

การสังเคราะห์งานวิจัยผลการพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียน A Research Synthesis on The Result of English Reading Skills Development

¹รัฐพงศ์ สีแสด, ²สมพงษ์ ปันหุ่น และ ³สุริพร อนุศาสนันท์

¹Ratapong Seesad, ²Sompong Panhoon and ³Sureporn Anusasanant

^{1,2,3}สาขาวิจัย วัดผล และสถิติทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

^{1,2,3}Education Research, Measurement and Statistics Program, Faculty of Education, Burapha University

¹Corresponding Author. E-mail: Pentium-007@live.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาคุณลักษณะงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับผลการพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียน 2) เพื่อสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผลการพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียน และ 3) เพื่อศึกษาอิทธิพลของปัจจัยด้านการจัดการเรียนการสอนในห้อง ด้านแรงจูงใจในการอ่าน และด้านการรับรู้การอ่าน ส่งผ่านความยึดมั่นผูกพันในการอ่านไปยังทักษะการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียน และตรวจสอบความตรงของโมเดลงานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์เป็นงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับผลการพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษที่ตีพิมพ์เผยแพร่ระหว่างปี พ.ศ.2545 – 2561 จาก 21 มหาวิทยาลัย จำนวน 57 เล่ม โดยเป็นงานวิจัยเชิงสหสัมพันธ์ 7 เล่ม และงานวิจัยเชิงทดลอง 50 เล่ม ผลการวิจัยประกอบด้วยค่าดัชนีมาตรฐาน 225 ค่า ผลการวิจัยมีดังต่อไปนี้ 1) ค่าขนาดอิทธิพลของการพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษมีค่าเฉลี่ยของดัชนีมาตรฐานมีค่าเท่ากับ .447 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ .282 ผลการพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษจากงานวิจัยทั้ง 57 เล่ม มีความแตกต่างกันตามลักษณะของงานวิจัย 2) ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อค่าดัชนีมาตรฐานแบบพหุระดับผลการวิเคราะห์พบว่าค่าความแปรปรวนของดัชนีมาตรฐานผลการพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเกิดจากความแปรปรวนระหว่างเล่ม โดยมีองค์ประกอบความแปรปรวน เท่ากับ .177 ส่วนภายในเล่มมีองค์ประกอบความแปรปรวนเท่ากับ .007 3) ผลการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดีมาก ($\chi^2 = 54.77$, $df = 47$, $p = .20$, $\chi^2/df = 1.165$, $GFI = 1.00$, $AGFI = 1.00$, $NFI = 1.00$, $NNFI = 1.00$, $RMSEA = .007$, $SRMR = .019$) โดยตัวแปรในโมเดลสามารถอธิบายความแปรปรวนของผลการพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษได้ร้อยละ 41

คำสำคัญ : การสังเคราะห์งานวิจัย; การวิเคราะห์ห่อถัก; การพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ

Abstract

This research aimed 1) to study the research features on English reading skills development 2) to synthesize research related to results of developing English reading skills of students and 3) to study mediating effects in the structural equation model and validate the model. The sample were 57 research reports of which 7 were correlation research reports and 50 were experimental research reports, published during 2002 to 2018 by 21 universities. The research results comprised totaling 225 standard indices. The results are as follows: 1) the mean of effect size on English reading skills development was .447; standard deviation was .282. 2) The results of multilevel analysis found that standard indices between the report (.177) was higher than within the reports (.007) 3) The result of the analysis of model fit of the structural equation model development fitted very well level with the empirical data ($\chi^2 = 54.77$, $df = 47$, $p = .20$, $\chi^2/df = 1.165$, $GFI = 1.00$, $AGFI = 1.00$, $NFI = 1.00$, $NNFI = 1.00$, $RMSEA = .007$, $SRMR = .019$) The variables in the whole model could 41% account for the variance of English reading skills development.

Keywords : Research Synthesis; meta-analytic; English reading skills development

บทนำ

ประเทศไทยได้กำหนดให้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศที่นักเรียนทุกคนต้องเรียน โดยถูกบรรจุอยู่ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 การที่ผู้เรียนจะเรียนภาษาอังกฤษได้นั้นต้องอาศัยการฝึกฝนเพื่อให้เกิดทักษะทางด้านการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนจากทักษะที่กล่าวมานี้ ทักษะการอ่าน

ถือเป็นทักษะที่สำคัญอย่างยิ่ง เพราะการอ่านเป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้ การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร และการเรียนในทุกกลุ่มวิชา การมีทักษะการอ่านที่ดีจะช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนวิชาต่าง ๆ ได้ดี ดังนั้น การพัฒนาทักษะการอ่านให้แก่ผู้เรียนจึงเป็นสิ่งที่จำเป็น ซึ่งสอดคล้องกับสาลี รักสุทธี (2553) ที่กล่าวว่า การอ่านจะช่วยให้ผู้เรียนเรียนได้ดีขึ้น และยังส่งผลต่อทักษะการฟัง การพูด การเขียน อีกทั้งยังช่วยพัฒนาความรู้ ความคิด การแก้ปัญหา การพัฒนาบุคลิกภาพ และการปรับตัวในสังคมได้ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับ Harwell (2001) ที่กล่าวว่า ทักษะการอ่านเป็นทักษะทางด้านวิชาการที่สำคัญที่สุด และยังเป็นพื้นฐานสำหรับการเรียนรู้ในทักษะอื่น ๆ ถ้าบุคคลไม่สามารถอ่านได้อย่างมีประสิทธิภาพ โอกาสที่จะเกิดความสำเร็จ และสนองความต้องการในชีวิต ก็ย่อมจะน้อยลง เนื่องจากการอ่านนั้นเป็นทักษะเบื้องต้นที่สำคัญและจำเป็นที่ใช้ในการเรียนรู้ทั้งในและนอกห้องเรียน

การอ่านภาษาอังกฤษมีบทบาทในสังคมไทยในปัจจุบัน ซึ่งการใช้ภาษาอังกฤษของนักเรียน นิสิต นักศึกษาต้องอ่านหนังสือเรียน ตำรา หรือวารสารภาษาอังกฤษ เพื่อให้มีความรู้ในสาขาวิชาของตนอย่างกว้างขวางและลุ่มลึก (วิเศษ จิตวิตร, 2541) ทักษะการอ่านเป็นทักษะที่มีความสำคัญมากที่สุดสำหรับผู้เรียนที่เรียนภาษาอังกฤษทั่วโลก โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับผู้เรียนในประเทศไทยที่เรียนภาษาอังกฤษในฐานะภาษาต่างประเทศ เนื่องด้วยผู้เรียนมีโอกาใช้ทักษะการอ่านภาษาอังกฤษมากกว่าทักษะการฟัง การพูด และการเขียน (สุภัทรา อักษรานุเคราะห์, 2532) อีกทั้งผู้เรียนมีโอกาพูดภาษาอังกฤษน้อย และเมื่อจบการศึกษาออกไปแล้ว ไม่ได้สื่อสารกับชาวต่างประเทศ แต่ทักษะการอ่านนี้สามารถทำให้ผู้เรียนอ่านหนังสือที่เขียนเป็นภาษาอังกฤษได้ ดังนั้น การอ่านจึงเป็นทักษะที่ผู้เรียนต่างประเทศต้องการ และมีความจำเป็นมากที่สุด เพราะการอ่านเป็นทักษะเดียวที่ผู้เรียนจะรักษาไว้ได้ตลอดไป (James Pett, 1982)

การสังเคราะห์งานวิจัย เป็นวิธีวิทยาการวิจัยในอีกลักษณะหนึ่งที่ได้รับการพัฒนาขึ้นเพื่อตอบปัญหาวิจัยเรื่องใดเรื่องหนึ่ง โดยเป็นการนำข้อค้นพบที่ได้จากการวิจัยหลายเรื่องที่ศึกษาปัญหาวิจัยเดียวกัน มาสรุปรวมให้ได้เป็นคำตอบที่เป็นข้อสรุปตอบคำถามวิจัยที่ต้องการ ทำให้เกิดความเข้าใจปรากฏการณ์อย่างลุ่มลึก เกินกว่าระดับความรู้ความเข้าใจที่นักวิจัยจะได้จากงานวิจัยแต่ละเรื่อง (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542) การสังเคราะห์งานวิจัยด้วยวิธีการวิเคราะห์ห่อภิมาณ หมายถึง การสังเคราะห์งานวิจัยเชิงปริมาณรูปแบบหนึ่งที่นักวิจัยนำงานวิจัยซึ่งศึกษาปัญหาเดียวกันมาวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติเพื่อสังเคราะห์ให้ได้ข้อสรุปที่มีความกว้างขวาง ลุ่มลึกกว่าผลงานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์แต่ละเรื่อง (พรทิพย์ พันตา และสุชาดา บวรกิตวงศ์, 2555) ข้อมูลสำหรับการวิเคราะห์ห่อภิมาณ คือ ดัชนีมาตรฐาน ได้แก่ ดัชนีขนาดอิทธิพล และดัชนีสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ และข้อมูลคุณลักษณะงานวิจัย หน่วยการวิเคราะห์ คือ งานวิจัยหรือการทดสอบสมมติฐาน จุดมุ่งหมายในการวิเคราะห์แบ่งเป็น 2 ประการ ประการแรก คือ การสังเคราะห์เพื่อให้ได้ข้อสรุปเกี่ยวกับดัชนีมาตรฐาน ประการที่สอง คือ การวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปรปรับกับดัชนีมาตรฐาน การสรุปองค์ความรู้จากงานวิจัยเชิงปริมาณหลาย ๆ เรื่องโดยวิธีการวิเคราะห์ห่อภิมาณ เป็นวิธีการสังเคราะห์งานวิจัยรูปแบบหนึ่งที่มีประสิทธิภาพ เพราะผลสรุปที่ได้ ออกมามีความตรงภายนอกสูง มีความเป็นระบบมากขึ้น

ข้อมูลสำหรับการวิเคราะห์ห่อภิมาณงานวิจัย ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ 1) ข้อมูลจากผลการวิจัยแต่ละเรื่อง ซึ่งวัดได้ในรูปดัชนีมาตรฐาน ได้แก่ ดัชนีขนาดอิทธิพล และดัชนีสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Glass, McGaw and Smith, 1981) และ 2) ข้อมูลคุณลักษณะงานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์ การสังเคราะห์งานวิจัยด้วยวิธีการวิเคราะห์ห่อภิมาณ มีลักษณะแตกต่างจากการสังเคราะห์งานวิจัยด้วยวิธีอื่น สรุปได้ 5 ประการ คือ 1.การนิยามตัวแปรสำหรับการสังเคราะห์งานวิจัย และการนิยามตัวแปรคุณลักษณะงานวิจัยที่ชัดเจน เพื่อนำไปใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการทางสถิติ 2.เครื่องมือสำหรับการสังเคราะห์งานวิจัยเป็นแบบบันทึกคุณลักษณะงานวิจัย โดยเป็นการลงรหัสข้อมูล 3.ตัวแปรตามเป็นดัชนีมาตรฐานเสมอ 4. แบบแผนการวิจัยเทียบเคียงได้กับแบบแผนการวิจัยเชิงสำรวจที่มี

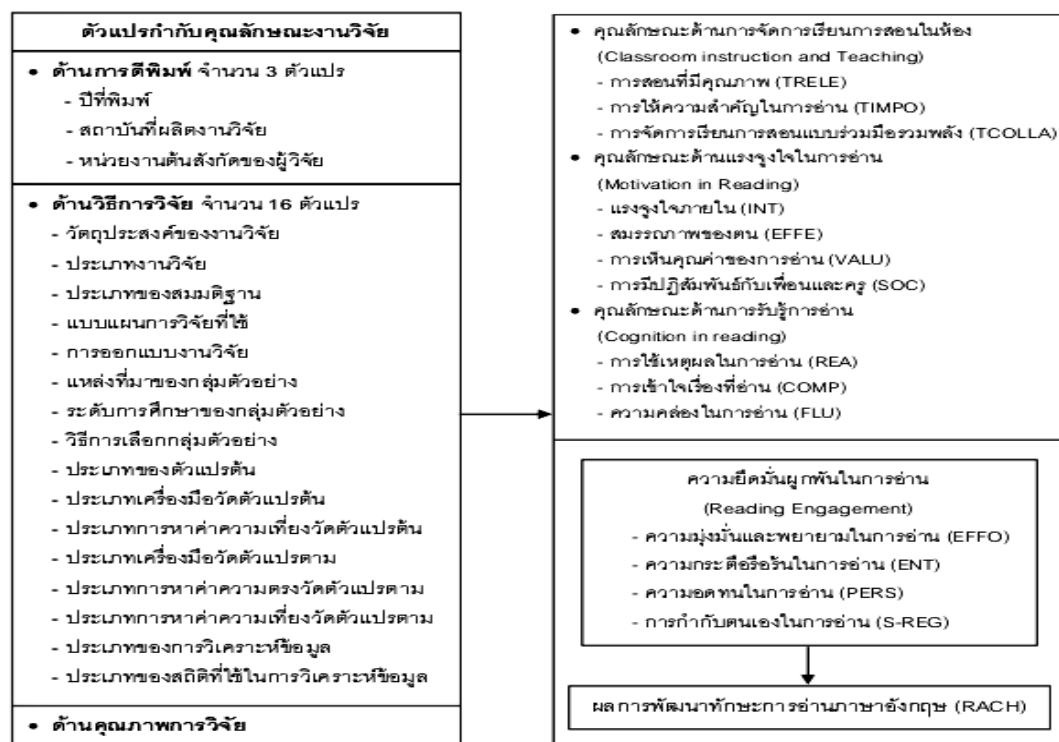
วัตถุประสงค์เพื่ออธิบายความแตกต่างของปรากฏการณ์ และ5. ผลการวิเคราะห์ใหม่ที่ได้มีความลึกซึ้งมากกว่าผลการวิจัยเดิม (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542)

จากการศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยภายในประเทศที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยด้านการพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ พบว่า หลังจากประกาศใช้หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มีการศึกษาเกี่ยวกับเรื่องการพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษอยู่เป็นจำนวนมาก แต่มีลักษณะแตกต่างกันไปตามด้านต่าง ๆ ที่ศึกษา และเป็นการสรุปภายใต้บริบทเฉพาะเรื่องที่ผู้วิจัยศึกษาเท่านั้น ผลการศึกษาบางหัวข้อมีความขัดแย้งกันถึงแม้เป็นการศึกษาในหัวข้อเดียวกัน ซึ่งอาจก่อให้เกิดปัญหาด้านการนำผลการวิจัยไปใช้ ผู้วิจัยจึงมีความเห็นว่ามีคามจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องมีการหาข้อสรุปคำตอบของปัญหาอย่างเป็นระบบเกี่ยวกับการพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ โดยเทคนิคที่เหมาะสม คือ การสังเคราะห์งานวิจัยด้วยวิธีการวิเคราะห์ห่อถัก (meta-analysis) ซึ่งเป็นประโยชน์ในการนำข้อมูลในอดีตมาใช้เพื่อแก้ปัญหาในปัจจุบัน และวางแผนไปสู่อนาคต (นิติบดี สุขเจริญและวิวุฒม์ อยู่ในศ, 2557)

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาคุณลักษณะงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับผลการพัฒนาทักษะการอ่านของนักเรียน
2. เพื่อสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผลการพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียน
3. เพื่อศึกษาอิทธิพลของปัจจัยด้านการจัดการเรียนการสอนในห้อง ด้านแรงจูงใจในการอ่าน และด้านการรับรู้การอ่านส่งผ่านความยึดมั่นผูกพันในการอ่านไปยังทักษะการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียน และตรวจสอบความตรงของโมเดล

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเพื่อศึกษาและสังเคราะห์งานวิจัยที่เป็นวิทยานิพนธ์ที่ศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียน โดยมีขอบเขตการวิจัยครอบคลุมรายงานการวิจัยที่ตีพิมพ์เผยแพร่ในช่วงปี พ.ศ. 2545 – 2561 วิธีดำเนินการวิจัยประกอบด้วยรายละเอียด ดังต่อไปนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ คือ งานวิจัยเชิงปริมาณแบบการวิจัยเชิงสหสัมพันธ์ การวิจัยเชิงทดลอง หรือการวิจัยความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ ที่ศึกษาเกี่ยวกับผลการพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนจำนวน 80 เล่ม

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ วิทยานิพนธ์จากมหาวิทยาลัยที่ตีพิมพ์เผยแพร่ ในช่วงปี พ.ศ. 2545 – 2561 จำนวน 57 เล่ม ซึ่งมีคุณสมบัติสอดคล้องตามเกณฑ์ที่ผู้วิจัยกำหนด

เกณฑ์ในการคัดเลือกงานวิจัย

1. งานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยด้านการจัดการเรียนการสอนในห้อง ด้านแรงจูงใจในการอ่าน ด้านการรับรู้การอ่าน และด้านความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน ที่ส่งผลต่อการพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียน
2. เป็นงานวิจัยเชิงปริมาณที่ถูกตีพิมพ์เผยแพร่ ในช่วงปีพ.ศ. 2545 – 2561 และมีการศึกษาตัวแปรตามข้อ 1 ที่ให้ผลการวิจัยในรูปค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรตามกรอบ แนวคิดในการวิจัยอย่างน้อย 2 ตัวแปร
3. เป็นงานวิจัยที่มีประชากรอยู่ในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานและสามารถสืบค้นฉบับสมบูรณ์ได้
4. เป็นงานวิจัยที่นำเสนอค่าสถิติที่สามารถนำไปคำนวณค่าขนาดอิทธิพลได้

ขั้นตอนการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ในการคัดเลือกงานวิจัยเพื่อนำมาวิเคราะห์หาค่าความสัมพันธ์ผู้วิจัยดำเนินการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างดังนี้

1. สืบค้นรายชื่อรายงานวิจัยของหน่วยงาน รวมทั้งวิทยานิพนธ์ที่ศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษจากห้องสมุดของมหาวิทยาลัยในกรุงเทพมหานคร ห้องสมุดแห่งชาติ ระบบสืบค้นฐานข้อมูลฉบับเต็มมหาวิทยาลัย (ThaiLis digital collection) และฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์ออนไลน์ของห้องสมุดมหาวิทยาลัยต่างๆโดยคำสำคัญที่ใช้ค้น ได้แก่ ปัจจัยที่ส่งผลต่อการอ่าน การอ่านภาษาอังกฤษ ผลการพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ
2. อ่านงานวิจัยในเบื้องต้นเพื่อศึกษาสาระเนื้อหาในรายงานวิจัยและวิทยานิพนธ์ว่ามีคุณสมบัติตามเกณฑ์ในการคัดเลือกงานวิจัยที่กำหนดไว้หรือไม่
3. คัดเลือกรายงานวิจัยวิทยานิพนธ์ที่ผ่านเกณฑ์จัดทำแฟ้มข้อมูลรายชื่อ และบรรณานุกรมของรายงานการวิจัย

จากการสืบค้นฐานข้อมูลห้องสมุดของมหาวิทยาลัยและฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์จากฐานข้อมูลฉบับเต็มมหาวิทยาลัย (ThaiLIS) และฐานข้อมูลของมหาวิทยาลัยพบว่ามียางาน การวิจัย วิทยานิพนธ์ที่ศึกษาตัวแปรสอดคล้องตามกรอบแนวคิด ในการวิจัยครั้งนี้เป็นจำนวนมาก แต่ส่วนใหญ่ใช้แบบแผนการวิจัยเชิงเปรียบเทียบหรือเชิงทดลอง ซึ่งค่าสถิติ ที่ได้ไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยในครั้งนี้ ดังนั้น จึงมียางานการวิจัยวิทยานิพนธ์ที่มีคุณสมบัติ ตามเกณฑ์ในการคัดเลือกงานวิจัยตามที่ผู้วิจัยกำหนดไว้สำหรับการวิจัยครั้งนี้ 21 สถาบัน จำนวนรวม 80 เล่ม เมื่อพิจารณาตามเกณฑ์ในการคัดเลือกงานวิจัย พบว่ามีงานวิจัยที่ผ่านเกณฑ์การคัดเลือกตามที่ผู้วิจัยกำหนด จำนวน 57 เล่ม

ตัวแปรในการวิจัย

ตัวแปรในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วยตัวแปรคุณลักษณะงานวิจัย และตัวแปรผลการวิจัยมีรายละเอียดดังนี้

ตัวแปรคุณลักษณะงานวิจัย หมายถึง ตัวแปรที่พบจากรายงานการวิจัยที่เป็นคุณลักษณะต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการรายงานการวิจัยแบ่งเป็น 3 ด้านคือ ด้านการตีพิมพ์ ด้านวิธีการวิจัย และด้านคุณภาพงานวิจัย จำนวน 20 ตัวแปร โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตัวแปรคุณลักษณะงานวิจัยด้านการตีพิมพ์ หมายถึงข้อมูลเกี่ยวกับการพิมพ์งานวิจัย ประกอบด้วยตัวแปรจำนวน 3 ตัวแปร คือ ปีที่พิมพ์ สถาบันที่ผลิตงานวิจัย หน่วยงานต้นสังกัดของผู้วิจัย

ตัวแปรคุณลักษณะงานวิจัยด้านวิธีการวิจัย หมายถึง ข้อมูลเกี่ยวกับวิธีดำเนินการ วิจัยในแต่ละขั้นตอนของการวิจัย ประกอบด้วยตัวแปรจำนวน 16 ตัวแปร คือ วัตถุประสงค์ของงานวิจัย ประเภทงานวิจัย แบบแผนการวิจัย การออกแบบงานวิจัย แหล่งที่มาของกลุ่มตัวอย่าง ระดับการศึกษาของกลุ่มตัวอย่าง วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่าง ประเภทของตัวแปรต้น ประเภทเครื่องมือวัดตัวแปรต้น ประเภทการหาค่าความเที่ยงวัดตัวแปรต้น ค่าความตรงวัดตัวแปรต้น ค่าความเที่ยงวัดตัวแปรต้น ประเภทเครื่องมือวัดตัวแปรตาม ประเภทการหาค่าความตรงวัดตัวแปรตาม ประเภทการหาค่าความเที่ยงวัดตัวแปรตาม ค่าความตรงวัดตัวแปรตาม ค่าความเที่ยงวัดตัวแปรตาม ประเภทของการวิเคราะห์ข้อมูล และประเภทของสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ตัวแปรคุณลักษณะงานวิจัยด้านคุณภาพงานวิจัย หมายถึง คุณสมบัติด้านความถูกต้องเหมาะสม ความน่าเชื่อถือของรายงานการวิจัย ประเมินโดยแบบประเมินคุณภาพงานวิจัยที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้น ซึ่งเป็นแบบประเมินแบบมาตรประมาณค่า 5 ระดับ

ตัวแปรผลการวิจัย หมายถึง ค่าขนาดอิทธิพล (effect size) ที่วัดในรูปค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (correlation coefficient) ที่แสดงผลการวิจัยเป็นคะแนนมาตรฐานอันแสดงถึงคามมีอยู่จริง (existence) ทิศทาง (direction) และขนาด (magnitude) ของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามกรอบแนวคิดในการวิจัยครั้งนี้ คือ ตัวแปรด้านการจัดการเรียนการสอนในห้อง ตัวแปรด้านแรงจูงใจในการอ่าน ตัวแปรด้านการรับรู้การอ่าน ตัวแปรด้านความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน ที่ส่งผลต่อการพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์อภิปรายมี 3 ชุดคือ 1) แบบประเมินคุณภาพงานวิจัย 2) แบบบันทึกข้อมูลคุณลักษณะงานวิจัยสำหรับงานวิจัยเชิงทดลอง และ 3) แบบบันทึกข้อมูลคุณลักษณะงานวิจัยสำหรับงานวิจัยสหสัมพันธ์

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลวิทยานิพนธ์เกี่ยวกับการพัฒนาทักษะการอ่าน ภาษาอังกฤษตั้งแต่เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2562 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2562 โดยมีขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลดังต่อไปนี้

1. สืบค้นข้อมูลวิทยานิพนธ์ของแต่ละมหาวิทยาลัยจากฐานข้อมูลฉบับเต็มมหาวิทยาลัย (ThaiLIS) และจากฐานข้อมูลของแต่ละมหาวิทยาลัยที่ตีพิมพ์เผยแพร่ในช่วงปี พ.ศ. 2545 - 2561
2. อ่านข้อมูลรายงานการวิจัย วิทยานิพนธ์อย่างคร่าวเพื่อคัดเลือกรายงานการวิจัย วิทยานิพนธ์ที่ตรงตามเกณฑ์การคัดเลือกงานวิจัย
3. ผู้วิจัยอ่านงานที่คัดเลือกไว้เป็นกลุ่มตัวอย่างอย่างละเอียด เพื่อทำการประเมินคุณภาพ งานวิจัย บันทึกข้อมูลคุณลักษณะงานวิจัยพร้อมทั้งค่าสถิติต่าง ๆ
4. จัดเตรียมแฟ้มข้อมูลคุณลักษณะงานวิจัยและผลการวิจัยโดยใช้โปรแกรม SPSS โดยผู้วิจัยจัดกลุ่มผลการวิจัยที่อยู่ในรูปค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลตามขั้นตอน 3 ขั้นตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 วิเคราะห์คุณลักษณะงานวิจัยที่นำมาศึกษาด้วยสถิติเบื้องต้นในการวิจัย

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จำแนกตามตัวแปรคุณลักษณะของงานวิจัยด้วยการวิเคราะห์ 1-way ANOVA การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณเพื่ออธิบายความแปรปรวนในตัวแปรตามดัชนีมาตรฐานและการวิเคราะห์การถดถอยพหุระดับด้วยโปรแกรม HLM

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ความสอดคล้องของโมเดลอิทธิพลส่งผ่านในโมเดลสมการโครงสร้างของปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ใช้วิธีการวิเคราะห์แบบ Two stage SEM ของ Cheung (Cheung & Chan, 2005; Cheung & Chan, 2009)

ผลการวิจัย

1. งานวิจัยที่นำมาศึกษา มีข้อมูลพื้นฐานคุณลักษณะที่เป็นตัวแปรในงานวิจัยที่นำมาศึกษามี 19 ตัวแปร ได้แก่ ช่วงปีที่พิมพ์เผยแพร่ผลวิจัย สถาบันที่ผลิตงานวิจัย หน่วยงานต้นสังกัดของผู้วิจัยวัตถุประสงค์ของการวิจัย ประเภทงานวิจัย ประเภทของสมมติฐาน แบบแผนการวิจัย การออกแบบงานวิจัย แหล่งที่มาของกลุ่มตัวอย่างระดับการศึกษาของกลุ่มตัวอย่าง วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่าง ประเภทของตัวแปรต้น ประเภทเครื่องมือวัดตัวแปรต้น ประเภทการหาค่าความเที่ยงวัดตัวแปรต้น ประเภทเครื่องมือวัดตัวแปรตาม ประเภทการหาค่าความตรงวัดตัวแปรตาม ประเภทการหาค่าความเที่ยงวัดตัวแปรตาม และประเภทของการวิเคราะห์ข้อมูล

2. ค่าขนาดอิทธิพลของการพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษมีค่าเฉลี่ยของดัชนีมาตรฐานมีค่าเท่ากับ .447 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ .282 ผลการพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษจากงานวิจัยทั้ง 57 เล่ม มีความแตกต่างกันตามลักษณะของงานวิจัยทุกตัว ยกเว้นแหล่งที่มาของกลุ่มตัวอย่าง ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ พบว่าตัวแปร จำนวนสมมติฐานตัวแปรต้นมีมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ตัวแปรต้นมีวัตถุประสงค์การวิจัยที่มีหลายแบบ ตัวแปรต้นมีการตั้งสมมติฐานแบบมีทิศทางตัวแปรต้นมีงานวิจัยที่ออกแบบการวิจัยแบบกลุ่มเดียวสอบก่อน - หลัง ตัวแปรต้นมีการสุ่มหลายขั้นตอน ตัวแปรต้นมีการสุ่มแบบกลุ่มตัวแปรต้นมีแรงจูงใจและความเที่ยงของเครื่องมือวัดตัวแปรตาม คะแนนประเมินงานวิจัยสัมประสิทธิ์การถดถอยทางบวก และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนตัวแปรตัวแปรต้นมีวัตถุประสงค์การวิจัยเพื่อศึกษา ตัวแปรต้นมีประเภทการหาค่าความเที่ยงของเครื่องมือวัดตัวแปรตาม และตัวแปรต้นมีการออกแบบวิจัยสหสัมพันธ์ที่มีสัมประสิทธิ์การถดถอยทางลบและมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ตัวแปรทั้งหมดอธิบายความแปรปรวนของดัชนีมาตรฐานได้ร้อยละ 60.80 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อค่าดัชนีมาตรฐานแบบพหุระดับผลการวิเคราะห์พบว่าค่าความแปรปรวนของดัชนีมาตรฐานผลการพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเกิดจากความแปรปรวนระหว่างเล่ม โดยมีองค์ประกอบความแปรปรวน เท่ากับ .177 ส่วนภายในเล่มมีองค์ประกอบความแปรปรวนเท่ากับ .007

3. ผลการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างของปัจจัยด้านการสอนในห้องเรียน เจตคติต่อการอ่าน และความรู้เกี่ยวกับการอ่านส่งผ่านความยึดมั่นผูกพันที่มีต่อทักษะการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดีมาก ($\chi^2 = 54.77$, $df = 47$, $p = .20$, $\chi^2/df = 1.165$, $GFI = 1.00$, $AGFI = 1.00$, $NFI = 1.00$, $NNFI = 1.00$, $RMSEA = .007$, $SRMR = .019$) โดยตัวแปรโมเดลสามารถอธิบายความแปรปรวนของผลการพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษได้ร้อยละ 41 อิทธิพลรวมของตัวแปรโมเดลส่งผ่านความยึดมั่นผูกพันในการอ่านไปยังทักษะการอ่านภาษาอังกฤษมีค่าเท่ากับ .64 การสอนในชั้นเรียน

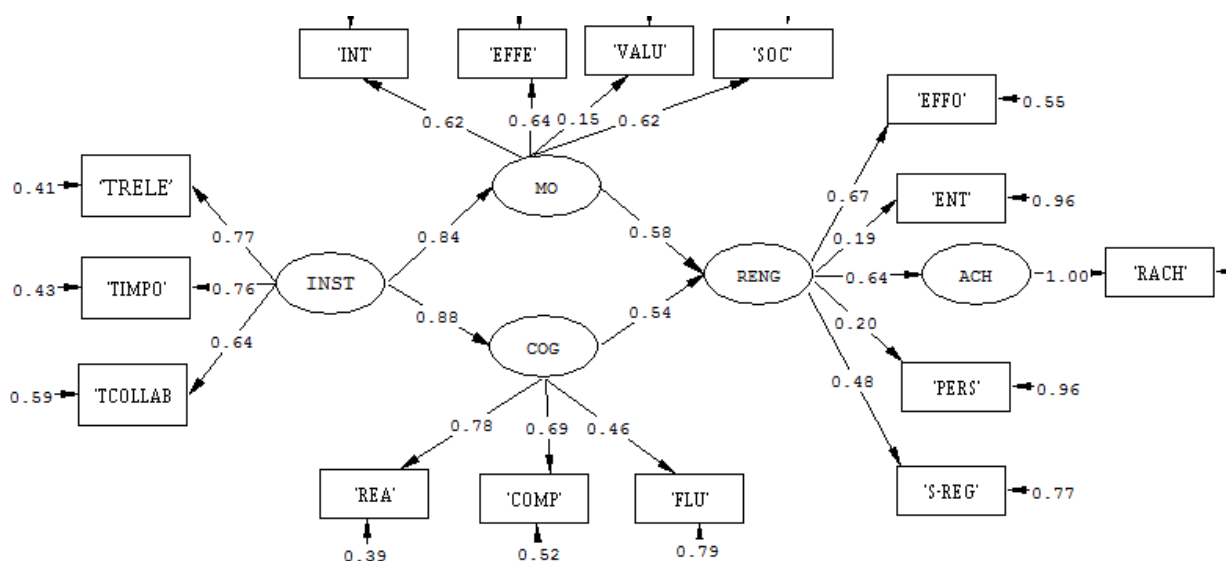
เท่ากับ .62 แรงจูงใจในการอ่าน เท่ากับ .37 และการรู้ในการอ่าน เท่ากับ .35 ทุกตัวมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ขนาดอิทธิพลของตัวแปรในโมเดลสมการโครงสร้างปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ

ตัวแปรเหตุ	การจัดการเรียนการสอน ในห้องเรียน (INSTRUC)			แรงจูงใจในการอ่าน (MO)			การรับรู้การอ่าน (COG)			ความยืดหยุ่นผู้พัน ในการอ่าน (RENG)		
	TE	IE	DE	TE	IE	DE	TE	IE	DE	TE	IE	DE
Unstandardized solution												
INST	สปส.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	SE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MO	สปส.	0.84**	-	0.84**	-	-	-	-	-	-	-	-
	SE	0.03	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-
COG	สปส.	0.88**	-	0.88**	0.54**	-	-	-	-	-	-	-
	SE	0.02	-	0.02	0.12	-	-	-	-	-	-	-
RENG	สปส.	0.97**	0.97**	-	0.58**	-	0.58**	0.54	-	0.54**	-	-
	SE	0.03	0.03	-	0.12	-	0.12	0.03	-	0.12	-	-
ACH	สปส.	0.62**	0.62**	-	0.37**	0.37**	-	0.35**	0.35**	-	0.64**	-
	SE	0.02	0.02	-	0.08	0.08	-	0.08	0.08	-	0.03	-
Completely standardized solution												
INST	สปส.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.57
MO	สปส.	0.84	-	0.84	-	-	-	-	-	-	-	-
COG	สปส.	0.88	-	0.88	-	-	-	-	-	-	-	-
RENG	สปส.	0.97	0.97	-	0.58	-	0.58	0.54	-	0.54	-	-
ACH	สปส.	0.62	0.62	-	0.37	0.37	-	0.35	0.35	-	0.64	-

ค่าสถิติ

$\chi^2 = 54.77$, $df = 47$, $p = 0.20$, $RMSEA = 0.007$, $GFI = 1.00$, $AGFI = 1.00$, $SRMR = 0.019$



Chi-Square=54.77, df=47, P-value=0.20351, RMSEA=0.007

ภาพที่ 2 โมเดลปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียน

อภิปรายผลการวิจัย

1. ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยค่าเฉลี่ยขนาดอิทธิพลจำแนกตามตัวแปรคุณลักษณะของงานวิจัยที่เกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนมีความแตกต่างกันด้วยวิธีวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว โดยก่อนการวิเคราะห์ความแปรปรวน ผู้วิจัยตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้น (assumption) เกี่ยวกับความเป็นเอกพันธ์ของความแปรปรวนของผลการวิจัยในรูปค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างระดับต่าง ๆ ภายในกลุ่ม (Levene's test homogeneity of variance) ในกรณีที่ไม่นับเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้น ผู้วิจัยจะใช้การทดสอบ Welch ซึ่งเป็นสถิติทดสอบที่มีความแข็งแกร่งต่อค่าเฉลี่ยที่ไม่เท่ากัน (Robust test of equality of means) (ชลกร ชุ่มกลาง, 2562) ค่าสถิติที่ได้จะเป็นสถิติ F ชนิด Asymptotically F distributed เมื่อผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนมีนัยสำคัญทางสถิติ ผู้วิจัยจะทำการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยรายคู่โดยใช้การทดสอบ วิธี Scheffe's ในกรณีที่ความแปรปรวนของค่าเฉลี่ยระหว่างระดับต่าง ๆ ภายในกลุ่มเท่ากัน และใช้การทดสอบวิธี Dunnett -C ในกรณีที่ความแปรปรวนไม่เป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้น พบว่างานวิจัยมีดัชนีมาตรฐานตัวแปรต้น 19 ตัวแปร ทุกตัวแปรมีความแตกต่างกันตามตัวแปรคุณลักษณะงานวิจัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01 ยกเว้น ตัวแปรช่วงปีที่พิมพ์เผยแพร่ผลวิจัย วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างประเภทของตัวแปรต้น และประเภทการหาค่าความเที่ยงวัดตัวแปรต้น ที่มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 โดยตัวแปรแหล่งที่มาของกลุ่มตัวอย่าง และตัวแปรประเภทเครื่องมือวัดตัวแปรตามของงานวิจัย ไม่พบความแตกต่าง

2. ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุระดับด้วยโปรแกรม HLM เพื่อตรวจสอบอิทธิพลของตัวแปรคุณลักษณะงานวิจัยระดับภายในเล่มและระดับระหว่างเล่มวิจัย พบว่ามีความแตกต่างกัน แสดงให้เห็นว่าแม้ว่างานวิจัยจะศึกษาปัญหาเดียวกัน แต่เมื่อมีคุณลักษณะของงานวิจัยมีความหลากหลายก็เป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ผลการวิจัยมีความแตกต่างกัน เพื่อให้ได้ข้อสรุปที่ชัดเจนผู้วิจัยจึงทำการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณเพื่อค้นหาคุณลักษณะงานวิจัยที่มีอิทธิพลทำให้ผลการวิจัยที่ศึกษาปัญหาเดียวกันมีความแตกต่างกัน โดยทำการวิเคราะห์ทั้งอิทธิพลทางตรงในระดับเดียวโดยวิเคราะห์รวมทั้งทั้งสองประเภทด้วยการวิเคราะห์สองระดับโดยแบ่งเป็นระดับภายในเล่มวิจัยและระดับระหว่างเล่มวิจัย อธิบายได้ว่าในงานวิจัยแต่ละเล่มที่นำมาศึกษาในครั้งนี้ ตัวแปรที่มีอิทธิพล

ต่อค่าดัชนีมาตรฐาน ได้แก่ การสุ่มหลายขั้นตอน และการวิเคราะห์เปรียบเทียบด้วยสถิติที่ ดังนั้นในการทำวิจัยแต่ละครั้งจะต้องให้ความสำคัญกับวิธีการได้มาซึ่งกลุ่มตัวอย่าง และประเภทของสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งสอดคล้องกับ ชลกร ชุ่มกลาง (2562) ที่พบว่า การเลือกกลุ่มตัวอย่าง และสถิติที่เหมาะสมจะทำให้ผลการวิจัยมีความน่าเชื่อถือ

ส่วนในระดับระหว่างเล่มวิจัย ผลการวิเคราะห์อิทธิพลสุ่มrandom effect พบว่า ค่าคงที่ของการวิเคราะห์ระดับค่าดัชนีมาตรฐานปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนซึ่งเป็นค่าเฉลี่ยของค่าดัชนีมาตรฐานปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียน intercept ไม่มีความแปรเปลี่ยนระหว่างเล่มงานวิจัย ซึ่งอธิบายได้ว่า ระหว่างงานวิจัยแต่ละเล่มที่นำมาศึกษาในครั้งนี้ คุณลักษณะของงานวิจัยระหว่างเล่มไม่ได้ส่งผลต่อดัชนีมาตรฐานในการวิจัย ซึ่งสอดคล้องกับ ชลกร ชุ่มกลาง (2562) ที่พบว่างานวิจัยแต่ละเล่มมีความเฉพาะเจาะจงในเล่มวิจัย ตามประเด็นที่ศึกษา คุณลักษณะงานวิจัยในแต่ละเล่มไม่สามารถส่งผลถึงกันได้

3. ผลการวิเคราะห์ความสอดคล้องของโมเดลอิทธิพลส่งผ่านในโมเดลสมการโครงสร้างของปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียน พบว่า โมเดลสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดีมาก แตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .01 อธิบายได้ว่า ปัจจัยด้านการจัดการเรียนการสอนในห้องแรงจูงใจในการอ่าน และการรับรู้การอ่าน มีอิทธิพลส่งผ่านความยึดมั่นผูกพันในการอ่านไปยังผลการพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียน ซึ่งสอดคล้องกับชลกร ชุ่มกลาง (2562) ที่พบว่า กลยุทธ์ทางการเรียนที่มีประสิทธิภาพของนักเรียน กลยุทธ์การสอนและพฤติกรรมของครู การสนับสนุนทางการเรียน และคุณลักษณะของนักเรียนส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษในระดับการศึกษาชั้น

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะสำหรับการนำไปใช้

ผลการวิจัยพบว่าคุณลักษณะงานวิจัยที่แตกต่างกันทำให้งานวิจัยให้ผลการวิจัยในรูปค่าดัชนีมาตรฐานแตกต่างกัน ซึ่งคุณลักษณะงานวิจัยที่ทำให้ผลการวิจัยแตกต่างกัน ได้แก่ ช่วงปีที่พิมพ์เผยแพร่ สถาบันที่ผลิตงานวิจัย วัตถุประสงค์ของการวิจัย ประเภทงานวิจัย แบบแผนงานวิจัย ประเภทของสมมุติฐาน การออกแบบการวิจัย วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่าง ประเภทของตัวแปรต้น ประเภทเครื่องมือวัดตัวแปรต้น ประเภทการหาค่าความเที่ยงที่ใช้วัดตัวแปรต้น ประเภทการหาค่าความตรงที่ใช้วัดตัวแปรตาม ประเภทการหาค่าความเที่ยงที่ใช้วัดตัวแปรตาม ประเภทของการวิเคราะห์ข้อมูล ประเภทของสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล การทำวิจัยเพื่อศึกษาหรือพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษให้ได้ผลการวิจัยที่มีคุณภาพดี นักวิจัย หรือสถาบันที่ผลิตผลการวิจัย ควรพิจารณาคุณลักษณะดังกล่าวอย่างละเอียดและอย่างระมัดระวัง

ผลการวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุระดับ พบว่าคุณลักษณะงานวิจัย ได้แก่ ประเภทของการสุ่ม และประเภทของการวิเคราะห์ข้อมูลสามารถทำนายผลการวิจัยในรูปค่าดัชนีมาตรฐานปัจจัยที่ส่งผลต่อผลการพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้นหากต้องการทำงานวิจัยเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อผลการพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษให้มีคุณภาพดี ควรคำนึงถึง และให้ความสำคัญกับประเภทของการสุ่ม และประเภทของการวิเคราะห์ข้อมูลอยู่เสมอ

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยต่อไป

เนื่องจากในการสังเคราะห์งานวิจัยครั้งนี้กำหนดกรอบของการศึกษาตัวแปรผลการวิจัยคือปัจจัยที่ส่งผลต่อผลการพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ ครั้งต่อไปควรกำหนดขอบเขตนิยามของตัวแปรตามให้มีความครอบคลุมในทุกทักษะของการใช้ภาษา ซึ่งจะทำได้ผลวิจัยที่ชัดเจนและกลุ่มลึกรอบคลุมในทุกมิติ ดังนั้น

ในครั้งต่อไปควรกำหนดของเขตนิยามของตัวแปรตามให้ครอบคลุมทุกทักษะทั้งการฟัง การพูด และการเขียน ซึ่งจะทำให้ได้ผลวิจัยที่ครอบคลุมในทุกด้าน

เอกสารอ้างอิง

- ชลกร ชุ่มกลาง. (2562). *การสังเคราะห์งานวิจัยที่ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ภาษาอังกฤษระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน: การวิเคราะห์เอ็มเอเอสอีเอ็ม. ดุษฎีนิพนธ์*
ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต. สาขาวิชาวิจัย วัดผลและสถิติการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยบูรพา.
- นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2542). *โมเดลลิซเรล: สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัย*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย.
- _____. (2542). *การวิเคราะห์อภิมาน META-ANALYSIS*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นิติบดี ศุขเจริญ และวิญญู อยู่นิล. (2557). *การวิเคราะห์อภิมานและการสังเคราะห์อภิมาน: Meta-Analysis and Meta-Synthesis*. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- พรทิพย์ พันดา และสุชาดา บวรกิตติวงศ์. (2555). *การสังเคราะห์งานวิจัยนวัตกรรมการเรียนการสอน*
คณิตศาสตร์: การวิเคราะห์อภิมานและการวิเคราะห์กลุ่มแฝง. สืบค้นเมื่อ 2 เมษายน 2559,
จาก <http://www.edu.chula.ac.th/ojed/doc/V71/v71d0131.pdf>.
- วิสาข์ จิตวิตร. (2541). *การสอนอ่านภาษาอังกฤษ*. นครปฐม : มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- สุภัทรา อักษรานุเคราะห์. (2532). *การสอนทักษะทางภาษาและวัฒนธรรม*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่ง
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สำลี รักสุทธี. (2553). *การจัดทำสื่อ นวัตกรรมและแผนประกอบสื่อ นวัตกรรม*. นนทบุรี: เพิ่มทรัพย์การพิมพ์.
- Cheung, M.W.L. & Chan, W. (2005). *Meta-analytic structural equation modeling: a two-stage approach*. Psychological Methods.
- Cheung, M.W.L. (2009). *Meta – analysis: A Structural Equation Modeling Perspective*. Paper presented at the Association for Psychological Science 21st Annual Convention, San Francisco, CA, USA.
- Glass, G. V., McGaw, B., and Smith, M. L. (1981). *Meta – analysis in social research*. Beverly Hills: Sage Publication.
- Harwell Joan M. (2001). *Complete with Learning Disabilities Handbook*. 2nd ed. United States of America.
- James Pett. (1982). *Reading as ESL: Skill at the University*. English Teaching Forum.