

งานการวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยอื่นที่เกี่ยวข้องกับงานการวิจัยครั้งนี้ รวบรวมได้ดังนี้คือ

ในปี ค.ศ.1949 วิลเลียม เอส. เกรย์²⁶ (William S. Gray) ได้ทำการรวบรวมการสำรวจเกี่ยวกับการอ่านระหว่างปี 1947-1948 ซึ่งมีผู้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการหาความสัมพันธ์ระหว่างการเขียนสะกดคำกับการอ่าน พบว่า คนที่มีความสามารถในการอ่านสูง จะมีความสามารถในการเขียนสะกดคำสูงด้วย ตรงกันข้ามคนที่มีความสามารถในการอ่านต่ำ จะมีความสามารถในการเขียนสะกดคำต่ำเช่นกัน

ในปี ค.ศ.1952 โคโรซี เอ็ม. โนแอล และ เชสเตอร์ คัมบลิว. แฮร์ริส²⁷ (Dorothy M. Knoell and Chester W. Harris) ได้ศึกษาเกี่ยวกับความสามารถในการเขียนสะกดคำ คือ

1. ความสามารถระลึกได้ว่าคำ ๆ นั้นสะกดถูก
2. ความสามารถระลึกได้ว่าคำ ๆ นั้นสะกดผิด
3. ความสามารถแก้การสะกดผิดให้ถูกต้อง

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบทดสอบความสามารถในการจำคำได้ (Recognition Test) และแบบเขียนตามคำบอก (Dictated Test)

001531

²⁶William S. Gray, "Summary of Reading Investigations July 1, 1947 to June 30, 1948," Journal of Educational Research, 42 (Feb., 1949), 403.

²⁷Dorothy M. Knoell, and Chester W. Harris, "A Factor Analysis of Spelling Ability," Journal of Educational Research, 46(Oct., 1952), 95-111.

แต่ละแบบทดสอบประกอบด้วยคำจำนวน 100 คำ ทดสอบกับนักเรียนจำนวน 600 คน ต่างระดับกัน สรุปว่า นักเรียนที่มีอายุมากจะทำแบบทดสอบชนิดที่สอง คือเขียนคำบอก ได้ดีกว่านักเรียนที่มีอายุน้อย และประสบผลสำเร็จในระดับหนึ่ง

ปี ค.ศ. 1953 อาร์เธอร์ อี. แทรกซ์เลอร์²⁸ (Arthur E. Traxler) ได้คิดสร้างแบบทดสอบหาสัมฤทธิ์ผลในการเขียนสะกดคำโดยตั้งวัตถุประสงค์ว่า ในการวิจัยครั้งนี้จะสร้างแบบทดสอบวิชาเขียนสะกดคำของนักเรียนในระดับชั้น 9-12 ให้มีความเชื่อถือและความเที่ยงตรงสูง ข้อมูลที่นำมาทำแบบทดสอบ เลือกรวบรวมมาจากหนังสืออ่านมาตรฐานหลายเล่ม นำไปใช้ทดสอบกับนักเรียนในโรงเรียนแห่งหนึ่งจำนวน 393 คน การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้การวิเคราะห์หอคอกระงแต่ละข้อ แล้วหาค่าความเชื่อถือและค่าความเที่ยงตรงของแบบสอบถามนั้น มีการแก้ไข ปรับปรุง และทดสอบอีกหลายครั้งจนได้แบบทดสอบที่มีลักษณะตรงตามต้องการ คือมีค่าความเชื่อถือถึง 0.91 - 0.95

ปีเดียวกันนี้ ปอล เค. ฮานน์ และ เจมส์ ที. มัวร์²⁹ (Paul K. Hanne & James T. Moore) ได้ศึกษาเรื่องการเขียนสะกดคำในภาษาอังกฤษ โดยพิจารณาจากพยางค์ต่าง ๆ ในบรรดาคำจำนวน 300 คำ ซึ่งเป็นคำที่มีใช้อยู่เสมอเพื่อวิเคราะห์ว่าแต่ละพยางค์ประกอบด้วยเสียงอะไรบ้าง และมีวิธีเขียนสะกดตัวหรือการใช้อักษรแทนเสียงอย่างไร ผลการศึกษาครั้งนี้พบว่า มีแบบของการเขียนสะกดตัวกลุ่มคำหรือพยางค์ในภาษาอังกฤษ โดยจำแนกตามเสียง ซึ่งจะช่วยให้ นักเรียนสามารถเขียนสะกดตัวกลุ่มคำหรือพยางค์

²⁸ Arthur E. Traxler, "The traxler's High School Spelling Test," The Fourth Mental Measurement Year Book (New Jersey: the Sryphon Press, 1953), p. 332.

²⁹ Paul K. Hanne & James T. Moore, "Spelling from Spoken Word to Written Symbol," Elementary School Journal, 53(Feb., 1953), 329-337.

ในแบบนั้น ๆ ได้ นอกจากนี้ยังมีบางคำหรือบางพยางค์ที่มีแบบของการเขียนสะกดตัวต่างไปจากแบบอื่น ๆ ซึ่งผู้เรียนจะต้องจดจำเป็นพิเศษ

ปี ค.ศ.1954 เอฟ. เลย์ค็อก³⁰ (F. Laycock) ได้ศึกษาความสามารถในการสะกดคำและระดับความยากง่ายของศัพท์ ของนักศึกษาในวิทยาลัยปีที่ 1 จำนวน 100 คน โดยใช้คำ 35 คำ จากการศึกษา 7 อย่าง (The Seven Study) ของ อี. ฮักเคลสัน และคณะ (E. Hudelson and Others) ในแถลงการสำหรับครูในวิทยาลัย (Teacher College Bulletin) และอีก 15 คำ จากหนังสือของกิลเบิร์ต (Gilbert) จำนวนคำทั้งสิ้น 50 คำ ผลการทดสอบพบว่า

1. นักศึกษาปีที่ 1 มีความสามารถในการสะกดคำแตกต่างกัน ซึ่งความแตกต่างของกลุ่มที่ใช้ทดสอบคล้ายกับหมู่ประชากรโดยทั่วไป แม้จะมีมีขมิ้มเลขชนิดสูงกวาก็ตาม
2. ความซับซ้อนของคำศัพท์ไม่มีสหสัมพันธ์กับความสามารถในการสะกดคำ
3. เนื่องจากไม่มีความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการสะกดคำกับคำศัพท์ แม้นักเรียนมีการปรับปรุงการสะกดคำ ก็ไม่แน่ว่าจะทำให้การเขียนศัพท์ดีขึ้น

ปี ค.ศ.1955 ซิสเตอร์ เมย์ เควิน ฮอลโลว³¹ (Sister May Kewin Hollow) ได้สำรวจความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถทางการฟัง การอ่าน การเขียนสะกดคำ และภาษาของนักเรียนชั้น 5 จำนวน 602 คน พบว่ามีสหสัมพันธ์ระหว่างการฟังกับการอ่าน 0.47 การฟังกับการเขียนสะกดคำ 0.33 การฟังกับภาษา 0.36 ค่าสหสัมพันธ์เหล่านี้มีนัยสำคัญที่เชื่อถือได้ 0.01

³⁰F. Laycock, "Spelling Ability and Vocabulary Level of the Hundred College Freshmen," Journal of Educational Psychology, 45(December, 1954), 485-491.

³¹Sister May Kewin Hollow, "Listening Comprehension at the Intermediate Grade Level," Elementary School Journal, 56(December, 1955), 158-161.

ในปีเดียวกัน วอเทอร์ ที. เพ็ทตี³² (Water T. Petty) ได้วิเคราะห์เรื่องเสียงในการสะกดคำยาก พบว่า การออกเสียงของบุคคลไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญต่อความยากของการสะกดคำเลย การเรียนรู้คำแต่ละคำ เป็นปัญหาของเอกัตบุคล

ปี ค.ศ. 1956 ริชาร์ด เอช. บลูมเบอร์³³ (Richard H. Bloomer) ได้ค้นคว้าถึงความซับซ้อนในการสะกดคำของนักเรียน โดยพิจารณาจากคำที่ใช้เสมอและมีความหมายต่อนักเรียน การศึกษาค้นพบว่า

1. คำที่มีหลายพยางค์สะกดยากกว่าคำที่มีน้อยพยางค์
2. คำที่มีสระผสมสะกดยาก เช่นเดียวกับคำที่มีพยัญชนะควบกล้ำ

ปีเดียวกัน สตีเฟน อี. พาฟลัก³⁴ (Stephen E. Pavlak) แห่งมหาวิทยาลัยพิทส์เบิร์ก ได้ทำวิทยานิพนธ์ปริญญาเอก เรื่องการวิเคราะห์การวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับ การสะกดคำ โดยมีจุดมุ่งหมายที่จะรวบรวม วิเคราะห์ และประเมินการวิจัยเกี่ยวกับวิธีการสะกดคำที่ทำขึ้นในระหว่าง 30 ปีที่ผ่านมา เพื่อหาหลักการสะกดคำที่จะช่วยในการวางแผนการสะกดคำให้สะดวกขึ้น จึงได้สำรวจการวิจัยเหล่านั้นและได้แยกเป็น 4 กลุ่มใหญ่ ๆ คือ

1. วิธีการทดสอบและศึกษา
2. การเสนอการสะกดคำแบบต่าง ๆ

³²Water T. Petty, "An Analysis of Certain Phonetic Element in a Selected List of Persistently Difficult Spelling Words," (Doctoral Thesis, University of Iowa, 1955), p. 689.

³³Richard H. Bloomer, "Word Length and Complexity Variable in Spelling Difficulty," Journal of Educational Research, 49(March, 1956), 531.

³⁴Stephen E. Pavlak, "A Critical Analysis of Scientific Research in Spelling," (Doctoral Thesis, University of Pittsburg, 1956), p. 246.

3. หลักการและการถ่ายโอนการฝึกการสะกดคำ

4. การประเมินผลความสามารถในการสะกดคำ

ในกลุ่มแรกพบว่า ร้อยละ 59.5 ของการศึกษาเกี่ยวกับการสะกดคำบรรลุดตามบรรทัดฐานของการวิจัย อีกร้อยละ 40.5 บรรลุเพียงบางแง่เท่านั้น จากการศึกษาทั้งหมดนี้ ไม่พบวิธีการที่ดีที่สุดในการทดสอบการสะกดคำเลย

ในกลุ่มที่สองพบว่า ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญระหว่างวิธีการเสนอคำที่ออกเสียงเหมือนกันในรูปของการแยกคำ หรือรวมคำ ในการเสนอคำในรูปของพยางค์ ไม่มีประโยชน์ต่อครูหรือนักเรียน ยกเว้นผู้เขียนตำรา ข้อค้นพบสุดท้ายในกลุ่มนี้ คือ ความสำคัญของความสัมพันธ์ระหว่างการเสนอการสะกดคำในรูปของแถวตอน (Column) และคำอธิบาย ในระยะ 30 ปีที่ผ่านมา การเสนอในรูปของแถวตอนจะช่วยประหยัดเวลาในการเตรียมแบบฝึกหัดเกี่ยวกับการสะกดคำศัพท์ได้

กลุ่มวิจัยที่เกี่ยวกับหลักการและการถ่ายโอนการฝึกการสะกดคำ พบว่า กฎจะมีค่าในการครอบคลุมปัญหาได้มาก ถ้ามีข้อยกเว้นเพียงเล็กน้อย กฎจะต้องลดข้อยกเว้นเหล่านั้นเสีย การถ่ายโอน (Transfer) มีทั้งในทางลบและบวก (Negative and Positive) ทั้งยังค้นพบว่า ภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่ไม่เกี่ยวข้องกับเรื่องเสียง (Nonphonetic) โดยธรรมชาติ อย่างไรก็ตาม ยังไม่มีข้อตกลงระหว่างการสรุปความคิดรวบยอด (Generalization) กับการถ่ายโอน (Transfer) ของการฝึกการสะกดคำเลย

สำหรับการวัดและประเมินผลการสะกดค่านั้น พบว่า ยังไม่มีเครื่องมือและวิธีการใดที่จะใช้ในการทดสอบการสะกดคำสำหรับนักเรียน แต่มีข้อตกลงว่า การใช้แบบทดสอบให้นักเรียนระลึกได้ (Recall Test) จะมีเหตุผลกว่าการใช้แบบทดสอบความสามารถในการจำคำได้ (Recognition Test) ครูควรเลือกใช้เทคนิคในการวัดความสามารถแตกต่างกันไปตามชนิดของความสามารถ แบบทดสอบที่ส่งเสริมความสามารถในการสะกดคำของตนเองที่ดีที่สุด และครูควรใช้คือ เทคนิคในการอ่านโดยใช้การพิสูจน์ประโยค (Sentence - Proof Reading Technique) สรุปว่า การยึดมั่นเอาการทดสอบเป็นเครื่องมือวัดและประเมินความสามารถในการสะกดคำเป็นวิธีที่ดีที่สุด

ปี ค.ศ.1957 เออร์เนส ฮอร์น³⁵ (Ernest Horn) ได้ศึกษาเกี่ยวกับเรื่องเสียงและการสะกดคำ โดยกล่าวถึงอิทธิพลของเสียงที่มีต่อการสะกดคำว่า เนื่องจากคำในภาษาอังกฤษนั้นสามารถออกเสียงเพี้ยนไปได้มากกว่าหนึ่งเสียง การเขียนตัวอักษรแทนเสียง ๆ หนึ่งในคำหรือพยางค์มักเขียนได้หลายวิธี จึงได้ทำการทดสอบโดยให้นักเรียนชั้น 1-2 เขียนสะกดคำ พบว่า นักเรียนเขียนสะกดผิดไปหลายแบบ แต่เป็นแบบของการเขียนเสียงเดียวกันในคำหรือพยางค์อื่น สรุปว่า ในการสอนการเขียนตัวสะกดนั้น ควรให้นักเรียนได้เรียนรู้ว่าเสียงแต่ละเสียงนั้นสามารถใช้ตัวอักษรเขียนแทนได้กี่วิธี หรือกี่แบบ ตามที่ปรากฏในคำหรือพยางค์ต่าง ๆ กัน เพื่อให้นักเรียนเกิดความเข้าใจในการเขียนสะกดคำหรือพยางค์หนึ่ง ๆ

ในปี ค.ศ.1958 มาล์มกวิส³⁶ (Malmguist) ได้ศึกษาหาสาเหตุที่ทำให้ความสามารถทางการอ่านไม่ดี ว่ามีองค์ประกอบหลายอย่าง องค์ประกอบหนึ่งคือ ความสามารถในการเขียนสะกดคำ นอกจากนี้ได้แก่การได้รับอันตรายขณะที่คลอด ระวังสติปัญญา ประสบการณ์ในการสอนของครู และสภาพทางสังคมของบิดามารดา

ปี ค.ศ.1959 ไอ. อี. แอรอน³⁷ (I.E. Aeron) ได้ศึกษาความสำคัญของการใช้แบบวัดสัมฤทธิ์ผลในการสะกดของนักเรียนในชั้น 4 และ 8 จำนวน 193 และ 174

³⁵Ernest Horn, "Phonetics and Spelling," Elementary School Journal, 57(May, 1957), 424-432.

³⁶Malmguist, "Factors Related to Reading Disabilities in the First Grade of Elementary School," (citing) William S. Gray, Journal of Educational Research, Vol. 52, No. 6 (Feb., 1959), p. 206.

³⁷I.E. Aeron, "The Relationship of Selected Measures of Spelling Achievement at the Fourth and Eighth Grade Level," Journal of Educational Research, 35(Dec., 1959), 138-142.



คนตามลำดับ มีจุดมุ่งหมายว่า เพื่อค้นหาความสามารถและทักษะในการสะกดคำของนักเรียน
ในชั้นเหล่านั้น การทดสอบใช้แบบทดสอบประกอบด้วยคำจำนวน 60 คำ ปรากฏว่าผลการ
สอบในชั้น 4 มีค่าความเชื่อถือได้ 0.47 และชั้น 8 มีค่าความเชื่อถือได้ 0.96 สรุปเป็น
ผลการวิจัยไว้ว่า

1. ความสามารถในการออกเสียงเป็นพยางค์ของนักเรียนทั้งสองระดับมีความ
สัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ในการเขียนสะกดคำ นั่นคือ นักเรียนที่ออกเสียงเป็นพยางค์ๆ ได้ก็จะ
เป็นนักเรียนที่สะกดคำได้ดีด้วย

2. นักเรียนที่สามารถแบ่งคำเป็นพยางค์ๆ ได้ดี จะสะกดคำได้ดีด้วย ซึ่ง
นักเรียนชั้น 8 ทำได้ นักเรียนชั้น 4 ยังทำไม่ได้

3. นักเรียนที่มีสติปัญญาสูงจะมีผลสัมฤทธิ์ในการเขียนสะกดคำสูง นักเรียนที่
สติปัญญาค่ำมีผลสัมฤทธิ์ในการเขียนสะกดคำต่ำ

นอกจากนี้ได้เสนอแนะว่า ในการทดสอบการสะกดคำนั้น ถ้ามีการทดสอบโดยให้
นักเรียนออกเสียงเป็นพยางค์เพื่อคู่สมฤทธิ์ผลในการสะกดคำของนักเรียนด้วยแล้ว บางทีจะ
พบว่า ทักษะในการออกเสียงนั้นอาจมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ในการสะกดคำของนักเรียน
ด้วยเช่นกัน

ปี ค.ศ.1960 เออร์เนส ฮอร์น³⁸ (Ernest Horn) ได้เขียนเรื่องการสะกด
คำไว้ในหนังสือสารานุกรมการวิจัยการศึกษาว่า ทักษะการออกเสียงมีอิทธิพลต่อการสะกดคำให้ถูกต้อง
ตามกฎเกณฑ์ ประวัติความเป็นมาของภาษาจะช่วยอธิบายการสะกดคำและภาษาอังกฤษสมัย
ใหม่ได้ การสะกดคำผิดเป็นผลจากการเปลี่ยนแปลงในเรื่องการออกเสียง โดยเฉพาะ
อย่างยิ่งเสียงสระและการเปลี่ยนแปลงอื่น ๆ ดังต่อไปนี้ คือ

1. การเปลี่ยนแปลงเรื่องเสียงรัว
2. ภาษาถิ่นหรือภาษาเฉพาะท้องถิ่น

³⁸ Ernest Horn, "Spelling," Encyclopedia of Educational Research rev. ed. (New York: Macmillan Co., 1960), pp. 1337-1354.

3. การเพิ่มและการเลิกใช้ตัวอักษรบางตัว
4. นักเขียนและสิ่งพิมพ์ที่มีอิทธิพลต่อการสะกดคำ
5. หลักการสะกดซึ่งเป็นที่ยอมรับกันตามกาลเวลา

ปี ค.ศ.1961 ริชาร์ด เอช. บลูมเบอร์³⁹ (Richard H. Bloomer) ได้ใช้เกณฑ์การสะกดคำของไอโอวา (The New Iowa Spelling Scale) ในการศึกษาหาความสัมพันธ์ระหว่างความยากในการสะกดคำ และความยากในการอ่าน ปรากฏว่า คำที่มีหลายความหมายและคำที่พบบ่อย ๆ มีความสัมพันธ์อย่างมีขอบเขตกับความยากในการสะกดคำ

ปี ค.ศ.1962 เรย์มอน เจ. เกอร์เบอร์ริช⁴⁰ (Raymond J. Gerberich) ได้กล่าวถึงธรรมชาติของความสามารถในการเขียนสะกดคำของนักเรียนไว้ว่า ความสามารถในการเขียนสะกดคำของแต่ละบุคคล หมายถึงความสามารถในการเรียงพยัญชนะ สระ ในคำหนึ่ง ๆ ได้อย่างถูกต้อง แต่เนื่องจากว่าคำต่าง ๆ มีระดับของความยากต่างกัน โอกาสที่แต่ละบุคคลจะได้รับความสำเร็จในการสะกดด้วยอ้อมแตกต่างกันไปด้วย

ปีเดียวกันนี้ เอ.อาร์. แจนเสน⁴¹ (A.R. Jansen) ได้ศึกษาข้อผิดพลาดในการสะกดคำ และผลต่อระดับตำแหน่ง พบว่า การกระจายของข้อผิดพลาดในการสะกดคำนั้นใกล้เคียงและ

³⁹Richard H. Bloomer, "Concept of Meaning and Spelling Difficulty of Words," Journal of Educational Research, 54(January, 1961), 178-182.

⁴⁰Raymond J. Gerberich, Harry A. Greene, and A.N. Jorgensen, Measurement and Evaluation in Modern School (New York: David Mckay Co., 1962), p. 622.

⁴¹A.R. Jansen, "Spelling Errors and the Serial-Position Effect," Journal of Educational Psychology, L III(1962) pp. 105-109.

คล้ายกับเส้นโค้งรูปบาร์ (Bar Shape Curve) แสดงระดับตำแหน่ง (Serial Position) ซึ่งจะพบเห็นเสมอในการเรียนรู้การลำดับ (Serial Learning)

ปี ค.ศ. 1963 เอ็ม. เอ. วอลเลซ⁴² (M.A. Vallach) ได้ทำการสำรวจระดับการรับรู้ระดับใกล้เคียงกับคำในภาษาอังกฤษ ของนักสะกดคำที่ดีและไม่ดี พบว่าพวกที่สามารถสะกดคำได้ค่านั้นมีความสามารถระดับใกล้เคียงกับคำในภาษาอังกฤษคล่องกว่าคนที่ม่จุกจอกในการสะกดคำ

ปี ค.ศ. 1965 โอเวน สกอตต์⁴³ (Owen Scott) ได้ทำการประเมินค่าการใช้ห้องปฏิบัติการทางการสะกดคำ SRA (SRA Spelling Lab) กับนักเรียนหญิง 30 คน สุ่มตัวอย่างมาจากนักเรียนชั้น 7 ของโรงเรียนมัธยมแห่งหนึ่ง แบ่งนักเรียนออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มหนึ่งเป็นกลุ่มควบคุม อีกกลุ่มหนึ่งเป็นกลุ่มทดลอง กลุ่มแรกให้เรียนวิชาการสะกดคำตามหลักสูตรของโรงเรียน กลุ่มหลังให้เรียนการสะกดคำด้วยการใช้ห้องปฏิบัติการทางการสะกดคำ SRA (SRA Spelling Lab) ใช้เวลาเรียนทั้งสิ้น 7 สัปดาห์ ทดสอบกลุ่มแรกด้วยข้อทดสอบประกอบด้วย 35 คำ ข้อกระทง (Items) เหล่านี้ครูผู้สอนเลือกจากคำที่นักเรียนมักเขียนผิดบ่อย ๆ กลุ่มหลังทดสอบด้วยคู่มือในการใช้ห้องปฏิบัติการ (Lab Manual) ผลการเปรียบเทียบพบว่า นักเรียนทั้งสองกลุ่มมีสัมฤทธิ์ผลในการสะกดคำคล้ายคลึงกัน ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญของค่าคะแนน (0.05)

⁴²M.A. Vallach, "Perceptual Recognition of Approximations to English in Relationship to Spelling Achievement," Journal of Educational Psychology, LIV(1963), pp. 57-62.

⁴³Owen Scott, "An Assessment of the Use of the SRA Spelling Laboratory in a Seventh-Grade Class," Journal of Educational Research, Vol. 59. No. 1 (September, 1965), pp. 35-36.

ปี ค.ศ. 1966 เพลิร์ด ชรูเคอร์⁴⁴ (Pearl Schroeder) ได้ศึกษาความสามารถของการสะกดคำ ในแง่ที่เป็นตัวทำนายคุณสมบัติทางวิชาการ ของความสามารถพิเศษของนักเรียนปีหนึ่งในวิทยาลัย โดยตั้งสมมุติฐานในการวิจัยครั้งนี้ว่า ความสามารถพิเศษของนักศึกษาวิทยาลัยปีหนึ่งไม่สามารถพัฒนาความสามารถในการสะกดคำ ในระดับเดียวกันกับที่ความสามารถอื่น มีความสัมพันธ์กับความสามารถในทางวิชาการ ตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักศึกษาปีหนึ่งของมหาวิทยาลัย รัฐอิลลินอยส์ เครื่องมือที่ใช้วัดระดับความสามารถทางวิชาการคือ แบบทดสอบความสามารถในระดับโรงเรียนและวิทยาลัย School and College Abilities Test (SCAT) และแบบทดสอบภาษาอังกฤษรวมกันของการแสดงออกเป็นคำโดยอัตโนมัติ (The Cooperative English Test of Mechanics of Expression) ใช้วัดระดับความสามารถในการสะกดคำ การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ไคสแควร์ (Chi-Square) ซึ่งให้ผลเป็นปฏิเสธ (Negative) = 1.00 การวิจัยครั้งนี้พบว่า ไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญระหว่างความสามารถทางวิชาการต่อความสามารถในการสะกดคำแต่อย่างใด

ปี ค.ศ. 1968 จอห์น วอลเลย์, โรเบิร์ต เคลน และ ฟิลลิป ชไนเคอร์⁴⁵ (John Wallace, Robert Klein and Phillip Schneider) ได้ศึกษาความสามารถในการสะกดคำและความน่าจะเป็น (Probability Texture) ของภาษาอังกฤษ ตัวอย่างประชากรที่ใช้เป็นนักเรียนชั้น 5 และ 8 ในโรงเรียนประถมศึกษา รัฐคาลิฟอร์เนีย

⁴⁴ Pearl Schroeder, "Relative Spelling Ability as a Predictor of the Academic Performance of Superior Ability College Freshmen," Journal of Educational Research, Vol. 59, No. 9 (May-June, 1966), pp. 427-428.

⁴⁵ John Wallace, Robert Klein, and Phillip Schneider, "Spelling Ability and the Probability Texture of English," Journal of Educational Research, Vol. 61, No. 7 (March, 1968), pp. 315-319.

จำนวน 124 และ 129 คนตามลำดับ แต่ละชั้นแบ่งเป็น 2 กลุ่ม ตามระดับความสามารถ โดยใช้แบบทดสอบสัมฤทธิ์ผลคาลิฟอร์เนีย (California Achievement Test) เพื่อแบ่งนักเรียนที่สะกดเก่ง และไม่เก่งออกจากกัน ในชั้น 5 มีนักเรียนเก่ง 88 คน (ได้คะแนนเหนือเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 50) และไม่เก่ง 36 คน (ต่ำกว่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 50) ชั้น 8 มีนักเรียนเก่ง 70 คน ไม่เก่ง 50 คน จุดมุ่งหมายครั้งนี้เพื่อศึกษาว่า นักเรียนเก่งและไม่เก่งมีความสามารถต่างกันอย่างไร ในการเลือกคำที่คล้ายคำในภาษาอังกฤษมากที่สุด การทดสอบใช้คำที่ไม่ปรากฏในภาษาอังกฤษ 5 คำ (Letter Nonsense Words) มาเรียงกันตามลำดับใกล้เคียงกับลำดับอักษรในภาษาอังกฤษ 4 อันกับ จัดเป็นคู่ ๆ ให้เลือก คำเหล่านี้มีลักษณะใกล้เคียงกับภาษาอังกฤษมาก ผลที่ได้พบว่า มีความแตกต่างระหว่างนักเรียนเก่งและไม่เก่งในการเลือกตัวเลือกที่ให้ไว้ (Choice) นักเรียนเก่งจะเลือกคำเลือกที่ถูก (ใกล้เคียงกับคำภาษาอังกฤษมาก) ก็กว่านักเรียนไม่เก่ง สรุปว่าสัมฤทธิ์ผลในการสะกดคำส่วนหนึ่งแสดงให้เห็นถึงความรู้ที่เพิ่มพูนขึ้นของความน่าจะเป็น (Probability Texture) ของภาษา ฉะนั้นคนที่มีความสามารถในการสะกดคำจึงมีอัตราของความรู้ในเรื่องนี้มาก

ปี ค.ศ.1969 คาโรลิน โบลาร์สกี⁴⁶ (Carolyn Bolarsky) ได้สำรวจการสะกดคำของนักเรียนอปปาเลเชียน พบว่า สระที่นักเรียนมักจะสะกดผิดนั้นได้แก่

Short E	สะกดเป็น	Long E or A
Long E	สะกดเป็น	Short E or I
Short I	สะกดเป็น	Long E
Long A	สะกดเป็น	Short or Long E or Short I
Short E	สะกดเป็น	Long E or A
Long E	สะกดเป็น	Short E, I

⁴⁶Carolyn Bolarsky, "Consistency of Spelling and Pronunciation Deviations of Appalachian Students," The Modern Language Journal, Vol. L III, No. 5 (May, 1969), pp. 347-350.

Short I สะกดเป็น Long E

Long A สะกดเป็น Short E, I and Long E

สรุปว่า ระบบการสะกดคำและระบบการออกเสียงนี้ต่างก็ทำหน้าที่เป็นอิสระต่อกัน และเป็นระบบที่แยกออกจากกันเป็นคนละระบบ

ปีเดียวกัน บิล โจ ดอเทอร์ ริสค์⁴⁷ (Bill Jo Daughter Risck) แห่ง มหาวิทยาลัยเวสต์เวอร์จิเนีย ได้ทำวิทยานิพนธ์ปริญญาเอก เรื่องการสำรวจแบบการสะกดคำ โดยมีวัตถุประสงค์ว่า

1. วิธีสอนการสะกดคำ (Spelling Approaches) สามารถแยกค่าการใช้อักษรสำหรับตรวจการสะกดคำไอดีอาร์ (IDR Spelling Checklist) และแบบสอบถามชนิดสัมภาษณ์ (Interview Type Questionnaire) ออกเป็นประเภท ๆ

2. เพื่อวัดเนื้อหาของวิธีการที่นักเรียนใช้ในการสะกดตัวใหม่ ไม่ว่าจะเป็นการรับรู้ด้วยตา (Visual) การฟัง (Auditory) การรับรู้ตำแหน่ง (Kinesthetic) หรือการใช้หลายวิธีรวมกัน

3. เพื่อศึกษาว่ามีความสัมพันธ์คงที่ ระหว่างวิธีต่าง ๆ ที่ใช้และองค์ประกอบที่เกี่ยวข้อง เช่น ระดับสติปัญญา และเพศ

4. เปรียบเทียบความสามารถในการสะกดคำใหม่ ๆ กับความสามารถในการจำสัญลักษณ์ในการเขียน (Written Symbol) ซึ่งเป็นเครื่องชี้ให้เห็นการออกเสียงของคำนั้น

ตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ สุ่มจากนักเรียนชั้น 3, 6, 9 และ 12 ทั้งหญิงและชาย จำนวนเท่ากัน รวมทั้งสิ้น 480 คน แบ่งเป็นกลุ่มตามระดับสติปัญญา 3 กลุ่ม

⁴⁷Bill Jo Daughter Risck, "An Investigation of Spelling Pattern," Dissertation Abstracts International, Vol. 31, No. 3 (September, 1970), pp. 1149A-1150A.

เนื่องจากแบบทดสอบเพื่อตรวจสอบว่านักเรียนสะกดอย่างไรนั้น ยังไม่มีผู้คิดค้นขึ้น ผู้ทำการวิจัยจึงได้สร้าง Checklist ขึ้นมาให้ตัวเลือกมีหลายแบบ ตัวเลือกเหล่านี้สร้างขึ้นเพื่อตรวจสอบหรือสะท้อนให้เห็นว่านักเรียนใช้วิธีการสะกดอย่างไร และเพื่อจำกัดความรู้เกี่ยวกับการสะกดคำเก่า ๆ ที่นักเรียนเคยมีมาก่อน บัญชีคำ (Word Lists) ที่สร้างขึ้นเลือกจากคำใหม่ และใช้ป้ายทำเป็นแบบทดสอบความสามารถในการจำคำได้ (Recognition Test) หลังจากการทดสอบ นำผลที่ได้จากข้อทดสอบทั้งสองมาเปรียบเทียบความแตกต่างกัน ตามระดับความสามารถ เพศ และระดับชั้น สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลนั้นใช้วิธีหาคาสหสัมพันธ์ r เพื่อว่านักเรียนทั้งหมดจะมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญหรือไม่ ระหว่างวิธีการที่ใช้ในการสะกดคำกับระดับสติปัญญา เพศ และระดับชั้นเรียน สรุปการวิจัยครั้งนี้พบว่า

1. ข้อมูลที่ได้แสดงว่า ในการสะกดคำของนักเรียนในชั้น 3, 6, 9 และ 12 ใช้วิธีการรับรู้ด้วยการฟัง นั่นคือ บัญชีสำหรับตรวจการสะกดคำไอดีอาร์ (IDR Spelling Checklist) สามารถใช้แยกวิธีการสะกดคำของนักเรียนได้

2. ระดับชั้นของนักเรียนมีผลต่อวิธีการสะกดทั้งที่นักเรียนใช้ คือ

ก. นักเรียนที่ใช้การสะกดคำแบบการรับรู้ด้วยการฟังมากที่สุดคือ นักเรียนในชั้น 6 นักเรียนในชั้น 3, 9 และ 12 ใช้การสะกดแบบนี้ด้วย

ข. นักเรียนชั้น 9 ใช้วิธีการรับรู้ด้วยตาน้อย แต่นักเรียนชั้น 3 และ 6 ใช้วิธีการเช่นนี้เกือบเท่า ๆ กัน

ค. นักเรียนชั้น 3 ใช้การรับรู้ตำแหน่งของคำมาก ตรงข้ามกับชั้น 12 ซึ่งใช้น้อย

3. ระดับสติปัญญามีผลต่อวิธีการที่นักเรียนใช้ในการสะกดคำด้วย

ก. นักเรียนที่มีสติปัญญาสูงและทำใช้วิธีการสะกดคำแบบการรับรู้ด้วยการฟังและการเห็นอย่างกว้างขวาง

ข. นักเรียนที่สติปัญญาต่ำมักจะทำใช้วิธีการรับรู้โดยตำแหน่งคำ เป็นส่วนใหญ่ ยิ่งนักเรียนสติปัญญาสูงยิ่งใช้วิธีการนี้น้อยลง

4. เพศไม่มีผลต่อคะแนนทั้งหมดที่ได้ อย่างไรก็ตาม มีความแตกต่างกันแต่น้อยมาก ผู้วิจัยให้ข้อสังเกตว่า ลักษณะการออกเสียงของคำบางคำอาจต้องวิเคราะห์ตามเพศ

5. ในการสะกดคำใหม่ ๆ ปรากฏว่า นักเรียนไม่สามารถประเมินค่าความถูกต้องได้ มีนัยสำคัญที่น่าจะเป็นไปได้ระหว่างความสามารถในการสะกดคำใหม่ การจำรูปคำที่สะกดถูกและสัญลักษณ์ในรูปตัวเขียนจากการออกเสียง (Pronunciation)

6. จากบัญชีคำ (Checklist) ที่ใช้ นักเรียนมีเพียงร้อยละ 41 ที่สามารถแบ่งแยกประโยชน์ใช้สอยของวิธีการสะกดคำบางวิธีได้ พบว่า นักเรียนหลายคนไม่สามารถพัฒนาการสอนโดยตรง (Direct Approach) กับการสะกดคำจากข้อมูลที่ได้ ถ้าประเมินด้วยสายตาพบว่า นักเรียนร้อยละ 62-68 ใช้วิธีการใดวิธีการหนึ่งในการสะกดคำ แต่ไม่ปรากฏว่ามีความต่างกันอย่างมีนัยสำคัญระหว่างวิธีการทั้งสามที่นำมาใช้

ปีเดียวกันนี้ จอห์น โฮเวิร์ด วาร์เรน⁴⁸ (John Howard Warren) แห่งมหาวิทยาลัยบอสตัน ทำวิทยานิพนธ์ปริญญาเอก เรื่องหลักเกณฑ์ทั่วไปของวิชาที่ว่าด้วยเสียง (Phonetics) สามารถนำมาเพิ่มในการสอนสะกดคำนักเรียนชั้น 5 โดยตั้งสมมุติฐานไว้ดังนี้คือ หลักเกณฑ์ในการออกเสียงต่าง ๆ นั้น สามารถใช้ประโยชน์ในการสอนและทบทวนกับนักเรียนชั้น 5 เพื่อลดข้อผิดพลาดในการสะกดคำ จุดมุ่งหมายของการวิจัยครั้งนี้ คือ

1. เพื่อแสดงให้เห็นชนิดของข้อผิดพลาดในการออกเสียง และถ่ายทอดออกมาเป็นคำเขียน และพื้นฐานที่ไม่แน่นอนของหลักการสะกดคำต่าง ๆ ที่นักเรียนชั้น 5 ใช้ในการเขียนถ่ายทอดเสียง

2. วิเคราะห์หลักการออกเสียงที่ช่วยการสอนการสะกดคำในระดับชั้น 5

⁴⁸ John Howard Warren, "Phonetic Generalizations to Aid Spelling Instruction at the Fifth Grade Level," Dissertation Abstracts International, Vol. 31, No. 4. (1969), p. 1699-A.

3. สร้างและสอนตามลำดับเนื้อเรื่องของบทเรียนเพื่อพัฒนาการออกเสียงตามเหตุผล

4. สำนวจความสัมพันธ์ระหว่างสัมฤทธิผลในการสะกดคำกับอายุสมอง ความสามารถในการแยกเสียงที่ต่างกัน ความสามารถในการวิเคราะห์การออกเสียงและประโยคสัมฤทธิผลในการสะกดตัวแรกของคำ รวมทั้งการประยุกต์ใช้กฎการออกเสียงด้วย

เนื่องจากได้มีผู้ทำการวิจัยเกี่ยวกับคำที่นักเรียนชั้น 5 ไม่ได้เรียนและสะกดผิดในการเขียนเรียงความ ผลการวิจัยครั้งนี้สรุปมาเป็นกฎการสะกดผิดของนักเรียนได้ จึงคิดว่า อาจใช้กฎเหล่านั้นเป็นเครื่องช่วยนักเรียนในการสะกดคำธรรมดาที่นักเรียนไม่รู้จัก ในการทดสอบครั้งนี้ ได้สร้างแบบฝึกหัดที่พัฒนามาจากหลักการสะกด 5 ข้อ นักเรียนที่สัมพันธ์กับสมมุติฐานที่ตั้งไว้และนำไปสอนเป็นเวลา 6 สัปดาห์

ตัวอย่างประชากรที่ใช้ประกอบค่าย กลุ่มทดลองเป็นนักเรียนชายและหญิงจำนวน 95 คน ในชั้น 5 ของโรงเรียนแห่งหนึ่งในรัฐแมสซาชูเซต นักเรียนเหล่านี้จะต้องใช้การอ่านหลัก (Basal Reading) และปัจจัย (Materials) ในการสะกดคำเหมือนกัน สำหรับกลุ่มควบคุม ใช้นักเรียน 97 คน จากชั้น 5 ของอีกโรงเรียนหนึ่งในชุมชนเดียวกัน

ครั้งแรกนำแบบทดสอบไปใช้ทดลองใช้ทดสอบ (Pre-Test) เพื่อหาข้อมูลเกี่ยวกับอายุสมอง ความสามารถในการวิเคราะห์คำ ความสามารถในการอ่านในใจ (Silent Reading) ความสามารถในการฟัง ความสามารถในการสะกดคำโดยใช้กฎทั้ง 5

การทดสอบจริงนั้น แบ่งเป็น 2 ตอน ๆ แรกรวมการประยุกต์ใช้กฎการออกเสียงไว้ด้วย ตอนที่ 2 เป็นแบบทดสอบประกอบด้วยคำที่เรียนในระหว่างการทดสอบ และคำที่เรียนในชั้น 5 หากผลการทดสอบเป็นส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิจัยครั้งนี้พบว่า

1. ความรู้ในหลักการออกเสียงไม่มีผลต่อการพัฒนาความสามารถในการสะกดคำ
2. สัมฤทธิผลในการสะกดตัวแรกของคำ ไม่มีความสัมพันธ์ในระดับสูงกับความแตกต่างของนักเรียนชั้น 5 ในแง่ของ
 - ก. พัฒนาการของความสามารถในการวิเคราะห์เสียงและประโยค
 - ข. ความสามารถในการแยกเสียง

ค. ระดับอายุสมอง

3. สัมฤทธิ์ผลในการสะกดคำสุดท้ายของคำ ไม่มีความสัมพันธ์ในระดับสูงกับความแตกต่างของนักเรียนในแง่ของ

ก. สัมฤทธิ์ผลในการสะกดคำแรกของคำที่ต้องการการประยุกต์ ไขกฎการออกเสียง 5 ข้อ

ข. พัฒนาการของความสามารถในการวิเคราะห์เสียงและประโยค

ค. ความสามารถในการแยกเสียง

ง. ระดับอายุสมอง

4. สัมฤทธิ์ผลในการสะกดคำแรกและคำสุดท้ายของคำของตัวอย่างประชากรทั้งหมด แตกต่างกันในเรื่องเพศ นักเรียนหญิงมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญเหมือนนักเรียนชาย

ปี ค.ศ. 1970 ยูนิซ ฮอลล์ แมกกี⁴⁹ (Eunice Hall Magee) แห่งมหาวิทยาลัยเซาท์เทิร์นมิสซิสซิปปี ทำวิทยานิพนธ์ปริญญาเอก เรื่องการสำรวจความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เกี่ยวกับเสียงกับสัมฤทธิ์ผลในการสะกดคำของนักศึกษาวิทยาลัย โดยตั้งสมมุติฐานไว้ว่า ความรู้เกี่ยวกับเสียง การสะกดคำ สัมฤทธิ์ผลในการอ่าน การเพิ่มพูนความรู้เกี่ยวกับศัพท์และระดับสติปัญญาของผู้ที่มีอายุอยู่ในระดับชั้นวิทยาลัย มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันอยู่ในระดับสูง

ตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักศึกษาระดับวิทยาลัยจำนวน 56 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม กลุ่มที่เป็นกลุ่มทดลองสอนหลักสูตรเร่งรัดเกี่ยวกับเสียง

⁴⁹Eunice Hall Magee, "An Investigation of the Relationship between Phonetics Knowledge and Spelling Achievement of College Students," Doctoral Dissertations in College and Adult Reading by Edward G. Summers Journal of Reading, Vol. 14, No. 1 (October, 1970), p. 13.

เพื่อตัดสินว่าสิ่งที่กล่าวถึงในสมมุติฐาน โดยเฉพาะการสะกดคำมีประโยชน์ที่สำคัญอย่างไร การรวบรวมข้อมูล ใช้วิธีการทดสอบด้วยแบบทดสอบการสะกดคำด้วยการวินิจฉัยจากกลุ่ม (Group Diagnostic Spelling Test) ผลที่ได้พบว่า มีความสัมพันธ์ในระดับสูงระหว่างทักษะเกี่ยวกับเสียง กับการสอนอ่าน และการสอนเสียงมีประโยชน์อย่างยิ่งต่อความสามารถในเรื่องการสะกดคำ

ปีเดียวกันนี้ ซีซิล คาลเวิร์ต กรีน⁵⁰ (Cecil Calvert Green) แห่งมหาวิทยาลัยเท็กซัส ทำวิทยานิพนธ์ปริญญาเอก เรื่องการศึกษานักเรียนอเมริกันที่มีเชื้อสายเม็กซิกันที่ครูสอนอ่านด้วยวิธีใช้แบบการสะกด โดยมีจุดมุ่งหมายว่า เพื่อสังเกตและวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงการควบคุมหน่วยเสียงภาษาอังกฤษ และสัมฤทธิ์ผลในการอ่านแบบหรือระบบที่เปลี่ยนแปลงไป (Motivational Pattern) ของนักเรียนอเมริกัน เชื้อสายเม็กซิกัน ชั้น 1 ที่เรียนการอ่านด้วยวิธีใช้แบบการสะกดคำ กลุ่มตัวอย่างประชากรประกอบด้วยนักเรียนจำนวน 52 คน จาก 7 ชั้นเรียน ทำการสอนด้วยวิธีสอนที่นำมาจากชุดหลักการอ่านของคณะวิจัยวิทยาศาสตร์ (Science Research Associates Basic Reading Series) เป็นเวลา 7 วัน

ข้อมูลเกี่ยวกับความสามารถในการควบคุมหน่วยเสียง รวบรวมจากการสัมภาษณ์ และใช้แบบทดสอบการควบคุมหน่วยคำ (Phoneme-Control Test) สำหรับคำพยางค์ที่อ่านได้ และนำมาวิเคราะห์อีกทีหนึ่ง

ข้อมูลเกี่ยวกับการอ่านใช้แบบทดสอบการหาความหมายจากคำ (Word Decoding Test) และแบบทดสอบการอ่านแบบทับทวี (Cumulative Reading Test) ในระดับ A-D ของทักษะหลักในการอ่าน

⁵⁰Cecil Calvert Green, "A Study of Mexican American Children Taught by a Spelling Pattern Approach to Reading Instruction," Dissertation Abstracts International, Vol. 31, No. 11 (1970), p. 5935-A.

ข้อมูลเกี่ยวกับสัมฤทธิ์ผลในการอ่าน เก็บจากบันทึกแนวพฤติกรรมระหว่างที่นักเรียนอยู่ในชั้นเรียนอ่าน (Motivation Rating Scale) การวิจัยครั้งนี้พบว่า

1. คะแนนที่เป็นตัวกลาง (Mean) ของนักเรียนทั้งหมดจากแบบทดสอบการควบคุมหน่วยคำ (Phoneme-Control Test) ครั้งแรกสูง 0.01 การทดสอบครั้งที่สองทั้งนักเรียนชายและหญิงได้คะแนนตัวกลาง 0.05

2. ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญระหว่างคะแนนตัวกลางของการสัมภาษณ์ครั้งแรกและครั้งที่สอง นักเรียนหญิงมีข้อผิดพลาดในการสัมภาษณ์ครั้งแรกน้อย แต่นักเรียนชายมีข้อผิดพลาดในการสัมภาษณ์ครั้งที่สองน้อยกว่า ความแตกต่างของคะแนนของนักเรียนหญิงและชายไม่มีนัยสำคัญ

3. ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญของคะแนนจากแบบทดสอบการควบคุมหน่วยคำ (Phoneme-Control Test) ของนักเรียนหญิงและชายทั้งสองครั้ง อย่างไรก็ตาม นักเรียนหญิงทำผิดน้อยกว่า

4. มีความสัมพันธ์ที่มีนัยสำคัญและเป็นที่ยอมรับระหว่างคะแนนของข้อสอบแบบแรกและแบบที่สอง 0.01

5. ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญระหว่างนักเรียนหญิงและชายสำหรับคะแนนจากแบบทดสอบการอ่านแบบทับทวี (Cumulative Reading Test) อย่างไรก็ตาม นักเรียนหญิงได้คะแนนมากกว่า

6. คะแนนของนักเรียนในแต่ละตอนของแบบทดสอบการหาความหมายจากคำ (Word Decoding Test) ในรูปของรูปแบบที่ไม่มี ความหมาย (Non-Sense Pattern) รูปแบบใหม่ (New Pattern) และรูปแบบต่าง ๆ ในเนื้อหา (Patterns in Context) มีแนวโน้มที่จะพัฒนาขึ้น ถ้านักเรียนมีการพัฒนาตนเอง สรุปว่า การสอนด้วยวิธีใช้แบบการสะกด (Spelling-Pattern Approach) มีประสิทธิภาพกับนักเรียนอเมริกันเชื้อสายเม็กซิกันบางคน อย่างไรก็ตาม มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญระหว่างการควบคุมหน่วยคำ (Phoneme-Control) และสัมฤทธิ์ผลในการอ่าน ซึ่งแนะนำให้เห็นถึงความสำคัญของการพัฒนาภาษาพูดต่อผลสำเร็จในการอ่าน

ปี ค.ศ.1971 โรเบิร์ต วิลเลียม เอเอสเอช⁵¹ (Robert William ASH) แห่งมหาวิทยาลัยมินเนโซตา ทำวิทยานิพนธ์ปริญญาเอก เรื่องการเปรียบเทียบแนวทางต่าง ๆ เพื่อการใช้การทดสอบที่ถูกต้อง เป็นแบบแผนในการสอนการสะกดคำในชั้น 5 โดยกำหนดจุดมุ่งหมายในการวิจัยครั้งนี้ว่า เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับประสิทธิภาพของแนวทางบางอย่างภายในเค้าโครงของวิธีการทดสอบที่ถูกต้องในการสอนสะกดคำ ตัวอย่างประชากรประกอบด้วยนักเรียน 343 คนในชั้น 5 จากโรงเรียนมัธยมแห่งหนึ่ง โดยถือว่านักเรียนเหล่านี้เป็นตัวแทนผู้ที่มีการสะกดคำอย่างมีประสิทธิภาพ การเก็บข้อมูลใช้การทดสอบการสะกดคำ การทดสอบนี้ประกอบด้วยคำ 45 คำ ซึ่งนำมาจาก Traditional Spelling Program ของโรงเรียน แบบทดสอบประกอบด้วยบัญชีคำ (Checklist) เทคนิคในการขีดฆ่าตัวอักษร (Letter Mark-Out Technique) และคำเขียนคำบอก (Dictating Word) โดยแยกทดสอบเป็นกลุ่ม ๆ ไป การแบ่งกลุ่มนักเรียนนี้แบ่งตามความสามารถของนักเรียน โดยใช้แบบทดสอบมาตรฐานของสัมฤทธิ์ผลในการสะกดคำ (Standardized Test of Spelling Achievement)

การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้วิธีเปรียบเทียบคะแนนของนักเรียนระหว่างการทดลองทดสอบ (Pre-Test) และการทดสอบหลังทดสอบจริง (Post-Test) พบว่า วิธีการทดสอบทั้งสามแบบนี้มีผลต่อการทำนายคะแนนการทดสอบครั้งต่อไป โดยทั่วไปแล้วความสามารถในการสะกดคำมีผลต่อวิธีการทดสอบ แต่ไม่แสดงความมีนัยสำคัญทางสถิติเท่าใดนัก และไม่มีวิธีการทดสอบใดใน 3 วิธีนี้ มีผลต่อนักเรียนที่มีสติปัญญาสูง กลาง และต่ำ อย่างเป็นทางการที่น่าสนใจ



⁵¹Robert William ASH, "A Comparison of Various Procedures for Using The Corrected Test as an Instructional Device in Fifth Grade Spelling," Dissertation Abstracts International, Vol. 32, No. 1 (July, 1971), p. 157-A.

สรุปได้ว่า วิธีการทดสอบทั้ง 3 วิธีนี้ มีผลในการช่วยให้ นักเรียนชั้น 5 ทำการทดสอบการสะกดคำได้ดีขึ้น แม้แต่นักเรียนที่มีความสามารถต่ำ ก็มีแนวโน้มว่ามีพัฒนาการในการทำข้อทดสอบ ซึ่งเป็นผลเนื่องมาจากการใช้แบบทดสอบที่ถูกต้อง

ปีเดียวกันนี้ ริชาร์ด เทอร์เรล เกรแฮม⁵² (Richard Terrell Graham) แห่งมหาวิทยาลัยเนบราสก้า ทำวิทยานิพนธ์ปริญญาเอก เรื่องการสำรวจผลของความแตกต่างของภาษาถิ่นต่อการเรียนรู้ ความสัมพันธ์ของหน่วยเสียง และการใช้สัญลักษณ์แทนเสียงในการสะกดคำภาษาอังกฤษแบบอเมริกัน การวิจัยครั้งนี้มีจุดหมายเพื่อตอบปัญหาว่า ข้อผิดพลาดในการสะกดคำผิดของนักเรียนที่สามารถสะกดคำได้ดี (นักเรียนชั้น 6) มีความสัมพันธ์กับภาษาถิ่นที่นักเรียนพูดหรือไม่ กับปัญหาที่ว่า ถ้าครูสอนการสะกดคำนักเรียนที่เริ่มเรียนการสะกดคำ (นักเรียนชั้น 2) โดยใช้อักษรใช้สัญลักษณ์แทนหน่วยเสียงที่ขึ้นกับกระสวนของภาษาถิ่นเพียงภาษาเดียว (ในที่นี้หมายถึงหลักการออกเสียงและการใช้สัญลักษณ์แทนหน่วยเสียงตามพจนานุกรมฉบับของเมอร์เรียน เวบสเตอร์ (Merriam Webster's New International Dictionary) ผลของภาษาถิ่นต่อการสะกดคำนี้จะหมดไปหรือน้อยลงหรือไม่

ในการตอบปัญหาข้อแรก ได้ใช้ระบบทดสอบการสะกดคำจำนวน 150 คำ ประกอบด้วย 19 หน่วยเสียง โดยให้นักเรียนชั้น 6 จำนวน 4 กลุ่ม ซึ่งแบ่งตามภาษาถิ่นที่ใช้อย่างต่าง ๆ กัน 4 ภาษา (Dialect) คำแต่ละคำในแบบทดสอบถือเป็นตัวแทนของคำที่มีการออกเสียงปกติตามมาตรฐานในพจนานุกรม หลังจากทดสอบแล้วเปรียบเทียบหน่วยเสียงที่นักเรียนสะกดผิดกับจำนวนครั้งที่นักเรียนสะกดคำนั้นผิด แยกเป็นกลุ่ม ๆ ไป ผลปรากฏว่า นักเรียน 2 ใน 4 กลุ่ม มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญในการใช้สัญลักษณ์แทนหน่วยเสียง 6 หน่วย ที่ระดับ 0.01 และอีก 2 หน่วยเสียงที่ระดับ 0.05 หน่วยเสียงทั้ง 8 นี้เป็นหน่วยเสียงสระทั้งหมด

⁵²Richard Terrell Graham, "An Investigation of the Effect of Dialect Variation upon the Learning of Phoneme Grapheme Relationships in American English Spelling," Dissertation Abstracts International, Vol. 32, No. 11 (May, 1972), pp. 6265-A - 6266-A.

ผลจากการวิจัยครั้งนี้พบว่า เป็นที่ปรากฏแน่นอนว่าภาษาถิ่นของนักเรียนมีอิทธิพลต่อการรับรู้หน่วยเสียง และการใช้สัญลักษณ์แทนเสียงที่ตรงกับหน่วยเสียงนั้น ซึ่งเป็นผลเนื่องไปถึงการสะกดคำของนักเรียนด้วย ครูจึงต้องตระหนักว่า เป็นไปได้ที่กระบวนการสะกดคำจะมีลักษณะต่าง ๆ กันไปตามกระสวนของเสียงที่นักเรียนออกเสียงนั้น ๆ ตามภาษาถิ่น ซึ่งมักจะมี ความแตกต่างไปจากกระบวนการสะกดคำที่ถือเป็นมาตรฐาน

ปี ค.ศ. 1972 ริชาร์ด เออร์เนส ซัลลิแวน⁵³ (Richard Ernest Sullivan) แห่งมหาวิทยาลัยเท็กซัส ทำวิทยานิพนธ์ปริญญาเอก เรื่องการเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างความแตกต่างทางเสียงและการสะกดที่เพี้ยนไปของนักเรียนนิโกร และนักเรียนผิวขาวชั้น 2 มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาเปรียบเทียบการออกเสียงภาษาพูด กับความสามารถที่ถ่ายทอดภาษาพูดนี้ออกเป็นภาษาเขียน ตัวอย่างประชากรที่ใช้ประกอบด้วยนักเรียนนิโกร 62 คน นักเรียนอเมริกัน 72 คน จากชั้น 2 ของโรงเรียนมัธยมแห่งหนึ่งในรัฐเท็กซัส การดำเนินการวิจัยครั้งแรกใช้แบบทดสอบภาษาอังกฤษปากเปล่าของกลอเรีย และเดวิด (Gloria and David Oral English Test) เพื่อวัดความสามารถในการออกเสียงภาษาพูด ประกอบด้วยคำ 15 คำ เป็นคำที่มีการออกเสียงต่างไปจากคำที่นักเรียนในแต่ละกลุ่มออกเสียงหน่วยคำผิด อีกส่วนหนึ่ง เป็นคำที่ได้จากการวิจัยครั้งก่อนที่แสดงว่า นักเรียนในเขตเดียวกันมีความแตกต่างในการออกเสียงเพี้ยนสูง การให้คะแนนมุ่งจากตัวแทนเสียงที่เหมือนกัน 69 เสียง ที่ประกอบอยู่ในแบบทดสอบ และให้คะแนนโดยใช้หลักของการทวนและไม่ทวนตัว เขียนและหน่วยเสียงตรงกัน

⁵³Richard Ernest Sullivan, "A Comparison of Certain Relationships among Selected Phonological Differences and Spelling Deviations for a Group of Negro and a Group of White Second Grade Children," Dissertation Abstracts International, Vol, 32, No. 11 (May, 1972), p. 6300-A.

การวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งตามเชื้อชาติ อายุ เพศ พบว่า อายุและเพศมีผลต่อการวิจัยครั้งนี้มาก นักเรียนหญิงที่มีอายุมาก จะมีความแตกต่างในการออกเสียงมากกว่านักเรียนหญิงที่มีอายุน้อย ขณะที่นักเรียนชายที่มีอายุมากในแต่ละกลุ่ม มีความแตกต่างน้อยกว่านักเรียนชายที่มีอายุน้อย ในเรื่องเชื้อชาติมีผลต่อการออกเสียงและคะแนนการสะกดคำทั้งสองกลุ่มเช่นกัน

ข้อค้นพบที่สำคัญจากการวิจัยครั้งนี้คือ

1. นักเรียนนิโกรไม่สามารถสะกดคำว่า mother หรือถ้าสะกดก็เพี้ยนเสียงไปอย่างไม่มีเหตุผล
 2. นักเรียนนิโกรมักมีการแทนเสียง /ə/ ในตำแหน่งท้ายคำเสมอ
 3. นักเรียนนิโกรมักจะไม่เขียนแทนเสียง /ɪz/ และ /s/ ในตำแหน่งท้ายคำ
 4. มีการละไม่เขียนแทนเสียงอิมพัลส์ (Voiceless Stop) /t/ ในตำแหน่งสุดท้ายของคำ
 5. นักเรียนนิโกรมีแนวโน้มที่จะเขียน /n/ แทน /nk/ ในพยัญชนะควบ (Cluster) และมีการแทนเสียง e ใน gets, e ใน leg และ l ใน little
 6. ทั้งนักเรียนนิโกรและนักเรียนอเมริกันสามารถเขียนเสียง l ในคำว่า help ได้ถูกต้องเป็นส่วนใหญ่
 7. การสะกดคำเพี้ยนไปจากเสียงของนักเรียนอเมริกันส่วนใหญ่เป็นไปอย่างมีเหตุผล
- สรุปว่า ลักษณะเฉพาะของภาษาพูดหรือลักษณะของภาษาถิ่น มีผลต่อการสะกดคำของนักเรียนอย่างยิ่ง

ปีเดียวกันนี้ วิลเลียม ชาฟแมน ทาร์โลว์⁵⁴ (William Chapman Tarlow) แห่ง

⁵⁴William Chapman Tarlow, "A Comparative Study of the Effects of Audio Materials Compressed by the Speed Changing Method on the Spelling Achievement of Elementary School Students," Dissertation Abstracts International, Vol. 32, No. 11 (May, 1972), p. 6288-A.

มหาวิทยาลัยเวน ทาวิทชานพนธิปริญาเขต เรื่องการศึกษาเปรียบเทียบผลการใช้อุปกรณ์
โสตทัศนศึกษา ที่ติดตั้งในเครื่องบันทึกเสียงด้วยอัตราความเร็วต่าง ๆ กัน ต่อผลสำเร็จ
ในการสะกดคำของนักเรียนชั้นประถม การอัดเสียงนี้ใช้เครื่องบันทึกเสียงที่มีอัตราความเร็ว
ปกติ ตัวอย่างประชากรที่ใช้เป็นนักเรียนประถมจำนวนหนึ่ง แบ่งเป็น 4 กลุ่ม ตามระดับ
คะแนนความสามารถที่วัดโดยแบบทดสอบการสะกดคำในแบบทดสอบสัมฤทธิ์ผลของสแตนฟอร์ด
(Stanford Achievement Test) หลังจากนั้นจัดให้นักเรียนแต่ละกลุ่มฟังเรื่องเล่าสั้น ๆ
จากเครื่องบันทึกเสียง และมีค่าจากเรื่องให้นักเรียนเขียนสะกดตัวตาม การเปิดเครื่อง
บันทึกเสียงใช้อัตราเร็ว (Speed) ต่าง ๆ กัน คือ อัตราเร็วปกติ และอัตราความเร็วที่
เป็นร้อยละ 18, 31, 46, 62 ของอัตราปกติ พบว่า นักเรียนแต่ละกลุ่มไม่ว่าจะมีความ
สามารถสูงหรือต่ำ สามารถเขียนสะกดคำได้อย่างมีประสิทธิภาพ สรุปได้ว่า ความเร็วใน
การอัดเสียงอุปกรณ์การสอนไม่มีผลอย่างมีนัยสำคัญต่อการสะกดคำของนักเรียนที่มีความ
สามารถในระดับต่างกัน

สำหรับงานวิจัยในประเทศไทยที่เกี่ยวข้องเท่าที่ปรากฏดังนี้ ในปี พ.ศ. 2504
นิยม เรียงจันทร์ และ ชวาล แพร์ตกุล⁵⁵ ได้ทำรายงานสถิติวิเคราะห์เบื้องต้นเรื่องคำ
บางประเภทซึ่งนักเรียนฝึกหัดครูสะกดผิด โดยตั้งจุดประสงค์ของการวิจัยไว้ว่า

1. นักศึกษาระดับ ป.กศ. สูงและเทียบเท่า จะสะกดคำบางประเภทผิดมาก
เพียงใด

2. เพื่อประเมินที่มาของการสะกดผิดนั้น

ตัวอย่างประชากรใช้นักศึกษาระดับ ป.กศ. สูงและเทียบเท่า การเก็บข้อมูลใช้
วิธีรวบรวมข้อผิดจากงานเขียนที่นักศึกษาทำอยู่เป็นประจำ ผลที่ได้พบว่า ปริมาณของการ
สะกดผิดถือว่าเป็นสมรรถภาพของนักศึกษาในกลุ่มโดยเฉพาะ การสะกดคำผิดนี้ไม่ได้เนื่อง
มาจากสาเหตุที่ประชากรในกลุ่มเป็นชายหรือหญิง หรือเนื่องมาจากอิทธิพลของความเหนื่อย
ล้า (Fatigue)

⁵⁵นิยม เรียงจันทร์, เรื่องเดิม.

ต่อมาในปี พ.ศ. 2507 อินทร์ ศรีคุณ⁵⁶ แห่งวิทยาลัยวิชาการศึกษาประสานมิตร ทำวิทยานิพนธ์ปริญญาโท เรื่องการศึกษาเกี่ยวกับความสามารถทางการฟัง การอ่าน การเขียนสะกดคำ และการเขียนแต่งความของนักเรียนที่สำเร็จชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในโรงเรียนประถมศึกษา 6 แห่งในนครราชสีมา พบว่า

1. นักเรียนที่บิกามารคามืออาชีพรับราชการและค้าขาย มีความสามารถในการฟัง อ่าน เขียน สะกดคำ ไม่ต่างกัน

2. นักเรียนหญิงไม่ว่าอายุระดับใดในระดับเดียวกัน มีความสามารถในการฟัง อ่าน เขียน สะกดคำไม่ต่างกัน

3. นักเรียนหญิงไม่ว่าบิกามารคาอาชีพใด มีความสามารถในการสะกดคำไม่แตกต่างจากนักเรียนชาย ที่บิกามารคามืออาชีพเดียวกัน

นอกจากนี้ยังได้แสดงค่าสหสัมพันธ์ระหว่างทักษะการฟังกับการเขียนสะกดคำ สำหรับนักเรียนชายเป็น 0.595 นักเรียนหญิง 0.550 ทักษะการอ่านกับการเขียนสะกดคำ ชาย 0.573 หญิง 0.584 ทักษะการเขียนสะกดคำกับการแต่งความ ชาย 0.536 หญิง 0.557

ปีเดียวกันนี้ สมประสงค์ สถาปิตานันท์⁵⁷ แห่งวิทยาลัยวิชาการศึกษาประสานมิตร ทำวิทยานิพนธ์ปริญญาโท เรื่องการสร้างแบบทดสอบเขียนสะกดคำ สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

⁵⁶อินทร์ ศรีคุณ, "การศึกษาเกี่ยวกับความสามารถทางการฟัง การอ่าน การเขียนสะกดคำ และการเขียนแต่งความของนักเรียนที่สำเร็จชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในโรงเรียนประถมศึกษา 6 แห่งในนครราชสีมา" (วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต วิทยาลัยวิชาการศึกษาประสานมิตร, 2507), หน้า 91-92.

⁵⁷สมประสงค์ สถาปิตานันท์, "การสร้างแบบทดสอบเขียนสะกดคำสำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และศึกษาผลสัมฤทธิ์ในการเขียนสะกดคำของนักเรียนใน 11 โรงเรียนในภาคการศึกษา 1" (วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต วิทยาลัยวิชาการศึกษาประสานมิตร, 2511).

และศึกษาผลสัมฤทธิ์ในการเขียนสะกดคำของนักเรียนใน 11 โรงเรียน ในภาคการศึกษา 1
พบว่า

1. นักเรียนหญิงมีสัมฤทธิ์ผลในการเขียนสะกดคำสูงกว่านักเรียนชาย
2. นักเรียนที่วัยต่างกันมีสัมฤทธิ์ผลในการเขียนสะกดคำใกล้เคียงกัน

ปี พ.ศ.2511 สุนันทา โสรจัจ⁵⁸ แห่งวิทยาลัยวิชาการศึกษาประสานมิตร ทำ
วิทยานิพนธ์ปริญญาโท เรื่องการศึกษาความสามารถทางการเขียนสะกดการันต์และการศึกษา
หามูลเหตุแห่งการเขียนสะกดการันต์ผิด ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในจังหวัดพระนคร
พบว่า

1. ผิดเพราะมีประสบการณ์มาผิดจากที่เห็นร้อยละ 33.53
2. ผิดเพราะไม่ทราบความหมายของคำเพราะคำมีเสียงตรงกันมาก ร้อยละ

24.36

3. ผิดเพราะรู้หลักภาษาไม่ถี่พอร้อยละ 22.32
4. ผิดเพราะออกเสียงผิดร้อยละ 7.75
5. ผิดเพราะใช้แนวเทียบผิด และไม่มั่นใจในการเขียนร้อยละ 6.05
6. เพราะเคาร้อยละ 5.45
7. ไม่ให้เหตุผลร้อยละ 1.19

วิทยานิพนธ์ที่ปรากฏในระยะ 10 ปีนี้ ศึกษาวิจัยเฉพาะการสะกดการันต์ในภาษา
ไทยเท่านั้น ยังไม่มีที่เกี่ยวข้อโดยตรงกับการสะกดตัวในภาษาอังกฤษเลย

⁵⁸สุนันทา โสรจัจ, "การศึกษาความสามารถทางการเขียนสะกดการันต์ และการ
ศึกษาหามูลเหตุแห่งการเขียนสะกดการันต์ผิดของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในจังหวัด
พระนคร" (ปริญญาโทการศึกษา มหาวิทยาลัยวิชาการศึกษาประสานมิตร, 2511).