



รายงานการวิจัยเรื่อง

การสังเคราะห์งานวิจัยด้านสมรรถนะทางภาษาอังกฤษและสมรรถนะ
ข้ามวัฒนธรรมของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ใน 3 ช่วงชั้นการศึกษา
ในประเทศไทยและต่างประเทศ

English Language and Cross-Cultural Competences of
Learners in the 21st Century at Three Educational Levels in
Thailand and Abroad: A Research Synthesis

รศ.ดร. สุพัฒน์ สุกมลสันต์

ผศ. วรลาภ แสงวัฒนะชัย

Dr. Dinachandra Singh Chingakham

ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจาก

สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน)

พ.ศ. 2564

คำปรารภและกิตติกรรมประกาศ

รายงานการวิจัยเรื่องนี้สำเร็จลงได้เพราะได้รับการสนับสนุนทางด้านเงินทุนอุดหนุนการวิจัยจากสถาบันทดสอบทางการศึกษา(องค์การมหาชน) ของงบประมาณปี พ.ศ. 2563 รวมทั้งยังได้รับความอนุเคราะห์เป็นอย่างดีในการให้ขยายระยะเวลาในการดำเนินการวิจัย อันเนื่องมาจากปัญหาการระบาดของเชื้อโรค COVID-19 ดังนั้น คณะผู้วิจัยจึงใคร่ขอขอบคุณคณะกรรมการที่พิจารณาจัดสรรทุนวิจัยนี้ทุกท่านเป็นอย่างสูง

นอกจากนี้ ผู้วิจัยขอขอบคุณผ.ศ. ดร. กุลพร หิรัญบุรณะที่แนะนำแหล่งทุนนี้และจัดทำร่างโครงการวิจัยนี้ด้วย แต่ว่าโชคไม่ดีที่เจ็บป่วยมากเลยดำเนินการต่อไม่ได้ ขอขอบคุณศูนย์ภาษาของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ สถาบันภาษาของมหาวิทยาลัยขอนแก่น และศูนย์บริหารจัดการวิชาศึกษาทั่วไป และพัฒนาการเรียนรู้ภาษาอังกฤษของมหาวิทยาลัยศิลปากรที่เอื้อเพื่อให้ข้อมูลผลการทดสอบภาษาอังกฤษแก่นักศึกษาเพื่อการศึกษาครั้งนี้ และทำให้ผู้วิจัยทราบว่า ในประเทศไทยผลการทดสอบบางอย่างเป็นความลับมาก และหาได้ยากมากเกินความคาดหมาย

อนึ่ง เนื่องจากงานวิจัยนี้ในขั้นแรกคณะผู้วิจัยตั้งใจจะทำการศึกษาระยะที่สำคัญตามชื่อเรื่องพร้อมกับวัตถุประสงค์ 2 ข้อตามที่ได้นำเสนอไว้ในโครงการ แต่ว่าโครงการวิจัยนี้เป็นการสังเคราะห์ผลการวิจัยจากงานวิจัยปฐมภูมิ (Primary Research Studies) ที่ต้องมีผู้ทำวิจัยไว้แล้วเป็นหลัก ดังนั้นจึงเกิดปัญหาแก่คณะผู้วิจัยที่ไม่สามารถค้นหางานวิจัยบางอย่างที่คาดว่าจะมีผู้ทำวิจัยไว้แล้วได้พบ หรือได้จำนวนน้อยมาก เหตุการณ์เช่นนี้เป็นข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นได้กับงานวิจัยประเภทการอภិวิเคราะห์ (Meta-Analysis) ดังนั้น คณะผู้วิจัยจำเป็นต้องปรับแก้และขยายวัตถุประสงค์ของการวิจัยนี้ จาก 2 ข้อ เป็น 4 ข้อ แต่ยังคงสาระสำคัญของวัตถุประสงค์เดิมไว้ให้มากที่สุด ส่วนการวิเคราะห์ข้อมูลนั้น กระทำใน 2 ลักษณะ คือ ในรายงานวิจัยใช้โปรแกรม CMA (Comprehensive Meta-Analysis) ในกรณีที่เป็น Fixed Effect และใช้โปรแกรม RevMan (Review Management) ในกรณีที่เป็น Random Effects แสดงไว้ในภาคผนวก

ดังนั้น คณะผู้วิจัยจึงหวังเป็นอย่างยิ่งว่า ผลการวิจัยครั้งนี้จะเอื้อให้เกิดประโยชน์แก่ผู้บริหารระดับสูงของประเทศทุกระดับที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษจะได้ตระหนักรู้ถึงปัญหาของประเทศที่รอคอยการแก้ไขมาแสนนาน จนเกือบจะเรียกว่า “สายเกินแก้” เพราะว่าประเทศไทยเกือบจะอยู่ในลำดับสุดท้ายของ ASEAN และของโลกที่ประชากรมีปัญหาเรื่องสมรรถด้านภาษาอังกฤษมาก

รศ.ดร. สุพัฒน์ สุกมลสันต์

ผศ. วรลาภ แสงวัฒนะชัย

Dr. Dinachandra Singh Chingakham

วันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2564

บทคัดย่อ

ปัจจุบันนี้เป็นที่ยอมรับกันทั่วโลกแล้วว่า สมรรถนะด้านภาษาอังกฤษและสมรรถนะด้านการสื่อสารข้ามวัฒนธรรมมีความสำคัญมากต่อการพัฒนาประเทศที่มีการแข่งขันกันสูงในทุกๆด้าน ดังนั้น การศึกษาครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์หลัก 4 อย่าง คือ 1) เพื่อสังเคราะห์ระดับของสมรรถนะทางภาษาอังกฤษและสมรรถนะข้ามวัฒนธรรมของผู้เรียนในประเทศไทยและผู้เรียนในต่างประเทศใน 3 ระดับการศึกษา คือ ประถมศึกษา มัธยมศึกษา และอุดมศึกษา 2) เพื่อสังเคราะห์ระดับของสมรรถนะทางภาษาอังกฤษของบุคคลกลุ่มอื่นที่เกี่ยวข้องในวงการศึกษา 3) เพื่อสังเคราะห์ขนาดของผลสัมฤทธิ์ของวิธีการสอนต่างๆต่อสมรรถนะทางภาษาอังกฤษ และสมรรถนะข้ามวัฒนธรรมของผู้เรียนในประเทศไทยและผู้เรียนในต่างประเทศ และ 4) เพื่อเปรียบเทียบขนาดของผลสัมฤทธิ์ของวิธีสอนต่างๆดังกล่าวแล้ว ข้อมูลเพื่อการศึกษาได้แก่ ผลการวิจัยปฐมภูมิในประเทศ และต่างประเทศของทั้ง 3 ระดับ การศึกษาด้านสมรรถนะทางภาษาอังกฤษและสมรรถนะข้ามวัฒนธรรมของผู้เรียนรวมทั้งหมด 284 เรื่อง เครื่องมือในการวิจัยได้แก่แบบฟอร์มสำหรับเก็บข้อมูลผลการวิจัยจากงานวิจัยปฐมภูมิทั่วโลก และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการสังเคราะห์ผลการวิจัยในรูปแบบต่างๆ เช่น การคำนวณหาค่าเฉลี่ยทางคณิตศาสตร์ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยด้วย Independent - Samples t-test รวมทั้งการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรม CMA และ RevMan ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. โดยเฉลี่ย ระดับของสมรรถนะทางภาษาอังกฤษ และสมรรถนะข้ามวัฒนธรรมของผู้เรียนในประเทศไทยใน 3 ระดับการศึกษา อยู่ในระดับต่ำและต่ำมาก และบางทักษะต่ำกว่าผู้เรียนในต่างประเทศ
2. โดยเฉลี่ย ระดับสมรรถนะทางภาษาอังกฤษของบุคคลกลุ่มอื่นในวงการศึกษาในประเทศไทย คือ ครูสอนภาษาอังกฤษในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา บัณฑิต และบุคคลทั่วไปอยู่ในระดับต่ำถึงต่ำมาก บุคลากร และอาจารย์ในมหาวิทยาลัยมีสมรรถนะด้านภาษาอังกฤษที่ระดับ B1 และ B2 ตามลำดับ
3. การสอนสมรรถนะด้านภาษาอังกฤษและสมรรถนะข้ามวัฒนธรรมด้วยวิธีต่างๆใน 3 ระดับ การศึกษาแก่ผู้เรียนที่เป็นคนไทยและต่างประเทศมีขนาดผลสัมฤทธิ์ (Effect Size) ระดับปานกลาง ถึงใหญ่หมีมา ($g = 0.522 - 3.381$).
4. การสอนสมรรถนะด้านภาษาอังกฤษและสมรรถนะข้ามวัฒนธรรมด้วยวิธีต่างๆให้แก่ผู้เรียนในต่างประเทศในระดับประถมศึกษา และมัศึกษามีขนาดของผลสัมฤทธิ์สูงกว่าการสอนให้แก่ผู้เรียนที่เป็นคนไทย แต่ว่าการสอนทักษะทั้งสองให้แก่ผู้เรียนที่เป็นคนไทยในระดับอุดมศึกษา กลับมีขนาดของผลสัมฤทธิ์สูงกว่าการสอนให้แก่ผู้เรียนในต่างประเทศอย่างมีนัยสำคัญ ($p = 0.05$)

Abstract

At present, it is accepted worldwide that English language and cross-cultural communication competencies are very important for the development of a country in this highly competitive era in all areas; therefore, this study has four main objectives: 1) to synthesize the levels of English language and cross-cultural competencies of learners in Thailand and abroad at three educational levels, namely, Primary, Secondary and Tertiary Educations; 2) to synthesize the levels of the 2 competencies of some groups of peoples in the educational circle; 3) to find the effect sizes yielded from various teaching methods on English language and cross-cultural competencies of learners in Thailand and abroad, and 4) to compare the magnitude of the mentioned effect sizes. The data for the study were 284 primary research studies in the areas of English language and cross-cultural competencies in the 3 aforementioned educational levels done in the country and abroad. The research tool for collecting data from primary research studies worldwide was a data collecting form. The data were then analyzed by various methods of research synthesis, e.g. calculating for means and SDs, testing the differences of means by Independent-Samples t-tests and performing meta-analysis by CMA and RevMan computer programs. The findings can be summarized as follows:

1. On average, the levels of the English language and the cross-cultural competencies of learners at 3 educational levels in Thailand were low and very low and some skills were lower than those in foreign countries.
2. On average, the levels of English language competence of other groups of people in the education circle, namely primary and secondary English teachers, graduates, and the general public, were low to very low. University personnel and lecturers had their English language competence levels at B1 and B2, respectively.
3. The effect sizes yielded from various teaching methods on English language and cross-cultural competencies in 3 educational levels to Thai and foreign learners were moderate to huge ($g = 0.522 - 3.381$).
4. The effect sizes of various teaching methods on teaching English language and cross-cultural competencies to Thai learners at the elementary and secondary education levels were significantly higher than those of foreign learners. ($p = 0.05$) However, the findings were opposite at the tertiary education level.

สารบัญเรื่อง

	หน้าที่
คำปรารภและกิตติกรรมประกาศ	ก.
บทคัดย่อภาษาไทย	ข.
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ค.
บทที่ 1: บทนำ	
ความนำ	1
ปัจจัยที่ทำให้ภาษาอังกฤษได้รับความนิยมมาก	2
ประโยชน์ของการเรียนภาษาอังกฤษ	4
ปัญหาที่นำไปสู่การวิจัย	5
วัตถุประสงค์ในการวิจัย	8
ขอบเขตของการวิจัย	9
ข้อตกลงเบื้องต้น	9
ข้อจำกัดของการวิจัย	9
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	10
นิยามศัพท์เฉพาะเชิงปฏิบัติการ	10
บทที่ 2: วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	
สมรรถนะทางภาษาอังกฤษ	13
สมรรถนะข้ามวัฒนธรรม	16
ความมีนัยสำคัญทางปฏิบัติ	24
การสังเคราะห์งานวิจัย	27
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	53
บทที่ 3: วิธีดำเนินการวิจัย	
ประชากรและพลวิจัย	58
เครื่องมือวิจัย	58
การเก็บรวบรวมข้อมูล	58
ระเบียบวิธีวิจัยตามวัตถุประสงค์แต่ละข้อ	60
เกณฑ์ต่างๆที่ใช้ในการวิจัย	66
การวิเคราะห์ข้อมูลเฉพาะที่เกี่ยวกับขนาดของผลสัมฤทธิ์	67
บทที่ 4: ผลการวิจัย	
1. ด้านสมรรถนะทางภาษาอังกฤษและสมรรถนะข้ามวัฒนธรรมของผู้เรียนใน	69

3 ระดับการศึกษา	
2. ด้านสมรรถนะทางภาษาอังกฤษของบุคคลกลุ่มอื่นที่เกี่ยวข้องในวงการศึกษ	77
3. ขนาดของผลสัมฤทธิ์ของวิธีสอนต่างๆต่อสมรรถนะทางภาษาและสมรรถนะ ข้ามวัฒนธรรมของผู้เรียนในประเทศและต่างประเทศใน 3 ระดับการศึกษา	82
4. การเปรียบเทียบขนาดของผลสัมฤทธิ์ของวิธีสอนต่างๆด้านสมรรถนะทาง ภาษาและสมรรถนะข้ามวัฒนธรรมของผู้เรียนในประเทศและต่างประเทศใน 3 ระดับการศึกษา	94
บทที่ 5: สรุปผลการวิจัย การอภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	
สรุปผลการวิจัย	96
การอภิปรายผล	97
ข้อเสนอแนะ	105
บรรณานุกรม	108
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก.: รายชื่องานวิจัยปฐมภูมิที่ใช้ในการวิจัย	133
ภาคผนวก ข.: แบบฟอร์มเก็บข้อมูล	163
ภาคผนวก ค.: ผลการอภิวิเคราะห์เพิ่มเติม (ในกรณีใช้ Random Effects)	164

บทที่ 1

บทนำ

ความนำ

เนื่องจากในปัจจุบันนี้การเชื่อมต่อระหว่างกัน (interconnectivity) และโลกาภิวัตน์ (globalization) เจริญเติบโตอย่างรวดเร็วและต่อเนื่องอยู่ตลอดเวลาทั่วโลกทำให้คนทั่วโลกมีความจำเป็นต้องใช้ภาษากลางในการติดต่อสื่อสารระหว่างกันมากยิ่งขึ้น ทำให้คนส่วนใหญ่ทั่วโลกมีการสื่อสารกับผู้คนของภูมิภาคอื่น ๆ ด้วยภาษาที่ได้รับการยอมรับในระดับสากล นั่นคือภาษาอังกฤษ เพราะว่าภาษาอังกฤษเป็นภาษาแรกสำหรับประชากรในหลายประเทศเช่น สหราชอาณาจักร สหรัฐอเมริกา ออสเตรเลีย แคนาดา ไอร์แลนด์ นิวซีแลนด์และอีกหลายประเทศในแถบแคริบเบียน รวมแล้วมีประชากรประมาณ 375 ล้านคนพูดเป็นภาษาแรก และอีกกว่า 750 ล้านคนพูดภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่สอง และยังมีสถานะเป็นภาษาทางการในประเทศต่างๆเกือบ 70 ประเทศ รวมแล้วมีคนใช้ภาษาอังกฤษทั่วทุกมุมโลกไม่น้อยกว่า 1125 ล้านคน (Rao, 2019)

ภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่ใช้สื่อสารระหว่างบุคคล และระหว่างตัวแทนของบริษัทต่างๆระหว่างประเทศอย่างแพร่หลายติดต่อกันมาอย่างยาวนานในวงการต่างๆ จนเป็นที่ยอมรับกันทั่วไปแล้วว่าภาษาอังกฤษเป็นภาษากลาง (lingua franca) คือภาษาที่บุคคลที่มีได้พูดภาษาแม่ภาษาเดียวกันสามารถสื่อสารกันได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเป็นภาษาที่สาม ซึ่งมีใช้ภาษาแม่ของทั้งสองฝ่าย และมีชื่อเรียกกันหลายคำ มีความหมายแฝงต่างกัน แต่สื่อความหมายคล้ายคลึงกัน เช่น ภาษาเพื่อการค้าขาย (trade language) ภาษาเพื่อการติดต่อ (contact language) รวมทั้งคำอื่นๆอีกมาก ตัวอย่าง เช่น Ahulu (1977) เรียกภาษาภาษาอังกฤษทั่วไป (General English) McArthur (1987) เรียกว่าภาษาอังกฤษมาตรฐานโลก (World Standard English) Crystal (1997) เรียกภาษาอังกฤษเป็นวลีว่าภาษาอังกฤษในฐานะภาษาของโลก (English as a global language) House (1999), Gnutzmann (2000), Seidlhofer (2001) และ Jenkins (2007) เรียกภาษาอังกฤษว่า ภาษาอังกฤษในฐานะภาษากลาง (English as a Lingua Franca) และเมื่อไม่นานมานี้ Widdowson (1997), Modiano (1999) และ Jenkins (2000) เรียกภาษาอังกฤษว่า ภาษาอังกฤษในฐานะภาษาสากล (English as an International Language) และล่าสุด Brutt-Griffler (2002) เรียกภาษาอังกฤษว่า ภาษาอังกฤษโลก (World English) (ทั้งหมดอ้างถึงใน Rao, 2019) เป็นต้น

อนึ่ง แม่ว่านักวิจัยและนักภาษาศาสตร์ที่มีชื่อเสียงจะเรียกภาษาอังกฤษที่ใช้กันทั่วไปด้วยชื่อที่แตกต่างกัน แต่ว่าคำเหล่านี้ก็ให้ความหมายเกือบเหมือนกัน ซึ่งหมายถึงภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่ได้รับความนิยมใช้กันอย่างกว้างขวางมากที่สุดโดยเฉพาะอย่างยิ่งในการพูดและเป็นภาษาที่ใช้กันอย่างแพร่หลายในเกือบทุกสาขาวิชาชีพที่สำคัญๆ ทั่วโลก ด้วยเหตุนี้จึงเป็นการเหมาะสมที่จะกล่าวได้ว่าภาษาอังกฤษสมควรได้รับตำแหน่งเป็นภาษาที่ใช้ระหว่างประเทศหรือทั่วโลกเพื่อตอบสนองความ

ต้องการของผู้คนที่อาศัยอยู่ในภูมิภาคต่างๆทั่วโลกที่ใช้ภาษาแตกต่างกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งภาษาพูดเพื่อการสื่อสาร

ปัจจัยที่ทำให้ภาษาอังกฤษได้รับความนิยมมากในปัจจุบัน

ปัจจัยที่ทำให้ภาษาอังกฤษได้รับความนิยมมากและแพร่กระจายไปทั่วทุกมุมโลกในปัจจุบันนี้มีหลายอย่าง และที่สำคัญๆได้แก่ (Rao, 2019)

1. ความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่ใช้กันอย่างแพร่หลายในการเผยแพร่ความเจริญก้าวหน้าด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีซึ่งมีพัฒนาการอย่างรวดเร็วและต่อเนื่อง จึงส่งผลกระทบอย่างมากในการสื่อสารทางวิทยาศาสตร์. นักวิทยาศาสตร์ทั่วโลกสามารถใช้วรรณกรรมทางวิทยาศาสตร์ที่มีอยู่เพื่อสื่อสารกับนักวิทยาศาสตร์ของภูมิภาคอื่น ๆ ทั่วโลกได้ด้วยภาษาอังกฤษ ทำให้ภาษาอังกฤษกลายเป็นความสามารถขั้นต่ำที่จำเป็นของนักวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่จะต้องรู้ เพื่อความเจริญก้าวหน้าทางอาชีพของตน เช่น เพื่อการวิจัย การสื่อสาร การเผยแพร่ผลงานวิจัย และอื่นๆ เป็นต้น

2. ความก้าวหน้าทางการศึกษา

เป็นความจริงที่เป็นที่รู้จักกันว่าภาษาอังกฤษมีบทบาทสำคัญในด้านการศึกษาทั่วโลก ภาษาอังกฤษกลายเป็นวิชาบังคับในการเรียนสำหรับนักเรียนและนักศึกษาในประเทศต่างๆ หนังสือตำราเรียน วารสาร และสิ่งพิมพ์ต่างๆ หรือแม้แต่สื่ออิเล็กทรอนิกส์ทั่วโลกส่วนมากเขียนเป็นภาษาอังกฤษ ภาษาเพื่อใช้ในการเรียนการสอนนิยมใช้เป็นภาษาอังกฤษ ดังนั้น จึงทำให้นักเรียนนักศึกษา และครู-อาจารย์ทั่วโลกต้องใช้ภาษาอังกฤษกันอย่างแพร่หลาย

3. การจ้างงานและหางานทำ

ปัจจุบันนี้การแข่งขันเพื่อสอบเข้าทำงานมีความรุนแรงมากขึ้นเพราะว่างานดีมีจำนวนจำกัดและมีคนต้องการมากขึ้น ดังนั้นประโยชน์อีกประการหนึ่งของการเรียนภาษาอังกฤษคือการหางาน ตำแหน่งงานต่างๆไม่ว่าของรัฐหรือเอกชนที่เปิดรับสมัครพนักงานใหม่ ส่วนใหญ่จะมีข้อกำหนดเรื่องความสามารถทางภาษา โดยเฉพาะภาษาอังกฤษว่าจะต้องมีในระดับหนึ่งเป็นอย่างต่ำ โดยเฉพาะอย่างยิ่งทักษะการสื่อสาร และหากว่าเป็นบริษัทข้ามชาติขนาดใหญ่ยิ่งมีความต้องการพนักงานใหม่ที่มีความสามารถด้านการสื่อสารทางภาษาอังกฤษในระดับที่ก้าวหน้ามากขึ้น จึงนิยมมีการสอบสัมภาษณ์นอกเหนือจากการทดสอบความสามารถทางภาษาและภูมิหลังทางวิชาการของผู้สมัครงาน นี่จึงเป็นอีกหนึ่งปัจจัยที่นักศึกษาและผู้ที่ต้องการสมัครงานต้องขวนขวายเรียนรู้ภาษาอังกฤษมากขึ้น

4. งานธุรกิจการค้า

ในโลกธุรกิจสมัยใหม่จำเป็นต้องใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารเรื่องของการค้าขายอยู่เสมอ โดยเฉพาะอย่างยิ่งธุรกิจระหว่างประเทศและการค้า เป็นภาษาสากล ภาษาอังกฤษทำหน้าที่สนองตามวัตถุประสงค์ของบริษัทข้ามชาติ และใช้เป็นเครื่องมือในการสื่อสารระหว่างองค์กรธุรกิจและอื่น ๆ โลกธุรกิจสมัยใหม่จำเป็นต้องใช้เทคโนโลยีล่าสุดในการทำธุรกิจเพื่อการสื่อสารเพราะว่ามีการแข่งขันกันสูง

มาก เช่น อีเมล ข้อความตัวอักษร เอกสาร วิดีโอ โทรสาร โทรศัพท์ Website, Line และ Facebook รวมทั้งสื่ออื่นๆอีกมากมาย ซึ่งส่วนใหญ่ต้องใช้ภาษาอังกฤษ

5. การใช้อินเทอร์เน็ต (Internet)

ภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่ใช้กันอย่างแพร่หลายในโลกของอินเทอร์เน็ตในฐานะภาษาสากล (international language) เพราะว่ามีผู้บริโภคมียู่ทั่วทุกมุมโลกที่สามารถรับสื่อได้ในเวลาเดียวกัน และด้วยการถือกำเนิดของอินเทอร์เน็ตในฐานะช่องทางการสื่อสารที่รวดเร็ว และไม่มีขอบเขต ทั้งสองอย่างนี้บังคับให้เกิดแนวโน้มใหม่ ๆ ร่วมกันรวมทั้งการเปลี่ยนแปลงอย่างมากในยุคโลกาภิวัตน์นี้ จนกระทั่งอินเทอร์เน็ตกลายเป็นส่วนหนึ่งที่สำคัญของชีวิตของคนทั่วไป และบังคับให้คนเกิดความจำเป็นที่จะต้องเรียนรู้ภาษาอังกฤษอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ จนเกิดมีคำศัพท์และแนวคิดใหม่ๆตามมาด้วย เช่น หมู่บ้านระดับโลก (global village) ซึ่งเป็นคำที่คิดขึ้นใช้โดย McLuhan (1962) ผู้ที่มีความเชื่อว่า "การสื่อสารทางอิเล็กทรอนิกส์จะรวมโลกให้เป็นหนึ่งเดียวเพราะสื่อคือข่าวสาร" และภาษาที่ใช้ในอินเทอร์เน็ตประมาณ 56% คือภาษาอังกฤษ (อ้างอิงจาก Georriadou, 1995; Rao, 2019)

6. การเดินทางและการท่องเที่ยว

ในยุคก่อนการระบาดของโรค Covid-19 ระบาด การเดินทางและท่องเที่ยวเป็นกิจการที่ได้รับความนิยมมากทั่วทุกมุมโลก คนนิยมเดินทางทั้งภายในประเทศและระหว่างประเทศในแต่ละปีจำนวนมหาศาล เนื่องจากการเดินทางและการท่องเที่ยวเกี่ยวข้องกับคนทั้งระดับชาติและระดับนานาชาติ ดังนั้นภาษาอังกฤษจึงเป็นภาษาที่ผู้เดินทางและบุคลากรในทุกหน่วยงาน องค์กร และบริษัทที่เกี่ยวข้องกับการเดินทางและการท่องเที่ยวระหว่างประเทศจำเป็นต้องใช้เพื่อการสื่อสารกับคนต่างถิ่น หรือต่างภาษา ดังนั้น หน่วยงานต่างๆเหล่านี้จึงต้องพัฒนาบุคลากร และสรรหาบุคลากรที่สามารถสื่อสารกับนักท่องเที่ยวต่างประเทศด้วยภาษาอังกฤษจำนวนมาก ด้วยเหตุนี้การเดินทางและการท่องเที่ยวจึงเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้ภาษาอังกฤษมีการแพร่กระจายมากขึ้น

7. หนังสือพิมพ์และสื่อมวลชน

ภาษาอังกฤษใช้เป็นภาษาพื้นฐานในวงการหนังสือพิมพ์และสื่อมวลชนเพราะว่าเป็นภาษาที่ใช้สื่อสารกับผู้อ่าน หรือผู้รับสาร (recipients) ได้ทั่วโลก ดังนั้น หนังสือพิมพ์และวารสารชั้นนำระดับโลก นิยมพิมพ์เป็นภาษาอังกฤษ รายการข่าววิทยุและโทรทัศน์โดยมากจะเผยแพร่เป็นภาษาอังกฤษ และรายการโทรทัศน์บางรายการช่วยในการเรียนภาษาอังกฤษด้วย เช่น Discovery, Animal Planet และ National Geographic ผู้ชมรายการเหล่านี้สามารถเรียนรู้คำศัพท์ สำนวนภาษา และเข้าใจสาระได้ทีละน้อยๆได้ด้วย

8. วงการบันเทิง

วงการบันเทิงขนาดใหญ่และมีอิทธิพลมากไปทั่วโลกได้แก่ ภาพยนตร์ โทรทัศน์ และอุตสาหกรรมเพลง มีศูนย์กลางขนาดใหญ่และมีชื่อเสียงระดับโลกอยู่ที่ Hollywood ในสหรัฐอเมริกา สื่อต่างๆเหล่านี้ใช้ภาษาอังกฤษเป็นสื่อหลักสำหรับผลผลิต รวมทั้งการโฆษณา และส่งเสริมการขาย

โปรแกรมหรือภาพยนตร์ โทรทัศน์ และเพลงต่างๆ ที่ผลิตขึ้นไปยังส่วนต่างๆ ของโลกเพื่อให้คนส่วนใหญ่ในโลกเข้าใจ จึงทำให้ภาษาอังกฤษแพร่กระจายไปทั่วโลกโดยปริยาย และนี่คืออีกปัจจัยหนึ่งที่ทำให้ภาษาอังกฤษได้รับการเผยแพร่ไปทั่วโลกได้อย่างต่อเนื่อง และมีประสิทธิภาพสูง

ประโยชน์ของการรู้ภาษาอังกฤษ

ภาษาอังกฤษมีประโยชน์สำหรับผู้ที่มีความรู้และความสามารถทางด้านภาษาอังกฤษหลายอย่าง (Nishanthi, 2018; ELC, 2020) เช่น

1. สามารถสื่อสารได้กับคนทั่วโลกได้
เนื่องจากภาษาอังกฤษเป็นภาษาสากลที่คนทั่วโลกใช้ โดยเฉลี่ยแล้วคน 1 ใน 5 คน ทั่วโลกสามารถพูดหรืออย่างน้อยเข้าใจภาษาอังกฤษได้ ดังนั้น ผู้รู้ภาษาอังกฤษจึงสามารถสื่อสารกับคนทั่วโลกได้
2. ช่วยเป็นเครื่องมือเพื่อการศึกษาในระดับสูงขึ้น
ภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่ใช้ในวงวิชาการมาก ดังนั้น การศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้นมีความจำเป็นต้องใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการค้นคว้าหาความรู้ การเขียนบทความทางวิชาการ การเขียนรายงานการวิจัยค้นคว้า การสื่อสารโต้ตอบ รวมทั้งการอภิปรายโต้แย้งทางวิชาการ ครู-อาจารย์ และนักวิจัยในสถาบันการศึกษานิยมใช้ภาษาอังกฤษ
3. ช่วยให้ผู้รู้ภาษาอังกฤษมีงานที่ดีทำได้
ปัจจุบันนี้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่นิยมใช้ในหลายวงการ เช่น วิทยาศาสตร์ การบิน คอมพิวเตอร์ การทูต การท่องเที่ยว และธุรกิจต่างๆ ดังนั้น การรู้ภาษาอังกฤษจะเพิ่มโอกาสให้กับผู้รู้ในการได้มีงานที่ดีในบริษัท ข้ามชาติในประเทศ หรือทำงานในต่างประเทศได้
4. สามารถอ่านเอกสารทางวิทยาศาสตร์จำนวนมากที่เขียนเป็นภาษาอังกฤษได้
ในศตวรรษที่ผ่านมาเอกสารทางวิทยาศาสตร์จำนวนมากเขียนเป็นภาษาอังกฤษ และมากกว่าที่เขียนเป็นภาษาอื่นๆ หรือภาษาพื้นเมืองของนักวิจัย ด้วยเหตุนี้การมีความรู้ภาษาอังกฤษเป็นสิ่งสำคัญอย่างมากสำหรับผู้ทำงานในวงการวิทยาศาสตร์
5. ช่วยให้มีโอกาสดีที่จะทำงานในวงการอุตสาหกรรมสื่อมวลชน และสื่อบันเทิง
ภาษาอังกฤษเป็นภาษาพื้นฐานที่นิยมใช้กันในวงการอุตสาหกรรมสื่อมวลชน และสื่อบันเทิง เช่น หนังสือพิมพ์ นิตยสาร ภาพยนตร์ โทรทัศน์ และวงการเพลง เนื่องจากสื่อเหล่านี้มีวัตถุประสงค์เพื่อการเผยแพร่ทั่วโลก ดังนั้น คนที่เก่งภาษาอังกฤษย่อมมีโอกาสดีที่จะได้ทำงานในวงการเหล่านี้ ซึ่งเป็นงานที่มีค่าตอบแทนสูงมาก
6. ช่วยในการค้นคว้าหาความรู้ได้อย่างกว้างขวางจากสื่อสิ่งพิมพ์และอินเทอร์เน็ต
ภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่นิยมใช้ในสื่อสิ่งพิมพ์ และออนไลน์ เนื้อหาที่ได้รับการเผยแพร่ทางอินเทอร์เน็ตมากกว่าครึ่งหนึ่งเขียนด้วยภาษาอังกฤษ ดังนั้น คนที่มีความรู้และความสามารถ

ทางภาษาอังกฤษสามารถที่จะค้นคว้าหาความรู้ใหม่ๆ ได้อย่างมากมาย ไม่ว่าจะเป็นความรู้เกี่ยวกับสาขาวิชาใดก็อาจหาได้

7. ช่วยทำให้การเดินทางไปในต่างประเทศเป็นเรื่องง่ายมาก
เนื่องจากคนทั่วโลกสามารถสื่อสารกันได้ด้วยภาษาอังกฤษ ดังนั้น การเดินทางเพื่อการท่องเที่ยว หรือธุรกิจอย่างอื่นทำได้ด้วยตนเองง่ายมาก และไม่จำเป็นต้องอาศัยล่าม หากว่ามีความรู้ในการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารได้ เช่น ถ้านักท่องเที่ยวเป็นคนไทยไปเที่ยวที่ประเทศเดนมาร์ก พนักงานต้อนรับของโรงแรมจะไม่รู้ภาษาไทยเลย และไม่สามารถตอบคำถามของคุณเป็นภาษาไทยได้ นักท่องเที่ยวก็ใช้ภาษาอังกฤษสื่อสารกับพนักงานได้ แม้ว่าภาษาอังกฤษไม่ใช่ภาษาถิ่นของประเทศเดนมาร์กก็ตาม
8. ช่วยในการดำเนินธุรกิจสมัยใหม่ได้
ธุรกิจสมัยใหม่มักต้องอาศัยเทคโนโลยี เครื่องมือสื่อสารสมัยใหม่ และสื่อในการดำเนินธุรกิจที่เป็นสากลเพื่อการประชาสัมพันธ์และเผยแพร่สินค้า หรือบริการให้กว้างขวางมากขึ้น ทั้งภายในและระหว่างประเทศ และสื่อที่สำคัญที่สุดเพื่อการดำเนินธุรกิจในยุคการสื่อสารทาง Online กำลังได้รับความนิยมมากก็คือภาษาอังกฤษ
9. ช่วยให้เข้าสู่แหล่งเรียนรู้ที่ต้องการได้ทั่วทุกมุมโลก
ผู้ที่เป็นนักเรียนหรือนักศึกษาที่มีความสามารถทางภาษาอังกฤษสามารถแสวงหาแหล่งเรียนรู้ที่ต้องการได้ทั่วโลก เช่น สถาบัน หรือมหาวิทยาลัยที่มีชื่อเสียง หรือโปรแกรมรายวิชาที่ตนสนใจ หรือหลักสูตรที่เหมาะสมกับความต้องการของตนเองได้ รวมทั้งอาจแสวงหาแหล่งทุนเพื่อการศึกษาต่อได้
10. ช่วยให้คุณเข้าถึงวัฒนธรรมที่หลากหลายได้ง่าย
ความรู้ภาษาอังกฤษที่ดีจะช่วยให้เราสามารถเข้าใจวัฒนธรรมที่หลากหลายที่อยู่ในวรรณกรรม นิยาย นวนิยาย ภาพยนตร์ โทรทัศน์ เพลงและวรรณคดีของประเทศต่างๆ ทั่วโลกที่เขียนหรือแสดงในสื่อต่างๆ ดังกล่าว และจะทำให้เราเข้าใจแนวคิด ความเชื่อ และวิถีชีวิตของผู้อื่นได้ดียิ่งขึ้น โดยไม่จำเป็นต้องรออ่านฉบับแปลเป็นภาษาไทยจากผู้อื่น เพราะว่าปกติต้องใช้เวลานานกว่าการแปลจะทำได้สำเร็จและสมบูรณ์ และบางครั้งก็ไม่ถูกต้องตามต้นฉบับเดิมด้วย

ปัญหาที่นำไปสู่การวิจัย

จากรายงานผลการจัดลำดับดัชนีสมรรถภาพทางภาษาอังกฤษ (English Proficiency Index) ของประเทศต่างๆ ทั่วโลก ตามภูมิภาค และเฉพาะในกลุ่ม ASEAN หลายปี ปรากฏว่าประเทศไทยมีลำดับดัชนีดังกล่าวลดลงเรื่อย ๆ (Education First, 2020, 2019; Thai PBS World, 2019; Bangkok Post, 2018a, 2018b; ข้าวสด, 2561; World Atlas, 2017) ดังนี้

1. ปี พ.ศ. 2559 ความสามารถทางภาษาอังกฤษของประชากรไทยโดยเฉลี่ยอยู่ที่ลำดับที่ 56 จาก 72 ประเทศทั่วโลก โดยมีคะแนนเฉลี่ย 47.21 จาก 100 คะแนน และมีความสามารถต่ำมาก

- (Very low proficiency) เป็นลำดับที่ 6 จาก 8 ประเทศใน ASEAN (ไม่มีข้อมูลของประเทศ บรูไน และเมียนมาร์)
2. ปี พ.ศ. 2560 ความสามารถทางภาษาอังกฤษของประชากรไทยโดยเฉลี่ยอยู่ที่ลำดับที่ 53 จาก 80 ประเทศทั่วโลก โดยมีคะแนนเฉลี่ย 49.70 จาก 100 คะแนน และมีความสามารถต่ำ (low) เป็นลำดับที่ 6 จาก 8 ประเทศใน ASEAN (ไม่มีข้อมูลของประเทศลาว และบรูไน)
 3. ปี พ.ศ. 2561 ความสามารถทางภาษาอังกฤษของประชากรไทยโดยเฉลี่ยอยู่ที่ลำดับที่ 64 จาก 88 ประเทศทั่วโลก โดยมีคะแนนเฉลี่ย 48.54 มีความสามารถต่ำ (low) และอยู่ลำดับที่ 15 จาก 20 ประเทศในเอเชีย
 4. ปี พ.ศ. 2562 ความสามารถทางภาษาอังกฤษของประชากรไทยโดยเฉลี่ยอยู่ที่ลำดับที่ 74 จาก 100 ประเทศทั่วโลก โดยมีค่าเฉลี่ย 47.61 และมีความสามารถต่ำมาก (very low) จาก 100 คะแนน
 5. เมื่อจัดระดับความสามารถเป็น 5 ระดับ คือ สูงมาก (very high) สูง (high) ปานกลาง (moderate) ต่ำ (low) และ ต่ำมาก ประเทศไทยอยู่ลำดับที่ 5 จาก 31 ประเทศที่ประชากรมีความสามารถทางภาษาอังกฤษต่ำมาก (very low) เช่นเดียวกับ Egypt, Turkey, Myanmar และ Cambodia
 6. ความสามารถทางภาษาอังกฤษของประชากรไทยโดยเฉลี่ยอยู่ที่ลำดับที่ 17 จาก 25 ประเทศในเอเชีย โดยมี Singapore, Philippines และ Malaysia อยู่ในลำดับที่ 1, 2 และ 3 ที่ประชากรมีความสามารถทางภาษาอังกฤษในระดับสูงมาก สูง และสูง ตามลำดับ
 7. เมื่อเปรียบเทียบความสามารถทางภาษาอังกฤษของประชากรเฉพาะในประเทศกลุ่ม ASEAN ประเทศไทยอยู่ในลำดับที่ 6 จาก 8 ประเทศ (ไม่มีข้อมูลของประเทศลาว และบรูไน) ต่ำกว่า Vietnam และ Indonesia ซึ่งประชากรมีความสามารถทางภาษาอังกฤษอยู่ในระดับต่ำ (low) แต่สูงกว่า Myanmar และ Cambodia ซึ่งประชากรมีความสามารถทางภาษาอังกฤษอยู่ในระดับต่ำมาก เช่นเดียวกับประเทศไทย
 8. ตลอดระยะเวลา 9 ปี คือ พ.ศ. 2554 ถึง 2562 ระดับความสามารถทางภาษาอังกฤษโดยเฉลี่ยของคนไทยอยู่ในระดับต่ำ (low) และต่ำมาก (very low) มาตลอดเวลา กล่าวคือช่วงระยะเวลา 6 ปีแรก คือ พ.ศ. 2554-2559 ความสามารถอยู่ในระดับต่ำมาก อีก 2 ปีต่อมาคือ พ.ศ. 2560-2561 ความสามารถอยู่ในระดับต่ำ และในปี พ.ศ. 2562 กลับไปอยู่ที่ระดับต่ำมาก เหมือนเดิม
 9. เกณฑ์ในการจัดระดับความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษของ EF เป็นดังนี้ (Education First, 2019)
 1. ระดับสูงมาก (Very high proficiency)

- สามารถใช้ภาษาที่มีโครงสร้างหลากหลายรูปแบบและเหมาะสมกับสถานการณ์ทางสังคมได้
 - สามารถอ่านข้อความที่ซับซ้อนและเข้าใจได้อย่างง่ายดาย
 - สามารถเจรจาต่อรองกับเจ้าของภาษาอังกฤษได้
2. ระดับสูง (High proficiency)
- สามารถใช้ภาษาอังกฤษเพื่อนำเสนอผลงานของที่ทำงานได้
 - สามารถเข้าใจรายการทีวีที่เป็นภาษาอังกฤษได้
 - สามารถอ่านหนังสือพิมพ์ภาษาอังกฤษได้เข้าใจ
3. ระดับปานกลาง (Moderate proficiency)
- สามารถเข้าร่วมการประชุมในสาขาวิชาที่มีความเชี่ยวชาญได้
 - สามารถเข้าใจเนื้อเพลงที่เป็นภาษาอังกฤษได้
 - สามารถเขียนอีเมลระดับมืออาชีพในหัวข้อที่คุ้นเคยได้
4. ระดับต่ำ (Low proficiency)
- สามารถเป็นมัคคุเทศก์ทางแก่นักท่องเที่ยวที่พูดภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่ 1 ได้
 - สามารถมีส่วนร่วมในการพูดคุยเป็นภาษาอังกฤษกับเพื่อนร่วมงานขนาดเล็กได้
 - สามารถอ่านเข้าใจอีเมลง่ายๆเป็นภาษาอังกฤษจากเพื่อนร่วมงานได้
5. ระดับต่ำมาก (Very low proficiency)
- สามารถแนะนำตัวเองด้วยข้อมูลพื้นฐานได้ เช่น ชื่อ อายุ ประเทศ/ภูมิภาค และแหล่งกำเนิด เป็นต้น
 - สามารถอ่านและเข้าใจป้ายประกาศง่ายๆได้
 - สามารถบอกทิศทางขั้นพื้นฐานให้กับคนแปลกหน้าต่างชาติได้

ดังนั้น จะเห็นได้ว่าคะแนนความสามารถทางภาษาอังกฤษของประชากรไทยตลอดระยะเวลา 9 ปี คือ พ.ศ. 2554 ถึง 2562 อยู่ในระดับต่ำ (low) หรือต่ำมาก (very low) มาตลอดเวลา เช่น 3 ปีที่ผ่านมา คือปี พ.ศ. 2560-2562 คะแนนลดลงเรื่อยๆ คือ 49.70, 48.54 และ 47.51 และจัดอยู่ในระดับความสามารถต่ำ ต่ำ และต่ำมาก ตามลำดับ แต่เนื่องจากการจัดระดับความสามารถทางภาษาอังกฤษดังกล่าวแล้วข้างต้นจัดโดยบริษัทเอกชนชื่อ Education First Group ซึ่งมีสำนักงานใหญ่อยู่ที่

Lucerne ประเทศ Switzerland และก่อตั้งขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2508 มีหน้าที่จัดการเรียนการสอน ภาษาอังกฤษ แลกเปลี่ยนนักศึกษา และทดสอบภาษาอังกฤษ จากการศึกษารายงานผลการสอบ จัดลำดับสมรรถภาพทางภาษาอังกฤษ (English proficiency) ของบริษัทนี้ตั้งแต่ พ.ศ. 2554 จนถึง 2592 (Education First, 2011-2019) ไม่พบรายละเอียดเกี่ยวกับวิธีการเก็บข้อมูล จำนวนผู้สอบ และ วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลเลย พบแต่เพียงว่าวิเคราะห์ข้อมูลจากผู้สมัครสอบที่เป็นผู้ใหญ่ (adult) ด้วย แบบทดสอบชื่อ EF Set Test ที่บริษัทสร้างขึ้นและสอบได้ทางระบบ Online โดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย ใช้เวลาสอบ 50 นาที รู้ผลการสอบทันทีหลังการทดสอบแล้ว และผลการทดสอบเทียบได้กับผลการ สอบ ของ แบบ ท ด ส อ บ TOEFL (Test of English as a Foreign Language) และ IELTS (International English Language Testing System) ซึ่งเป็นแบบทดสอบที่มีชื่อเสียงและเป็นที่ ยอมรับกันทั่วโลก (Education First, 2020c)

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสงสัยและประสงค์จะหาคำตอบว่าสมรรถนะทางภาษาอังกฤษ (English competence) และ สมรรถนะข้ามวัฒนธรรม (Cross-Cultural Competence) ทางภาษาอังกฤษ ของนักเรียนและนักศึกษาในประเทศไทยและในต่างประเทศในระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา และ อุดมศึกษาโดยเฉลี่ยแล้วเป็นอย่างไร (อยู่ในระดับใด และสอดคล้องกับผลการวิจัยของผู้สอบที่เป็นผู้ใหญ่ ของ EF Group หรือไม่)

วัตถุประสงค์ในการวิจัย

1. เพื่อสังเคราะห์ระดับของสมรรถนะทางภาษาอังกฤษและสมรรถนะข้ามวัฒนธรรมของผู้เรียน ในประเทศไทยและผู้เรียนในต่างประเทศในศตวรรษที่ 21 ใน 3 ระดับการศึกษา คือ ประถมศึกษา มัธยมศึกษา และอุดมศึกษา
2. เพื่อสังเคราะห์ระดับของสมรรถนะทางภาษาอังกฤษของบุคคลกลุ่มอื่นที่เกี่ยวข้องกับวง การศึกษาในประเทศไทย ได้แก่ ครูสอนภาษาอังกฤษในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา บุคลากรในมหาวิทยาลัย อาจารย์ในมหาวิทยาลัย นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาไทย นักศึกษา ระดับบัณฑิตศึกษาต่างประเทศ และบุคคลทั่วไป
3. เพื่อสังเคราะห์ขนาดของผลสัมฤทธิ์ (Effect Size) ของวิธีการสอนต่างๆต่อสมรรถนะทางภาษา และสมรรถนะข้ามวัฒนธรรมของผู้เรียนในประเทศไทยและผู้เรียนในต่างประเทศในศตวรรษที่ 21 ใน 3 ระดับการศึกษา คือประถมศึกษา มัธยมศึกษา และอุดมศึกษา
4. เพื่อเปรียบเทียบขนาดของผลสัมฤทธิ์ของวิธีสอนต่างๆด้านสมรรถนะทางภาษาอังกฤษ และ สมรรถนะข้ามวัฒนธรรมของผู้เรียนในประเทศไทยและผู้เรียนในต่างประเทศในศตวรรษที่ 21 ใน 3 ระดับการศึกษา คือประถมศึกษา มัธยมศึกษา และอุดมศึกษา

ขอบเขตของการวิจัย (Scope of the Study)

1. เป็นการศึกษาผลของงานวิจัยปฐมภูมิ (Primary Research Studies) ที่มีผู้ทำการศึกษาไว้แล้วเกี่ยวกับสมรรถนะทางภาษาอังกฤษ (English competence) และ สมรรถนะข้ามวัฒนธรรม (Cross-Cultural Competence) ทางภาษาอังกฤษของนักเรียนและนักศึกษาในประเทศไทยและในต่างประเทศ
2. ผลงานวิจัยดังกล่าวเกี่ยวกับนักเรียนและนักศึกษาใน 3 ระดับการศึกษา คือ ประถมศึกษา มัธยมศึกษา และอุดมศึกษา รวมทั้งบุคลากรอื่นๆ ในวงการการศึกษา เช่น ครูสอนภาษาอังกฤษ บุคลากรทั่วไปในมหาวิทยาลัย อาจารย์ในมหาวิทยาลัย นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา และบุคคลทั่วไป
3. ผลงานวิจัยดังกล่าวดำเนินการเสร็จเรียบร้อยแล้วในช่วง 30 ปี ที่แล้วมา คือ พ.ศ. 2534-2563 (ค.ศ. 1990-2020) เท่านั้น

ข้อตกลงเบื้องต้น (Basic Assumptions)

1. รายงานการวิจัย บทความการวิจัย และบทคัดย่อรายงานการวิจัยที่มีการเผยแพร่โดยวารสารหรือแหล่งวิชาการทางของสถาบันการศึกษาผ่าน Internet เป็นแหล่งข้อมูลที่เชื่อถือได้ เพราะเอกสารทางวิชาการเหล่านี้มักต้องผ่านการตรวจสอบคุณภาพจากกองบรรณาธิการของวารสารหรือแหล่งวิชาการมาแล้ว
2. รายงานผลการสอบภาษาอังกฤษของสถาบันการศึกษาต่างๆ ที่ผู้วิจัยขอความอนุเคราะห์มาจากสถาบันการศึกษาต่างๆ เป็นข้อมูลที่เชื่อถือได้ เพราะเอกสารทางวิชาการเหล่านี้ได้มาอย่างเป็นทางการ และไม่มีการเปิดเผยชื่อของผู้สอบเป็นรายบุคคลแต่อย่างใด

ข้อจำกัดของการวิจัย (Limitations of the Study)

1. การวิจัยนี้ผู้วิจัยประสงค์จะทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการอภិวิเคราะห์ (Meta-Analysis) แต่ไม่สามารถทราบล่วงหน้าได้ว่า เมื่อแยกประเภทของข้อมูลแล้วจะมีข้อมูลครบถ้วนหรือไม่ และข้อมูลแต่ละประเภทจะมีจำนวนมากน้อยเพียงใด ดังนั้น ข้อมูลเพื่อการวิจัยบางประเภทอาจมีได้ไม่ครบถ้วน หรือมีน้อยมาก ซึ่งจะทำให้การอ้างอิงสรุป (generalize) ผลการวิจัยมีความจำกัด
2. ข้อมูลจากงานวิจัยปฐมภูมิที่จำเป็นสำหรับการอภิวิเคราะห์อาจมีไม่ครบถ้วน จึงอาจจำเป็นต้องใช้การสังเคราะห์ผลการวิจัย (Research synthesis) อย่างอื่นแทนการการอภิวิเคราะห์ซึ่งอาศัยค่าสถิติบางอย่างเพื่อการดำเนินการ ดังนั้น ผลการวิจัยอาจมีความจำกัดด้านการอ้างอิงสรุป (generalizability) ได้

3. สมรรถนะทางภาษาอังกฤษ และสมรรถนะข้ามวัฒนธรรม ในการวิจัยครั้งนี้ไม่ได้มีการจัดแบ่งประเภทย่อยของแต่ละสมรรถนะ เพราะว่าไม่ใช้วัตถุประสงค์ของผู้วิจัยที่จะศึกษาประเภทย่อยๆของแต่ละสมรรถนะ และคาดว่าจะงานวิจัยปฐมภูมิของแต่ละประเภทย่อยๆของแต่ละสมรรถนะมีจำนวนไม่มากสำหรับการอภิวิเคราะห์

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการวิจัย

1. ผลการวิจัยทำให้ครู อาจารย์ผู้สอนภาษาอังกฤษ นักการศึกษา และผู้บริหารทุกระดับทราบว่ามีสัมฤทธิ์ผลของวิธีการสอนสมรรถนะทางภาษาอังกฤษ และสมรรถนะการสื่อสารข้ามวัฒนธรรม เป็นสิ่งที่จำเป็นมากของผู้เรียนทุกระดับการศึกษาในประเทศสำหรับศตวรรษที่ 21 ที่นักวิจัยจะมัดแต่ศึกษาเฉพาะเรื่องความมีนัยทางสถิติ (Statistical Significance) อย่างเดียวเท่านั้นเป็นสิ่งที่ล้าสมัยแล้ว แต่จำเป็นต้องศึกษาเรื่องความมีนัยสำคัญทางปฏิบัติ (Practical Significance) ด้วย [เรื่องนี้ได้รับคำแนะนำจาก APA มาตั้งแต่ปี 2010 แล้วว่า ในรายงานการวิจัยผู้วิจัยควรต้องเสนอค่า Effect Size ผลการวิจัยด้วย เพราะความมีนัยทางสถิติอย่างเดียวไม่เพียงพอ (Fidler, 2010)]
2. ผลการวิจัยทำให้ครู อาจารย์ผู้สอนภาษาอังกฤษ นักการศึกษา และผู้บริหารทุกระดับรับรู้สมรรถนะทางภาษาอังกฤษและสมรรถนะข้ามวัฒนธรรมของผู้เรียนในระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา และอุดมศึกษา รวมทั้งกลุ่มบุคคลอื่นๆทางวงการศึกษาว่าอยู่ในระดับใด และเมื่อเทียบกับต่างประเทศแล้วมีลักษณะอย่างไร
3. ผลการวิจัยทำให้ครู อาจารย์ผู้สอนภาษาอังกฤษ นักการศึกษา และผู้บริหารทุกระดับสามารถนำสิ่งที่งานวิจัยนี้ค้นพบไปใช้ในการวางแผนปรับปรุงการเรียนการสอนเกี่ยวกับสมรรถนะทางภาษาอังกฤษ และสมรรถนะข้ามวัฒนธรรมของผู้เรียนในระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา และอุดมศึกษารวมทั้งกลุ่มบุคคลอื่นทางการศึกษาให้ดีขึ้นได้
4. ผลการวิจัยทำให้ครู อาจารย์ผู้สอนภาษาอังกฤษ นักการศึกษา และผู้บริหารทุกระดับทราบว่าสัมฤทธิ์ผลของวิธีการสอนสมรรถนะทางภาษาอังกฤษ และสมรรถนะการสื่อสารข้ามวัฒนธรรมของครู-อาจารย์ในประเทศไทยได้ผลดีเช่นเดียวกับที่ใช้ในต่างประเทศหรือไม่ และหากว่าได้ผลดีกว่า จะได้เป็นข้อมูลสำหรับการค้นหาสาเหตุเพื่อการปรับแก้ไขให้ดีขึ้นต่อไปได้

นิยามศัพท์เฉพาะเชิงปฏิบัติการ (Operational Definition of Terms)

1. **3 ระดับการศึกษา** หมายถึง ระดับประถมศึกษา ระดับมัธยมศึกษา และระดับอุดมศึกษาของผู้เรียนในประเทศไทย และต่างประเทศ

2. **สมรรถนะทางภาษาอังกฤษ** (English language competence) หมายถึง ความรู้เกี่ยวกับ กฎเกณฑ์ทางไวยากรณ์ของภาษา (grammatical competence) ความรู้เกี่ยวกับสังคม ภาษาศาสตร์ (sociolinguistics competence) ความรู้เกี่ยวกับสัมพันธสาร (discourse competence) และความรู้เกี่ยวกับยุทธวิธีการสื่อสาร (strategic competence) ที่ จะสามารถใช้ภาษาอังกฤษได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม หรือความรู้และความสามารถในการใช้ ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารได้ถูกต้อง และเหมาะสมกับบริบทต่างๆของสังคมและวัฒนธรรม โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านทักษะการฟังและการพูด
3. **ความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษ** (English language performance) หมายถึงความสา มารถในการใช้ภาษาอังกฤษได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมกับสถานการณ์ต่าง ๆ
4. **สมิทธิภาพทางภาษาอังกฤษ** (English proficiency) หมายถึงความรู้และความสามารถในการ ใช้ภาษาอังกฤษซึ่งไม่ได้เกิดจากการเรียนรู้จากรายวิชาใดวิชาหนึ่งโดยเฉพาะ
5. **ผลสัมฤทธิ์ทางภาษาอังกฤษ** (English achievement) หมายถึงความรู้และความสามารถในการ ใช้ภาษาอังกฤษซึ่งเกิดจากการเรียนรู้จากรายวิชาใดวิชาหนึ่งโดยเฉพาะ
6. **สมรรถนะข้ามวัฒนธรรม** (Cross-cultural/Intercultural competence) หรือ **สมรรถนะข้ามวัฒนธรรมทางภาษาอังกฤษ** (English cross-cultural competence) หรือ **สมรรถนะการสื่อสารข้ามวัฒนธรรมทางภาษาอังกฤษ** (English cross-cultural/intercultural communication competence) หรือ **สมรรถนะการสื่อสารข้าม วัฒนธรรม** หมายถึงความรู้และความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารได้อย่าง ถูกต้องและเหมาะสมกับสถานการณ์ต่างๆในสังคมวัฒนธรรมที่แตกต่างจากของตนเอง สมรรถนะนี้มีลักษณะใกล้เคียงกับสมรรถนะในการสื่อสารด้านสมรรถนะเชิงสังคมภาษาศาสตร์ (Sociolinguistic Competence) แต่ว่าสมรรถนะข้ามวัฒนธรรม (Cross-Cultural Competence) มุ่งเน้นที่การสื่อสารข้ามวัฒนธรรมของผู้ที่มีสังคมและวัฒนธรรมแตกต่างกัน มาก
7. **การสังเคราะห์งานวิจัย** (Research Synthesis) หมายถึงวิธีการต่างๆ เพื่อปริทัศน์ ทบทวน และประเมินผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องที่ผู้วิจัยต้องการศึกษาอย่างเป็นระบบ ด้วยวิธีการที่เป็น ระบบ และชัดเจนเพื่อสรุปผลงานต่างๆที่เกี่ยวข้อง
8. **การอภิเคราะห์** (Meta-Analysis) หมายถึงการวิเคราะห์ผลการวิจัยปฐมภูมิที่เกี่ยวข้องกับการ ศึกษาเปรียบเทียบ หรือการหาความสัมพันธ์ของตัวแปรด้วยวิธีการทางสถิติเพื่อค้นหา ขนาดของผลสัมฤทธิ์ (effect size) ของงานวิจัยโดยสรุปรวม
9. **วิธีสอนต่างๆ** หมายถึงวิธีสอน (Teaching methods) วิธีการนำสู่บทเรียน (Teaching approaches) หรือ เทคนิควิธี (Teaching techniques) รวมทั้งวิธีการต่างๆที่ใช้เพื่อการเรียน

การสอนสมรรถนะทางภาษาอังกฤษ และสมรรถนะข้ามวัฒนธรรมของผู้เรียนในประเทศไทย
และผู้เรียนในต่างประเทศ

10. **ขนาดของผลสัมฤทธิ์ (Effect Size)** หมายถึงความสามารถของวิธีสอนต่างๆที่มีผลต่อสัมฤทธิ์
ผลในการเรียนด้านสมรรถนะทางภาษาอังกฤษ และด้านสมรรถนะข้ามวัฒนธรรมของผู้เรียนใน
3 ระดับการศึกษา โดยทำให้คะแนนเฉลี่ยในการเรียนภายหลังการเรียนการสอนเพิ่มขึ้นมาก
น้อยเพียงใด และคิดเป็น Percentile Rank ได้เท่าใด

บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยครั้งนี้ มีดังต่อไปนี้ คือ

1. สมรรถนะทางภาษาอังกฤษ (English Language Competence)
2. สมรรถนะข้ามวัฒนธรรมทางภาษาอังกฤษ (English Cross-Cultural Competence)
3. ความมีนัยสำคัญทางปฏิบัติ (Practical significance) หรือขนาดของผลสัมฤทธิ์ (Effect Size)
4. การสังเคราะห์งานวิจัย (Research Synthesis)
5. การอภินิเคราะห์ (Meta-Analysis) และ
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ต่อไปนี้เป็นรายละเอียดของเรื่องดังกล่าวแล้วข้อต้น

1. สมรรถนะทางภาษาอังกฤษ (English Language Competence)

คำว่าสมรรถนะทางภาษา (Language Competence) เป็นคำที่ใช้ในทฤษฎีทางภาษาศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับ Generative Grammar โดยนักภาษาศาสตร์ที่มีชื่อเสียงมากคนหนึ่งคือ Chomsky (1957) หมายถึงศักยภาพที่มีอยู่ในบุคคลทางด้านโครงสร้างและกฎเกณฑ์ทางไวยากรณ์ของภาษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านทักษะการฟังและพูด และเมื่อบุคคลนั้นใช้ภาษาในสถานการณ์จริงได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมจะเรียกว่าความสามารถในการใช้ภาษา (Language Performance) ต่อมานักภาษาศาสตร์ชื่อ Hymes (1972) มีความเห็นว่าความแตกต่างระหว่าง สมรรถนะทางภาษา (Language Competence) กับความสามารถในการใช้ภาษา (Language Performance) ยังแคบเกินไป เพราะว่าเกี่ยวข้องกับสมรรถนะทางภาษาศาสตร์ (Linguistic Competence) เท่านั้น เขาจึงเรียกความสามารถในการใช้ภาษาใหม่ว่าสมรรถนะในการสื่อสาร (Communicative Competence) แต่ก็มีนักภาษาศาสตร์บางคนเรียกความสามารถและต่อมานักภาษาศาสตร์ชื่อ Canale และ Swain (1980) ได้แบ่งสมรรถนะทางภาษานี้ออกเป็น 4 ด้าน คือ

1. **สมรรถนะทางไวยากรณ์ (Grammatical Competence)** ได้แก่ความรู้และความสามารถเกี่ยวกับกฎเกณฑ์ทางไวยากรณ์ของภาษา และคำศัพท์ เช่น การร้อยเรียงคำให้เกิดประโยคที่ถูกต้อง การสร้างประโยคที่สื่อความหมายที่ถูกต้อง และการพูดออกเสียงประโยคได้อย่างถูกต้อง เป็นต้น
2. **สมรรถนะทางสังคมภาษาศาสตร์ (Sociolinguistic Competence)** ได้แก่ความรู้และความสามารถในการสื่อสารข้อความให้ผู้อื่นเข้าใจได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมกับบริบทของสังคม ภาษาศาสตร์ของผู้รับสาร เช่น หัวข้อเรื่อง สถานะของผู้รับสาร และวัตถุประสงค์ของการสื่อสาร เป็นต้น โดยเน้นที่ความเหมาะสมเป็นสำคัญ
3. **สมรรถนะด้านสัมพันธสาร (Discourse Competence)** ได้แก่ความรู้และความสามารถในการร้อยเรียงและเชื่อมต่อถ้อยคำของประโยค รวมทั้งการร้อยเรียงประโยคเข้าด้วยกัน (Cohesion) ได้

อย่างถูกต้องและเหมาะสม ด้วยคำหรือวลีในการเชื่อมต่อกำ หรือประโยค (Cohesion Devices) เช่น คำสรรพนาม คำสันธาน คำที่มีความหมายเหมือนกัน และโครงสร้างคู่ขนาน เป็นต้น และความสามารถในการร้อยเรียงและเชื่อมต่oprโยค (Coherence) ได้อย่างถูกต้อง ตามตรรกะ และเหมาะสมกับบริบท ทั้งนี้เพื่อให้ข้อความที่สื่อสารถูกต้องตามไวยากรณ์และสื่อความหมายที่ต้องการได้เป็นอย่างดี เช่น ความคงเส้นคงวา การซ้ำความ การร้อยเรียงความคิด และการพัฒนาแนวความคิดในเรื่องที่สนทนา เป็นต้น (Canale, 1984) ดังนั้นสมรรถนะด้านนี้บางครั้งจึงเรียกว่าสมรรถนะด้านถ้อยความ (Textual Competence)

4. **สมรรถนะด้านยุทธศาสตร์ (Strategic Competence)** ได้แก่ความรู้และความสามารถในการสื่อสารโดยใช้วัจนะหรืออวัจนะ (Verbal and Non-Verbal Communication) เพื่อชดเชยการสื่อสารที่ขาดตอน หรือมีสมรรถนะไม่เพียงพอ หรือจำกัด (Canale, 1984) เช่น การพูดซ้ำ การถอดความ (Paraphrase) และการแปลกลับ (Back Translation) การเดา การเปลี่ยนแปลงลีลาการสื่อสาร รวมทั้งการแสดงอาการหรือขณะที่กำลังสื่อสาร เป็นต้น

อนึ่ง Savignon (1983; 2017) ให้ความสำคัญของความหมายของสมรรถนะเพื่อการสื่อสาร (Communicative Competence) ที่แตกต่างจากนักภาษาศาสตร์คนอื่นๆ โดยอธิบายว่า คือความรู้และสามารถในการสื่อสารได้ในบริบทที่เป็นจริง มีพลวัตรในการใช้สมรรถนะทางภาษาศาสตร์ในการแลกเปลี่ยนข่าวสารกับคู่สนทนาคนหนึ่งหรือมากกว่า และเทียบความสามารถนี้เท่ากับสมรรถภาพทางภาษา (Language Proficiency) และด้วยเหตุนี้ Taylor (1988 อ้างถึงใน Bagaric and Djigunovic, 2007) จึงเรียกความสามารถนี้ว่า สมรรถภาพในการสื่อสาร (Communicative Proficiency) แทนคำว่า สมรรถนะในการสื่อสาร (Communicative Competence) และต่อมา Bachman (1990) เสนอให้ใช้คำว่า ความสามารถทางภาษาเพื่อการสื่อสาร (Communicative Language Ability) เพราะเห็นว่าคำใหม่นี้สื่อความหมายทั้งเรื่องสมรรถภาพทางภาษา (Language Ability) และ สมรรถนะในการสื่อสาร (Communicative Competence) ด้วย (อ้างถึงใน Bagaric and Djigunovic, 2007)

ในระยะต่อมา Bachman (1990) และ Bachman and Palmer (1996) ได้เสนอแนวคิดที่ละเอียดขึ้นเกี่ยวกับสมรรถนะในการสื่อสาร (Communicative Competence) ในตำราเกี่ยวกับการทดสอบทางภาษาอังกฤษ ซึ่งนักวิจัยทั้งสองเรียกว่าสมรรถนะทางภาษา (Language Competence) หรือ ความรู้เกี่ยวกับภาษา (Language Knowledge) ว่าประกอบด้วยส่วนต่างๆดังต่อไปนี้

1. **สมรรถนะเชิงโครงสร้าง (Organizational Competence)** ได้แก่ความรู้และความสามารถในการเรียงเสียง คำ และประโยคให้มีความหมายตามที่ต้องการสื่อสาร ซึ่งประกอบด้วย
 1. **สมรรถนะทางไวยากรณ์ (Grammatical Competence)** ได้แก่ความรู้และความสามารถในการจัดการภาษาในระดับประโยค ประกอบด้วย
 1. Vocabulary ได้แก่ความรู้ความสามารถเกี่ยวกับคำศัพท์

2. Morphology ได้แก่ความรู้ความสามารถเกี่ยวกับโครงสร้างของคำ
3. Phonology ได้แก่ความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเสียงของภาษา
4. Syntax ได้แก่ความรู้ความสามารถเกี่ยวกับโครงสร้างและการเรียงประโยค
2. **สมรรถนะทางข้อความ (Textual Competence)** ได้แก่ความรู้และความสามารถในการจัดการภาษาในระดับอนุเขต (Paragraph/Composition) ประกอบด้วย
 1. Cohesion ได้แก่การเรียงคำและประโยคตามลำดับของตรรกะ
 2. Rhetoric ได้แก่วิธีการพูดโน้มน้าวผู้ฟัง
2. **สมรรถนะเชิงปฏิบัติการ (Pragmatic Competence)** ได้แก่ความรู้และความสามารถในการใช้ภาษาให้เหมาะสมกับสังคมประกอบด้วย
 1. **สมรรถนะในการสื่อความหมายแฝง (Illocutionary Competence)** ได้แก่ความรู้และความสามารถในการใช้ภาษาที่มีความหมายแฝงหรือมีนัยอื่นที่แตกต่างจากถ้อยคำที่พูดหรือใช้ได้ ประกอบด้วย
 1. Ideational Function ได้แก่ความรู้ความสามารถในการใช้ภาษาในการแสดงความคิดเห็นต่าง ๆ ได้
 2. Manipulative Function ได้แก่ความรู้ความสามารถในการใช้ภาษาเพื่อทำให้ผู้อื่นทำตามที่ต้องการได้
 3. Heuristic Function ได้แก่ความรู้ความสามารถในการใช้ภาษาเพื่อแก้ปัญหาในลักษณะการลองผิดลองถูกได้
 4. Imaginative Function ได้แก่ความรู้ความสามารถในการใช้ภาษาเพื่อแสดงความคิดเห็นตามจินตนาการได้
 2. **สมรรถนะเชิงสังคมภาษาศาสตร์ (Sociolinguistic Competence)** ได้แก่ความรู้และความสามารถในการใช้ภาษาได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมกับผู้รับสารในสังคมและวัฒนธรรมที่แตกต่างกัน ประกอบด้วย
 1. Dialect ได้แก่ความรู้ความสามารถในการใช้ภาษาได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมกับภาษาถิ่น ภาษาประจำภาค หรือสังคมที่แตกต่างได้
 2. Register ได้แก่ความรู้ความสามารถในการใช้ระดับของภาษาให้เหมาะสมกับผู้รับสารและบริบททางสังคม
 3. Naturalness ได้แก่ความรู้ความสามารถในการใช้ภาษาได้อย่างเป็นธรรมชาติตามปกติทั่วไปได้
 4. Cultural Aspects ได้แก่ความรู้ความสามารถในการใช้ภาษาได้ตามความคาดหวังของสังคม และถูกต้องตามกาลและเทศะได้

ดังนั้น จะเห็นได้ว่าสมรรถนะทางภาษาอังกฤษ (English Language Competence) ก็คือ ความรู้และความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารได้ถูกต้อง และเหมาะสมกับบริบทต่างๆของสังคมและวัฒนธรรมโดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านทักษะการฟังและการพูด และการที่จะมีความรู้และความสามารถดังกล่าวผู้ใช้ภาษาต้องมีความรู้และความสามารถในหลายๆด้านที่เกี่ยวข้องด้วย ซึ่งนักภาษาศาสตร์ยังมีความคิดเห็นที่แตกต่างกัน แต่มีความเห็นที่สอดคล้องกันในหลายๆด้าน เช่น ผู้เรียนภาษาอังกฤษควรต้องมีความรู้และความสามารถด้านสมรรถนะทางไวยากรณ์ (Grammatical Competence) สมรรถนะทางข้อความ (Textual Competence) และสมรรถนะเชิงสังคมภาษาศาสตร์ (Sociolinguistic Competence) เป็นต้น

2. สมรรถนะข้ามวัฒนธรรมทางภาษาอังกฤษ (English Cross-Cultural Competence)

คำว่า สมรรถนะข้ามวัฒนธรรม (Cross-Cultural Competence) มีอีกคำหนึ่งที่น่าสนใจใช้แทนกันได้หลายคำ เช่น

1. สมรรถนะระหว่างวัฒนธรรม (Intercultural competence)
2. สมรรถนะทางวัฒนธรรม (Cultural competence)
3. ความสามารถในการปรับตัวระหว่างวัฒนธรรม (Intercultural adaptability)
4. ความสามารถในการปรับตัวข้ามวัฒนธรรม (Cross-cultural adaptability)
5. ความสามารถในการปรับตัวทางวัฒนธรรม (Cultural adaptability)
6. ความว่องไวระหว่างวัฒนธรรม (Intercultural agility)
7. ความว่องไวข้ามวัฒนธรรม (Cross-cultural agility) และ
8. ความว่องไวทางวัฒนธรรม (Cultural agility) เป็นต้น

อนึ่ง คือคำว่า สมรรถนะระหว่างวัฒนธรรม (Intercultural competence) คำทั้งสองนี้ยังไม่มีคำจำกัดความใดเป็นที่ยอมรับกันทั่วไป ทั้งนี้แล้วแต่ว่าผู้ให้คำนิยามจะมีมโนทัศน์เกี่ยวกับวัฒนธรรมอย่างไร และใช้นิยามคำศัพท์นี้ในบริบทที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาการใด (อ้างถึงใน Rodman, 2015) เช่น

1. “ความสามารถในการพัฒนาความรู้ ทักษะ และเจตคติที่ตรงเป้าหมายซึ่งนำไปสู่พฤติกรรมและการสื่อสารที่มองเห็นได้ทั้งที่มีประสิทธิภาพ และเหมาะสมในปฏิสัมพันธ์ระหว่างวัฒนธรรม” (Deardorff, 2006)
2. “ความรู้ ทักษะ ความสามารถและคุณลักษณะอื่น ๆ ที่จัดอยู่ในประเภทความสามารถ "คงที่" หรือ "พลวัต" (Leiba-O'Sullivan, 1999)
3. “ความสามารถในการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพในวัฒนธรรมอื่น แบ่งออกเป็นสามมิติ ได้แก่ จิตพิสัย (ลักษณะบุคลิกภาพและเจตคติ) พุทธิพิสัย (วิธีที่บุคคลได้รับความรู้และการจัดหมวดหมู่ความรู้ทางวัฒนธรรม) และการสื่อสาร/พฤติกรรม (Gertsen, 1990)

4. “ไม่มีคำจำกัดความที่เฉพาะเจาะจง แต่ประกอบด้วยโดยการรับรู้ ความรู้ ทักษะ และองค์ประกอบของบุคลิกภาพ” (Hofstede, 2001)
5. “ชุดของพฤติกรรม เจตคติ และนโยบายที่สอดคล้องกันซึ่งมารวมกันเป็นระบบที่สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพในสถานการณ์ข้ามวัฒนธรรม” (Cross et al, 1989)
6. “ความสามารถในการคิดและกระทำในรูปแบบที่เหมาะสมระหว่างวัฒนธรรม” (Hammer et al, 2003)
7. “ความสามารถของแต่ละบุคคลในการจัดการอย่างมีประสิทธิภาพในสถานการณ์ที่มีความหลากหลายทางวัฒนธรรม ซึ่งประกอบด้วยองค์มิติทางจิตใจ แรงจูงใจ และพฤติกรรม” (Earley and Ang, 2003)
8. “ระบบของการปฏิสัมพันธ์ระหว่างความรู้และทักษะที่เชื่อมโยงกับอภิปัญญาทางวัฒนธรรมที่ช่วยให้ผู้คนสามารถปรับตัว เลือกลง และกำหนดลักษณะทางวัฒนธรรมของสภาพแวดล้อมได้” (Thomas et al, 2008)
9. “ประสิทธิภาพของแต่ละบุคคลในการใช้ชุดความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะส่วนบุคคลเพื่อที่จะทำงานร่วมกับผู้คนจากภูมิหลังทางวัฒนธรรมที่แตกต่างกันทั้งในและต่างประเทศได้” (Johnson et al, 2006)
10. “ความสามารถในการเข้าใจอย่างรวดเร็วและแม่นยำ แล้วมีส่วนร่วมอย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพของบุคคลที่แตกต่างกันทางภูมิหลังทางวัฒนธรรม เพื่อให้บรรลุผลตามที่ต้องการ.
1) แม้ว่าไม่มีความรู้เชิงลึกเกี่ยวกับวัฒนธรรมของผู้อื่น และ 2) แม้ว่าแง่มุมพื้นฐานของวัฒนธรรมของผู้อื่นอาจขัดแย้งกับสมมติฐานที่ตั้งขึ้นเอง หรือความเชื่อของตนเองอย่างลึกซึ้งก็ตาม” Selmeski (2007)
11. “การพัฒนาความรู้และทักษะผ่านประสบการณ์และการฝึกอบรมที่ส่งผลให้เกิดความคิดที่ซับซ้อนเกี่ยวกับความแตกต่างทางวัฒนธรรม ทักษะการรับรู้ มุมมอง และทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลซึ่งแต่ละคนสามารถยืดหยุ่นได้ (หรือปรับตัวได้) ใช้ผ่านความเต็มใจที่จะมีส่วนร่วมในสิ่งใหม่ ๆ ของสภาพแวดล้อม แม้ต้องเผชิญกับความคลุมเครืออย่างมาก ผ่านการตรวจสอบตนเองและการควบคุมตนเอง ทั้งนี้เพื่อสนับสนุนความสำเร็จของภารกิจในบริบทที่ไม่หยุดนิ่ง” Ross (2008)
12. “ความรู้สึกทางอารมณ์ ความรู้ความเข้าใจ และพฤติกรรมเกี่ยวกับความรู้ ทักษะ เจตคติ และความสามารถ (K= knowledge S= skills A= attitudes แลพ A= abilities) ที่ทำนาย

ภารกิจที่มีประสิทธิภาพในสถานการณ์ของการสื่อสารการข้ามวัฒนธรรม” (McCloskey et al, 2010)

13. “ความสามารถที่ทำให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพในวัฒนธรรมที่แตกต่างได้”

(Abbe, 2014)

14. “ความสามารถในการดำเนินการสื่อสารในสถานการณ์ที่ซับซ้อนระหว่างบุคคล ในการแสดงความคิดเห็น หรือการตีความคิด หรือแนวความคิดของผู้อื่นข้ามวัฒนธรรม และแปลความหมายของพฤติกรรมทางสังคมและวัฒนธรรมที่แตกต่างนั้นได้” (DeVisser and Sands, 2014)

ดังนั้น จะเห็นได้ว่า สมรรถนะข้ามวัฒนธรรม (Cross-Cultural Competence) หรือสมรรถนะระหว่างวัฒนธรรม (Intercultural competence) คือความรู้และความสามารถในการใช้ภาษา(อังกฤษ) ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมกับวัฒนธรรมของผู้อื่น ซึ่งอาจจะเป็นภายในประเทศ หรือต่างประเทศก็ได้ สมรรถนะนี้มีลักษณะใกล้เคียงกับสมรรถนะในการสื่อสารด้านสมรรถนะเชิงสังคมภาษาศาสตร์ (Sociolinguistic Competence) ที่ได้กล่าวมาแล้ว เพียงแต่ว่าสมรรถนะข้ามวัฒนธรรม (Cross-Cultural Competence) มุ่งเน้นที่การสื่อสารข้ามวัฒนธรรมของผู้ที่มีสังคมและวัฒนธรรมแตกต่างกันมาก และการที่นักภาษาศาสตร์บางคนเรียกว่าสมรรถนะระหว่างวัฒนธรรม (Intercultural Competence) ก็เพราะมีความหมายว่า ความรู้และความสามารถในการเข้าใจความแตกต่างระหว่างวัฒนธรรม อารมณ์และความรู้สึกนึกคิด และพฤติกรรมที่แสดงออกของผู้คนต่างวัฒนธรรม แล้วสื่อสารได้อย่างถูกต้อง มีประสิทธิภาพและเหมาะสม

ทฤษฎีเกี่ยวกับสมรรถนะระหว่างวัฒนธรรม (Theories on Intercultural Competence)

หลายปีที่ผ่านมาได้มีการเสนอทฤษฎีสมรรถนะระหว่างวัฒนธรรม แต่ก็ไม่มีทฤษฎีใดเป็นที่ยอมรับอย่างกว้างขวางเพียงทฤษฎีเดียว แต่มีอยู่ 2 ทฤษฎีที่เป็นที่รู้จักกันมากคือ ทฤษฎี “การจัดการความวิตกกังวลที่ไม่แน่นอน” (Anxiety Uncertainty Management: AUM) และทฤษฎี “การเจรจาต่อรองต่อหน้า” (Face Negotiation: FN) (Wiseman, 2002) แนวคิดของทั้ง 2 ทฤษฎีมีดังนี้ (Arasaratnam, 2015)

ทฤษฎี AUM (Gudykunst, 1993) เชื่อว่า ความสามารถในการตั้งสติและการจัดการความวิตกกังวลที่มีซึ่งเกิดจากความไม่แน่นอนในปฏิสัมพันธ์ระหว่างวัฒนธรรมเป็นปัจจัยสำคัญในการประสบผลสำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพของสมรรถนะในการสื่อสารข้ามวัฒนธรรม (Intercultural

Communication Competence: ICC) Gudykunst กำหนดให้ ICC เป็นการสื่อสารระหว่างวัฒนธรรมที่มีความเข้าใจผิดน้อยที่สุด

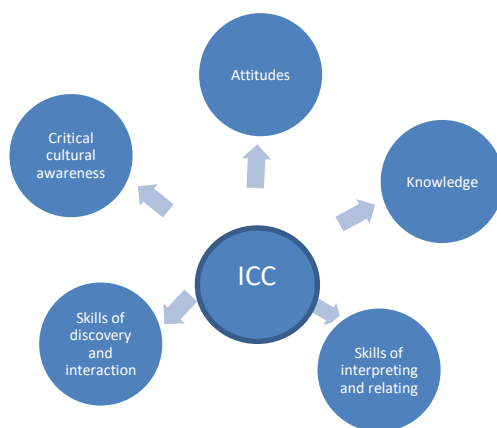
ส่วนทฤษฎี FN มีความเชื่อว่า คนทุกคนพยายามรักษาภาพลักษณ์ทางสังคมที่ดี จึงต้องแสดงพฤติกรรมสื่อสารหลายอย่างที่ออกแบบมาเพื่อบรรลุเป้าหมายนี้ และความสามารถในการสื่อสารเป็นส่วนหนึ่งของการรักษาภาพลักษณ์ของตนเอง จึงจำเป็นต้องมีการเจรจาต่อรองกับบุคคลต่างวัฒนธรรม (Ting-Toomey, 1999)

องค์ประกอบของสมรรถนะระหว่างวัฒนธรรม

แนวความเชื่อเกี่ยวกับองค์ประกอบ (Components) หรือรูปแบบ (Model) ของสมรรถนะระหว่างวัฒนธรรม (Intercultural Competence) หรือ สมรรถนะข้ามวัฒนธรรม (Cross-Cultural Competence) หรือ สมรรถนะในการสื่อสารข้ามวัฒนธรรม (Intercultural Communication Competence: ICC) มีหลายอย่าง แล้วแต่ความเชื่อและบริบทของการใช้สมรรถนะระหว่างหรือข้ามวัฒนธรรม ทั้งนี้เพราะว่ายังไม่มีคำจำกัดความที่เป็นสากล ในที่นี้ผู้วิจัยจะขอนำเสนอเพียง 4 รูปแบบที่เป็นที่รู้จักกันดีทั่วไป คือ

1. Byram's Model (1997)

แนวความคิดนี้ เชื่อว่าสมรรถนะระหว่างวัฒนธรรมประกอบด้วยปัจจัยที่สำคัญ 5 อย่างที่สำคัญ คือ



1. **เจตคติ (Attitudes)** ซึ่งรวมถึงความอยากรู้อยากเห็น (curiosity) เกี่ยวกับวัฒนธรรมที่แตกต่างจากของตนเอง และความใจกว้าง (openness) ในการรับวัฒนธรรมใหม่ๆ และความพร้อมต่อความไม่น่าเชื่อถือเกี่ยวกับวัฒนธรรมหรือความเชื่อของวัฒนธรรมอื่น
2. **ความรู้ (Knowledge)** ได้แก่ความรู้เกี่ยวกับสังคมและวัฒนธรรม รวมถึงวิถีชีวิต และทักษะที่จำเป็นต่อการปฏิสัมพันธ์กับวัฒนธรรมอื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ ความรู้นี้แบ่งออกเป็น 2

ระดับ คือ ความรู้ที่ตระหนักรู้ได้ (conscious) และความรู้ที่กระทำได้อัตโนมัติ (unconscious)

3. **ทักษะของการค้นหา (Discovery Skills)** ได้แก่ความรู้และความสามารถในการแสวงหาความรู้ใหม่จากวัฒนธรรมอื่นที่แตกต่างจากของตนเอง
4. **ทักษะการตีความ (Interpretation Skills)** ได้แก่ความรู้และความสามารถในการตีความวัฒนธรรมอื่นที่แตกต่างจากของตนเอง
5. **การตระหนักรู้เกี่ยวกับวัฒนธรรมอย่างพินิจพิจารณา (Critical Cultural Awareness)** ได้แก่ความสามารถในการประเมินอย่างรอบคอบและใคร่ครวญรอบด้านเกี่ยวกับวัฒนธรรมของตนเองและของผู้อื่นที่แตกต่างจากของตน ไม่ด่วนตัดสินคุณค่า ความเชื่อ และวิถีชีวิตของผู้อื่นก่อนที่จะมีข้อมูลเพียงพอ

2. Deardorff's Model (2006)

แนวความคิดนี้ เชื่อว่าสมรรถนะระหว่างวัฒนธรรมประกอบด้วยปัจจัยที่สำคัญ 3 อย่าง คือ

1. ความรู้ (Knowledge) เกี่ยวกับ

การรับรู้ตนเองทางวัฒนธรรม ความรู้เฉพาะวัฒนธรรม การรับรู้ทางสังคมและภาษา รวมทั้งความเข้าใจประเด็นและแนวโน้มของโลก

2. ทักษะ (Skills) เกี่ยวกับ

การฟัง การสังเกต การประเมินโดยใช้ความอดทนและความเพียร และการมองโลกจากมุมมองของผู้อื่น

3. เจตคติ (Attitudes) เกี่ยวกับ

ความเคารพ (การให้คุณค่ากับวัฒนธรรมอื่น) การเปิดใจกว้าง (การแสดงความเห็นอย่างเปิดเผย) ความอยากรู้อยากเห็น (คิดว่าความแตกต่างเป็นโอกาสในการเรียนรู้) รักการค้นคว้า (มีความอดทนต่อความไม่ชัดเจน)

3. Martin and Nakayama's Model (2010)

แนวความคิดนี้ เชื่อว่าสมรรถนะระหว่างวัฒนธรรมประกอบด้วยปัจจัยที่สำคัญ 3 อย่างที่สำคัญคือ

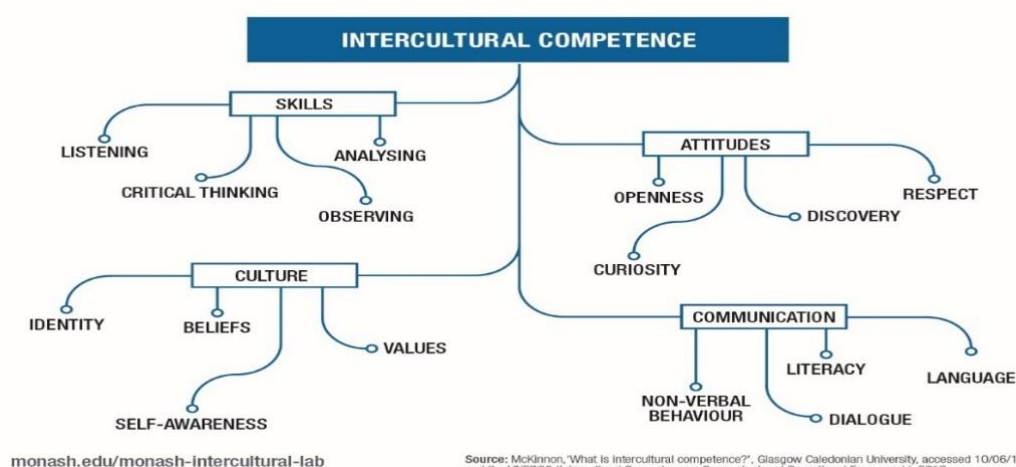
1. **แรงจูงใจ (Motivation)** ได้แก่ปัจจัยพื้นฐานของบุคคลที่ต้องการจะสื่อสารกับคนอื่นที่มีวัฒนธรรมแตกต่างจากของตนเองซึ่งอาจเป็นแรงจูงใจจากภายในหรือภายนอก (intrinsic or extrinsic) ถ้าบุคคลใดไม่มีแรงจูงใจที่จะสื่อสารกับคนต่างวัฒนธรรม การสื่อสารก็ไม่สามารถเกิดขึ้นได้เลย แต่หากว่าบุคคลมีความอยากรู้อยากเห็นเกี่ยวกับเรื่องของตนเอง หรือของผู้อื่น แรงขับภายในนี้ก็จะทำให้เขามีความต้องการที่จะสื่อสารกับบุคคลอื่นที่มีวัฒนธรรมแตกต่างจากของตนเอง แรงขับอาจเป็นภายนอกก็ได้ เช่น รางวัล เงิน และชื่อเสียง เป็นต้น ปกติแล้ว

บุคคลที่อยู่ในวัฒนธรรมที่เจริญมากกว่า หรือมีอำนาจมากกว่ามักมีแรงจูงใจทั้งภายในและภายนอกต่ำกว่าบุคคลที่อยู่ในวัฒนธรรมที่เจริญน้อยกว่าหรือด้อยอำนาจกว่า

2. **ความรู้เกี่ยวกับตนเองและผู้อื่น** (Self- and Other Knowledge) ความรู้อย่างกล่าวนี้นี้เป็นปัจจัยเสริมแรงแก่แรงจูงใจ และรวมถึงปัจจัยเรื่องการพิจารณา (Mindfulness) และความยืดหยุ่นของความรู้ (Cognitive Flexibility) ด้วย ปัจจัยเหล่านี้ช่วยให้บุคคลเข้าใจวัฒนธรรมของตนให้ดียิ่งขึ้นก่อนที่จะเรียนรู้วัฒนธรรมของผู้อื่น ทำให้ตนเองออกจากสังคมและวัฒนธรรมที่รู้สึกสบายๆ (Comfort Zone) เพื่อรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น ซึ่งเป็นวิธีหนึ่งที่จะทำให้เข้าใจตนเองและวัฒนธรรมของตนเองด้วย ส่วนวิธีที่จะเข้าใจผู้อื่นที่อยู่ต่างวัฒนธรรมก็โดยการเผชิญหน้ากันโดยตรงไปตรงมาและพิจารณาอย่างรอบคอบ
3. **ความอดทนต่อความไม่แน่นอน** (Tolerance for uncertainty) หมายถึงเจตคติของแต่ละบุคคลเกี่ยวกับ และระดับของความสบายใจต่อสถานการณ์ที่ไม่แน่นอน คนบางคนสามารถอดทนได้ดีกว่าบางคนในสถานการณ์เดียวกัน และปกติแล้วในการสื่อสารระหว่างวัฒนธรรมมักจะไม่มีความไม่แน่นอนเกิดขึ้น กับคนต่างวัฒนธรรม ต่างเพศ ต่างเชื้อชาติ หรือต่างสัญชาติ ความไม่แน่นอนเหล่านี้ทำให้เวลาสื่อสารกันเกิดคำถามว่า เราควรจะทำอย่างไร หรือพูดอย่างไร จึงจะเหมาะสม บุคคลที่มีความอดทนสูงต่อความไม่แน่นอนมักเป็นคนที่ใจเย็นกว่าในการรอคอยสารสนเทศใหม่ หรือแสวงหาข้อมูลใหม่ๆ ได้ และมักจะประสบความสำเร็จในการสื่อสารระหว่าง/ข้ามวัฒนธรรมได้ดีกว่าผู้ที่มีความอดทนน้อยกว่า

4. McKinnon's Model (2013)

แนวความคิดนี้ เชื่อว่าสมรรถนะระหว่างวัฒนธรรมประกอบด้วยปัจจัยที่สำคัญ 4 อย่าง คือ ทักษะ (Skills) เจตคติ (Attitudes) วัฒนธรรม (Culture) และการสื่อสาร (Communication) ซึ่งแต่ละปัจจัยยังประกอบด้วยส่วนย่อย ๆ อีกดังปรากฏอยู่ในภาพต่อไปนี้



หลักการในการสื่อสารระหว่างวัฒนธรรม (Principles of Intercultural Communication)

หลักการเบื้องต้นในการสื่อสารระหว่าง/ข้ามวัฒนธรรมมี 4 อย่าง () คือ

1. **ภาษา วัฒนธรรม และวัฒนธรรมภาษา** (Language, Culture and Lingua-culture) การสื่อสารในยุคโลกาภิวัตน์ (Globalization) ทำให้คนต่างวัฒนธรรมเกิดความล้มเหลวในการสื่อสาร เพราะว่า 1) ภาษาประจำชาติของตนเองมีพัฒนาการไม่ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลก 2) การสื่อสารด้วยวาจาของคนต่างวัฒนธรรมมักใช่วิธีภาษาประกอบ ซึ่งมักแตกต่างจากผู้สื่อสารคนจีน ด้วยเหตุนี้ การสื่อสารระหว่างข้ามวัฒนธรรมในปัจจุบันนี้ ผู้สื่อสารควรต้องเรียนรู้เรื่องวัฒนธรรมภาษา (Lingua-culture) ด้วย
2. **สื่อกลางระหว่างวัฒนธรรม** (Intercultural Mediation) ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สื่อสารระหว่างข้ามวัฒนธรรมมักต้องอาศัยสื่อกลางเป็นเครื่องมือ เช่น การแปล (translation) และการตีความ (interpreting) ดังนั้น การสื่อสารระหว่างหรือข้ามวัฒนธรรมที่ผู้สื่อสารควรต้องใช้ภาษาพูดอย่างชัดเจนและเกี่ยวข้องโดยตรงกับผู้รับสาร
3. **ช่องทางการสื่อสาร** (Channels of Communication) การสื่อสารโดยวาจา (Verbal Channel) มักจะกระทำในขณะที่ผู้ส่งสารมีความตระหนักรู้ (conscious) วัตถุประสงค์หลักของการสื่อสารคือการให้ผู้รับสารรู้ข่าวสาร หรือสารสนเทศที่ผู้ส่งสารต้องการ โดยผู้ส่งสารมีสมมติฐานอยู่ก่อนแล้วว่าผู้รับสารมีความสามารถที่จะเข้าใจได้ ซึ่งบางครั้งเป็นการตั้งสมมติฐานที่ผิดพลาด ทำให้เกิดความล้มเหลวในการสื่อสาร ดังนั้น บางครั้งผู้ส่งสารก็ต้องใช่วิธีภาษา (Non-verbal Channel) ด้วยอย่างไม่ตั้งใจ (unconscious) นอกจากนี้ช่องทางอื่นก็มีผลต่อการสื่อสารด้วยเช่นกัน เช่น ลักษณะท่าทางและภาพลักษณ์ที่ปรากฏ (Appearance) ได้แก่ เสื้อผ้า การแต่งตัว ความเป็นระเบียบเรียบร้อย ทรงผม รวมทั้งการแต่งหน้าทาปากด้วย และสภาพแวดล้อมของกสนสื่อสาร (Surrounding) เช่น ขนาดของห้อง สภาพของห้อง แสงสว่าง การตกแต่งห้อง การแสดงออกทางใบหน้า ท่าทาง ท่านั่งหรือยืน น้ำเสียง ความดังของเสียง รวมทั้งความเร็วในการพูดด้วย
4. **ส่วนประกอบอื่นๆที่แสดงออกอย่างไม่ตั้งใจในระหว่างพฤติกรรมสื่อสาร** (Subconscious elements in communicative behavior) ก็มีผลต่อการสื่อสารระหว่างหรือข้ามวัฒนธรรม เช่น การยิ้ม แต่ละวัฒนธรรมอาจมีความหมายต่างกัน วิธีการพูดอาจบ่งบอกถึงลักษณะของวัฒนธรรมของผู้พูด บางวัฒนธรรมนิยมพูดทุกสิ่งทุกอย่างอย่างชัดเจน (High context culture) แต่บางวัฒนธรรมไม่นิยมพูดทุกสิ่งทุกอย่างอย่างชัดเจน แต่ให้ผู้รับสารเข้าใจเอาเอง (Low context culture) การประสานสายตา (Eye contact) ในบางวัฒนธรรมแสดงถึงความจริงใจ สนใจ และซื่อสัตย์ แต่ในบางวัฒนธรรมอาจหมายถึงความไม่สุภาพ ก้าวร้าว และดูถูก นอกจากนี้ยังมีวัฒนธรรมไม่เป็นทางการ (Informal culture) ที่ถือว่าผู้ส่งสารและผู้รับสารมีสถานะเดียวกัน ภาษาที่ใช้ไม่ต้องมีระดับความแตกต่างกันในภาษาที่ใช้ แต่ในสังคมที่มีวัฒนธรรมเป็นทางการ (Formal culture) ภาษาจะมีระดับ ผู้ส่งสารควรต้องส่งสารให้แก่ผู้รับสารให้ถูกต้องตามระดับของภาษาด้วย อีกส่วนประกอบหนึ่งที่สำคัญต่อการ

สื่อสารระหว่าง หรือข้ามวัฒนธรรม คือการสัมผัสกันทางร่างกาย (contact) ระหว่างผู้ส่งสารและผู้รับสาร บางวัฒนธรรมนิยมการสัมผัสกัน (Contact culture) แต่บางวัฒนธรรมไม่นิยมการสัมผัสกัน (Noncontact culture) ดังนั้น ผู้ที่ต้องการสื่อสารระหว่างหรือข้ามวัฒนธรรมควรพึงต้องศึกษา และเรียนรู้ส่วนประกอบต่างดังกล่าวข้างต้นแล้วด้วย เพราะสิ่งเหล่านี้อาจทำให้การสื่อสารเกิดปัญหาได้

ความสำคัญของสมรรถนะการสื่อสารระหว่างหรือข้ามวัฒนธรรมในโลกปัจจุบัน

ในโลกปัจจุบันนี้เป็นยุคของโลกาภิวัตน์ (Globalization Era) ที่มีความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีเร็วมาก และแรงงานมีการเคลื่อนที่ข้ามพรมแดนของประเทศต่างๆ มากมาย รวมทั้งการท่องเที่ยวและธุรกิจที่เกี่ยวข้องได้รับความนิยมมาก ด้วยเหตุนี้สมรรถนะการสื่อสารระหว่างหรือข้ามวัฒนธรรมจึงมีความสำคัญมาก โดยเฉพาะภาคส่วนต่าง ๆ ต่อไปนี้ (Gitimu, 2010)

1. **ภาคการศึกษา** การสื่อสารระหว่างวัฒนธรรมมีความสำคัญเนื่องจากนักเรียน และนักศึกษาในโรงเรียนและมหาวิทยาลัยมีความหลากหลายทางวัฒนธรรมมากขึ้น เช่น มีนักเรียนและนักศึกษาแลกเปลี่ยนในประเทศและต่างประเทศมากขึ้น นักเรียนและนักศึกษาไทยไปศึกษาต่อยังต่างประเทศ และนักศึกษาจากต่างประเทศก็มาศึกษาในประเทศไทย ดังนั้น นอกจากนักเรียนและนักศึกษาแล้ว ครู-อาจารย์จำเป็นต้องมีความรู้และความสามารถในการสื่อสารระหว่างหรือข้ามวัฒนธรรมด้วย ทั้งนี้เพื่อให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพ และไม่เกิดความขัดแย้ง หรือปัญหาในการสื่อสารด้วย Le Roux (2002) ให้ข้อเสนอแนะว่า นักการศึกษาที่ประสบความสำเร็จคือนักสื่อสารที่มีประสิทธิภาพและมีความสามารถในการเผชิญหน้ากับวัฒนธรรมที่แตกต่างกับของตนเอง ดังนั้น ครู-อาจารย์ควรเป็นผู้ที่มีความรู้ลึกไวกว่าต่อปัญหาของการสื่อสารระหว่างวัฒนธรรมในชั้นเรียนที่มีความหลากหลายทางวัฒนธรรม
2. **ภาคธุรกิจ** การสื่อสารระหว่างวัฒนธรรมมีความสำคัญมากสำหรับธุรกิจรวมทั้งการท่องเที่ยวในปัจจุบัน เพราะประเทศไทยและประเทศต่าง ๆ ต่างทำธุรกิจกับบริษัทข้ามชาติ และ บริษัทระดับโลก จึงมีพนักงาน คู่ค้า หรือลูกค้าจากประเทศที่มีวัฒนธรรมแตกต่างจากวัฒนธรรมของประเทศของตนเองที่ต้องติดต่อจำนวนมาก ดังนั้น การสื่อสารข้ามวัฒนธรรมที่มีประสิทธิภาพในเศรษฐกิจโลกจึงเป็นเครื่องมือที่ใช้ในทางปฏิบัติเกี่ยวกับวิธีกำหนดกลยุทธ์ศาสตร์การผลิต การตลาด การสื่อสารฝึกอบรมตัวแทน และดำเนินการเจรจาทางธุรกิจเพื่อให้บรรลุความสำเร็จทางธุรกิจ
3. **ภาคการแพทย์** การสื่อสารระหว่างวัฒนธรรมยังเป็นองค์ประกอบสำคัญในการแพทย์ ตัวอย่างเช่นไม่ค่อยมีใครรู้ว่าผู้เชี่ยวชาญด้านการดูแลสุขภาพสื่อสารกับผู้ป่วยชนกลุ่มน้อยได้อย่างมีประสิทธิภาพหรือไม่ ไม่เพียงแต่ปัญหาด้านภาษาเท่านั้น แต่ยังรวมถึงความแตกต่างทางวัฒนธรรมในความเชื่อและความเข้าใจเกี่ยวกับโรคอาจส่งผลให้เกิดปัญหาในการสื่อสารระหว่างวัฒนธรรม การสื่อสารของแพทย์และพยาบาลกับผู้ป่วยที่ไม่ได้พูดภาษากลางของ

ประเทศ หรือภาษาอังกฤษยังคงไม่เป็นที่น่าพอใจของผู้รับบริการ และจำเป็นต้องมีการวิจัยเพิ่มเติมเพื่อเอาชนะอุปสรรคบางประการในการสื่อสารระหว่างวัฒนธรรม ข้อเสนอแนะสำหรับผู้ดูแลสุขภาพคือควรมีการฝึกอบรมเกี่ยวกับการใช้คำที่เหมาะสม ใช้รูปภาพเพื่ออธิบายแนวคิดให้กับผู้ป่วย และใช้ภาษากาย แต่หลีกเลี่ยงการใช้ท่าทางทั่วไปเนื่องจากอาจมีความหมายทางวัฒนธรรมที่แตกต่างกันก็ได้

4. **ภาคการให้คำปรึกษา** ทักษะการสื่อสารระหว่างบุคคลเป็นสิ่งสำคัญในการช่วยเหลือผู้อื่นจากแหล่งที่วัฒนธรรมต่างจากแหล่งที่เกิดเหตุ เช่น คำปรึกษาทางคดีความ การก่อสร้าง การลงทุน ทำธุรกิจ รวมทั้งการให้ความช่วยเหลือต่าง ๆ ด้วย ผู้ให้คำปรึกษา หรือให้ความช่วยเหลือผู้อื่นที่มาจากต่างวัฒนธรรมมีความจำเป็นที่จะต้องรู้และเข้าใจทักษะการสื่อสารระหว่างบุคคลต่างวัฒนธรรมเป็นอย่างดีด้วย

3. ความมีนัยสำคัญทางปฏิบัติ (Practical significance) หรือขนาดของผลสัมฤทธิ์ (Effect Size)

ขนาดของผลสัมฤทธิ์ (Effect Size) เป็นแนวคิดที่ค่อนข้างใหม่มากในวงการวิจัย โดยเฉพาะในประเทศไทย แต่เป็นแนวคิดที่สำคัญมากจนทำให้สมาคมนักจิตวิทยาแห่งอเมริกา (American Psychological Association: APA) กำหนดเป็นเกณฑ์ให้ผู้วิจัยที่ต้องการเผยแพร่ผลงานวิจัยบางชนิดจะต้องรายงานเรื่องนี้ด้วย นอกเหนือจากการรายงานความมีนัยสำคัญทางสถิติ (Statistical Significance) แล้ว และเรียกขนาดของผลสัมฤทธิ์นี้ว่า ความมีนัยสำคัญทางปฏิบัติ (Practical Significance) ทั้งนี้เพราะนักวิจัยจำนวนมากมีความเห็นว่า การทดสอบความแตกต่างทางสถิติเท่านั้นไม่เหมาะสมและไม่เพียงพอ เพราะเหตุผลหลายอย่าง (Neil, 2008; Nakagawa and Cuthill, 2007; Barnette, 2006; Coe, 2002) ดังต่อไปนี้

1. **การทดสอบความมีนัยสำคัญโดยอาศัยสมมติฐานศูนย์ (Null Hypothesis) สื่อความหมายผิด** เช่น การที่เราตั้งสมมติฐานเพื่อการทดสอบผลของการสอนวิธีหนึ่ง ภายหลังจากการทดลองสอนเป็นเวลาหนึ่งภาคการศึกษาแล้ว ผู้วิจัยตั้งสมมติฐานว่า “สัมฤทธิ์ในการเรียนของนักศึกษา ก่อนการเรียนด้วยการสอนวิธีหนึ่ง และภายหลังจากเรียนแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05” เป็นสิ่งที่สื่อความหมายผิดจากความเป็นจริง เพราะว่า โดยปกติแล้วการเรียนทุกอย่างผู้เรียนจะมีสัมฤทธิ์ผลสูงขึ้นกว่าเดิมเสมอ
2. **การทดสอบความแตกต่างทางสถิติให้ข้อมูลไม่เพียงพอ และขนาดของความแตกต่างเท่ากันมีความหมายที่แตกต่างกัน** เพราะว่าความแตกต่างทางสถิติขึ้นอยู่กับปัจจัยหลัก 2 อย่าง คือ ขนาดของความแตกต่าง และขนาดของกลุ่มตัวอย่าง เช่น ขนาดความแตกต่างที่เท่ากัน ถ้ากลุ่มตัวอย่างมีขนาดเล็ก ความแตกต่างอาจไม่มี

นัยสำคัญ แต่หากว่ามีกลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่ ความแตกต่างนั้นอาจมีนัยสำคัญได้ ดังนั้น การทดสอบความแตกต่างกันทางสถิติให้ข้อมูลที่จำกัดแก่นักวิจัย

3. ความแตกต่างการทดสอบทางสถิติไม่มีหน่วยนับที่สื่อความหมาย เช่น การศึกษาเปรียบเทียบความสามารถในการเรียนการฟังเข้าใจความภาษาอังกฤษของผู้เรียนที่เรียนในช่วงเช้า กับผู้เรียนในช่วงเวลาบ่าย มีคะแนนเฉลี่ยต่างกัน 2.70 คะแนนจากคะแนนเต็ม 20 คะแนน ไม่มีหน่วยของการวัดความแตกต่างว่ามีขนาดมากน้อยเพียงใด และมีความหมายว่าอย่างไร
4. การทดสอบความแตกต่างกันทางสถิติไม่ส่งเสริมให้มีการวิจัยซ้ำ เนื่องจากผลการวิจัยบ่งบอกเพียงว่า ผลการทดลองได้ผลแตกต่างกันหรือไม่เท่านั้น แต่ไม่ได้บอกขนาดของความแตกต่างว่ามีมากน้อยเพียงใด และสมควรที่นักวิจัยจะทำการวิจัยซ้ำในเรื่องเดียวกันหรือไม่
5. ขนาดของระดับความมีนัยสำคัญ (p-value) ที่นักวิจัยใช้ไม่ค่อยมีความหมายที่สำคัญมากนักในทางปฏิบัติ เช่น การที่นักวิจัยกำหนดระดับความมีนัยสำคัญที่ $p = 0.001$ หรือ $p = 0.01$ หรือ $p = 0.05$ ระดับเหล่านี้บ่งบอกแต่เพียงว่า หากมีการวิจัยซ้ำแล้วจะได้ผลเช่นเดียวกับการวิจัยเดิมอีกครั้ง แต่ไม่ได้บอกว่าขนาดของความแตกต่างมีมากน้อยเพียงใด
6. การทดสอบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญไม่มีประโยชน์โดยตรงในการสร้างองค์ความรู้ (Body of knowledge) สำหรับงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการอภิวิเคราะห์ (Meta-Analysis)
7. การทดสอบความแตกต่างทางสถิติในกรณีที่มีกลุ่มตัวอย่างขนาดเล็ก ($n < 50$) มีโอกาสเกิดความผิดพลาดชนิดที่ 2 (Type II Error) ได้มาก กล่าวคือ ไม่สามารถปฏิเสธสมมติฐานศูนย์ (Null Hypothesis) ที่ผิดได้
8. บางครั้งการทดสอบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเป็นการฝ่าฝืนข้อตกลงเบื้องต้น (Basic Assumptions) อย่างหนึ่งของการใช้สถิติพารามิเตอร์ (Parametric Test) เมื่องานวิจัยไม่ได้มาจากการสุ่มตัวอย่าง

ความสำคัญของขนาดของผลสัมฤทธิ์ในการวิจัยในปัจจุบัน

1. หนังสือคู่มือ APA บังคับให้ผู้วิจัยต้องรายงานขนาดของผลสัมฤทธิ์ของการวิจัยด้วย กล่าวคือ หนังสือคู่มือของ APA ฉบับที่ 4 ในปี ค.ศ. 1994 ได้เขียนเสนอแนะเพื่อ “ส่งเสริม” (encourage) ให้ผู้วิจัยรายงานขนาดของผลการวิจัย แต่ในหนังสือคู่มือ APA

ฉบับที่ 5 ในปี ค.ศ. 2000 ได้เปลี่ยนข้อความดังกล่าวเป็น “บังคับ” ให้นักวิจัยรายงานขนาดของผลสัมฤทธิ์ “เสมอ” เมื่อมีการรายงานความมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ของการวิจัยแบบอภिवิเคราะห์ต่อไป (Thompson, 2000)

2. วารสารชั้นนำในต่างประเทศอย่างน้อย 24 ฉบับกำหนดเป็นข้อบังคับให้ผู้เขียนบทความวิจัยต้องรายงานขนาดของผลสัมฤทธิ์ด้วย ไม่เช่นนั้นกองบรรณาธิการจะไม่รับพิจารณาตีพิมพ์บทความดังกล่าว (Barnette, 2006)

การคำนวณหาขนาดของผลสัมฤทธิ์

การคำนวณหาขนาดของผลสัมฤทธิ์ทำได้หลายอย่าง ขึ้นอยู่กับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล และการออกแบบงานวิจัย (Research Design) เช่น Cohen's d, Cohen's w, Cohen's h, Cohen's q, Cohen's f^2 , Cramer's v, Pearson's r, Glass's Δ , Hedges' g, Omega-squared ω^2 , Eta-squared η^2 , Root-mean squared Ψ^2 and Coefficient of Determination R^2 เป็นต้น

การแปลความหมายของขนาดของผลสัมฤทธิ์

1. การแปลความหมายของขนาดของผลสัมฤทธิ์สามารถแปลได้หลายอย่าง ทั้งนี้แล้วแต่นิตของค่าที่ได้จากการคำนวณ แต่ค่าเหล่านี้สามารถเปลี่ยนเป็นค่ามาตรฐานเพื่อการเปรียบเทียบกันได้ (Furr, 2008) และค่าที่ได้รับความนิยมมากที่สุดคือ Cohen's d (Valentine and Cooper, 2003) ซึ่งสามารถแปลความหมายได้ดังนี้

1. ร้อยละของพลวิจัย (subject) ในกลุ่มทดลองทำคะแนนได้มากกว่าพลวิจัยในกลุ่มควบคุม

เนื่องจากค่า d มีความหมายเช่นเดียวกับค่า z-score ที่เป็นคะแนนมาตรฐานในการกระจายที่เป็นโค้งปกติ (Normal curve) ดังนั้น ค่า d จึงมีความหมายเช่นเดียวกับค่า z เช่น $d = 0.80$ แสดงว่าเนื้อที่ได้โค้งปกติจาก -3 ถึง +0.80 กลุ่มเนื้อที่ประมาณร้อยละ 79 ดังนั้น หากในการศึกษาเปรียบเทียบผลของการสอน 2 วิธี แก่ผู้เรียน 2 กลุ่ม แล้วคำนวณได้ค่าขนาดของผลสัมฤทธิ์ คือ $d = 0.80$ แสดงว่า โดยเฉลี่ยแล้วพลวิจัยในกลุ่มทดลองร้อยละ 79 สามารถทำคะแนนได้สูงกว่าพลวิจัยในกลุ่มควบคุม

2. ลำดับที่เมื่อคิดเป็นร้อยละ (Percentile Rank) แตกต่างกัน

ค่า d สามารถมีความหมายเป็นค่าลำดับที่เมื่อคิดเป็นร้อยละได้ เช่น $d = 0.0$ แสดงว่าโดยเฉลี่ยแล้วพลวิจัยในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมต่างมีคะแนนอยู่ที่ลำดับที่ 50

จาก 100 (p_{50}) แต่ถ้าหากว่า $d = 0.80$ แสดงว่า โดยเฉลี่ยแล้วพลวิชัยในกลุ่มทดลองมีคะแนนอยู่ที่ลำดับที่ 79 (p_{79}) ในขณะที่พลวิชัยในกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ลำดับที่ 50 (p_{50}) ดังนั้น ลำดับที่ของพลวิชัยในกลุ่มทดลองสูงกว่าลำดับที่ของพลวิชัยในกลุ่มควบคุม $= 79 - 50 = 29$ ลำดับที่

3. ร้อยละของคะแนนของกลุ่มแตกต่างกัน

ขนาดของผลสัมฤทธิ์ยังอาจหมายถึงร้อยละของคะแนนของพลวิชัยในกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลองแตกต่างกันมากน้อยเพียงใด เช่น ถ้า $d = 0.00$ แสดงว่า โดยเฉลี่ยแล้วคะแนนของพลวิชัยในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองเท่ากัน อยู่ในลำดับที่เท่ากัน คือ ลำดับที่ 50 (p_{50}) แต่หากว่า $d = 0.80$ แสดงว่า ร้อยละ 47.40 ของพลวิชัยในกลุ่มทดลองมีคะแนนสูงกว่าของพลวิชัยในกลุ่มควบคุม (Becker, 1999)

ขนาดและความหมายของขนาดของผลสัมฤทธิ์ (effect size) ของงานวิจัย

ขนาดของผลสัมฤทธิ์ของงานวิจัยสามารถแบ่งออกได้เป็น 5 ขนาดและมีความหมายดังนี้ (Cohen, 1988; Sawilowski, 2009)

ตารางที่ 2.1 เกณฑ์ ขนาดของผลสัมฤทธิ์ของงานวิจัย และความหมาย

ขนาดของผลสัมฤทธิ์สัมฤทธิ์แบบ d (Cohen's d index)	ความหมาย
0.01 – 0.19	น้อยมาก (Very small)
0.20 – 0.49	น้อย (Small)
0.50 – 0.79	ปานกลาง (Medium)
0.80 – 1.19	ใหญ่ (Large)
1.20 – 1.99	ใหญ่มาก (very large)
> 2.0	ใหญ่มหึมา (Huge)

4. การสังเคราะห์งานวิจัย (Research Synthesis)

การสังเคราะห์งานวิจัย (Research Synthesis) เป็นชื่อเรียกกว้างๆของวิธีการต่างๆ เพื่อปริทัศน์ ทบทวนและประเมินผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องที่ผู้วิจัยต้องการศึกษาอย่างเป็นระบบ ด้วยวิธีการที่เป็นระบบ และชัดเจนเพื่อสรุปผลงานต่างๆที่เกี่ยวข้อง นักวิจัยบางคนเรียกว่า การปริทัศน์อย่างเป็นระบบ (Systematic Review) และบางคนก็เรียกว่า การปริทัศน์วรรณกรรมอย่างเป็นระบบ (Systematic Literature Review) (Sopalakrisnan and Ganeshkumar, 2013) การสังเคราะห์งานวิจัยมีหลายวิธี และการอภิวิเคราะห์เป็นวิธีหนึ่งของการสังเคราะห์ผลการวิจัย (Schick-Makaroff and MacDonald, 2016) เช่น

1. การปริทัศน์เชิงบูรณาการ (Integrative Review)

2. การปริทัศน์อย่างเป็นระบบ (Systematic Review)
3. การอภिवิเคราะห์ (Meta-Analysis)
4. การอภิศึกษา (Meta-Study)
5. การอภิศึกษาความหลากหลาย (Meta-Ethnography)
6. ทฤษฎีที่สร้างขึ้นเป็นทางการ (Grounded Formal Theory)
7. การวิเคราะห์หัตถ์โนทัศน์ (Concept Analysis)
8. การปริทัศน์ขอบข่าย (Scoping Review)
9. การปริทัศน์อย่างรวดเร็ว (Rapid Review)
10. การสังเคราะห์หัตถ์บรรยาย (Meta-Narrative Synthesis)
11. การสังเคราะห์ตามความเป็นจริง (Realist Synthesis)
12. การสังเคราะห์เชิงตีความอย่างลึก (Critical Interpretive Synthesis)

แต่นักวิจัยบางคนแบ่งประเภทของการสังเคราะห์งานวิจัยออกเป็น 4 วิธี (Hunter et al, 1982; อุทุมพร จามรمان, 2524) ดังนี้

1. วิธีบรรยาย (Narrative Method)
2. วิธีนับคะแนนเสียง (Voting Method)
3. วิธีรวมค่านัยสำคัญ (Accumulation of p-value Method)
4. วิธีแจกนับ (Counting Method)

สำหรับการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยเลือกที่จะทำการสังเคราะห์งานวิจัยตามแนวทางของทั้ง 4 วิธีดังกล่าวข้างต้น รวมทั้งการอภिवิเคราะห์ (Meta-Analysis) เพราะว่ามีตำราที่ให้รายละเอียดมากเพียงพอที่จะทำการศึกษาและนำมาใช้ได้ เมื่อเปรียบเทียบกับวิธีต่างๆอีก 11 วิธีที่ได้กล่าวถึงก่อนหน้านี้ และทั้ง 4 วิธีมีรายละเอียดดังต่อไปนี้ (Hunter et al, 1982; อุทุมพร จามรمان, 2524)

1. วิธีบรรยาย (Narrative Method)

วิธีการบรรยายเป็นวิธีการสังเคราะห์ที่เก่าแก่ที่สุด บางทีเรียกกันว่า “วิธีเชิงวรรณกรรม” (literary) หรือ “วิธีเชิงถ้อยคำ” (verbal) วิธีการเหล่านี้นักนิยมนำผลงานวิจัยต่าง ๆ มาย่อสรุปสาระสำคัญติดต่อกัน หรือนำผลการวิจัยมาสังเคราะห์เข้าด้วยกันตามหัวข้อเรื่อง (topic) ของการวิจัย การสังเคราะห์แบบนี้มีจุดอ่อนมากเพราะขึ้นอยู่กับผู้สังเคราะห์เป็นใคร และมีความเชี่ยวชาญในงานวิจัยเหล่านี้นักน้อยเพียงใด มักไม่มีการคำนึงถึงเรื่องกลุ่มตัวอย่างและความคลาดเคลื่อนจากการสุ่มและมักไม่มีเกณฑ์หรือวิธีการที่แน่นอนในการสังเคราะห์ผลการวิจัย ในปี 1980 Cooper และ Rosenthal (อ้างจาก อุทุมพร จามรมาน, 2524 : 39) ได้ทดลองให้นักศึกษา 40 คน ซึ่งแบ่งเป็น 2 กลุ่ม ทำการสังเคราะห์งานวิจัยกลุ่มละ 7 เรื่อง โดยวิธีการบรรยาย ปรากฏว่าผลการวิเคราะห์แตกต่างกัน เพราะมี

ผู้วิจัยเพียงร้อยละ 63 เท่านั้นที่มีความคิดเห็นตรงกัน และในปีเดียวกันนั้น Jackson ได้ให้ข้อเสนอแนะในการสังเคราะห์แบบนี้ว่า ผู้สังเคราะห์ (1) กำหนดปัญหา (2) สุ่มตัวอย่างงานวิจัยมาวิเคราะห์ (3) กำหนดเกณฑ์ในการวิเคราะห์ เช่นอาจจัดเป็นกลุ่มผลวิจัยมีนัยสำคัญกับไม่มีนัยสำคัญ และ (4) แจกแจงความถี่ของผลการวิจัยก่อนนำมาวิเคราะห์เพื่อสรุปผลในขั้นสุดท้าย

2. วิธีนับคะแนนเสียง (Voting Method)

วิธีนับคะแนนเสียงเป็นวิธีการสังเคราะห์งานวิจัยโดยการแจกแจงนับจำนวนผลการวิจัยที่มีนัยสำคัญและไม่มีนัยสำคัญแล้วนำมาเปรียบเทียบกันสำหรับงานวิจัยเชิงทดลองและในกรณีของงานวิจัยเชิงสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรจะทำการแจกแจงนับจำนวนผลการวิจัยที่มีนัยสำคัญทางบวก ทางลบ และไม่มีนัยสำคัญแล้วจึงนำจำนวนมาเปรียบเทียบกัน หากว่างานวิจัยกลุ่มใดมีจำนวนมาก ก็จะสรุปผลการวิจัยไปตามนั้น

การวิเคราะห์และการสังเคราะห์ผลการวิจัยแบบนี้ มีจุดอ่อนที่ไม่ได้คำนึงเรื่องขนาดของผลสัมฤทธิ์ ความคลาดเคลื่อนจากการสุ่มและจากการวัด หรือขนาดของกลุ่มตัวอย่างของงานวิจัยแต่ละเรื่อง แต่ก็ยังเป็นวิธีสังเคราะห์ที่สะดวกมาก

3. วิธีรวมค่านัยสำคัญ (Cumulation of p-Values Method)

วิธีการรวมค่านัยสำคัญ เป็นวิธีการสังเคราะห์งานวิจัยวิธีหนึ่งที่อาศัยการรวมค่านัยสำคัญของงานวิจัยแต่ละเรื่อง เพื่อให้ได้ค่านัยสำคัญรวม วิธีการดังกล่าวนี้มีหลากหลายอย่าง (อุทุมพร จามรมาน, 2524: 47-54) เช่น

1. วิธีรวมค่านัยสำคัญทางสถิติ (p) เข้าด้วยกัน

คำนวณโดยใช้สูตร

$$\sum_{i=1}^k p_i < 1.0$$

ในเมื่อ k = จำนวนงานวิจัย

p = ระดับนัยสำคัญ

การวิเคราะห์วิธีนี้ใช้เกณฑ์ที่ว่าหากค่าผลรวมของค่านัยสำคัญทางสถิติน้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้ (เช่น $p = .05$) แสดงว่าผลการวิจัยมีนัยสำคัญ แต่หากว่ามากกว่าก็แสดงว่าไม่มีนัยสำคัญในระดับที่กำหนด

2. วิธีรวมค่า p แล้วหารด้วยค่า k_i

คำนวณโดยใช้สูตรดังนี้

$$p = \frac{\sum_{i=1}^k p_i}{k_i}$$

หากว่าค่า p ที่คำนวณได้น้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้ก็แสดงว่าผลการวิจัยรวมมีนัยสำคัญที่ระดับดังกล่าว แต่หากว่าค่ามากกว่าก็แสดงว่าไม่มีนัยสำคัญในระดับที่กำหนด

3. วิธีรวมค่า t

คำนวณโดยใช้สูตรดังนี้

$$z = \frac{\sum_{i=1}^k t_i}{\sqrt{\sum_{i=1}^k \frac{df_i}{df_i - 2}}}$$

ในเมื่อ t = ค่า t -value จากตาราง

df = ค่า ชั้นแห่งความเป็นอิสระ (degree of freedom)

เมื่อได้ค่า z ที่คำนวณได้แล้วจะนำไปเทียบกับตาราง t -value เพื่อตัดสินว่าค่า z ว่ามีนัยสำคัญที่ระดับที่กำหนดไว้หรือไม่

4. วิธีรวมค่า $\log$ ของค่า p

คำนวณโดยใช้สูตรดังนี้

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k (-2 \log_e p_i)$$

เมื่อ $df = 2k$

เมื่อคำนวณได้แล้วจึงทดสอบค่าด้วย χ^2 ว่าผลการสังเคราะห์มีนัยสำคัญที่ระดับใดหรือไม่

5. วิธีรวมค่า Z

คำนวณโดยใช้สูตรดังนี้

$$z = \frac{\sum_{i=1}^k z_i}{\sqrt{k}}$$

เมื่อคำนวณได้ค่า z ก็ทดสอบด้วย z -test ว่าผลการสังเคราะห์มีนัยสำคัญที่ระดับใดหรือไม่

6. วิธีการรวมค่า Z ที่ถ่วงน้ำหนักด้วยขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

คำนวณโดยใช้สูตรดังนี้

$$z = \frac{\sum_{i=1}^k df_i z_i}{\sqrt{\sum_{i=1}^k df_i}}$$

เมื่อคำนวณค่า z แล้วก็ทดสอบค่าด้วย z -test ว่าผลการสังเคราะห์มีนัยสำคัญที่ระดับใดหรือไม่

7. วิธีการทดสอบค่าเฉลี่ยของ p

คำนวณโดยใช้สูตรดังนี้ เมื่อมีงานวิจัยมากกว่า 4 เรื่องขึ้นไปคือ

$$z = (.50 - \bar{p})\sqrt{12k}$$

เมื่อคำนวณได้ค่า z แล้วก็ทดสอบค่าด้วยค่า z test ว่าผลการสังเคราะห์มีนัยสำคัญที่ระดับใดหรือไม่

8. วิธีทดสอบค่าเฉลี่ยของ z

คำนวณโดยใช้สูตรดังนี้ เมื่อมีงานวิจัยมากกว่า 5 เรื่องขึ้นไปคือ

$$t = \frac{\sum_{i=1}^k (z_i) / k}{\sqrt{MS_z / k}} \text{ หรือ}$$

$$F = \frac{\sum_{i=1}^k (z_i)^2}{k(MS_z)} \text{ เมื่อ } df = 1, k-1$$

เมื่อคำนวณได้ค่า t หรือ F แล้วก็ทดสอบว่ามีนัยสำคัญที่ระดับที่ต้องการหรือไม่

4. วิธีแจงนับ (counting method)

วิธีการแจงนับเป็นวิธีการสังเคราะห์งานวิจัยโดยการแปลงผลงานวิจัยที่มีค่า $p > .05$ เป็นเครื่องหมาย - และผลงานวิจัยที่มีค่า $p < .05$ เป็นค่า + แล้วจึงทดสอบจำนวนงานวิจัยเหล่านี้ด้วย Sing test ซึ่งเป็น nonparametric test ชนิดหนึ่ง

ดังนั้นจะเห็นได้ว่าวิธีสังเคราะห์งานวิจัยต่าง ๆ ดังกล่าวมาแล้วเป็นวิธีที่ง่ายในทางปฏิบัติ ไม่ซับซ้อน ใช้วิธีการสถิติบรรยายเป็นส่วนมาก คำนึงถึงเรื่องนัยสำคัญแต่ไม่ได้คำนึงถึงเรื่องขนาดของผลสัมฤทธิ์ (effect size) ของตัวแปรต้นและที่สำคัญมากก็คือค่าต่าง ๆ ที่คำนวณได้ถือว่าเป็นค่าของกลุ่มตัวอย่างไม่ใช่ค่าของประชากร

อนึ่ง Hunter และคณะ (Hunter et al, 1982) ได้ให้คำแนะนำในการรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยวิธีอภิเคราะห์ หรือวิธีการสังเคราะห์ผลการวิจัยว่าควรที่ผู้วิจัยจะได้คำนึงความคลาดเคลื่อนต่าง ๆ ของข้อมูลที่นำมาใช้ ซึ่งเขากล่าวว่าแหล่งความคลาดเคลื่อนที่สำคัญของข้อมูลมี 3 แหล่ง คือ

1. ความคลาดเคลื่อนจากการวัด (error of measurement)
2. ความคลาดเคลื่อนจากการสุ่ม (sampling error)
3. ความคลาดเคลื่อนเกิดจากพิสัยของความแปรปรวน (range of variation)

ดังนั้น เขาจึงแนะนำว่าหากเป็นไปได้ควรจะได้ทำการแก้ไขความคลาดเคลื่อนต่างๆ เหล่านี้ ก่อนที่จะนำผลการวิจัยไปใช้ต่อไป ซึ่งความคลาดเคลื่อนชนิดแรกแก้ไขได้ด้วยการแก้ไข (corrected) ค่าขนาดของผลสัมฤทธิ์ให้ถูกต้อง เช่นในกรณีของการวิจัยเชิงความสัมพันธ์ก็อาจแก้ไขโดยการทำให้ค่าความสัมพันธ์สหสัมพันธ์ปลอดจากความคลาดเคลื่อน (correction for attenuation) ส่วนความคลาดเคลื่อนชนิดที่สองนั้น แก้ไขได้โดยการคำนวณค่าความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนจากการสุ่ม (σ_e^2) แล้วนำไปหักออกจากค่าความแปรปรวนของค่าขนาดของผลสัมฤทธิ์ ก็จะได้ค่าความแปรปรวนที่แท้จริง เช่น เป็นต้นส่วนการแก้ไขความคลาดเคลื่อนชนิดที่สามนั้นเป็นเรื่องที่ค่อนข้างยุ่งยาก และมักจะทำได้ไม่ค่อยได้เพราะต้องอาศัยค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่างและของประชากร ซึ่งงานวิจัยทั่วไปมักไม่ค่อยรายงานค่าเหล่านี้ ดังนั้นงานวิจัยวิธีอภิเคราะห์หรือสังเคราะห์ผลงานวิจัยจึงไม่ค่อยแก้ไขความคลาดเคลื่อนชนิดที่สามนี้ด้วย

4. การอภิวิเคราะห์ (meta-Analysis)

1. ความหมายของการอภิวิเคราะห์

การอภิวิเคราะห์ (Meta-Analysis) เป็นคำที่ G.V. Glass (Glass, 1976: 3) เป็นผู้นำมาใช้เป็นคนแรก หมายถึงการวิเคราะห์ทางสถิติของผลการวิจัยจำนวนมากจากงานวิจัยต่าง ๆ เพื่อหาข้อสรุปเชิงบูรณาการ (integrating findings) วิธีการดังกล่าวนี้ไม่ได้หมายความว่ารวมถึงการบรรยายเชิงเหตุผลเพื่อสรุปผลการวิจัยจากงานวิจัยจำนวนมากด้วยวิธีต่าง ๆ ที่ไม่ใช่เป็นการวิเคราะห์ผลการวิจัยเชิงสถิติ นอกจากนี้การอภิวิเคราะห์งานวิจัยยังมีความแตกต่างจากการทุติยวิเคราะห์ (secondary analysis) ซึ่งหมายถึงการวิเคราะห์ผลการวิจัยเรื่องเดิมหรือที่เรียกว่า เพื่อตอบคำถามเชิงวิจัยของงานเดิมเรื่องใดเรื่องหนึ่งเท่านั้น ดังนั้นจะเห็นได้ว่าลักษณะเฉพาะของการอภิวิเคราะห์งานวิจัย คือการวิจัยผลของการวิจัยเรื่องต่าง ๆ จำนวนมากที่ได้ทำมาแล้วด้วยวิธีการทางสถิติเพื่อหาคำตอบรวมสรุป ไม่ใช่การนำเอาข้อมูลเดิมของงานวิจัยต่าง ๆ มาวิเคราะห์ซ้ำอีก และไม่ใช้การบรรยายสรุปผลงานวิจัยจำนวนมากเพื่อหาคำตอบรวมสรุป โดยไม่ใช้การวิเคราะห์ทางสถิติช่วยในการหาคำตอบดังกล่าวนี้ แต่เป็นวิธีการที่ Glass สรุปว่าเป็น the analysis of analyses (การวิเคราะห์ผลการวิเคราะห์หลาย ๆ เรื่อง) ดังนั้นการวิเคราะห์งานวิจัยแบบนี้จึงแตกต่างจากการวิเคราะห์สรุปผลการวิจัยที่นิยมเรียกกันทั่วไปว่า “การศึกษาวรรณคดีที่เกี่ยวข้อง” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของงานวิจัยทั่ว ๆ ไป

อนึ่ง คำว่า Meta-Analysis นี้ในภาษาไทยนิยมใช้กันอยู่ 2 คำ คือ การอภิวิเคราะห์ และการวิเคราะห์ห่อหุ้มกัน แต่ในรายงานวิจัยเรื่องนี้ผู้วิจัยประสงค์จะใช้คำว่า การอภิวิเคราะห์เพราะเห็นว่ามีความหมายตรงตามภาษาอังกฤษและรูปคำมากกว่าคำอื่น และคล้ายคลึงกับรูปแบบคำศัพท์เฉพาะคำอื่น เช่น อภิปัญญา (Metacognition) และ อภิปรัชญา (Metaphysics) เป็นต้น

1. ความสำคัญของการอภิวิเคราะห์งานวิจัย

การอภิวิเคราะห์มีความสำคัญ 5 ประการ ดังนี้ (Higgins and Green, 2011; Salters-Pedneault, 2020)

1. สามารถเพิ่มอำนาจและความแม่นยำตรงของการศึกษาได้ (Increase power and precision of the study) เพราะว่าการอภิวิเคราะห์นำขนาดของกลุ่มตัวอย่างมารวมกันทำให้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างมากขึ้น จึงเป็นการเพิ่มอำนาจและความแม่นยำตรงของผลการศึกษาในการตรวจสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติได้
2. สามารถบอกปริมาณของขนาดของผลสัมฤทธิ์และความไม่แน่นอนได้ (Quantify effect sizes and their uncertainty) โดยลดปัญหาในการตีความผลการศึกษางานวิจัยปฐมภูมิลงเพราะความไม่แน่นอนจากการสุ่มตัวอย่าง
3. สามารถตรวจสอบเอกพันธ์ของผลการวิจัย (homogeneity of results) ซึ่งหมายถึงความแปรปรวนของผลการศึกษาของงานวิจัยปฐมภูมิแต่ละเรื่องเหมือนกัน และอเนกพันธ์ของผลการวิจัย (heterogeneity of results) ซึ่งหมายถึงความแปรปรวนของผลการศึกษาของงานวิจัยปฐมภูมิแต่ละเรื่องแตกต่างกันได้ โดยการบอกปริมาณค่าของความแตกต่างเหล่านี้ได้
4. สามารถตอบคำถามของงานวิจัยปฐมภูมิที่ต้องการรู้ได้ (Answer questions most posed by the individual studies) โดยการศึกษาปัจจัยต่างๆที่แตกต่างกันของวิจัยปฐมภูมิแล้วเปรียบเทียบความแตกต่างกัน
5. สามารถทำให้เกิดประเด็นถกเถียงกันได้หากผลการวิจัยขัดแย้งจากงานวิจัยปฐมภูมิ (Set controversies arising from conflict studies) แล้วนำไปสู่การตั้งสมมติฐานใหม่จากผลการวิจัยในภายหลัง อันจะทำให้การวิจัยมีความก้าวหน้าขึ้น

การอภิวิเคราะห์เป็นวิธีการทางวิทยาศาสตร์ในการสังเคราะห์งานวิจัยจำนวนมาก เพื่อให้ได้ข้อสรุปที่มีแก่นสาร น่าเชื่อถือ และได้ข้อค้นพบใหม่ที่จะทำให้ผู้ใช้ผลการวิจัยมีความมั่นใจยิ่งขึ้นกว่าการใช้ผลการวิจัยจากงานเพียงบางเรื่องเท่านั้น การอภิวิเคราะห์เป็นวิธีการสังเคราะห์งานวิจัยเชิง

ปริมาณที่อาศัยค่าตัวเลขและวิธีการทางสถิติเข้ามาเกี่ยวข้อง เพื่อคำนวณผลการวิจัยออกมาให้เห็นได้อย่างชัดเจนจึงเป็นวิธีการที่ทำให้ผลการวิเคราะห์ที่ได้มากกว่าการสรุปงานวิจัยในเชิงบรรยายหรือเชิงคุณภาพเท่านั้น

นอกจากนี้การอภิวเคราะห์ (meta-analysis) เป็นวิธีการที่ได้ข้อค้นพบเรื่องต่าง ๆ (topic) ซึ่งเป็นเรื่องใหม่ที่ยังไม่มีใครได้ค้นพบอย่างแน่ชัด จึงมีความสำคัญมากเป็นอันดับแรกในการพัฒนาศาสตร์อย่างใดอย่างหนึ่ง การวิเคราะห์ผลของการอภิวเคราะห์หลาย ๆ เรื่อง เรียกว่า “การมหาวเคราะห์” (mega-analysis) จะได้ข้อความรู้เป็นสาขาต่าง ๆ ของศาสตร์ (disciplines) และการวิเคราะห์งานมหาวเคราะห์หลาย ๆ เรื่องด้วยกัน เรียกว่า “การอัครมหาวเคราะห์” (super-analysis) และการวิเคราะห์นี้ก็จะได้ข้อความรู้ที่เป็นศาสตร์ใดในที่สุด (Dillion, 1982: อ้างจากอุทุมพร จามรมาน. 2524:2)

2. ลักษณะเฉพาะของการอภิวเคราะห์งานวิจัย

ดังได้กล่าวมาแล้วการอภิวเคราะห์งานวิจัย คือการวิเคราะห์ผลการวิจัยโดยวิธีการเชิงสถิติ นอกจากนี้ Glass และคณะ (Glass et al, 1981:21-24) ยังกล่าวว่างานวิจัยดังกล่าวนี้มีลักษณะเฉพาะบางอย่างดังต่อไปนี้คือ

1. การอภิวเคราะห์งานวิจัยเป็นงานวิจัยเชิงปริมาณ เพราะเป็นการวิจัยที่อาศัยตัวเลข และวิธีการสถิติที่ใช้กันทั่วไป สำหรับการรวบรวมข้อมูลและการสกัดผลการวิจัยออกมาจากงานวิจัยจำนวนมาก
2. การอภิวเคราะห์งานวิจัยเป็นงานวิจัยที่ไม่ได้ตัดสินคุณค่าของผลการวิจัยที่นำมาทำการวิจัยในเชิงคุณภาพก่อน กล่าวคือ ผลการวิจัยที่นำมาทำการวิจัยนั้นไม่ต้องมีการคัดเลือกเกณฑ์ที่สร้างขึ้นก่อนว่าเป็นงานวิจัยคุณภาพดีตามเกณฑ์ที่ได้ตั้งไว้ เช่น วิธีการวิจัยไม่เหมาะสม รูปแบบการวิจัยไม่ถูกต้อง การวัดในการวิจัยไม่ถูกต้องหรือการให้การปฏิบัติการ (treatment) มีความผิดพลาด เป็นต้น การอภิวเคราะห์มีความเชื่อว่างานวิจัยต่าง ๆ ที่มีความสมบูรณ์หรือความถูกต้องบางอย่างดังกล่าวแล้ว มีคุณค่าบางอย่างที่สามารถนำมาทำการอภิวเคราะห์ได้ แต่ความบกพร่องต่างๆ เหล่านี้จะนำมาพิจารณาในภายหลังไม่ใช่พิจารณาก่อนแล้วคัดเลือกตัดออกไปก่อนการทำการอภิวเคราะห์ Glass (Glass, 1976:4) เชื่อว่างานวิจัยที่ออกแบบวิจัยดี และงานวิจัยที่ออกแบบงานวิจัยไม่ดีให้ผลการวิจัย

แตกต่างกันไม่มาก ดังนั้น หากว่าเราจะคัดเลือกงานวิจัยที่มีการออกแบบไม่ดีอาจจะทำให้เราขาดข้อมูลที่สำคัญจำนวนมากออกไปอย่างน่าเสียดาย

3. การอภิวเคราะห์งานวิจัยมุ่งแสวงหาข้อสรุปทั่วไปจากงานวิจัยจำนวนมากซึ่งไม่จำเป็นจะต้องมีลักษณะที่เหมือนกันทุก ๆ ด้าน เพราะเราจะไม่สามารถหางานวิจัยในลักษณะดังกล่าวได้ เพราะงานวิจัยที่เหมือนกันทุก ๆ ด้านย่อมจะให้ผลการวิจัยอย่างเดียวกัน แต่การอภิวเคราะห์ทำการวิจัยงานวิจัยที่เหมือนกันในบางด้านเท่านั้น และดำเนินการวิจัยที่คล้ายคลึงกันกับการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) มากกว่าการวิจัยแบบอื่น (Glass et al, 1981: 24)

ดังนั้นจากลักษณะของการอภิวเคราะห์ของงานวิจัยดังกล่าวแล้วเราอาจสรุปเพิ่มเติมได้ว่า การอภิวเคราะห์นั้นเป็นการวิจัยที่มุ่งทำการแสวงหาข้อมูลทั่วไปอย่างใดอย่างหนึ่งจากผลการวิจัยจำนวนมากโดยวิธีการทางสถิติ งานวิจัยเหล่านั้นมีความเหมือนกันในบางด้านที่ต้องการหาข้อมูลสรุปร่วมกัน และงานวิจัยนี้ไม่ต้องผ่านการคัดเลือกมาก่อนว่าจะมีคุณภาพดีมาน้อยเพียงใดหรือไม่

3. ประโยชน์ของการอภิวเคราะห์ (CMA, 2020)

1. ในการวิจัยเกี่ยวกับจากผลของการทดสอบสมมติฐานในการวิจัยปฐมภูมิ (Primary Studies) เพียงครั้งเดียวไม่สามารถยืนยันความถูกต้องของผลการวิจัยได้ดี เนื่องจากโดยทั่วไปแล้วผลลัพธ์จากการทดสอบสมมติฐานของการวิจัยมักจะแตกต่างกันไปในแต่ละการศึกษา ทำให้ไม่สามารถเชื่อมั่นกับผลการทดสอบได้ จึงจำเป็นต้องหาวิธีอื่นที่ก้าวหน้ากว่ามาตรวจสอบผลการวิจัย ซึ่งก็คือการอภิวเคราะห์ (Meta-Analysis)
2. การสังเคราะห์และการทบทวนผลการวิจัย (Research synthesis and reviewing) เชิงบรรยายถูกนำมาใช้เพื่อจุดประสงค์นี้ แต่วิธีการนี้อาจไม่มีความเป็นปรนัย (objectivity) มากเพียงพอ เพราะว่ามีผู้วิจัยมักอาศัยความเป็นอัตนัย (subjectivity) ของตนมากในการทบทวนและสังเคราะห์ผลการวิจัย และเป็นเรื่องที่ยุ้งยากมากหากว่ามีงานวิจัยปฐมภูมิจำนวนมากที่ต้องวิเคราะห์
3. การอภิวเคราะห์มีสูตรจำนวนมากในการวิเคราะห์งานวิจัยปฐมภูมิจำนวนมาก และหลากหลายชนิด โดยโปรแกรมสำเร็จรูปที่เป็นที่ยอมรับความถูกต้องจำนวนมาก จึงสามารถทำให้การวิจัยแบบนี้ทำได้รวดเร็ว ลดความผิดพลาดในการวิเคราะห์ และได้ผลเป็นที่น่าเชื่อถือมาก
4. ผลของการวิเคราะห์ได้องค์ความรู้ใหม่ เพราะวิเคราะห์จากผลการวิจัยปฐมภูมิจำนวนมาก

4. ข้อดี หรือจุดแข็งของการอภิเคราะห์

1. การอภิเคราะห์สามารถทำการประเมินที่สำคัญและรวมผลของการศึกษาหรือการทดลองที่เทียบเคียงกันได้ทางสถิติ (Fagard et al., 1996) การวิเคราะห์รวมผลของการศึกษาแต่ละครั้งจะให้ผลลัพธ์ใหม่จากการศึกษาเปรียบเทียบเพื่อให้ทราบว่าการศึกษาที่มีประสิทธิผลหรือไม่ การวิเคราะห์ทางสถิตินี้สามารถเพิ่มพลังให้กับการศึกษาแต่ละชิ้นได้เนื่องจากการรวมผลลัพธ์จากการศึกษาหลาย ๆ การศึกษาเข้าด้วยกันและจะเพิ่มจำนวนการสังเกตที่ได้จากการศึกษาก่อนหน้านี้เพื่อปรับปรุงการประมาณผลของขนาดของผลสัมฤทธิ์ (Effect Size)
2. การอภิเคราะห์ดีกว่าการสังเคราะห์และการทบทวนผลการวิจัย (Research synthesis and reviewing) ซึ่งบรรยายสำหรับการทบทวนอย่างเป็นระบบเพราะว่ากำจัดความเป็นอัตนัย (subjectivity) ของผู้วิจัย และเพิ่มความเป็นปรนัย (objectivity) ให้กับผลการวิจัย
3. การแสดงกราฟของการอภิเคราะห์ซึ่งเรียกว่า Forest Plot (แผนผังป่า) นั้นง่ายต่อการเข้าใจต่อคำอธิบายการบรรยายที่ซับซ้อน นอกจากนี้ Funnel Plot (แผนผังทรงกรวย) และที่วางในแผนผังยังแสดงให้เห็นลักษณะของความแตกต่างของการศึกษาปฐมภูมิอีกด้วย ซึ่งเป็นวิธีที่เข้าใจง่ายและเรียบง่าย
4. การอภิเคราะห์ในปัจจุบันนี้สามารถทำงานได้ง่าย รวดเร็ว และได้ผลลัพธ์ที่ยอดเยียม เพราะว่ามีโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปช่วย จึงทำให้เรื่องยากในอดีตเป็นเรื่องที่ง่ายกว่าการคำนวณการวิเคราะห์ด้วยตนเอง (Kulik & Kulik, 1989)
5. การอภิเคราะห์มีระบบการดำเนินการอย่างเป็นระบบ และปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ที่เป็นที่ยอมรับกับดีแล้วในหมู่นักวิจัย ทำให้ผลลัพธ์ที่ได้มีข้อสรุปที่น่าเชื่อถือ และให้แนวโน้มที่สำคัญที่มีอิทธิพลต่อการวิจัยในอนาคต รวมทั้งเป็นประโยชน์สำหรับการตัดสินใจของผู้กำหนดนโยบาย (Salters, 2018)

5. ข้อเสีย จุดด้อย และข้อที่รับการวิจารณ์ของการอภิเคราะห์

แม้ว่าจะมีข้อดี หรือจุดแข็งหลายอย่างดังที่ได้กล่าวมาแล้ว การอภิเคราะห์ก็มีจุดอ่อนในตัวเอง และยังได้รับคำวิจารณ์หลายประเด็น เช่น

1. การอภิเคราะห์ไม่สามารถแก้ปัญหาผลการวิจัยปฐมภูมิที่มีคุณภาพต่ำได้ และละเลยผลการวิจัยที่ไม่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ การใช้ข้อมูลหลาย ๆ ด้านจากงานวิจัยขึ้นเดียว และจำนวนงานวิจัยในบางประเภทมีจำนวนน้อยเกินไป (Kulik & Kulik, 1989)
2. การอภิเคราะห์ได้รับคำวิจารณ์เรื่องการรวมแอปเปิ้ลกับส้ม (Combining Apples and Oranges) การเปรียบเทียบดังกล่าวนำไปสู่ข้อสรุปที่ผิดพลาดในการวิจัย (Kulik & Kulik, 1989) เพื่อหลีกเลี่ยงข้อผิดพลาดดังกล่าวการวิจัยในปัจจุบันจะทำการจัดเรียงข้อมูลเป็นตัวแปรหรือทักษะการเรียนรู้ต่าง ๆ ที่เป็นแบบเดียวกันเสียก่อน เช่น ทักษะการอ่านเข้าใจ

ใจความ การเขียน การฟัง การพูด ไวยากรณ์ คำศัพท์ และภาษาอังกฤษทั่วไป และยังแบ่งเป็นระดับการศึกษาที่แตกต่างกันด้วย ทั้งนี้เพื่อให้ข้อมูลมีลักษณะที่เหมือนกัน (Homogeneity) ให้มากที่สุดก่อนการวิเคราะห์ และยังมีสถิติทดสอบก่อนว่าข้อมูลมีลักษณะเช่นนี้หรือไม่

3. การอภินิเคราะห์ยังมีปัญหาเรื่องการกำหนดน้ำหนัก (Weights) ของผลการวิจัยปฐมภูมิ เพราะว่าการวิจัยแต่ละงานให้ข้อมูลที่แม่นยำต่างกัน มีขนาดของกลุ่มตัวอย่างต่างกัน และมีขนาดของผลสัมฤทธิ์ (Effect Size) แตกต่างกัน รวมทั้งการได้มาของกลุ่มตัวอย่างอาจแตกต่างกัน เช่น จากการสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง หรือว่าสุ่มอย่างมีระบบ เป็นต้น แต่ในปัจจุบันนี้สามารถแก้ปัญหานี้ได้ด้วยรูปแบบของผลที่เกิดขึ้นว่าเป็นแบบผลลัพธ์คงที่ (Fixed Effect Model) หรือว่าเป็นแบบสุ่มผลกระทบ (Random Effect Model) แต่ว่าผู้วิจัยต้องมีความรู้ในการเลือกใช้รูปแบบที่เหมาะสมกับลักษณะของข้อมูลที่รวบรวมมาได้ เช่น หากข้อมูลทั้งหมดที่รวมอยู่ในการศึกษามีขนาดผลกระทบ (Effect Size) ที่เหมือนกัน หรือใกล้เคียงกัน ควรจะเลือกใช้แบบผลคงที่ (Fixed Model/Effects) แต่หากว่าขนาดของผลสัมฤทธิ์กระทบแตกต่างกันมากผู้วิจัยควรเลือกใช้แบบสุ่มผลกระทบ (Random Model/Effects) จะเหมาะสมกว่า ทั้งนี้โดยศึกษาค่าขนาดของความแปรปรวน (Homogeneity/Heterogeneity) เป็นหลักจาก Forest Plot (แผนผังป่า) ดังนั้น ก่อนการตัดสินใจว่าจะเลือกรูปแบบใด ผู้วิจัยควรอย่างยิ่งที่จะต้องศึกษาขนาดของผลสัมฤทธิ์กระทบก่อน (Borenstein et al, 2007)
4. การอภินิเคราะห์มีอคติ (Bias) หลายอย่างที่เกี่ยวข้อ (Matthias et al, 1997; Hannah, Alexander and Borenstein, 2005). เช่น
 - ก. อคติจากการตีพิมพ์ (Publication Bias) เกิดจากรายงานการวิจัยที่มีคุณภาพต่ำ หรือมีขนาดของผลสัมฤทธิ์น้อย หรือไม่เป็นที่น่าสนใจของผู้อ่าน จึงไม่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ รวมทั้งการที่ผู้วิจัยรายงานผลการวิจัยที่แตกต่างจากผลการวิจัยจริง เพราะต้องการเผยแพร่งานวิจัยของตนอย่างรีบด่วน
 - ข. อคติจากแหล่งค้นคว้า (Location Bias) เกิดจากรายงานการวิจัยไม่ได้อยู่ในแหล่งที่ผู้อื่นค้นคว้าได้ง่าย
 - ค. อคติจากภาษา (Language Bias) เกิดจากผู้วิจัยเขียนรายงานการวิจัยปฐมภูมิไม่ได้ใช้ภาษาที่เป็นสากล เช่น เขียนเป็นภาษาไทย หรือภาษาจีน เป็นต้น ทำให้ผู้วิจัยไม่สามารถรวมงานวิจัยนั้นเข้าวิเคราะห์ด้วยได้

- ง. อคติจากการคัดลอกมาผิด (Citation Bias) เกิดจากการอ้างอิงแหล่งข้อมูลต่อกันมาอย่างผิดๆ หรือคัดลอกผลการวิจัยต่อกันมาอย่างไม่ถูกต้อง รวมทั้งรายงานการวิจัยที่ผลการทดลองมีนัยสำคัญมีโอกาสได้รับการอ้างอิงมากกว่างานที่ไม่มีผลอย่างมีนัยสำคัญ
- จ. อคติจากการเลือก (Selection Bias) เกิดจากผู้วิจัยมีอคติที่เลือกผลการวิจัยบางเรื่องหรือบางประเภทตามเกณฑ์ที่ตนเองกำหนดขึ้น เช่น เลือกงานวิจัยจากบางแหล่งที่ตนเชื่อว่ามีที่น่าเชื่อถือมากกว่าที่อื่น เป็นต้น
- ฉ. อคติจากการตีพิมพ์หลายแหล่ง (Multiple Publication Bias) เกิดจากการเจ้าของงานวิจัยปฐมภูมิตีพิมพ์งานเรื่องเดียวของตนในหลายแหล่ง และรายงานผลการวิจัยที่แตกต่างกัน

ในปัจจุบันนี้ นักวิจัยด้านอภिवิเคราะห์สามารถตรวจสอบอคติต่างๆ เหล่านี้ได้ง่าย ๆ ก่อนการวิเคราะห์จริงด้วยการวิเคราะห์จาก Funnel Plot (แผนผังทรงกรวย) หรือ L'Abbe Plot (แผนผัง 45 องศา) (Matthias et al, 1997; Ferrer, 1998; Egger et al, 1997)

5. การอภिवิเคราะห์มีข้อโต้แย้งเรื่องจำนวนงานปฐมภูมิที่น้อยที่สุดว่าควรเป็นเท่าใด เรื่องนี้ยังไม่มีข้อยุติ แต่มีข้อเสนอแนะว่าผู้วิจัยควรต้องพยายามรวบรวมข้อมูลให้ได้มากที่สุดเท่าที่จะหาได้ แต่เรื่องนี้ ในปี 2015 ใน Web Forum ของ ResearchGate ซึ่งเป็นเครือข่ายสำหรับนักวิทยาศาสตร์และนักวิจัยมืออาชีพในการเผยแพร่ผลงานของพวกเขาได้ให้คำแนะนำว่าการทำการวิเคราะห์ควรต้องมีผลงานของการวิจัยปฐมภูมิที่คล้ายคลึงกันอย่างน้อย 2 เรื่อง (Ried, 2006; Valentine et al., 2010; Pigott, 2012)
6. การอภिवิเคราะห์ใช้สถิติที่ซับซ้อน ผู้วิจัยต้องมีความรู้และทักษะในการอ่านและตีความผลลัพธ์ของการวิเคราะห์ Ried (2006) ได้อธิบายความหมายพื้นฐานของการอภिवิเคราะห์ในงานของเขา เรื่อง “การตีความและทำความเข้าใจกราฟการอภिवิเคราะห์ - คู่มือเชิงปฏิบัติ” เขาอธิบายเครื่องมือสำหรับการอภिवิเคราะห์ในแต่ละขั้นตอนไว้อย่างชัดเจน ผู้วิจัยควรมีความรู้ในการแปลความหมายของ Forest Plot (แผนผังป่า) และ Funnel Plot (แผนผังทรงกรวย) ค่า Confidence Intervals (CI) ความหมายของรูปเพชร (Diamond) ในแถวสุดท้ายของกราฟแสดงผลลัพธ์โดยรวมของการอภिवิเคราะห์ ว่าหมายความว่าอย่างไร ซึ่งรายละเอียดเหล่านี้ผู้วิจัยสามารถศึกษาได้จากคู่มือของโปรแกรมสำเร็จรูปที่ต่อว่ากรนำมาใช้โดยไม่ยาก ปัจจุบันนี้มีโปรแกรมที่สามารถใช้ได้ฟรีก็มี เช่น Rev Man 5.3 หรือโปรแกรมที่ต้องเสียเงินซื้อบริการ เช่น Comprehensive Meta-Analysis เป็นต้น

6. วิธีการดำเนินการอภิวิเคราะห์งานวิจัย

ในปัจจุบันนี้การอภิวิเคราะห์งานวิจัยสามารถทำได้กับการวิจัยเชิงการศึกษาความสัมพันธ์ (correlational research) และงานวิจัยเชิงทดลอง (experimental research) เท่านั้น ยังไม่มีวิธีการอภิวิเคราะห์งานวิจัยอย่างอื่น ขั้นตอนในการดำเนินการอภิวิเคราะห์ทั้ง 2 อย่างดังกล่าวแล้วมีดังนี้ (Jackson, 1980:15-20)

1. การเลือกคำถามวิจัยหรือสมมติฐาน (selecting the questions or hypothesis) ได้แก่ การตั้งเป้าหมายในการวิจัยหรือตั้งสมมติฐานในการวิจัยที่คาดว่าจะได้คำตอบจากการทำการอภิวิเคราะห์งานวิจัยแล้ว วิธีการเลือกคำถามหรือตั้งคำถามหรือตั้งสมมติฐานอาจทำได้จากการศึกษาแหล่งความรู้ 4 แหล่งสำคัญคือ

ก. อาศัยข้อความรู้จากทฤษฎีของหัวข้อเรื่องที่เกี่ยวข้อง เช่นเดียวกับการตั้งคำถามหรือสมมติฐานสำหรับงานวิจัยทั่วไปที่เรียกว่า การปฐมวิเคราะห์ (primary analysis) และการทุติยวิเคราะห์ (secondary analysis) ที่นิยมทำการทั่วไป

ข. อาศัยคำถามหรือสมมติฐานเดิมของงานที่จะนำมาทำการอภิวิเคราะห์ดังนั้น คำถามหรือสมมติฐานจึงอาจจะคล้ายกันเหมือนกับงานวิจัยที่ได้ทำมาแล้วก็ได้

ค. อาศัยชื่อเรื่องของงานวิจัยเดิมเพื่อจะนำมาวิเคราะห์เป็นแนวทางในการตั้งคำถามหรือสมมติฐานในการวิจัยต่อไป

ง. อาศัยความนึกคิดและวิจารณ์ญาณของผู้ทำการวิจัยเองที่ได้จากการศึกษาตัวอย่างงานวิจัยแบบปฐมวิเคราะห์จำนวนหนึ่ง

2. การสุ่มตัวอย่างงานวิจัย (sampling) ในขั้นที่ 2 นี้ ผู้รู้ในวงการทำการอภิวิเคราะห์งานวิจัยมีความเห็นแตกต่างกัน บางท่านมีความเห็นว่างานวิจัยที่นำมาเพื่อการอภิวิเคราะห์นั้น ควรจะได้ผ่านการคัดเลือกมาแล้วว่าเป็นงานวิจัยที่มีคุณภาพดี และการออกแบบงานวิจัยที่ถูกต้อง แต่บางท่านก็ไม่เห็นด้วย เพราะเชื่อว่างานวิจัยโดยมากมีข้อบกพร่องในการดำเนินการวิจัยทั้งนั้น การที่คัดเลือกเอาแต่งงานวิจัยที่ดีมาเท่านั้น จะทำให้งานวิจัยที่จะนำมาศึกษามีจำนวนน้อยเกินไป ดังนั้น ควรจะได้นำเอางานวิจัยแบบปฐมวิเคราะห์หรือแบบทุติยวิเคราะห์มาจำนวนทั้งหมดเท่าที่หาได้มาทำการอภิวิเคราะห์ไว้แล้วแต่จะมีหลักฐานเพียงพอที่เชื่อได้ว่าผลการวิจัยนั้นมีอคติอย่างแน่ชัด ก็ไม่ควรนำมาศึกษา

อนึ่ง แหล่งของงานวิจัยที่จะนำมาทำการศึกษา นั้น ผู้วิจัยควรจะได้ระบุไว้ด้วยว่าหามาได้ อย่างไร และจากแหล่งใด เพื่อจะได้ให้ผู้ทำการอภิวิเคราะห์ในภายหลังทราบได้ว่าเมื่อต้องการที่จะขยายขอบเขตของกลุ่มตัวอย่างออกไปให้มากยิ่งขึ้น ปกติแล้ว นอกจากงานวิจัยโดยตรงแล้ว ผลการวิจัยอาจพบได้จากหนังสือรวมบทความย่อผลการวิจัยของมหาวิทยาลัยต่าง ๆ หรือจากวารสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการวิจัยของหน่วยงาน เป็นต้น

3. การแทนค่าลักษณะบางอย่างของงานวิจัย (representing characteristics of the studies) งานขั้นที่ 3 นี้เป็นการรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยในลักษณะละเอียดยิ่งขึ้นกว่าขั้นที่ 2 กล่าวคือเป็นขั้นที่ทำการแทนค่าลักษณะบางอย่างของงานวิจัยที่นำมาเพื่อการวิเคราะห์ในมิติต่าง ๆ ที่ต้องการศึกษาหรือเกี่ยวข้องกับการศึกษาในแต่ละครั้งในขั้นนี้อาจทำได้โดยการใช้รหัสที่คิดขึ้นแทนลักษณะต่าง ๆ เหล่านั้น เช่น ในกรณีของงานวิจัยเชิงทดลองก็อาจจะใช้ + แทนความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ และใช้รหัสอื่นแทนค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ค่าความตรง ค่าความเที่ยง และพิสัยของคะแนนเต็ม เป็นต้น หรือกรณีของงานวิจัยเชิงสัมพันธ์ ต้องบันทึกค่าสัมพัทธ์ชนิดต่าง ๆ ค่าความตรงและความเที่ยง เป็นต้น

อนึ่ง ในการดำเนินงานเพื่อการวิเคราะห์งานวิจัยนั้น ผู้วิจัยควรจะได้ออกแบบสำรวจเพื่อบันทึกค่าต่าง ๆ เหล่านี้ไว้ในขณะที่เก็บข้อมูลจากงานวิจัยแต่ละเรื่องส่วนการที่จะบันทึกข้อมูลใดบ้างนั้นแล้วแต่ลักษณะของการวิเคราะห์งานวิจัยแต่ละอย่างที่จะทำการศึกษา

4. การวิเคราะห์ผลการวิจัยจากปฐมวิเคราะห์ (analyzing primary studies) วิเคราะห์ผลการวิเคราะห์ปฐมวิเคราะห์หรือผลการวิจัยต่าง ๆ ที่นำมาทำการศึกษเป็นขั้นที่สำคัญที่สุดขั้นหนึ่งที่มีความยุ่งยากพอสมควร การวิเคราะห์อาจทำได้หลายวิธี แต่วิธีที่ Glass ได้นำมาใช้ในการวิจัยแบบอภिवิเคราะห์โดยเฉพาะนั้นได้แก่วิธีที่มีลักษณะดังนี้ (อุทุมพร จามรมาน, 2524:59) คือ

1. เน้นที่ขนาดของผลสัมฤทธิ์ (effect size) ของการวิจัยแต่ละเรื่องที่น่าสนใจว่ามีมากน้อยเพียงใด มากกว่าความมีนัยสำคัญทางสถิติของการวิจัย
2. การคำนวณขนาดของผลสัมฤทธิ์ มีได้หลายวิธีแล้วแต่ลักษณะของการวิจัยแต่ละเรื่อง และแล้วแต่รูปแบบการวิจัย (research design) ของงานวิจัยแต่ละชนิดด้วย (รายละเอียดดูจาก McGaw and Glass, 1980; Glass et al, 1981; Furr, 2008) เช่นในกรณีของการวิจัยเชิงทดลองขนาดของผลสัมฤทธิ์คือความแตกต่างระหว่างค่ามัธยฐานเลขคณิตของคะแนนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหารด้วยคะแนนความเบี่ยงเบนมาตรฐานภายในกลุ่มซึ่งอาจเป็นของกลุ่มทดลองหรือกลุ่มควบคุมก็ได้ (Glass et al, 1981) คือ

$$d = \frac{\bar{X}_E - \bar{X}_C}{S_x}$$

3. ยอมรับความคลาดเคลื่อนของขนาดของผลสัมฤทธิ์ จึงต้องมีการคำนวณหาขนาดความแปรปรวนของขนาดของผลสัมฤทธิ์ด้วย เช่น ในกรณีของการวิจัยเชิงทดลองความแปรปรวนของขนาดผลสัมฤทธิ์คือ

$$s_d^2 = \frac{\sum_{i=1}^k (d_i - \bar{d})^2}{k}$$

ดังนั้น ในการวิเคราะห์ผลการวิจัยแบบการวิเคราะห์จึงเป็นการวิเคราะห์ผลการวิจัยต่าง ๆ โดยอาศัยความรู้และความหมายจากค่าขนาดของผลสัมฤทธิ์ของงานวิจัยแต่ละเรื่อง ซึ่งงานวิจัยแต่ละแบบมีวิธีการคำนวณที่แตกต่างกัน แล้วจึงนำขนาดของผลสัมฤทธิ์มาหาค่าเฉลี่ยในภายหลังพร้อมกับหาค่าความแปรปรวนของขนาดผลสัมฤทธิ์ด้วย เพื่อการอธิบายผลการวิจัย กล่าวคือ

$$\bar{d} = \frac{\sum d}{k}$$

อนึ่ง รายละเอียดในการวิเคราะห์ผลการวิจัยเชิงทดลอง และเชิงการศึกษาความสัมพันธ์จะได้กล่าวต่อไป

5. การอธิบายผลการวิเคราะห์ (interpreting the results) ทารอปริายผลการวิจัยแบบอภิวิเคราะห์เป็นการตีความหมายของค่าเฉลี่ยของขนาดของผลสัมฤทธิ์ (d) จากการคำนวณ ซึ่งขนาดเดียวกันอาจมีความหมายแตกต่างกันได้แล้วแต่ที่มาของค่าเฉลี่ยดังกล่าว นั้น เช่น ในกรณีของงานวิจัยเชิงทดลองอาจหมายความว่าดังต่อไปนี้ (Glass and Others, 1981:106)

	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม
$\bar{X}$	52	50
S.D.	2	10

ผู้วิจัยอาจหาค่า d ได้ดังนี้

$$d_1 = \frac{\bar{X}_E - \bar{X}_C}{S_x} = (52 - 50) / 2 = 1.00 \text{ และ}$$

$$d_2 = \frac{\bar{X}_E - \bar{X}_C}{S_x} = (52 - 50) / 10 = 0.20$$

ในกรณีที่ 1 นั้น หมายความว่าตัวอย่างของกลุ่มทดลองประมาณ 84% มีสัมฤทธิ์ผล (ถ้าเป็นเรื่องของสัมฤทธิ์ผล) สูงกว่าตัวอย่างของกลุ่มควบคุม หรือตัวอย่างของกลุ่มควบคุมประมาณ 16% มีสัมฤทธิ์ผลสูงกว่าของกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลอง (ทั้งนี้เพราะมีข้อตกลงเบื้องต้นว่า การกระจายของค่า d เป็นโค้งปกติ)

ในกรณีที่ 2 นั้น หมายความว่าจำนวนตัวอย่างของกลุ่มทดลองสัมฤทธิ์ผลสูงกว่าของกลุ่มควบคุมประมาณ 58% กล่าวคือ (84%-16%) นั่นเอง

อนึ่ง ในการวิเคราะห์ผลของการวิจัยนั้น ผู้ทำการวิจัยควรคำนึงไว้เสมอว่า แหล่งที่ทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนในการวิเคราะห์ที่สำคัญมี 3 แหล่งคือ

ก. ความคลาดเคลื่อนเกิดจากการสุ่มตัวอย่าง (sampling errors) Jackson (Jackson, 1980:21-47) กล่าวว่างานวิจัยเชิงทดลองที่ตั้งระดับนัยสำคัญไว้ = .05 นั้น ประมาณ 2.5% ของผลการวิจัยจะได้ค่าสถิติสูงกว่าค่าพารามิเตอร์ของประชากรและอีก ประมาณ 2.5% ของผลการวิจัยมีค่าสถิติต่ำกว่าค่าพารามิเตอร์ ดังนั้นผู้วิจัยควรระมัดระวังในการตีความหมายผลการวิจัยในเรื่องนี้ด้วย

ข. ความคลาดเคลื่อนเกิดจากวิธีการวิจัยของงานวิจัยเดิมแตกต่างกัน ถ้าหากว่างานวิจัยเดิมมีข้อบกพร่องมากกว่าการสรุปผลอาจมีคลาดเคลื่อน นอกจากนี้การที่คัดเลือกงานวิจัยที่มีวิธีการวิจัยที่ไม่เหมาะสมออก แล้วศึกษาสรุปแต่จากเรื่องที่คัดเลือกไว้ก็จะผิดพลาดเช่นกัน เพราะขนาดของกลุ่มตัวอย่างมีน้อย ดังนั้นวิธีการที่ดีที่สุดคือการพิจารณาว่างานวิจัยใดมีจุดอ่อนที่ใดบ้าง เวลาอภิปรายผลการวิจัยจะได้ตระหนักไว้ได้ และหากว่าในด้านใดที่งานวิจัยนั้นดีก็ตระหนักไว้เช่นกัน ทั้งนี้เพื่อให้ได้งานวิจัยมาทำการอภิเคราะห์จำนวนมากขึ้น และเพิ่มความระมัดระวังเรื่องการอภิปรายผลขึ้นในบางด้านตามที่บกพร่อง

ค. ความคลาดเคลื่อนเกิดจากสถานการณ์ในการวิจัยแต่ละเรื่องแตกต่างกันตามเวลา โอกาส และสถานที่ของการทำวิจัย

ดังนั้น Jackson จึงกล่าวว่าในการอภิปรายผลนั้น ผู้วิจัยจึงควรนำเรื่องความคลาดเคลื่อนที่สำคัญทั้ง 3 แหล่งดังกล่าวแล้วมาร่วมพิจารณาด้วยตามความเหมาะสม เพื่อให้ผลการวิจัยเป็นที่น่าเชื่อถือยิ่งขึ้น

6. การรายงานผลการวิจัย (reporting the review) การรายงานผลการวิเคราะห์อย่างน้อยควรทำการบรรยายเกี่ยวกับกลุ่มตัวอย่าง การวัดผลหรือการทดสอบ การวิเคราะห์ข้อค้นพบ ในกรณีที่มีรายงานวิจัยใดบกพร่องหรือน่าสังเกต ผู้วิจัยควรจะบอกรายละเอียดต่าง ๆ ไว้ให้ผู้อ่านทราบด้วย ทั้งนี้เพื่อจุดประสงค์ 2 อย่างคือ

ก. เพื่อให้ผู้อ่านรายงานวิจัยพิจารณาได้ว่า ผลการวิจัยมีความครอบคลุม (Comprehensiveness) และเป็นตัวแทน (representativeness) ของสิ่งที่ทำการวิจัยมากน้อยเพียงใด เพื่อจะได้ทำให้เกิดความรู้สึกว่างานการวิจัยนั้นน่าเชื่อถือได้มากน้อยเพียงใด และมีความตรงมากร้อยเพียงใด เป็นต้น

ข. เพื่อให้ผู้ที่ทำการอภิเคราะห์เรื่องเดียวกันหรือเรื่องในทำนองเดียวกันได้ทราบว่ามิผู้ใดได้ทำการศึกษางานวิจัยไว้แล้วบ้าง จะได้ขยายขอบเขตของการอภิเคราะห์ออกไปได้สะดวกยิ่งขึ้น ไม่ต้องมาทำการวิจัยซ้ำซ้อนกันอีก

ดังนั้นจากขั้นตอนตั้งแต่ 1-6 จะเห็นได้ว่าแนวความคิดการทำอภिवิเคราะห์งานวิจัยที่มีระบบระเบียบน่าเชื่อถือดีมาก สำหรับรายละเอียดบางอย่างในการคำนวณเพื่อวิเคราะห์งานวิจัยประเภทต่าง ๆ ท่านอาจจะศึกษาได้จากตำราที่เกี่ยวข้องหลายเล่ม (ผู้สนใจอาจศึกษาได้จาก (Glass and Others, 1981: Hunter et al, 1982: Hedges and Olkin, 1985: อุทุมพร จามรมาน, 2524)

ข. รายละเอียดในการคำนวณหาขนาดของผลสัมฤทธิ์

ก. งานวิจัยเชิงทดลอง

1. การคำนวณหาขนาดของผลสัมฤทธิ์ของผลการวิจัย

การวัดข้อค้นพบจากงานวิจัยเชิงทดลองนิยมใช้ค่าขนาดของผลสัมฤทธิ์ (effect size) ซึ่งเป็นอัตราส่วนระหว่างความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนกลุ่มทดลองกับค่าเฉลี่ยของคะแนนของกลุ่มควบคุมกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานที่เหมาะสม ซึ่งสูตรในการคำนวณทั่วไป ได้แก่

$$d = \frac{\bar{X}_E - \bar{X}_C}{S_x}$$

ในเมื่อ d = ขนาดของผลสัมฤทธิ์

$\bar{X}_E$ = ค่าเฉลี่ยของคะแนนกลุ่มทดลอง

$\bar{X}_C$ = ค่าเฉลี่ยของคะแนนกลุ่มควบคุม

S_x = ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานที่เหมาะสม

ในการเลือกใช้ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานที่เหมาะสมว่าควรจะเป็นค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานใดนั้นแล้วแต่สภาพของการวิจัยแต่ละเรื่องดังนี้

1. ในกรณีที่ความแปรปรวนของคะแนนในประชากรของกลุ่มควบคุมของกลุ่มทดลองก่อนการทดลองไม่แตกต่างกันอย่างนัยสำคัญ และตลอดการทดลองความแปรปรวนของกลุ่มควบคุมก็เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม โดยไม่คำนึงถึงความแปรปรวนของกลุ่มทดลองแล้วค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานที่เหมาะสมที่ใช้ในการคำนวณหาขนาดของผลสัมฤทธิ์อาจใช้ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มควบคุม (S_C) หรือของกลุ่มทดลอง (S_E) ก็ได้ แต่ค่าขนาดของผลสัมฤทธิ์ที่ได้มีความหมายต่างกัน นั่นคือ

$$d = \frac{\bar{X}_C - \bar{X}_C}{S_C} \quad \text{หรือ}$$

$$d = \frac{\bar{X}_E - \bar{X}_C}{S_E}$$

2. ในกรณีที่ความแปรปรวนของคะแนนในประชากรของกลุ่มควบคุมและของกลุ่มทดลองก่อนการทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานที่เหมาะสมที่ควรนำมาใช้ในการคำนวณคือ S_H นั่นคือ

$$d = \frac{\bar{X}_E - \bar{X}_C}{S_H}$$

ในเมื่อ $S_H = \sqrt{\frac{s_E^2}{n_E} + \frac{s_C^2}{n_C}}$

3. ในกรณีที่งานวิจัยเชิงทดลองที่มีกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองไม่ได้รายงานค่าเฉลี่ยหรือค่าความแปรปรวนของทั้ง 2 กลุ่ม แต่รายงานค่า t หรือค่า F จากสูตรดังต่อไปนี้ (Glass and Others, 1981:126; Hunter et al, 1982:96)

$$d = t \sqrt{\frac{1}{n_E} + \frac{1}{n_C}}$$

หรือ $d = \sqrt{F \left(\frac{1}{n_E} + \frac{1}{n_C} \right)}$

และในกรณีที่ขนาดของกลุ่มตัวอย่างของ 2 กลุ่มเท่ากัน ขนาดของผลสัมฤทธิ์ ก็คือ

$$d = t \sqrt{\frac{2}{n}}$$

หรือ $d = t \sqrt{F \left(\frac{2}{n} \right)}$

4. ในกรณีที่ความแปรปรวนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานที่เหมาะสมอีกค่าหนึ่งที่สามารถนำมาใช้ได้คือค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานจากค่าความแปรปรวน (pooled variance) คือ (S_p) ในเมื่อ (Glass and Others, 1981:108 Hedges and Olkin, 1985:79)

$$S_p = \sqrt{\frac{(n_E - 1)s_E^2 + (n_C - 1)s_C^2}{n_E + n_C - 2}}$$

ดังนั้น $d = \frac{\bar{X}_E - \bar{X}_C}{S_p}$

5. ในกรณีที่เป็นกรวิจัยแบบการวิเคราะห์ความแปรปรวน (analysis of variance หรือ F test) ขนาดของผลสัมฤทธิ์ก็คือความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของกลุ่มที่ต้องการเปรียบเทียบกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานภายในกลุ่ม (within-group standard deviation) กล่าวคือ(Glass,1977:366)

$$d = \frac{\bar{X}_E - \bar{X}_C}{S_X}$$

$$\text{ในเมื่อ } s_X = \sqrt{\frac{MS_B}{F}} \text{ หรือ } s_X = \sqrt{MS_W}$$

สูตรทั้ง 2 ดังกล่าวนี้อาจใช้หาขนาดของผลสัมฤทธิ์ของการเปรียบเทียบรายคู่ (multiple comparison statistics) ต่าง ๆ เช่น Tukey tests และ Dunn tests ได้ด้วย

6. ในกรณีทำงานวิจัยเปรียบเทียบสัมฤทธิ์ผลของกลุ่มเดิมกับคะแนนที่เพิ่มขึ้น (gain score) มีรายงานค่า t ขนาดของผลสัมฤทธิ์ของผลการวิจัยนี้อาจคำนวณได้ดังนี้ (Glass et al, 1981:127):

$$d = t_g \sqrt{2(1-r_{xy}^2)(1/n_E + 1/n_C)}$$

ในเมื่อ t_g = t-value ของคะแนนเดิมกับคะแนนที่เพิ่มขึ้น

7. ในกรณีทำงานวิจัยเปรียบเทียบสัมฤทธิ์ผลของกลุ่มเดิมกับคะแนนที่เพิ่มขึ้นรายงานด้วยค่า F ขนาดของผลสัมฤทธิ์ของผลการวิจัยนี้อาจคำนวณได้ดังนี้ ดังนี้ (Glass and Others, 1981:127):

$$d = 2 \sqrt{\frac{F(1-r_{xy}^2)(df_w - 1)}{(n_E + n_C)(df_w - 2)}}$$

8. ในกรณีของการวิจัยของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองอาศัยการจับคู่ (matching) กลุ่มตัวอย่างและผลการวิจัยด้วยค่า t ขนาดของผลสัมฤทธิ์ของผลวิจัยนี้อาจคำนวณได้ (Glass et al, 1981:123)

$$d = t_d \sqrt{\frac{2}{n(1-r_{xy}^2)}}$$

9. ในกรณีทำงานวิจัยเป็นการเปรียบเทียบหลายกลุ่มในลักษณะที่ซับซ้อนโดยมีกลุ่มควบคุมกลุ่มเดียวและมีกลุ่มทดลองหลายกลุ่มหรือหลายระดับ(Factorial Designs) และอาจมีอันตรกิริยา (interaction) ระหว่างตัวแปรภายในการทดลองนั้นด้วย การหาขนาดของผลสัมฤทธิ์จะต้องพิจารณาว่าจะเป็นอิทธิพลของตัวแปรใด เช่น(Glass et al, 1981:123)

ก. ขนาดของผลสัมฤทธิ์ระหว่างกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลองทั้งหมดคือ

$$d = \frac{\bar{Y}_C - \bar{Y}_E}{\hat{S}_Y}$$

$$\text{ในเมื่อ } \hat{S}_Y = \sqrt{\frac{(SS_A + SS_{AB} + SS_W)}{df_B + df_{AB} + df_W}}$$

ข. ขนาดของผลสัมฤทธิ์ระหว่างตัวแปรในแนวระดมภ์ (column) คือ

$$d = \frac{\bar{Y}_{E1} - \bar{Y}_{E2}}{\hat{S}_Y}$$

$$\text{ในเมื่อ } \hat{S}_Y = \sqrt{MS_W}$$

ค. ในกรณีที่การวิจัยเป็นแบบกลุ่มตัวอย่างได้รับการกระทำซ้ำหลายครั้ง (repeated measure designs) ขนาดของผลสัมฤทธิ์ของกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลองได้แก่

$$d = \frac{\bar{Y}_C - \bar{Y}_E}{\hat{S}_Y}$$

$$\text{ในเมื่อ } \hat{S}_Y = \frac{(ss_B + SS_{s(B)} + SS_{AB} + SS_{AB(B)})}{\sqrt{(df_B + df_{s(B)} + df_{AB} + df_{As(b)})}}$$

$$\text{และขนาดของผลสัมฤทธิ์ของตัวแปรในแนวระดมภ์ ก็คือ } d = \frac{\bar{Y}_{E1} - \bar{Y}_{E2}}{\hat{S}_Y}$$

$$\text{ในเมื่อ } \hat{S}_Y = \sqrt{MS_{s(B)}}$$

10. ในกรณีที่งานวิจัยบางเรื่องทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วย nonparametric test (การทดสอบที่ไม่ได้อาศัยข้อตกลงเบื้องต้นว่าการกระจายของคะแนนมีลักษณะเป็นโค้งปกติ) เราจะสามารถคำนวณหาขนาดของผลสัมฤทธิ์ได้หรือไม่แล้วแต่ค่าสถิติของ nonparametric test นั้น สามารถเทียบกับค่าสถิติ nonparametric test บางชนิดได้หรือไม่ เช่นเทียบค่า t หรือ F test ได้หรือไม่ หากว่าสามารถจะเทียบเคียงกันได้ เราก็อาจจะคำนวณหาค่าอิทธิพลของการทดสอบนั้นได้ โดยการแทนค่าที่เทียบเคียงแล้วเหล่านั้นเป็นค่า t หรือค่า F ในสูตรที่ระบุไว้แล้ว เช่น ข้อ 3 เป็นต้น

2. ขั้นตอนการทดสอบความมีนัยสำคัญของขนาดของผลสัมฤทธิ์

เมื่อเราสามารถคำนวณหาขนาดของผลสัมฤทธิ์ (effect size) ของผลการวิจัยแต่ละเรื่องได้แล้ว เราก็อาจสามารถทำการทดสอบความมีนัยสำคัญของขนาดของผลสัมฤทธิ์ได้โดยอาศัยสูตรต่อไปนี้ ซึ่ง Hunter และคณะ (Hunter and Others, 1982:102) ได้พัฒนาให้มีความถูกต้องยิ่งขึ้นคือ

1. คำนวณหาค่าเฉลี่ยของขนาดของผลสัมฤทธิ์ โดยใช้สูตรดังนี้

$$\bar{d} = \frac{\sum_{i=1}^k n_i d_i}{\sum_{i=1}^k n_i}$$

2. คำนวณหาค่าแปรปรวนของขนาดผลสัมฤทธิ์ โดยใช้สูตรดังนี้

$$\sigma_d^2 = s_d^2 = \frac{\sum_{i=1}^k (n_i (d_i - \bar{d})^2)}{\sum_{i=1}^k n_i}$$

3. คำนวณหาขนาดของความคลาดเคลื่อนของการสุ่ม (sampling error) ขนาดของผลสัมฤทธิ์โดยใช้สูตรดังนี้

$$\sigma_d^2 = s_d^2 = \frac{4(1 + \bar{d}^2/8)k}{\sum_{i=1}^k n_i}$$

และขนาดความแปรปรวนที่แท้จริงของขนาดของผลสัมฤทธิ์ (σ_δ^2) ได้แก่

$$\sigma_\delta^2 = \sigma_d^2 - \sigma_e^2$$

ข. งานวิจัยเชิงความสัมพันธ์

1. การคำนวณหาขนาดของผลสัมฤทธิ์ของผลการวิจัย

งานวิจัยเชิงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างๆ อาจนำมาทำการอธิบายภาวะที่ได้โดยการเปลี่ยนค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรให้เป็นค่าสหสัมพันธ์ในค่าชนิดเดียวกัน ซึ่งปกติแล้วนิยมใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันโปรดักต์โมเมนต์ (Pearson Product Moment Correlation: r) เป็นเกณฑ์ ดังนั้นหากว่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเป็นค่าสัมประสิทธิ์ชนิดอื่น ก็จะต้องแปลงค่าเหล่านั้นมาเป็นค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเดียวกัน แล้วจึงนำค่าเหล่านั้นมาหาค่าเฉลี่ยโดยตรงโดยไม่ต้องแปลงเป็นค่า Fisher's Z ก่อน หรือจะนำมาเอาเหล่านั้นยกกำลังสองและหาค่าเฉลี่ยแล้วถอดรากที่สองก็ได้ แต่ว่าผลลัพธ์ที่ได้จะแตกต่างกันเพียงเล็กน้อยเท่านั้น

สูตรในการแปลงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบต่าง ๆ เป็นแบบเพียร์สันโปรดักต์โมเมนต์ มีดังนี้ (Glass et al, 1981:149-150)

1. แปลงค่าจาก point-biserial correlation.

$$r_{xy} = r_{pb} \sqrt{n_1 n_2 / un}$$

ในเมื่อ u = ความสูงของแกนการกระจายปกติ
 n_1 = ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่กลุ่มที่ 1 ที่จุดตัด
 n_2 = ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่กลุ่มที่ 2 ที่จุดตัด
 n = ขนาดกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

2. แปลงจากค่า t – test

$$r_{pb} = \sqrt{\frac{t^2}{t^2 + (n_1 + n_2 - 2)}}$$

แล้วจึงแปลงค่า r_{pb} เป็นค่า r_{xy} ตามสูตรในข้อ 1

3. แปลงจากค่า F-test เมื่อ $F = MS / MS$ และมี 2 กลุ่ม

$$\sqrt{F} = |t|$$

แล้วจึงแปลงค่า t เป็นค่า r_{pb} และค่า r_{xy} โดยสูตรที่ 2 และ 1 ตามลำดับ

4. แปลงค่าจากค่า F-test เมื่อมีมากกว่า 2 กลุ่ม

$$r_{xy} = \eta = \sqrt{ss_b / (ss_b + ss_w)}$$

5. แปลงจากค่า χ^2 test

$$r_{xy} = \sqrt{\frac{\chi^2}{\chi^2 + n}}$$

ในเมื่อ n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

6. แปลงจาก Spearman's rank correlation หรือ r_s :

$$r_{xy} = r_s$$

7. แปลงจากค่า 2 x 2 contingency (ของ χ^2 test ขนาด 2 x 2)

โดยการเปลี่ยนค่านั้นเป็น tetrachoric r_{xy} โดยอาศัยค่าจากตารางการแปลงค่าดังกล่าว

8. แปลงค่า R x C contingency (ของ χ^2 test ขนาดใหญ่กว่า 2 x 2)

โดยการทำให้ขนาดของตารางเป็น 2×2 แล้วอาศัยการแปลงค่า Contingency ตามที่กล่าวไว้ในข้อ 7

9. แปลงค่า Mann-Whitney U (U-test)

โดยการแปลงเป็นค่า t ณ ตำแหน่งนัยสำคัญเดียวกัน โดยอาศัยตารางการเปรียบเทียบแล้วจึงแปลงค่า t เป็นค่า r_{xy} ตามข้อ 2 ที่ได้กล่าวมาแล้วหรือแปลงค่าเป็นค่า rank-biserial correlation (r_{rb}) ซึ่งมีค่าใกล้เคียงกันกับค่า r_{xy} โดย

$$r_{rb} = 1 - 2u / (n_1 n_2)$$

2. ขั้นตอนการทดสอบความนัยสำคัญของขนาดของผลสัมฤทธิ์

เมื่อเราสามารถคำนวณหาขนาดของผลสัมฤทธิ์ (effect size) ของผลการวิจัยได้แล้ว เราก็อาจสามารถทำการทดสอบ ความนัยสำคัญของขนาดของผลสัมฤทธิ์ได้ดังนี้ (Hunter et al 1982:41-47)

1. คำนวณหาค่าเฉลี่ยของขนาดของผลสัมฤทธิ์ โดยใช้สูตรดังนี้

$$\bar{r} = \frac{\sum_{i=1}^k (r_i n_i)}{\sum_{i=1}^k n_i}$$

2. คำนวณหาค่าของความแปรปรวนของขนาดของผลสัมฤทธิ์ โดยใช้สูตรดังนี้

$$\sigma_d^2 = s_d^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (n_i (\bar{r} - r_i)^2)}{\sum_{i=1}^k n_i}$$

3. คำนวณหาขนาดของความคลาดเคลื่อนของการสุ่ม (Sampling error) ของขนาดของผลสัมฤทธิ์โดยใช้สูตร

$$\sigma_e^2 = s_e^2 = \frac{(1 - \bar{r}^2) 2_k}{N}$$

และขนาดของความแปรปรวนที่แท้จริงของอิทธิพล (σ_ρ^2) คือ

$$\sigma_\rho^2 = \sigma_r^2 - \sigma_e^2$$

4. ทดสอบความนัยสำคัญของค่า σ_r^2 โดยใช้สูตรดังนี้

$$\chi_{k-1}^2 = \frac{N}{(1 - \bar{r}^2)^2} s_r^2$$

$$\begin{array}{lcl} \text{ในเมื่อ} & k & = \text{จำนวนงานวิจัยที่นำมาวิเคราะห์} \\ & N & = \text{จำนวนตัวอย่างทั้งหมด} \end{array}$$

ดังนั้น จะเห็นได้ว่าวิธีวิเคราะห์งานวิจัยต่าง ๆ ดังกล่าวแล้วเป็นวิธีที่ค่อนข้างซับซ้อน คำนึงถึงขนาดของผลสัมฤทธิ์ (effect size) มากกว่าความมีนัยสำคัญ ยอมรับเรื่องความคลาดเคลื่อนของการสุ่ม (sampling error) และความคลาดเคลื่อนอื่นๆ และที่สำคัญมากก็คือค่าต่างๆ ที่คำนวณได้เป็นค่าของประชากร (parameter) ที่สามารถอ้างอิงสรุป (generalize) ไปยังประชากรได้ ไม่ใช่ค่าของกลุ่มตัวอย่าง (statistic) อย่างเช่น การสังเคราะห์ผลการวิจัยวิธีอื่นๆ ซึ่งจะได้กล่าวต่อไป แต่ที่สำคัญมากก็คือค่า ต่าง ๆ ที่คำนวณได้เป็นค่าของประชากร (parameter) ที่สามารถอ้างอิงสรุป (generalize) ไปยังประชากรได้ ไม่ใช่ค่าของกลุ่มตัวอย่าง (statistic) อย่างเช่น การสังเคราะห์ผลการวิจัยวิธีอื่นๆ ซึ่งจะได้กล่าวต่อไป

5. ปัญหาเกี่ยวกับการวิเคราะห์

ปัญหาในการวิเคราะห์ที่ได้รับการถกเถียงกันมากมีอยู่ 2 เรื่อง คือ

1. การเลือกใช้ Fixed Effect หรือ Random Effects Models

การเลือก Fixed Effect หรือ Random Effects Models มีผลต่อการวิเคราะห์ผลการวิจัยมากเนื่องจากแต่ละวิธีคิดค่าน้ำหนักความสำคัญของงานวิจัยปฐมภูมิแต่ละเรื่องที่น่าสนใจแตกต่างกัน กล่าวคือ Fixed Effect Model คิดค่าน้ำหนักความสำคัญของงานวิจัยตามขนาดของกลุ่มตัวอย่าง แต่ Random Effects Model คิดค่าน้ำหนักของงานวิจัยแต่ละเรื่องใกล้เคียงกัน และงานวิจัยที่มีกลุ่มตัวอย่างใหญ่มักมีค่าน้ำหนักความสำคัญน้อยกว่างานวิจัยที่ขนาดกลุ่มตัวอย่างน้อยกว่า ดังนั้น ผู้วิจัยควรต้องพิจารณาลักษณะของงานวิจัยปฐมภูมิที่น่าสนใจดังนี้ (Borenstein et al. 2009; Kuam and Tam, 2015; Rafi, 2018; Spinell and Pandis, 2020)

ข้อตกลงเบื้องต้น (Basic Assumptions) สำหรับ Fixed Effect Model

1. เมื่อเชื่อว่างานวิจัยปฐมภูมิที่น่าสนใจศึกษาทั้งหมดมาจากประชากรเดียวกัน ซึ่งแสดงว่าประชากรเดียวกันมีการศึกษาแยกกลุ่มกันหลายครั้ง เช่น มีนักเรียนอยู่ 200 คน แล้วทำการทดสอบ 4 ครั้งๆละ 50 คน และแสดงว่า true effect ของการศึกษาแต่ละเรื่องไม่แตกต่างกัน และหากว่าบังเอิญแตกต่างกันก็อาจเกิดจาก sampling error
2. วัตถุประสงค์ของการศึกษาเพื่ออ้างอิงผลสรุปการศึกษา (generalize) ไปยังเฉพาะประชากรที่ศึกษาเท่านั้น ในลักษณะของ Purposive Sampling Technique หรือ Case Study

ข้อตกลงเบื้องต้น (Basic Assumptions) สำหรับ Random Effects Model

1. เมื่อเชื่อว่างานวิจัยปฐมภูมิที่นำมาศึกษาจากประชากรที่แตกต่างกัน ซึ่งแสดงว่า ประชากรมีลักษณะต่างๆแตกต่างกัน เช่น มีนักเรียนอยู่ 200 คนจากมหาวิทยาลัย 4 แห่ง แต่ละแห่งทำการทดสอบนักศึกษา 1 ครั้ง จำนวน 50 คน และแสดงว่า true effects ของการศึกษาแต่ละแห่งแตกต่างกัน
2. วัตถุประสงค์ของการศึกษาเพื่ออ้างอิงผลสรุปการศึกษา (generalize) ไปยังประชากรอื่นที่มีลักษณะคล้ายกับประชากรของทั้ง 4 แห่งที่นำมาศึกษา ในลักษณะของ Random Sampling Technique

ข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นบ่อย (Common Error) ของการเลือกใช้ Models

นักวิจัยที่ไม่มีความละเอียดมากพอมักเลือก Model ในการวิเคราะห์ผิด โดยทำการทดสอบ Heterogeneity ของ Effect Sizes ด้วย Q-test และ I^2 Index ก่อนตัดสินใจเลือกใช้ Model โดยใช้เกณฑ์ดังนี้

- a. ถ้าการทดสอบค่า Heterogeneity ของ Effect Sizes แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญ ก็เลือกใช้ Fixed Effect Model
- b. ถ้าการทดสอบค่า Heterogeneity ของ Effect Sizes แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ก็เลือกใช้ Random Effects Model

การดำเนินการดังกล่าวนี้ถือว่าผิดพลาด เพราะเหตุผลดังต่อไปนี้ (Huedo-Medina et al, 2006; Borenstein et al, 2020; Spinell and Pandis, 2020)

1. ปกติแล้ว Power ของ Q-test จะต่ำ ดังนั้น เมื่อ Q-test มีค่าต่ำ แต่ในความเป็นจริงอาจจะมีค่าสูงกว่าที่แสดงได้
2. จำนวน n ของงานวิจัยปฐมภูมิมิผลโดยตรงต่อค่า Q-test และ I^2 Index กล่าวคือ ถ้ามีงานวิจัยจำนวนน้อยกว่า 20 เรื่อง ค่าอาจแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญได้ แต่ถ้ามีงานวิจัยจำนวนมากกว่า 20 เรื่อง ค่าดังกล่าวอาจแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญได้

ดังนั้น นักวิจัยควรเลือกใช้ Fixed Effect หรือ Random Effects Models จากลักษณะของงานวิจัยปฐมภูมิที่นำมาใช้ในการศึกษา ไม่ใช่ตามผลของการทดสอบ Heterogeneity ของ Effect Sizes ก่อน

2. การรวม “แอปเปิ้ลกับส้ม”

ปัญหาการรวม “แอปเปิ้ลกับส้ม” หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือ ปัญหาในเรื่องการนำเอาผลการวิจัยต่าง ๆ ที่ทำต่างเวลากัน ใช้กลุ่มตัวอย่างแตกต่างกันและคุณภาพแตกต่างกันรวมทั้งใช้การออกแบบการวิจัยที่ต่างกันเช่นนี้ จะสามารถนำเอาผลการวิจัยมาสังเคราะห์เข้ากันได้หรือไม่

สำหรับปัญหานี้ Glass และคณะ (Glass et al, 1981:213) ได้ให้หัวข้อโต้แย้งว่าการสังเคราะห์งานวิจัยโดยวิธีการอภิศเคราะห์งานวิจัยที่แตกต่างกันดังกล่าวสามารถทำได้ เพราะว่าตัวอย่างเพื่อการวิจัยดังกล่าวนี้ก็มีลักษณะเหมือนกับตัวอย่างสำหรับงานวิจัยชนิดอื่น ๆ ที่ปกติแล้วใช้บุคคลซึ่งมีความแตกต่างกันในด้านต่าง ๆ มากมาย แต่เราก็สามารถนำคะแนนหรือลักษณะต่าง ๆ ของบุคคลเหล่านี้มาทำการวิจัยได้ และการนำคะแนนต่าง ๆ ของบุคคลเหล่านี้มาทำการวิจัยก็เหมือนกับการรวบรวมแอปเปิ้ลกับส้มเช่นเดียวกันปัญหาการนำเอางานวิจัยที่มีคุณภาพต่ำหรือไม่ดีมาทำการอภิศเคราะห์ว่าควรหรือไม่นั้น Glass และคณะเชื่อว่างานดังกล่าวสามารถนำมาอภิศเคราะห์ได้เพราะการที่นำเอาเกณฑ์ต่าง ๆ ที่วัดงานปฐมวิเคราะห์ว่าดีหรือไม่มาใช้กับงานอภิศเคราะห์เป็นสิ่งที่ไม่เหมาะสมเพราะจุดมุ่งหมายในการวิเคราะห์แตกต่างกัน เขาให้ข้อสังเกตว่าจากการศึกษาผลการวิจัยทางจิตวิทยาจำนวนมากพบว่าการวิจัยไม่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพของการออกแบบงานวิจัยที่ดีหรือไม่ ดังนั้นจึงไม่มีความจำเป็นที่จะต้องคัดงานวิจัยที่ไม่ดีออก นอกจากนี้เขายังพบว่างานวิจัยที่ไม่ดีสามารถทำให้ผลสรุปมีน้ำหนักน่าเชื่อถือได้ดีด้วย เช่นงานวิจัยเชิงทดลองกับนักศึกษา 100 คน หากแยกทำการทดลองเป็นกลุ่มเล็ก ๆ เช่นกลุ่มละ 10, 20, 30 และ 40 คน งานวิจัยเหล่านี้เป็นงานที่มีจุดอ่อนต่างกัน เช่น กลุ่ม 10 คน มีจุดอ่อนด้านกลุ่มตัวอย่างมีน้อยเกินไป กลุ่ม 20 คน มีจุดอ่อนด้านตัวแปร กลุ่ม 30 คน มีจุดอ่อนด้านความตรงภายใน (internal validity) และกลุ่ม 40 คน มีจุดอ่อนด้านการวิเคราะห์ ข้อมูลแต่หากว่างานวิจัย ทุกเรื่องปรากฏว่ากลุ่มทดลองได้ผลดีกว่ากลุ่มควบคุมแล้ว ก็แสดงว่าผลการวิจัยไม่มีความแตกต่างกันมาก และเมื่อนำมาทำการอภิศเคราะห์สามารถได้ผลสรุปที่น่าเชื่อถือได้มากยิ่งขึ้น ดังนั้นจึงไม่จำเป็นที่จะต้องงานวิจัยที่คิดว่าไม่ดีออกก่อนทำการอภิศเคราะห์

ปัญหาอื่นๆ

เนื่องจากการอภิศเคราะห์เป็นงานวิจัยที่ค่อนข้างใหม่ และมีตัวแปรต่าง ๆ เกี่ยวข้องด้วยมาก จึงทำให้ให้นักวิจัยจำนวนไม่น้อยที่มีข้อสงสัยกับแนวคิดในการทำการอภิศเคราะห์ ปัญหาและข้อจำกัดที่สำคัญได้แก่ (Jackson, 1980: 452: Light & Smith, 1971)

1. การอภิศเคราะห์ทำได้เฉพาะกับงานวิจัยที่มีหัวข้อสัมพันธ์กันและมีตัวแปรที่ต้องการศึกษาบางอย่างเกี่ยวข้องอยู่ด้วย ไม่สามารถจะทำการวิจัยแบบนี้กับงานที่หัวข้อแตกต่างกันมาก จึงทำให้ไม่สามารถจะนำงานวิจัยแบบปฐมวิเคราะห์มาศึกษาได้จำนวนมาก

2. ผลการวิจัยจากการอภิเคราะห์ไม่อาจใช้อ้างอิงสรุปไปยังประชากรได้อย่างมั่นใจว่าขึ้นใด การสรุปอ้างอิงผลการวิจัยเกี่ยวกับความสัมพันธ์เชิงเหตุผลจะได้รับการวิจัยเชิงทดลอง หรือกึ่งทดลองเท่านั้น แต่งานอภิเคราะห์ขาดคุณลักษณะที่จำเป็นของงานวิจัยดังกล่าวนี้
3. การทำการอภิเคราะห์ต้องการอาศัยงานวิจัยแบบปฐมวิเคราะห์จำนวนมากแต่ว่ายังไม่มี เกณฑ์ที่แน่นอนว่าจำนวนที่เหมาะสมควรเป็นเท่าใด
4. ปัญหาอย่างหนึ่งในการทำการอภิเคราะห์คือยังไม่เป็นที่ตกลงกันแน่วงานวิจัยที่นำมา ศึกษาขึ้นถือว่าเป็นกลุ่มตัวอย่างหรือว่าประชากร จึงเป็นปัญหาในการเลือกใช้สถิติและการ แปลผลการวิจัยด้วย
5. การทำการอภิเคราะห์ยังขาดวิธีการทางสถิติที่เหมาะสมที่ใช้ได้ทั่วไป และงานวิจัยแบบ ปฐมวิเคราะห์มักไม่ได้รายงานค่าสถิติพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับการทำการอภิเคราะห์ไว้ด้วย หรือแม้ว่าจะระบุค่าต่าง ๆ เหล่านี้ไว้ก็มักจะมีหลากหลายทำให้มีความยุ่งยากในการ นำมาใช้ เช่น ให้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่าง ๆ กันจึงต้องมีวิธีการแปลงค่า จึงทำให้ ผลการวิจัยคลาดเคลื่อนได้ง่าย
6. เมื่อต้องใช้งานวิจัยจำนวนมากมาเพื่อการวิเคราะห์ ทำให้เกิดปัญหาในการกำหนดรหัส ข้อมูลการลงรหัส และแปลความหมายของรหัสของข้อมูลมาก หากมีคนลงรหัสหลายคนก็ จะยังทำให้เกิดความผิดพลาดมากยิ่งขึ้น
7. ประกาศสุดท้ายก็คือปัญหาการควบคุมอิทธิพลต่าง ๆ ที่เกิดจากงานวิจัยที่ไม่ดีที่นำมาทำ การวิเคราะห์ด้วย

5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสังเคราะห์งานวิจัยและการอภิเคราะห์

ก. งานวิจัยในต่างประเทศ

ในปี 1980 J.A. Kulik และคณะ (Kulik et al, 1983:525-541) ได้ทำการวิจัยโดโนวิธีอภิเคราะห์เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของการสอนในระดับวิทยาลัยโดยใช้คอมพิวเตอร์ของงานวิจัย 59 เรื่อง จากงานวิจัยจำนวน 180 เรื่องที่เลือกสรรแล้วที่เกี่ยวกับการสอน 4 แบบ คือ สอนตัวต่อตัวหรือเป็น กลุ่มขนาดเล็ก (tutoring) การสอนโดยใช้คอมพิวเตอร์เป็นผู้สอน (computer managed teaching) การสอนแบบใช้สถานการณ์จำลอง (simulation) และการสอนโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยแก้ไขปัญหาที่ จำเป็นเท่านั้น การศึกษาครั้งนี้ประสงค์จะศึกษาเกี่ยวกับสัมฤทธิ์ผลในการเรียน ความสัมพันธ์ระหว่าง ความถนัดเฉพาะด้านสัมฤทธิ์ผลในการเรียน ผลการเรียนจนครบหลักสูตร เจตคติของผู้เรียน และ ระยะเวลาในการสอนผลการวิจัยปรากฏว่า

1. ค่าเฉลี่ยของขนาดผลสัมฤทธิ์ $d = 0.25$ แสดงว่าผู้ที่เรียนโดยอาศัยเครื่องคอมพิวเตอร์ช่วยในการเรียน มีสัมฤทธิ์ผลในการเรียนสูงกว่าผู้เรียนโดยวิธีปกติทั่วไป 10 percentile กล่าวคือผู้ที่เรียนด้วยคอมพิวเตอร์จะมีสัมฤทธิ์ผลในการเรียนที่ percentile ที่ 60 ขณะที่ผู้เรียนโดยปกติทั่วไปจะอยู่ที่ percentile ที่ 50 และผลสัมฤทธิ์นี้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($p = .01$)

2. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างความถนัดเฉพาะด้านกับสัมฤทธิ์ผลในการเรียนโดยเครื่องคอมพิวเตอร์มีค่า $d = 0.41$ ในขณะที่ดังกล่าวของการเรียนโดยปกติทั่วไป $d = 0.51$ ค่าทั้งสองนี้แตกต่างกันเล็กน้อย แต่ผู้วิจัยไม่ได้ระบุว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญหรือไม่ ผู้วิจัยสรุปว่าการสอนโดยการใช้คอมพิวเตอร์มีผลเพียงเล็กน้อยต่อความถนัดเฉพาะด้านในการเรียน

3. อัตราการถอนการเรียนวิชาต่าง ๆ ทำการสอนโดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์มีร้อยละ 26.9 และที่สอนโดยวิธีปกติทั่วไปมีร้อยละ 27.6 ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ นั่นคือโดยทั่วไปแล้วจำนวนผู้เรียนที่เรียนโดยใช้คอมพิวเตอร์จะถอนการเรียนน้อยกว่าจำนวนผู้เรียนที่เรียนโดยวิธีสอนปกติทั่วไป

4. เจตคติต่อการเรียนและต่อเนื้อหาของบทเรียนของผู้เรียนที่เรียนโดยใช้คอมพิวเตอร์มีสูงกว่าผู้เรียนที่เรียนโดยวิธีปกติทั่วไปเล็กน้อยแต่มีนัยสำคัญ กล่าวคือความแตกต่างของขนาดผลสัมฤทธิ์มีค่าเพียง 0.24 และ 0.18 ตามลำดับ

5. ในการเรียนการสอนเนื้อหาเดียวกัน ปรากฏว่าถ้าสอนโดยใช้คอมพิวเตอร์จะใช้เวลาน้อยกว่าการสอนโดยปกติทั่วไปมาก และมีนัยสำคัญ กล่าวคือโดยทั่วไปแล้วเนื้อหาที่สอนโดยปกติ 3.5 ชั่วโมง ถ้าสอนโดยใช้คอมพิวเตอร์จะเสียเวลาเพียง 2.25 ชั่วโมง

นอกจากนี้ได้มีงานวิจัยแบบอภิเคราะห์อีกหลายเรื่อง เช่นในปี 1983 Kulik และคณะ (Kulik et al, 1983: 397-414) ได้ทำการอภิเคราะห์งานวิจัยจำนวน 60 เรื่อง เกี่ยวกับการเรียนการสอนในระดับวิทยาลัยสำหรับนักศึกษาที่ชอบเสี่ยงและด้อยโอกาส โดยการแปลงผลการวิจัยให้เป็นค่าขนาดผลสัมฤทธิ์ตามวิธีของ Glass เสียก่อนและยังใช้สมการถดถอยศึกษาตัวแปรอิสระต่าง ๆ ที่จะส่งผลต่อตัวแปรทำนายมาน้อยเพียงใดด้วย การศึกษาครั้งนี้พบว่าความแตกต่างระหว่างกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลองคิดเป็นค่าขนาดผลสัมฤทธิ์ได้ 0.27 และพบว่าโปรแกรมที่เกี่ยวกับการอ่านทักษะที่ใช้ในการเรียน การแนะแนว และการบริการเสริมการเรียนต่าง ๆ ทำให้นักศึกษาที่มีโอกาสเรียนสำเร็จน้อยเหล่านั้นมีคะแนนเพิ่มขึ้นประมาณ 0.24 ถึง 0.4 ของหน่วยเบี่ยงเบนมาตรฐาน และในปีเดียวกัน Athapilla และคณะ (Athapilla and Others, 1983: อ้างจาก อุทุมพร จามรมาน, 2524: 160-164) ได้ทำการวิจัยโดยวิธีอภิเคราะห์งานวิจัย 134 เรื่อง เพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการเรียนคณิตศาสตร์แผนใหม่กับคณิตศาสตร์แบบเดิม โดยวิธีการคำนวณหาขนาดของผลสัมฤทธิ์เช่นเดียวกัน และกำหนดเกณฑ์ในการเลือกงานวิจัยต้องเป็นงานวิจัยเชิงทดลอง ตัวแปรตามคือสัมฤทธิ์ผลในการเรียนคณิตแบบต่าง ๆ โดยการสอนแบบเดิมเป็นกลุ่มควบคุม นอกจากจะคำนวณหาขนาดของผลสัมฤทธิ์ของการสอนในแต่ละระดับการศึกษาแล้ว ผู้วิจัยยังทำการเปรียบเทียบขนาดของผลสัมฤทธิ์โดยใช้ t-test อีกด้วย ผลการวิจัยพบว่าการสอนคณิตศาสตร์แผนใหม่ ทำให้ผู้เรียนมีสัมฤทธิ์ผลสูงกว่า

การสอนแบบเดิม คิดเป็นขนาดของผลสัมฤทธิ์ได้ 0.24 และผู้เรียนมีเจตคติสูงกว่าการเรียนแบบเดิมคิดเป็นขนาดของผลสัมฤทธิ์ได้ 0.12

อนึ่งในปี 1985 Buller (Buller, 1986: 91-114) ได้ทำการวิจัยแบบอภิเคราะห์เกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้เกิดการหันเหความสนใจระหว่างการเจรจาชักจูงโดยวิธีการสังเคราะห์จากแนวคิด Glass และคณะ Hunter และคณะ (Glass et al, 1981: Hunter et al, 1982) โดยการแปลงค่านี้เป็นสหสัมพันธ์เพื่อประโยชน์ในการสรุปภายหลัง ทั้งนี้เพราะผู้วิจัยมีแนวคิดที่ว่าค่าสหสัมพันธ์มีประโยชน์มากกว่าค่าขนาดผลสัมฤทธิ์ เพราะว่าสามารถบอกขนาดและทิศทางของผลสัมฤทธิ์ได้ด้วย นอกจากนี้ Hunter และคณะยังไม่เสนอวิธีการแก้ไขค่าความคลาดเคลื่อนในการวัด (measurement error) ไว้ด้วย จึงทำให้ค่าสถิติที่คำนวณได้มีความถูกต้องยิ่งขึ้น และในการหาค่าเฉลี่ยของค่าสหสัมพันธ์นั้น ผู้วิจัยใช้วิธีการถ่วงน้ำหนักค่า r รวมทั้งหักค่าความคลาดเคลื่อนในกลุ่ม (sampling error) ออกจากค่าที่คำนวณได้ด้วย แล้วทดสอบความมีนัยสำคัญของค่าเฉลี่ยของค่า r ด้วย วิธีการต่าง ๆ เหล่านี้ผู้วิจัยเชื่อว่าค่า r ที่คำนวณได้เป็นค่าของประชากรที่แท้จริงที่สามารถจะอ้างอิงสรุป (generalize) ได้จากการศึกษางานวิจัย 31 เรื่อง เขาพบว่าปัจจัยต่าง ๆ ที่ทำให้เกิดความหันเหความสนใจในการเจรจาชักจูงมีผลต่อเจตคติผู้ฟังเพียงเล็กน้อยเท่านั้นและไม่มีนัยสำคัญ

สำหรับงานวิจัยแบบสังเคราะห์ผลการวิจัยที่ไม่ใช่วิธีอภิเคราะห์นั้นก็ปรากฏว่ามีหลายเรื่อง เช่น ในปี 1983 Dusek และ Joseph (อ้างจาก อุทุมพร จามรมาน, 2524: 137) ได้ทำการสังเคราะห์งานวิจัย 77 เรื่อง เพื่อศึกษาเรื่องมูลฐานของความคาดหวังของครู โดยมีสมมุติฐานว่าครูน่าจะมีความคาดหวังในตัวนักเรียนแตกต่างกันตามลักษณะภูมิหลังของนักเรียน ผู้วิจัยทำการสังเคราะห์ผลการวิจัยโดยการหาค่าเฉลี่ยของค่า Z ที่แปลงมาจากค่า p ผลการวิจัยสรุปได้ว่าปัจจัยที่ทำให้ความคาดหวังของครูแตกต่างกันคือ ลักษณะของผู้เรียน พฤติกรรมของผู้เรียน ข้อมูลสะสมเกี่ยวกับผู้เรียน เชื้อชาติและฐานะทางสังคม

ข. งานวิจัยในประเทศที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ

เนื่องจากงานวิจัยนี้มีความประสงค์จะวิเคราะห์ผลการวิจัยปฐมภูมิทั้งหลายที่เกี่ยวข้องตามวัตถุประสงค์หลักทั้ง 2 ข้อที่กล่าวมาแล้วในบทที่ 1 ดังนั้น ผู้วิจัยจึงไม่มีความจำเป็นที่จะต้องเสนอการวิจัยที่เกี่ยวข้องไว้ในที่นี้อีก ซึ่งจะเป็นการซ้ำซ้อนกับการนำเสนอในบทที่ 4 เพียงแต่นำเสนอว่า การอภิเคราะห์ทางด้านการเรียนการสอนภาษาอังกฤษในประเทศและต่างประเทศมีมานานแล้ว แต่ในประเทศไทยงานวิจัยประเภทนี้ที่เกี่ยวกับการเรียนการสอนภาษาอังกฤษยังมีจำนวนน้อยมากด้วยสาเหตุหลายอย่าง แต่เท่าที่ค้นพบจนถึงปี พ.ศ. 2563 ปรากฏว่ามีเพียง 4 เรื่องเท่านั้น คือ ในปี 2532 สุกมลสันต์ (2532) ได้ทำการอภิเคราะห์รายงานการวิจัยของนิสิตนักศึกษา และอาจารย์ตามสถาบันการศึกษาต่าง ๆ ทั่วประเทศจำนวน 335 เรื่อง ที่ทำเสร็จและเผยแพร่ในระหว่างปี พ.ศ. 2515-25530 (16 ปี) ผลการวิจัยบางส่วนพบว่า

1. ทักษะการฟังของนักเรียนชั้น ม. 6 มีสมรรถนะในการสื่อสารในระดับต่ำ

2. การทดสอบทักษะการฟังเข้าใจความโดยตรงกับแบบทางอ้อม เช่น ใช้แบบทดสอบแบบเลือกตอบใช้แทนกันไม่ได้
3. นักเรียนระดับ ม. 5 ทุกสายวิชามีความรู้ความสามารถทางไวยากรณ์อยู่ในระดับต่ำ
4. นักเรียนชั้น ม. 6 สายวิชาชีพมีความสามารถในการอ่านเข้าใจความ การฟัง การพูด และการเขียนอยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ ทักษะเหล่านี้มีความสัมพันธ์กันในระดับปานกลาง
5. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีประโยชน์ต่อการสอนโครงสร้างทางภาษาในระดับมาก
6. การทดสอบทักษะการฟังเข้าใจความด้วย Cloze Test และ Multiple-choice Test ของนักเรียนทุกระดับมีความสัมพันธ์กันค่อนข้างสูง
7. ความถนัดทางภาษา เจตคติ และความสนใจในการเรียนภาษาอังกฤษมีความสัมพันธ์กับคะแนนสัมฤทธิ์ผลในการเรียนในระดับต่ำ แต่ความแรงจูงใจในการเรียนมีความสัมพันธ์กับผลการเรียนภาษาอังกฤษในระดับปานกลาง

ในปี พ.ศ. 2544 กษมา นิลแดง (2544) ได้ทำการวิเคราะห์งานวิจัยของนักศึกษาปริญญาโทและเอกในประเทศไทยที่เกี่ยวกับการใช้ Computer-Assistance Program เพื่อสอนภาษาอังกฤษจำนวน 75 เรื่อง ผลการวิจัยพบว่า คอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีประโยชน์ต่อการเรียนคำศัพท์ ไวยากรณ์ และสมรรถนะการสื่อสารภาษาอังกฤษในระดับใหญ่มาก ($d = 4.06$) ใหญ่ (1.17) และใหญ่มาก (2.52) ตามลำดับ

ในปี พ.ศ. 2552 อภิชาติ คำบุญเรือง. (2552) ได้ทำการศึกษาผลของการจัดการเรียนการสอนที่มีต่อความสามารถในการเขียนภาษาอังกฤษของนักเรียนข้ามวัฒนธรรมโดยการวิเคราะห์งานวิจัยที่ทำในประเทศไทย 39 เรื่อง และในอเมริกาอีก 17 เรื่องที่ตีพิมพ์ในช่วง พ.ศ. 2516 ถึง 2552 และพบว่าในประเทศไทย การจัดการเรียนการสอนการเขียนที่เน้นกระบวนการเขียนมีขนาดของผลสัมฤทธิ์ (Effect Size) สูงที่สุด รองลงมาคือการสอนไวยากรณ์ การสอนกลวิธี การให้ผลย้อนกลับ และการเสริมแรง ส่วนในอเมริกา การสอนกลวิธีในการเขียนมีขนาดของผล (Effect Size) สูงที่สุด รองลงมาคือการสอนไวยากรณ์ การให้ผลย้อนกลับ และการเสริมแรง

นอกจากนี้ ในปี พ.ศ. 2563 Chingakham (2563) ได้ทำการวิเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวกับการใช้ Flipped Learning เพื่อสอนภาษาอังกฤษ และพบว่า การสอนทักษะการฟังเข้าใจความ การพูด การเขียน และการอ่านเข้าใจความของนักเรียนทุกระดับในประเทศไทยด้วยวิธี Traditional Method ได้ผลสัมฤทธิ์ในการเรียนสูงกว่าการเรียนแบบ Flipped Learning อย่างมีนัยสำคัญ

ดังนั้น จะเห็นได้ว่าการวิเคราะห์สามารถนำมาใช้เพื่อการวิจัยเกี่ยวกับการเรียนการสอนภาษาอังกฤษได้เป็นอย่างดี และให้ผลเป็นที่น่าเชื่อถือมากกว่าการวิจัยปฐมภูมิ

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและพลวิจัย (Population and Samples)

ประชากรของการวิจัยครั้งนี้คือผลการวิจัยปฐมภูมิ (Primary research findings) ที่มีผู้อื่นได้ทำการศึกษาไว้เรียบร้อยแล้วในช่วงระยะเวลา 30 ปีที่ผ่านมา (พ.ศ. 2534-2563 หรือ ค.ศ. 1990-2020) เท่านั้น ทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ ซึ่งไม่สามารถทราบได้ว่ามีจำนวนเท่าใด ส่วนพลวิจัย (samples) ได้แก่ตัวอย่างของผลการวิจัยปฐมภูมิดังกล่าวที่หามาได้โดยการสุ่มเลือกอย่างง่าย (Simple Random Sampling Technique) ด้วยการใช้คำสำคัญที่เกี่ยวข้องในการค้นหาข้อมูลจาก Internet และจากเอกสารสิ่งพิมพ์ที่เกี่ยวข้อง +

เครื่องมือการวิจัย

เครื่องมือการวิจัยครั้งนี้ได้แก่แบบฟอร์มการรวบรวมข้อมูลจากผลการวิจัยปฐมภูมิที่พิมพ์ด้วยโปรแกรม Excelตามที่ปรากฏอยู่ในภาคผนวก ก. เพื่อใช้รวบรวมข้อมูลที่จำเป็นสำหรับการอภิวเคราะห์ (Meta-Analysis) เช่น

1. ชื่อผู้วิจัย และปีที่ทำการวิจัย
2. แหล่งที่ทำการวิจัย (ภายในประเทศหรือต่างประเทศ)
3. ชื่อแบบทดสอบ และทักษะที่มุ่งทดสอบ
4. จำนวนข้อทดสอบ คะแนนเต็ม และเวลาในการสอบ
5. ระดับการศึกษาของผู้สอบ และจำนวนผู้เข้าสอบ
6. ค่าเฉลี่ย (mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของผลการสอบครั้งที่ 1
7. ค่าเฉลี่ย (mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของผลการสอบครั้งที่ 2 ถ้ามี
8. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคะแนนผลการสอบ ถ้ามี
9. ความหมายของค่าเฉลี่ยของผลการสอบครั้งที่ 1 และ 2 ถ้ามี
10. ความหมายของคะแนนผลการสอบตามเกณฑ์มาตรฐาน เช่น CEFR, TOEFL, TOEIC และ IELTS ถ้ามี

แบบฟอร์มนี้ไม่มีความจำเป็นต้องหาค่าความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) หรือค่าความเที่ยง (Reliability) เพราะเป็นแบบฟอร์มที่ผู้วิจัยออกแบบเองและใช้ด้วยตนเอง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. พิมพ์คำสำคัญที่เกี่ยวกับผลการวิจัยปฐมภูมิที่ต้องการสืบค้นลงใน Search engine เช่น English language proficiency of Thai students, English language competence/competency of Thai students, English language achievement of

Thai students, English language proficiency of, English language competence/competency of, English language achievement of เป็นต้น

2. สืบค้นหารายงานการวิจัยจากแหล่งต่างๆ ทาง Internet จากแหล่งข้อมูลที่คาดว่าจะมีงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เช่น ห้องสมุดของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ห้องสมุดของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ห้องสมุดของมหาวิทยาลัยศิลปากร ห้องสมุดของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ห้องสมุดของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ, EF EPI, (English First: English Proficiency Index) ERIC (Educational Resources Information Center), Thaijo (Thai Journals Online), RELC (Regional English Language Center), ResearchGate, Google Scholar ศูนย์/สถาบันภาษา รวมทั้งแหล่งข้อมูลของมหาวิทยาลัยต่างๆทั่วโลกในลักษณะการค้นแบบ Snowball searching (คือวิธีการค้นติดตามงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในบรรณานุกรมที่อ้างอิงไปยังแหล่งปฐมภูมิไปเรื่อยๆ) เป็นต้น
3. Download รายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้องมาให้ได้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้
4. เปิด Files ต่างๆที่เกี่ยวข้องเพื่อค้นหาข้อมูลที่ต้องการแล้วกรอกลงในแบบฟอร์มดังกล่าวแล้วข้างต้น
5. ในกรณีที่แหล่งข้อมูลเป็นสิ่งพิมพ์ หรือรายงานการวิจัยก็ค้นหาข้อมูลที่ต้องการแล้วกรอกลงในแบบฟอร์มดังกล่าวแล้วข้างต้นเช่นเดียวกัน
6. จัดเรียงลำดับข้อมูลเป็นหมวดหมู่ (sorting) ตามที่ต้องการ เช่น
 - ก. เรียงตามสมรรถนะทางภาษา คือ สมรรถนะทางภาษาอังกฤษ และสมรรถนะข้ามวัฒนธรรม
 - ข. เรียงตามระดับการศึกษา คือ ประถมศึกษา มัธยมศึกษา และอุดมศึกษา
 - ค. เรียงตามแหล่งที่เกิดของข้อมูล คือ ในประเทศ และต่างประเทศ

จำนวนรายงานการวิจัยปฐมภูมิที่เก็บรวบรวมได้

ตารางที่ 3.1 จำนวนรายงานการวิจัยปฐมภูมิที่ใช้ในงานวิจัยประมาณ 330 เรื่อง

ระดับการศึกษา	ด้านสมรรถนะทางภาษาอังกฤษ		ด้านสมรรถนะข้ามวัฒนธรรม		รายงานผลการทดสอบ จำนวน 46 เรื่อง
	คนไทย	คนต่างประเทศ	คนไทย	คนต่างประเทศ	
ประถมศึกษา	3 เรื่อง	7 เรื่อง	ไม่พบ	3 เรื่อง	1. ผลการสอบ O-NET จาก สทศ. จำนวน 5 ปี 2. ผลการทดสอบ EFI จำนวน 10 ปี 3. ผลการสอบตามเกณฑ์ CEFR และอื่นๆจำนวนมาก
มัธยมศึกษา	12 เรื่อง	45 เรื่อง	5 เรื่อง	8 เรื่อง	
อุดมศึกษา	29 เรื่อง	105 เรื่อง	20 เรื่อง	47 เรื่อง	
รวม	44 เรื่อง	157 เรื่อง	25 เรื่อง	58 เรื่อง	
รวมทั้งหมด	284 เรื่อง				

ระเบียบวิธีวิจัยตามวัตถุประสงค์แต่ละข้อ

1. เพื่อสังเคราะห์ระดับของสมรรถนะทางภาษาอังกฤษและสมรรถนะข้ามวัฒนธรรมของผู้เรียนในประเทศไทยและผู้เรียนในต่างประเทศในศตวรรษที่ 21 ใน 3 ระดับการศึกษา คือ ประถมศึกษา มัธยมศึกษา และอุดมศึกษา ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังต่อไปนี้
 - 1.1 สมรรถนะทางภาษาอังกฤษของผู้เรียนในประเทศไทยใน 3 ระดับการศึกษาในประเทศ
 - 1.1.1 สมรรถนะทางภาษาอังกฤษของนักเรียนไทยในระดับประถมศึกษา
 - ใช้คะแนนผลการสอบ ONET (Ordinary National Education Test) วิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนประถมศึกษาชั้นปีที่ 6 จำนวน 5 ปีการศึกษา คือ พ.ศ. 2558-2562 ของนักเรียนจำนวน 3,519,972 คน
 - คำนวณหาค่า Mean และ SD ของแต่ละปีและรวมทั้ง 5 ปี แล้วแสดงเป็นกราฟเส้น
 - เปรียบเทียบค่า Means ต่างๆกับเกณฑ์มาตรฐานที่ได้กำหนดขึ้น
 - 1.1.2 สมรรถนะทางภาษาอังกฤษของนักเรียนไทยในระดับมัธยมศึกษา
 - ใช้คะแนนผลการสอบ ONET วิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น (ม.3) จำนวน 5 ปีการศึกษา คือ พ.ศ. 2558-2562 ของนักเรียนจำนวน 3,248,332 คน
 - คำนวณหาค่า Mean และ SD ของแต่ละปีและรวมทั้ง 5 ปี แล้วแสดงเป็นกราฟเส้น
 - เปรียบเทียบค่า Means ต่างๆกับเกณฑ์มาตรฐานที่ได้กำหนดขึ้น
 - ใช้คะแนนผลการสอบ ONET วิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6) จำนวน 5 ปีการศึกษา คือ พ.ศ. 2558-2562 ของนักเรียนจำนวน 1,911,609 คน
 - คำนวณหาค่า Mean และ SD ของแต่ละปีและรวมทั้ง 5 ปี แล้วแสดงเป็นกราฟเส้น
 - เปรียบเทียบค่า Means ต่างๆกับเกณฑ์มาตรฐานที่ได้กำหนดขึ้น
 - 1.1.3 สมรรถนะทางภาษาอังกฤษของนักศึกษาไทยในระดับอุดมศึกษา
 - ใช้คะแนนผลการสอบของแบบทดสอบวัดสมิทธิภาพทางภาษาอังกฤษ (English proficiency) ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ในมหาวิทยาลัยหลายแห่งตามเกณฑ์ของ CEFR (Common European Framework of Reference) โดยนักวิจัยหลายคน ในระหว่างปีการศึกษา 2548 - 2563 จำนวน 13 ครั้ง รวมจำนวน 45,288 คน
 - คำนวณหาค่า Mean ของการสอบแต่ละครั้ง และการสอบทั้งหมด รวมทั้งหาค่าความถี่ของแต่ละระดับความสามารถของผู้สอบทั้งหมด แล้วแสดงเป็นกราฟวงกลม
 - เปรียบเทียบค่า Means ต่างๆกับเกณฑ์มาตรฐานของ CEFR
 - ใช้คะแนนผลการสอบของแบบทดสอบวัดสมิทธิภาพทางภาษาอังกฤษ (English proficiency) ของนักศึกษาชั้นปีที่ 4 ในมหาวิทยาลัยหลายแห่งตามเกณฑ์ของ CEFR โดยนักวิจัยหลายคน ในระหว่างปีการศึกษา 2559 - 2563 จำนวน 7 ครั้ง รวมจำนวน 13,706 คน

- คำนวณหาค่า Mean ของการสอบแต่ละครั้ง และการสอบทั้งหมด รวมทั้งหาค่าความถี่ของแต่ละระดับความสามารถของผู้สอบทั้งหมด แล้วแสดงเป็นกราฟวงกลม
- เปรียบเทียบค่า Means ต่างๆกับเกณฑ์มาตรฐานของ CEFR

1.2 สมรรถนะทางภาษาอังกฤษของผู้เรียนในต่างประเทศใน 3 ระดับการศึกษา

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยไม่สามารถค้นหารายงานการวิจัยเกี่ยวกับสมรรถนะทางภาษาอังกฤษของผู้เรียนในต่างประเทศในระดับประถมศึกษา และมัธยมศึกษาที่มีเกณฑ์การประเมินผลเป็นมาตรฐานที่จะสามารถเปรียบเทียบกับผลการประเมินของผู้เรียนในระดับดังกล่าวในประเทศไทย เช่น CEFR ได้ และหากจะใช้เกณฑ์การประเมินอย่างอื่น เช่น TOEFL, TOEIC หรือ IELTS ปกติแล้วนักเรียนในระดับประถมศึกษา และมัธยมศึกษาทั้งในประเทศ และต่างประเทศก็ไม่นิยมรับการทดสอบด้วยแบบทดสอบดังกล่าว ดังนั้น ส่วนนี้จึงไม่มีข้อมูลเพื่อการศึกษา

แต่อย่างไรก็ตาม จากการค้นหาข้อมูลรายงานผลการวิจัย ผู้วิจัยพบผลการวิจัยเกี่ยวกับสมรรถนะทางภาษาอังกฤษของนักเรียนระดับอุดมศึกษาของประเทศสวีเดนซึ่งเรียนภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่สองได้ 1 เรื่องในปี 2016 กับนักศึกษาจำนวน 337 คน

- นำผลการสอบมาแจกแจงค่าความถี่ของแต่ละระดับความสามารถตามเกณฑ์ CEFR
- แสดงจำนวนและร้อยละของจำนวนในกราฟวงกลม
- เปรียบเทียบค่า Means ต่างๆกับเกณฑ์มาตรฐานของ CEFR

1.3 สมรรถนะข้ามวัฒนธรรมของผู้เรียนในประเทศไทยใน 3 ระดับการศึกษาในประเทศ

1.3.1 สมรรถนะข้ามวัฒนธรรมของนักเรียนไทยในระดับประถมศึกษา

- ใช้คะแนนผลการสอบ ONET (Ordinary National Education Test) วิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนประถมศึกษาชั้นปีที่ 6 ในสาระที่ 1-3 คือ ภาษาเพื่อการสื่อสาร ภาษาและวัฒนธรรม และภาษากับความสัมพันธ์กับชุมชนและโลก จำนวน 5 ปีการศึกษา คือ พ.ศ. 2558-2562 ของนักเรียนจำนวน 3,458,872 คน
- คำนวณหาค่า Mean และ SD ของแต่ละปีและรวมทั้ง 5 ปี แล้วแสดงเป็นกราฟเส้น

1.3.2 สมรรถนะข้ามวัฒนธรรมของนักเรียนไทยในระดับมัธยมศึกษา

- ใช้คะแนนผลการสอบ ONET วิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น (ม.3) ในสาระที่ 1-2 คือ ภาษาเพื่อการสื่อสาร และภาษาและวัฒนธรรม จำนวน 5 ปีการศึกษา คือ พ.ศ. 2558-2562 ของนักเรียนจำนวน 3,248,332 คน
- คำนวณหาค่า Mean และ SD ของแต่ละปีและรวมทั้ง 5 ปี แล้วแสดงเป็นกราฟเส้น
- ใช้คะแนนผลการสอบ ONET วิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6) ในสาระที่ 1-4 คือ ภาษาเพื่อการสื่อสาร ภาษาและวัฒนธรรม ภาษากับความสัมพันธ์กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น และภาษากับความสัมพันธ์กับชุมชนและโลก จำนวน 5 ปีการศึกษา คือ พ.ศ. 2558-2562 ของนักเรียนจำนวน 1,911,609 คน

-- คำนวณหาค่า Mean และ SD ของแต่ละปีและรวมทั้ง 5 ปี แล้วแสดงเป็นกราฟเส้น

1.3.3 สมรรถนะข้ามวัฒนธรรมของผู้เรียนในประเทศในระดับอุดมศึกษา

ผู้วิจัยไม่สามารถค้นหางานวิจัยปฐมภูมิที่จะสามารถนำมาสังเคราะห์เพื่อบ่งบอกระดับสมรรถนะข้ามวัฒนธรรมของผู้เรียนในประเทศในระดับอุดมศึกษาได้

2. เพื่อสังเคราะห์ระดับของสมรรถนะทางภาษาอังกฤษของบุคคลกลุ่มอื่นที่เกี่ยวข้องกับวงการศึกษาในประเทศไทย ได้แก่ ครูสอนภาษาอังกฤษในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา บุคลากรในมหาวิทยาลัย อาจารย์ในมหาวิทยาลัย นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาไทย นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาต่างประเทศ และบุคคลทั่วไป ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังต่อไปนี้

2.1 สมรรถนะทางภาษาอังกฤษของครูสอนภาษาอังกฤษในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา

-- ใช้ผลการทดสอบวัดสมรรถนะทางภาษาอังกฤษของครูสอนภาษาอังกฤษในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาทั่วประเทศจำนวน 43,307 คน ของนักวิจัย 4 คน ในปี พ.ศ. 2560-2561 (2017-2018) เพื่อคำนวณค่าเฉลี่ยผลการสอบ และการแจกแจงความถี่ของผลการสอบตามเกณฑ์ CEFR

-- แสดงค่าความถี่ เป็นร้อยละในกราฟวงกลม

-- เปรียบเทียบค่า Mean กับเกณฑ์มาตรฐานของ CEFR

2.2 สมรรถนะทางภาษาอังกฤษของบุคลากรทั่วไปในมหาวิทยาลัย

-- ใช้ผลการทดสอบวัดสมรรถนะทางภาษาอังกฤษของบุคลากรสายสนับสนุน ของมหาวิทยาลัยของรัฐแห่งหนึ่ง จำนวน 2,703 คน ของนักวิจัยคนหนึ่งที่ได้ทดสอบ 5 ครั้ง ในปี พ.ศ. 2557-2561 เพื่อคำนวณค่าเฉลี่ยผลการสอบ และการแจกแจงความถี่ของผลการสอบตามเกณฑ์ CEFR

-- แสดงค่าความถี่ เป็นร้อยละในกราฟวงกลม

-- เปรียบเทียบค่า Mean กับเกณฑ์มาตรฐานของ CEFR

2.3 สมรรถนะทางภาษาอังกฤษของอาจารย์ทั่วไปในมหาวิทยาลัย

-- ใช้ผลการทดสอบวัดสมรรถนะทางภาษาอังกฤษของบุคลากรสายวิชาการของมหาวิทยาลัยของรัฐแห่งหนึ่ง จำนวน 908 คน ของนักวิจัยคนหนึ่งที่ได้ทดสอบ 5 ครั้ง ในปี พ.ศ. 2557-2563 เพื่อคำนวณค่าเฉลี่ยผลการสอบ และการแจกแจงความถี่ของผลการสอบตามเกณฑ์ CEFR

-- แสดงค่าความถี่ เป็นร้อยละในกราฟวงกลม

-- เปรียบเทียบค่า Mean กับเกณฑ์มาตรฐานของ CEFR

2.4 สมรรถนะทางภาษาอังกฤษของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาไทยในมหาวิทยาลัย

-- ใช้ผลการทดสอบวัดสมรรถนะทางภาษาอังกฤษของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ที่จัดสอบโดยศูนย์ทดสอบแห่งมหาวิทยาลัยของรัฐแห่งหนึ่ง จำนวน 8,996 คน ของนักวิจัยคนหนึ่ง ที่จัดสอบ ในปี พ.ศ. 2546 (2003) เพื่อคำนวณหาค่าเฉลี่ยผลการสอบ

-- เปรียบเทียบค่า Mean กับเกณฑ์มาตรฐานที่ได้กำหนดขึ้น

2.5 สมรรถนะทางภาษาอังกฤษของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาต่างประเทศในมหาวิทยาลัยไทย

-- ใช้ผลการทดสอบวัดสมรรถนะทางภาษาอังกฤษของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาจากต่างประเทศที่จัดสอบโดยศูนย์ทดสอบแห่งมหาวิทยาลัยของรัฐแห่งหนึ่ง จำนวน 158 คน ของนักวิจัยคนหนึ่ง ที่จัดสอบ ในปี พ.ศ. 2546 (2003) เพื่อคำนวณหาค่าเฉลี่ยผลการสอบ

-- เปรียบเทียบค่า Mean กับเกณฑ์มาตรฐานที่ได้กำหนดขึ้น

2.6 สมรรถนะทางภาษาอังกฤษของ(นักศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาและ)บุคคลทั่วไปของไทย

-- ใช้ค่าเฉลี่ย (Means) ผลการทดสอบวัดสมรรถนะทางภาษาอังกฤษของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาและบุคคลทั่วไปของไทยที่จัดสอบโดยศูนย์ทดสอบเอกชนแห่งหนึ่ง ที่ให้บริการสอบภาษาอังกฤษทั่วโลกประมาณ 100 ประเทศโดยไม่เสียค่าใช้จ่าย ในระยะเวลา 10 ปีที่ผ่านมา (ค.ศ. 2011-2020) ปีละไม่น้อยกว่า 400 คน

-- ใช้ค่าเกณฑ์ระดับความสามารถของผลการทดสอบที่หน่วยงานที่ให้บริการทดสอบกำหนดขึ้น

-- แสดงค่าเฉลี่ยของผลการสอบแต่ละปี และค่าเฉลี่ยรวมเป็นกราฟเส้น

-- เปรียบเทียบค่า Mean กับเกณฑ์มาตรฐานของ CEFR

3. เพื่อสังเคราะห์ขนาดของผลสัมฤทธิ์ (Effect Size) ของวิธีการสอนต่างๆต่อสมรรถนะทางภาษา และสมรรถนะข้ามวัฒนธรรมของผู้เรียนในประเทศไทยและผู้เรียนในต่างประเทศในศตวรรษที่ 21 ใน 3 ระดับการศึกษา คือ ประถมศึกษา มัธยมศึกษา และอุดมศึกษา ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังต่อไปนี้

3.1 ขนาดของผลสัมฤทธิ์ (Effect Size) ของวิธีการสอนต่างๆต่อสมรรถนะทางภาษาของผู้เรียนในประเทศไทยในระดับประถมศึกษา

-- สังเคราะห์ขนาดของผลสัมฤทธิ์จากงานวิจัยปฐมภูมิจำนวน 3 เรื่อง

-- สังเคราะห์ข้อมูลโดยการอภิวเคราะห์ (Meta-Analysis) ด้วยโปรแกรม CMA

(Comprehensive Meta-Analysis) และโปรแกรม RevMan (Review Manager)

3.2 ขนาดของผลสัมฤทธิ์ (Effect Size) ของวิธีการสอนต่างๆต่อสมรรถนะทางภาษาของผู้เรียนในประเทศไทยในระดับมัธยมศึกษา

-- สังเคราะห์ขนาดของผลสัมฤทธิ์จากงานวิจัยปฐมภูมิจำนวน 12 เรื่อง

-- สังเคราะห์ข้อมูลโดยการอภินิเคราะห์ (Meta-Analysis) ด้วยโปรแกรม CMA

(Comprehensive Meta-Analysis) และโปรแกรม RevMan (Review Manager)

3.3 ขนาดของผลสัมฤทธิ์ (Effect Size) ของวิธีการสอนต่างๆต่อสมรรถนะทางภาษาของผู้เรียนในประเทศไทยในระดับอุดมศึกษา

-- สังเคราะห์ขนาดของผลสัมฤทธิ์จากงานวิจัยปฐมภูมิจำนวน 29 เรื่อง

-- สังเคราะห์ข้อมูลโดยการอภินิเคราะห์ (Meta-Analysis) ด้วยโปรแกรม CMA

(Comprehensive Meta-Analysis) และโปรแกรม RevMan (Review Manager)

3.4 ขนาดของผลสัมฤทธิ์ (Effect Size) ของวิธีการสอนต่างๆต่อสมรรถนะทางภาษาของผู้เรียนในต่างประเทศในระดับประถมศึกษา

-- สังเคราะห์ขนาดของผลสัมฤทธิ์จากงานวิจัยปฐมภูมิจำนวน 7 เรื่อง

-- สังเคราะห์ข้อมูลโดยการอภินิเคราะห์ (Meta-Analysis) ด้วยโปรแกรม CMA

(Comprehensive Meta-Analysis) และโปรแกรม RevMan (Review Manager)

3.5 ขนาดของผลสัมฤทธิ์ (Effect Size) ของวิธีการสอนต่างๆต่อสมรรถนะทางภาษาของผู้เรียนในต่างประเทศในระดับมัธยมศึกษา

-- สังเคราะห์ขนาดของผลสัมฤทธิ์จากงานวิจัยปฐมภูมิจำนวน 38 เรื่อง

-- สังเคราะห์ข้อมูลโดยการอภินิเคราะห์ (Meta-Analysis) ด้วยโปรแกรม CMA

(Comprehensive Meta-Analysis) และโปรแกรม RevMan (Review Manager)

3.6 ขนาดของผลสัมฤทธิ์ (Effect Size) ของวิธีการสอนต่างๆต่อสมรรถนะทางภาษาของผู้เรียนในต่างประเทศในระดับอุดมศึกษา

-- สังเคราะห์ขนาดของผลสัมฤทธิ์จากงานวิจัยปฐมภูมิจำนวน 105 เรื่อง

-- สังเคราะห์ข้อมูลโดยการอภินิเคราะห์ (Meta-Analysis) ด้วยโปรแกรม CMA

(Comprehensive Meta-Analysis) และโปรแกรม RevMan (Review Manager)

3.7 ขนาดของผลสัมฤทธิ์ (Effect Size) ของวิธีการสอนต่างๆต่อสมรรถนะข้ามวัฒนธรรมของผู้เรียนในประเทศไทยในระดับประถมศึกษา

-- สังเคราะห์ขนาดของผลสัมฤทธิ์จากงานวิจัยปฐมภูมิจำนวน 6 เรื่อง

-- สังเคราะห์ข้อมูลโดยการอภินิเคราะห์ (Meta-Analysis) ด้วยโปรแกรม CMA

(Comprehensive Meta-Analysis) และโปรแกรม RevMan (Review Manager)

3.8 ขนาดของผลสัมฤทธิ์ (Effect Size) ของวิธีการสอนต่างๆต่อสมรรถนะข้ามวัฒนธรรมของผู้เรียนในประเทศไทยในระดับมัธยมศึกษา

-- สังเคราะห์ขนาดของผลสัมฤทธิ์จากงานวิจัยปฐมภูมิจำนวน 20 เรื่อง

- สังเคราะห์ข้อมูลโดยการอภินิเคราะห์ (Meta-Analysis) ด้วยโปรแกรม CMA (Comprehensive Meta-Analysis) และโปรแกรม RevMan (Review Manager)
- 3.9 ขนาดของผลสัมฤทธิ์ (Effect Size) ของวิธีการสอนต่างๆต่อสมรรถนะข้ามวัฒนธรรมของผู้เรียนในประเทศไทยในระดับอุดมศึกษา
 - สังเคราะห์ขนาดของผลสัมฤทธิ์จากงานวิจัยปฐมภูมิจำนวน 3 เรื่อง
 - สังเคราะห์ข้อมูลโดยการอภินิเคราะห์ (Meta-Analysis) ด้วยโปรแกรม CMA (Comprehensive Meta-Analysis) และโปรแกรม RevMan (Review Manager)
- 3.10 ขนาดของผลสัมฤทธิ์ (Effect Size) ของวิธีการสอนต่างๆต่อสมรรถนะข้ามวัฒนธรรมของผู้เรียนในต่างประเทศในระดับประถมศึกษา
 - สังเคราะห์ขนาดของผลสัมฤทธิ์จากงานวิจัยปฐมภูมิจำนวน 3 เรื่อง
 - สังเคราะห์ข้อมูลโดยการอภินิเคราะห์ (Meta-Analysis) ด้วยโปรแกรม CMA (Comprehensive Meta-Analysis) และโปรแกรม RevMan (Review Manager)
- 3.11 ขนาดของผลสัมฤทธิ์ (Effect Size) ของวิธีการสอนต่างๆต่อสมรรถนะข้ามวัฒนธรรมของผู้เรียนในต่างประเทศในระดับมัธยมศึกษา
 - สังเคราะห์ขนาดของผลสัมฤทธิ์จากงานวิจัยปฐมภูมิจำนวน 8 เรื่อง
 - สังเคราะห์ข้อมูลโดยการอภินิเคราะห์ (Meta-Analysis) ด้วยโปรแกรม CMA (Comprehensive Meta-Analysis) และโปรแกรม RevMan (Review Manager)
- 3.12 ขนาดของผลสัมฤทธิ์ (Effect Size) ของวิธีการสอนต่างๆต่อสมรรถนะข้ามวัฒนธรรมของผู้เรียนในต่างประเทศในระดับอุดมศึกษา
 - สังเคราะห์ขนาดของผลสัมฤทธิ์จากงานวิจัยปฐมภูมิจำนวน 47 เรื่อง
 - สังเคราะห์ข้อมูลโดยการอภินิเคราะห์ (Meta-Analysis) ด้วยโปรแกรม CMA (Comprehensive Meta-Analysis) และโปรแกรม RevMan (Review Manager)
- 4. เพื่อเปรียบเทียบขนาดของผลสัมฤทธิ์ของวิธีสอนต่างๆด้านสมรรถนะทางภาษาอังกฤษ และสมรรถนะข้ามวัฒนธรรมของผู้เรียนในประเทศไทยและผู้เรียนในต่างประเทศในศตวรรษที่ 21 ใน 3 ระดับการศึกษา คือ ประถมศึกษา มัธยมศึกษา และอุดมศึกษา ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้
 - เปรียบเทียบขนาดของผลสัมฤทธิ์ของวิธีสอนต่างๆด้านสมรรถนะทางภาษาอังกฤษ แก่ผู้เรียนไทยและต่างประเทศในระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา และอุดมศึกษาด้วย Independent-Samples t-test แบบ Extremely small sample sizes (de Winter, 2013)

-- เปรียบเทียบขนาดของผลสัมฤทธิ์ของวิธีสอนต่างๆด้านสมรรถนะข้ามวัฒนธรรม แก่
ผู้เรียนไทยและต่างประเทศในระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา และอุดมศึกษาด้วย
Independent-Samples t-test แบบ Extremely small sample sizes

เกณฑ์ต่างๆที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. เกณฑ์ในการวิเคราะห์ข้อมูลในกรณีที่เป็นคะแนนดิบ (Raw Scores)

เพื่อให้เป็นมาตรฐานในการแปลความหมายของคะแนนดิบ การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยประยุกต์ใช้
เกณฑ์เทียบเคียงการแปลความหมายของ EPI (English Proficiency Index) ของ EF (English First,
2020) ดังนี้

ตารางที่ 3.2 เกณฑ์ ดัชนี และร้อยละของคะแนนดิบในการแปลความหมายของระดับสมรรถนะใน
งานวิจัยครั้งนี้

CEFR	EF EPI Scores	Meanings	EPI Proficiency Levels	Approx. % of 800	Raw Scores k = 100	ระดับ สมรรถนะ
A0	1-199	V basic users				
A1	200-299	Basic users				
A2	300-399	Basic users				
B1	400-499	Independent users	< 450 = V Low 450-499 = Low	< 55 % 55-59%	<55 55-59	ต่ำมาก ต่ำ
B2	500-599	Independent users	500-550 = Moderate 551-600 = High	60-69% 70-75%	60-69 70-75	ปานกลาง สูง
C1	600-699	Proficient users	> 600 = V high	>75%	>75	สูงมาก
C2	700-800	Proficient users				

2. ขนาดและความหมายของขนาดของผลสัมฤทธิ์ (effect size) ของงานวิจัย

ขนาดของผลสัมฤทธิ์ของงานวิจัยสามารถแบ่งออกได้เป็น 5 ขนาดและมีความหมายดังนี้
(Cohen, 1988; Sawilowski, 2009)

ตารางที่ 3.3 เกณฑ์ ขนาดของผลสัมฤทธิ์ของงานวิจัยครั้งนี้

ขนาดของผลสัมฤทธิ์แบบ d (Cohen's d index)	ความหมาย
0.01 – 0.19	น้อยมาก (Very small)
0.20 – 0.49	น้อย (Small)
0.50 – 0.79	ปานกลาง (Medium)
0.80 – 1.19	ใหญ่ (Large)
1.20 – 1.99	ใหญ่มาก (very large)
> 2.0	ใหญ่มหึมา (Huge)

ตัวอย่าง เช่น งานวิจัยเรื่องหนึ่งเป็นการวิจัยเชิงเปรียบเทียบของผลการสอนวิธีหนึ่ง และพบว่า มีค่า $d = 0.70$ แสดงว่าวิธีสอนนั้นมีขนาดผลสัมฤทธิ์ต่อการเรียนการสอนในระดับปานกลาง กล่าวคือ โดยเฉลี่ยแล้วถ้าผู้เรียนมีความสามารถในเรื่องที่สอนอยู่ที่ Percentile Rank ที่ 50 หลังจากได้รับการสอนโดยวิธีที่นำมาใช้ในการวิจัยแล้วโดยเฉลี่ยแล้วผู้เรียนจะมีความสามารถอยู่ที่ Percentile Rank ที่ 76 ซึ่งแสดงว่าวิธีสอนนั้นทำให้ผู้เรียนโดยเฉลี่ยมี Percentile Rank เพิ่มขึ้น 26 อันดับ (Becker, 2000, Coe, 2002)

การวิเคราะห์ข้อมูลเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับขนาดของผลสัมฤทธิ์

1. คำนวณหาค่า Effect Size ของผลการวิจัยปฐมภูมิด้วยสูตรต่างๆซึ่งมีอยู่มาก (Furr, 2008) และที่เหมาะสมกับลักษณะเฉพาะของข้อมูลจากแหล่งต่างๆ เช่น

1. กรณีมีการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคน 2 กลุ่ม

$$d = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sigma_{pooled}}$$

$$\sigma_{pooled} = \sqrt{\frac{n_1\sigma_1^2 + n_2\sigma_2^2}{n_1 + n_2}}$$

2. กรณีต้องเปลี่ยนค่า r_{xy} เป็นค่า d (Effect Size) ของตัวแปร 2 ตัวของกลุ่มตัวอย่างเดียว (Paired Samples)

$$d = \frac{r}{\sqrt{1-r^2}}$$

3. กรณีต้องเปลี่ยนค่า r_{xy} เป็นค่า d (Effect Size) ของตัวแปร 2 ตัวของกลุ่มตัวอย่างอิสระ 2 กลุ่ม (2 Independent Groups)

$$d = \frac{r}{\sqrt{p_1 p_2 (1-r^2)}}$$

4. และกรณีอื่นๆอีกมากแล้วแต่ลักษณะของข้อมูลที่สามารถได้

2. วิเคราะห์ข้อมูลแบบการอภินิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปชื่อ Comprehensive Meta-Analysis (CMA) ที่ผู้วิจัยได้จัดซื้อไว้แล้ว (CMA, 2020) แล้วเลือกการคำนวณหาค่าขนาดของผลสัมฤทธิ์ (Effect size) แบบ Hedge's g เพราะว่ามีค่าใกล้เคียงกับค่า Cohen's d มากที่สุด แต่เหมาะสมและถูกต้องกับความเป็นจริงมากกว่า และได้รับความนิยมมากกว่า เพราะสูตรการคำนวณได้ค่า unbiased และใช้ค่าความแปรปรวน (variance) ของกลุ่มตัวอย่างแทนที่จะใช้ค่าความแปรปรวนของประชากร ซึ่งในความเป็นจริงเกิดขึ้นได้ยาก (Stephanie, 2016) แต่ว่าผู้วิจัยยังใช้ค่า d ในตารางที่ 3.3 เป็นค่าอ้างอิงแทนค่า g (เพราะยังไม่มีตารางเกณฑ์ของค่า Hedge's g ใช้โดยตรง) การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ Fixed Effect ในรายงานวิจัย เพราะวิธีนี้คำนวณค่าน้ำหนักของขนาดของผลสัมฤทธิ์ตามขนาดของกลุ่มตัวอย่าง แต่จะเสนอ

ผลการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรม RevMan (RevMan, 2020) ในกรณีที่ เป็น Random Effects ซึ่งปกติจะมีขนาดใหญ่กว่าค่าที่ได้จาก Fixed Effect (Borenstein, M. et al, 2007) ไว้ในภาคผนวกด้วยสำหรับผู้สนใจจะศึกษาเพิ่มเติม

3. ทดสอบความแตกต่างของค่าขนาดของผลสัมฤทธิ์ด้วย Independent-Samples t-test ในกรณีที่ มีตัวอย่างงานวิจัยจำนวนน้อยมาก (de Winter, 2013)
4. นำข้อมูลที่ไม่เหมาะสำหรับการวิเคราะห์แบบการอภินิหาร (Meta-Analysis) มาทำการสังเคราะห์ผลการวิจัย (Research synthesis) ด้วยวิธีการที่เหมาะสมกับลักษณะของงานวิจัยปฐมภูมิด้วยผู้วิจัยเอง
5. เขียนรายงานการวิจัยตามผลของการวิเคราะห์

บทที่ 4

ผลการวิจัย

ในบทนี้จะเสนอรายงานผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ทั้ง 4 ข้อที่ระบุไว้แล้วในบทที่ 1 ดังต่อไปนี้

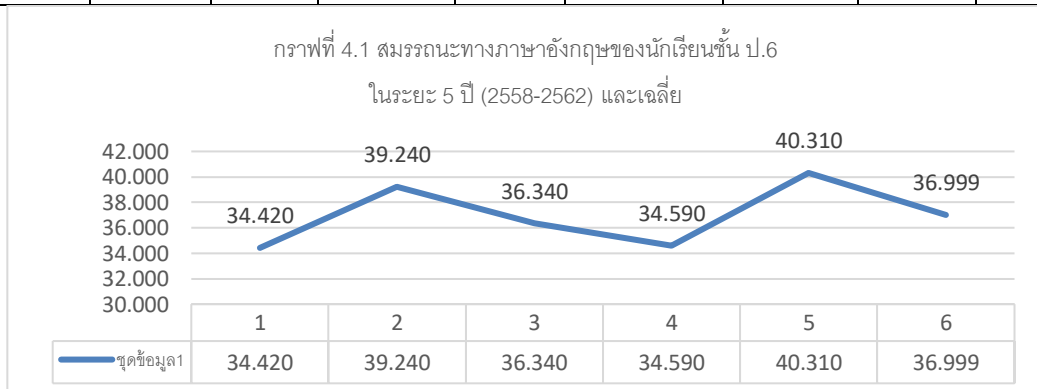
1. ด้านสมรรถนะทางภาษาอังกฤษและสมรรถนะข้ามวัฒนธรรมของผู้เรียนใน 3 ระดับการศึกษาในประเทศและต่างประเทศ

1.1 สมรรถนะทางภาษาอังกฤษของผู้เรียนในประเทศไทยใน 3 ระดับการศึกษาในประเทศ

1.1.1 สมรรถนะทางภาษาอังกฤษของนักเรียนไทยในระดับประถมศึกษา

ตารางที่ 4.1 สมรรถนะทางภาษาอังกฤษของนักเรียนไทยในระดับประถมศึกษาชั้นปีที่ 6

No	Source	Year	Ed_Level	Skills	Nationality	n	Mean	SD
1	NIETS	2558	Primary 6	EC	Thai	672708	34.420	21.620
2	NIETS	2559	Primary 6	EC	Thai	701456	39.240	21.960
3	NIETS	2560	Primary 6	EC	Thai	704692	36.340	23.210
4	NIETS	2561	Primary 6	EC	Thai	724336	34.590	22.850
5	NIETS	2562	Primary 6	EC	Thai	716780	40.310	24.530
6	Mean					3,519,972	36.999	22.443



จากตารางที่ 4.1 และกราฟที่ 4.1 จะเห็นได้ว่าสมรรถนะทางภาษาอังกฤษของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จากผลการทดสอบ O-NET (Ordinary National Education Test) หรือ การทดสอบทางการศึกษาในระดับชาติขั้นพื้นฐาน ที่ดำเนินการสร้างโดยคณาจารย์ที่มีความเชี่ยวชาญด้านการทดสอบและประเมินผลจากมหาวิทยาลัยหลายแห่ง และดำเนินการทดสอบและประเมินผลโดยสทศ. (สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ) ในระยะ 5 ปีที่ผ่านมา คือปีการศึกษา 2558-2562 นั้นคะแนนเฉลี่ย 5 ปี = 36.999, SD. = 22.443 ซึ่งอยู่ในระดับต่ำมาก ($k = 100$ คะแนน) โดยคะแนนเฉลี่ยสูงสุดคือ 40.310 และคะแนนต่ำที่สุดคือ 34.420 จากคะแนนเต็ม 100 คะแนน

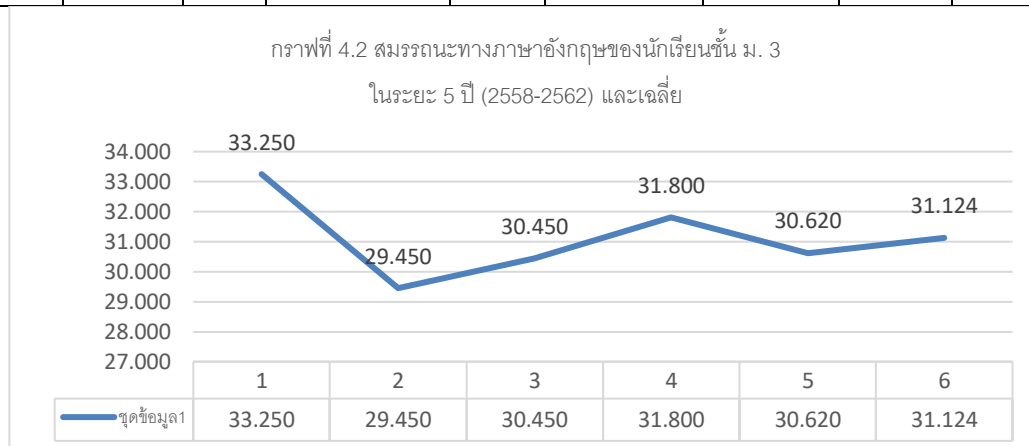
ดังนั้น หากใช้ผลการสอบภาษาอังกฤษที่จัดสอบโดยสำนักงานทดสอบแห่งชาติเป็นมาตรฐาน และใช้นักเรียนชั้นประถมปีที่ 6 ทั้งประเทศในระยะเวลา 5 ปีที่ผ่านมาจำนวน 3,519,972 คนเป็น เกณฑ์อ้างอิง เราสามารถสรุปได้ว่า สมรรถนะทางภาษาอังกฤษของนักเรียนไทยในระดับ ประถมศึกษายังอยู่ในระดับต่ำ ตามเกณฑ์ที่ได้กล่าวมาแล้วในบทที่ 3

1.1.2 สมรรถนะทางภาษาอังกฤษของนักเรียนไทยในระดับมัธยมศึกษา

1.1.2.1 สมรรถนะทางภาษาอังกฤษของนักเรียนไทยในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

ตารางที่ 4.2 สมรรถนะทางภาษาอังกฤษของนักเรียนไทยในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

No	Source	Year	Ed_Level	Skills	Nationality	n	Mean	SD
1	NIETS	2558	Secondary 3	EC	Thai	665310	33.250	16.930
2	NIETS	2559	Secondary 3	EC	Thai	645323	29.450	15.600
3	NIETS	2560	Secondary 3	EC	Thai	643592	30.450	14.800
4	NIETS	2561	Secondary 3	EC	Thai	637406	31.800	15.620
5	NIETS	2562	Secondary 3	EC	Thai	656701	30.620	15.360
6						3,248,332	31.124	15.677

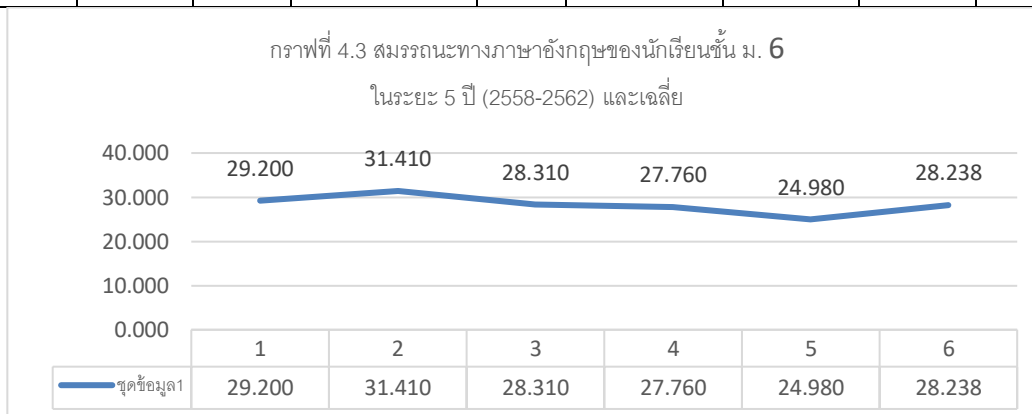


จากตารางที่ 4.2 และกราฟที่ 4.2 จะเห็นได้ว่าสมรรถนะทางภาษาอังกฤษของนักเรียน มัธยมศึกษาตอนต้นคือ ม.3 จากผลการทดสอบ O-NET (Ordinary National Education Test) หรือ การทดสอบทางการศึกษาในระดับชาติขั้นพื้นฐาน ที่ดำเนินการที่ดำเนินการสร้างโดย คณะอาจารย์ที่มีความเชี่ยวชาญด้านการทดสอบและประเมินผลจากมหาวิทยาลัยหลายแห่ง และ ดำเนินการทดสอบและประเมินผลโดยสทศ. (สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ) ในระยะเวลา 5 ปี ที่ผ่านมา คือปีการศึกษา 2558-2562 นั้นคะแนนเฉลี่ย 5 ปี = 31.124, SD. = 15.677 เท่านั้น ซึ่ง อยู่ในระดับต่ำมาก ($k = 100$ คะแนน) โดยคะแนนเฉลี่ยสูงสุดคือ 33.250 และคะแนนต่ำที่สุดคือ 29.450 จากคะแนนเต็ม 100 คะแนน

1.1.2.2 สมรรถนะทางภาษาอังกฤษของนักเรียนไทยในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

ตารางที่ 4.3 สมรรถนะทางภาษาอังกฤษของนักเรียนไทยในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

No	Source	Year	Ed_Level	Skills	Nationality	n	Mean	SD
1	NIETS	2558	Secondary 6	EC	Thai	363678	29.200	16.680
2	NIETS	2559	Secondary 6	EC	Thai	373148	31.410	18.760
3	NIETS	2560	Secondary 6	EC	Thai	372587	28.310	18.760
4	NIETS	2561	Secondary 6	EC	Thai	378779	27.760	15.330
5	NIETS	2562	Secondary 6	EC	Thai	423417	24.980	15.330
6	Mean					1,911,609	28.238	17.042



จากตารางที่ 4.3 และกราฟที่ 4.3 จะเห็นได้ว่าสมรรถนะทางภาษาอังกฤษของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย คือ ม.6 จากผลการทดสอบ O-NET (Ordinary National Education Test) หรือ การทดสอบทางการศึกษาในระดับชาติขั้นพื้นฐาน ที่ดำเนินการที่ดำเนินการสร้างโดยคณาจารย์ที่มีความเชี่ยวชาญด้านการทดสอบและประเมินผลจากมหาวิทยาลัยหลายแห่ง และดำเนินการทดสอบและประเมินผลโดยสทศ. (สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ) ในระยะ 5 ปีที่ผ่านมา คือปีการศึกษา 2558-2562 นั้นคะแนนเฉลี่ย 5 ปี = 28.238, SD. = 17.042 เท่านั้น ซึ่งอยู่ในระดับต่ำมาก ($k = 100$ คะแนน) โดยคะแนนเฉลี่ยสูงสุดคือ 29.200 และคะแนนต่ำที่สุดคือ 24.980 จากคะแนนเต็ม 100 คะแนน

ดังนั้น หากใช้ผลการสอบภาษาอังกฤษที่จัดสอบโดยสำนักงานทดสอบแห่งชาติเป็นมาตรฐาน และใช้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และ 6 ทั้งประเทศในระยะเวลา 5 ปีที่ผ่านมาจำนวน 3,248,332 และ 1,911,609 คนเป็นเกณฑ์อ้างอิง เราสามารถสรุปได้ว่า สมรรถนะทางภาษาอังกฤษของนักเรียนไทยในระดับมัธยมศึกษาอยู่ในระดับต่ำมาก

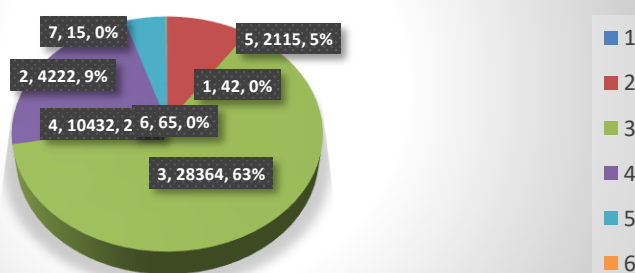
1.1.3 สมรรถนะทางภาษาอังกฤษของนักศึกษาไทยในระดับอุดมศึกษา

1.1.3.1 สมรรถนะทางภาษาอังกฤษของนักศึกษาไทยชั้นปีที่ 1 ในมหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.4 สมรรถนะทางภาษาอังกฤษของนักศึกษาไทยชั้นปีที่ 1 ในมหาวิทยาลัย

Researchers	year	n1	A0	A1	A2	B1	B2	C1	C2	mean
Phong-a-ran, N. et al	2562	100	7	42	38	9	4	0	0	2.61
Waluyo, B	2019	2248	0	218	1519	431	80	0	0	3.17
วิณณา สุนทรนฤรังษี	2548	250	0	0	26	97	81	31	15	4.65
ศุภกาญจน์ นาทอง	2562a	6335	0	107	3773	1798	643	14	0	3.48
ศุภกาญจน์ นาทอง	2562b	557	0	10	306	199	42	0	0	3.49
ศุภกาญจน์ นาทอง	2563	6608	0	88	3896	2207	413	4	0	3.45
สุพัฒน์ สุกมลสันต์	2557	4694	0	112	2712	1622	243	5	0	3.43
สุพัฒน์ สุกมลสันต์	2558	5377	0	162	3641	1170	133	3	0	3.09
สุพัฒน์ สุกมลสันต์	2559	4733	0	3057	1441	227	243	0	0	2.65
สุพัฒน์ สุกมลสันต์	2560	4264	0	104	3350	758	52	0	0	3.18
สุพัฒน์ สุกมลสันต์	2561	3790	0	84	3008	635	60	3	0	3.18
สุพัฒน์ สุกมลสันต์	2562	3007	0	83	2365	507	50	2	0	3.18
สุพัฒน์ สุกมลสันต์	2563	3125	0	74	2238	752	61	0	0	3.26
Sum		45288	42	4222	28364	10432	2115	65	15	3.23

กราฟที่ 4.4 ระดับสมรรถนะทางภาษาอังกฤษของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 โดยเฉลี่ยคือ A2



จากตารางที่ 4.4 และกราฟที่ 4.4 จะเห็นได้ว่านักศึกษาชั้นปีที่ 1 ของ 5 มหาวิทยาลัยในระยะเวลา 8 ปีการศึกษาได้รับการทดสอบสมรรถนะทางภาษาอังกฤษเมื่ออยู่ในชั้นปีที่ 1 ของมหาวิทยาลัยด้วยแบบทดสอบที่วัดความรู้และความสามารถทางภาษาอังกฤษตามเกณฑ์ของ CEFR ที่แต่ละมหาวิทยาลัยสร้างขึ้นใช้มีความสามารถโดยเฉลี่ยระหว่าง 2.61-4.65 หรือประมาณ A2 – B2 แต่โดยเฉลี่ยแล้ว ผลการสอบของนักศึกษาจำนวน 45,288 คน มีสมรรถภาพทางภาษาอังกฤษอยู่ที่ระดับ A2 เท่านั้น ซึ่งเป็นระดับที่ต่ำมาก (ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้)

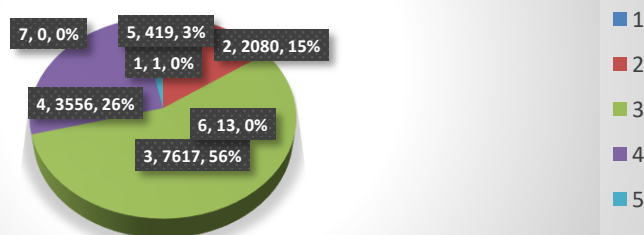
1.1.3.2 สมรรถนะทางภาษาอังกฤษของนักศึกษาไทยชั้นปีที่ 4 ในมหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.5 สมรรถนะทางภาษาอังกฤษของนักศึกษาไทยชั้นปีที่ 4 ในมหาวิทยาลัย

Researchers	year	n1	A0	A1	A2	B1	B2	C1	C2	mean
ม. อุบลราชธานี	2560	2735	0	859	1579	256	36	5	0	2.81
วรลาภ แสงวัฒนะชัย	2563	2791	1	1117	1272	327	74	0	0	2.77
สุพัฒน์ สุกมลสันต์	2563	2963	0	59	1653	1094	154	3	0	3.46
สุพัฒน์ สุกมลสันต์	2562	1395	0	3	815	543	31	0	0	3.43
สุพัฒน์ สุกมลสันต์	2561	514	0	18	331	153	12	0	0	3.31
สุพัฒน์ สุกมลสันต์	2560	1398	0	10	859	468	56	5	0	3.42
สุพัฒน์ สุกมลสันต์	2559	1910	0	14	1108	715	56	0	0	3.40
	Sum	13706	1	2080	7617	3556	419	13	0	3.17

กราฟที่ 4.5 ระดับสมรรถนะทางภาษาอังกฤษของนักศึกษาชั้นปีที่ 4

โดยเฉลี่ยคือ A2



จากตารางที่ 4.5 และกราฟที่ 4.5 จะเห็นได้ว่านักศึกษาชั้นปีที่ 4 ของ 3 มหาวิทยาลัยในระยะเวลา 5 ปีการศึกษาเข้ารับการทดสอบสมรรถนะทางภาษาอังกฤษเมื่ออยู่ในชั้นปีที่ 4 ของมหาวิทยาลัยด้วยแบบทดสอบที่วัดความรู้และความสามารถทางภาษาอังกฤษตามเกณฑ์ของ CEFR ที่แต่ละมหาวิทยาลัยสร้างขึ้นใช้ มีความสามารถโดยเฉลี่ยระหว่าง 2.77-3.46 หรือประมาณ A2 – A2/B1 แต่โดยเฉลี่ยแล้ว ผลการสอบของนักศึกษาจำนวน 13,706 คน มีสมรรถภาพทางภาษาอังกฤษอยู่ที่ระดับ A2 เท่านั้น ซึ่งเป็นระดับที่ต่ำมาก (ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้) และไม่แตกต่างจากระดับสมรรถนะทางภาษาอังกฤษโดยเฉลี่ยของนักศึกษาชั้นปีที่ 1

1.2 สมรรถนะทางภาษาอังกฤษของผู้เรียนในต่างประเทศใน 3 ระดับการศึกษา

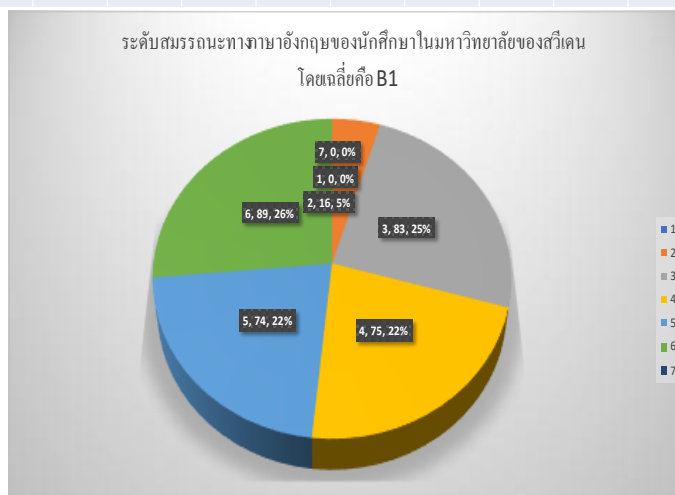
ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยไม่สามารถค้นหารายงานการวิจัยเกี่ยวกับสมรรถนะทางภาษาอังกฤษของผู้เรียนในต่างประเทศในระดับประถมศึกษา และมัธยมศึกษาที่มีเกณฑ์การประเมินผลเป็นมาตรฐานที่จะสามารถเปรียบเทียบกับผลการประเมินของผู้เรียนในระดับดังกล่าวในประเทศไทย เช่น CEFR ได้ และหากจะใช้เกณฑ์การประเมินอย่างอื่น เช่น TOEFL, TOEIC หรือ IELTS ปกติแล้วนักเรียนในระดับประถมศึกษา และมัธยมศึกษาทั้งในประเทศ และต่างประเทศก็ไม่นิยมรับการทดสอบด้วยแบบทดสอบดังกล่าว

แต่อย่างไรก็ตาม จากการค้นหาข้อมูลรายงานผลการวิจัย ผู้วิจัยพบผลการวิจัยเกี่ยวกับสมรรถนะทางภาษาอังกฤษของนักศึกษาระดับอุดมศึกษาของประเทศสวีเดนซึ่งเรียนภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่สองได้ 1 เรื่อง ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

1.2.1 สมรรถนะทางภาษาอังกฤษของนักศึกษาต่างประเทศ ในระดับอุดมศึกษา

ตารางที่ 4.6 สมรรถนะทางภาษาอังกฤษของนักศึกษาต่างประเทศ (สวีเดน) ในระดับอุดมศึกษา

Researchers	year	n1	A0	A1	A2	B1	B2	C1	C2	mean
Volodina et al	2016	337	0	16	83	75	74	89	0	4.41
	Sum	337	0	16	83	75	74	89	0	4.41



กราฟที่ 4.6

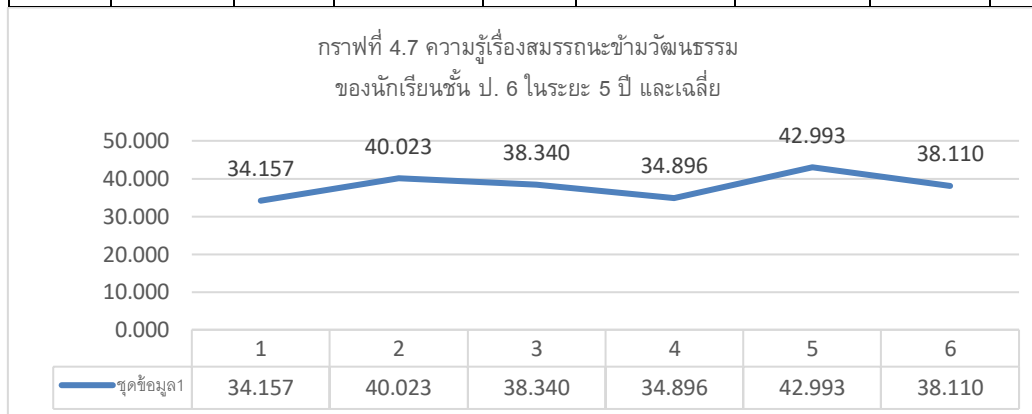
จากตารางที่ 4.6 และกราฟที่ 4.6 จะเห็นได้ว่า นักศึกษาในระดับอุดมศึกษาในต่างประเทศ (สวีเดน) ที่เรียนภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่ 2 มีสมรรถนะทางภาษาอังกฤษตามเกณฑ์ของ CEFR โดยเฉลี่ยอยู่ที่ 4.41 หรือประมาณ B1 ซึ่งเป็นระดับที่ต่ำ (ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้) แต่ก็สามารถใช้ภาษาอังกฤษได้อย่างเป็นอิสระ (Independent users)

1.3 สมรรถนะข้ามวัฒนธรรมของผู้เรียนในประเทศไทยใน 3 ระดับการศึกษา

1.3.1 สมรรถนะข้ามวัฒนธรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา

ตารางที่ 4.7 สมรรถนะข้ามวัฒนธรรมของนักเรียนระดับประถมปีที่ 6

No	Source	Year	Level	Skill	Nationality	n	mean	SD.
1	NIETS	2558	Primary 6	CC	Thai	672708	34.157	21.835
2	NIETS	2559	Primary 6	CC	Thai	701456	40.023	22.114
3	NIETS	2560	Primary 6	CC	Thai	643592	38.340	23.642
4	NIETS	2561	Primary 6	CC	Thai	724336	34.896	23.089
5	NIETS	2562	Primary 6	CC	Thai	716780	42.993	24.772
6	mean					3,458,872	38.110	23.114

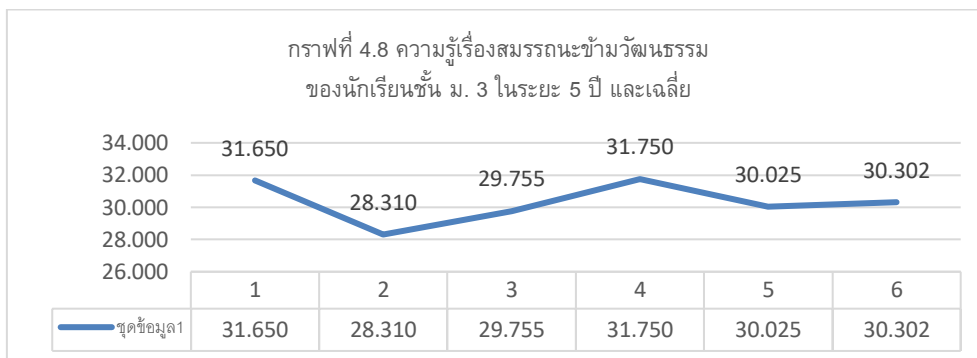


ตารางที่ 4.7 และกราฟที่ 4.7 จากข้อมูลที่ได้จากผลการทดสอบภาษาอังกฤษของ O-NET สำหรับชั้นประถมปีที่ 6 ซึ่งจัดสอบโดยสทศ. ส่วนที่เป็นความรู้เกี่ยวกับสมรรถนะข้ามวัฒนธรรม คือ ภาษาและวัฒนธรรม และภาษาความสัมพันธ์กับชุมชนและโลก เป็นระยะเวลา 5 ปี ระหว่างปี การศึกษา 2558 – 2562 พบว่า ค่าเฉลี่ยของผลการสอบแต่ละปีอยู่ระหว่าง 34.157 ถึง 42.993 และ คะแนนเฉลี่ยของทั้ง 5 ปีของผู้เข้าสอบทั่วประเทศจำนวน 3,458,872 คน คือ 38.110 และ SD. = 23.114 ดังนั้น เมื่อเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในบทที่ 3 แสดงว่านักเรียนชั้นประถมศึกษามีความรู้เกี่ยวกับสมรรถนะข้ามวัฒนธรรมอยู่ในระดับต่ำมาก

1.3.2 สมรรถนะข้ามวัฒนธรรมของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

ตารางที่ 4.8 สมรรถนะข้ามวัฒนธรรมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

Source	Year	Level	Skill	Nationality	n	mean	SD.
NIETS	2558	Secondary 3	CC	Thai	665310	31.650	17.119
NIETS	2559	Secondary 3	CC	Thai	645323	28.310	16.039
NIETS	2560	Secondary 3	CC	Thai	643592	29.755	14.994
NIETS	2561	Secondary 3	CC	Thai	637406	31.750	15.835
NIETS	2562	Secondary 3	CC	Thai	656701	30.025	15.641
Mean					3,248,332	30.302	15.940

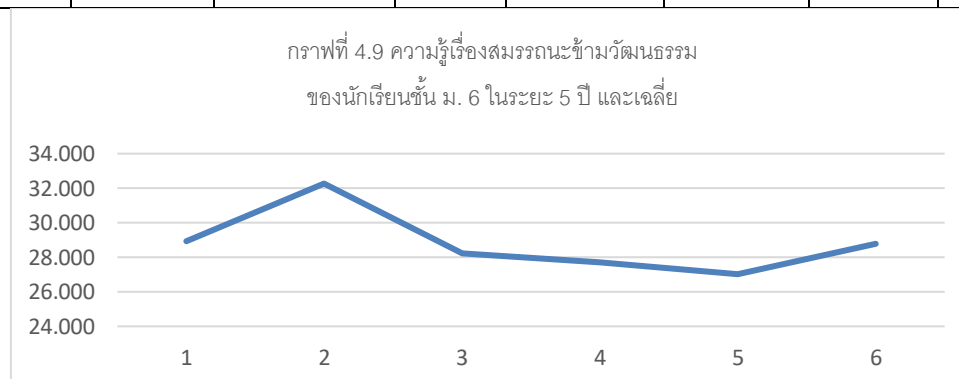


ตารางที่ 4.8 และกราฟที่ 4.8 เป็นข้อมูลที่ได้จากผลการทดสอบภาษาอังกฤษของ O-NET สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งจัดสอบโดยสทศ. ส่วนที่เป็นความรู้เกี่ยวกับสมรรถนะข้ามวัฒนธรรม คือ ภาษาและวัฒนธรรม และภาษากับความสัมพันธ์กับชุมชนและโลก เป็นระยะเวลา 5 ปี ระหว่างปี การศึกษา 2558 – 2562 พบว่า ค่าเฉลี่ยของผลการสอบแต่ละปีอยู่ระหว่าง 28.310 ถึง 31.750 และ คำนวณเฉลี่ยของทั้ง 5 ปีของผู้เข้าสอบทั่วประเทศจำนวน 3,248,332 คน คือ 30.302 และ SD. = 15.940 ดังนั้น เมื่อเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในบทที่ 3 แสดงว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นมีความรู้เกี่ยวกับสมรรถนะข้ามวัฒนธรรมอยู่ในระดับต่ำมาก

1.3.3 สมรรถนะข้ามวัฒนธรรมของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

ตารางที่ 4.9 สมรรถนะข้ามวัฒนธรรมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

Source	Year	Level	Skill	Nationality	n	mean	SD.
NIETS	2558	Secondary 6	CC	Thai	363678	28.937	16.770
NIETS	2559	Secondary 6	CC	Thai	373148	32.267	19.091
NIETS	2560	Secondary 6	CC	Thai	372587	28.237	18.955
NIETS	2561	Secondary 6	CC	Thai	378779	27.723	15.403
NIETS	2562	Secondary 6	CC	Thai	423417	27.020	14.700
Mean					1,911,609	28.785	17.078



ตารางที่ 4.9 และกราฟที่ 4.9 เป็นข้อมูลที่ได้จากผลการทดสอบภาษาอังกฤษของ O-NET สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งจัดสอบโดยสทศ. ส่วนที่เป็นความรู้เกี่ยวกับสมรรถนะข้ามวัฒนธรรม คือ ภาษาและวัฒนธรรม และภาษากับความสัมพันธ์กับชุมชนและโลก เป็นระยะเวลา 5 ปี ระหว่างปี

การศึกษา 2558 – 2562 พบว่า ค่าเฉลี่ยของผลการสอบแต่ละปีอยู่ระหว่าง 27.020 ถึง 32.267 และคะแนนเฉลี่ยของทั้ง 5 ปีของผู้เข้าสอบทั่วประเทศจำนวน 1,911,609 คน คือ 28.785 และ SD. = 17.078 ดังนั้น เมื่อเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในบทที่ 3 แสดงว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นมีความรู้เกี่ยวกับสมรรถนะข้ามวัฒนธรรมอยู่ในระดับต่ำมาก

1.3.4 สมรรถนะข้ามวัฒนธรรมของผู้เรียนในประเทศในระดับอุดมศึกษา

ผู้วิจัยไม่สามารถค้นหาคะแนนจำนวนมากที่จะสามารถนำมาสังเคราะห์เพื่อบ่งบอกระดับสมรรถนะข้ามวัฒนธรรมของผู้เรียนในประเทศในระดับอุดมศึกษามาทำการศึกษาได้

1.4 สมรรถนะข้ามวัฒนธรรมของผู้เรียนในต่างประเทศใน 3 ระดับการศึกษา

เช่นเดียวกับหัวข้อที่ 1.3.4 ข้างต้น ผู้วิจัยไม่สามารถค้นหาคะแนนจำนวนมากที่จะสามารถนำมาสังเคราะห์เพื่อบ่งบอกระดับสมรรถนะข้ามวัฒนธรรมของผู้เรียนในต่างประเทศใน 3 ระดับการศึกษามาทำการศึกษาได้

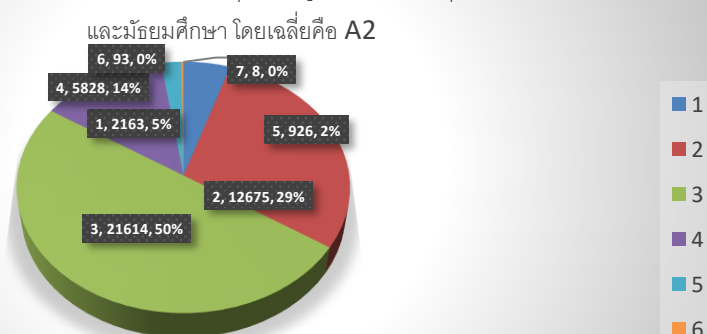
2. ด้านสมรรถนะทางภาษาอังกฤษของบุคคลกลุ่มอื่นที่เกี่ยวข้องกับวงการศึกษาในประเทศไทย

2.1 สมรรถนะทางภาษาอังกฤษของครูสอนภาษาอังกฤษในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา

ตารางที่ 4.10 สมรรถนะทางภาษาอังกฤษของครูสอนภาษาอังกฤษในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาไทย

Researchers	year	n1	A0	A1	A2	B1	B2	C1	C2	mean
อารีรักษ์ มีแจ้ง	2017	30796	2124	11574	14519	2339	221	18	1	2.58
อารีรักษ์ มีแจ้ง	2017	12268	39	1083	6989	3419	664	69	5	3.31
Franz, J & Teo, A	2018	120	0	9	60	35	14	2	0	3.50
Kaewwichian & Jaturapitkakkul	2518	123	0	9	46	35	27	4	2	3.81
	Sum	43,307	2163	12675	21614	5828	926	93	8	3.32

กราฟที่ 4.10 ระดับสมรรถนะทางภาษาอังกฤษของครูสอนภาษาอังกฤษในระดับประถม



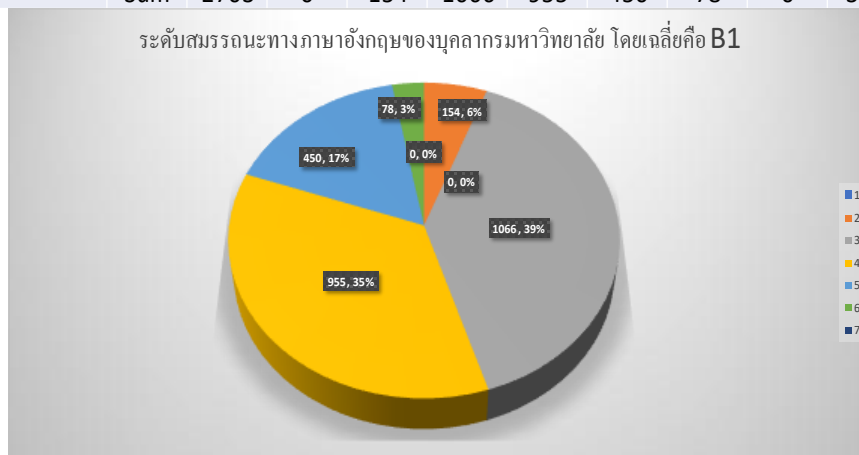
จากตารางที่ 4.10 และกราฟที่ 4.10 จะเห็นได้ว่าครูสอนภาษาอังกฤษในระดับประถมศึกษา และมัธยมศึกษาของไทยในปีการศึกษา พ.ศ. 2560 และ 2561 ที่เข้ารับการทดสอบสมรรถนะทาง

ภาษาอังกฤษตามเกณฑ์ของ CEFR ที่ทางกระทรวงศึกษาธิการจัดทดสอบทั่วประเทศ และอีกบางส่วนที่มีนักวิจัยได้ทำการทดสอบเอง แล้วพบว่ามีความสามารถโดยเฉลี่ยระหว่าง 2.58-3.81 หรือประมาณ A2 – B1 แต่โดยเฉลี่ยแล้ว ผลการสอบของครูสอนภาษาอังกฤษเหล่านี้จำนวน 43,307 คน มีสมรรถภาพทางภาษาอังกฤษอยู่ที่ระดับ A2 เท่านั้น ซึ่งเป็นระดับที่ต่ำมาก (ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้) และไม่แตกต่างจากระดับสมรรถนะทางภาษาอังกฤษโดยเฉลี่ยของนักศึกษาชั้นปีที่ 1

2.2 สมรรถนะทางภาษาอังกฤษของบุคลากรทั่วไปในมหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.11 สมรรถนะทางภาษาอังกฤษของบุคลากรทั่วไปในมหาวิทยาลัย

Researchers	year	n1	A0	A1	A2	B1	B2	C1	C2	mean
สุพัฒน์ สุกมลสันต์	2557	947	0	28	388	344	161	26	0	3.76
สุพัฒน์ สุกมลสันต์	2558	703	0	17	280	251	126	29	0	3.82
สุพัฒน์ สุกมลสันต์	2560	521	0	4	154	221	120	22	0	4.00
สุพัฒน์ สุกมลสันต์	2561	247	0	104	108	34	1	0	0	2.72
สุพัฒน์ สุกมลสันต์	2561	285	0	1	136	105	42	1	0	3.67
	Sum	2703	0	154	1066	955	450	78	0	3.72



กราฟที่ 4.11

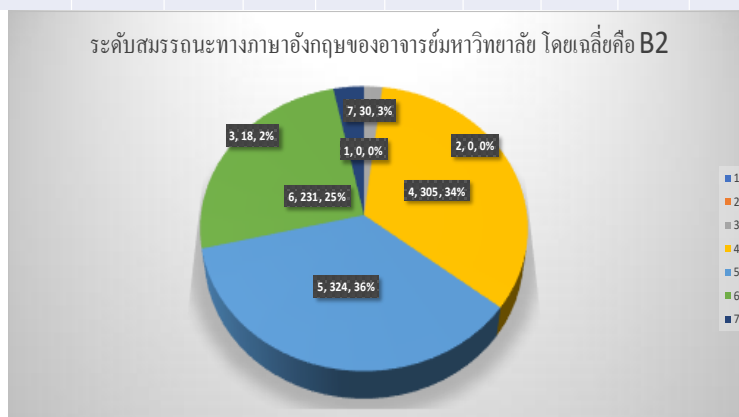
จากตารางที่ 4.11 และกราฟที่ 4.11 เป็นผลจากการทดสอบภาษาอังกฤษของบุคลากรทั่วไปประจำปีจำนวน 5 ปีการศึกษาคือ พ.ศ. 2557 – 2562 (ยกเว้นปี 2559) เพื่อใช้คะแนนผลการสอบประกอบการพิจารณาความดีความชอบประจำปีของมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง มีจำนวนผู้สอบสะสมจำนวน 2,703 คน ด้วยแบบทดสอบที่สร้างขึ้นเป็นมาตรฐาน และมีเกณฑ์การวัดและประเมินผลตามเกณฑ์ CEFR ทั้ง 4 ทักษะ ชื่อ MJU-DEEP (Maejo University Diagnostic Evaluation of English Test) ซึ่งเป็นแบบทดสอบมาตรฐานที่จัดสร้างขึ้นและให้บริการทดสอบโดยศูนย์ภาษา วิทยาลัยนานาชาติ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ มาตั้งแต่ปีการศึกษา 2557 ผลการทดสอบปรากฏว่า โดยเฉลี่ยบุคลากรทั่วไปของมหาวิทยาลัยมีระดับสมรรถนะทางภาษาอังกฤษอยู่ระหว่าง 2.72 – 4.00 หรือประมาณ A2 –

B1 และโดยเฉลี่ยแล้ว พบว่าบุคลากรเหล่านี้มีสมรรถภาพทางภาษาอังกฤษอยู่ที่ระดับ B1 ซึ่งเป็นระดับที่ต่ำ (ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้) แต่ก็สามารถใช้ภาษาอังกฤษได้อย่างเป็นอิสระ (Independent users)

2.3 สมรรถนะทางภาษาอังกฤษของอาจารย์ทั่วไปในมหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.12 สมรรถนะทางภาษาอังกฤษของอาจารย์ทั่วไปในมหาวิทยาลัย

Researchers	year	n1	A0	A1	A2	B1	B2	C1	C2	mean
สุพัฒน์ สุกมลสันต์	2557	268	0	0	3	75	92	83	15	5.12
สุพัฒน์ สุกมลสันต์	2558	128	0	0	6	45	51	25	1	4.77
สุพัฒน์ สุกมลสันต์	2560	221	0	0	3	53	74	81	10	5.19
สุพัฒน์ สุกมลสันต์	2561	130	0	0	2	63	49	15	1	4.62
สุพัฒน์ สุกมลสันต์	2563	161	0	0	4	69	58	27	3	4.73
	Sum	908	0	0	18	305	324	231	30	4.94



กราฟที่ 4.12

จากตารางที่ 4.12 และกราฟที่ 4.12 เป็นผลจากการทดสอบภาษาอังกฤษของอาจารย์ทั่วไป ประจำปีจำนวน 5 ปีการศึกษาคือ พ.ศ. 2557 – 2562 (ยกเว้นปี 2559) เพื่อใช้คะแนนผลการสอบประกอบการพิจารณาความดีความชอบประจำปีของมหาวิทยาลัยแห่งนี้ มีจำนวนผู้สอบสะสมจำนวน 908 คน ด้วยแบบทดสอบที่สร้างขึ้นเป็นมาตรฐาน และมีเกณฑ์การวัดและประเมินผลตามเกณฑ์ CEFR ทั้ง 4 ทักษะ ชื่อ MJU-TEP (Maejo University Test of English Proficiency) ซึ่งเป็นแบบทดสอบมาตรฐานที่จัดสร้างขึ้นและให้บริการทดสอบโดยศูนย์ภาษา วิทยาลัยนานาชาติ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ มาตั้งแต่ปีการศึกษา 2557 ผลการทดสอบปรากฏว่า โดยเฉลี่ยอาจารย์ที่เข้าสอบมีระดับสมรรถนะทางภาษาอังกฤษอยู่ระหว่าง 4.62 – 5.12 หรือประมาณ B2 และโดยเฉลี่ยแล้ว ผลการสอบพบว่า อาจารย์เหล่านี้มีสมรรถภาพทางภาษาอังกฤษอยู่ที่ระดับ B2 ซึ่งเป็นระดับปานกลาง (ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้) และสามารถใช้ภาษาอังกฤษได้อย่างเป็นอิสระ (Independent users)

2.4 สมรรถนะทางภาษาอังกฤษของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาไทยในมหาวิทยาลัย
 ตารางที่ 4.13 สมรรถนะทางภาษาอังกฤษของของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาไทยใน
 มหาวิทยาลัย

Source	Year	Levels	Skills	Nationality	n	mean
K. Prapphal	2003	Gruaduates	EC	Thai_Sc	3188	32.950
K. Prapphal	2003	Gruaduates	EC	Thai_Sc	3188	37.100
K. Prapphal	2003	Gruaduates	EC	Thai-NonSc	5808	31.570
K. Prapphal	2003	Gruaduates	EC	Thai-NonSc	5808	36.000
Mean = $[(70.05 \times 3188) + (67.57 \times 5808)] / 8996 = 68.448$ or 57.040%					8996	68.448

จากตารางที่ 4.13 และกราฟประกอบจะเห็นได้ว่าสมรรถนะทางภาษาอังกฤษของนักศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาที่เข้ารับการทดสอบแบบทดสอบ CU-TEP (Chulalongkorn University Test of English Proficiency) ที่จัดสร้างขึ้นโดยคณาจารย์ของสถาบันภาษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และให้บริการทดสอบแก่นิสิต นักศึกษา และบุคลากรของหน่วยงานต่างๆ มาติดต่อกันแล้วประมาณ 30 ปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2533 เป็นต้นมา (สุพัฒน์ สุกมลสันต์ และคณะ, 2533) แบบทดสอบนี้ได้รับความเชื่อถือทั่วไปในประเทศไทย ปัจจุบันนี้ศูนย์ทดสอบทางวิชาการแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เป็นหน่วยงานที่ให้บริการทดสอบ ข้อมูลในตารางที่ 4.10 เป็นผลของการทดสอบด้วยแบบทดสอบดังกล่าว 2 ส่วน คือ Listening Comprehension Test และ Written Test และคะแนนรวมของนักศึกษาสายวิทยาศาสตร์ และที่ไม่ใช่วิทยาศาสตร์ (เช่น สังคมศาสตร์ และมนุษยศาสตร์ และอื่นๆ) ในปี พ.ศ. 2546 จำนวนรวม 8,996 คนของศูนย์ทดสอบทางวิชาการแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย แบบทดสอบชุดนี้มี 120 ข้อ ส่วนละ 60 ข้อ หรือ 60 คะแนน ผู้เข้าทดสอบมีคะแนนเฉลี่ย = 68.448 หรือเพียง 57.040% เท่านั้น

ดังนั้น หากใช้ผลการสอบภาษาอังกฤษชื่อ CU-TEP ที่จัดสอบโดยศูนย์ทดสอบทางวิชาการแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยเป็นมาตรฐาน และใช้นักศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาในประเทศที่เข้ารับการทดสอบแบบทดสอบ CU-TEP ในระยะเวลา 1 ปีจำนวน 8,996 คนเป็นเกณฑ์อ้างอิง เราสามารถสรุปได้ว่า สมรรถนะทางภาษาอังกฤษของนิสิตและนักศึกษาไทยในระดับอุดมศึกษาอยู่ในระดับต่ำ (ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในตารางที่ 3.2)

2.5 สมรรถนะทางภาษาอังกฤษของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาต่างประเทศในมหาวิทยาลัยไทย
 ตารางที่ 4.14 สมรรถนะทางภาษาอังกฤษของของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาต่างประเทศใน
 มหาวิทยาลัยไทย

Source	Year	Levels	Skills	Nationality	n	mean
K. Prapphal	2003	Gruaduates	EC	Inter_SS	158	49.020
K. Prapphal	2003	Gruaduates	EC	Inter_SS	158	47.790
Mean	$[(49.020 + 47.790) / 120] \times 100 = 80.675\%$					96.810

จากตารางที่ 4.14 และกราฟประกอบจะเห็นได้ว่าสมรรถนะทางภาษาอังกฤษของนักศึกษาต่างประเทศในระดับบัณฑิตศึกษาที่เข้ารับการทดสอบแบบทดสอบ CU-TEP (Chulalongkorn University Test of English Proficiency) ที่จัดสร้างขึ้นโดยคณาจารย์ของสถาบันภาษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ดังได้กล่าวถึงมาแล้วข้างต้น ในปี พ.ศ. 2546 จำนวนรวม 158 คนของศูนย์ทดสอบทางวิชาการแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย แบบทดสอบชุดนี้มี 120 ข้อ ส่วนละ 60 ข้อ หรือ 60 คะแนน ผู้เข้าทดสอบมีคะแนนเฉลี่ย = 80.675%

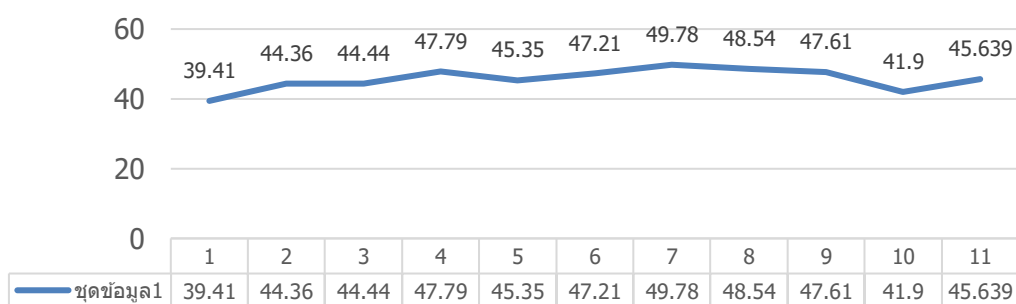
ดังนั้น หากใช้ผลการสอบภาษาอังกฤษชื่อ CU-TEP ที่จัดสอบโดยศูนย์ทดสอบทางวิชาการแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยเป็นมาตรฐาน และใช้นักศึกษาต่างประเทศในระดับบัณฑิตศึกษาในประเทศที่เข้ารับการทดสอบแบบทดสอบ CU-TEP ในระยะเวลา 1 ปีจำนวน 158 คนเป็นเกณฑ์อ้างอิง เราสามารถสรุปได้ว่า สมรรถนะทางภาษาอังกฤษของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาต่างประเทศในมหาวิทยาลัยไทยอยู่ในระดับสูงมาก (ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในตารางที่ 3.2)

2.6 สมรรถนะทางภาษาอังกฤษของ(นักศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาและ)บุคคลทั่วไป

ตารางที่ 4.15 สมรรถนะทางภาษาอังกฤษของ(นักศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาและ)บุคคลทั่วไป

Source	Year	Rank	Total	Mean	Level
EF-EPI	2011	42	44	39.41	Very low
EF-EPI	2012	53	54	44.36	Very low
EF-EPI	2013	55	60	44.44	Very low
EF-EPI	2014	48	63	47.79	Very low
EF-EPI	2015	62	70	45.35	Very low
EF-EPI	2016	56	72	47.21	Very low
EF-EPI	2017	53	80	49.78	Low
EF-EPI	2018	64	88	48.54	Low
EF-EPI	2019	74	100	47.61	Very low
EF-EPI	2020	89	100	41.90	Very low
G_Mean		60	73	45.64	Very Low

กราฟที่ 4.15 ระดับสมรรถนะทางภาษาอังกฤษของบุคคลทั่วไปของไทย
ในระยะ 10 ปี (2011-2020) และค่าเฉลี่ย



จากตารางที่ 4.15 และกราฟที่ 4.15 จะเห็นได้ว่าสมรรถนะทางภาษาอังกฤษของบุคคลทั่วไปของประเทศไทยที่มีอายุอยู่ในระดับมัธยมศึกษา (median) = 26 ปี และประมาณ 80% มีอายุน้อยกว่า 35 ปี จำนวนไม่น้อยกว่าปีละ 400 คน และสมัครเข้ารับการทดสอบสมรรถภาพทางภาษาอังกฤษ (English proficiency) ทาง online โดยไม่เสียค่าบริการจากบริษัทให้บริการทดสอบวัดระดับสมรรถภาพทางภาษาอังกฤษทั่วโลกชื่อ EF SET (Education First Standard English Test : EF, 2021) ปัจจุบันนี้มีคนสมัครเข้ารับการทดสอบดังกล่าวจำนวน 100 ประเทศ และมีการประกาศจัดลำดับสมรรถนะทางภาษาอังกฤษของแต่ละประเทศ นักศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา และบุคคลทั่วไปของประเทศไทยสามารถเข้ารับการทดสอบแบบทดสอบนี้ แบบทดสอบดังกล่าวเป็นแบบทดสอบปรับเหมาะทั้งหมด (Completely Adaptive Test) ที่มีความตรงร่วมสมัย (Concurrent Validity) กับแบบทดสอบชื่อ TOEFL (Test of English as a Foreign Language) แบบ iBT (Internet-based Test) ของ ETS (Educational Testing Service) ของอเมริกา และแบบทดสอบชื่อ IELTS (International English Language Testing System) ของประเทศ Australia ที่ใช้สำหรับทดสอบภาษาอังกฤษของนักศึกษา และบุคคลทั่วไปที่ไม่ได้ใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่ 1 ในระดับสูง (Asuero et al, 2006) เช่น EF SET ปี 2020 มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์กับคะแนนแบบทดสอบ TOEFL iBT 2018 = 0.79 และกับ IELTS 2018 = 0.68 (EF EPI, 2020) ดังนั้น จึงถือได้ว่าแบบทดสอบ EF SET เป็นแบบทดสอบที่เชื่อถือได้

อนึ่ง เมื่อพิจารณาคะแนนผลการสอบของ(นักศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาและ)บุคคลทั่วไปของประเทศไทยในระยะ 10 ปีต่อเนื่องระหว่างปี ค.ศ. 2011-2020 จะพบว่าระดับสมรรถภาพหรือสมรรถนะทางภาษาอังกฤษของบุคคลดังกล่าวโดยมากคือ 8 ใน 10 ปีอยู่ในระดับต่ำมาก และ 2 ใน 10 อยู่ในระดับต่ำ และโดยเฉลี่ยแล้วบุคคลกลุ่มดังกล่าวมีคะแนนในระยะ 10 ปี = 45.64 จาก 100 คะแนน ซึ่งอยู่ในระดับต่ำมาก (ในปี ค.ศ. 2020 แบบทดสอบ EF SET ปรับคะแนนเต็มเป็น 800 คะแนน แต่ยังคงหน่วยอ้างอิงเดิมไว้เพื่อการเปรียบเทียบ เช่น คะแนนของผู้สอบจากประเทศไทยปี 2020 โดยเฉลี่ย = 41.90 ปรับเป็น 419 คะแนน)

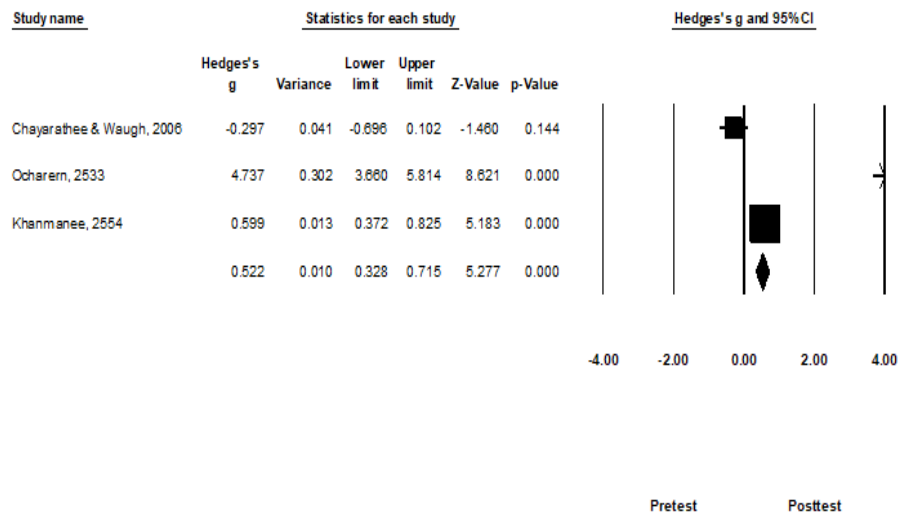
ดังนั้น หากใช้ผลการสอบภาษาอังกฤษชื่อ EF SET ที่จัดสอบโดยบริษัท EF เป็นมาตรฐาน และใช้นักศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา และบุคคลทั่วไปในประเทศที่เข้าสอบตลอดระยะเวลา 10 ปีเป็นเกณฑ์อ้างอิง เราสามารถสรุปได้ว่า สมรรถนะทางภาษาอังกฤษของและบุคคลทั่วไป ของประเทศไทยอยู่ในระดับต่ำมาก หรือระดับ A2/B1 โดยประมาณ (ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในตารางที่ 3.2) และในปี 2020 สมรรถนะทางภาษาอังกฤษของคนไทยโดยเฉลี่ยแล้วต่ำกว่าคนกลุ่มของบุคคลดังกล่าวในประเทศ Vietnam, Indonesia และ Cambodia และอยู่ที่ลำดับ 89 จาก 100 ประเทศทั่วโลก

3. ขนาดของผลสัมฤทธิ์ (Effect Size) ของวิธีการสอนต่างๆต่อสมรรถนะทางภาษา และสมรรถนะข้ามวัฒนธรรมของผู้เรียนในประเทศไทยและผู้เรียนในต่างประเทศใน 3 ระดับการศึกษา

3.1 ขนาดของผลสัมฤทธิ์ (Effect Size) ของวิธีการสอนต่างๆต่อสมรรถนะทางภาษาของผู้เรียนในประเทศ

3.1.1 ขนาดของผลสัมฤทธิ์ (Effect Size) ของวิธีการสอนต่างๆต่อสมรรถนะทางภาษาของผู้เรียนในระดับประถมศึกษา

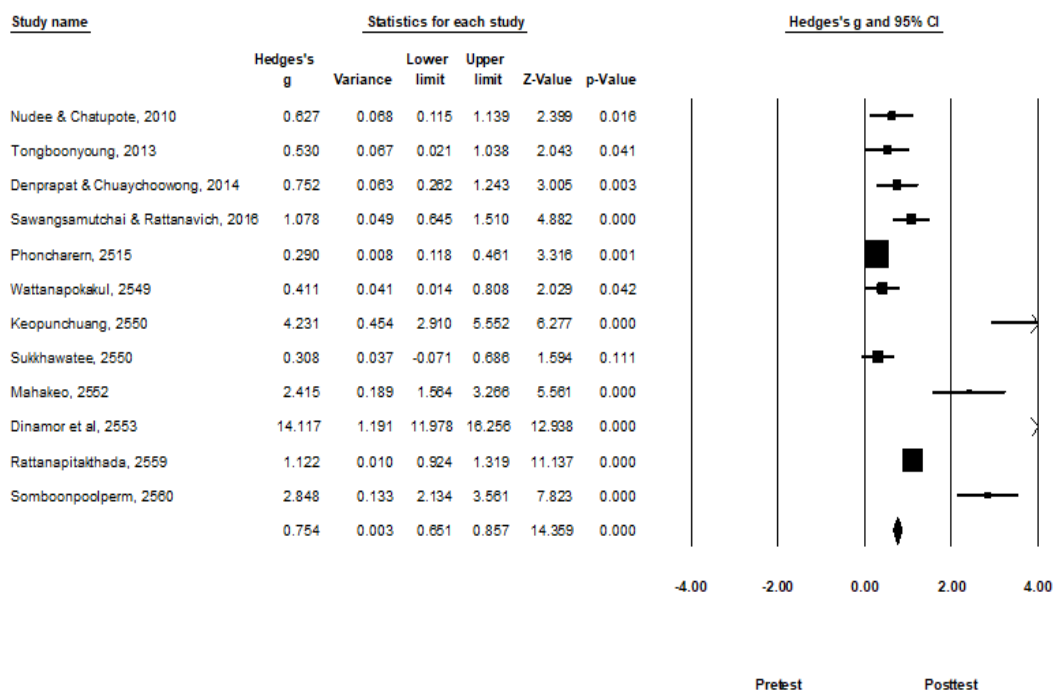
ตารางที่ 4.16 ขนาดของผลสัมฤทธิ์ (Effect Size) ของวิธีการสอนต่างๆต่อสมรรถนะทางภาษาของผู้เรียนในระดับประถมศึกษา



จากตารางที่ 4.16 จะเห็นได้ว่าขนาดของผลสัมฤทธิ์ของวิธีการสอนต่างๆต่อสมรรถนะทางภาษาของผู้เรียนในระดับประถมศึกษาในประเทศจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจำนวน 3 เรื่อง คือ $g = 0.522$ ซึ่งเป็นขนาดปานกลาง (ค่าขนาดของผลสัมฤทธิ์แบบ Hedge's g และแบบ Cohen's d มีค่าใกล้เคียงกันมาก : Stephanie, 2016) โดยผลของการสอนภายหลังการทดสอบครั้งแรกผู้เรียนโดยเฉลี่ยมีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนมากขึ้นกว่าเดิมอย่างมีนัยสำคัญที่ $p = 0.05$ และโดยเฉลี่ยแล้ววิธีสอนต่างๆทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนสมรรถนะทางภาษาอังกฤษเพิ่มจากเดิม 19 Percentile Rank (Becker, 2000; Coe, 2002)

3.1.2 ขนาดของผลสัมฤทธิ์ (Effect Size) ของวิธีการสอนต่างๆต่อสมรรถนะทางภาษาของผู้เรียนในระดับมัธยมศึกษา

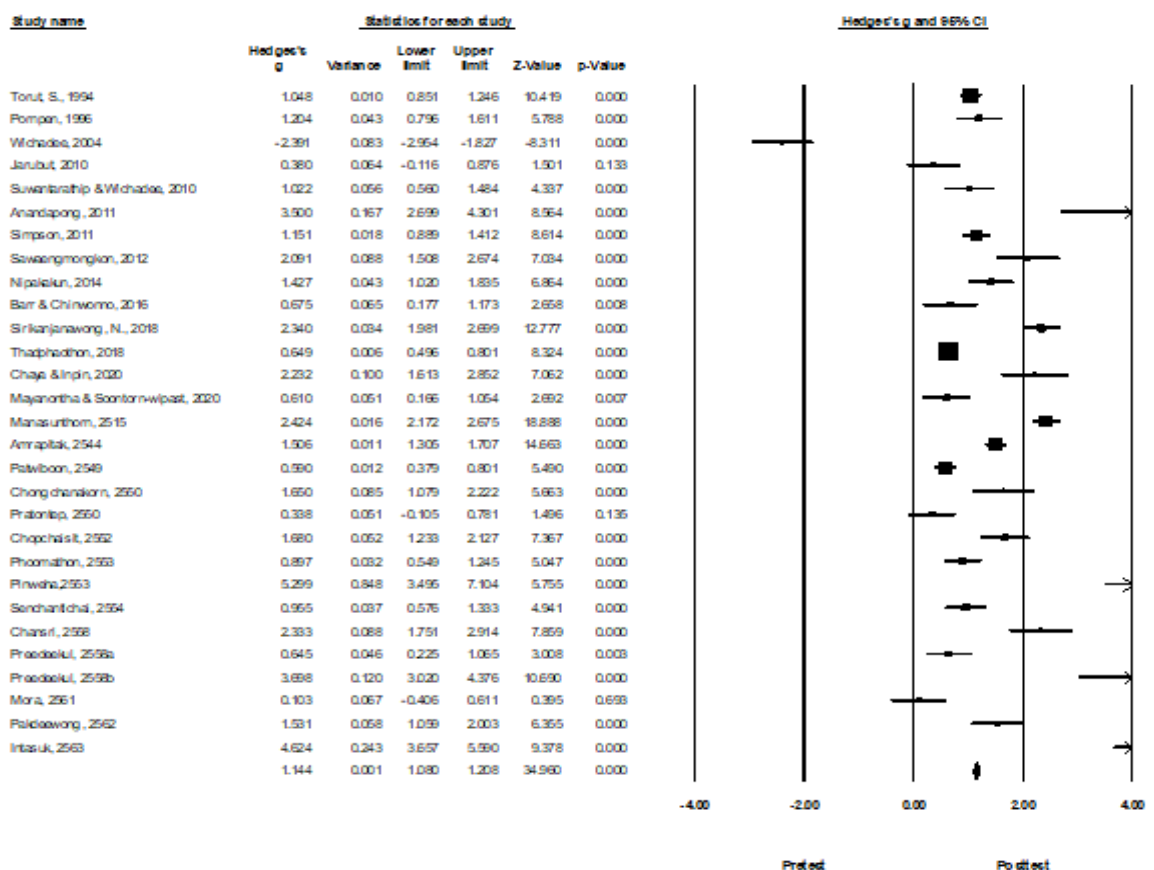
ตารางที่ 4.17 ขนาดของผลสัมฤทธิ์ (Effect Size) ของวิธีการสอนต่างๆต่อสมรรถนะทางภาษาของผู้เรียนในระดับมัธยมศึกษา



จากตารางที่ 4.17 จะเห็นได้ว่าขนาดของผลสัมฤทธิ์ของวิธีการสอนต่างๆต่อสมรรถนะทางภาษาของผู้เรียนในระดับมัธยมศึกษาในประเทศจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจำนวน 12 เรื่อง คือ $g = 0.754$ ซึ่งเป็นขนาดปานกลาง โดยผลของการสอนภายหลังการทดสอบครั้งแรกผู้เรียนโดยเฉลี่ยมีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนมากขึ้นกว่าเดิมอย่างมีนัยสำคัญที่ $p = 0.05$ และโดยเฉลี่ยแล้ววิธีสอนต่างๆทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนสมรรถนะทางภาษาอังกฤษเพิ่มจากเดิม 26 Percentile Rank (Becker, 2000; Coe, 2002)

3.1.3 ขนาดของผลสัมฤทธิ์ (Effect Size) ของวิธีการสอนต่างๆต่อสมรรถนะทางภาษาของผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา

ตารางที่ 4.18 ขนาดของผลสัมฤทธิ์ (Effect Size) ของวิธีการสอนต่างๆต่อสมรรถนะทางภาษาของผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา

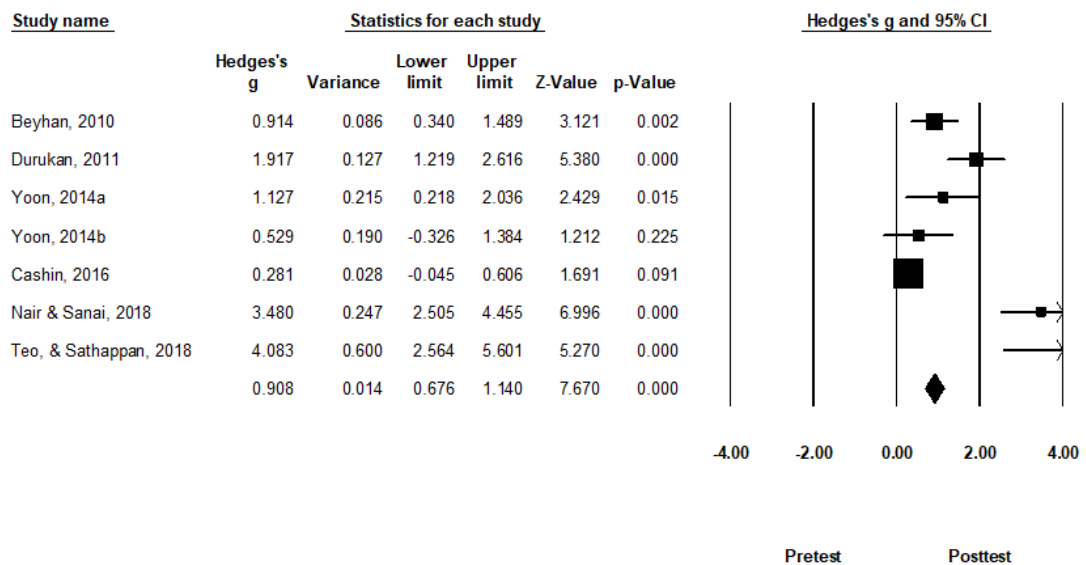


จากตารางที่ 4.18 จะเห็นได้ว่าขนาดของผลสัมฤทธิ์ของวิธีการสอนต่างๆต่อสมรรถนะทางภาษาของผู้เรียนในระดับอุดมศึกษาในประเทศจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจำนวน 29 เรื่อง คือ $g = 1.144$ ซึ่งเป็นขนาดใหญ่ โดยผลของการสอนภายหลังการทดสอบครั้งแรกผู้เรียนโดยเฉลี่ยมีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนมากขึ้นกว่าเดิมอย่างมีนัยสำคัญที่ $p = 0.05$ และโดยเฉลี่ยแล้ววิธีสอนต่างๆทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนสมรรถนะทางภาษาอังกฤษเพิ่มจากเดิม 36 Percentile Rank (Becker, 2000; Coe, 2002)

3.2 ขนาดของผลสัมฤทธิ์ (Effect Size) ของวิธีการสอนต่างๆต่อสมรรถนะทางภาษาของผู้เรียนในต่างประเทศ

3.2.1 ขนาดของผลสัมฤทธิ์ (Effect Size) ของวิธีการสอนต่างๆต่อสมรรถนะทางภาษาของผู้เรียนในระดับประถมศึกษา

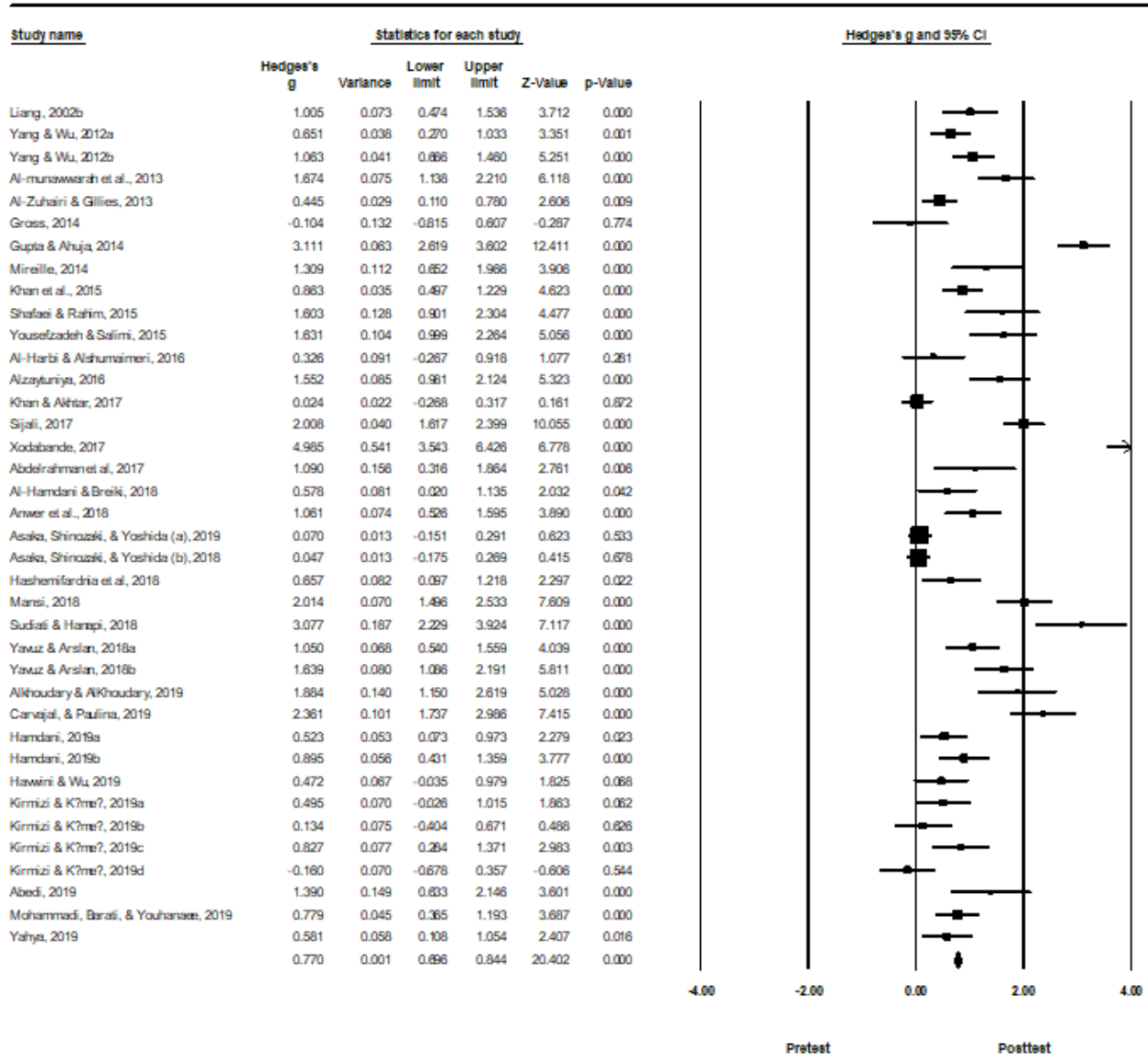
ตารางที่ 4.19 ขนาดของผลสัมฤทธิ์ (Effect Size) ของวิธีการสอนต่างๆต่อสมรรถนะทางภาษาของผู้เรียนในระดับประถมศึกษา



จากตารางที่ 4.19 จะเห็นได้ว่าขนาดของผลสัมฤทธิ์ของวิธีการสอนต่างๆต่อสมรรถนะทางภาษาของผู้เรียนที่ไม่ใช่คนไทยในระดับประถมศึกษาในต่างประเทศจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจำนวน 7 เรื่อง คือ $g = 0.908$ ซึ่งเป็นขนาดใหญ่ โดยผลของการสอนภายหลังการทดสอบครั้งแรกผู้เรียนโดยเฉลี่ยมีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนมากขึ้นกว่าเดิมอย่างมีนัยสำคัญที่ $p = 0.05$ และโดยเฉลี่ยแล้ววิธีสอนต่างๆทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนสมรรถนะทางภาษาอังกฤษเพิ่มจากเดิม 32 Percentile Rank (Becker, 2000; Coe, 2002)

3.2.2 ขนาดของผลสัมฤทธิ์ (Effect Size) ของวิธีการสอนต่างๆต่อสมรรถนะทางภาษาของผู้เรียนในระดับมัธยมศึกษา

ตารางที่ 4.20 ขนาดของผลสัมฤทธิ์ (Effect Size) ของวิธีการสอนต่างๆต่อสมรรถนะทางภาษาของผู้เรียนในระดับมัธยมศึกษา



จากตารางที่ 4.20 จะเห็นได้ว่าขนาดของผลสัมฤทธิ์ของวิธีการสอนต่างๆต่อสมรรถนะทางภาษาของผู้เรียนที่ไม่ใช่คนไทยในระดับมัธยมศึกษาในต่างประเทศจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจำนวน 38 เรื่อง คือ $g = 0.770$ ซึ่งเป็นขนาดปานกลาง โดยผลของการสอนภายหลังการทดสอบครั้งแรกผู้เรียนโดยเฉลี่ยมีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนมากขึ้นกว่าเดิมอย่างมีนัยสำคัญที่ $p = 0.05$ และโดยเฉลี่ยแล้ววิธีสอนต่างๆทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนสมรรถนะทางภาษาอังกฤษเพิ่มจากเดิม 26 Percentile Rank (Becker, 2000; Coe, 2002)

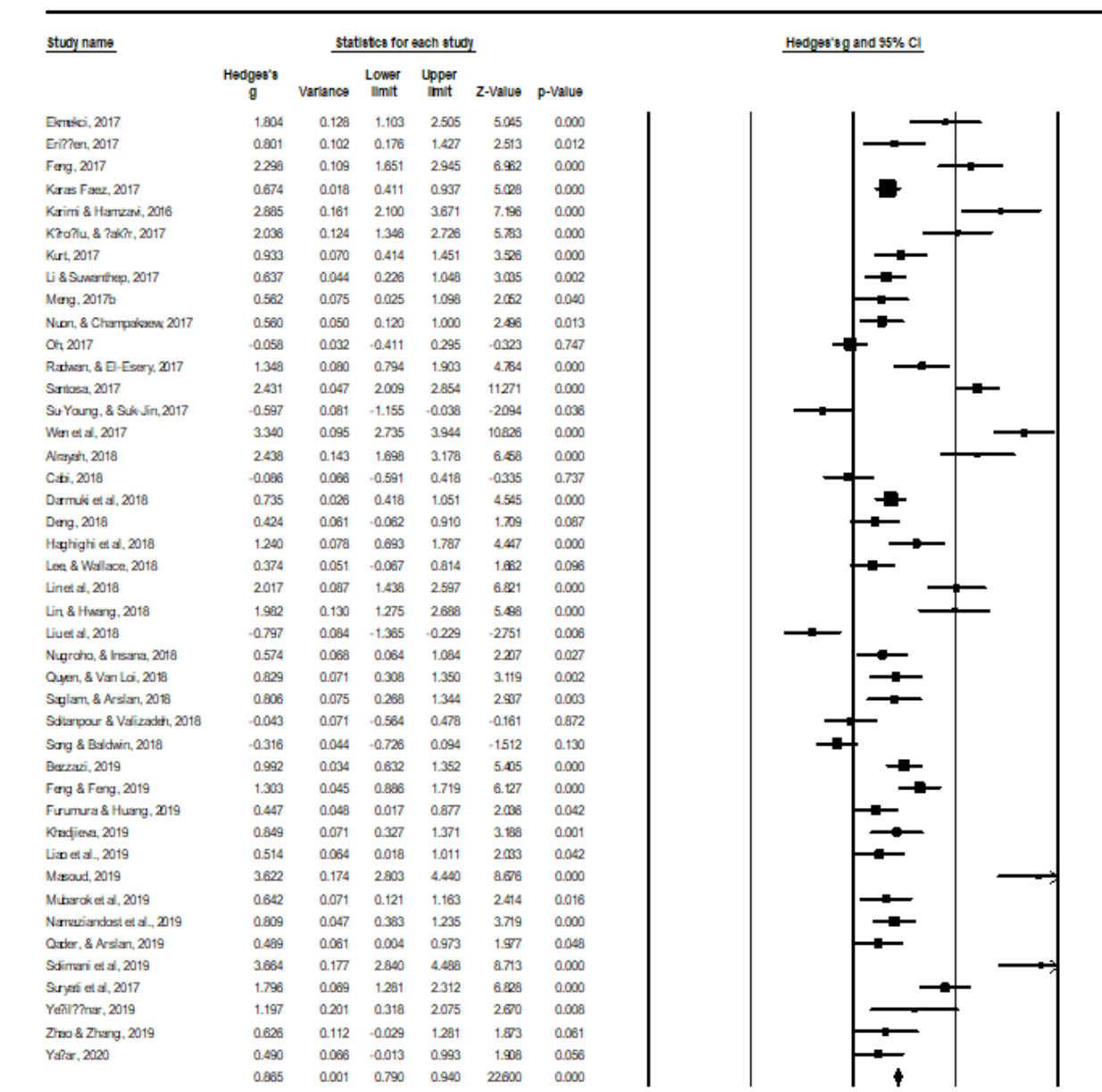
3.2.3 ขนาดของผลสัมฤทธิ์ (Effect Size) ของวิธีการสอนต่างๆต่อสมรรถนะทางภาษาของผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา

ตารางที่ 4.21 ขนาดของผลสัมฤทธิ์ (Effect Size) ของวิธีการสอนต่างๆต่อสมรรถนะทางภาษาของผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา

(ตาราง ก.)

Study name	Statistics for each study					Hedges's g and 95% CI	
	Hedges's g	Variance	Lower limit	Upper limit	Z-value		p-Value
Liang, 2002a	1.005	0.073	0.474	1.536	3.712	0.000	
Al-Jarfi, 2004	0.326	0.036	-0.045	0.696	1.723	0.085	
Molassi, 2008	1.653	0.066	1.149	2.157	6.429	0.000	
Wu, 2008	0.624	0.023	0.325	0.923	4.093	0.000	
Jalilifar, 2010	0.672	0.069	0.158	1.185	2.562	0.010	
Meng, 2010a	0.716	0.029	0.383	1.049	4.214	0.000	
Ning, 2010a	0.386	0.040	-0.007	0.779	1.926	0.054	
Ning, 2010b	0.346	0.040	-0.046	0.739	1.731	0.083	
Chen & Goswami, 2011	-0.008	0.089	-0.593	0.576	-0.025	0.980	
Azabdzafari & Mozahebi, 2012	1.267	0.059	0.810	1.765	5.262	0.000	
Jernigan, 2012a	0.329	0.114	-0.332	0.990	0.976	0.329	
Jernigan, 2012b	0.223	0.113	-0.436	0.881	0.662	0.508	
Talebi & Sedhahi, 2012	1.249	0.116	0.583	1.915	3.674	0.000	
AbuSalleek & Qatawneh, 2013	-0.265	0.127	-0.964	0.435	-0.741	0.459	
Al Fadda & Al Qasim, 2013	1.064	0.097	0.453	1.674	3.416	0.001	
Dabaghmanesh et al, 2013	3.608	0.193	2.748	4.468	8.224	0.000	
Pan & Wu, 2013a	0.677	0.054	0.221	1.132	2.911	0.004	
Pan & Wu, 2013b	0.468	0.060	-0.011	0.947	1.913	0.056	
Al-Tamimi & Altamimi, 2014a	0.537	0.067	0.028	1.045	2.068	0.039	
Al-Tamimi & Altamimi, 2014b	0.676	0.069	0.162	1.190	2.578	0.010	
Lu et al., 2014a	0.052	0.067	-0.526	0.630	0.177	0.860	
Lu et al., 2014b	-0.177	0.067	-0.756	0.402	-0.599	0.549	
Marzbani & Alinejad, 2014	0.543	0.067	0.034	1.052	2.092	0.036	
Shiraz & Lursari, 2014a	1.224	0.058	0.750	1.697	5.063	0.000	
Shiraz & Lursari, 2014b	1.607	0.065	1.107	2.107	6.295	0.000	
Al-Rawahi & Al-Mekhlafi, 2015	0.659	0.052	0.210	1.108	2.877	0.004	
Han, 2015	0.773	0.040	0.379	1.167	3.847	0.000	
Ishikawa et al, 2015	0.764	0.010	0.571	0.957	7.771	0.000	
Kang, 2015a	-0.595	0.067	-1.101	-0.089	-2.305	0.021	
Leis et al., 2015	1.350	0.210	0.452	2.247	2.948	0.003	
Ahmed, 2016	5.799	0.345	4.647	6.950	9.870	0.000	
Ashijan & Salehi, 2016	0.538	0.067	0.029	1.046	2.072	0.038	
Chiang, 2016	-1.014	0.047	-1.437	-0.591	-4.702	0.000	
Hazaea & Alzubi, 2016	5.968	0.362	4.789	7.147	9.922	0.000	
Liu, 2016	0.712	0.069	0.195	1.229	2.701	0.007	
Abasian, & Samadi, 2019a	1.549	0.102	0.925	2.174	4.863	0.000	
Abasian, & Samadi, 2019b	0.386	0.079	-0.165	0.937	1.374	0.170	
Webb & Dorman, 2016	0.225	0.064	-0.273	0.723	0.886	0.375	
Yu & Wang, 2016	0.496	0.057	0.028	0.963	2.079	0.038	
Zarif & Taghavi, 2016	0.740	0.063	0.175	1.305	2.569	0.010	
Zhang et al, 2019	0.749	0.065	0.248	1.250	2.930	0.003	
AlGhamdi & AlBargi, 2017	0.011	0.092	-0.583	0.604	0.035	0.972	
Boynaz, & Ozak, 2017	0.969	0.110	0.319	1.619	2.922	0.003	
	0.654	0.001	0.582	0.726	17.761	0.000	

(ตาราง ข.)



จากตารางที่ 4.21 จะเห็นว่าขนาดของผลสัมฤทธิ์ของวิธีการสอนต่างๆต่อสมรรถนะทางภาษาของผู้เรียนที่ไม่ใช่คนไทยในระดับอุดมศึกษาในต่างประเทศจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจำนวน 105 เรื่อง คือ $g = 0.701$ ซึ่งเป็นขนาดปานกลาง (จากตาราง ก. ค่า $g = 0.654$ และจากตาราง ข. ค่า $g = 0.865$ แต่จากการคำนวณรวมกันทั้งหมดได้ค่า $g = 0.701$) โดยผลของการสอนภายหลังการทดสอบครั้งแรกผู้เรียนโดยเฉลี่ยมีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนมากขึ้นกว่าเดิมอย่างมีนัยสำคัญที่ $p = 0.05$ และโดยเฉลี่ยแล้ววิธีสอนต่างๆทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนสมรรถนะทางภาษาอังกฤษเพิ่มจากเดิม 26 Percentile Rank (Becker, 2000; Coe, 2002)

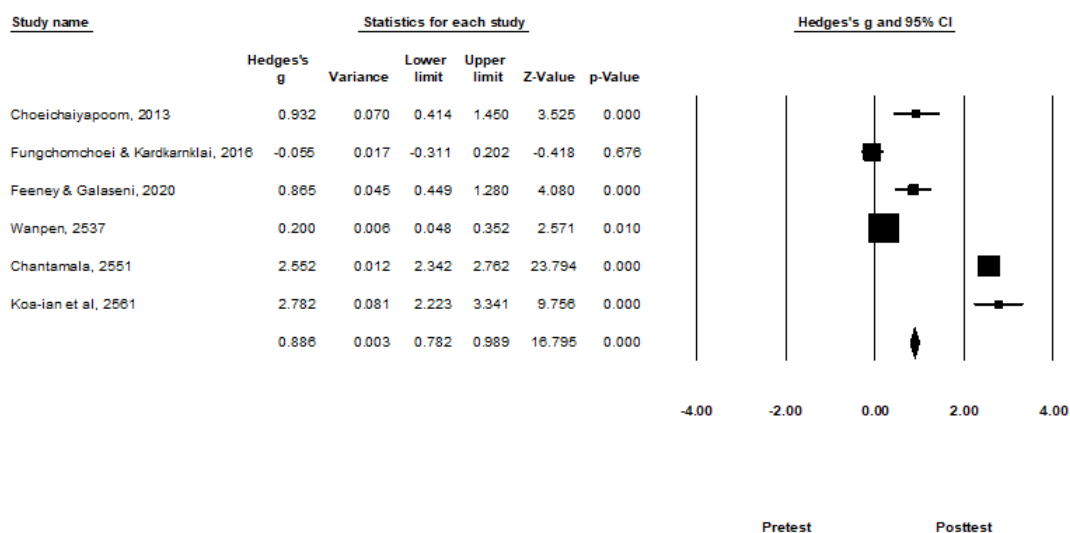
3.3 ขนาดของผลสัมฤทธิ์ (Effect Size) ของวิธีการสอนต่างๆต่อสมรรถนะข้ามวัฒนธรรมของผู้เรียนในประเทศ

3.3.1 ขนาดของผลสัมฤทธิ์ (Effect Size) ของวิธีการสอนต่างๆต่อสมรรถนะข้ามวัฒนธรรมของผู้เรียนในระดับประถมศึกษา

จากการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยไม่สามารถค้นพบรายงานการวิจัยเกี่ยวกับผลของวิธีการสอนใดๆต่อสมรรถนะข้ามวัฒนธรรมแก่นักเรียนในระดับประถมศึกษาในประเทศไทย

3.3.2 ขนาดของผลสัมฤทธิ์ (Effect Size) ของวิธีการสอนต่างๆต่อสมรรถนะข้ามวัฒนธรรมของผู้เรียนในระดับมัธยมศึกษา

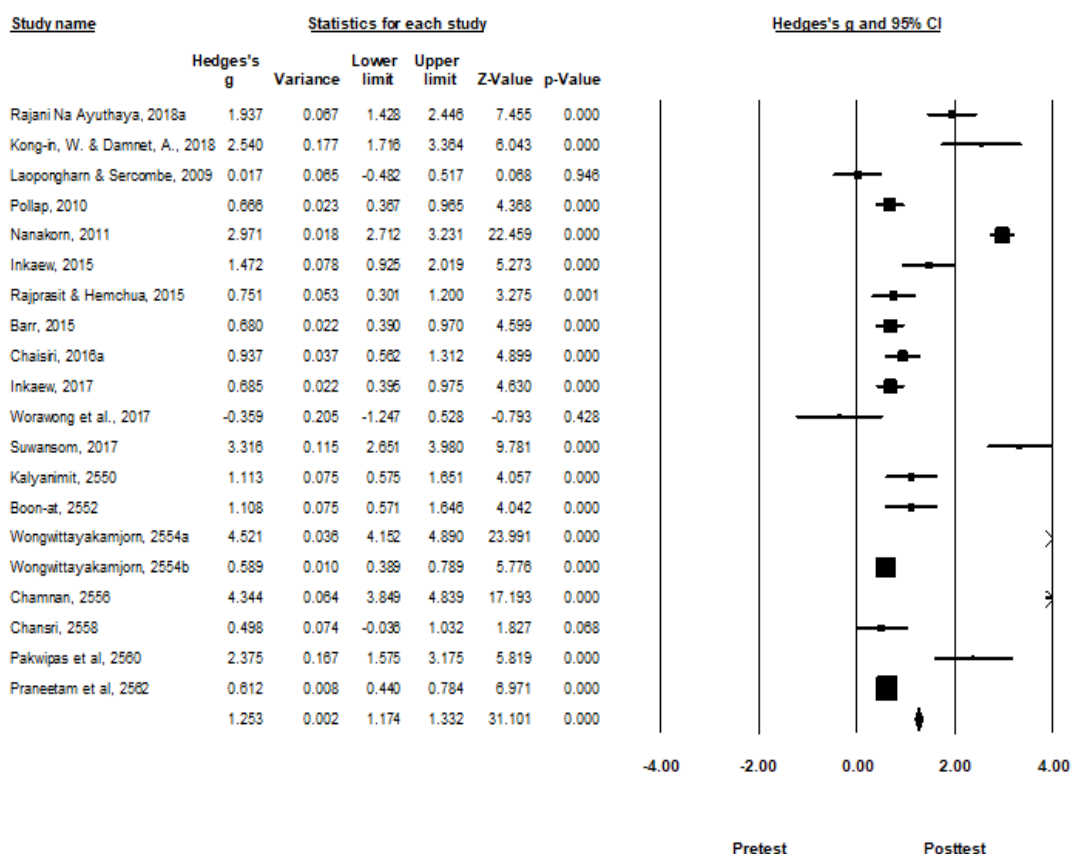
ตารางที่ 4.22 ขนาดของผลสัมฤทธิ์ (Effect Size) ของวิธีการสอนต่างๆต่อสมรรถนะข้ามวัฒนธรรมของผู้เรียนในระดับมัธยมศึกษา



จากตารางที่ 4.22 จะเห็นได้ว่าขนาดของผลสัมฤทธิ์ของวิธีการสอนต่างๆต่อสมรรถนะข้ามวัฒนธรรมของผู้เรียนที่เป็นคนไทยในระดับมัธยมศึกษาจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจำนวน 5 เรื่อง คือ $g = 0.886$ ซึ่งเป็นขนาดใหญ่ โดยผลของการสอนภายหลังการทดสอบครั้งแรกผู้เรียนโดยเฉลี่ยมีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนมากขึ้นกว่าเดิมอย่างมีนัยสำคัญที่ $p = 0.05$ และโดยเฉลี่ยแล้ววิธีสอนต่างๆทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนสมรรถนะทางภาษาอังกฤษเพิ่มจากเดิม 29 Percentile Rank (Becker, 2000; Coe, 2002)

3.3.3 ขนาดของผลสัมฤทธิ์ (Effect Size) ของวิธีการสอนต่างๆต่อสมรรถนะข้ามวัฒนธรรมของผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา

ตารางที่ 4.23 ขนาดของผลสัมฤทธิ์ (Effect Size) ของวิธีการสอนต่างๆต่อสมรรถนะข้ามวัฒนธรรมของผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา

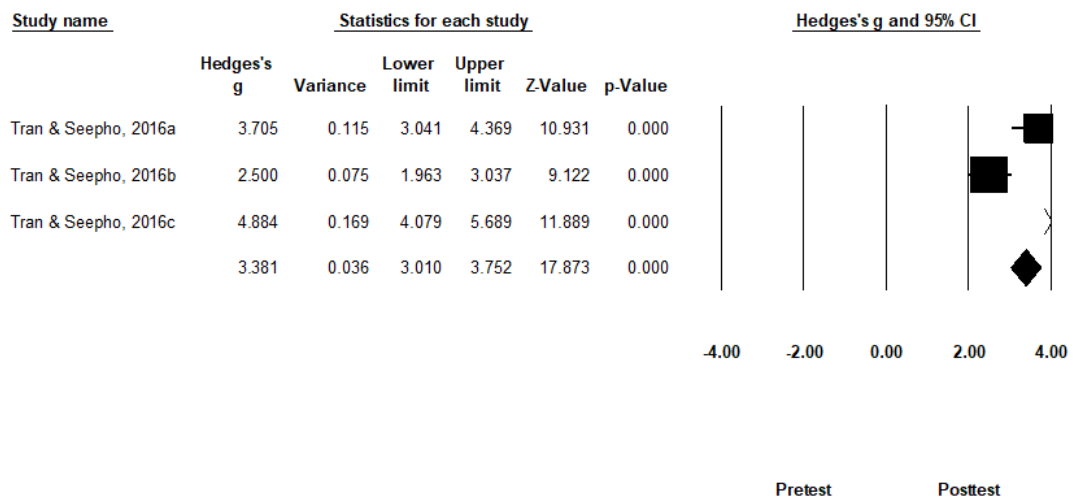


จากตารางที่ 4.23 จะเห็นได้ว่าขนาดของผลสัมฤทธิ์ของวิธีการสอนต่างๆต่อสมรรถนะข้ามวัฒนธรรมของผู้เรียนที่เป็นคนไทยในระดับอุดมศึกษาจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจำนวน 20 เรื่อง คือ $g = 1.253$ ซึ่งเป็นขนาดใหญ่มาก โดยผลของการสอนภายหลังการทดสอบครั้งแรกผู้เรียนโดยเฉลี่ยมีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนมากขึ้นกว่าเดิมอย่างมีนัยสำคัญที่ $p = 0.05$ และโดยเฉลี่ยแล้ววิธีสอนต่างๆทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนสมรรถนะทางภาษาอังกฤษเพิ่มจากเดิม 38 Percentile Rank (Becker, 2000; Coe, 2002)

3.4 ขนาดของผลสัมฤทธิ์ (Effect Size) ของวิธีการสอนต่างๆต่อสมรรถนะข้ามวัฒนธรรมของผู้เรียนในต่างประเทศ

3.4.1 ขนาดของผลสัมฤทธิ์ (Effect Size) ของวิธีการสอนต่างๆต่อสมรรถนะข้ามวัฒนธรรมของผู้เรียนในระดับประถมศึกษา

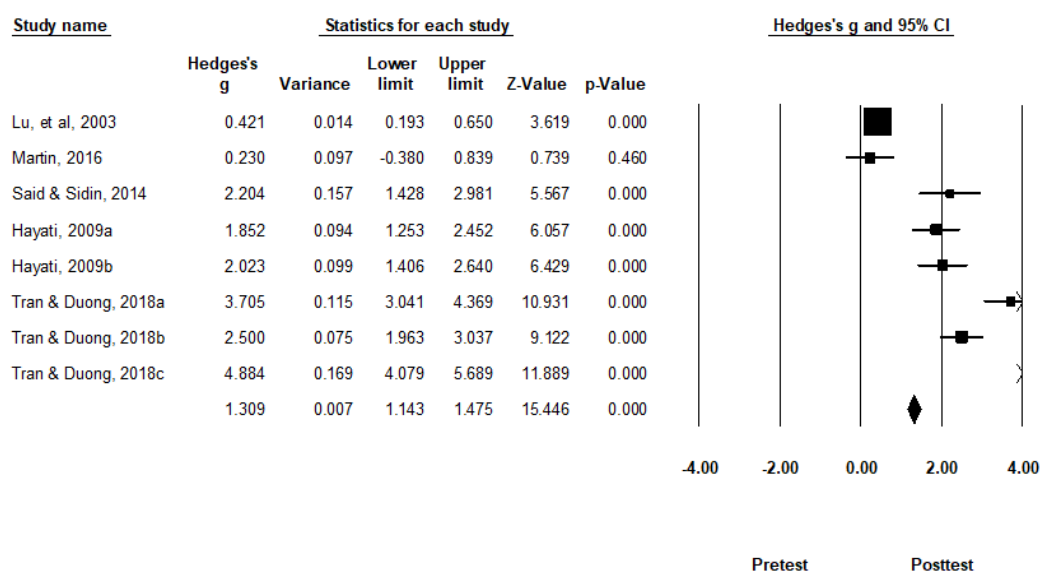
ตารางที่ 4.24 ขนาดของผลสัมฤทธิ์ (Effect Size) ของวิธีการสอนต่างๆต่อสมรรถนะข้ามวัฒนธรรมของผู้เรียนในระดับประถมศึกษา



จากตารางที่ 4.24 จะเห็นได้ว่าขนาดของผลสัมฤทธิ์ของวิธีการสอนต่างๆต่อสมรรถนะข้ามวัฒนธรรมของผู้เรียนที่ไม่ใช่คนไทยในระดับประถมศึกษาจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจำนวน 3 เรื่อง คือ $g = 3.381$ ซึ่งเป็นขนาดใหญ่มีนัยสำคัญ โดยผลของการสอนภายหลังการทดสอบครั้งแรกผู้เรียนโดยเฉลี่ยมีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนมากขึ้นกว่าเดิมอย่างมีนัยสำคัญที่ $p = 0.05$ และโดยเฉลี่ยแล้ววิธีสอนต่างๆทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนสมรรถนะทางภาษาอังกฤษเพิ่มจากเดิม 49 Percentile Rank (Becker, 2000; Coe, 2002)

3.4.2 ขนาดของผลสัมฤทธิ์ (Effect Size) ของวิธีการสอนต่างๆต่อสมรรถนะข้ามวัฒนธรรมของผู้เรียนในระดับมัธยมศึกษาที่ไม่ใช่คนไทย

ตารางที่ 4.25 ขนาดของผลสัมฤทธิ์ (Effect Size) ของวิธีการสอนต่างๆต่อสมรรถนะข้ามวัฒนธรรมของผู้เรียนในระดับมัธยมศึกษาที่ไม่ใช่คนไทย



จากตารางที่ 4.25 จะเห็นได้ว่าขนาดของผลสัมฤทธิ์ของวิธีการสอนต่างๆต่อสมรรถนะข้ามวัฒนธรรมของผู้เรียนที่ไม่ใช่คนไทยในระดับประถมศึกษาจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจำนวน 8 เรื่อง คือ $g = 1.309$ ซึ่งเป็นขนาดใหญ่่มาก โดยผลของการสอนภายหลังการทดสอบครั้งแรกผู้เรียนโดยเฉลี่ยมีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนมากขึ้นกว่าเดิมอย่างมีนัยสำคัญที่ $p = 0.05$ และโดยเฉลี่ยแล้ววิธีสอนต่างๆทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนสมรรถนะทางภาษาอังกฤษเพิ่มจากเดิม 40 Percentile Rank (Becker, 2000; Coe, 2002)

3.4.3 ขนาดของผลสัมฤทธิ์ (Effect Size) ของวิธีการสอนต่างๆต่อสมรรถนะข้ามวัฒนธรรมของผู้เรียนในระดับอุดมศึกษาที่ไม่ใช่คนไทย

ตารางที่ 4.26 ขนาดของผลสัมฤทธิ์ (Effect Size) ของวิธีการสอนต่างๆต่อสมรรถนะข้ามวัฒนธรรมของผู้เรียนในระดับอุดมศึกษาที่ไม่ใช่คนไทย

Study name	Statistics for each study						Hedges's g and 95% CI
	Hedges's g	Variance	Lower limit	Upper limit	Z-Value	p-Value	
Guncavdi, G & Polat, S., 2016	1.332	0.012	1.120	1.544	12.309	0.000	
Atay et al., 2009	0.419	0.109	-0.227	1.066	1.272	0.203	
Ishii, 2009	-0.225	0.102	-0.849	0.400	-0.705	0.481	
Yashima, 2010	0.081	0.014	-0.150	0.312	0.687	0.492	
Guillén-Nieto & Aleson-Carbonell, 2012a	0.498	0.041	0.101	0.891	2.459	0.014	
Guillén-Nieto & Aleson-Carbonell, 2012b	0.598	0.041	0.201	0.996	2.948	0.003	
Salem, 2013	0.017	0.065	-0.482	0.517	0.068	0.946	
Wang & Huang, 2013	0.230	0.037	-0.149	0.610	1.191	0.234	
Wu et al., 2013	2.084	0.185	1.221	2.908	4.795	0.000	
Dimitrov et al., 2014	-1.072	0.034	-1.433	-0.712	-5.832	0.000	
Alpınar & Tınalci, 2014a	2.081	0.101	1.468	2.704	6.547	0.000	
Alpınar & Tınalci, 2014b	1.354	0.080	0.799	1.909	4.780	0.000	
Moeller & Nugent, 2014	0.230	0.097	-0.380	0.839	0.739	0.460	
Ahnagari & Zamanian, 2014	1.744	0.112	1.087	2.401	5.205	0.000	
Bataneh & Al-Abdali, 2015	1.425	0.121	0.742	2.108	4.089	0.000	
Demiřirođić & Tahir, 2015	0.053	0.098	-0.555	0.661	0.171	0.864	
Galanter, 2015	-1.072	0.034	-1.433	-0.712	-5.832	0.000	
Liu, 2015	-0.374	0.040	-0.767	0.018	-1.870	0.061	
Mardiani, 2015	2.070	0.086	1.483	2.646	7.038	0.000	
Polat & Barla, 2014	0.773	0.010	0.574	0.972	7.614	0.000	
Chao, 2016	0.452	0.011	0.242	0.662	4.216	0.000	
Chen, 1988	0.857	0.031	0.513	1.202	4.877	0.000	
Cui, 2016	0.230	0.037	-0.149	0.610	1.191	0.234	
Chaisiri, 2016b	1.516	0.084	0.948	2.084	5.228	0.000	
Sandell & Tuby, 2015	0.417	0.009	0.235	0.599	4.491	0.000	
Sarvari & Wafar, 2016	0.419	0.109	-0.227	1.066	1.272	0.203	
Taguchi et al., 2016	0.947	0.020	0.888	1.226	6.650	0.000	
Bosuwon, 2016	0.143	0.014	-0.086	0.371	1.223	0.221	
Hussein & Elsayef, 2017	1.718	0.107	1.076	2.359	5.250	0.000	
Rajani Na Ayuthaya, 2018b	1.937	0.067	1.428	2.446	7.455	0.000	
Lam, 2018	-0.369	0.103	-0.997	0.259	-1.153	0.249	
Hsu & Beasley, 2019	0.017	0.065	-0.482	0.517	0.068	0.946	
Keshmirsholen, 2019	9.988	0.508	8.582	11.385	14.017	0.000	
Gao & Kennedy, 2019a	0.988	0.284	-0.076	2.012	1.817	0.069	
Thieu, 2019	0.815	0.070	0.295	1.336	3.071	0.002	
Tran, Admirat & Saab, 2019	1.114	0.014	0.885	1.344	9.520	0.000	
Tran, Wilfried & Nadira, 2019	1.108	0.048	0.675	1.537	5.028	0.000	
Akyildiz, 2019	0.017	0.065	-0.482	0.517	0.068	0.946	
Collopy, 2020	0.680	0.093	0.083	1.278	2.232	0.026	
Arcagök & Yılmaz, 2020	3.561	0.128	2.859	4.263	9.942	0.000	
Lee, 2020	0.053	0.098	-0.555	0.661	0.171	0.864	
Wongwilayakorn, 2554c	3.731	0.027	3.407	4.055	22.555	0.000	
	0.691	0.001	0.834	0.748	23.700	0.000	

จากตารางที่ 4.26 จะเห็นได้ว่าขนาดของผลสัมฤทธิ์ของวิธีการสอนต่างๆต่อสมรรถนะข้ามวัฒนธรรมของผู้เรียนที่ไม่ใช่คนไทยในระดับประถมศึกษาจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจำนวน 47 เรื่อง คือ $g = 0.691$ ซึ่งเป็นขนาดปานกลาง โดยผลของการสอนภายหลังการทดสอบครั้งแรกผู้เรียนโดยเฉลี่ยมีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนมากขึ้นกว่าเดิมอย่างมีนัยสำคัญที่ $p = 0.05$ และโดยเฉลี่ยแล้ววิธีสอนต่างๆทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนสมรรถนะทางภาษาอังกฤษเพิ่มจากเดิม 26 Percentile Rank (Becker, 2000; Coe, 2002)

4 การเปรียบเทียบขนาดของผลสัมฤทธิ์ของวิธีสอนต่างๆด้านสมรรถนะทางภาษาอังกฤษ และสมรรถนะข้ามวัฒนธรรมของผู้เรียนในประเทศไทยและผู้เรียนในต่างประเทศใน 3 ระดับการศึกษา

ตารางที่ 4.27 การเปรียบเทียบขนาดของผลสัมฤทธิ์ของวิธีสอนต่างๆด้านสมรรถนะทางภาษาอังกฤษ และสมรรถนะข้ามวัฒนธรรมของผู้เรียนในประเทศไทยและผู้เรียนในต่างประเทศใน 3 ระดับการศึกษา

Skills	Levels	Thai Students			Non-Thai Students			t-value
		Mean	SD	n	Mean	SD	n	
EC	Primary	0.522	0.100	3	0.908	0.118	7	4.915*
EC	Secondary	0.754	0.055	12	0.770	0.032	38	1.255
EC	Tertiary	1.144	0.032	29	0.701	0.033	105	36.284*
CC	Primary	---	---	---	3.381	0.189	3	---
CC	Secondary	0.886	0.055	5	1.309	0.084	8	10.685*
CC	Tertiary	1.253	0.045	20	0.691	0.032	47	56.519*

* $p < 0.05$

จากตารางที่ 4.27 แสดงว่าขนาดของผลสัมฤทธิ์ของการสอนด้วยวิธีต่างๆด้านสมรรถนะทางภาษาอังกฤษให้แก่ักเรียนระดับประถมศึกษาของต่างประเทศ (ให้แก่ักเรียนต่างชาติ) ได้ผลดีกว่าการสอนในประเทศไทย (ให้แก่ักเรียนไทย) แต่มีผลตรงกันข้ามในกรณีของการสอนด้านสมรรถนะทางภาษาอังกฤษให้แก่ักเรียนระดับอุดมศึกษา ส่วนขนาดของผลสัมฤทธิ์ในการสอนให้แก่ักเรียนระดับมัธยมศึกษา นั้นผลของการสอนให้แก่ักเรียนไทย หรือนักเรียนต่างชาติแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญ ($p = 0.05$) หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือ ประสิทธิภาพของการสอนภาษาอังกฤษของครู-อาจารย์ในต่างประเทศให้แก่ักเรียนต่างชาติในระดับประถมศึกษาได้ผลดีกว่าประสิทธิภาพการสอนของครู-อาจารย์ในประเทศไทยที่สอนภาษาอังกฤษให้แก่ักเรียนไทย ส่วนในระดับมัธยมศึกษาการสอนของครู-อาจารย์ไทยและต่างประเทศมีประสิทธิภาพไม่แตกต่างกัน แต่ประสิทธิภาพของครู-อาจารย์ในระดับอุดมศึกษาของไทยมีสูงกว่าของครู-อาจารย์ในต่างประเทศ

นอกจากนี้ ตารางที่ 4.27 แสดงให้เห็นว่าขนาดของผลสัมฤทธิ์ของการสอนด้วยวิธีต่างๆด้านสมรรถนะการสื่อสารข้ามวัฒนธรรมให้แก่ักเรียนระดับมัธยมศึกษาของต่างประเทศ (ให้แก่ักเรียนต่างชาติ) ได้ผลดีกว่าการสอนทักษะดังกล่าวในประเทศไทย (ให้แก่ักเรียนไทย) แต่มีผลตรงกันข้ามใน

กรณีของการสอนด้านสมรรถนะการสื่อสารข้ามวัฒนธรรมให้นักเรียนระดับอุดมศึกษาอย่างมีนัยสำคัญ ($p = 0.05$) หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือ ประสิทธิภาพของการสอนสมรรถนะการสื่อสารข้ามวัฒนธรรมของครู-อาจารย์ในต่างประเทศให้นักเรียนต่างชาติในระดับมัธยมศึกษาได้ผลดีกว่า ประสิทธิภาพการสอนของครู-อาจารย์ในประเทศไทยที่สอนทักษะดังกล่าวให้นักเรียนไทย ส่วนในระดับอุดมศึกษาการสอนของครู-อาจารย์ไทยมีผลดีกว่าประสิทธิภาพของครู-อาจารย์ในต่างประเทศ

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย การอภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ในยุคปัจจุบันนี้เป็นที่ยอมรับกันทั่วไปแล้วว่า สมรรถนะทางภาษาอังกฤษและสมรรถนะการสื่อสารข้ามวัฒนธรรมเป็นทักษะที่มีความสำคัญมากในทุกวงการสำหรับคนในศตวรรษที่ 21 ที่จำเป็นต้องติดต่อสื่อสารกันทั่วโลก ดังนั้น การศึกษาเกี่ยวกับระดับความสามารถของนักเรียนในทุกระดับการศึกษา รวมทั้งบุคคลกลุ่มอื่นในวงการศึกษาเกี่ยวกับสมรรถนะด้านภาษาอังกฤษ และด้านสมรรถนะการสื่อสารข้ามวัฒนธรรมจึงมีความจำเป็นเพื่อการวางแผนและพัฒนาระบบการศึกษาไทยให้สามารถก้าวทันการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลกที่มีการแข่งขันกันในทุกๆ ด้าน

ด้วยสาเหตุดังกล่าวแล้ว การวิจัยครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์ดังต่อไปนี้ คือ

1. เพื่อสังเคราะห์ระดับของสมรรถนะทางภาษาอังกฤษและสมรรถนะข้ามวัฒนธรรมของผู้เรียนในประเทศไทยและผู้เรียนในต่างประเทศในศตวรรษที่ 21 ใน 3 ระดับการศึกษา คือ ประถมศึกษา มัธยมศึกษา และอุดมศึกษา
2. เพื่อสังเคราะห์ระดับของสมรรถนะทางภาษาอังกฤษของบุคคลกลุ่มอื่นที่เกี่ยวข้องกับวงการศึกษาในประเทศไทย ได้แก่ ครูสอนภาษาอังกฤษในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา บุคลากรในมหาวิทยาลัย อาจารย์ในมหาวิทยาลัย นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาไทย นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาต่างประเทศ และบุคคลทั่วไป
3. เพื่อสังเคราะห์ขนาดของผลสัมฤทธิ์ (Effect Size) ของวิธีการสอนต่างๆ ต่อสมรรถนะทางภาษาอังกฤษและสมรรถนะข้ามวัฒนธรรมของผู้เรียนในประเทศไทยและผู้เรียนในต่างประเทศในศตวรรษที่ 21 ใน 3 ระดับการศึกษา คือ ประถมศึกษา มัธยมศึกษา และอุดมศึกษา
4. เพื่อเปรียบเทียบขนาดของผลสัมฤทธิ์ของวิธีสอนต่างๆ ด้านสมรรถนะทางภาษาอังกฤษ และสมรรถนะข้ามวัฒนธรรมของผู้เรียนในประเทศไทยและผู้เรียนในต่างประเทศในศตวรรษที่ 21 ใน 3 ระดับการศึกษา คือ ประถมศึกษา มัธยมศึกษา และอุดมศึกษา

สรุปผลการวิจัย

1. โดยเฉลี่ย ระดับของสมรรถนะทางภาษาอังกฤษ และสมรรถนะข้ามวัฒนธรรมของผู้เรียนในประเทศไทยใน 3 ระดับการศึกษา คือ ประถมศึกษา มัธยมศึกษา และอุดมศึกษาต่างอยู่ในระดับต่ำและต่ำมาก เช่น นักศึกษาชั้นปีที่ 1 และ 4 มีสมรรถนะทางภาษาอังกฤษอยู่ในระดับ A2 ในขณะที่นักศึกษาต่างประเทศที่ใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่ 2 มีสมรรถนะทางภาษาอยู่ที่ระดับ B1
2. โดยเฉลี่ย ระดับสมรรถนะทางภาษาอังกฤษของบุคคลกลุ่มอื่นในวงการศึกษาในประเทศไทย คือ ครูสอนภาษาอังกฤษในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา บัณฑิต และบุคคลทั่วไปอยู่ใน

ระดับต่ำถึงต่ำมาก บุคลากรทั่วไปในมหาวิทยาลัยมีสมรรถนะทางภาษาอังกฤษในระดับใช้งานได้ (Independent users) หรือ B1 และอาจารย์ระดับมหาวิทยาลัยมีความสามารถดังกล่าวในระดับปานกลาง คือ B2

3. การสอนสมรรถนะด้านภาษาอังกฤษและสมรรถนะข้ามวัฒนธรรมด้วยวิธีต่างๆในระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา และอุดมศึกษาให้แก่ผู้เรียนที่เป็นคนไทยและต่างประเทศมีขนาดผลสัมฤทธิ์ (Effect Size) ระดับปานกลาง ถึงใหญ่มีค่า ($g = 0.522 - 3.381$)
4. การสอนสมรรถนะด้านภาษาอังกฤษและสมรรถนะข้ามวัฒนธรรมด้วยวิธีต่างๆให้แก่ผู้เรียนในต่างประเทศในระดับประถมศึกษา และมัศึกษามีขนาดของผลสัมฤทธิ์สูงกว่าการสอนให้แก่ผู้เรียนที่เป็นคนไทย แต่ว่าการสอนทักษะทั้งสองให้แก่ผู้เรียนที่เป็นคนไทยในระดับอุดมศึกษากลับมีขนาดของผลสัมฤทธิ์สูงกว่าการสอนให้แก่ผู้เรียนในต่างประเทศอย่างมีนัยสำคัญ ($p = 0.05$)

ข้อค้นพบที่เป็นผลพลอยได้แต่สำคัญ

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยพบผลพลอยได้ที่สำคัญมากสำหรับการวิจัยครั้งนี้ คือ คะแนนที่ได้จากการทดสอบ ONET ของสทศ.ไม่มีมาตรฐานที่สามารถเทียบเคียงกับเกณฑ์ผลการสอบของแบบทดสอบอื่นในระดับสากล เช่น CEFR, TOEFL, TOEIC หรือ IELTS ได้ ทำให้การแปลความหมายค่าคะแนนเฉลี่ยภาษาอังกฤษจากแบบทดสอบของ ONET ไม่อาจเทียบเคียงได้กับผลการสอบที่เป็นสากล นอกจากการอนุมานจากคะแนนร้อยละ ข้อค้นพบพลอยได้นี้สอดคล้องกับความเห็นของ Kaur และ Kirkpatrick (2016)

การอภิปรายผลการวิจัย

แม้ว่าผลการวิจัยจากวัตถุประสงค์ของการวิจัยแต่ละข้อจะมีประเด็นที่น่าสนใจ แต่ในที่นี้ผู้วิจัยมีความสนใจผลการวิจัยประเด็นหนึ่งมากที่สุดเนื่องจากเป็นปัญหาระดับชาติ ที่มีผลยืดเยื้อยาวนานมาก ดังนั้นจึงใคร่ขออภิปรายผลการวิจัยนี้เพียงประเด็นเดียวเท่านั้น คือ

“ทำไมระดับสมรรถนะทางภาษาอังกฤษและสมรรถนะข้ามวัฒนธรรมของนักเรียน นักศึกษา และบัณฑิตของไทยจึงต่ำและต่ำมาก รวมทั้งต่ำกว่าของต่างประเทศมาตลอดระยะเวลาหลายปี”

การที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะสาเหตุต่างๆที่ไม่เอื้อให้เกิดสัมฤทธิ์ผลที่พึงประสงค์ได้นานับประการ ตามที่สุพจน์ สุกมลสันต์ ได้เคยเขียนไว้ในเอกสารการสอนอย่างละเอียดพร้อมกับเอกสารอ้างอิงทางวิชาการจำนวนมากมาแล้ว เรื่อง “การพัฒนาทักษะทางภาษา” (แหล่งข้อมูลได้กล่าวอ้างถึงอย่างละเอียดแล้วใน สุพจน์ สุกมลสันต์, 2537 จึงจะไม่ขอกล่าวซ้ำอีก ผู้ที่สนใจอาจหาการศึกษาได้) แต่ในที่นี้จะขอเพียงกล่าวถึงหัวข้อปัจจัยต่างๆที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาการเรียนภาษาที่ 2 หรือภาษาต่างประเทศ เช่น กรณีภาษาอังกฤษดังต่อไปนี้ คือ

- ก. ปัจจัยที่เกิดจากผู้เรียน
- ข. ปัจจัยที่เกิดจากการเรียน

ค. ปัจจัยที่เกิดจากหลักสูตรและการสอน

ง. ปัจจัยที่เกิดจากผู้สอน

จ. ปัจจัยที่เกิดจากสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยหลักทั้ง 5 ประการที่มีผลต่อสัมฤทธิ์ผลในการเรียนภาษาที่ 2 หรือภาษาต่างประเทศ เช่น กรณีสัมฤทธิ์ผลที่ต่ำและต่ำมากมีรายละเอียดแต่ละอย่างอย่างสังเขปดังต่อไปนี้

1. ปัจจัยที่เกิดจากผู้เรียน

1. เพศ (gender) ผลการวิจัยจำนวนมากพบว่า โดยเฉลี่ยแล้วผู้เรียนภาษาต่างประเทศเพศหญิงมีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนสูงกว่าเพศชาย
2. อายุ (age) ผู้เรียนภาษาที่อายุน้อยกว่าจะสามารถเรียนรู้ภาษาต่างประเทศได้ดีกว่าผู้เรียนที่อายุน้อยกว่า
3. เชาวน์ปัญญา (intelligence) ผู้เรียนที่มีเชาวน์ปัญญาค่อนข้างดีจะสามารถเรียนรู้ภาษาต่างประเทศได้ดีกว่าผู้เรียนที่มีเชาวน์ปัญญาต่ำกว่า
4. ความถนัดทางภาษา (language aptitude) ผู้ที่มีความถนัดทางภาษาสูงกว่าย่อมเรียนรู้ภาษาต่างประเทศได้ดีกว่าผู้ที่มีความถนัดทางภาษาน้อยกว่า หรือไม่มีความถนัดดังกล่าวเลย
5. เจตคติต่อภาษาที่เรียน (attitude towards the language) ผู้เรียนที่มีเจตคติที่ดีต่อภาษาและชนชาติที่ใช้ภาษานั้นมีแนวโน้มในการเรียนภาษานั้นได้ดีกว่าผู้ที่มีเจตคติไม่ดี หรือน้อยกว่า
6. แรงจูงใจในการเรียน (learning motivation) ผู้เรียนที่มีแรงจูงใจเชิงเครื่องมือ (instrumental motivation) และแรงจูงใจเชิงบูรณาการ (integrative motivation) ต่อภาษาต่างประเทศที่เรียนยิ่งสูงเท่าใดจะยิ่งมีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนสูงตามไปด้วย
7. ความวิตกกังวล (Anxiety) มีส่วนช่วยส่งเสริมอัตราการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศให้เร็วมากขึ้น เพราะสิ่งนี้เป็นเสมือนแรงขับ (drive) กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดพลังหรือแรงจูงใจในการเรียนภาษา
8. ระยะเวลาที่เรียน (length of learning) ระยะเวลาหรือจำนวนปีในการเรียนภาษาต่างประเทศยิ่งมากเท่าใด หรือนานเท่าใดก็ยิ่งทำให้ภาษาต่างประเทศมีพัฒนาการมากยิ่งขึ้น (หากมีปัจจัยต่างๆดังกล่าวแล้วเป็นบวก)
9. พื้นความรู้เดิมทางภาษาที่เรียน (background knowledge of the language) ปัจจัยนี้มีความสำคัญต่อการเรียนภาษาต่างประเทศมาก กล่าวคือ ผู้เรียนที่มีพื้นความรู้เดิมเกี่ยวกับภาษาที่เรียนดีจะสามารถเรียนภาษาในระดับสูงหรือก้าวหน้ากว่าได้ดีกว่าผู้ที่มีพื้นความรู้เดิมต่ำกว่า

2. ปัจจัยที่เกิดจากการเรียน

1. นิสัยในการเรียน (learning habits) เป็นปัจจัยที่สำคัญมากอีกอย่างหนึ่งที่มีผลต่อพัฒนาการทางภาษาต่างประเทศที่เรียน เพราะวานิสัยในการเรียนมีผลต่ออัตราการเรียนรู้ได้
2. กลวิธีในการเรียน (learning strategies) เป็นส่วนหนึ่งของนิสัยในการเรียน กลวิธีในการเรียนบางอย่างทำให้เกิดอัตราความเร็วและความคงทนในการเรียนรู้ได้ดีกว่ากลวิธีบางอย่าง ผู้เรียนรู้ภาษาที่ดีมักมีกลวิธีในการเรียนเป็นของตนเอง

3. ปัจจัยที่เกิดจากผู้สอน

1. ประสบการณ์ในการสอน (teaching experience) ครูสอนภาษาต่างประเทศที่สอนยิ่งนานยิ่งจะมีประสบการณ์ที่ดีในการสอนภาษา และทำให้ผู้เรียนเกิดผลสัมฤทธิ์ที่ดีตามไปด้วย
2. เจตคติที่ดีต่อผู้เรียน (positive attitude towards learners) เป็นปัจจัยที่สำคัญมากต่อการเรียนภาษาต่างประเทศของผู้สอน
3. ทักษะในการสื่อความหมาย (communication skills) ครูสอนภาษาต่างประเทศที่มีทักษะในการสื่อความหมายที่ดีทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนสูงกว่าการสอนของครูที่มีทักษะในการสื่อสารที่ด้อยกว่า
4. ความรู้และความสามารถในการแสดงออกในเนื้อหาวิชา (competence and performance in the subject matters) เป็นปัจจัยที่สำคัญมากสำหรับผู้สอนภาษาต่างประเทศที่ควรต้องมีทั้งความรู้และความสามารถในการแสดงออกเกี่ยวกับภาษาอังกฤษ (ทางด้านภาษาศาสตร์ competence คือ ความสามารถศักยภาพ ได้แก่ ความรู้และความสามารถที่แฝงอยู่ในตัวบุคคล ส่วน performance คือ ความสามารถจลน์ ได้แก่ ความสามารถที่แสดงออกมาเมื่อใช้งานในสถานการณ์จริง – Geller, 2011)
5. การจัดระบบเนื้อหา (subject matter organization)
6. ความกระตือรือร้นในการสอน (teaching activeness)
7. ความยืดหยุ่นในการสอน (teaching flexibility)
8. ความยุติธรรมในการสอนและการประเมินผลการเรียน (teaching and evaluation fairness)
9. ความสามารถในการกระตุ้นให้ผู้เรียนได้เรียน (learner encouraging ability)
10. บุคลิกที่น่าสังคมด้วย (sociable personality)

4. ปัจจัยที่เกิดจากหลักสูตรและการสอน

1. โปรแกรมในการเรียน (learning program) เป็นที่ทราบกันดีแล้วว่า โดยเฉลี่ยแล้วนักเรียนที่เรียนสายศิลป์มักมีพื้นฐานความรู้ทางภาษาต่างประเทศสูงกว่านักเรียนสายวิทย์ และ

นักเรียนทั้งสองโปรแกรมนี้มักมีพื้นฐานความรู้ทางภาษาต่างประเทศสูงกว่าผู้ที่เรียนมาทางสายอาชีพ

2. ชนิดของโรงเรียน (types of school) ในประเทศไทย นักเรียนที่สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนเอกชนมักมีผลสัมฤทธิ์ทางภาษาอังกฤษสูงกว่านักเรียนจากโรงเรียนรัฐบาล และนักเรียนที่มาจากโรงเรียนสองภาษา และโรงเรียนสาธิตมักมีความสามารถทางภาษาอังกฤษสูงกว่าผู้ที่มาจากโรงเรียนสามัญทั่วไป
3. สื่อการเรียน (learning media) สื่อการเรียนที่มีทั้งภาพ เสียง และตัวอักษรทำให้ผู้เรียนภาษาต่างประเทศเรียนรู้ได้ดีกว่าการเรียนที่มีเพียงเสียง หรืออักษรเท่านั้น
4. วิธีสอน (teaching methods/approaches/techniques) ที่แตกต่างกันมีผลต่อการเรียนแตกต่างกัน เช่น การสอนโดยใช้สื่อหลากหลาย (multi-media) ได้ผลดีต่อการเรียนภาษาต่างประเทศมากกว่าการสอนแบบประเพณีนิยม และการสอนแบบองค์รวมก่อนส่วนย่อย (whole-to-parts approach) ได้ผลดีกว่าการสอนแบบเรียนส่วนย่อยก่อนองค์รวม (parts-to-whole approach) เป็นต้น
5. การเรียนพิเศษ (coaching learning) มีผลดีต่อการเรียนภาษาต่างประเทศในระยะสั้นๆ ดังนั้น การเรียนพิเศษจึงได้รับความนิยมมาก
6. หลักสูตรและนโยบายเกี่ยวกับการเรียนภาษาต่างประเทศของประเทศ (curricula and foreign language policy of the country) ปัจจุบันมีผลกระทบอย่างมากต่อระบบการเรียนการสอน รวมทั้งผลสัมฤทธิ์ในการเรียนภาษาต่างประเทศ ทั้งนี้เพราะนโยบายเกี่ยวกับการเรียนภาษาต่างประเทศของประเทศเป็นการวางกลยุทธ์ระดับประเทศที่ทุกภาคส่วนต้องนำไปปฏิบัติให้เกิดผล

5. ปัจจัยที่เกิดจากสภาพแวดล้อม

1. เศรษฐกิจของครอบครัว (economy of the family) ผู้เรียนที่มาจากครอบครัวที่มีฐานะทางเศรษฐกิจที่ดีมีโอกาสดีกว่าในการเรียนภาษาต่างประเทศ
2. ภูมิหลังทางวัฒนธรรมของครอบครัว (family background) ผู้เรียนที่มาจากครอบครัวที่มีสมาชิกในครอบครัวมีความสัมพันธ์กับชาวต่างชาติที่ใช้ภาษาอังกฤษจะมีส่วนทำให้เกิดแรงจูงใจในการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) มากกว่าผู้ที่มาจากครอบครัวทั่วไป
3. ประสบการณ์ในการใช้ภาษาจากสื่อมวลชน (mass media experience on language use) ผู้เรียนที่มีประสบการณ์ในการใช้ภาษาอังกฤษจากสื่อมวลชน เช่น การอ่านข้อความ การฟังและดู VDO clips และภาพยนตร์ ยิ่งมากเท่าใดก็ยิ่งมีโอกาสดีกในการพัฒนาภาษาอังกฤษของตนเองได้มากยิ่งขึ้น
4. ประสบการณ์ในประเทศที่ใช้ภาษาอังกฤษ (living experience in the country using English) ผู้เรียนที่เคยมีประสบการณ์อาศัยอยู่ในประเทศที่ใช้ภาษาอังกฤษในระยะเวลา

หนึ่ง เช่น ในการท่องเที่ยวหรือเป็นนักเรียนแลกเปลี่ยน มีโอกาสในการเรียนรู้ภาษาอังกฤษได้ดีกว่าผู้ที่ไม่เคยมีประสบการณ์ดังกล่าว

5. ที่ตั้งของโรงเรียน (school location) ผู้เรียนที่โรงเรียนอยู่ในตัวเมืองหรือจังหวัดมีโอกาสในการเรียนภาษาอังกฤษได้ดีกว่าผู้ที่อยู่ในโรงเรียนนอกเมือง หรือชนบท และผู้เรียนที่อยู่ในโรงเรียนในเมืองใหญ่ เช่น กรุงเทพฯ หรือเชียงใหม่ มีโอกาสในการเรียนภาษาอังกฤษได้ดีกว่าผู้ที่อยู่ในโรงเรียนในจังหวัดเล็กๆ ทั้งนี้เพราะว่าความพร้อมของครู-อาจารย์สอนภาษาอังกฤษ และสื่อการเรียนการสอนที่โรงเรียนในเมืองใหญ่ มักดีกว่าที่ตัวเมืองที่เล็กกว่า หรือที่โรงเรียนในชนบท
6. ที่ตั้งของประเทศและความผูกพันทางการเมือง (country location and political connection) มีผลต่อการเรียนภาษาต่างประเทศมาก เช่น ภาษาอังกฤษของพลเมืองประเทศที่ตั้งอยู่ใกล้กับประเทศที่ใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาแม่ หรือเป็นภาษาราชการ เช่น เยอรมัน เดนมาร์ก สวีเดน นอร์เวย์ หรือเคยเป็นอาณานิคมของประเทศที่ใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาราชการ เช่น ฟิลิปปินส์ อินเดีย เมียนมา มาเลเซีย และสิงคโปร์ ประชากรของประเทศต่างๆ เหล่านี้มักมีสัมฤทธิ์ผลในการเรียนภาษาอังกฤษสูงกว่าประชากรของประเทศอื่นๆ ที่ไม่มีลักษณะดังกล่าวแล้ว

ดังนั้น จะเห็นได้ว่ามีปัจจัยหลายอย่างที่ไม่เอื้อให้เกิดการเรียนรู้สมรรถนะด้านภาษาอังกฤษ รวมทั้งสมรรถนะการสื่อสารข้ามวัฒนธรรมในประเทศไทย และที่เห็นได้อย่างชัดเจนได้แก่ 3 ปัจจัยหลักที่สำคัญต่อไปนี้ คือ

1. **ความรู้และความสามารถในการแสดงออกในเนื้อหาวิชา (competence and performance in the subject matters) ของผู้สอนภาษาอังกฤษโดยเฉลี่ยทั้งประเทศต่ำมาก** กล่าวคือ ผลการวิจัยนี้พบว่า สมรรถนะด้านภาษาอังกฤษของครูสอนภาษาอังกฤษในระดับประถมศึกษา และมัธยมศึกษาอยู่ที่ระดับ A2 ซึ่งถือว่าเป็นระดับพื้นฐาน (Elementary users) เท่านั้น ข้อค้นพบนี้สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Baker, Kaewmala และ Assavanonda ที่พบว่า ครูสอนภาษาอังกฤษของไทยขาดสมรรถภาพทางภาษาอังกฤษ ประมาณ 60% ไม่มีความรู้มากเพียงพอสำหรับสอนภาษาอังกฤษ และครูสอนภาษาอังกฤษระดับประถมศึกษามีความรู้และความสามารถด้านสมรรถนะภาษาอังกฤษอยู่ที่ระดับ A2 (Pre-Intermediate) เท่านั้น (อ้างอิงใน Kaur and Kirkpatrick, 2016) ความสามารถดังกล่าวต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนดเป็นนโยบายไว้ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2547 ที่ว่า นักเรียนที่เรียนสำเร็จชั้น ป. 6 ควรมีสมรรถนะทางภาษาอังกฤษที่ระดับ A1 นักเรียนที่เรียนสำเร็จชั้น ม.3 ควรมีสมรรถนะทางภาษาอังกฤษที่ระดับ A2 และ นักเรียนที่เรียนสำเร็จชั้น ม. 6 ควรมีสมรรถนะทางภาษาอังกฤษที่ระดับ B1 (กระทรวงศึกษาธิการ, 2547) ดังนั้นจึงไม่แปลกใจเลยที่

ผลการวิจัยครั้งนี้พบว่า สมรรถนะด้านภาษาอังกฤษโดยเฉลี่ยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาและมัธยมศึกษาอยู่ในระดับต่ำ หรือต่ำมาก และนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ของหลายมหาวิทยาลัยอยู่ที่ระดับ A2 เช่นเดียวกัน และต่อมาในปี พ.ศ. 2559 คณะกรรมการการอุดมศึกษาได้กำหนดนโยบายเกี่ยวกับการยกระดับความรู้ความสามารถของนิสิตและนักศึกษาในมหาวิทยาลัยอันสืบเนื่องจากนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการ (คณะกรรมการการอุดมศึกษา, 2559) ทำให้หลายมหาวิทยาลัยกำหนดให้นักศึกษาก่อนเข้าเรียน หรือก่อนสำเร็จการศึกษาว่าควรจะต้องมีสมรรถนะด้านภาษาอังกฤษอยู่ในระดับ B2 ซึ่งเป็นเป้าหมายที่ไกลเกินความเป็นไปได้มาก เพราะการศึกษาค้นคว้าพบว่า โดยเฉลี่ยแล้วนักศึกษาก่อนสำเร็จการศึกษาก็ยังคงมีสมรรถนะด้านภาษาอังกฤษอยู่ที่ระดับ A2 เท่านั้น

2. **แรงจูงใจในการเรียน (learning motivation) ของนักเรียน และนักศึกษาไทยทุกระดับมีน้อย** ทั้งแรงจูงใจเชิงเครื่องมือ (instrumental motivation) เช่น คิดว่าเรียนรู้แล้วนำไปใช้ประโยชน์อะไรได้บ้าง และแรงจูงใจเชิงบูรณาการ (integrative motivation) เช่น การมีเจตคติที่ดีต่อชุมชนที่ใช้ภาษาต่างประเทศ ทำให้ผู้เรียนขาดความกระตือรือร้นที่จะผูกพัน (engage) กับการเรียนภาษาอังกฤษ และมีส่วนทำให้สัมฤทธิ์ผลในการเรียนต่ำไปด้วย นี่คือการคิดเห็นและข้อค้นพบของผู้รู้และนักวิจัยบางคน เช่น Kaur and Kirkpatrick (2016) และ Hayikaleng (2016). นอกจากนี้นักวิจัยบางคนพบว่า นักเรียนไทยจำนวนมาก “หวาดกลัว” (fearsome) วิชาภาษาอังกฤษและคิดว่าเป็นวิชาที่ขบถน้อยที่สุด (Kaewmala, 2012 and Punthumasen, 2007 อ้างอิงจาก Kaur and Kirkpatrick, 2016)
3. **หลักสูตรและนโยบายเกี่ยวกับการเรียนภาษาต่างประเทศของประเทศ (curricula and foreign language policy of the country)** ปัจจุบันนี้มีผลกระทบอย่างมากต่อระบบการเรียนการสอน รวมทั้งผลสัมฤทธิ์ในการเรียนภาษาอังกฤษทั้งประเทศ ทั้งนี้เพราะนโยบายเกี่ยวกับการเรียนภาษาต่างประเทศของประเทศเป็นการวางกลยุทธ์ระดับประเทศที่ทุกภาคส่วนต้องนำไปปฏิบัติให้เกิดผล แต่จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องพบว่า
 - 2.1 **ประเทศไทยไม่เคยมีนโยบายเกี่ยวกับการจัดการการเรียนการสอนภาษาต่างประเทศ โดยเฉพาะภาษาอังกฤษที่ชัดเจนและเป็นรูปธรรมในระดับประเทศ** เช่น พ.ร.บ.การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 รวมทั้งการแก้ไขฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2545) ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2553) และฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2562) ปรากฏว่าไม่มีนโยบายที่ชัดเจนเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนภาษาต่างประเทศ โดยเฉพาะภาษาอังกฤษไว้เลย (พ.ร.บ. การศึกษาแห่งชาติ, 2542, 2545, 2553 และ 2562) มีแต่ที่ระบุไว้ใน

หมวด 4 แนวการจัดการศึกษา มาตรา 23 ว่า การจัดการศึกษา...เน้นความสำคัญทั้ง ความรู้ คุณธรรม กระบวนการเรียนรู้ และบูรณาการตามความเหมาะสมของแต่ละระดับ การศึกษาในเรื่องต่อไปนี้....

(4) ความรู้และทักษะด้านคณิตศาสตร์และด้านภาษา เน้นการใช้ภาษาไทยอย่าง ถูกต้อง

2.2 นโยบายเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษที่ชัดเจนมากที่สุดและมี รายละเอียดในการดำเนินการได้ กลับเป็นนโยบายของกระทรวงศึกษาที่ดูแล การศึกษาขั้นพื้นฐาน ยกตัวอย่างเช่น

ในปี พ.ศ. 2547 รัฐมนตรีกระทรวงศึกษาธิการสมัยนั้น คือ จาตุรนต์ ฉายแสง ได้มี นโยบายการปฏิรูปการเรียนการสอนภาษาอังกฤษที่ชัดเจนและเป็นรูปธรรมมาก (กระทรวงศึกษาธิการ, 2547) เช่น

- ใช้กรอบมาตรฐานความสามารถทางภาษาอังกฤษที่เป็นสากล ได้แก่ The Common European Framework of Reference for Languages (CEFR) เป็นกรอบความคิดหลักในการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษของประเทศ ไทย
- 4.1) ขยายโครงการพิเศษด้านการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ ได้แก่ (1) English Program (EP), (2) Mini English Program (MEP) และ (3) International Program (IP) สำหรับผู้เรียนที่มีความสามารถทางวิชาการสูง (4) English Bilingual Education (EBE) โดยจัดการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ สังคม ศึกษา และศิลปศึกษาแบบ สองภาษา (ภาษาไทย-ภาษาอังกฤษ) และ (5) English for Integrated Studies (EIS) ด้วยการสอนวิทยาศาสตร์และ คณิตศาสตร์เป็นภาษาอังกฤษ เป็นต้น

ในปี พ.ศ. 2560 พลเอกดาว์พงษ์ รัตนสุวรรณ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการมีนโยบาย หนึ่งนโยบายทั่วไปให้ยกระดับมาตรฐานภาษาอังกฤษในทุกหลักสูตร ให้นักเรียน นักศึกษา ให้มี ความรู้และความสามารถในการสื่อสารเพื่อเข้าสู่ประชาคมอาเซียน รวมทั้งครู อาจารย์ และบุคลากร ทางการศึกษา (อ้างถึงใน ฉันทนิพนธ์ สุญสินัย, 2563)

อนึ่ง ในปีเดียวกัน นายธีระเกียรติ เจริญเศรษฐศิลป์ รัฐมนตรีกระทรวงศึกษาธิการมีนโยบาย เรื่องการยกระดับมาตรฐาน พัฒนาหลักสูตร สื่อ และครูด้านภาษาอังกฤษเพื่อรองรับแนวคิด Thailand 4.0 เช่น จัดให้มี Echo English Vocational ซึ่งเป็น Application สำหรับนักเรียนอาชีวศึกษา และ การอบรมโดย Boot Camp เป็นต้น (กระทรวงศึกษาธิการ, 2561)

2.3 กระทรวงศึกษาธิการมีการเปลี่ยนแปลงรัฐมนตรีว่าการบ่อยมาก และโดยมากเป็น นักการเมืองที่ไม่มีพื้นความรู้ทางวิชาการศึกษา โดยเฉพาะเรื่องการเรียนการสอน

ภาษาต่างประเทศ ทำให้นโยบายเรื่องการเรียนการสอนภาษาอังกฤษไม่ต่อเนื่อง และเป็นเรื่องของการเมือง ดังนั้น เมื่อเปลี่ยนรัฐบาล หรือเปลี่ยนรัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ นโยบายเรื่องการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษก็มักเปลี่ยนไปหรือไม่ได้รับการดำเนินการต่อ เช่น ในยุครัฐบาลของพลเอกประยุทธ์ จันทร์โอชา มีการเปลี่ยนรัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ 5 คน ในช่วงระยะเวลาประมาณ 7 ปี ซึ่งนับว่าบ่อยมาก และไม่มีรัฐมนตรีคนใดที่มีพื้นความรู้ทางการบริหารการศึกษา หรือทางการศึกษาเลย เป็นต้น (Wikipedia, 2564)

- 2.4 รัฐบาลอาจมีนโยบายเกี่ยวกับการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ(อังกฤษ) แต่มักเขียนไว้กว้างๆ และขาดรายละเอียดในการดำเนินการ เช่น รัฐบาลปัจจุบันระบุไว้ในนโยบายเร่งด่วนที่เสนอต่อรัฐสภาเมื่อวันที่ 25-26 กรกฎาคม พ.ศ. 2562 (กระทรวงศึกษาธิการ, 2564) ว่า
- “ปรับปรุงรูปแบบการเรียนรู้ มุ่งสู่ระบบการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี ด้านวิศวกรรม คณิตศาสตร์ โปรแกรมเมอร์ และภาษาต่างประเทศ” และ
- “สนับสนุนการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ ควบคู่กับการส่งเสริม สร้างสรรค์งานศิลปวัฒนธรรมที่เป็นสากล เพื่อการเป็นส่วนหนึ่งของประชาคมโลก”
- ดังนั้น จะเห็นได้ว่านโยบายดังกล่าว ระบุแต่เพียง “What” แต่ไม่มีรายละเอียดที่บอกไว้ว่า “How to” เลย

- 2.5 เมื่อเปรียบเทียบกับบางประเทศ เช่น ประเทศมาเลเซีย และเวียดนาม ประเทศดังกล่าวมีนโยบายเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษที่ชัดเจนกว่า และมีรายละเอียดให้ผู้ที่เกี่ยวข้องนำไปปฏิบัติได้ และเป็นนโยบายของรัฐบาลที่ประกาศโดยนายกรัฐมนตรี ไม่ใช่รัฐมนตรีเช่นในประเทศไทย และในประเทศเวียดนามรัฐบาลมีแนวนโยบายที่ชัดเจนเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนทั้งด้านสมรรถนะทางภาษาอังกฤษ และด้านสมรรถนะทางการสื่อสารข้ามวัฒนธรรมด้วย และด้านการวัดและประเมินผลการเรียนก็ประกาศใช้เกณฑ์ CEFR อย่างเป็นทางการ นอกจากนี้ ทั้ง 2 ประเทศนี้มีแนวนโยบายเกี่ยวกับการพัฒนาศักยภาพของครูสอนภาษาอังกฤษที่ชัดเจนด้วย (ธันนิกันต์ สุญสินัย, 2563; Boonying, 2013)

ประเด็นใหม่ที่น่าสนใจในสายตาของนักวิชาการต่างชาติ

นอกจากสาเหตุต่างๆ จำนวนมากที่มีผลทำให้คุณภาพของการเรียนการสอนภาษาอังกฤษในประเทศไทยทุกระดับต่ำถึงต่ำมากดังได้กล่าวมาแล้ว ผู้วิจัยค้นพบแนวคิดของนักวิจัยที่มีชื่อเสียงเป็นที่ยอมรับกันทั่วไปในวงการด้านการเรียนการสอนภาษาอังกฤษรวมทั้งการวัดและประเมินผลว่า ปัจจัยที่สำคัญมากอย่างหนึ่งที่ทำให้การเรียนการสอนภาษาอังกฤษในประเทศไทยมีผลสัมฤทธิ์ต่ำ (poor) คือ

แนวความคิดที่จะยังรักษาความเป็นไทย (Thainess) ไว้ในระดับนโยบายของประเทศ เพราะเหตุผลที่สรุปได้ต่อไปนี้ (Kaur and Kirkpatrick, 2016) คือ

1. แนวคิดและแนวนโยบายของประเทศจากรัฐบาลชุดต่างๆ ด้านการปฏิรูปการศึกษาของประเทศยังคงแนวความคิดที่จะยังรักษาความเป็นไทย (Thainess) ไว้ในระดับนโยบายของประเทศไม่เปลี่ยนแปลง ดังนั้น เรื่องการใช้ภาษาไทยที่ถูกต้อง การรักษาขนบธรรมเนียมและจารีตประเพณีแบบไทยจึงได้รับความสำคัญมากกว่าเรื่องภาษาต่างประเทศ รวมทั้งภาษาอังกฤษ ตัวอย่าง เช่นในปี พ.ศ. 2553 มีคณะกรรมการชุดหนึ่งเสนอให้รัฐบาลกำหนดเป็นนโยบายให้ใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาราชการอีกภาษาหนึ่ง แต่รัฐบาลไม่เห็นด้วย เพราะเกรงว่าประเทศอื่นจะเข้าใจผิดว่าประเทศไทยเคยเป็นอาณานิคมของต่างประเทศมาก่อน (Kaur and Kirkpatrick, 2016: 356)
2. ผู้บริหารระดับสูงของหน่วยงานราชการของประเทศบางคน เช่น ในกระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงการต่างประเทศ และกระทรวงวัฒนธรรมในอดีตยังมีเจตคติที่ไม่ดีต่อภาษาอังกฤษ ต่อผู้ใช้ภาษาอังกฤษ รวมทั้งต่อความรู้จากทางตะวันตก โดยกล่าวหาว่าเป็นปัจจัยที่ทำลายหรือขัดแย้งกับความเป็นไทยของประชาชนไทย
3. ผู้บริหารระดับสูงของประเทศมักชอบปลูกฝังความเชื่อให้กับคนในชาติว่า “การเป็นคนไทย ต้องรักษาความเป็นไทย”
4. แนวความคิดที่จะยังรักษาความเป็นไทย (Thainess) แบบดั้งเดิมไว้ขัดแย้งอย่างลึกซึ้งกับแนวความคิดเกี่ยวกับการใช้ภาษาต่างประเทศ โดยเฉพาะภาษาอังกฤษซึ่งปัจจุบันนี้ได้กลายเป็นภาษาของโลก (world language) แล้ว
5. พื้นฐานทางวัฒนธรรมไทยเป็นปัจจัยอย่างหนึ่งที่มีผลในทางลบต่อการแสดงออกในการเรียนภาษาอังกฤษของนักเรียนไทย (ธนิชกานต์ สุณัฐสินัย, 2563)

อนึ่ง ผู้วิจัยขอตั้งข้อที่น่าสังเกตว่า ผู้นำประเทศ และผู้บริหารระดับสูงของหน่วยงานหรือองค์กรต่างๆ ของรัฐบาลไทย ยกเว้นในมหาวิทยาลัยจำนวนหนึ่ง โดยมากขาดความรู้และความสามารถหรือทักษะในการสื่อสารเป็นภาษาอังกฤษที่จะทำให้นักเรียน นักศึกษา และประชาชนทั่วไปเกิดศรัทธาและแรงจูงใจที่จะใช้เป็นแม่แบบสำหรับการเรียนรู้ภาษาอังกฤษได้ นี่อาจจะเป็นผลมาจากเรื่อง **แนวความคิดที่จะรักษาความเป็นไทย (Thainess) ไว้ในระดับนโยบายของประเทศ** ก็ได้ (???)

ข้อเสนอแนะ

ก. เพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

1. หน่วยงาน และองค์กรระดับชาติต่างๆ ที่รับผิดชอบหรือเกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ เช่น สภาการศึกษาแห่งชาติ กระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงอุดมศึกษา สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ มหาวิทยาลัย และสมาคมครูสอนภาษาอังกฤษแห่ง

ประเทศไทย ควรต้องริบร้อมมือกันจัดสัมมนาระดมสมองครั้งใหญ่ระดับชาติเพื่อจัดทำร่าง
เสนอแผนแม่บทในการปฏิรูปกระบวนการเรียนการสอนภาษาอังกฤษของประเทศไทยที่ชัดเจน
เป็นรูปธรรม และมีรายละเอียดที่สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง เพื่อเสนอแนะแก่รัฐบาลประกาศ
เป็นนโยบายระดับชาติที่ต้องเร่งดำเนินการโดยด่วนก่อนที่จะสายเกินไปในโลกของการแข่งขัน
ที่รุนแรงทั้งในด้านการเศรษฐกิจ การศึกษา สังคมและการเมืองระหว่างประเทศ

2. สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติควรต้องเป็นหน่วยงานที่รายงานระดับสมรรถนะด้าน
ภาษาอังกฤษของนักเรียน นักศึกษา และบุคคลทั่วไปของประเทศไทยที่ตกต่ำติดต่อกันมาเป็น
เวลานานให้แก่รัฐบาลทราบอย่างเป็นทางการ รวมทั้งบ่งชี้ถึงความเป็นไปได้ที่จะก่อให้เกิด
ผลเสียแก่ประเทศในวงกว้าง เช่น ด้านการค้า การท่องเที่ยว การศึกษา และอื่นๆ หากไม่ได้รับ
การแก้ไขอย่างเร่งด่วน โดยอาจใช้นโยบายและความก้าวหน้าของบางประเทศ เช่น เวียดนาม
เป็น Benchmark คือเกณฑ์เปรียบเทียบสมรรถนะ ให้เห็นอย่างชัดเจนก็ได้
3. สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติควรต้องปฏิรูปองค์การให้มีความเชี่ยวชาญระดับมือ
อาชีพในเรื่องการทดสอบ วัด และประเมินผลการเรียนการสอนภาษาอังกฤษนอกเหนือจากการ
บริหารจัดการที่ดีอยู่แล้ว เช่น การสร้างและพัฒนาแบบทดสอบมาตรฐานที่สามารถเทียบกับ
เกณฑ์มาตรฐานระดับสากลได้ สามารถเทียบผลการสอบระหว่างชุดของแบบสอบได้
สามารถทดสอบความสามารถจริง (performance test) ด้านการพูดและการเขียนได้ และ
สามารถให้บริการทดสอบ Online ได้ เป็นต้น สิ่งต่างๆ เหล่านี้จะเกิดขึ้นได้จะต้องมีการปฏิรูป
โครงสร้างขององค์กร และควรต้องมีนักวิจัยและนักวิชาการที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านการ
วัดและประเมินผล และสถิติวิจัยขั้นสูงอยู่ประจำ หรือทำงานร่วมกับบุคลากรของบาง
มหาวิทยาลัยที่เชี่ยวชาญด้านนี้อย่างเช่น แบบทดสอบระดับสากลบางอย่างในประเทศอังกฤษ
และออสเตรเลียดำเนินการอยู่ ไม่ใช่อาศัยเฉพาะ ad hoc committee จากภายนอกเช่น
ปัจจุบันเท่านั้น
4. สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติควรวัดและประเมินผลสมรรถนะทางภาษาอังกฤษด้าน
ความสามารถจริง (performance – คือความสามารถทางภาษาที่แสดงออกมาเมื่อใช้งานใน
สถานการณ์จริง หรือเสมือนจริง) ของนักเรียน และบุคคลทั่วไปที่ต้องการขอรับบริการ ด้วย
แบบทดสอบอัตนัย หรือการประเมินผลโดยกลุ่มบุคคล เช่น ความสามารถในการพูด การ
นำเสนอผลงาน และการเขียน เป็นต้น รวมทั้งการทดสอบเสมือนจริง (authentic
assessment) ด้วย ถ้าทำได้จะเกิด Washback Effect (ผลกระทบย้อนกลับ) แก่วงการเรียน
การสอน และการประเมินผลของประเทศในวงกว้างมาก ทั้งในด้านบวกและลบ แต่ผู้วิจัยคาด

ว่า น่าจะเป็นผลดีมากกว่า และควรลดเรื่องการวัดและประเมินผลด้วยแบบทดสอบปรนัยลงเรื่อยๆตามสัดส่วนที่เห็นสมควร

5. เพื่อเป็นการช่วยพัฒนาระบบการทดสอบและประเมินผลทางด้านภาษาอังกฤษในประเทศทางหนึ่งที่สำคัญ มหาวิทยาลัยใดที่มีความพร้อมควรจะต้องเปิดสอนหลักสูตรระดับปริญญาโท และเอกด้านวิธีสอน ทดสอบ วัด และประเมินผลภาษาอังกฤษให้มีเอกภาพในหลักสูตรเดียวกัน โดยอาจใช้ชื่อว่า English Language Education หรือ English Language Teaching and Assessment ก็ได้ บัณฑิตที่จบจากหลักสูตรนี้ควรต้องมีทั้งความรู้และความสามารถทั้งเรื่องสมรรถนะด้านภาษาอังกฤษ วิธีสอน สร้างและพัฒนาแบบทดสอบมาตรฐานได้ในคนเดียว

ข. เพื่อการวิจัยต่อไป

1. เนื่องจากเป็นที่ทราบกันดีทั่วไปแล้วว่า ประเทศเวียดนามเคยเป็นอาณานิคมของประเทศฝรั่งเศส แต่ปัจจุบันนี้ประเทศเวียดนามไม่ให้ความสนใจกับภาษาฝรั่งเศส มีความก้าวหน้าทางด้านเศรษฐกิจมาก และผลการสอบวัดระดับสมรรถภาพ (Proficiency) ทางภาษาอังกฤษของบุคคลทั่วไปของ EF EPI ในเวลา 3 ปีที่แล้วปรากฏว่ามีอันดับดีกว่าของประเทศไทย เช่น ปี 2018, 2019 และ 2020 อยู่ที่ลำดับที่ 41, 53 และ 65 ในขณะที่ประเทศไทยอยู่อันดับที่ 64, 74 และ 89 ตามลำดับ (EF EPI, 2018-2020) ดังนั้น ควรจะทำการวิจัยเชิงศึกษาเปรียบเทียบผลของความเป็นชาตินิยมและความเป็นไทยของประเทศเวียดนามและประเทศไทยต่อนโยบายการจัดการเรียนการสอนและสมรรถภาพด้านภาษาอังกฤษรวมทั้งเศรษฐกิจของประเทศ ทั้งนี้ เพื่อพิสูจน์ว่าความเป็นไทย (Thainess) ของประเทศไทยเป็นคุณหรือเป็นโทษสำหรับประเทศไทยในศตวรรษที่ 21
2. เนื่องจากสถานการณ์ปัจจุบันเกิดการระบาดของโคโรนาไวรัส มีผลให้การจัดการเรียนการสอนวิชาต่างๆ ในทุกระดับการศึกษาเป็นลักษณะ online ซึ่งยังไม่สามารถระบุได้แน่ชัดว่า การจัดการเรียนการสอนลักษณะนี้จะมีผลกระทบในทางบวกหรือลบ หรือทำให้ระดับความสามารถทางภาษาอังกฤษของผู้เรียนในประเทศไทยที่ต่ำอยู่แล้วตกต่ำลงไปอีกหรือไม่ และแนวโน้มที่ในอนาคต การจัดการเรียนการสอนอาจต้องอาศัยระบบ online นี้ต่อไป ดังนั้น จึงควรมีการวิจัยเปรียบเทียบสมรรถนะด้านภาษาอังกฤษ และสมรรถนะการสื่อสารข้ามวัฒนธรรมของผู้เรียนในระบบ Online และ Off-line เพื่อเป็นการเตรียมการและหาวิธีการสอน online ที่ดีที่สุดสำหรับอนาคตไว้ด้วย

บรรณานุกรม

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2547). นโยบายการปฏิรูปการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. Retrieved from <http://upload.snru.ac.th/download.aspx?NFILE=24569561651071773219718420214022421089204114>
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2561). สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์: ตารางความสอดคล้องระหว่างนโยบายเร่งด่วนกับพันธกิจของกระทรวงศึกษาธิการ. Retrieved from <https://www.bps.moe.go.th/2018/?p=6354>
- กษมา นิลแดง. (2544). การศึกษาพัฒนาการและการสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ช่วยสอนภาษาอังกฤษของประเทศไทย ระหว่างปี พ.ศ. 2528-2542. รายงานการวิจัย. คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร. Retrieved from http://www.thapra.lib.su.ac.th/thesis/showthesis_th.asp?id=0000000460
- กาญจนา ปราบพาล และคณะ (2527). ความสัมพันธ์ของข้อสอบเข้ามหาวิทยาลัยวิชาภาษาอังกฤษกับข้อสอบสัมฤทธิ์ผลภาษาอังกฤษพื้นฐาน 1. **รายงานการวิจัย**. สถาบันภาษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ข่าวสด. (2561). ทำไมคะแนนทักษะการใช้ภาษาอังกฤษของคนไทยจึงย่ำแย่มาติดกัน 8 ปีแล้ว. Retrieved from https://www.khaosod.co.th/bbc-thai/news_1784446
- คณะกรรมการการอุดมศึกษา. (2559). นโยบายการยกระดับมาตรฐานภาษาอังกฤษในสถาบันอุดมศึกษา Retrieved from <http://regis.sru.ac.th/wp-content/uploads/sites/28/2019/12/eng-9-12-62.pdf>
- จารีรัตน์ ประแก้ว. (2529) การวิเคราะห์งานวิจัยด้านครูศึกษาในประเทศไทย. วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์มหาบัณฑิต, บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชูขวัญ รัตนพิทักษ์ธาดา. (2559). กลยุทธ์การบริหารวิชาการตามแนวคิดการเรียนรู้แบบบูรณาการเนื้อหา กับภาษาและสมรรถนะทางภาษาอังกฤษของนักเรียนมัธยมศึกษา. รายงานการวิจัย. ภาควิชา นโยบาย ฯ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธนิชกานต์ สุญสินัย. (2563). การทบทวนนโยบายการศึกษาภาษาอังกฤษของไทย. วารสารวิทยาลัยสงฆ์นครลำปาง ปีที่ 9 ฉบับที่ 1 (มกราคม-เมษายน 2563) Retrieved from
- ปฐมา พุนทรัพย์ และคณะ. (2561). แนวทางการนำนโยบายการปฏิรูปการเรียนการสอนภาษาอังกฤษสู่การปฏิบัติในโรงเรียนมาตรฐานสากล. วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ (สทมส.)ปีที่ 24 ฉบับที่ 3 กันยายน - ธันวาคม
- พ.ร.บ. การศึกษาแห่งชาติ. (2542). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ. Retrieved from <http://regis.sru.ac.th/wp-content/uploads/sites/28/2019/12/eng-9-12-62.pdf>

- พ.ร.บ. การศึกษาแห่งชาติ. (2545). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) Retrieved from http://www.dentistry.tu.ac.th/Dentistry/Pase%20_QA/QAnew/Text/1.pdf
- พ.ร.บ. การศึกษาแห่งชาติ. (2553). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ (ฉบับที่ 3) Retrieved from <http://kormor.obec.go.th/act/act081.pdf>
- พ.ร.บ. การศึกษาแห่งชาติ. (2562). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ (ฉบับที่ 4) Retrieved from <https://www.kroobannok.com/86627>
- มานิตย์ โพธิ์กุล. (2527). การวิเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวกับการสอนวิชาคณิตศาสตร์ด้วยการสอนแบบโปรแกรม กับการสอนตามปกติ โดยใช้การวิเคราะห์แบบเมทาด้า. วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์มหาบัณฑิต, บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. Retrieved from <http://cuir.car.chula.ac.th/handle/123456789/21835>
- ยุวดี บุญศรีสวัสดิ์. (2529). ความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับองค์ประกอบที่เกี่ยวข้อง: การสังเคราะห์งานวิจัยเชิงปริมาณ. วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์มหาบัณฑิต, บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. Retrieved from http://www.tnrr.in.th/2558/?page=result_search&record_id=220225
- สุพัฒน์ สุกมลสันต์. (2535). การอภิวิเคราะห์และการสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวกับการเรียนการสอนภาษาอังกฤษระหว่างปี พ.ศ. 2515-2530. รายงานการวิจัย. สถาบันภาษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. Retrieved from <https://cuir.car.chula.ac.th/xmlui/handle/123456789/783>
- สุพัฒน์ สุกมลสันต์. (2537). ประมวลสาระวิชาการพัฒนาทักษะทางภาษา หน่วยที่ 5-6. พิมพ์ครั้งที่ 1 สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช: นนทบุรี.
- อภิชาติ คำบุญเรือง. (2552). ผลของการจัดการเรียนการสอนที่มีต่อความสามารถในการเขียนภาษาอังกฤษของนักเรียนในวัฒนธรรมที่แตกต่างกัน : การวิเคราะห์ห่อภิมาณข้ามวัฒนธรรม. วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์มหาบัณฑิต, บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. Retrieved from <http://cuir.car.chula.ac.th/handle/123456789/33043>
- อภิภา ปรัชญพฤทธ์. (2561). การพัฒนารูปแบบการผลิตครูเพื่อรองรับการศึกษายุค 4.0. รายงานการวิจัย. คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อุทุมพร จามรมาน. (2524). **การสังเคราะห์วิจัยเชิงปริมาณ**. ภาควิชาวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- Abbe, A. (2014) The Historical Development of Cross-Cultural Competence. In R. G. Sands and A.G. Greene (eds), Cross-Cultural Competence for a Twenty-First Century Military, Lanham, MD: Lexington Books.

- Ahmed, I. et al. (2012). Assessment of publication bias, selection bias, and unavailable data in meta-analyses using individual participant data: a database survey. *BMJ* Vol. 344. Retrieved <https://www.bmj.com/content/344/bmj.d7762>
- Bachman, L. & Palmer, A. (1996). *Language testing in practice*. Oxford: Oxford University Press.
- Bachman, L. (1990). *Fundamental considerations in language testing*. Oxford: Oxford University Press.
- Bachman, L.F. & Palmer, A.S. (1996). *Language testing in Practice: Designing and Developing Useful Language Tests*, Oxford: OUP.
- Bachman, L.F. (1990). *Fundamental Considerations in Language Testing*. Oxford: OUP.
- Bagarić, V., & Djigunović, J. M. (2007). Defining communicative competence. *Metodika*, 8 (1), 94-103. Retrieved from <https://hrcak.srce.hr/file/42651>
- Bangkok Post. (2018a). English proficiency in Thailand still a way to go, July 9, 2018. Retrieved from <https://www.bangkokpost.com/opinion/opinion/1500050/english-proficiency-in-thailand-still-a-ways-to-go>
- Bangkok Post. (2018b). Thai English proficiency drops. November 5, 2018. Retrieved from <https://www.bangkokpost.com/thailand/general/1570042/thai-english-proficiency-drops>
- Barletta Manjarrés, N. (2009). Intercultural Competence: Another Challenge. *Profile Issues in Teachers' Professional Development*, 11, 143–158. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-07902009000100010
- Barnette, J. (2006). *Effect Size and Measures of Association*. School of Public Health, University of Alabama at Birmingham.
- Becker, L.A. (2000). *Effect Size (ES)*. Retrieved from <https://www.uv.es/~frianav/EffectSizeBeker.pdf>
- Bickley, C., Rossiter, M. J. & Abbott, M. L. (2014). Intercultural Communicative Competence: Beliefs and Practices of Adult English as a Second Language Instructors. *Alberta Journal of Educational Research*, 60(1), 135–160. <https://journalhosting.ucalgary.ca/index.php/ajer/article/view/55810>

- Borenstein, M. et al (2007). Meta-Analysis Fixed effect vs. random effects. Retrieved from <https://www.meta-analysis.com/downloads/M-a-f-e-v-r-e-sv.pdf>
- Borenstein, M. et al (2009). Introduction to Meta-Analysis: Fixed-Effect Versus Random-Effects Models. Retrieved from <https://www.meta-analysis.com/downloads/Meta-analysis%20Fixed-effect%20vs%20Random-effects%20models.pdf>
- Borenstein, M. et al (2020). Meta-Analysis Workshops. Retrieved from <https://www.meta-analysis-workshops.com/download/common-mistakes2.pdf>
- Breka, O. & Petravić, A. (2015). Foreign Language Teachers and the Intercultural Dimension in Primary Education/Učitelji stranih jezika i interkulturalna dimenzija u osnovnoškolskom obrazovanju. Croatian Journal of Education - Hrvatski Časopis Za Odgoj i Obrazovanje, 17(0). <https://doi.org/10.15516/cje.v17i0.1529>
- Brown, K. (1994). The Effects of Teaching a Specific Top-Level Structure on the Organization of Written Texts. A Thesis. Edith Cowan University. <https://ro.ecu.edu.au/theses/1697>.
- Buller, D.B. (1986). Distraction During Persuasive Communication A Meta Analytic Review. Communication Monographs, V.53.
- Bunjitpimol, P. et al (2016) Factors Affecting Nursing Cultural Competency in Private Hospitals at Bangkok, Thailand. International Journal of Healthcare, Vol. 2, No. 1.
- Byram, M. & Wagner, M. (2018). Making a difference: Language teaching for intercultural and international dialogue. Foreign Language Annals, 51(1), 140–151. <https://doi.org/10.1111/flan.12319>
- Byram, M. (1997). Teaching and assessing intercultural communicative competence. Clevedon, UK: Multilingual Matters.
- Canale, M. & Swain, M. (1980). Theoretical bases of communicative approaches to second language teaching and testing. Applied Linguistics, 1, 1, 1—47.
- Canale, M. (1984). On some theoretical frameworks for language proficiency. In C. Rivera (ed.), Language proficiency and academic achievement. Clevedon: Multilingual Matters, 28-40
- Charlton, B.G. (1996). The uses and abuses of meta-analysis. Oxford University Press 1996

- Chen, J. J. & Yang, S. C. (2014). Fostering Foreign Language Learning Through Technology-Enhanced Intercultural Projects. *Language Learning*, 18(1), 57–75. https://scholarspace.manoa.hawaii.edu/bitstream/10125/44354/18_01_chenyang.pdf.
- Cheng, C.-M. (2012). The Influence of College EFL Teachers' Understandings of Intercultural Competence on Their Self-Reported Pedagogical Practices in Taiwan. *English Teaching: Practice and Critique*, 11(1), 164–182. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ970259.pdf>
- Cheng, Y. (2018). A Study on Improving Intercultural Communicative Competence of Chinese Students in Thailand. A Doctoral Dissertation. National Institute of Development Administration.
- Chingakham, D.S. (2020). Impact of Flipped Learning on Language Teaching and Learning: Meta-Analysis during 2014-2020. Dissertation Report. Faculty of Education, Rangsit University.
- Chlopek, Z. (2008). The Intercultural Approach to EFL Teaching and Learning. *English Teaching Forum*, 46(4), 10. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1096289.pdf>
- Chomsky, N. (1957). *Syntactic structures*. The Hague, Mouton and Company: 116p.
- CMA. (2020). Comprehensive Meta-Analysis Program. Biostat, 14 North Dean Street, N.J., USA. Retrieved from <https://www.meta-analysis.com>
- Coe, R. (2002). It's the Effect Size, Stupid. What effect size is and why it is important. Paper presented at the Annual Conference of the British Educational Research Association, University of Exeter, England, 12-14 September 2002. Retrieved from <http://www.leeds.ac.uk/educu/documents/0000218.doc>
- Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for Behavioral Science*, Routledge. Retrieved from *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences - Jacob Cohen - Google หนังสือ*
- Collier, L. (2020). *Why intercultural competence is essential*. IGI Global Publisher. Retrieved from <https://news.ets.org/stories/intercultural-competence-essential-schools-businesses-helping-people-develop/>
- Cross, T. et al (1989). *Towards A Culturally Competent System of Care*, Volume I. Washington, DC: Georgetown University Child Development Center, CASSP Technical Assistance Center

- Dagbaeva, N. Zh. et al (2020). Components of Modern Students' Intercultural Competence: Comparative Analysis. *European Journal of Contemporary Education*, 9(1).
- Darmajanti, P. (2020). Increasing Communicative Competence for New Challenges and Opportunities of Industry 4.0. 40–43.
<https://doi.org/10.2991/assehr.k.200813.010>
- de Winter, J.C.F. (2013) Using the Student's t-test with extremely small sample sizes, *Practical Assessment, Research, and Evaluation*: Vol. 18, Article 10. DOI:
<https://doi.org/10.7275/e4r6-dj05> Available at:
<https://scholarworks.umass.edu/pare/vol18/iss1/10>
- Deardorff, D.K. (2006). Identification and Assessment of Intercultural Competence as a Student Outcome of Internationalization. Retrieved from JSIE287002.qxd (mccc.edu)
- Degang, M. (2010). Motivation toward English Language Learning of the Second Year Undergraduate Thai Students Majoring in Business English at an English-Medium University. A Research Report. Srinakharinwirot University.
- Duyen, H. T. P. (2019). Vietnamese Teachers' Perceptions of Integrating Intercultural Communicative Competence (ICC) into Business English Teaching. *THAITESOL Journal*, 32(2), December.
- Earley P.C. & Ang, S. (2003). Cultural Intelligence: Individual Interactions Across Cultures. Retrieved from Cultural Intelligence: Individual Interactions Across Cultures (researchgate.net)
- Egger, M. et al. (1997). Bias in meta-analysis detected by a simple, graphical test. *BMJ* Vol. 315. Retrieved from
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2127453/pdf/9310563.pdf>
- Elola, I. & Oskoz, A. (2008). Blogging: Fostering Intercultural Competence Development in Foreign Language and Study Abroad Contexts. *Foreign Language Annals*, 41(3), 454–477. <https://doi.org/10.1111/j.1944-9720.2008.tb03307.x>
- Eriksen, E. (2018). Promoting Intercultural Competence in the English Classroom by Using the Novel *Does My Head Look Big in This?* 108.
[https://hiof.brage.unit.no/hiof-xmlui/bitstream/handle/11250/2502086/18-](https://hiof.brage.unit.no/hiof-xmlui/bitstream/handle/11250/2502086/18-00497-)
 00497-

- 5%20The%20Master%20Thesis,%20Elisabeth%20Eriksen%20(1)%20336561_1_1.pdf?sequence=1.
- Faez, F. & Karas, M. (2019). Language Proficiency Development of Non-native English-Speaking Teachers (NNESTs) in an MA TESOL Program: A Case Study. *The Electronic Journal for English as a Second Language*, Volume 22, Number 4.
- Fatma Çiloğlu, F. & Bardakç, M. (2019). The Relationship between Intercultural Sensitivity and English Language Achievement. *Journal of Language and Linguistic Studies*, 15(3), 1204-1214.
- Feeney, T. & Gajasen, C. (2020). Effectiveness of Reading Short Stories to Develop Intercultural Communicative Competence among Thai students at an International School. *LEARN Journal*, Volume 13, Issue 2, July.
- Ferrer, R. (1998). Graphical methods for detecting bias in meta-analysis. *Journal of Family Medicine*, 30(8). Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/13513488_Graphical_methods_for_detecting_bias_in_meta-analysis
- Fidler, F. (2010). The American Psychological Association Publication Manual Sixth Edition: Implications for Statistics Education. Retrieved from Microsoft Word - C156_Fidler.doc (iase-web.org).
- Fitriyah, U. (2020). Bringing Students' Home and Foreign Culture into Language Classroom: Unveiling Indonesian EFL Teachers' Belief And Practices. *Journal of English for Academic and Specific Purposes*, 3(1), 20–32. <https://doi.org/10.18860/jeasp.v3i1.9770>
- Fletcher, J. (2007). What is heterogeneity and is it important? *BMJ*, Vol. 334. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1767262/>
- Foley, J.A. (2019). Adapting CEFR for English Language Education in ASEAN, Japan and China. *The New English Teacher Journal*, 13.2 August.
- Foley, J.A. (2019). Issues on Assessment using CEFR in the Region. *LEARN Journal*, Volume 12, Issue 2, July.
- Franz, J.M. (2017). CEFR in Thailand: A Case Study of English Teachers' Perception of Educational Policy Change in Two Southern Regions. A Research Report. Prince of Songkla University.

- Fungchomchoei, S. & Kardkarnklai, U.-M. (2016). Exploring the Intercultural Competence of Thai Secondary Education Teachers and its Implications in English Language Teaching. ResearchGate.
https://www.researchgate.net/publication/311809439_Exploring_the_Intercultural_Competence_of_Thai_Secondary_Education_Teachers_and_its_Implications_in_English_Language_Teaching
- Furr, R.M. (2008). Summary of Effect Sizes and their Links to Inferential Statistics. Department of Psychology, Wake Forest University. Retrieved from
<http://furrrm.sites.wfu.edu/wp-content/uploads/2018/09/EffectSizeFormulas.pdf>
- Furumura, Y. & Huang, H.-C. (2019). The effect of online exchanges via Skype on EFL learners' achievements. *The EuroCALL Review*, 27(2), 13–27.
<https://doi.org/10.4995/eurocall.2019.11128>
- Geller, E.H. (2011). Competence vs Performance. *Psychology in Action*. Retrieved from
<https://www.psychologyinaction.org/psychology-in-action-1/2011/04/15/competence-vs-performance>.
- Georiadou, E. (1995). Marshall MaLuhan's 'Global Village' and the Internet. Research Gate: DOI: 10.13143/RG.2.1.1490.1282
- Gertsen, M.C. (1990). Intercultural competence and expatriates. *International Journal of Human Resources Management* 11, no. 3: 341-362.
- Gholami, P.P. & Ghasemi, A. A. (2018). An intercultural analysis of English language textbooks in Iran: The case of English Prospect Series. *Apples: Journal of Applied Language Studies*, 12 (1), 55-70. doi:10.17011/apples/urn.201804172107
- Gitimu, P. N. (2010) Intercultural Communication: Its Importance to Various Career Fields and Perspective by Various Authors. Semantic Scholar. Online Journal for Workforce Education and Development. Retrieved from Intercultural Communication: Its Importance to Various Career Fields and Perspective by Various Authors | Semantic Scholar
- Gitimu, P.N. (2020). Intercultural Communication: Its Importance to Various Career Fields and Perspective by Various Authors. Southern Illinois University Carbondale. Retrieved from
<https://opensiuc.lib.siu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1013&context=ojwed>

- Glass, G.V. (1976). Integrating Findings: The Meta-Analysis of Research. *Journal of Education*, Vol. 5.
- Glass, G.V. (1977). Primary, Secondary and Meta-Analysis of Research. *Journal of Educational Research*, N.5., Vol.10.
- Glass, G.V. et al (1981). *Meta-Analysis in Social Research*, Sage Publications, California.
- Göbel, K. & Helmke, A. (2010). Intercultural learning in English as foreign language instruction: The importance of teachers' intercultural experience and the usefulness of precise instructional directives. *Teaching and Teacher Education*, 26(8), 1571–1582. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2010.05.008>
- Gomez, R. & Fernando, L. (2012). Fostering Intercultural Communicative Competence Through Reading Authentic Literary Texts in an Advanced Colombian EFL Classroom: A Constructivist Perspective. *Profile Issues in Teachers' Professional Development*, 14(1), 49–66.
- Gudykunst, W.B. (1993). Toward a theory of effective interpersonal and intergroup communication: A anxiety/uncertainty management (AUM) perspective. In R.L. Wiseman & Koester (eds.) *Intercultural communication competence*. Newbury Park, CA: Sage.
- Guillén-Nieto, V. & Aleson-Carbonell, M. (2012). Serious games and learning effectiveness: The case of It's a Deal! *Computers & Education*, 58(1), 435–448. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2011.07.015>
- Habináková, E. (2015). Raising Learners' Intercultural Competence in Foreign Language Teaching. 253–256. 2nd International Conference on Education Reform and Modern Management (ERMM 2015), Atlantis Press <https://doi.org/10.2991/ermm-15.2015.66>
- Haerazi, H., Irwansyah, D., Juanda, J. & Azis, Y. A. (2018). Incorporating Intercultural Competences in Developing English Materials for Writing Classes. *Journal of Language Teaching and Research*, 9(3), 540–547. <https://doi.org/10.17507/jltr.0903.13>
- Hammer, M.R. et al (2003). Measuring Intercultural Sensitivity: The Intercultural Development Inventory. *International Journal of Intercultural Relations* 27: 421–443.

- Harrer, M. et al. (2019). Doing Meta-Analysis in R: A Hands-on Guide. Retrieved from https://bookdown.org/MathiasHarrer/Doing_Meta_Analysis_in_R/
- Hasan, M. K. & Akhand, M.M. (2014). EFL Students' English Language Proficiency and Their Academic Achievement. ABAC Journal, Vol. 34 No. 2 (May-August: pp.64-70).
- Hayikaleng, N. (2016). Thai Students' Motivation on English Reading Comprehension. Semantic Scholar. Retrieved from [Pdf] Thai Students' Motivation on English Reading Comprehension | Semantic Scholar
- Hedges, L. & Olkin, I. (1985). Statistical Methods for Meta-Analysis. Academic Press, Florida.
- Hennings, J. A. (2018). What Is Intercultural Competence and Why Is It Important to Business? Retrieved from <file:///G:/NEITS%20Study%202020/Intercultural%20competence/What%20is%20intercultural%20competence%20and%20why.pdf>
- Higgins, J. & Green, S. (2011). Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions: Identifying and measuring heterogeneity. Retrieved from https://handbook-5-1.cochrane.org/chapter_9/9_5_2_identifying_and_measuring_heterogeneity.htm
- Hoang, V.V. (no date). The Current situation and Issues of the Teaching of English in Vietnam. Retrieved from 60539335.pdf (core.ac.uk)
- Hoffer, B. (2003). Report on an Investigation of Chinese. Intercultural Competence, 12(1), 26. <https://pdfs.semanticscholar.org/4508/74fedce32f1195fc6d550893e6db37d819fb.pdf>
- Hofstede, G. (2001). Culture's Consequences: Comparing Values, Behaviors, Institutions, and Organizations Across Nations, 2nd Edition. Thousand Oaks, CA: Sage Publications, 2001
- Howlett, G. (2019). How Thai Students Use Mobile Devices When Learning EFL and the Effect of Urban/ Rural School Location. Asian EFL Journal, November.
- Huedo-Medina, T. et al. (2006). Assessing heterogeneity in meta-analysis: Q statistic or I² index? University of Connecticut OpenCommons@UConn. Retrieved from

https://opencommons.uconn.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1019&context=chip_docs

- Hunter, J.E. et al (1982). *Meta-Analysis: Cumulating Research Findings Across Studies*. The Academy of Management Review 9(1), January. Retrieved from DOI: 10.2307/258247 and (PDF) *Meta-Analysis: Cumulating Research Findings Across Studies* (researchgate.net)
- Hunter, J.E et al. (1982). *Meta-Analysis Cumulating Research Findings Across Studies*. Sage Publications, California
- Hymes, D. H. (1972). On Communicative Competence. In J.B. Pride and J. Holms (eds) *Sociolinguistics. Selected Readings*. Harmondsworth: Penguin, 269-293.
- Inkaew, C. & Thumawongsa, N. (2018). A Study of English Oral Communication Strategies Used among Thai EFL Students of Different English Proficiency Levels: A Case Study of First Year English Major Students, Srinakharinwirot University. *PEOPLE: International Journal of Social Sciences*, 4(2), 1528-1545.
- Jackson, G.B. (1980). Methods for Integrative Review. *Review of Educational Research*, N. 3, Vol. 50.
- Jayanama, B. (2017). Relationship between Learning Styles and Academic Achievement of Low and High Proficiency Students in Foundation English of Srinakharinwirot University. *Scholar: Human Sciences*, Vol. 9 No. 2.
- Jianfeng, C. et al (2018). The Correlations among Learning Motivation, Autonomy and Language Proficiency in Chinese EFL Context. *LEARN Journal*, Volume 11, Issue 1, June.
- Johnson, J.P. et al (2006). Cross-cultural Competence in International Business: Toward a Definition and a Model. *Journal of International Business Studies* 37: 525-543.
- Kadriye, D. A. & and, I. U. (2014). Exploring intercultural competence in teacher education: A comparative study between science and foreign language teacher trainers. *Educational Research and Reviews*, 9(21), 1156–1164.
<https://doi.org/10.5897/ERR2014.1852>
- Kaewsa-ard, A. (2018). An Educational Demand for Integrating Culture in the FLT at Secondary Level in Thailand. *Journal of Liberal Arts* 18, 1 (January – June).

- Kaewwichian, D. & Jaturapitakkul, N. (2018). Self-perception of English Proficiency of Thai Lower Secondary EFL Teachers. *rEFLections Journal*, Vol 25, No.2, July – December.
- Kamiński, K. (2020). Very Young Learners in a Gallery of Modern Art – Opportunities Arising from the Implementation of Modern Art in Foreign Language Teaching. *New Horizons in English Studies*, 0(5), 63–73.
<https://doi.org/10.17951/nh.2020.5.63-73>
- Karabiyik, C. (2016). The Relationship Between Attendance and English Achievement at UFUK University Preparatory School. 5(9), 121–134. [researchgate.net](https://www.researchgate.net)
- Karas, M. & Faez, F. (2020). What level of proficiency do teachers need to teach English in different settings? Perceptions of Novice Teachers in Canada. *The Electronic Journal for English as a Second Language*, Volume 24, Number 2.
- Kardena, A., Syarif, H., Zaim, M. & Hamzah. (2020). Educator's Role in Involving Intercultural Competence in Spoken Communication (A Case Study at English Education Study Program at IAIN Bukittinggi). 88–92.
<https://doi.org/10.2991/assehr.k.200306.015>
- Kasim, U. et al (2019). Differences in English Proficiency Test Scores between Students of Social and Natural Sciences. *International Journal of Instruction*, Vol.12, No.1, January.
- Kaur, A. & Kirkpatrick, R. (2016). English Education Policy in Thailand: Why the poor results? ResearchGate: Retrieved from (PDF) English Education Policy in Thailand: Why the Poor Results? (ResearchGate.net)
- Ketamon, T. et al (2018). The Implementation of CEFR in the Thai Education System. *Hatyai Academic Journal* 16(1) Jan – Jun.
- Khamkhien, A. (2010). Factors Affecting Language Learning Strategy Reported Usage by Thai and Vietnamese EFL Learners. *Electronic Journal of Foreign Language Teaching*, Vol. 7, No. 1, pp. 66-85.
- Khamkhien, A. (2010). Thai Learners' English Pronunciation Competence: Lesson Learned from Word Stress Assignment. *Journal of Language Teaching and Research*, Vol. 1, No. 6, pp. 757-764, November.

- Khongsamai, T. & Intarakamhang, U. (2020). Causal Model of Cultural Competence and Behavior among Nurses in Thailand's International Hospitals. *The Journal of Behavioral Science*, Vol. 15, Issue 2, 54-69
- Kian, E. (2020). On the role of English in Iranian learners' intercultural awareness. 127. University of Jyväskylä
https://jyx.jyu.fi/bitstream/handle/123456789/71531/978-951-39-8262-1_vaitos19092020.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
- Kiliç, S. (2013). ENGLISH LECTURERS' BELIEFS REGARDING INTERCULTURAL COMPETENCE. *Hayefjournal*, 20(2), 47–59.
<https://hayefjournal.org/Content/files/sayilar/63/47.pdf>.
- Kim, Y. H. et al (2011). Differences in English Language Proficiency, Self-Efficacy, Anxiety, Coping, and Psychological Wellbeing between Educationally Well and Less Well-Adjusted Thai Students Enrolled in First Year University English Language Courses. Retrieved from
[http://www.conference.phuket.psu.ac.th/proceedings/PSU_OPEN_WEEK_2011/data/FIS/FIS01_paper\(25-10-54\).pdf](http://www.conference.phuket.psu.ac.th/proceedings/PSU_OPEN_WEEK_2011/data/FIS/FIS01_paper(25-10-54).pdf)
- Kiratibodee, P. (2005). The Relationships among Test-Takers' Variables and English Reading Comprehension Ability of Thai University Students Using a Computer-Based Test. A Doctoral Dissertation. EIL Project, Chulalongkorn University.
- Kitjaroonchai, N. & Kitjaroonchai, T. (2012). Motivation Toward English Language Learning of Thai Students Majoring in English at Asia-Pacific International University. *Catalyst Journal*, Volume 7, No. 1.
- Komorowska, H. (2006). Intercultural competence in ELT syllabus and materials design. *Scripta Neophilologica Posnaniensia* 8:59–81.
https://scholar.google.com/scholar_lookup?title=Intercultural%20competence%20in%20ELT%20syllabus%20and%20materials%20design&author=H.%20Komorowska&journal=Scripta%20Neophilologica%20Posnaniensia&volume=8&pages=59-83&publication_year=2006
- Kong-In, W. & Damnet, A. (2018). The Implementation of ISSECI Model for Enhancing Thai EFL Students' Intercultural Pragmatic Competence: Politeness Strategies. *Journal of Advances in Language and Literary Studies*. Retrieved from KONG-IN | Advances in Language and Literary Studies (aiac.org.au)

- Kongpetch, S. (2006). Using a Genre-Based Approach to Teach Writing to Thai Students: A Case Study. *Prospect*, Vol. 21, No. 2, August.
- Kruk, M. & Peterson, M. (2020). New Technological Applications for Foreign and Second Language Learning and Teaching: What is Intercultural Competence. <https://www.igi-global.com/dictionary/promoting-interpersonal-and-intercultural-communication-with-flipgrid/15231>
- Kulik, C. et al (1983). College Program for High-risk and Disadvantaged Students: A Meta-Analysis Findings. *Review of Educational Research*, Vol. 53, N. 3.
- Kulik, J. A. et al. (1983). Effectiveness of Computer-based College Teaching: A Meta-Analysis of Finding. *Review of Educational Research*, Vol. 53, N. 3.
- Kunasaraphan, K. (2015). English Learning Strategy and Proficiency Level of the First Year Students. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 197, 1853 – 1858.
- Kural, F. (2020). Long term effects of intercultural competence development training for study-abroad adjustment and global communication. *Dil ve Dilbilimi Çalışmaları Dergisi*, 16(2), 948–958. <https://doi.org/10.17263/jlls.759348>
- Le Roux, J. (2002). Effective Educators Are Culturally Competent Communicators. *Intercultural Education*, 13, 37-48. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.1080/14675980120112922>
- Lee, Y.H. (2019). Strengths and Limitations of Meta-Analysis. *The Korean Journal of Medicine*, Vol. 94(5). Retrieved from <https://www.ekjm.org/journal/view.php?number=25636>
- Leiba-O’Sullivan, S. (1999). The distinction between stable and dynamic cross-cultural competencies: implications for expatriate training. *Journal of International Business Studies* 30, no. 4: 709-725.
- Liaw, M. (2006). E-Learning and the Development of Intercultural Competence. *Language Learning*, 10(3), 49–64. https://scholarspace.manoa.hawaii.edu/bitstream/10125/44074/10_03_liaw.pdf.
- Light, R.J. & Smith, P.V. (1971). Accumulating Evidences: Procedures for Resolving Contradictions among Different Research Studies. *Journal of Harvard Educational Review*, N. 4, Vol. 41.
- Lim, H.-Y. & Griffith, W. I. (2016). Developing Intercultural Communicative Competence in Foreign Language Learning. 4(11), 1030–1035.

<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.1057.4261&rep=rep1&type=pdf>.

- Liu, K.-L. (2017). Creating classroom-based cross-cultural experiential learning in EFL. *English Teaching and Learning*, 41(4), 69–98.
<https://doi.org/10.6330/ETL.2017.41.4.03>
- Loo, D.B. et al (2019). Positioning Students in the International Intercultural Classroom: An Exploration of English Teachers’ Discourse. *Journal of Liberal Arts*, Thammasat University, Vol. 19, No. 1, Jan-June.
- Lu, W.-H. et al (2004). The Impact of Computer-Mediated Intercultural Communication on Learner’s Cultural Awareness and Sensitivity: A Case Study. ERIC, Retrieved from 2004 Annual Proceedings Vol 1 January.PDF
- M. Al-Tamimi, N. O. & Attamimi, R. A. (2014). Effectiveness of Cooperative Learning in Enhancing Speaking Skills and Attitudes towards Learning English. *International Journal of Linguistics*, 6(4), 27. <https://doi.org/10.5296/ijl.v6i4.6114>
- Mai, T. T. P., Wiest, G. M. & Nguyen, N. D. (2020). Asynchronous Video-Based Discussion for the Enhancement of Intercultural Competence among Vietnamese non-English Majors. 21(3), 159–174.
https://www.researchgate.net/profile/Dieungoc_Nguyen/publication/343628984_Asynchronous_Video-Based_Discussion_for_the_Enhancement_of_Intercultural_Competence_among_Vietnamese_non-English_Majors/links/5f351c60299bf13404be8bb8/Asynchronous-Video-Based-Discussion-for-the-Enhancement-of-Intercultural-Competence-among-Vietnamese-non-English-Majors.pdf.
- Marek, M. (2010). Making English a “Habit”: Increasing Confidence, Motivation, and Ability of EFL Students through Cross-Cultural, Computer- Assisted Interaction. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 9(4), 101–112.
<https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ908076.pdf>
- Martin, J.N. & Nakayama, T.K. (2010). Intercultural communication and dialectics revisited. In R. T. Halualani & T. K. Nakayama (Eds.), *Handbook of critical intercultural communication* (pp. 51–83). Malden, MA: Blackwell.

- McCloskey, M.J. et al (2010). A Developmental Model of Cross-Cultural Competence at the Tactical Level. Technical Report 1278. United States Army Research Institute for the Behavioral and Social Sciences.
- McDonald, P. et al (2019). English Proficiency in Australia, 1981 to 2016. *The Australian Journal of Social Issues (AUST J SOC ISSUES)*, June 54(2):112-134.
- McGraw, B. & Glass, G.V. (1980). Choices of the Matric for Effect Size in Meta-Analysis. *American Educational Research Journal*, N. 3, Vol.17.
- McKinnon, S. (2013). What is intercultural competence? In Global Perspective Project, GCU LEAD. Retrieved from http://www.gcu.ac.uk/media/gcalwebv2/theuniversity/centresprojects/globalperspectives/Definition_of_Intercultural_competence.pdf
- Mirza, H.S. (2020). Improving University Students' English Proficiency with Digital Storytelling. *International Online Journal of Education and Teaching (IOJET)*, 7(1), 84-94.
- Morris, M. & Maxey, S. (2014). The Importance of English Language Competency in the Academic Success of International Accounting Students. *Journal of Education for Business*, 89: 178–185.
- Moussa, M. (2009). Intercultural Competence Needs of Managers in International Automotive Companies in the Eastern Seaboard of Thailand. *Journal of Education*, Vol.20 No.2 February – May.
- Moussa, M. (2012). Cross-Cultural Competency Dilemmas: Thai Automotive Companies. *SIU Journal of Management*, Vol.2, No.1 (June).
- Müller-Hartmann, A. (2000). The Role of Tasks in Promoting Intercultural Learning in Electronic Learning Networks. **Language Learning**, 4(2), 117–135. http://128.171.57.22/bitstream/10125/25103/04_02_muller.pdf.
- Mutlu, A.K. & Dollar, Y.K. (2017). Intercultural Communicative Competence through the Eyes of Turkish University Students. *International Journal of Curriculum and Instruction* 9(2): 157–178.
- Nakagawa, S. & Cuthill, I. (2007). Effect Size, Confidence Interval and Statistical Issues in the Interpretation of Effect Sizes. Retrieved from <http://ies.ed.gov/ncee/wwc/pdf/essig.pdf>

- Namaziandost, E., Shatalebi, V. & Nasri, M. (2019). The Impact of Cooperative Learning on Developing Speaking Ability and Motivation toward Learning English. <https://cyberleninka.ru/article/n/the-impact-of-cooperative-learning-on-developing-speaking-ability-and-motivation-toward-learning-english/viewer>
- Neil, J. (2008). Why use effect sizes instead of significance testing in program evaluation? Retrieved from <http://www.wilderdom.com/research/effectsizes.heml>
- Nemati, A., Marzban, A. & Maleki, E. (2014). The Role of Intercultural Competence in Foreign Language Teaching. *International Journal of Language and Linguistics*. Special Issue: Innovations in Foreign Language Teaching. Vol. 2, No. 6-1, pp. 8-12. doi: 10.11648/j.ijll.s.2014020601.12
- Newton, J. (2016). Cultivating intercultural competence in tertiary EFL programs. *Crossing Borders in Language Teaching and Business Communication: Proceedings of the 11th ELT conference at AE CYUT*. (pp. 1-22). Chaoyang University of Technology, Chaoyang, Taiwan, 27 May 2016. ISBN978-986-5631-24-6
- Nguyen, H.T.M. (2011). Primary English Language Education Policy in Vietnam. ResearchGate: Retrieved from(PDF) Primary English language education policy in Vietnam: Insights from implementation (researchgate.net)
- Nguyen, M.X.N.C and Nguyen, V.H. (2019). Language Education Policy in Vietnam. ResearchGate: Retrieved from (PDF) Language Education Policy in Vietnam (researchgate.net)
- Nguyen, T.T.L. (2018). The Effect of Combined Peer-Teacher Feedback on Thai Students' Writing Accuracy. *Iranian Journal of Language Teaching Research* 6(2): July, 117-132.
- Nishanthi, R. (2018). Importance of Learning English in Today World. Research Gate: DOI:10.31142/ijtsrd19061
- O'Dowd, R. (2003). UNDERSTANDING THE "OTHER SIDE": INTERCULTURAL LEARNING IN A SPANISH-ENGLISH E-MAIL EXCHANGE. *Language Learning*, 7(2), 118–144. http://128.171.57.22/bitstream/10125/25202/07_02_odowd.pdf

- Oi, Y.S. (2018). The Relationship between Writing Tasks in Textbooks and CAN-DO Lists in terms of Task Difficulty. *Journal of Pan-Pacific Association of Applied Linguistics*, 22(2), 53-70.
- Panyawong-Ngam, L. et al (2015). A Model to Develop the English Proficiency of Engineering Students at Rajamangala University of Technology Krungthep, Bangkok, Thailand. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 192, 77 – 82.
- Peker, H. (2020). Examining the Relationship between Latinos' English Proficiency, Educational Degree, Language Preferences, and Their Perceptions on The Americans. *Journal of Language and Linguistic Studies*, 16(1), 290-305. Doi: 10.17263/jlls.712826.
- Phadvibulya, T. (2006). A Development of Hybrid Network Technology-Enhanced Language Learning Model Based on Social Constructivism Approach for Promoting EFL Learner Autonomy. A Doctoral Dissertation. EIL Project, Chulalongkorn University.
- Phong-a-ran, N. et al (2019). English Proficiency of Thai Undergraduate Students Using CEFR in Khonkaen. *Journal of Buddhist Education and Research*, Vol. 5 No. 2 July – December.
- Phongsirikul, M. (2017). A Learner of the 20th Century Becoming a Teacher of the 21st Century: A Perspective on the Goals of ELT in Thailand. *reFlections Journal*, Volume 24 July – December
- Prapphal, K. (2003). English Proficiency of Thai Learners and Directions of English Teaching and Learning in Thailand. *Journal of Studies in the English language*, Vol. 1.
- Pratoomrat, P. & Rajprasit, K. (2014). Exploring current situations and corporate needs of English language use in workplace: Thai professionals' voices to Tertiary Education. *Veridian E-Journal*, Volume 7 Number 4 January – June.
- Pryshlyak, O. & Lupak, N. (2019). Intercultural Competence in Foreign Language Teaching. *Людиназнавчі студії. Серія Педагогіка*, 0(8/40), 185–200. <https://doi.org/10.24919/2413-2039.8/40.164457>
- Puengpipattrakul, W. et al (2007). The Challenge Facing Thai Graduates and Their Potential for English-Required Workforce. *Kasetsart J. (Soc. Sci)* 28 : 288 – 297.

- Rafi, Z. (2018). Meta-Analysis: Choose Your Model Wisely. Retrieved from <https://lesslikely.com/statistics/meta-analysis-models/>
- Rajprasit, K. & Hemchua, S. (2015). The English Language and Communication in the International Workplace: An Examination of Thai Computer Engineering Professionals. *The Southeast Asian Journal of English Language Studies*, Vol 21(3): 109 – 124.
- Rao, P. S. (2019). The Role of English as a Global Language. *Research Journal of English (RJOE)* Vol-4, Issue-1, 2019. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/334282978_THE_ROLE_OF_ENGLISH_AS_A_GLOBAL_LANGUAGE
- RevMan. (2020). Cochrane Training. Retrieved from <https://www.training.cochrane.org/online-learning/core-software-cochrane-reviews/revman>
- Rinswat, P. (1996). A Comparison between Thai Student Attitudes toward English as a Foreign Language and Their English Proficiency at Four Public (State) Universities in Bangkok, Thailand. A Doctoral Dissertation. University of Southern California.
- Rodman, J. (2015). Cross-Cultural Competence: Introduction and Overview of Key Concepts. Retrieved from https://combinedarmscenter.army.mil/sites/hd/HD_Library/HD_Dashboard.aspx
- Rodríguez, G. & Fernando, L. (2013). Enhancing intercultural competence through U.S. multicultural literature in the EFL classroom. *Folios*, 38, 95–109. <http://www.scielo.org.co/pdf/folios/n38/n38a07.pdf>
- Ross, K.G. (2008). Toward and Operational Definition of Cross-Cultural Competence from the Literature. DEOMI Internal Report CCC-08-3. Defense Equal Opportunity Management Institute, Directorate of Research.
- Sabzevari, M. M., Barekat, B. & Zafarghandi, A. M. (2020). The Assessment of Teachers' Attitude towards Expanding Intercultural Competence in. 2(2), 21–39. <https://www.jeltal.org/wp-content/uploads/2020/07/Paper-3-2020.2.2-The-Assessment-of-Teachers%E2%80%99-Attitude-towards-Expanding-Intercultural-Competence-in-English-Learners-in-Iran.pdf>.

- Sakar, A. (2001). The cross-cultural effects of electronic mail exchange on the Turkish University students of English as a Foreign Language (EFL). 3(1), 15.
<http://callej.org/journal/3-1/sakar.html>
- Salters-Pedneault, K. (2020). The Role of Meta-Analysis in Scientific Studies. Retrieved from <https://www.verywellmind.com/definition-of-meta-analysis-425254>
- Sasum, S. & Weeks, B. (2018). Why Some Thai Students Cannot Speak English Fluently? A paper presented at RSU International Research Conference 2018.
- Savignon, S. J. (1983). Communicative competence: Theory and classroom practice. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Savignon, S.J. (2002). Communicative language teaching: Linguistic theory and classroom practice. In S. J. Savignon (Ed.). Interpreting communicative language teaching. New Haven & London: Yale University Press, 1-27.
- Savignon, S.J. (2017). Communicative Competence. ResearchGate, DOI: <https://doi.org/10.1002/9781118784235.eelt0047>
- Sawilowski, S. (2009). New Effect Size Rules of Thumb. Journal of Modern Applied Statistical Methods, Vol. 8, Issue 2. Retrieved from <http://digitalcommons.wayne.edu/jmasm/vol8/iss2/26/>
- Schick-Makaroff, K. & MacDonald, M.A. (2016). What Synthesis Methodology Should I Use? A Review and Analysis of Approaches to Research Synthesis. AIMS Public Health, April. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/299507148_What_Synthesis_Methodology_Should_I_Use_A_Review_and_Analysis_of_Approaches_to_Research_Synthesis
- Sedgwick, P. (2012). Meta-analyses: tests of heterogeneity. BMJ (online), Vol. 344. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/271377859_Meta-analyses_tests_of_heterogeneity
- Selmeski, B.R. (2007). Military Cross-Cultural Competence: Core Concepts and Individual Development. Royal Military College of Canada, Centre for Security, Armed Forces & Society, Occasional Paper Series—Number 1. May 16.
- Shuangmei G. & Kennedy, T.J. (2019). Intercultural Competence Development of Chinese Students After a Short-Term Study Abroad Experience. Sino-US English Teaching, 16(5), 177–196. <https://doi.org/10.17265/1539-8072/2019.05.001>

- Siriphanich, P. & Yusoff, N.M. (2018). Intercultural Communicative Competence Components: An Analytical Study of English-for-Tourism Curricula of Universities in Southern Thailand. *Journal of Liberal Arts, Prince of Songkla University*, Vol.10, No.1 January –June.
- Sitthirak, C. (2013). A Comparison between Thai University Students and English Speakers Using Contrastive Discourse Markers, Language Institute of Thammasat University. ResearchGate: Retrieved from A Comparison between Thai University Students and English Speakers Using Contrastive Discourse Markers | Request PDF (researchgate.net).
- Soe, W. N. (2018). Fostering Intercultural Communicative Competence for Effective Communication Skills in The ESP Classroom. *Suthiparithat Journal (Special Edition)*, 32 (April-June).
- Soontornnaruerangsee, W. (2005). An Investigation on Listening Proficiency Levels in English for Service and Hospitality Industry of Thai Students in Public and Private Universities. A Doctoral Dissertation. EIL Project, Chulalongkorn University.
- Sopalakrisnan, S. & Ganeshkumar, P. (2013). Systematic Reviews and Meta-analysis: Understanding the Best Evidence in Primary Healthcare. *J. Family Me. Prim. Care*: 2(1). Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3894019/>
- Spinell, L.M. & Pandis, N. (2020). The importance of careful selection between fixed-effect and random-effects models. Retrieved from [https://www.ajodo.org/article/S0889-5406\(19\)30970-9/pdf](https://www.ajodo.org/article/S0889-5406(19)30970-9/pdf)
- Srisermbhok, A. (2020). Analysis of Activities that Enhanced Students' Communication Skills and Cross-Cultural Understanding of ASEAN Community through English Camp: A Case Study of International Inter-Cultural Expedition Camp at Universiti Malaysia Sarawak. *LEARN Journal*, Volume 13, Issue 2, July.
- Stephanie, G. (2016). Hedge's Definition, formula from StatisticsHowTo.com: Elementary statistics for the rest of us. Retrieved from <https://www.statisticshowto.com/hedges-g/>

- Taguchi, N., Xiao, F. & Li, S. (2016). Effects of Intercultural Competence and Social Contact on Speech Act Production in a Chinese Study Abroad Context. *The Modern Language Journal*, 100(4), 775–796. <https://doi.org/10.1111/modl.12349>
- Taha, W.A. & Reishaan, A.K. (2020). The Relationship between Competence and Performance. Retrieved from <https://pdfs.semanticscholar.org/7b18/b4acb797aef12126220800e810bc7156293d.pdf>
- Talebi, F., and Sobhani, A. (2012). The Impacts of Cooperative Learning on Oral Proficiency | *Mediterranean Journal of Social Sciences*. <http://www.richtmann.org/journal/index.php/mjss/article/view/11059>
- Tamrackitkun, K. (2010). Extensive Reading: An Empirical Study of Its Effects on EFL Thai Students' Reading Comprehension, Reading Fluency and Attitudes. A Doctoral Dissertation. University of Salford, Salford.
- Tang, K.N. (2017). An Exploration on Intercultural Competency Skills: Thai International College Students' Perspectives. *TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology* – October, Special Issue for INTE 2017.
- Taylor, J. A. & Henao, V. M. (2006). Intercultural Competence without International Experience. 9th Annual ELT Conference Bogotá, Colombia September 14-16, 2006, 1–40. <https://eric.ed.gov/?id=ED493814>
- Thadphoothon, J. (2018). Factors Affecting Thai Taxi Drivers' English Competence. *International Journal of Education and Literacy Studies*, Vol. 6, Issue 2.
- Thai PBS World. (2019). Thailand falls in English proficiency index: What's wrong with Thai education system? November 6, 2019. Retrieved from <https://www.thaipbsworld.com/thailand-falls-to-74th-place-in-ef-english-proficiency-index-2019/>
- Thao Q. Tran, T. Q & Seepho, S. (2017). Intercultural Language Education: Supportive Factors and Constraints on EFL Learners' Intercultural Communicative Competence Development. *Suranaree J. Soc. Sci.* Vol. 11 No. 1; June (1-28).
- Thomas, D.C. et al (2008). Cultural Intelligence: Domain and Assessment. *International Journal of Cross Cultural Management* 8, no 2: 123-143.

- Thompson, B.L. (2000). A Suggested Revision to the Forthcoming 5th Edition of the APA Publication Manual. Retrieved from
<http://www.coe.tamu.edu/bthompson/apaeffect.htm>
- Ting-Toomey, S. (1999). *Communicating across cultures*. New York: The Guilford Press.
- Tokić, R. (2013). Exploring some aspects of EFL learners' cultural competence. 41.
<https://pdfs.semanticscholar.org/dde5/965cbff600ea3b399c218a6884f6ee0098fd.pdf>.
- Tran, T.Q. (2016). EFL Learners' Attitudes toward Intercultural Communicative Language Teaching and their Intercultural Communicative Competence Development. *Journal of English Studies*, Vol. 11.
- Tümen Akyıldız, S. (2019). A Study on The Development of Intercultural Effectiveness: Intercultural Perspective and Academic Achievement of EFL Learners. *Firat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 29(2), 123–147.
<https://doi.org/10.18069/firatsbed.578159>
- Valentile, J. & Cooper, H. (2003). Effect Size Substantive Interpretation Guidelines. Retrieved from
http://www.bio.bris.ac.uk/research/behavior/R_scripts/Nakagawa%20Cuthill%20BR%2002007.pdf
- Valerio Pittore, V. & Chinokul, S. (2014). A Study Using the Delphi Technique on the Implications of ASEAN Charter Article 34 on English Language Teaching Policies. *OJED Journal*, Vol.9, No.1: pp. 105-117.
- Velasco, C.G. & García, E. L. (2019). The Intercultural Competence in a Classroom of Spanish as a Foreign Language in Thailand. *Ramkhamhaeng University Journal*, Vol. 38 No. 1.
- Vo, Q. P. (2017). Rethinking Intercultural Communication Competence in English Language Teaching: A Gap between Lecturers' Perspectives and Practices in a Southeast Asian Tertiary Context. *Journal on English Language Teaching*, 7(1), 20–29.
- Vogt, K. (2016). View of Teaching Practice Abroad for Developing Intercultural Competence in Foreign Language Teachers. *The Canadian Journal of Applied Linguistics*, Special Issue, 19(2), 85–106.

- Waluyo, B. (2019). Thai First-Year University Students' English Proficiency on CEFR Levels: A Case Study of Walailak University, Thailand. *The New English Teacher Journal*, 13.2 August.
- Wattanaavorakijkul, N. (2020). Measuring Intercultural Sensitivity of Thai University Students: Impact of Their Participation in the US Summer Work Travel Program. *rEFLections Journal*, Vol 27, No 1, January – June.
- Wei, Y. (2005). The Relationship between Phonological Awareness and Reading Ability of Thai Students in English and Thai in Primary Schools of Thailand. A Doctoral Dissertation. University of Maryland, College Park.
- Wesotowska, K. et al. (). The Association between Cross-Cultural Competence and Well-Being among Registered Native And Foreign-Born Nurses in Finland. *PLoS ONE* 13(12): e0208761. <https://doi.org/10.1371/>
- Wichadee, S. (2004). The Effects of Cooperative Learning on English Reading Skills and Attitudes of the First-Year Students.
- Wikipedia. (2564). รายชื่อรัฐมนตรีกระทรวงศึกษาธิการ. Retrieved from <https://th.wikipedia.org/wiki/รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการของไทย>
- Wiseman, R.L. (2002). Intercultural communication competence. In W.B. Gudykunst & B. Mody (Eds), *Handbook of International and Intercultural Communication*, Thousand Oaks, CA: Sage
- Wongwittayakamjon, N. (2011). The organizational Communication and Job Satisfaction of Thai Employees in Korean Transnational Companies in Bangkok. A Research Report. Graduate School, Chulalongkorn University.
- Worawong, K., Charttrakul, K. & Damnet, A. (2017). Promoting Intercultural Competence of Thai University Students through Role-Play. *Advances in Language and Literary Studies*, 8(6), 37. <https://doi.org/10.7575/aiac.all.v.8n.6p.37>
- World Atlas. (2017). Countries That Are Most and Least Proficient in English. August 1, 2017. Retrieved from <https://www.worldatlas.com/articles/countries-that-are-most-and-least-proficient-in-english.html>
- Xie, L. (2020). Task-driven and College English Curriculum Based Intercultural Competence Cultivation in Police University. *DEStech Transactions on Social Science, Education and Human Science*, 0, 279–282. <https://doi.org/10.12783/dtssehs/icesd2020/34425>

- Yang, P. (2015). Developing intercultural competence in TESOL service-learning : volunteer tutoring for recently-arrived adult refugees in learning English as a second language. In J. M. Perren & A. J. Wurr (Eds.), *Learning the Language of Global Citizenship: Strengthening Service-Learning in TESOL* (pp. 331-354).
- Yang, P. (2018). Developing TESOL teacher intercultural identity: An intercultural communication competence approach. *TESOL Journal*, 9
- Yang, P. (2020). Intercultural Responsiveness: Learning Languages Other Than English and Developing Intercultural Communication Competence. *Languages*, 5(2), 1–13. <https://doi.org/10.3390/languages5020024>
- Yao, D. (2020). A Comparative Study of Test Takers' Performance on Computer-Based Test and Paper-Based Test Across Different CEFR Levels. *English Language Teaching*; Vol. 13, No. 1.
- Zacharias, N. (2005). Developing Intercultural Competence Through Literature. *CELT: A Journal of Culture, English Language Teaching & Literature*, 5(1), 27–41. <https://doi.org/10.24167/celt.v5i1.143>
- Zhou, Y. (2011). A Study of Chinese University EFL Teachers and Their Intercultural Competence Teaching. 265. <https://scholar.uwindsor.ca/cgi/viewcontent.cgi?article=1427&context=etd>

ภาคผนวก ก. รายชื่องานวิจัยปฐมนิเทศเพื่อการวิจัย

- กมลชนก ชำนาญ. (2556). การพัฒนาแบบวัดและการวิเคราะห์ระดับความสามารถทางวัฒนธรรมของครู. **รายงานการวิจัย**. ภาควิชาจิตวิทยาและวิจัยการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กมลวรรณ โดมศรีฟ้า. (2551). การศึกษาการใช้กิจกรรมการพูดเพื่อการสื่อสารในการพัฒนาความสามารถด้านการพูดภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. **รายงานการวิจัย**. สาขาวิชาการสอนภาษาอังกฤษในฐานะภาษาต่างประเทศ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- กฤตินี แก้วเอี่ยม และคณะ. (2561). การพัฒนาทักษะทางสังคมและการเรียนรู้ข้ามวัฒนธรรมและความสามารถในการอ่านจับใจความภาษาอังกฤษโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบเน้นกระบวนการกลุ่มร่วมกับแนวคิดจิตตปัญญาศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6. **Veridian E-Journal**, Silpakorn University ปีที่ 11 ฉบับที่ 1 เดือนมกราคม – เมษายน.
- ขวัญฤดี ไชยชาญ และคณะ. (2560). การพัฒนากระบวนการประเมินความสามารถในการสื่อสารภาษาอังกฤษตามกรอบอ้างอิงความสามารถทางภาษาของสหภาพยุโรปของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. **วารสารคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม**.
- จตุพงศ์ โมรา. (2561). การพัฒนาแบบทดสอบวัดความสามารถภาษาอังกฤษระดับมหาวิทยาลัย. **รายงานการวิจัย**. ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอนบัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศิลปากร.
- จันทร์จิรา อาภาเขต. (2544). ความสามารถในการสื่อสารของผู้หญิงไทยที่ทำงานในบริษัทข้ามชาติอเมริกา. **รายงานวิจัย**. คณะนิเทศศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชวลีวรรณ ปราณิธรรม และคณะ. (2562). สมรรถนะการข้ามวัฒนธรรมของนักศึกษาวิทยาลัยนานาชาติการท่องเที่ยว. **วารสารช่อพะยอม** ปีที่ 30 ฉบับที่ 1 (มกราคม-พฤษภาคม) พ.ศ. 2562
- ณัฐนันท์ ฤทธิรัตน์. (2557). ความสามารถในการพูดภาษาอังกฤษและปัญหาในการพัฒนาทักษะการพูดภาษาอังกฤษของนักศึกษามหาวิทยาลัยไทย. **รายงานการวิจัย**. สาขาวิชาการสอนภาษาอังกฤษเป็นภาษานานาชาติมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
- ณิชาภา จันทร์เพ็ญ. (2555). การพัฒนาตัวบ่งชี้และแบบวัดสมรรถนะข้ามวัฒนธรรมของครู: การทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของการวัดตามภูมิหลังของครู. **รายงานการวิจัย**. ภาควิชาจิตวิทยาและวิจัยการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ถิรวัฒน์ ตันทนิส. (2552). ความสัมพันธ์ระหว่างวิธีการเรียนภาษาอังกฤษ แรงจูงใจในการเรียนภาษา และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษ. **วารสารภาษาและภาษาศาสตร์** ปีที่ 28 ฉบับที่ 1 กรกฎาคม-ธันวาคม.
- บุญพาคำวิเศษณ์(2560).ความพร้อมด้านการใช้ภาษาอังกฤษของพนักงานต้อนรับในโรงแรมและที่พักในจังหวัดภูเก็ต. **วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชพฤกษ์ปีที่3ฉบับที่3** (ตุลาคม2560 – มกราคม2561)

- ปราณี โหมดหิรัญ. (2554). การแก้ความเข้าใจผิดในผู้พูดคนไทยและคนอเมริกัน: การศึกษาวิจัยปฏิบัติ ศาสตร์ข้ามวัฒนธรรมและวิจัยปฏิบัติศาสตร์ภาษาในระหว่าง. **รายงานการวิจัย** ภาควิชา ภาษาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ผานิต อมราพิทักษ์. (2544). ความสามารถในการสื่อสารของผู้หญิงในส่วนราชการที่เข้าร่วมโครงการ ส่งเสริมประสิทธิภาพของสำนักงานก.พ. **รายงานการวิจัย**. ภาควิชาวาทวิทยา คณะนิเทศ ศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พรพรหม สุธาทร. (2562). ความสามารถทางวัฒนธรรมที่มีผลต่อความเครียดในการทำงานของลูกเรือ สายการบิน : บทบาทตัวแปรกำกับของความแตกต่างทางวัฒนธรรม. **วารสารวิทยาลัยดุสิต** **ธานี**ปีที่ 13 ฉบับที่ 3 เดือนกันยายน-ธันวาคม.
- ภาคภูมิ ภักวิภาส และคณะ (2560). การสื่อสารและการปรับตัวข้ามวัฒนธรรมของผู้ประกอบการชาว ไทยในประเทศลาว: หลวงน้ำทา. **วารสารวิชาการ** มหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์นปีที่ 11 ฉบับที่ 1 มกราคม- มีนาคม.
- มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี. (2560). รายงานผลการดำเนินโครงการจัดสอบประเมินความสามารถทาง ภาษาอังกฤษของนักศึกษา **มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี** ตามมาตรฐาน Common European Framework. Retrieved from https://www.ubu.ac.th/web/files_up/18f2018092715564969.pdf
- วรพล มหาแก้ว. (2552). ผลของการเรียนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารโดยใช้แนวทางการเรียนแบบทีม ต่อความสามารถในการสื่อสารภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนนวมินทร์ ชินทิศ หอวัง นนทบุรี. **รายงานการวิจัย**. ภาควิชาหลักสูตร คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย.
- วรลาภ แสงวัฒนะชัย. (2563). รายงานผลการจัดสอบประเมินความสามารถทางภาษาอังกฤษของ นักศึกษาชั้นปีที่ 1 **มหาวิทยาลัยขอนแก่น** ตามมาตรฐาน Common European Framework. ศูนย์ภาษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- วรางคณา เค้าอัน. (2560). การพัฒนาทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้สถานการณ์เป็นฐานการเรียนรู้. **รายงานการวิจัย**. สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์.
- วิเชียร พันธุ์เครือบุตร. (2557). สมรรถนะการประกอบวิชาชีพและความสามารถทำงานข้ามวัฒนธรรม ในประชาคมอาเซียนของบัณฑิตไทย. **วารสารการพัฒนาชุมชนและคุณภาพชีวิต** 2(2): 225-232.
- ศิรินทิพย์ โอเจริญ. (2543). การทดลองสอนภาษาอังกฤษโดยวิธีเจียบในระดับประถมศึกษา. **รายงาน การวิจัย**. ภาควิชาประถมศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- ศุภกาญจน์ ผาทอง (2562). รายงานผลการสอบภาษาอังกฤษนักศึกษาชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยศิลปากร ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2562. ศูนย์บริหารจัดการวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (2558-2562)a. สรุปผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินี้พื้นฐาน (O-NET) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2558-2562.
- สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (2558-2562)b. สรุปผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินี้พื้นฐาน (O-NET) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2558-2562.
- สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (2558-2562)c. สรุปผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินี้พื้นฐาน (O-NET) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2558-2562.
- สทศ. (2561). สรุปผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินี้พื้นฐาน (O-NET) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2561. Retrieved from https://www.newonetestresult.niets.or.th/AnnouncementWeb/PDF/SummaryONET P6_2561.pdf
- สทศ. (2561). สรุปผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินี้พื้นฐาน (O-NET) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2561. Retrieved from https://www.newonetestresult.niets.or.th/AnnouncementWeb/PDF/SummaryONET M3_2562.pdf
- สทศ. (2561). สรุปผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินี้พื้นฐาน (O-NET) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2561. Retrieved from https://www.newonetestresult.niets.or.th/AnnouncementWeb/PDF/SummaryONET M6_2562.pdf
- สทศ. (2562). ค่าสถิติ O-NET ย้อนหลัง (สำหรับชั้น ป. 6, ม. 3 และ ม. 6 ปี 2557– 2560). Retrieved from <https://www.niets.or.th/th/catalog/view/3865>.
- สทศ. (2562). สรุปผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินี้พื้นฐาน (O-NET) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2562. Retrieved from https://www.newonetestresult.niets.or.th/AnnouncementWeb/PDF/SummaryONET P6_2562.pdf
- สทศ. (2562). สรุปผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินี้พื้นฐาน (O-NET) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2562. Retrieved from https://www.newonetestresult.niets.or.th/AnnouncementWeb/PDF/SummaryONET M3_2562.pdf
- สทศ. (2562). สรุปผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินี้พื้นฐาน (O-NET) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2562. Retrieved from

https://www.newonetestresult.niets.or.th/AnnouncementWeb/PDF/SummaryONETM6_2562.pdf

- สพป.เชียงรายเขต 2. (2560). รายงานผลการดำเนินงานการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐานประจำปี 2559. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงรายเขต 2.
- สตีโคลีเยาะ มะยูโซ๊ะ (2557). ระดับความรู้ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และสภาพการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษในโรงเรียนประถมศึกษาในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นราธิวาส เขต 2. **รายงานการวิจัย**. สาขาวิชาการศึกษาภาษาอังกฤษเป็นภาษานานาชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
- สุนันทา แก้วพันธ์ช่วง. (2550). การพัฒนาความสามารถด้านการพูดภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 6 โดยใช้กิจกรรมทางภาษาเพื่อการสื่อสาร. **รายงานการวิจัย**. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเขต 2 จังหวัดเลย.
- สุพรรณิกา กัลยาณมิตร. (2550). การพัฒนารูปแบบการฝึกอบรมเพื่อเตรียมความพร้อมก่อนเข้าทำงานตำแหน่งพนักงานต้อนรับบนเครื่องบิน. **รายงานการวิจัย**. ภาควิชานโยบาย ฯ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุพัฒน์ สุกมลสันต์. (2557). รายงานผลการสอบภาษาอังกฤษนักศึกษาชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2557. ศูนย์ภาษา มหาวิทยาลัยแม่โจ้.
- สุพัฒน์ สุกมลสันต์. (2557). รายงานผลการสอบภาษาอังกฤษบุคลากร และอาจารย์ของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2557. ศูนย์ภาษา มหาวิทยาลัยแม่โจ้.
- สุพัฒน์ สุกมลสันต์. (2558). รายงานผลการสอบภาษาอังกฤษนักศึกษาชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2558. ศูนย์ภาษา มหาวิทยาลัยแม่โจ้.
- สุพัฒน์ สุกมลสันต์. (2558). รายงานผลการสอบภาษาอังกฤษบุคลากร และอาจารย์ของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2558. ศูนย์ภาษา มหาวิทยาลัยแม่โจ้.
- สุพัฒน์ สุกมลสันต์. (2559). รายงานผลการสอบภาษาอังกฤษนักศึกษาชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2559. ศูนย์ภาษา มหาวิทยาลัยแม่โจ้.
- สุพัฒน์ สุกมลสันต์. (2559). รายงานผลการสอบภาษาอังกฤษบุคลากร และอาจารย์ของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2559. ศูนย์ภาษา มหาวิทยาลัยแม่โจ้.
- สุพัฒน์ สุกมลสันต์. (2560). รายงานผลการสอบภาษาอังกฤษนักศึกษาชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2560. ศูนย์ภาษา มหาวิทยาลัยแม่โจ้.
- สุพัฒน์ สุกมลสันต์. (2560). รายงานผลการสอบภาษาอังกฤษนักศึกษาชั้นปีที่ 4 มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2560. ศูนย์ภาษา มหาวิทยาลัยแม่โจ้.
- สุพัฒน์ สุกมลสันต์. (2560). รายงานผลการสอบภาษาอังกฤษบุคลากร และอาจารย์ของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2560. ศูนย์ภาษา มหาวิทยาลัยแม่โจ้.

- สุพัฒน์ สุกมลสันต์. (2561). รายงานผลการสอบภาษาอังกฤษนักศึกษาชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2561. ศูนย์ภาษา มหาวิทยาลัยแม่โจ้.
- สุพัฒน์ สุกมลสันต์. (2561). รายงานผลการสอบภาษาอังกฤษนักศึกษาชั้นปีที่ 4 มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2561. ศูนย์ภาษา มหาวิทยาลัยแม่โจ้.
- สุพัฒน์ สุกมลสันต์. (2561). รายงานผลการสอบภาษาอังกฤษบุคลากร และอาจารย์ของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2561. ศูนย์ภาษา มหาวิทยาลัยแม่โจ้.
- สุพัฒน์ สุกมลสันต์. (2562). รายงานผลการสอบภาษาอังกฤษนักศึกษาชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2562. ศูนย์ภาษา มหาวิทยาลัยแม่โจ้.
- สุพัฒน์ สุกมลสันต์. (2562). รายงานผลการสอบภาษาอังกฤษนักศึกษาชั้นปีที่ 4 มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2562. ศูนย์ภาษา มหาวิทยาลัยแม่โจ้.
- สุพัฒน์ สุกมลสันต์. (2562). รายงานผลการสอบภาษาอังกฤษบุคลากร และอาจารย์ของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2562. ศูนย์ภาษา มหาวิทยาลัยแม่โจ้.
- สุพัฒน์ สุกมลสันต์. (2563). รายงานผลการสอบภาษาอังกฤษนักศึกษาชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2563. ศูนย์ภาษา มหาวิทยาลัยแม่โจ้.
- สุพัฒน์ สุกมลสันต์. (2563). รายงานผลการสอบภาษาอังกฤษบุคลากร และอาจารย์ของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2563. ศูนย์ภาษา มหาวิทยาลัยแม่โจ้.
- สุภัทรา วันเพ็ญ. (2537). ความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษด้านภาษาศาสตร์สังคมชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา. รายงานการวิจัย. ภาควิชามัธยมศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เหมวรรณ ชันมณี (2559). การพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองสำหรับนิสิตนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพและการเรียนรู้ภาษาอังกฤษในระดับประถมศึกษา. **รายงานการวิจัย**. คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อารีย์ ปรีดีกุล. (2558). การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้หลักการสอนน้อยเรียนมาก TLLM เป็นฐานเพื่อส่งเสริมความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในประชาคม ASEAN สำหรับนักศึกษาระดับอุดมศึกษา. บทความวิทยานิพนธ์, สาขาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม, 2558.
- อารีรักษ์ มีแจ้ง. (2560). กรอบการเรียนการสอนและการวัดผลภาษาของสหภาพยุโรปกับการปฏิรูปการเรียนการสอนภาษาอังกฤษในประเทศไทย **วารสารศึกษาศาสตร์** มสธ. ปีที่ 10 ฉบับที่ 1
- อุทัยวรรณ สมบูรณ์พลเพิ่ม. (2560). การเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านและการพูดภาษาอังกฤษ โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ใช้เนื้อหาที่จัดแสดงในพิพิธภัณฑ์หุ่นขี้ผึ้งของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวัดนางสาว (ถาวรราษฎร์บำรุง) สมุทรสาคร. รายงานการวิจัย. ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอนบัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศิลปากร.

ฮาฮีต๊ะ ดีนามอ และคณะ. (2553). การศึกษาความสามารถในการฟัง - พูดภาษาอังกฤษของนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยวิธีการสอนภาษาเพื่อการสื่อสารตามแนวคิดของ คีธ จอห์นสัน.

Princess of Naradhiwas University Journal ปีที่ 2 ฉบับที่ 2 พฤษภาคม-สิงหาคม.

AbuSeileek, A. F. & Qatawneh, K. (2013). Effects of synchronous and asynchronous
computer-mediated communication (CMC) oral conversations on English
language learners' discourse functions. *Computers & Education*, 62, 181–190.
<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2012.10.013>

Aegpongpaow, O. (2008). A Qualitative Investigation of Metacognitive Strategies in Thai
Students' English Academic Reading. A Research Report. Srinakharinwirot
University.

Ahnagari, S. & Zamanian, J. (2014). Intercultural Communicative Competence in Foreign
Language Classroom, 4(11), 9-16.
<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.679.9933&rep=rep1&type=pdf>.

Al Fadda, H. & Al Qasim, N. (2013). From Call to Mall: The Effectiveness of Podcast on
EFL Higher Education Students' Listening Comprehension. *English Language
Teaching*, 6(9). <https://doi.org/10.5539/elt.v6n9p30>

Aldosari, H. & Alrefai, I. (2020). Exploring the Role of Cultural Teaching in EFL College
Programs: An Introspective Study. *International Journal of Language and
Linguistics*, 8(4), 174. <https://doi.org/10.11648/j.ijll.20200804.18>

Al-Jarf, R. S. (2004). The Effects of Web-Based Learning on Struggling EFL College
Writers. *Foreign Language Annals*, 37(1), 49–57. <https://doi.org/10.1111/j.1944-9720.2004.tb02172.x>

Al-munawwarah, S. F., Comprehension, R. & Al-munawwarah, S. F. (2013). The
Implementation of Cooperative Learning: Student Teams-Achievement Divisions
Technique in Teaching.

Al-Rawahi, L. S. & Al-Mekhlafi, A. M. (2015). The effect of online collaborative project-
based learning on English as a Foreign Language learners' language
performance and attitudes. 18.

Alrayah, H. (2018). The Effectiveness of Cooperative Learning Activities in Enhancing
EFL Learners' Fluency. *English Language Teaching*, 11(4), 21.
<https://doi.org/10.5539/elt.v11n4p21>

- Al-Zuhairi, R. & Gillies, R. (2013). The Impact of Cooperative Learning in Comparison to Traditional Learning (Small Groups) on EFL Learners' Outcomes When Learning English as a Foreign Language. *Asian Social Science*, 9(13).
<https://doi.org/10.5539/ass.v9n13p19>
- Anandapong, S. (2011). A Study of English Listening Problems and Listening Proficiency of Business Students at Bangkok University. A Research Paper. Language Institute, Thammasat University.
- Anantapol, W. et al (2518). Developing English Proficiency Standards for English Language Teachers in Thailand. *Humanities Journal*, Vol.25 No.2 (July-December).
- Anuyahong, B. (2014). An Assessment of English Language Learning Proficiency of Students in Tertiary Level by Using English Ability Test. *TNI Journal of Business Administration and Languages*, Vol.2 No.2 July – December.
- Anwer, M., Tatlah, I. A. & Butt, I. H. (2018). Effect of Cooperative Learning on Students' Achievement in English Tenses. 18.
- Arasaratnam, L.A. (2015) Research in Intercultural Communication: Reviewing the Past Decade. *Journal of international and Intercultural Communication*, Vol. 8, Issue 4. Retrieved from Research in Intercultural Communication: Reviewing the Past Decade: *Journal of International and Intercultural Communication*: Vol 8, No 4 (tandfonline.com)
- Arcagok, S. & Yimaz, C. (2020). Intercultural sensitivities: A mixed methods study with pre-service EFL teachers in Turkey. *Issues in Educational Research*, 30(1), 1–18.
- Ashiyani, Z. & Salehi, H. (2016). Impact of WhatsApp on Learning and Retention of Collocation Knowledge among Iranian EFL Learners. *Advances in Language and Literary Studies*, 7(5), 112–127.
- Astuti, D.K. (2020). The Gap between English Competence & Performance: Speaking Ability. Retrieved from
<http://www.litu.tu.ac.th/journal/FLLTCP/Proceeding/660.pdf>
- Asuero, A.G. et al (2006). The Correlation Coefficient: An Overview. *ResearchGate & Critical Reviews in Analytical Chemistry*, 36(1): 41-59. Retrieved from (PDF) The Correlation Coefficient: An Overview (researchgate.net)

- Atay, D., Kurt, G., Camlibel, Z., Ersin, P. & Kaşlıoğlu, Ö. (2009). The Role of Intercultural Competence in Foreign Language Teaching. *INONU University Journal of the Faculty Of Education*, 10(3), 123–135.
https://www.researchgate.net/publication/239606285_The_Role_of_Intercultural_Competence_in_Foreign_Language_Teaching.
- Ayuthaya, J. R. N. (2018). Intercultural Communication-Based Lessons through Songs: Effects on the Intercultural Competence Development of Thai Tertiary Students. *REFlections*, 25(1), 1–30. <https://so05.tci-thaijo.org/index.php/reflections/article/view/136264/101674>
- Azabdaftari, B. & Mozaheb, M. A. (2012). Comparing Vocabulary Learning of EFL Learners by Using Two Different Strategies: Mobile Learning vs. Flashcards. *The EUROCALL Review*, 20(2), 47–59.
- Barletta Manjarrés, N. (2009). Intercultural Competence: Another Challenge. *Profile Issues in Teachers' Professional Development*, 11, 143–158.
http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-07902009000100010
- Barr, P.S. & Chinwonno, A. (2016). The Effects of Project-Based Reading Instruction on English Reading Ability and Intercultural Communicative Competence of Undergraduate Students. *Journal of Education, Naresuan University Vol.18 No.3 July –September*. Retrieved from https://so06.tci-thaijo.org/index.php/edujournal_nu/article/view/66586/54465
- Barr, P.S. (2015). The Effects of Project-Based Reading Instruction on English Reading Ability and Intercultural Communicative Competence of Undergraduate Students. A Doctoral Dissertation. EIL Project, Chulalongkorn University.
- Bataineh, A. M. & Al-Abdali, A. I. (2015). The Effect of Using Web-Cam Chat on the Undergraduate EFL Learners' Socio-Cultural Competence. *International Journal of Education*, 7(2), 242–267. <https://doi.org/10.5296/ije.v7i2.7035>
- Beyhan, Ö. (2010). Effects of multiple intelligences supported project-based learning on students' achievement levels and attitudes towards English lesson. 3, 22.
- Bhumadhana, S. (2010). A Study of the Use of Academic Verb Collocations and English Writing Ability of Undergraduate English-Major Students. A Doctoral Dissertation. EIL Project, Chulalongkorn University.

- Bickley, C., Rossiter, M. J., & Abbott, M. L. (2014). Intercultural Communicative Competence: Beliefs and Practices of Adult English as a Second Language Instructors. *Alberta Journal of Educational Research*, 60(1), 135–160.
<https://journalhosting.ucalgary.ca/index.php/ajer/article/view/55810>
- Boonying, V. (2013). Policies and Strategies for Promoting of Foreign Language Teaching and Learning in Asean+3 Counties: A Case Study of Vietnam. *Journal of Teaching and Education*, 2(4):89–96. Retrieved from
<http://www.universitypublications.net/jte/0204/pdf/M>
- Bosuwon, T. (2016). A Study of International Undergraduates' Intercultural Sensitivity Levels and their Predictors. A Research Report. English for Business Communication, University of the Thai Chamber of Commerce.
- Breka, O., & Petravić, A. (2015). Foreign Language Teachers and the Intercultural Dimension in Primary Education/Učitelji stranih jezika i interkulturalna dimenzija u osnovnoškolskom obrazovanju. *Croatian Journal of Education - Hrvatski Časopis Za Odgoj i Obrazovanje*, 17(0).
<https://doi.org/10.15516/cje.v17i0.1529>
- Byram, M., & Wagner, M. (2018). Making a difference: Language teaching for intercultural and international dialogue. *Foreign Language Annals*, 51(1), 140–151. <https://doi.org/10.1111/flan.12319>
- Chaisiri, P. (2016). Attitudes of Thais and Westerners in Khon Kaen towards Farang: An Intercultural Communication Analysis. A Research Report. Department of English and Linguistics, Faculty of Liberal Arts, Thammasat University.
- Chansri, C. (2015). A Development of a Content and Language Integrated Learning (CLIL) Course to Enhance English Language Abilities, Agricultural Content, and Cultural Knowledge of Undergraduate Students. A Doctoral Dissertation. EIL Project, Chulalongkorn University.
- Chantamala, S. (2008). Effects of Cultural Experiential Instruction on English Oral Communication Ability of Lower Secondary School Students. A Research Report. Department of Curriculum and Educational Technology, Faculty of Education, Chulalongkorn University.

- Chao, T.C. (2016). A Preliminary Study of Taiwanese NNETS'self-Assessment of Intercultural Communicative Competence in English Language Teaching. *Taiwan Journal of TESOL*, Vol. 13.1, 71-103.
- Charubusp, S. (2010). Effects of Academic Literacy-Based Intervention on Thai University Students' English Reading Proficiency and Reading Self-Efficacy. A Doctoral Dissertation. EIL Project, Chulalongkorn University.
- Chattranuchat, T. (2016). English Language Proficiency Development Needs of EFL Teachers in Saraburi Based on CEFR Placement Test. A Research Paper. Language Institute, Thammasat University.
- Chaya, P. & Inpin, B. (2020). Effects of Integrating Movie-Based Mobile Learning Instruction for Enhancing Thai University Students' Speaking Skills and Intercultural Communicative Competence. *English Language Teaching*, 13(7), 27. <https://doi.org/10.5539/elt.v13n7p27>
- Chayaratheee, S. & Waugh, R. F. (2006). Teaching English as a Foreign Language to Grade 6 Students in Thailand: Cooperative Learning versus Thai Communicative Method. Retrieved from <https://ro.ecu.edu.au/ceducom/69>
- Chen, G. M. (1988). Relationships of the Dimensions of Intercultural Communication Competence. ERIC: A paper presented at the Annual Meeting of the Eastern Communication Association (79th, Baltimore, MD, April 27-May 1, 1988)
- Chen, H.-Y. & Goswami, J. (2011). Structuring Cooperative Learning in Teaching English Pronunciation. *English Language Teaching*, 4(3). <https://doi.org/10.5539/elt.v4n3p26>
- Chen, J. J., & Yang, S. C. (2014). Fostering Foreign Language Learning Through Technology-Enhanced Intercultural Projects. *Language Learning*, 18(1), 57–75. https://scholarspace.manoa.hawaii.edu/bitstream/10125/44354/18_01_chenyang.pdf.
- Cheng, C. M. (2012). The Influence of College EFL Teachers' Understandings of Intercultural Competence on Their Self-Reported Pedagogical Practices in Taiwan. *English Teaching: Practice and Critique*, 11(1), 164–182. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ970259.pdf>

- Chiang, H.-H. (2016). A Study of Interactions among Ambiguity Tolerance, Classroom Work Styles, and English Proficiency. *English Language Teaching*, 9(6), 61.
<https://doi.org/10.5539/elt.v9n6p61>
- Chlopek, Z. (2008). The Intercultural Approach to EFL Teaching and Learning. *English Teaching Forum*, 46(4), 10. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1096289.pdf>
- Choeichaiyapoom, P. (2013). Effects of English Instruction Using Intercultural Approach on Intercultural Awareness of Upper Secondary School Students. A Research Report. Faculty of Education, Chulalongkorn University.
- Chomphuchart, N. (2006). The Effect of Text Genre on Thai Graduate Students' Reading Strategies Use. A Doctoral Dissertation. Faculty of the Graduate School of the State University of New York at Buffalo.
- Chongthanakorn, D. (2007). The Effects of Alternative Reading Assessment Techniques and English Language Ability on Reading Comprehension of Thai High School Students. A Doctoral Dissertation. EIL Project, Chulalongkorn University.
- Choomthong, D. (2014). Preparing Thai Students' English for the ASEAN Economic Community: Some Pedagogical Implications and Trends. ResearchGate.
 Retrieved from
https://www.researchgate.net/publication/331276685_Preparing_Thai_Students_%27_English_for_the_ASEAN_Economic_Community_Some_Pedagogical_Implications_and_Trends
- Chuanchaisit, S. (2009). The Effects of English Language Ability and Types of Communication Strategies on Oral Communication Ability of Thai University Students. A Doctoral Dissertation. EIL Project, Chulalongkorn University.
- Collopy, R. M. B. (2020). Attending to Conditions That Facilitate Intercultural Competence: A Reciprocal Service-learning Approach. *Michigan Journal of Community Service Learning*, 26(1), 19–38.
<https://doi.org/10.3998/mjcsloa.3239521.0026.102>
- Cui, Q. (2016). A Study of Factors Influencing Students' Intercultural Competence. *Journal of Language Teaching and Research*, 7(3), 433–439.
<https://doi.org/10.17507/jltr.0703.01>
- Dabaghmanesh, T., Zamanian, M. & Bagheri, M. S. (2013). The Effect of Cooperative Learning Approach on Iranian EFL Students' Achievement among Different

- Majors in General English Course. *International Journal of Linguistics*, 5(6), 1.
<https://doi.org/10.5296/ijl.v5i6.4691>
- Darmajanti, P. (2020). Increasing Communicative Competence for New Challenges and Opportunities of Industry 4.0. 40–43.
<https://doi.org/10.2991/assehr.k.200813.010>
- Darmuki, A., Andayani, A., Nurkamto, J. & Saddhono, K. (2018). The Development and Evaluation of Speaking Learning Model by Cooperative Approach. *International Journal of Instruction*, 11(2), 115–128. <https://doi.org/10.12973/iji.2018.1129a>
- Demircioğlu, Ş. & Çakir, C. (2015). Intercultural competence of English language teachers in International Baccalaureate World Schools in Turkey and abroad. *Dil ve Dilbilimi Çalışmaları Dergisi*, 11(1), 15–32.
- DeVisser, P. & Sands, R.G. (2014). Integrating Culture General and Cross-Cultural Competence & Communication Skills for the Future of Military Language. *The Journal of Culture, Language and International Security*, Vol. 1, May.
- Dimitrov, N., Dawson, D., Olsen, K. & Meadows, K. (2014). Developing the Intercultural Competence of Graduate Students. *Canadian Journal of Higher Education*, 44(3), 86–103.
<https://ir.lib.uwo.ca/cgi/viewcontent.cgi?article=1001&context=ctlpub>
- Durukan, E. (2011). Effects of cooperative integrated reading and composition (CIRC) technique on reading-writing skills. 8.
- Education First (2021). English Proficiency Index. Retrieved from <https://www.efset.org>
- Education First. (2011). EPI EF English Proficiency Index. Retrieved from EF-EPI-2011
- Education First. (2011-2019). EF Proficiency Index. Retrieved from
<https://www.ef.com/wwen/epi/>
- Education First. (2012). EPI EF English Proficiency Index. Retrieved from untitled (ef.com)
- Education First. (2013). EPI EF English Proficiency Index. Retrieved from ef-epi-2013-report-master.pdf
- Education First. (2014). EPI EF English Proficiency Index. Retrieved from untitled (ef.com)
- Education First. (2015). EPI EF English Proficiency Index. Retrieved from Microsoft PowerPoint - 2015 EF EPI Presentation [Compatibility Mode] (cision.com)

- Education First. (2016). EPI EF English Proficiency Index. Retrieved from ef-epi-2016-english.pdf
- Education First. (2017). EPI EF English Proficiency Index. Retrieved from ef-epi-2017-english.pdf
- Education First. (2018). EPI EF English Proficiency Index. Retrieved from ef-epi-2018-english.pdf
- Education First. (2019). EPI EF English Proficiency Index. Retrieved from ef-epi-2019-english.pdf
- Education First. (2019a). Our English Scores. Retrieved from <https://www.efset.org/english-score/>
- Education First. (2019b). The world's largest ranking of countries and regions by English skills. Retrieved from <https://www.ef.com/wwen/epi/>
- Education First. (2020). EPI EF English Proficiency Index. Retrieved from ef-epi-2020-english.pdf
- Education First. (2020a). EF EFI-EF English Proficiency Index: Thailand. Retrieved from <https://www.ef.co.th/epi/regions/asia/thailand/>
- Education First. (2020b). EF Set Plus Correlation Study Executive Summary. Retrieved from <https://a.storyblok.com/f/79503/x/016fca1e06/ef-set-correlation-study-summary.pdf>
- Education First. (2020c). Research and Design behind EF Set. Retrieved from <https://www.efset.org/about/>
- Elena Volodina, E. et al (2016). Classification of Swedish learner essays by CEFR levels. Cyprus University of Technology, Retrieved from (PDF) Classification of Swedish learner essays by CEFR levels (researchgate.net)
- Eriksen, E. (2018). Promoting Intercultural Competence in the English Classroom by Using the Novel Does My Head Look Big in This? 108. [https://hiof.brage.unit.no/hiof-xmlui/bitstream/handle/11250/2502086/18-00497-5%20The%20Master%20Thesis,%20Elisabeth%20Eriksen%20\(1\)%20336561_1_1.pdf?sequence=1](https://hiof.brage.unit.no/hiof-xmlui/bitstream/handle/11250/2502086/18-00497-5%20The%20Master%20Thesis,%20Elisabeth%20Eriksen%20(1)%20336561_1_1.pdf?sequence=1).
- Fernando, L. (2012). Fostering Intercultural Communicative Competence Through Reading Authentic Literary Texts in an Advanced Colombian EFL Classroom:

- A Constructivist Perspective. *Profile Issues in Teachers' Professional Development*, 14(1), 49–66.
- Fitriyah, U. (2020). Bringing Students' Home and Foreign Culture into Language Classroom: Unveiling Indonesian EFL Teachers' Belief and Practices. *Journal of English for Academic and Specific Purposes*, 3(1), 20–32.
<https://doi.org/10.18860/jeasp.v3i1.9770>
- Fungchomchoei, S., & Kardkarnklai, U.-M. (2016). Exploring the Intercultural Competence of Thai Secondary Education Teachers and its Implications in English Language Teaching. ResearchGate.
https://www.researchgate.net/publication/311809439_Exploring_the_Intercultural_Competence_of_Thai_Secondary_Education_Teachers_and_its_Implications_in_English_Language_Teaching
- Furumura, Y., & Huang, H.-C. (2019). The effect of online exchanges via Skype on EFL learners' achievements. *The EuroCALL Review*, 27(2), 13–27.
<https://doi.org/10.4995/eurocall.2019.11128>
- Galante, A. (2015). Intercultural Communicative Competence in English Language Teaching: Towards Validation of Student Identity. *BELT - Brazilian English Language Teaching Journal*, 6(1), 29–39. <https://doi.org/10.15448/2178-3640.2015.1.20188>
- Gholami, P. P. & Ghasemi, A. A. (2018). An intercultural analysis of English language textbooks in Iran: The case of English Prospect Series. *Apples : Journal of Applied Language Studies*, 12 (1), 55-70.
[doi:10.17011/apples/urn.201804172107](https://doi.org/10.17011/apples/urn.201804172107)
- Göbel, K., & Helmke, A. (2010). Intercultural learning in English as foreign language instruction: The importance of teachers' intercultural experience and the usefulness of precise instructional directives. *Teaching and Teacher Education*, 26(8), 1571–1582. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2010.05.008>
- Guillén-Nieto, V., & Aleson-Carbonell, M. (2012). Serious games and learning effectiveness: The case of It's a Deal! *Computers & Education*, 58(1), 435–448. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2011.07.015>

- Günçavdı, G. & Polat, S. (2016). Level of Intercultural Competence of International Students at Kocaeli University. *Universal Journal of Educational Research* 4(12A): 39-45.
- Gupta, M. & Ahuja, J. (2014). © Impact Journals Cooperative Integrated Reading Composition (Circ): Impact on Reading Comprehension Achievement in English among Seventh Graders.
- Habináková, E. (2015). Raising Learners' Intercultural Competence in Foreign Language Teaching. 253–256. 2nd International Conference on Education Reform and Modern Management (ERMM 2015), Atlantis Press
<https://doi.org/10.2991/ermm-15.2015.66>
- Haerazi, H., Irwansyah, D., Juanda, J., & Azis, Y. A. (2018). Incorporating Intercultural Competences in Developing English Materials for Writing Classes. *Journal of Language Teaching and Research*, 9(3), 540–547.
<https://doi.org/10.17507/jltr.0903.13>
- Han, M. (2015). An Empirical Study on the Application of Cooperative Learning to English Listening Classes. *English Language Teaching*, 8(3).
<https://doi.org/10.5539/elt.v8n3p177>
- Hayati, A. M. (2009). The Impact of Cultural Knowledge on Listening Comprehension of EFL Learners. *English Language Teaching*, 2(3), 144–152.
<https://doi.org/10.5539/elt.v2n3p144>
- Hazaea, A. N. & Alzubi, A. A. (2016). The Effectiveness of Using Mobile on EFL Learners' Reading Practices in Najran University. *English Language Teaching*, 9(5), 8–21.
- Hoffer, B. (2003). Report on an Investigation of Chinese. Intercultural Competence, 12(1), 26.
<https://pdfs.semanticscholar.org/4508/74fedce32f1195fc6d550893e6db37d819fb.pdf>
- Hsu, S.-Y. S. & Beasley, R. E. (2019). The effects of international email and Skype interactions on computer-mediated communication perceptions and attitudes and intercultural competence in Taiwanese students. *Australasian Journal of Educational Technology*, 35(1), 149–162. <https://doi.org/10.14742/ajet.4209>
- Hussein, N. O. & Elttayef, A. I. (2017). The Effect of Using Authentic Materials on Developing Undergraduate EFL Students' Communicative Competence. 15.

https://www.researchgate.net/profile/Nadhim_Hussein/publication/319007188_The_Effect_of_Using_Authentic_Materials_on_Developing_Undergraduate_EFL_Students'_Communicative_Competence/links/598adc6caca2724358586676/The-Effect-of-Using-Authentic-Materials-on-Developing-Undergraduate-EFL-Students-Communicative-Competence.pdf.

Inkaew, M. (2015). An Analysis of Intercultural Communicative Competence: Hotel Front Office Personnel in Bangkok. A Doctoral Dissertation. English Language Studies Faculty of Liberal Arts, Thammasat University.

Inkaew, M. (2017). The Relationship between Hotel Employees' Backgrounds and Intercultural Communicative Competence Level: A Case Study of Hotel Front Office Personnel in Bangkok. *rEFLections Journal*, Volume 23 January – June.

Ishii, E. (2009). The Effects of Task-based Intercultural Instruction on the Intercultural Competence of Japanese Secondary EFL Learners. 19, 159–181.

https://www.researchgate.net/profile/Eriko_Ishii/publication/335689820_The_Effects_of_Task-based_Intercultural_Instruction_on_the_Intercultural_Competence_of_Japanese_Secondary_EFL_Learners/links/5d79f73ca6fdcc9961c13274/The-Effects-of-Task-based-Intercultural-Instruction-on-the-Intercultural-Competence-of-Japanese-Secondary-EFL-Learners.pdf

Jalilifar, A. (2010). The effect of cooperative learning techniques on college students' reading comprehension. *System*, 38(1), 96–108.
<https://doi.org/10.1016/j.system.2009.12.009>

Jens Franz, J. & Teo, A. (2018). 'A2 is Normal' – Thai Secondary School English Teachers' Encounters with the CEFR. *RELC Journal*, Vol. 49(3) 322–338.

Jernigan, J. (2012). Output and English as a Second Language Pragmatic Development: The Effectiveness of Output-Focused Video-Based Instruction. *English Language Teaching*, 5(4), 2–14. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1079071.pdf>

Jhaiyanuntana, A. & Nomnian, S. (2020). Intercultural Communication Challenges and Strategies for the Thai Undergraduate Hotel Interns. *PASAA Journal*, Volume 59, January – June.

- Jimpson, J. (2011). Integrating Project-Based Learning in an English Language Tourism Classroom in a Thai University. A Doctoral Dissertation. Faculty of Education, Australian Catholic University, Sydney.
- Jin, S. (2015). Using Facebook to Promote Korean EFL Learners' Intercultural Competence. *Intercultural Competence*, 19(3), 38–51.
http://128.171.57.22/bitstream/10125/44429/19_03_action2.pdf.
- Jindathai, S. (2015). Factors Affecting English Speaking Problems among Engineering Students at Thai-Nichi Institute of Technology. *Journal of Business Administration and Languages*, Vol.3 No.2 July – December.
- Kadriye, D. A., & and, I. U. (2014). Exploring intercultural competence in teacher education: A comparative study between science and foreign language teacher trainers. *Educational Research and Reviews*, 9(21), 1156–1164.
<https://doi.org/10.5897/ERR2014.1852>
- Kamiński, K. (2020). Very Young Learners in a Gallery of Modern Art – Opportunities Arising from the Implementation of Modern Art in Foreign Language Teaching. *New Horizons in English Studies*, 0(5), 63–73.
<https://doi.org/10.17951/nh.2020.5.63-73>
- Karabiyik, C. (2016). The Relationship Between Attendance and English Achievement at UFUK University Preparatory School. 5(9), 121–134.
https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/54667382/9.SAYI-DERGI-min.pdf?1507561027=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DAVRUPA_BIRLIGI_AB_GUMRUK_BIRLIGI_NI_N_TUR.pdf&Expires=1598846509&Signature=aTv0D9wkqMkPckLYG6FQZimeadoppYcfqHKWDHyaDliKYBVvBstWWxEH3fZozntd5sK1oCQfH2KbBS6WmXaBWJl6jNQmt2Q7AtWLPYK66Vf34X-nfHGhmPGEtwzqNMKrpRnPhYihBSA9M0ZiUdSc6ouZVI15hfyLZr9IQRXk7vK2-M3xde-xAGseolP8YL4twLMXjRSPFE~H6MnTjpGjGomciiwoQKH0zASDAnyQ0-MBLTehDQk43oLx9TG4tM1c95V808KE43tFQToqUi3D97PK~aHVo1OhmYne7owdpYhtnwrteFb4JrCmu3VvjKFqt81HltI258ucX2QbfHKX4g__&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA#page=121.
- Kardena, A., Syarif, H., Zaim, M., & Hamzah. (2020). Educator's Role in Involving Intercultural Competence in Spoken Communication (A Case Study at

- English Education Study Program at IAIN Bukittinggi). 88–92.
<https://doi.org/10.2991/assehr.k.200306.015>
- Keshmirshekan, M. H. (2019). Improving Upper-intermediate EFL Learners' Communicative Competence through Authentic Materials. *Theory and Practice in Language Studies*, 9(8), 956–964.
<https://doi.org/10.17507/tpls.0908.10>
- Keshmirshekan, M. H. (2019). Improving Upper-intermediate EFL Learners' Communicative Competence through Authentic Materials. *Theory and Practice in Language Studies*, 9(8), 956–964. <https://doi.org/10.17507/tpls.0908.10>
- Khan, A. & Akhtar, M. (2017). Investigating the Effectiveness of Cooperative Learning Method on Teaching of English Grammar. 16.
- Khan, S. A., Javaid, M. A. & Farooq, U. (2015). Evaluation of the Effectiveness of Cooperative Learning Method versus Traditional Learning Method on the Writing Ability of the Students. 4, 10.
- Kian, E. (2020). On the role of English in Iranian learners' intercultural awareness. 127. University of Jyväskylä
https://jyx.jyu.fi/bitstream/handle/123456789/71531/978-951-39-8262-1_vaitos19092020.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
- Kiliç, S. (2013). English Lecturers' Beliefs Regarding Intercultural Competence. *Hayefjournal*, 20(2), 47–59.
<https://hayefjournal.org/Content/files/sayilar/63/47.pdf>.
- Komorowska, H. (2006). Intercultural competence in ELT syllabus and materials design. *Scripta Neophilologica Posnaniensia* 8:59–81.
https://scholar.google.com/scholar_lookup?title=Intercultural%20competence%20in%20ELT%20syllabus%20and%20materials%20design&author=H.%20Komorowska&journal=Scripta%20Neophilologica%20Posnaniensia&volume=8&pages=59-83&publication_year=2006
- Kural, F. (2020). Long term effects of intercultural competence development training for study-abroad adjustment and global communication. *Dil ve Dilbilimi Çalışmaları Dergisi*, 16(2), 948–958. <https://doi.org/10.17263/jlls.759348>
- Lam, T. L. H. (2018). The representations of life outside Vietnam in first-year technical university textbooks in Hanoi and their influence on students' intercultural

- communicative competence in English learning [University of Newcastle].
<https://nova.newcastle.edu.au/vital/access/manager/Repository/uon:31476>
- Laopongharn, W., & Sercombe, P. (2009). What Relevance Does Intercultural Communication Have to Language Education in Thailand? 6, 59–83.
<https://pdfs.semanticscholar.org/9bf3/5e95d16847b297a499f180f6a3d106adf31.pdf>
- Lee, J. S. (2020). The role of informal digital learning of English and a high-stakes English test on perceptions of English as an international language. *Australasian Journal of Educational Technology*, 36(2), 155–168.
<https://doi.org/10.14742/ajet.5319>
- Liang, T. (2002). Implementing Cooperative Learning in EFL Teaching: Process and Effects - Asian EFL Journal: Asian EFL Journal. <https://www.asian-efl-journal.com/thesis/implementing-cooperative-learning-in-efl-teaching-process-and-effects/>
- Liao, H.-C., Li, Y.-C. & Wang, Y. (2019). Optimal Cooperative Learning Grouping to Improve Medical University Students' English Competencies. *SAGE Open*, 9(3), 2158244019861454. <https://doi.org/10.1177/2158244019861454>
- Liaw, M. (2006). E-Learning and the Development of Intercultural Competence. *Language Learning*, 10(3), 49–64.
https://scholarspace.manoa.hawaii.edu/bitstream/10125/44074/10_03_liaw.pdf
- Lim, H.-Y., & Griffith, W. I. (2016). Developing Intercultural Communicative Competence in Foreign Language Learning. 4(11), 1030–1035.
<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.1057.4261&rep=rep1&type=pdf>
- Liu, C. (2015). Cultivation of Intercultural Awareness in EFL Teaching□. *Journal of Language Teaching and Research*, 7(1), 226–232.
<https://doi.org/10.17507/jltr.0701.26>
- Liu, K. L. (2016). Exploring intercultural competence through an intercultural extracurricular activity in Taiwan. *Journal of Language and Cultural Education*, 4(1), 99–109. <https://doi.org/10.1515/jolace-2016-0008>

- Liu, K. L. (2017). Creating classroom-based cross-cultural experiential learning in EFL. *English Teaching and Learning*, 41(4), 69–98.
<https://doi.org/10.6330/ETL.2017.41.4.03>
- Lu, R., Goodale, T. A. & Guo, Y. (2014). Impact of Videoconference with Native English Speakers on Chinese EFL Learners' Oral Competence and Self-Confidence. *Open Journal of Social Sciences*, 02(02), 54–60.
<https://doi.org/10.4236/jss.2014.22008>
- M. Al-Tamimi, N. O., & Attamimi, R. A. (2014). Effectiveness of Cooperative Learning in Enhancing Speaking Skills and Attitudes towards Learning English. *International Journal of Linguistics*, 6(4), 27.
<https://doi.org/10.5296/ijl.v6i4.6114>
- Mai, T. T. P., Wiest, G. M., & Nguyen, N. D. (2020). Asynchronous Video-Based Discussion for the Enhancement of Intercultural Competence among Vietnamese non-English Majors. 21(3), 159–174.
https://www.researchgate.net/profile/Dieungoc_Nguyen/publication/343628984_Asynchronous_Video-Based_Discussion_for_the_Enhancement_of_Intercultural_Competence_among_Vietnamese_non-English_Majors/links/5f351c60299bf13404be8bb8/Asynchronous-Video-Based-Discussion-for-the-Enhancement-of-Intercultural-Competence-among-Vietnamese-non-English-Majors.pdf
- Manasuntorn, K. (2515). The English Reading and Writing Ability of First Year Students. A Research Report. Department of Secondary Education, Chulalongkorn University.
- Mardiani, R. (2015). Enhancing Students' Cultural Competence through a Cross-Cultural Understanding Subject: A Case Study of 4th Grade Students at the Pasundan School of Higher Learning and Education, Cimahi, West-Java, Indonesia. *AJE* Vol.1 No.1.
- Marek, M. (2010). Making English a “Habit”: Increasing Confidence, Motivation, and Ability of EFL Students Through Cross-Cultural, Computer- Assisted Interaction. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 9(4), 101–112. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ908076.pdf>

- Marek, P.-H. N. W., Michael W. (2018). Developing Intercultural Competence via Social Media Engagement in a Language Learning Framework. *Journal of Intercultural Communication*, 46. <http://mail.immi.se/intercultural/nr46/wu.html>
- Martin, D. L. (2016). Exploring the Relationship between Intercultural Competence and Academic Success among English for Academic Purposes Students [Thesis]. <https://tspace.library.utoronto.ca/handle/1807/71684>
- Marzban, A. & Alinejad, F. (2014). The Effect of Cooperative Learning on Reading Comprehension of Iranian EFL Learners. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 116, 3744–3748. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.01.834>
- Mayanondtha, O. & Soontorn-wipast, K. (2020). The Effects of an Interactive Web-based Test of English for International Communication Tutoring Course on Thai Students' English Grammar Proficiency. *Arab World English Journal (AWEJ) Special Issue on CALL Number 6*. July.
- Meng, J. (2010). Jigsaw Cooperative Learning in English Reading. *Journal of Language Teaching and Research*. Retrieved from DOI:10.4304/JLTR.1.4.501-504
- Meng, J. (2017). An Empirical Study on the Application of Cooperative Learning to Comprehensive English Classes in a Chinese Independent College. *English Language Teaching*, 10(2), 94. <https://doi.org/10.5539/elt.v10n2p94>
- Moeller, A. K. & Nugent, K. (2014). Building intercultural competence in the language classroom. 1–19. <https://digitalcommons.unl.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1160&context=teachlearnfacpub>
- Motaei, B. (2014). On the Effect of Cooperative Learning on General English Achievement of Kermanshah Islamic Azad University Students | Elsevier Enhanced Reader. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.03.540>
- Müller-Hartmann, A. (2000). The Role of Tasks in Promoting Intercultural Learning in Electronic Learning Networks. *Language Learning*, 4(2), 117–135. http://128.171.57.22/bitstream/10125/25103/04_02_muller.pdf
- Nair, S. M. & Sanai, M. (2018). Effects of Utilizing the STAD Method (Cooperative Learning Approach) in Enhancing Students Descriptive Writing Skills. *International Journal of Education and Practice*, 6(4), 239–252. <https://doi.org/10.18488/journal.61.2018.64.239.252>

- Namaziandost, E., Neisi, L., Kheryadi & Nasri, M. (2019). Enhancing oral proficiency through cooperative learning among intermediate EFL learners: English learning motivation in focus. *Cogent Education*, 6(1), 1683933.
<https://doi.org/10.1080/2331186X.2019.1683933>
- Namaziandost, E., Shatalebi, V., & Nasri, M. (2019). The Impact of Cooperative Learning on Developing Speaking Ability and Motivation toward Learning English.
<https://cyberleninka.ru/article/n/the-impact-of-cooperative-learning-on-developing-speaking-ability-and-motivation-toward-learning-english/viewer>
- Nanakorn, S. (2011). Intercultural Communication Competence among Thai Airways Cabin Crew. A Research Paper. Language Institute, Thammasat University.
- Nemati, A., Marzban, A., Maleki, E. (2014). The Role of Intercultural Competence in Foreign Language Teaching. *International Journal of Language and Linguistics*. Special Issue: Innovations in Foreign Language Teaching. Vol. 2, No. 6-1, pp. 8-12. doi: 10.11648/j.ijll.s.2014020601.12
- Newton, J. (2016). Cultivating intercultural competence in tertiary EFL programs. *Crossing Borders in Language Teaching and Business Communication: Proceedings of the 11th ELT conference at AE CYUT*. (pp. 1-22). Chaoyang University of Technology, Chaoyang, Taiwan, 27 May 2016. ISBN978-986-5631-24-6
- Ning, H. (2010). An Investigation of the Use of Cooperative Learning in Teaching English as a Foreign Language with Tertiary Education Learners in China.
<https://ir.canterbury.ac.nz/handle/10092/5188>
- Nipakakun, T. (2014). A Study of Motivation in Language Learning and English Language Competence of Royal Officers, Royal Thai Army. A Research Paper. Language Institute, Thammasat University.
- Nudee, N. & Chatupote, A. M. (2010). Cooperative Learning and Writing Ability Improvement. 14
- O'Dowd, R. (2003). Understanding the "Other Side": Intercultural Learning in a Spanish-English E-Mail Exchange. *Language Learning*, 7(2), 118–144.
http://128.171.57.22/bitstream/10125/25202/07_02_odowd.pdf

- Pan, C.-Y. & Wu, H.-Y. (2013). The Cooperative Learning Effects on English Reading Comprehension and Learning Motivation of EFL Freshmen. *English Language Teaching*, 6(5). <https://doi.org/10.5539/elt.v6n5p13>
- Pinweha, S. (2553). The Effects of Differentiated Speaking Instruction Using Computer-Mediated Communication and Project Work on Thai Undergraduate Students' English Speaking Proficiency and Communication Strategies. A Doctoral Dissertation. EIL Project, Chulalongkorn University.
- Polat, S. & Ogay Barka, T. (2014). Preservice Teachers' Intercultural Competence: A Comparative Study of Teachers in Switzerland and Turkey. *Eurasian Journal of Educational Research*, 54, 19-38.
- Pollap, T. (2010). The Relationship between American Cultural Background Knowledge and the English Proficiency of Thai Students Majoring in English. A Research Report. Srinakharinwirot University.
- Pryshlyak, O., & Lupak, N. (2019). Intercultural Competence in Foreign Language Teaching. *Люднознавчі студії. Серія Педагогіка*, 0(8/40), 185–200. <https://doi.org/10.24919/2413-2039.8/40.164457>
- Quyen, V.P. (2018). Students' Perceptions to Cultivating Intercultural Competence Activities: A Case Study of a Vietnamese University. *THAITESOL Journal*, Vol.31(1).
- Rajani Na Ayuthaya, J. (2018). Intercultural Communication-Based Lessons through Songs: Effects on the Intercultural Competence Development of Thai Tertiary Students. *rEFLections Journal*, Vol 25, No.1, January – June.
- Rodríguez, G., & Fernando, L. (2013). Enhancing intercultural competence through U.S. multicultural literature in the EFL classroom. *Folios*, 38, 95–109. <http://www.scielo.org.co/pdf/folios/n38/n38a07.pdf>
- Sabzevari, M. M., Barekat, B., & Zafarghandi, A. M. (2020). The Assessment of Teachers' Attitude towards Expanding Intercultural Competence in. 2(2), 21–39. <https://www.jeltal.org/wp-content/uploads/2020/07/Paper-3-2020.2.2-The-Assessment-of-Teachers%E2%80%99-Attitude-towards-Expanding-Intercultural-Competence-in-English-Learners-in-Iran.pdf>.
- Said, H. & Sidin, Z. H. (2014). Integrating Cross-Cultural Curriculum into School Based Curriculum: Using Peer Review Technique to Enhance Learners' English

Vocabulary. *Sains Humanika*, 2(4), Article 4.

<https://doi.org/10.11113/sh.v2n4.471>

- Sakar, A. (2001). The crosscultural effects of electronic mail exchange on the Turkish University students of English as a Foreign Language (EFL). 3(1), 15.
https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/44941475/The_cross-cultural_effects_of_electronic_mail_-_CALL-EJ.pdf?1461219517=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DThe_cross_cultural_effects_of_electronic.pdf&Expires=1600252892&Signature=X-BiKl11v410pOf3GjV3frdJzgK-Agc~up9LyAtkDv9dv59fhKgrR6mqXE6jLKzPUQdRXm~nInpUsY9PJ9fKY8DdSSeMVZyzeCnytuMax4~GJdHfAr3RmABJd3K6SR14ucc3PMgFB7A~~WRzHNEtcTeDioSU-ADEZ2NeEHMXpaRz57ZRYcSuxn0JB4LQaCXGKs2KXsdREplhP96m53Pfj~jBJR45K1hi5J7OzwTkejsVLEva2upK1SH3M3WnEA6IOVM50AZwEPiy19NNZRukbryvD-h9WGFGeKRZQyZCuu~hsBE5s6SIISY5aHHGauLEAdzhh~qD2VQMBao7uhsRKg_&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA.
- Salem, L. R. (2013). Incorporating Intercultural Competence in English Language Teaching in a Lebanese University Intensive English Program Context: An Action Research Project [Thesis, University of Leicester].
https://leicester.figshare.com/articles/thesis/Incorporating_Intercultural_Competence_in_English_Language_Teaching_in_a_Lebanese_University_Intensive_English_Program_Context_An_Action_Research_Project/10168520
- Sandell, E.J. & Tupy, S.J. (2015). Where Cultural Competency Begins: Changes in Undergraduate Students' Intercultural Competency. *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education*, Volume 27, Number 3: 364-381.
- Sarwari, A. Q. & Wahab, M. N. A. (2016). Relationship between English Language Proficiency and Intercultural Communication Competence among International Students in a Malaysian Public University. *International Journal of Language Education and Applied Linguistics*, 1–10. <https://doi.org/10.15282/ijleal.v5.494>
- Sawaengmongkon, C. (2012). Teaching Suprasegmental Features of Spoken English through Films to Develop Listening Achievement of Learners. 8.

- Sawangsamutchai, Y. & Rattanaich, S. (2016). A Comparison of Seventh Grade Thai Students' Reading Comprehension and Motivation to Read English through Applied Instruction Based on the Genre-Based Approach and the Teacher's Manual. *English Language Teaching Journal*; Vol. 9, No. 4.
- Senchantichai, N. (2554). A Study of Reading Strategies and Effects of Reading Ability Levels and Text Types on Rational Deletion Cloze Test Performance of First Year Law Students at KhonKaen University. A Doctoral Dissertation. EIL Project, Chulalongkorn University.
- Shafaei, A. & Rahim, H. A. (2015). Does project-based learning enhance Iranian EFL learners' vocabulary recall and retention? 17.
- Shafiee, S. & Khavaran, S. R. (2017). Effects of Cooperative Learning on Vocabulary Achievement of Reflective/Impulsive Iranian EFL Learners. 14.
- Shiraz, M. P. & Larsari, E. E. (2014). The Effect of Project-Based Activities on Intermediate EFL Students' Reading Comprehension Ability. 14, 17.
- Sholikhah, M. (2019). Intercultural competence of English literature department student [Undergraduate, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim]. <http://etheses.uin-malang.ac.id/16508/>
- Shuangmei Gao, & Teresa J. Kennedy. (2019). Intercultural Competence Development of Chinese Students After a Short-Term Study Abroad Experience. *Sino-US English Teaching*, 16(5), 177–196. <https://doi.org/10.17265/1539-8072/2019.05.001>
- Sijali, K. K. (2017). Effectiveness of Cooperative Learning for Improving Learners' Proficiency Level of English Language in Secondary Level Education in Nepal. *Journal of NELTA*, 22(1–2), 13–25. <https://doi.org/10.3126/nelta.v22i1-2.20038>
- Sirikanjanawong, N. (2018). Relationship between The ICAO Language Proficiency Requirements (LPRs) and Test of English for International Communication (TOEIC) Scores of Flight Attendants in Thailand. *LEARN Journal*, Volume 11, Issue 1, June.
- Sudiati, S. & Hanapi, H. (2018). The Effectiveness of Think Aloud Strategy in Students' Reading Achievement. 8.
- https://www.researchgate.net/profile/Hanapi_Hanapi/publication/325500652_The_Effectiveness_of_Think_Aloud_Strategy_in_Students'_Reading_Achievement/

- inks/5b117beaa6fdcc4611db6f3d/The-Effectiveness-of-Think-Aloud-Strategy-in-Students-Reading-Achievement.pdf.
- Sudiati, S. & Hanapi, H. (2018). The Effectiveness of Think Aloud Strategy in Students' Reading Achievement. 8.
https://www.researchgate.net/profile/Hanapi_Hanapi/publication/325500652_The_Effectiveness_of_Think_Aloud_Strategy_in_Students'_Reading_Achievement/inks/5b117beaa6fdcc4611db6f3d/The-Effectiveness-of-Think-Aloud-Strategy-in-Students-Reading-Achievement.pdf.
- Sukavatee, P. (2007). A Development of The Social Constructivism Blended Learning Module for Enhancing Reading Engagement and English Reading Ability of Upper Secondary School Students. A Doctoral Dissertation. EIL Project, Chulalongkorn University.
- Sukyadi, D. & Mardiani, R. (2017). The Washback Effect of the English National Examination (ENE) on English Teachers' Classroom Teaching and Students' Learning. *The ResearchGate*, Vol. 13, No. 1, June.
- Suwannasom, T. (2017). A Study on intercultural strategies in English as a Lingua Franca Communication of Naresuan University Graduate Students. *Journal of Liberal Arts, Prince of Songkla University* Vol.10, No.2 July - December 20.
- Suwanarathip, O. & Wichadee, S. (2010). The Impacts of Cooperative Learning on Anxiety and Proficiency In An EFL Class. *Journal of College Teaching & Learning (TLC)*, 7(11), Article 11. <https://doi.org/10.19030/tlc.v7i11.252>
- Taguchi, N., Xiao, F., & Li, S. (2016). Effects of Intercultural Competence and Social Contact on Speech Act Production in a Chinese Study Abroad Context. *The Modern Language Journal*, 100(4), 775–796.
<https://doi.org/10.1111/modl.12349>
- Talebi, F., & Sobhani, A. (2012). The Impacts of Cooperative Learning on Oral Proficiency | *Mediterranean Journal of Social Sciences*.
<http://www.richtmann.org/journal/index.php/mjss/article/view/11059>
- Taylor, J. A., & Henao, V. M. (2006). Intercultural Competence without International Experience. 9th Annual ELT Conference Bogotá, Colombia September 14-16, 2006, 1–40. <https://eric.ed.gov/?id=ED493814>

- Thieu, O. T. H. (2019). The effect of integrating teaching cross-cultural knowledge and teaching listening skill in tertiary education on improving EFL students' intercultural communication competence. *HCMCOUJS - SOCIAL SCIENCES*, 9(1), 77–92. <https://doi.org/10.46223/HCMCOUJS.soci.en.9.1.274.2019>
- Tokić, R. (2013). Exploring some aspects of EFL learners' cultural competence. 41. <https://pdfs.semanticscholar.org/dde5/965cbff600ea3b399c218a6884f6ee0098fd.pdf>.
- Tongboonyoung, N. (2013). The Use of Film Clips to Enhance the English Communicative Skills of Eighth Grade Thai Students. A Research Report. Srinakharinwirot University.
- Torut, S. (1994). A Comparison of Language Learning Strategies of Thai University Students in Acquiring English Proficiency. A Doctoral Dissertation. Southern Illinois University, Carbondale.
- Tran, T. Q. & Duong, T. M. (2018). The effectiveness of the intercultural language communicative teaching model for EFL learners. *Asian-Pacific Journal of Second and Foreign Language Education*, 3(1), 6. <https://doi.org/10.1186/s40862-018-0048-0>
- Tran, T. Q. & Seepho, S. (2016). EFL Learners' Attitudes toward Intercultural Communicative Language Teaching and their Intercultural Communicative Competence Development. *Journal of Studies in the English Language*, 11, 1–40. <https://so04.tci-thaijo.org/index.php/jse/article/view/73301/59015>
- Tran, T. Q. T, Wilfried, A. & Nadira, S. (2019). Effects of critical incident tasks on the intercultural competence of English non-majors, *Intercultural Education*, 30(6), 618-633. <https://doi.org/10.1080/14675986.2019.1664728>
- Tran, T. Q., & Duong, T. M. (2018). The effectiveness of the intercultural language communicative teaching model for EFL learners. *Asian-Pacific Journal of Second and Foreign Language Education*, 3(1), 6. <https://doi.org/10.1186/s40862-018-0048-0>
- Tran, T. Q., & Seepho, S. (2016). EFL Learners' Attitudes toward Intercultural Communicative Language Teaching and their Intercultural Communicative Competence Development. *Journal of Studies in the English Language*, 11, 1–40. <https://so04.tci-thaijo.org/index.php/jse/article/view/73301/59015>

- Tran, T. T. Q., Admiraal, W. & Saab, N. (2019). Effects of Critical Incident Tasks on the Intercultural Competence of English Non-Majors. *Intercultural Education*, 30(6), 618–633. <http://dx.doi.org/10.1080/14675986.2019.1664728>
- Tümen Akyıldız, S. (2019). A Study on the Development of Intercultural Effectiveness: Intercultural Perspective and Academic Achievement of EFL Learners. *Firat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 29(2), 123–147. <https://doi.org/10.18069/firatsbed.578159>
- Vo, Q. P. (2017). Rethinking Intercultural Communication Competence in English Language Teaching: A Gap between Lecturers' Perspectives and Practices in a Southeast Asian Tertiary Context. *Journal on English Language Teaching*, 7(1), 20–29.
- Vogt, K. (2016). View of Teaching Practice Abroad for Developing Intercultural Competence in Foreign Language Teachers. *The Canadian Journal of Applied Linguistics, Special Issue*, 19(2), 85–106.
- Wang, Y. & Huang, F. (2013). An Analysis on Correlation Between Intercultural Sensitivity and English Proficiency of English Majors in China. 322–326. <https://doi.org/10.2991/mdhss-13.2013.85>
- Watanapokakul, S. (2549). A Development of the Active Learning Instructional Model for Enhancing the Secondary School Students' English Communicative Abilities in Large Classes. A Doctoral Dissertation. EIL Project, Chulalongkorn University.
- Wichadee, S. (2004). The Effects of Cooperative Learning on English Reading Skills and Attitudes of the First-Year Students.
- Worawong, K., Charttrakul, K., & Damnet, A. (2017). Promoting Intercultural Competence of Thai University Students through Role-Play. *Advances in Language and Literary Studies*, 8(6), 37. <https://doi.org/10.7575/aiac.all.v.8n.6p.37>
- Wu, W.-C. V., Marek, M. & Chen, N.-S. (2013). Assessing cultural awareness and linguistic competency of EFL learners in a CMC-based active learning context. *System*, 41(3), 515–528. <https://doi.org/10.1016/j.system.2013.05.004>
- Xodabande, I. (2017). The effectiveness of social media network telegram in teaching English language pronunciation to Iranian EFL learners. *Cogent Education*, 4(1). <https://doi.org/10.1080/2331186X.2017.1347081>

- Yang, P. (2015). Developing intercultural competence in TESOL service-learning: volunteer tutoring for recently-arrived adult refugees in learning English as a second language. In J. M. Perren & A. J. Wurr (Eds.), *Learning the Language of Global Citizenship: Strengthening Service-Learning in TESOL* (pp. 331-354).
- Yang, P. (2018). Developing TESOL teacher intercultural identity: An intercultural communication competence approach. *TESOL Journal*, 9
- Yang, P. (2020). Intercultural Responsiveness: Learning Languages Other Than English and Developing Intercultural Communication Competence. *Languages*, 5(2), 1–13. <https://doi.org/10.3390/languages5020024>
- Yang, Y.-T. C. & Wu, W.-C. I. (2012). Digital storytelling for enhancing student academic achievement, critical thinking, and learning motivation: A year-long experimental study. *Computers & Education*, 59(2), 339–352. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2011.12.012>
- Yaşar, M. Ö. (2020). Can MOOCs Promote EFL Learners' English Communication Skills? *Language and Technology*, 2(1), 1–15.
- Yashima, T. (2010). The effects of international volunteer work experiences on intercultural competence of Japanese youth. *International Journal of Intercultural Relations*, 34(3), 268–282. <https://doi.org/10.1016/j.ijintrel.2009.12.003>
- Yavuz, O. & Arslan, A. (2018). Cooperative Learning in Acquisition of the English Language Skills. *European Journal of Educational Research*, 7(3). <https://doi.org/10.12973/eu-jer.7.3.591>
- Yavuz, O. & Arslan, A. (2018). Cooperative Learning in Acquisition of the English Language Skills. *European Journal of Educational Research*, 7(3). <https://doi.org/10.12973/eu-jer.7.3.591>
- Yoon, T. (2014). Developing Multimodal Digital Literacy: The Application of Digital Storytelling As a New Avenue for Effective English Learning with EFL Elementary School Students In Korea. *Doctoral Dissertations*. 132. <https://doi.org/10.7275/nk2e-cr87>
- Zacharias, N. (2005). Developing Intercultural Competence Through Literature. *CELT: A Journal of Culture, English Language Teaching & Literature*, 5(1), 27–41. <https://doi.org/10.24167/celt.v5i1.143>

- Zarifi, A. & Taghavi, A. (2016). The Impact of Cooperative Learning on Grammar Learning among Iranian Intermediate EFL Learners. *Theory and Practice in Language Studies*, 6(7), 1429–1436. <https://doi.org/10.17507/tpls.0607.14>
- Zhou, Y. (2011). A Study of Chinese University EFL Teachers and Their Intercultural Competence Teaching. 265.
<https://scholar.uwindsor.ca/cgi/viewcontent.cgi?article=1427&context=etd>

ภาคผนวก ข.

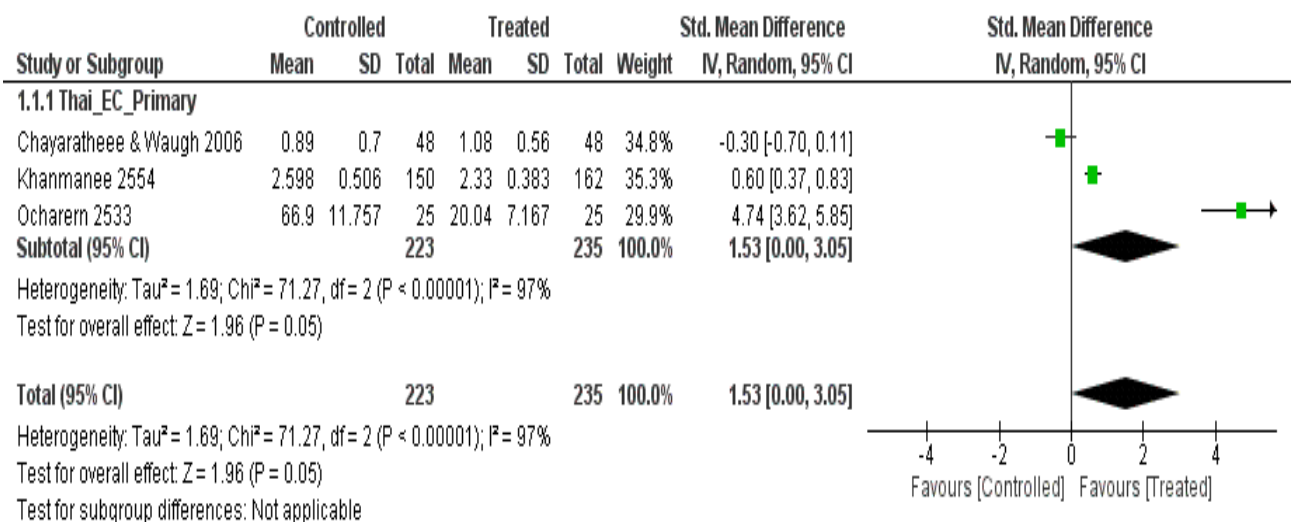
แบบฟอร์มเก็บข้อมูล

[illegible]

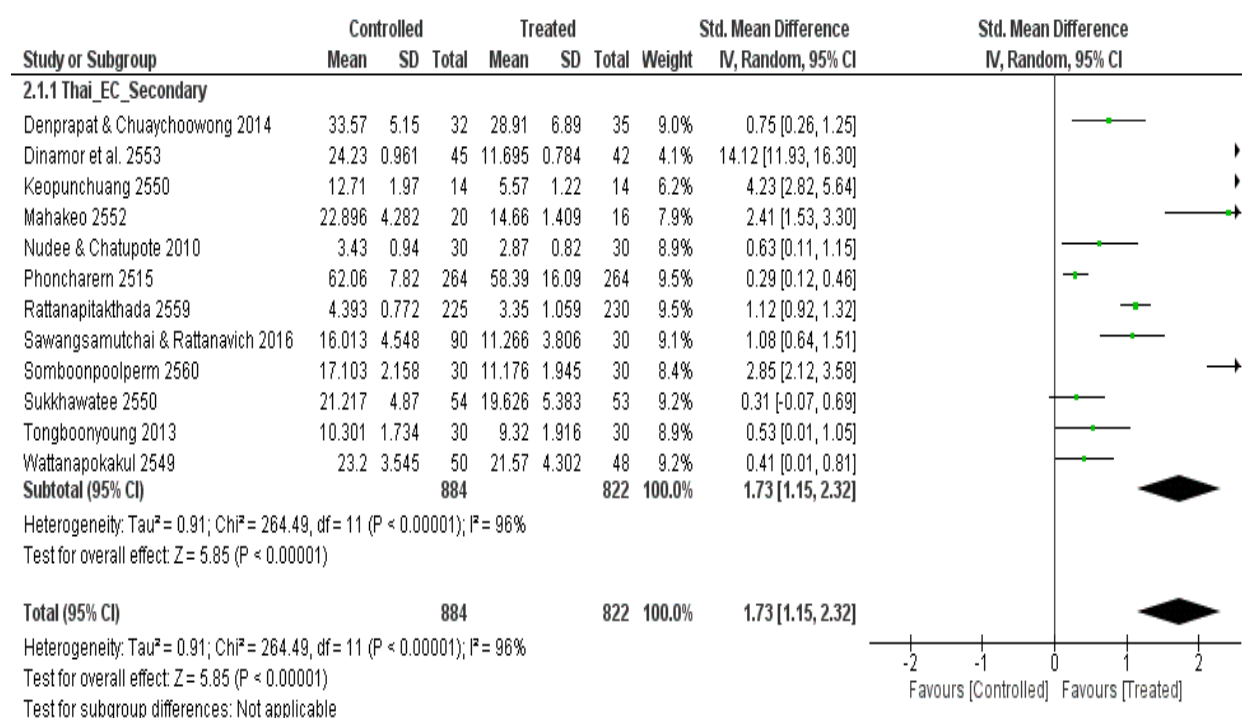
ภาคผนวก ค. ผลการอภิเคราะห์เพิ่มเติม

ตารางและ Forest Plot (แผนผังป่า) แสดงค่า Effect size แบบ Hedge's g ที่คำนวณโดยโปรแกรม RevMan 5.3 กรณี Random Effects ซึ่งปกติจะได้ค่าขนาดใหญ่กว่าค่าที่ได้จาก Fixed Effect (Borenstein, M. et al, 2007)

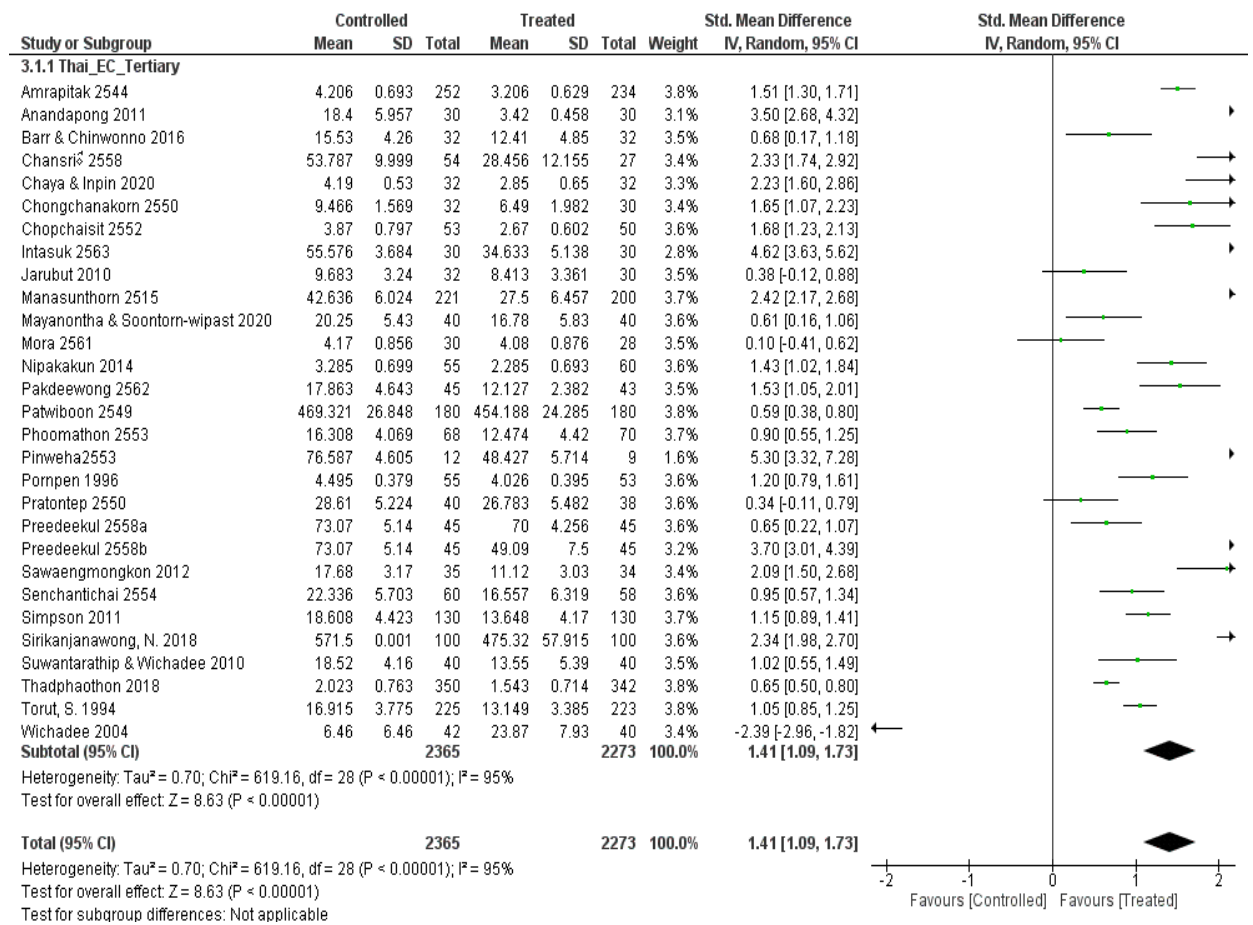
1. ค่าขนาดผลสัมฤทธิ์ (Effect Size) จากวิธีสอนต่างๆ ด้านสมรรถนะทางภาษาอังกฤษต่อผู้เรียนคนไทยในระดับประถมศึกษา [$g = 1.53$: V large; Heterogeneous]



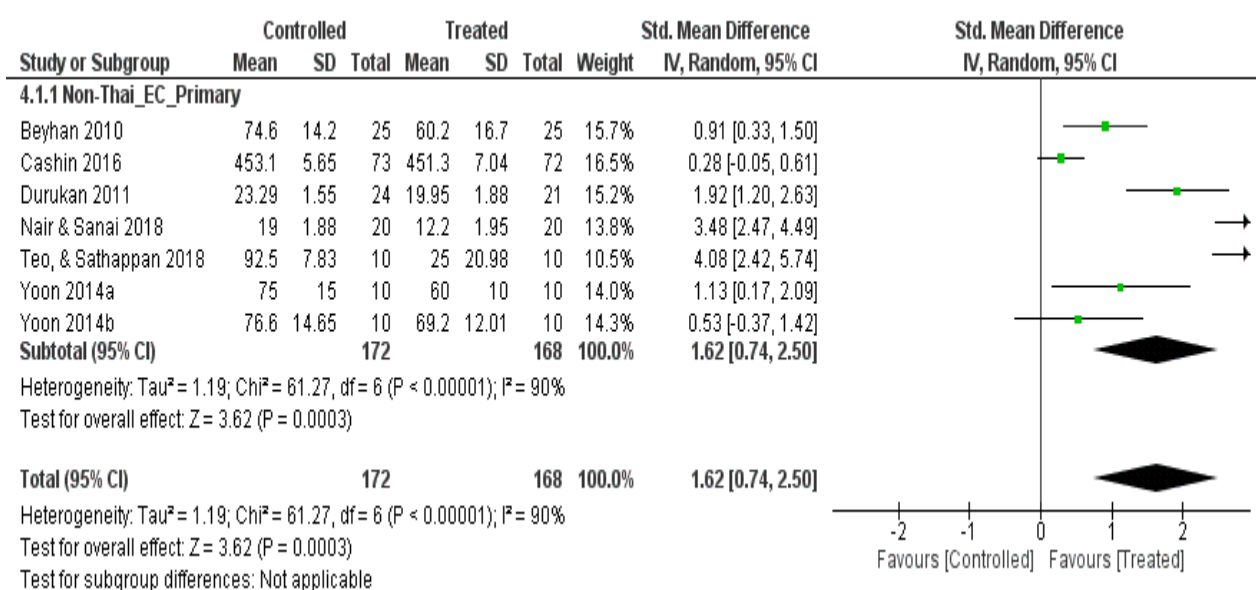
2. ค่าขนาดผลสัมฤทธิ์ (Effect Size) จากวิธีสอนต่างๆ ด้านสมรรถนะทางภาษาอังกฤษต่อผู้เรียนคนไทยในระดับมัธยมศึกษา ประถมศึกษา [$g = 1.73$: V large ; Heterogeneous]



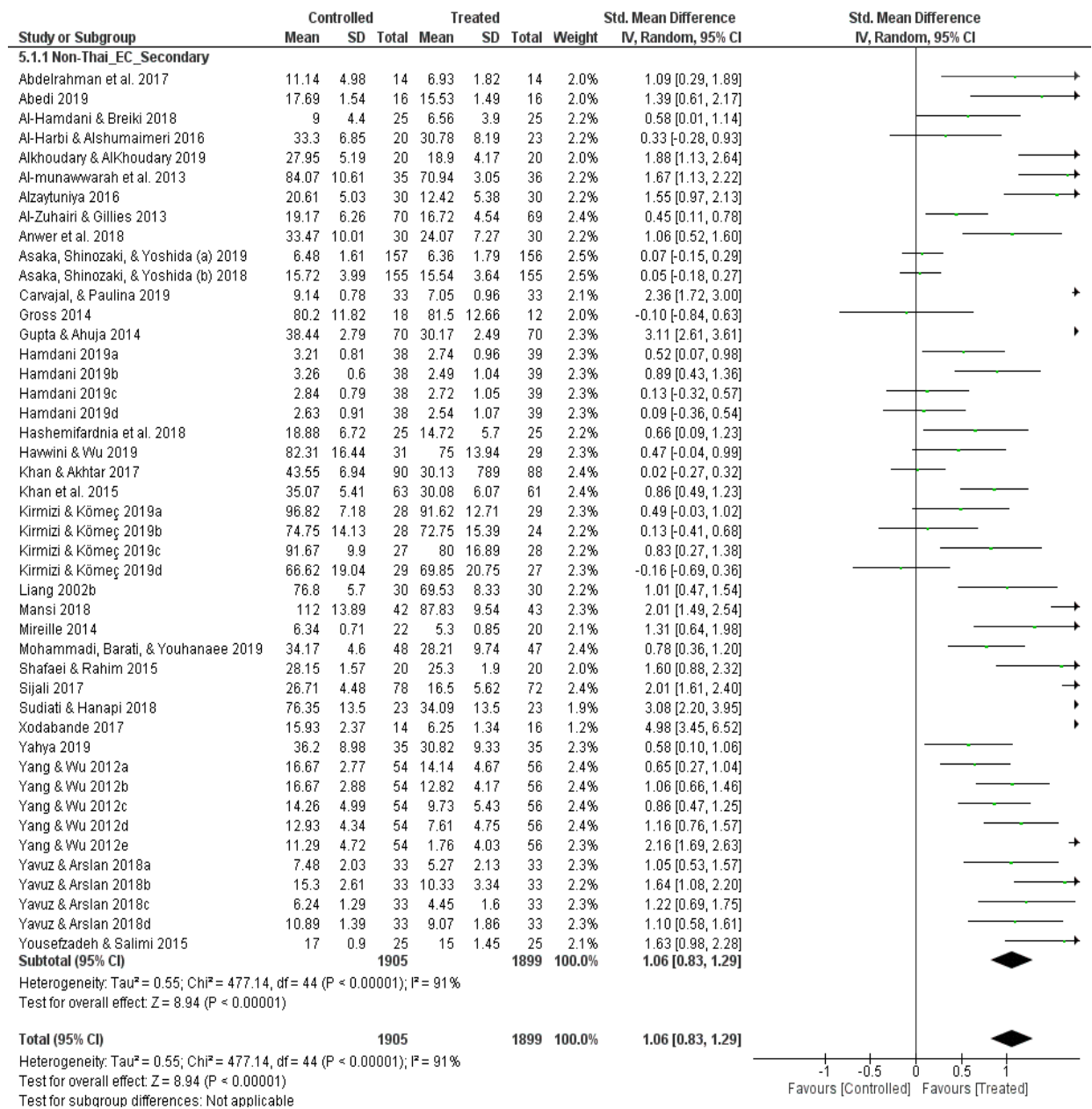
3. ค่าขนาดผลสัมฤทธิ์ (Effect Size) จากวิธีสอนต่างๆ ด้านสมรรถนะทางภาษาอังกฤษต่อผู้เรียนคนไทยในระดับอุดมศึกษา ประถมศึกษา [$g = 1.41$: V large ; Heterogeneous]



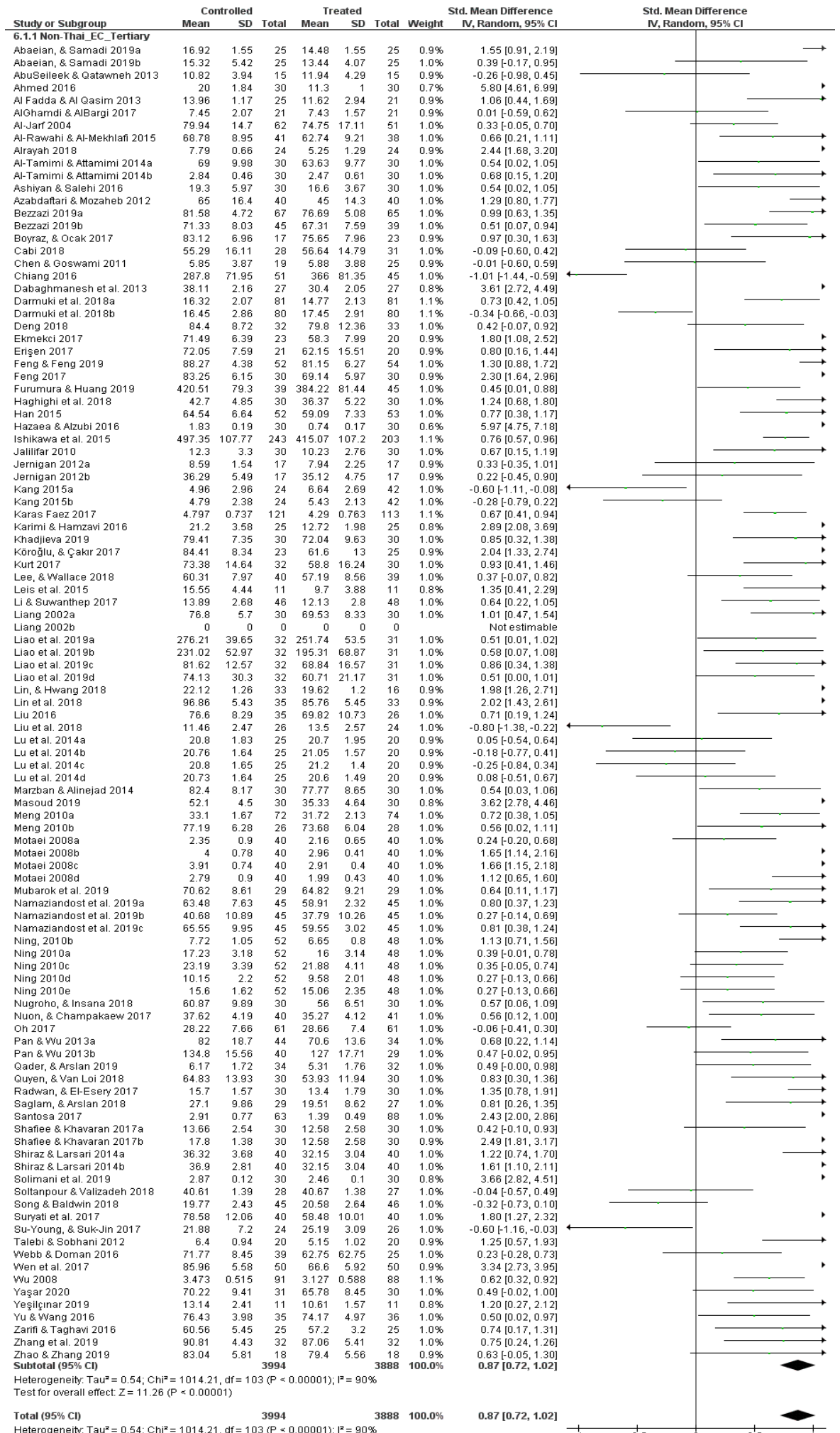
4. ค่าขนาดผลสัมฤทธิ์ (Effect Size) จากวิธีสอนต่างๆ ด้านสมรรถนะทางภาษาอังกฤษต่อผู้เรียนคนต่างประเทศในระดับประถมศึกษา ประถมศึกษา [$g = 1.62$: V large ; Heterogeneous]



5. ค่าขนาดผลสัมฤทธิ์ (Effect Size) จากวิธีสอนต่างๆ ด้านสมรรถนะทางภาษาอังกฤษต่อผู้เรียนคนต่างประเทศในระดับมัธยมศึกษา [$g = 1.06$: Large ; Heterogeneous]



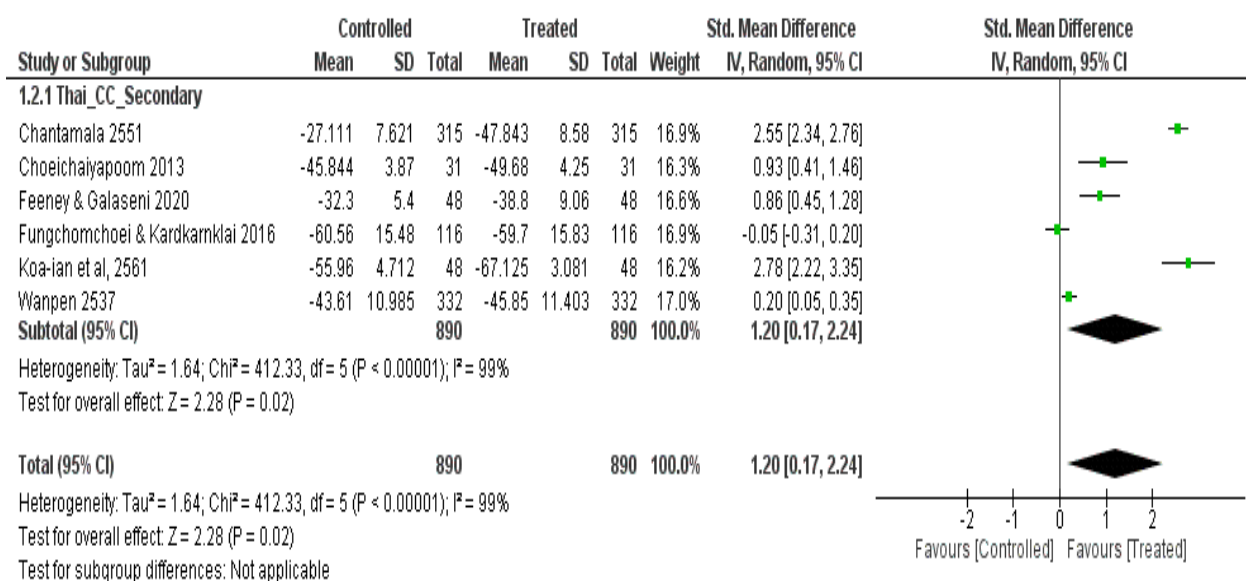
6. ค่าขนาดผลสัมฤทธิ์ (Effect Size) จากวิธีสอนต่างๆ ด้านสมรรถนะทางภาษาอังกฤษต่อผู้เรียนคนต่างประเทศในระดับอุดมศึกษา [$g = 0.87$: Large ; Heterogeneous]



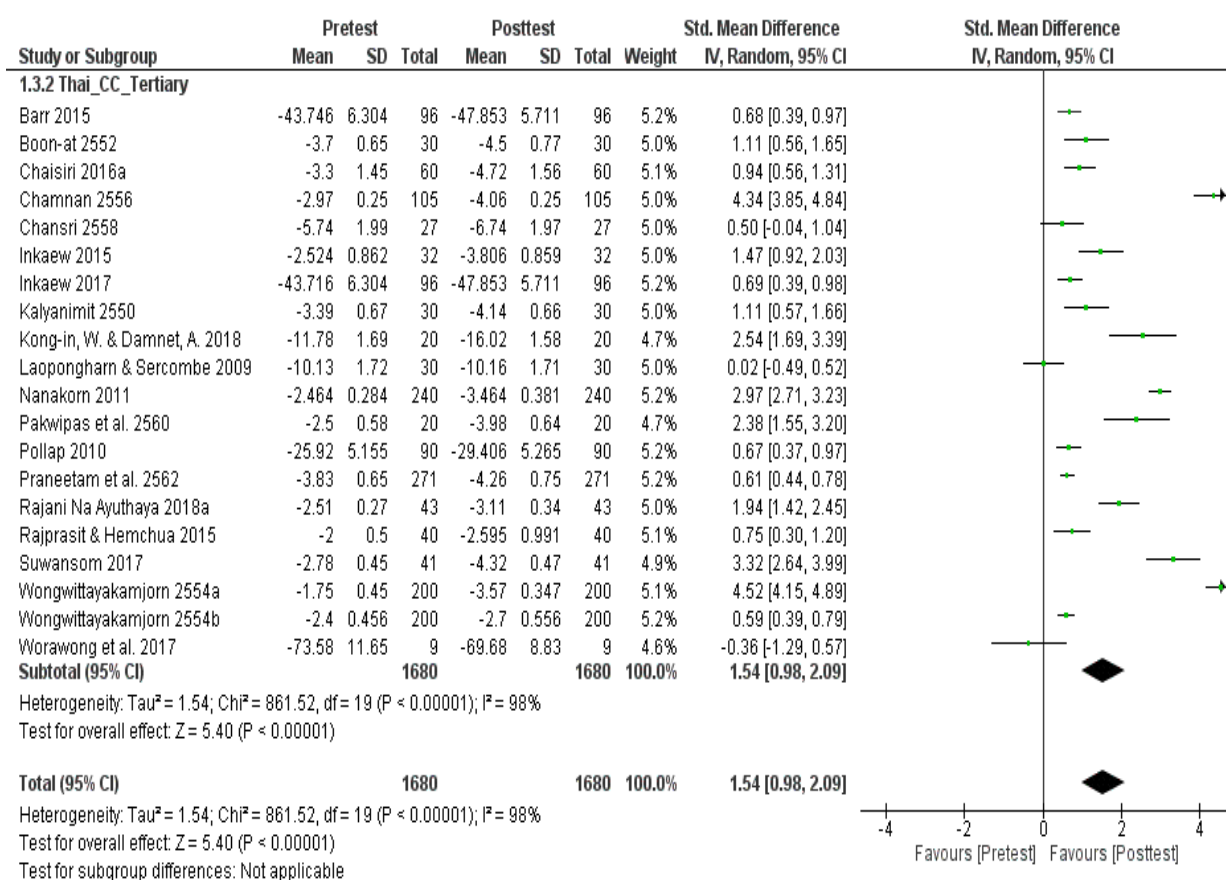
7. ค่าขนาดผลสัมฤทธิ์ (Effect Size) จากวิธีสอนต่างๆด้านสมรรถนะข้ามวัฒนธรรมต่อผู้เรียนคนไทยในระดับประถมศึกษา

---ไม่สามารถหางานวิจัยในกลุ่มนี้ได้เลย ---

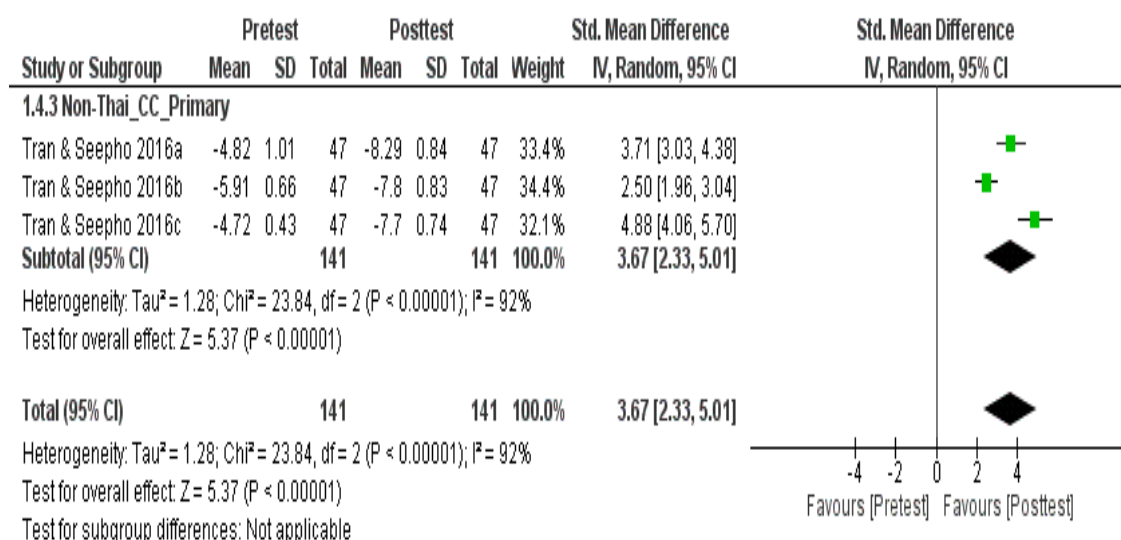
8. ค่าขนาดผลสัมฤทธิ์ (Effect Size)จากวิธีสอนต่างๆด้านสมรรถนะข้ามวัฒนธรรมต่อผู้เรียนคนไทยในระดับมัธยมศึกษา [g = 1.20 : Large ; Heterogeneous]



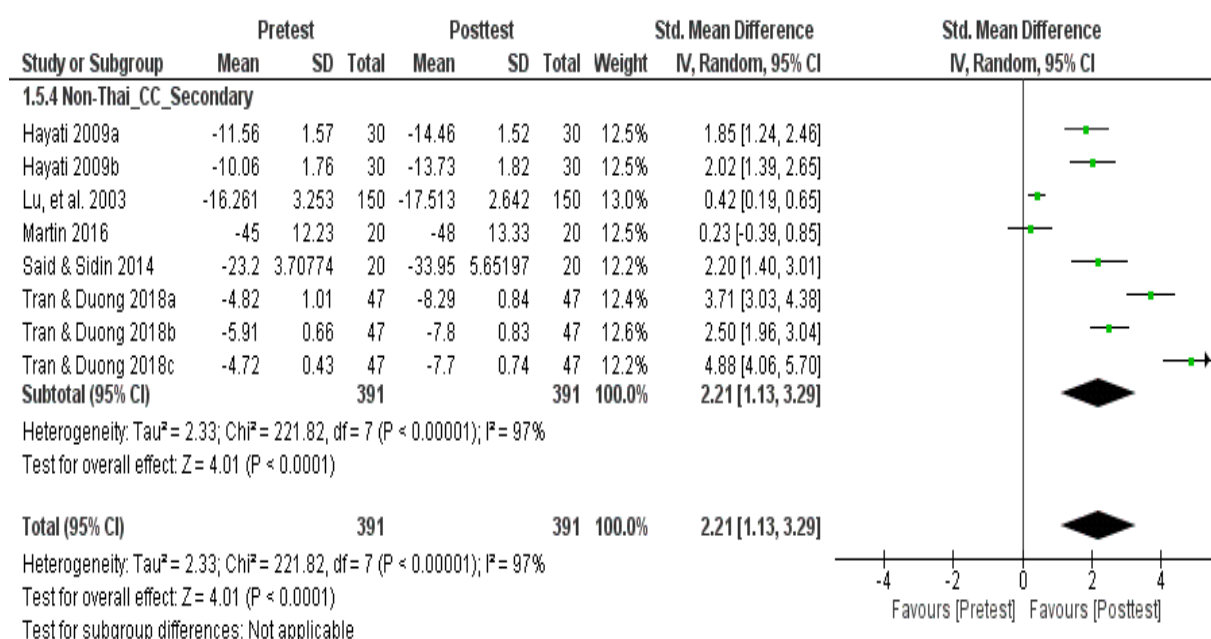
9. ค่าขนาดผลสัมฤทธิ์ (Effect Size) จากวิธีสอนต่างๆด้านสมรรถนะข้ามวัฒนธรรมต่อผู้เรียนคนไทยในระดับอุดมศึกษา [$g = 1.54$: Large ; Heterogeneous]



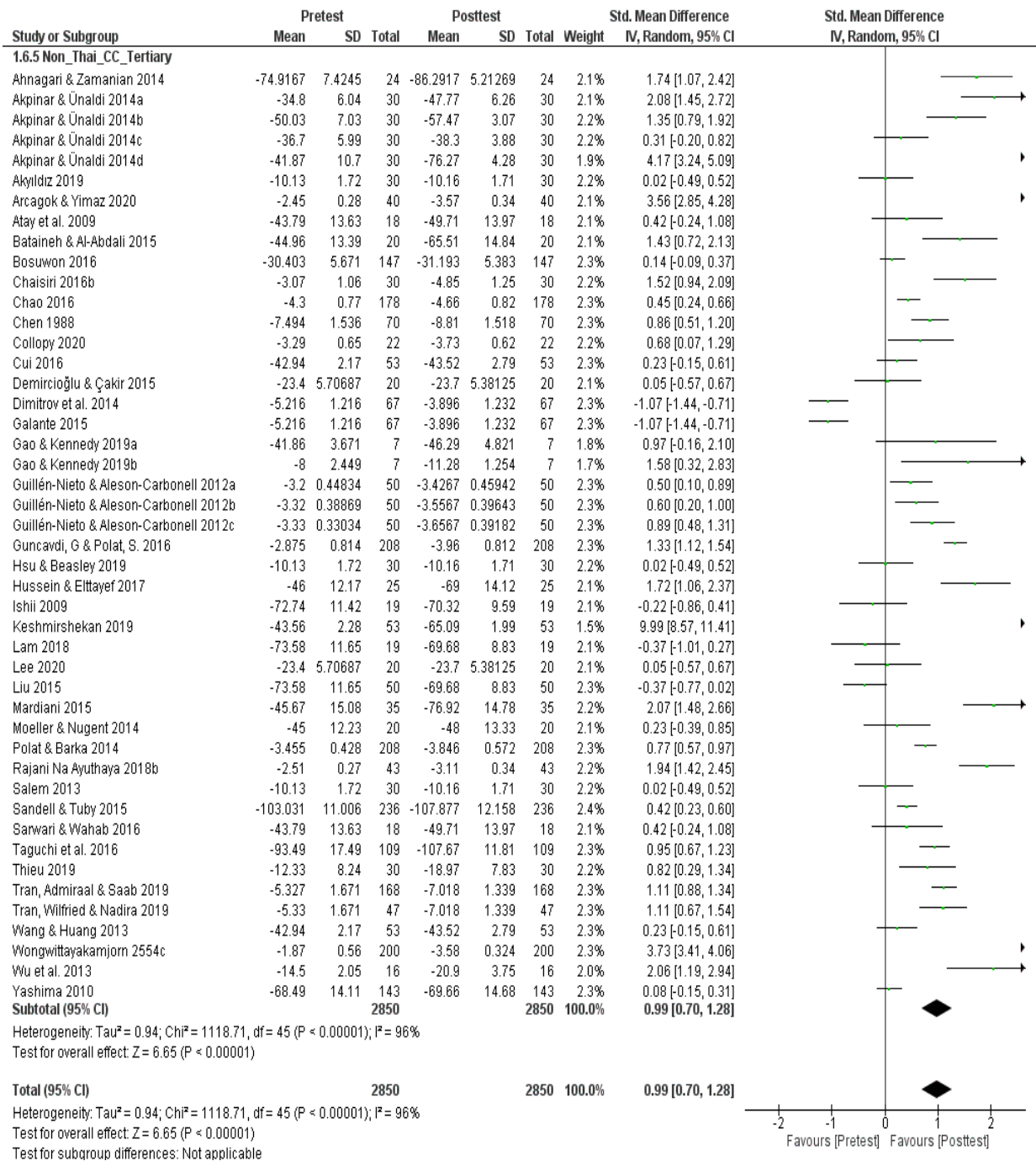
10. ค่าขนาดผลสัมฤทธิ์ (Effect Size) จากวิธีสอนต่างๆ ด้านสมรรถนะข้ามวัฒนธรรมต่อผู้เรียนคนต่างประเทศในระดับประถมศึกษา [$g = 3.67$: Huge ; Heterogeneous]



11. ค่าขนาดผลสัมฤทธิ์ (Effect Size) จากวิธีสอนต่างๆ ด้านสมรรถนะข้ามวัฒนธรรมต่อผู้เรียนคนต่างประเทศในระดับมัธยมศึกษา [$g = 2.21$: Huge ; Heterogeneous]



12. ค่าขนาดผลสัมฤทธิ์ (Effect Size) จากวิธีสอนต่างๆ ด้านสมรรถนะข้ามวัฒนธรรมต่อผู้เรียนคนต่างประเทศใน
ระดับอุดมศึกษา [$g = 0.99$: Large ; Heterogeneous]



สุพัตน์ สุกมลสันต์

27 มีนาคม 2564