

บทที่ 1

บทนำ

ปัญหาและความเป็นมาของปัญหา

จังหวัดปัตตานีเป็นจังหวัดหนึ่งในเขตการศึกษา 2 ที่ประชากรมีปัญหาเรื่องการใช้ภาษาไทย เนื่องจากประชากรร้อยละ 76.21 พูดภาษามลายูถิ่นในชีวิตประจำวัน และนักเรียนชั้นประถมศึกษาร้อยละ 85.38 พูดภาษามลายูถิ่นเป็นภาษาแม่ (สพจ.ปัตตานี 2528 : 3) หน่วยงานนิเทศ สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดปัตตานี ได้วิเคราะห์ข้อมูลแบบสำรวจปัญหาการใช้ภาษาไทยของนักเรียนระดับประถมศึกษาในจังหวัดปัตตานี ทุกชั้นพบว่า นักเรียนส่วนใหญ่มีปัญหาการใช้ภาษาไทยทุกทักษะคือ ทักษะการฟังและพูด มีปัญหาร้อยละ 18.14 ทักษะการอ่านมีปัญหาร้อยละ 24.89 และทักษะการเขียนมีปัญหาร้อยละ 22.18 ข้อมูลดังกล่าวชี้ให้เห็นถึงสภาพผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มทักษะภาษาไทยอยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างต่ำมาก (สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดปัตตานี 2529 : 25) โดยเฉพาะอย่างยิ่งในทักษะการอ่าน นักเรียนมีปัญหามากที่สุด

ทักษะการอ่านเป็นทักษะที่มีความสำคัญมาก เนื่องจากการอ่านเป็นเครื่องมืออย่างหนึ่งที่ใช้ในการเรียนรู้ กิจกรรมทุกอย่างของนักเรียนต้องอาศัยการอ่านเป็นสำคัญ ดังนั้นถ้านักเรียนมีทักษะการอ่านอย่างดีแล้ว การเรียนวิชาอื่น ๆ ย่อมบังเกิดผลดีด้วย บันลือ พฤกษ์วัน (2529) ได้แบ่งการอ่านออกเป็นสองชนิดคือ การอ่านออกเสียง และการอ่านในใจ การอ่านออกเสียงมีขั้นตอนมากกว่าการอ่านในใจ เพราะนอกจากจะเข้าใจในสิ่งที่อ่านเหมือนการอ่านในใจแล้ว จะต้องเปล่งเสียงออกมาด้วย แต่สำหรับการอ่านออกเสียงในระดับประถมศึกษาแตกต่างจากการอ่านออกเสียงที่กล่าวมา การอ่านออกเสียงในระดับประถมศึกษาไม่ได้เน้นความเข้าใจในสิ่งที่อ่าน แต่มุ่งจะให้เด็กออกเสียงได้ถูกต้อง ให้มีผู้ทำการสำรวจปัญหาการอ่านออกเสียงในเขตการศึกษา 2 ไว้หลายที่.

เช่น ฉาย อินทรสกุล และคณะ (2511) พบว่า ประชากรในสี่จังหวัดชายแดนภาคใต้ อันได้แก่ จังหวัดสตูล ปัตตานี ยะลา และนราธิวาส เห็นว่าภาษาไทยเป็นภาษาที่ยากในการออกเสียง เดียงวรรณยุกต์ออกยากที่สุดคือ ร้อยละ 37 เสียงสระและตัวสะกดออกยาก ร้อยละ 25 ส่วนที่เห็นว่ายากไปหมดทุกคำมี ร้อยละ 22.80 และจากการศึกษาปัญหา การสอนชั้นเด็กเล็กในเขต 3 จังหวัดภาคใต้ อันได้แก่ จังหวัดปัตตานี ยะลา และนราธิวาส ของ หวี เทนหนู (2522) พบว่า นักเรียนออกเสียงตัวสะกดห้าบคำบางคำไม่ชัดเจน กล่าวคือ ออกเสียงตัวสะกดไม่ตรงตามมาตรา นอกจากนี้รายงานการวิจัยของ อภิญญา ไกรทอง (2525) เรื่องปัญหาการเรียนการสอนภาษาไทยแก่นักเรียนไทยมุสลิมชั้น ประถมศึกษาปีที่ 1 ของโรงเรียนเทศบาลในเขต 3 จังหวัดภาคใต้ พบว่า นักเรียนออกเสียงผิดทั้งเสียงวรรณยุกต์และตัวสะกด สำหรับเสียงวรรณยุกต์นักเรียนมักออกเสียงสูง เป็นเสียงกลางหรือต่ำ ส่วนเสียงตัวสะกดนักเรียนออกเสียงผิดสลับกันไปมา เช่น ออกเสียงคำที่สะกดด้วยมาตราแม่ กก เป็นมาตราแม่ กค ออกเสียงคำที่สะกดด้วยแม่ กค เป็นมาตราแม่ กบ และออกเสียงคำที่สะกดด้วยมาตราแม่ กบ เป็นมาตราแม่ กค จาก การศึกษางานวิจัยของสมชัย ไชยกุล (2526) เรื่องการสร้างแบบฝึกการออกเสียง คำที่สะกดด้วยแม่ "กค" "กค" และ "กบ" สำหรับนักเรียนที่พูดภาษามลายูถิ่นระดับ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 พบว่า เสียงในกลุ่มคำตายเป็นเสียงที่ยากในการออกเสียงของ นักเรียนที่พูดภาษามลายูถิ่น และนักเรียนออกเสียงคำที่สะกดด้วยมาตราแม่ กค กบ หรือ กคจริง และงานวิจัยของนางนารี บุญทวี (2529) ก็พบผลพหุอันเดียวกันคือ นักเรียน ออกเสียงคำตายได้ยากกว่าคำเป็น

จากหลักการและเหตุผลดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจนำเอาปัญหาเกี่ยวกับการอ่านคำตายของนักเรียนที่ใช้ภาษาไทยเป็นภาษาที่สอง เป็นปัญหาในการวิจัยครั้งนี้ เนื่องจากการเรียนรู้ถ้อยคำ (Verbal Learning) ในภาษาที่สองนิยมใช้ การเรียนรู้แบบโยงสัมพันธ์ (Paired-Associate Learning) กันอย่างกว้างขวาง

(Calfee, 1975 : 379) การเรียนรู้แบบโยงสัมพันธ์นี้ เป็นการเรียนความจำประเภท การระลึกตามตัวแนะ (Cue) หรือตัวเฝ้า ซึ่งนิยมใช้วิธีเสนอคำ (Materials) ให้กับ ผู้เรียน 2 วิธีคือ วิธีเสนอแบบคาดคำตอบ (Anticipation Method) และวิธีเสนอแบบ เรียน-ทดสอบ (Study-Test Method) ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจวิธีเสนอและนำมาเป็น ตัวแปรหนึ่งในการวิจัยโดยแปรค่าออกเป็น 2 ระดับ คือวิธีเสนอแบบคาดคำตอบและวิธีเสนอ แบบเรียน-ทดสอบ

เนื่องจากปัญหาการใช้ภาษาไทยของนักเรียนที่ใช้ภาษาไทยเป็นภาษาที่สอง กังวลว่าข้างต้น โรงเรียนในเขตการศึกษา 2 ได้จัดให้มีชั้นเด็กเล็กขึ้นเพื่อแก้ไขปัญหา เรื่องการใช้ภาษาไทย โดยมีจุดมุ่งหมายที่จะสร้างความพร้อมให้กับเด็กในห้องเรียนที่มี ประชากร 50 เปอร์เซนต์ขึ้นไปที่ถูกภาษามลายูถิ่น ให้ฟังภาษาไทยเข้าใจ พูดภาษาไทย ชัดเจนในวงศัพท์กว้างขวางพอที่จะเรียนในระดับประถมศึกษาปีที่ 1 ได้ด้วยดี ไม่เน้นการอ่าน และการเขียนภาษาไทย

ในการจัดทำแผนพัฒนาการประถมศึกษาปีที่ 6 (พ.ศ.2530-2534) สำนักงาน การประถมศึกษาจังหวัดปัตตานี ได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลจากสภาพปัจจุบัน พบอัตราการ ตกซ้ำชั้นของนักเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ ของ จังหวัดปัตตานี ในปีการศึกษา 2526 เฉลี่ยร้อยละ 16.10 และในปีการศึกษา 2527 เฉลี่ยร้อยละ 11.64 (แผนพัฒนาประจำปีงบประมาณ 2530 : 7) และเมื่อศึกษาอัตราการ ตกซ้ำชั้นทั้งเขตการศึกษา 2 พ.ศ. 2527 เฉลี่ยร้อยละ 11.63 และเมื่อแยกเป็นรายชั้น ตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เฉลี่ยร้อยละ 22.03, 13.56, 9.62, 7.45, 7.27 และ 3.36 ตามลำดับ จะเห็นว่าอัตราการตกซ้ำชั้นของนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 1 มีมากที่สุด คือร้อยละ 22.03 (25 ปี เขตการศึกษา 2 2529 : 20)

จากอัตราการศึกษาชั้นดังกล่าว ทำให้ผู้วิจัยสงสัยว่า การได้เรียนหรือไม่ได้เรียน
ในชั้นเด็กเล็ก อาจจะเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อความสามารถในการอ่านของนักเรียนในชั้นประถม
ศึกษาปีที่ 1 ได้ ผู้วิจัยจึงนำนักเรียนมาเป็นอีกตัวแปรหนึ่ง โดยแปรค่าออกเป็น 2 ระดับคือ
นักเรียนที่ผ่านและไม่ผ่านชั้นเด็กเล็ก

ดังนั้น ปัญหาในการวิจัยครั้งนี้คือผลของวิธีเสนอของแบบที่มีผลต่อการเรียนอ่าน
คำตายของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่ผ่านและไม่ผ่านชั้นเด็กเล็ก โดยผู้วิจัยต้องการ
ศึกษาเกี่ยวกับความสามารถในการอ่านคำตายของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่ใช้ภาษา
ไทยเป็นภาษาที่สอง โดยศึกษาว่าวิธีเสนอแบบคำตอบและวิธีเสนอแบบเรียน-ทดสอบ
ต่อนักเรียนที่ผ่านและไม่ผ่านชั้นเด็กเล็ก จะมีผลต่อความสามารถในการอ่านคำตายของ
นักเรียนหรือไม่ อย่างไร และนอกจากนี้ผู้วิจัยต้องการที่จะศึกษาอิทธิพลร่วมของวิธีเสนอ
ทั้ง 2 แบบ และการผ่านหรือไม่ผ่านชั้นเด็กเล็กของนักเรียนด้วย

เอกสารและการวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาผลของวิธีเสนอ 2 แบบที่มีต่อการเรียนอ่านคำตาย
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่ผ่านและไม่ผ่านชั้นเด็กเล็ก และศึกษาความน่าจะเป็น
ของการอ่านคำได้ (ค่า c) ดังนั้น ในการเสนอเอกสารและการวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้
สอดคล้องกัน ผู้วิจัยจึงเสนอตามลำดับดังนี้

1. เอกสารและการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการอ่านออกเสียงและคำตาย
2. เอกสารและการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวิธีเสนอทั้งสองแบบ
3. เอกสารและการวิจัยที่เกี่ยวกับนักเรียนที่ผ่านและไม่ผ่านชั้นเด็กเล็ก
4. เอกสารเกี่ยวกับการกำหนดค่าความน่าจะเป็นของการอ่านคำได้

เอกสารและการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการอ่านออกเสียงและคำตาย

เป็นที่ยอมรับแล้วว่า ภาษาเป็นเครื่องมือสื่อสารของบุคคล และการอ่านเป็นทักษะทางภาษาที่สำคัญทักษะหนึ่ง ซึ่งส่งผลกระทบต่อตรงต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน เคอร์กิน (Durkin 1970 : 137) พบว่า การเริ่มสอนอ่านให้กับเด็กตั้งแต่วัยก่อนเข้าโรงเรียนจะช่วยให้ผลสัมฤทธิ์ในระยะหลังสูงขึ้น การสอนอ่านจะเริ่มด้วยการสอนอ่านออกเสียง การอ่านออกเสียงที่ถูกต้องจะเป็นพื้นฐานที่จะนำไปสู่ทักษะการอ่านขั้นต่อไป กานดา สนิชกานนท์ (2505 : 100) พบว่า เด็กชั้นประถมศึกษาชอบอ่านออกเสียง ชอบเสียง และจังหวะพูดของตัวเอง ดัลล์แมน และคนอื่น ๆ (Dallman and others 1978 : 134) อ้างถึงการศึกษาของดอร์เรล (Dorell) พบว่า การสอนให้เด็กอ่านออกเสียงถูกต้อง ช่วยให้ผลสัมฤทธิ์ในการเรียนสูงกว่าเด็กที่เรียนโดยบังเอิญ มาร์กซ์ (Marx 1969 : 323, Citing Underwood and Schulz 1960) กล่าวว่า การอ่านออกเสียงมีความสำคัญมากอย่างหนึ่งในการเรียนรู้ด้วยคำ การอ่านออกเสียงทำให้ครูทราบปัญหาในการอ่านของนักเรียน ตัวของนักเรียนเองได้วิเคราะห์พฤติกรรมกรรมการอ่านของตัวเองได้ เป็นจุดมุ่งนำไปสู่การปรับปรุงการอ่านด้วยตัวเอง ช่วยสร้างรูปแบบการอ่านออกเสียงที่ดี ใช้เสียงได้ไพเราะน่าฟัง ช่วยให้เด็กที่มีปัญหาทางการอ่านเข้าใจเรื่องราวต่าง ๆ โดยผ่านการฟัง ได้รับความเพลิดเพลินจากการอ่านร่วมกัน

คำ เป็นหน่วยทางภาษาซึ่งมีคุณสมบัติกว้าง ๆ คือประกอบขึ้นด้วยเสียงและความหมาย สำหรับคำตายนั้นหมายถึงคำที่มีเสียงสระสั้นในมาตราแม่ ก กา และหึ่งคำที่มีเสียงสระสั้นและสระยาวในมาตราแม่ กก กค และ กข คำตายมีขึ้นเสียงเป็นเสียงเอก เช่น กะ กค กข กาค กาม สั้นด้วย " " เป็นเสียงโท เช่น ก้าก ไก่ก สั้นด้วย " " เป็นเสียงตรี เช่น เบี้ยก กู้ก จ๊ะ สั้นด้วย " " เป็นเสียงจัตวา เช่น จ้า จากงานวิจัยของเฟื่องฟ้า เจริญราษฎร์ (2509) พบว่า ระบบเสียงของภาษามลายูถิ่น

ไม่มีเสียงมาตราแม่ กก กค กข เป็นตัวสะกด เพราะฉะนั้นคำตายจึงเป็นคำที่ยากในการออกเสียง เพราะนักเรียนไม่เคยชินกับเสียง กก กค และ กข มาก่อน

จากเอกสารและงานวิจัยที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นว่า การสอนอ่านออกเสียงคำตายให้กับนักเรียนในระยะแรกของการศึกษาเป็นสิ่งจำเป็นและสำคัญยิ่ง

เอกสารและการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวิธีเสนอ

ในการศึกษาการเรียนรู้ออกเสียงของมนุษย์ ไม่มีอะไรสำคัญไปกว่าการเรียนรู้ออกเสียง (Doese and Hulsc 1967 : 250) นักจิตวิทยาเริ่มศึกษาการเรียนรู้ออกเสียงด้วยการวิเคราะห์การเรียนรู้ออกเสียงและศึกษาเรื่องความจำ โดยปกติแล้วในการศึกษากระบวนการเรียนรู้ออกเสียง ผู้วิจัยส่วนมากศึกษาถึงการโยงสัมพันธ์ซึ่งเกี่ยวข้องกับตัวแปรประเภทต่าง ๆ เช่น สิ่งนำเสนอให้เรียน (Materials) ซึ่งได้แก่ พยางค์ คำ ประโยค เป็นต้น หรือวิธีเสนอให้เรียน (Procedures) ซึ่งได้แก่ การเรียนรู้แบบให้ระลึกตามลำดับ (Serial Learning) การเรียนรู้แบบโยงสัมพันธ์ (Paired-Associate Learning) การเรียนรู้แบบให้ระลึกเสรี (Free Recall) การเรียนรู้แบบให้จำได้ (Recognition Learning) หรือการเรียนรู้แบบให้แยกความแตกต่าง (Verbal Discrimination) เป็นต้น (Ellis and others 1979 : 298-301) นอกจากนี้ยังพบว่าประเภทของกระบวนการเรียนรู้ออกเสียงที่นักวิจัยสนใจศึกษากันมากที่สุดได้แก่ การเรียนรู้แบบให้ระลึกตามลำดับ การเรียนรู้แบบให้ระลึกเสรี และการเรียนรู้แบบโยงสัมพันธ์ (Bower and Hilgard 1981 : 134) ทฤษฎีที่อธิบายกระบวนการเรียนรู้ออกเสียงที่อยู่ในรูปแบบโยงสัมพันธ์ก็คือทฤษฎีโยงสัมพันธ์ (Association Theories) ซึ่งมีหลักการว่าถ้าเหตุการณ์สองเหตุการณ์เกิดขึ้นพร้อมกันเสมอ ๆ โดยที่เมื่อเหตุการณ์แรกเกิดขึ้น แล้วอีกเหตุการณ์หนึ่งก็เกิดขึ้นตามมาด้วยแล้ว เหตุการณ์ทั้งสองนี้จะโยงสัมพันธ์กัน ทฤษฎีโยงสัมพันธ์อธิบายการเรียนรู้ออกเสียงแบบโยงสัมพันธ์หรือการเรียนรู้แบบโยงสัมพันธ์ ว่าเป็นการสร้างแรงโยงสัมพันธ์ระหว่างสิ่งเร้าและการตอบสนอง ความเข้มของการโยงสัมพันธ์จะเพิ่มขึ้นถ้าการตอบสนองนั้นได้รับการเสริมแรง

นักจิตวิทยาได้วิเคราะห์การเรียนรู้แบบโยงสัมพันธ์ไว้หลายท่าน เช่น บอร์นและ
เอคส์ทรานด์ (Bourne and Ekstrand 1971 : 124-126, Citing Underwood,
Runquist and Schulz 1959) ได้วิเคราะห์กระบวนการเรียนรู้แบบนี้มี 2 ขั้นตอน
ดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นการเรียนรู้การตอบสนอง (Response-Learning Stage)
ผู้เรียนเรียนรู้ว่าตัวตอบสนองในสิ่งที่ให้เรียนนั้น ๆ คืออะไร

ขั้นที่ 2 ขั้นการเรียนรู้การโยงสัมพันธ์ (Associative Stage) ผู้เรียน
เรียนรู้ว่าสิ่งเร้าตัวนั้น ๆ เช้าคู่กับตัวตอบสนองใดในสิ่งที่ให้เรียน

ขั้นตอนทั้ง 2 ขั้นนี้ไม่ได้แยกจากกันอย่างเด็ดขาด ผู้เรียนอาจเรียนรู้ที่จะ
เชื่อมโยงสิ่งเร้า นั้น ๆ กับตัวตอบสนองก่อนที่จะเรียนรู้ตัวตอบสนองทั้งหมดในสิ่งที่ให้เรียน
นั้นก็ได้

ฮิลการ์ด (Hilgard 1962 : 141-143, Citing McQuire 1961)
ได้วิเคราะห์กระบวนการเรียนรู้แบบโยงสัมพันธ์ว่ามีส่วนประกอบ (Components)
อยู่ 3 ส่วน

ส่วนที่ 1 ผู้เรียนเรียนรู้ความแตกต่างของสิ่งเร้า (Discrimination
Learning)

ส่วนที่ 2 ผู้เรียนเรียนรู้ตัวตอบสนองทั้งหมด (Response Learning)

ส่วนที่ 3 ผู้เรียนเรียนรู้ที่จะโยงสัมพันธ์สิ่งเร้าตัวนั้น ๆ กับตัวตอบสนอง
นั้น ๆ (Association Formation)

วิกเคิลเกรน (Wickelgren 1977 : 333, Citing Underwood,
Schulz, Postman, Martin, Gibson and McQuire) ได้วิเคราะห์การเรียนรู้
แบบโยงสัมพันธ์ว่าประกอบไปด้วย 4 ขั้นตอน ดังนี้คือ

1. การเรียนรู้ตัวเร้า (Stimulus Learning)
2. การเรียนรู้ตัวตอบสนอง (Response Learning)
3. เรียนรู้ตัวตอบสนองทั้งหมด (Response Set Formation)
4. การเข้าคู่โยงสัมพันธ์ (Pair-Association)

ในการเรียนรู้แบบโยงสัมพันธ์ วิธีเสนอแบบคาดคำตอบ และวิธีเสนอแบบเรียน-ทดสอบ เป็นวิธีที่ใช้เสนอสิ่งที่จะให้เรียน (Materials) แก่ผู้เรียน จากที่กล่าวมาแล้วว่าทฤษฎีการโยงสัมพันธ์อธิบายการเรียนรู้โดยคำที่อยู่ในรูปแบบโยงสัมพันธ์ว่าเป็นการสร้างแรงโยงสัมพันธ์ระหว่างสิ่งเร้าและการตอบสนอง ความเข้มของการโยงสัมพันธ์จะเพิ่มขึ้นถ้าการตอบสนองนั้นได้รับการเสริมแรง ฮิลเนอร์ (Hillner 1978 : 252-256) ได้วิเคราะห์แรงเสริมในวิธีเสนอแบบคาดคำตอบ และวิธีเสนอแบบเรียน-ทดสอบไว้ดังนี้คือ ในการเรียนรู้แบบโยงสัมพันธ์นั้นมีรอบการเรียนรู้ (Trial) เกิดขึ้น 3 ประเภทคือ รอบแรงเสริม (Reinforcement Trial) รอบทดสอบ (Test Trial) และรอบรวม (Combination Trial) ในวิธีเสนอแบบคาดคำตอบนั้นมีรอบทดสอบและรอบแรงเสริมอยู่ในรอบการเรียนรู้เดียวกัน ดังนั้นวิธีเสนอแบบจึงใช้รอบการเรียนรู้ทั้ง 3 ประเภทคือ รอบแรงเสริม รอบทดสอบ และรอบรวม

วิธีเสนอแบบคาดคำตอบวิเคราะห์เป็นไดอะแกรมได้ดังนี้

R (TR) (TR) (TR) (TR) ... (TR)_N

R หมายถึงแรงเสริมคือรอบแรกของการเสนอเป็นแรงเสริมอย่างหนึ่ง
(Pure Reinforcement)

(TR) หมายถึงรอบรวม, T หมายถึงการทดสอบและตามด้วย R หมายถึงแรงเสริมคือการเฉลย

N หมายถึงจำนวนรอบการเรียนรู้

ในวิธีเสนอแบบเรียง-ทดสอบมีรอบทดสอบและรอบแรงเสริมอยู่คนละรอบกัน

วิธีเสนอแบบเรียง-ทดสอบวิเคราะห์เป็นไดอะแกรมได้ดังนี้

RTRTRT ... RT_N

R หมายถึงรอบเสนอเป็นรอบแรงเสริม

T หมายถึงรอบทดสอบ

N หมายถึงจำนวนรอบการเรียง

สรุปว่าในวิธีเสนอทั้ง 2 แบบ มีการให้แรงเสริม 2 วิธีคือ ให้แรงเสริมในแต่ละรอบการเรียง และให้แรงเสริมในแต่ละคำ ในวิธีเสนอแบบเรียง-ทดสอบ เป็นการให้แรงเสริมในแต่ละรอบการเรียง ซึ่งเป็นลักษณะของการให้แรงเสริมแบบ S-S การให้แรงเสริมแบบ S-S ก็คือการเสนอคำคู่สัมพันธ์กันอย่างต่อเนื่องจนหมดรายการ S ตัวแรกก็คือสิ่งเข้า S ตัวที่สองก็คือสิ่งเข้า เช่นเดียวกับแต่อยู่ในรูปของตัวตอบสนองในรอบแรงเสริม การเสนอคำคู่สัมพันธ์อย่างต่อเนื่องทั้งรายการจะทำหน้าที่เป็นสิ่งเข้าในรอบทดสอบก็คือการตอบสนองคำคู่สัมพันธ์ ลักษณะของการให้รางวัลแบบ S-S ในการเสนอคำคู่สัมพันธ์ S ตัวที่สองไม่ได้ทำหน้าที่เป็นรางวัล แต่ S-S ทั้งหมดทั้งรายการทำหน้าที่เป็นรางวัล

ในวิธีเสนอแบบภาคคำตอบเป็นการให้แรงเสริมในแต่ละคำซึ่งเป็นลักษณะของการให้แรงเสริมแบบ S-R-S การให้แรงเสริมแบบ S-R-S ก็คือ การทดสอบและการให้รางวัลอยู่ในรอบการเรียงเกี่ยวกับหรือรอบรวม นั่นคือ ทดสอบคำทีละคำ และตามด้วยการเสนอคำคู่สัมพันธ์ S ตัวแรกคือสิ่งเข้าทำหน้าที่เป็นตัวแนะ R คือการตอบสนองและยังทำหน้าที่เป็นสิ่งเข้าซึ่งอยู่ระหว่างการทดสอบและการให้รางวัล ลักษณะของการให้รางวัลแบบ S-R-S ก็คือการเฉลยหรือยืนยันคำตอบที่ถูกต้อง S ตัวที่สองก็คือรางวัลหรือการบ่งชี้อีก

ฮิลการ์ด (Hilgard 1962 : 141) ดีส์และฮัลส์ (Deese and Hulse, 1967 : 292) อิลลิสและคนอื่น ๆ (Ellis and others 1979 : 299) กล่าวว่า โดยทั่ว ๆ ไปในการเรียนรู้แบบโยงสัมพันธ์ ผู้วิจัยนิยมใช้วิธีเสนอแบบคาดคำตอบ เช่น ยิง (Young 1962) เจ็นเซ็นและโรเวอร์ (Jensen and Rohwer 1965) อีเบนฮอลท์ (Ebenholtz 1966) ทเว็ดและอันเดอร์วูด (Twedt and Underwood 1959) เป็นต้น ดีส์และฮัลส์ (Deese and Hulse 1967 : 291) กล่าวว่า วิธีเสนอแบบคาดคำตอบเป็นตัวแทนที่ชื่อของกระบวนการโยงสัมพันธ์ การเสนอสิ่งเข้าแล้ว ผู้รับการทดลองคาดคำตอบ หลังจากนั้นจะเสนอทั้งสิ่งเข้าและคำตอบสนอง เป็นการเฉลยอธิบายได้ในรูปของรางวัล

ฮิลเนอร์ (Hillner 1978 : 256) กล่าวว่ารางวัลหรือแรงเสริมในวิธีเสนอแบบคาดคำตอบจะทำให้เกิดความพอใจ ถ้าเป็นการยืนยันคำตอบที่ถูกต้อง แต่ถ้าเป็นการแก้ไขคำตอบอาจจะทำให้ผู้รับการทดลองไม่พอใจ มากกว่าที่จะหวังให้ผู้รับการทดลองมั่นใจ แต่ในวิธีเสนอแบบเรียน-ทดสอบ รางวัลหรือแรงเสริมที่ผู้รับการทดลองได้รับเป็นแรงเสริมทางบวก ดีส์และฮัลส์ (Deese and Hulse, 1967 : 292, Citing Battig 1961, Lockhead 1962) กล่าวว่าอัตราการเรียนรู้ไม่แตกต่างกันมากระหว่างวิธีเสนอทั้งสองแบบ ทั้ง ๆ ที่ผู้เชี่ยวชาญทางโปรแกรมค่านนี้มีข้อถกเถียงกันว่า การเฉลย (Feedback) ในทันทีทันใดทำให้เกิดการเรียนรู้ได้เร็วกว่า มาร์กซ์ (Marx 1964 : 355, Citing Battig and Brackett 1961) ได้เปรียบเทียบวิธีเสนอแบบคาดคำตอบและวิธีเสนอแบบเรียน-ทดสอบที่มีต่อการจำพบว่า วิธีเสนอแบบเรียน-ทดสอบทำให้นักเรียนจำทำได้มากกว่า บอร์นและเอกสทราน (Bourne and Ekstrand, 1971 : 123, Citing Battig 1965; Coter, Dimond, Olsen, Stein and Walker 1969) พบว่า ทั้ง ๆ ที่ใช้วิธีเสนอแบบเรียน-ทดสอบ ไม่ได้ให้รางวัลในทันทีทันใดเหมือนวิธีเสนอแบบคาดคำตอบ แต่วิธีเสนอแบบเรียน-ทดสอบ

ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้เร็วกว่าวิธีเสนอแบบคาดคำตอบเล็กน้อย นอกจากนี้ผลงานวิจัยของละเอียก มั่นคง (2528) เรื่องผลของวิธีเสนอคำคู่สัมพันธ์ที่มีต่อการจำคำใหม่ของนักเรียนที่ใช้ภาษาแม่ต่างกัน โดยแบ่งนักเรียนตามภาษาแม่คือไทยและมลายูถิ่น สำหรับวิธีเสนอใช้วิธีเสนอแบบเรียน-ทดสอบ และวิธีเสนอแบบคาดคำตอบ ผลปรากฏว่าวิธีเสนอแบบเรียน-ทดสอบทำให้นักเรียนจำคำใหม่ได้เร็วกว่าวิธีเสนอแบบคาดคำตอบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01

จากเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังกล่าวสรุปได้ว่า ในการเรียนรู้แบบโยงสัมพันธ์วิธีเสนอแบบเรียน-ทดสอบ มีผลทำให้เกิดการเรียนรู้เร็วกว่าวิธีเสนอแบบคาดคำตอบ และจากการวิเคราะห์เรื่องแรงเสริมในวิธีเสนอแบบคาดคำตอบของฮิลเนอร์ (Hillner 1978 : 256) จึงสรุปได้ว่า ถ้าการแจ้งผลย้อนกลับเป็นการแก้ไขคำตอบที่ผิดของผู้รับการทดลอง จะทำให้ผู้รับการทดลองไม่พอใจมากกว่าที่จะทำให้ผู้รับการทดลองมั่นใจ ดังนั้นผู้วิจัยจึงคาดหวังว่าวิธีเสนอแบบเรียน-ทดสอบน่าจะทำให้นักเรียนที่ผ่านและไม่ผ่านชั้นเด็กเล็ก เรียนอ่านคำตายได้เร็วกว่าวิธีเสนอแบบคาดคำตอบ

เอกสารและการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับนักเรียนที่ผ่านและไม่ผ่านชั้นเด็กเล็ก

ตามหลักจิตวิทยาพัฒนาการ ปี (Boc 1981) ได้บ่งไว้ว่าระยะที่สำคัญที่สุดของการพัฒนาการทั้งด้านร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ สังคม และบุคลิกภาพคือประสบการณ์ที่ได้รับในช่วง 6 ปีแรกของชีวิต ซึ่งจะมีอิทธิพลต่อการสร้างความพร้อมของเด็กที่จะพัฒนาตัวเองในขั้นต่อไป

ปัจจุบันเป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไปว่า การจัดการศึกษาสำหรับเด็กวัยก่อนเข้าโรงเรียนมีความสำคัญยิ่ง เพราะประสบการณ์ที่เด็กได้รับในช่วงอายุนี้เป็นการสร้างความพร้อมในร่างกาย สติปัญญา สังคม และบุคลิกภาพ ช่วยก่อรูปพัฒนาการที่สำคัญในช่วงอายุต่อไป และปูพื้นฐานสำหรับการศึกษาในระดับประถมศึกษาได้เป็นอย่างดี

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ ได้กำหนดหลักเกณฑ์การจัด
การศึกษาสำหรับ เด็กก่อนวัย เข้าโรงเรียน ในโรงเรียนประถมศึกษาไว้ดังนี้

1. การจัดชั้นเด็กเล็กด้วยเงินงบประมาณ ในโรงเรียนที่มีลักษณะโดยเรียงตาม
ลำดับสำคัญดังนี้คือ เป็นโรงเรียนที่มีนักเรียนมากกว่าร้อยละ 50 ใช้ภาษาอื่นมากกว่าภาษา
ไทย หรือเป็นโรงเรียนที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ที่รัฐประกาศเป็นเขตชนบทยากจน หรือเป็นโรงเรียน
ที่ตั้งอยู่ในท้องถิ่นกึ่งการห่างไกล หรือเป็นโรงเรียนที่อยู่ในชุมชนแออัด

2. การจัดชั้นเด็กเล็กที่ไม่ใช่เงินงบประมาณ มีหลักเกณฑ์ดังนี้คือเป็นโรงเรียน
ประถมศึกษาที่ไม่อยู่ในเกณฑ์การจัดชั้นเด็กเล็กด้วยเงินงบประมาณ แต่เปิดสอนเด็กเล็ก
อยู่ก่อนแล้ว หรือจะขอเปิดสอนชั้นเด็กเล็กโดยจะต้องไม่ถูกเพิกถอนงบประมาณในทุกกรณี
จำนวนนักเรียนที่จะรับจะต้องไม่กระทบกระเทือนต่อการรับนักเรียนชั้นเด็กเล็กหรือรับอนุบาล
ของเอกชนในท้องถิ่นซึ่งตั้งอยู่ห่างจากโรงเรียนไม่เกิน 2 กิโลเมตร และโรงเรียนจะนำ
เอาจำนวนนักเรียนชั้นเด็กเล็กมาเปรียบเทียบกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้นของบรวายหัวไม่ได้

3. การจัดการศึกษาสำหรับ เด็กก่อนวัยเข้าโรงเรียนประเภทอื่น โดยมีหลักเกณฑ์
ดังนี้คือเป็นโรงเรียนที่ไม่อยู่ในเกณฑ์ข้อ 1 หรือข้อ 2 ถ้ามีความพร้อมในด้านอาคารสถานที่
ที่จะจัดการศึกษาสำหรับ เด็กก่อนวัย เข้าโรงเรียน โดยความร่วมมือของท้องถิ่นหรือหน่วยงาน
อื่น ๆ เช่น สภาสตรีแห่งชาติ กรมการศึกษานอกโรงเรียน กรมอนามัย กรมประชาสัมพันธ์
โดยหน่วยงานเป็นผู้รับผิดชอบในเรื่องงบประมาณค่าเป็นค่า รวมนั่งว่าจ้างผู้ดูแลเด็ก
และปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ผู้ดูแลเด็กมิได้ถือว่าเป็นครูของโรงเรียนประถมศึกษา
นั้น แต่ต้องอยู่ในความปกครองของผู้บริหารโรงเรียน

ผลงานวิจัยของแท้ กงทัวยรอม และคณะอื่น ๆ (2515) เรื่องผลสัมฤทธิ์ทาง
การ เรียนของนักเรียนที่ผ่านชั้นเด็กเล็กและไม่ผ่านชั้นเด็กเล็ก กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ปีการศึกษา 2514 ที่ผ่านชั้นเด็กเล็กและไม่ผ่านชั้นเด็กเล็กจาก

โรงเรียนประถมศึกษาซึ่งมีชั้นเด็กเล็กจำนวน 5 โรงเรียน ซึ่งทั้ง 5 โรงเรียนนี้ใช้ข้อสอบปลายปีฉบับเดียวกัน ทำการเก็บข้อมูลปลายปีการศึกษา 2514 เฉพาะวิชาสังคมศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษาไทย (อ่านเอาเรื่อง) คณิตศาสตร์ (เลขคณิตวิธี) พบว่านักเรียนที่ผ่านชั้นเด็กเล็กและไม่ผ่านชั้นเด็กเล็ก มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างกัน และจากรายงานการวิจัยของกิติยวดี บุณยเชื้อ (2515-2520) เรื่องการทดลองสอนชั้นอนุบาล โดยมุ่งเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างนักเรียนในโครงการทดลองกับนักเรียนนอกโครงการทดลอง โดยทั้งสองกลุ่มผ่านการเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 และชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในระบบการสอนของสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย นักเรียนนอกโครงการคือนักเรียนที่เรียนหนังสือวิชาการต่าง ๆ ในชั้นอนุบาล กลุ่มตัวอย่างเป็นเด็กอายุระหว่าง 3-5 ปี โดยแบ่งเด็กออกเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 อายุ 3-3½ ปี กลุ่มที่ 2 อายุ 3 ปี 7 เดือน-4 ปี 6 เดือน กลุ่มที่ 3 อายุ 4 ปี 7 เดือน-5 ปี 6 เดือน เครื่องมือใช้แบบสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ สังคมศึกษา และภาษาไทยของชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 และชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนในโครงการทดลองสอนชั้นอนุบาลและนอกโครงการไม่แตกต่างกัน

กัญญา บุญทอง (2525) ได้ทำการวิจัยเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ระหว่างนักเรียนที่ผ่านโครงการ Head Start Program กับนักเรียนที่ผ่านชั้นเด็กเล็ก 1 ปี ประจำปี 2525 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนในเขตการศึกษา 2 ที่ผ่านชั้น Head Start Program และที่ผ่านชั้นเด็กเล็กจำนวน 350 คน โดยแยกตามโปรแกรมและรายวิชา เก็บคะแนนดิบจากผลการทดสอบของนักเรียนพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่ผ่านชั้นเด็กเล็กสูงกว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่ผ่านโครงการ Head Start Program เมื่อเปรียบเทียบเป็นรายวิชาพบว่า วิชาที่ค่าคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนที่ผ่านชั้นเด็กเล็กสูงกว่านักเรียนที่ผ่านโครงการ Head Start Program อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติคือ การใช้คำ การแต่งประโยค ความพร้อม

ทางคณิตศาสตร์ ส่วนวิชาที่ถือว่าค่าคะแนนไม่แตกต่างกันคือวิชาการฟังรู้ความหมายของคำ และวิชาการออกเสียง

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2527) ได้ทำการวิจัย เปรียบเทียบผลการเรียนภาษาไทยและคณิตศาสตร์ (ปลายปี) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ระหว่างนักเรียนที่ผ่านชั้นเด็กเล็กกับนักเรียนที่ไม่ผ่านชั้นเด็กเล็ก กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในโรงเรียนสังกัด สปช. ใน 6 จังหวัด คือ จังหวัด ร้อยเอ็ด ยโสธร นครพนม มหาสารคาม นครสวรรค์ และเพชรบูรณ์ เครื่องมือ ที่ใช้เป็นแบบทดสอบผลการเรียนภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ของกองการประถมศึกษา กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ และของคณะวิจัย กองวิชาการ สำนักงานคณะกรรมการ การประถมศึกษาแห่งชาติ ร่วมกับภาควิชาประถมศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ผลการวิจัยพบว่านักเรียนที่ผ่านชั้นเด็กเล็ก มีผลการเรียนภาษาไทยสูงกว่านักเรียนที่ไม่ผ่าน ชั้นเด็กเล็ก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในด้านคำศัพท์ ด้านประโยค (วลี)-ภาพ ด้านการเติมคำ ด้านการอ่านเอาเรื่องและด้านการอ่านออกเสียง

ในการประเมินผลการใช้หลักสูตรภาษาไทยในท้องถิ่นที่มีนักเรียนพูดภาษาอื่น มากกว่าภาษาไทยในจังหวัดบุรีรัมย์ สุรินทร์ และศรีสะเกษ ของศูนย์พัฒนาหลักสูตร กรม วิชาการ (ม.บ.ป.) กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 1,447 คน เป็นนักเรียนที่พูดภาษาเขมร 558 คน ส่วน 216 คน เขมร 124 คน และไทยอีสาน 533 คน จากโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ จำนวน 38 โรงเรียน เครื่องมือเป็นแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทยจำนวน 2 ฉบับ พบว่าคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทยฉบับที่ 1 ตอนที่ 1 การอ่าน เขียน สะกดคำ ความหมายของคำ การนำคำไปใช้แต่งประโยค ส่วนวน คำพังเพย สุภาษิต และ การใช้เครื่องหมายต่าง ๆ (คะแนนเต็ม 60 คะแนน) ทั้งนักเรียนที่เคยผ่านชั้นเด็กเล็กและไม่เคยผ่านชั้นเด็กเล็ก ได้คะแนนเฉลี่ยต่ำกว่าครึ่งหนึ่งของคะแนนเต็มทั้งหมด คะแนนผล

สัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทย ฉบับที่ 1 ตอนที่ 2 การเขียนเรียงความตามภาพ (คะแนนเต็ม 10 คะแนน) นักเรียนที่เคยผ่านและไม่เคยผ่านชั้นเด็กเล็ก ได้คะแนน 3.52 และ 3.29 ตามลำดับ คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทยฉบับที่ 2 ความเข้าใจภาษาไทยฉบับที่ 2 ความเข้าใจภาษาไทย (คะแนนเต็ม 30 คะแนน) นักเรียนที่เคยผ่านและไม่เคยผ่านชั้นเด็กเล็ก ได้คะแนน 12.75 และ 12.67 ตามลำดับ

นอกจากนี้ผลงานวิจัยของกองการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2528) เรื่อง การศึกษาสภาพอบรมในศูนย์เด็กปฐมวัยประเภทต่าง ๆ กลุ่มตัวอย่างในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เป็นเด็กที่ไม่เคยได้รับการจากศูนย์เด็ก 95 คน และที่เคยได้รับการจากศูนย์ 87 คน จำแนกเป็นเด็กที่ผ่านอนุบาลของเอกชน 13 คน ผ่านศูนย์เด็กเล็กของกรมการศาสนา 2 คน ผ่านชั้นเด็กเล็กของสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ 61 คน และของเทศบาล 11 คน กลุ่มตัวอย่างในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เป็นเด็กที่เคยได้รับการจากศูนย์ 3,662 คน และไม่เคยได้รับการจากศูนย์ 6,395 คน เด็กที่เคยได้รับการจากศูนย์จำแนกเป็นเด็กที่ผ่านโรงเรียนอนุบาลประจำจังหวัดของสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ โรงเรียนอนุบาลเอกชน โรงเรียนสาธิตของมหาวิทยาลัย และของกรมการฝึกหัดครู จำนวน 3,014 คน เป็นเด็กที่ผ่านชั้นเด็กเล็กในโรงเรียนประถมศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ และของเทศบาลจำนวน 950 คน และเป็นเด็กที่ศูนย์โภชนาการเด็กของกรมอนามัย ศูนย์พัฒนาเด็กของหน่วยงานต่าง ๆ คือ กรมการพัฒนาชุมชน สภาสตรีแห่งชาติในพระบรมราชูปถัมภ์ และกรมการศาสนา จำนวน 56 คน กลุ่มตัวอย่างที่เคยได้รับการจากศูนย์ทั้งหมดสุมจากจังหวัดต่าง ๆ 17 จังหวัด ซึ่งกระจายอยู่ทุกภาค คือ จังหวัดลำพูน พิจิตร เชียงใหม่ พิษณุโลก กาฬสินธุ์ มหาสารคาม สกลนคร สุรินทร์ ฉะเชิงเทรา นครปฐม สุพรรณบุรี สิงห์บุรี ปัตตานี ระยอง กระบี่ พัทลุง และกรุงเทพมหานคร ในปีการศึกษา

2524-2525 กลุ่มตัวอย่างไม่เคยได้รับการจากศูนย์สุขุมจากจังหวัดจันทบุรี สุรินทร์ สุพรรณบุรี และที่หลง ในปี 2525 เครื่องมือใช้แบบทดสอบความพร้อมสำหรับเด็กปฐมวัย ประกอบด้วยแบบทดสอบ 2 ฉบับคือ แบบทดสอบความพร้อมฉบับก่อนรับบริการ (Pre-Test) ประกอบด้วยแบบทดสอบย่อย 6 ตอน ที่ใช้วัดความพร้อมแต่ละด้านของเด็กคือ การจำแนก ความเหมือนความต่าง ความสัมพันธ์ระหว่างตากับมือ ภาษาและการฟัง ความคิดรวบยอด ทางคณิตศาสตร์ และการคิดโดยใช้เหตุผล และแบบทดสอบความพร้อมฉบับหลังรับบริการ (Post-Test) สำหรับแบบทดสอบชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ประกอบด้วยแบบทดสอบ 2 ฉบับคือ แบบทดสอบคณิตศาสตร์ ใช้วัดการบวกลบเลขหลักเดียวและสองหลักที่มีจำนวนเกิน 20 การเขียนจำนวนและประโยคสัญลักษณ์และแบบทดสอบภาษาไทย ใช้วัดเรื่องของเสียงห้อย เสียงวรรณยุกต์ การอ่านออกเสียง ความเข้าใจเรื่อง และความหมายศัพท์ ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ประกอบด้วยแบบทดสอบ 2 วิชาคือ แบบทดสอบทักษะเกี่ยวกับวิชาการ และแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ที่ไม่ใช่วิชาการ แบบทดสอบทักษะเกี่ยวกับวิชาการนั้นประกอบด้วยแบบทดสอบ 2 วิชาคือ แบบทดสอบเลขคณิตและแบบทดสอบภาษาไทย ซึ่งแบ่งเป็น 4 ฉบับย่อยคือ การสะกดคำ การใช้ภาษา อ่านเอาเรื่อง และความหมายของศัพท์ ผลการศึกษพบว่าในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เด็กที่เคยได้รับการจากชั้นเด็กเล็กของสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ ทำคะแนนได้สูงที่สุดทั้งคะแนนภาษาไทย 12.61 คะแนน และคณิตศาสตร์ 14.80 คะแนน จากคะแนนเต็ม 20 คะแนนทั้งสองฉบับ คะแนนทั้งสองวิชานี้แตกต่างจากคะแนนของเด็กที่ไม่เคยได้รับการจากศูนย์เด็กมาก่อนอย่างมีนัยสำคัญ โดยเด็กที่ไม่เคยได้รับการได้คะแนนภาษาไทย 9.51 คะแนน และได้คะแนนคณิตศาสตร์ 12.25 คะแนน นอกจากนี้เด็กที่เคยได้รับการมีความสามารถใกล้เคียงกันในกลุ่มมากกว่านักเรียนที่ไม่เคยได้รับการในระดับปฐมวัยมาก่อน ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 พบว่า นักเรียนที่เคยได้รับการศึกษาในระดับปฐมวัย มีผลสัมฤทธิ์ทางด้านวิชาการและที่ไม่ใช่วิชาการสูงกว่านักเรียนที่ไม่เคยได้รับการมาก่อนอย่างมีนัยสำคัญ ในระหว่างกลุ่มผู้ที่เคย

รับบริการในระดัปรวมวัย เด็กที่ผ่านอนุบาล 2 ปี มีผลสัมฤทธิ์สูงกว่าผู้ที่เคยผ่านศูนย์แบบชั้น
เด็กเล็ก และผู้ที่ผ่านชั้นเด็กเล็กมีผลสัมฤทธิ์สูงกว่าผู้ที่ไม่เคยผ่านชั้นเด็กเล็ก

จากเอกสารการวิจัยดังกล่าวมาข้างต้นจะเห็นว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1
2, 3, 4 และ 6 ที่ผ่านและไม่ผ่านชั้นเด็กเล็กมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทยทั้งแตกต่างกัน
และไม่แตกต่างกัน เมื่อแยกออกมาเป็นรายวิชาเฉพาะด้านการอ่านออกเสียง ผลสัมฤทธิ์
ก็มีทั้งแตกต่างกันและไม่แตกต่างกัน ที่แตกต่างกันคือนักเรียนที่ผ่านชั้นเด็กเล็ก มีผลสัมฤทธิ์ทาง
การอ่านออกเสียงสูงกว่านักเรียนที่ไม่ผ่านชั้นเด็กเล็ก ดังนั้นผู้วิจัยจึงคาดหวังว่าในกรณีของ
การเรียนอ่านคำตายของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในจังหวัดปัตตานี ผลสัมฤทธิ์ทางการ
อ่านออกเสียงของนักเรียนที่ผ่านชั้นเด็กเล็ก น่าจะสูงกว่านักเรียนที่ไม่ผ่านชั้นเด็กเล็ก

เอกสารเกี่ยวกับการคำนวณค่าความน่าจะเป็นของการอ่านคำได้

เนื่องจากการคำนวณค่าความน่าจะเป็นของการอ่านคำได้ในแต่ละครั้งการเรียน
และการคำนวณค่าพยากรณ์จำนวนคำที่อ่านได้ในแต่ละครั้งการเรียน เพื่อนำไปเปรียบเทียบ
กับข้อมูลจริง ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของวัตถุประสงค์ของการศึกษาคั้งนี้ ผู้วิจัยอาศัยหลักการของ
ทฤษฎีเชิงคณิตศาสตร์ (Kintsch 1970 : 61-65) ซึ่งนักจิตวิทยาสร้างขึ้นโดยคำนึงถึง
ข้อตกลงเบื้องต้นของการเรียนรู้ คือ ทฤษฎีสองขั้นตอนของมาร์คอฟ (Two State Markov
Model) โดยมีข้อตกลงเบื้องต้นว่า การเรียนรู้เป็นแบบเกิดเรียนรู้หรือไม่เกิดการเรียนรู้
(All-Or-None) เพราะในการทดลองผู้วิจัยให้นักเรียนอ่านสิ่งที่ให้เรียนชุดหนึ่งซึ่งมี 9 คำ
ในแต่ละครั้งการเรียน ผู้วิจัยกำหนดว่าคำที่ให้นักเรียนเรียนแต่ละคำนั้น นักเรียนอ่านได้หรือไม่
ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีสองขั้นตอนของมาร์คอฟที่ว่าสิ่งที่ให้เรียนนั้นเป็นไปได้ 2 ลักษณะคือ
เกิดการเรียนรู้หรือไม่เกิดการเรียนรู้ เพื่อที่จะนำเอาทฤษฎีไปอธิบายในการศึกษาความน่าจะเป็น
ของการอ่านคำได้ในแต่ละครั้งการเรียน และเปรียบเทียบจำนวนคำที่อ่านได้ระหว่างข้อมูล
จริงกับข้อมูลพยากรณ์ ผู้วิจัยจะกล่าวถึงข้อตกลงเบื้องต้นของทฤษฎีสองขั้นตอนของมาร์คอฟ
ซึ่งมีดังต่อไปนี้

ข้อตกลงเบื้องต้นของทฤษฎีสองขั้นตอนของมาร์คอฟมีดังต่อไปนี้

1. ข้อตกลงเบื้องต้นเกี่ยวกับภาวะ (State Axiom) ในแต่ละครั้งการเรียนรู้ สิ่งที่ได้เรียนจะอยู่ในภาวะแรกเริ่ม (State I) หรือภาวะการเรียนรู้ (State L)
2. ข้อตกลงเบื้องต้นเกี่ยวกับการเรียนรู้ (Learning Axiom) ในครั้งการเรียนรู้ที่ 1 สิ่งที่ได้เรียนทั้งหมดอยู่ใน State I แต่เมื่อไรก็ตามถ้าผู้เรียนได้รับการเสนอให้เรียนแล้วสิ่งที่ได้เรียนจะได้รับการวางเงื่อนไขให้เรียนรู้ด้วยความน่าจะเป็น c ซึ่ง c นี้จะเข้าไปอยู่ใน State L トラバิดสิ่งที่ได้เรียนอยู่ใน State L トラバิดมันจะคงอยู่ใน State L ต่อไป
3. ข้อตกลงเบื้องต้นเกี่ยวกับการตอบสนอง (Response Axiom) ถ้าสิ่งที่ได้เรียนอยู่ใน State L แล้วจะตอบถูกเสมอ แต่ถ้าอยู่ใน State I แล้วการตอบผิดจะเกิดขึ้นด้วยความน่าจะเป็น p และการตอบถูกจะเกิดขึ้นด้วยความน่าจะเป็น $(1-p)$
4. ข้อตกลงเบื้องต้นเกี่ยวกับความคงที่ (Constancy Axiom) p และ c จะเป็นอิสระแก่กันในทุก ๆ ครั้งการเรียนรู้ n

จากข้อตกลงเบื้องต้นทั้ง 4 ข้อนี้จะได้ระบบทฤษฎีดังนี้

$$\begin{array}{c}
 \begin{array}{cc}
 & \begin{array}{c} L \\ I \end{array} \\
 \begin{array}{c} L \\ I \end{array} & \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ c & 1-c \end{bmatrix}
 \end{array}
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{c}
 \text{Pr (error)} \\
 \begin{bmatrix} 0 \\ p \end{bmatrix}
 \end{array}$$

ระบบทฤษฎีนี้อธิบายว่า ถ้าสิ่งที่ได้เรียนอยู่ใน L แล้วมันจะอยู่ใน L เสมอ ความน่าจะเป็นของการตอบผิดเป็น 0 แต่ถ้าสิ่งที่ได้เรียนอยู่ใน I มันจะเข้าไปอยู่ใน L ด้วยความน่าจะเป็น c และเหลืออยู่ใน I ด้วยความน่าจะเป็น $(1-c)$ และความน่าจะเป็นของการตอบผิดใน I เป็น p

จากทฤษฎีและเอกสารประกอบการวิจัยดังกล่าวมาแล้วทั้งหมดข้างต้น ผู้วิจัย
จึงตั้งสมมติฐานการวิจัยดังนี้

สมมติฐาน

1. ถ้าให้กลุ่มนักเรียนที่ผ่านและไม่ผ่านชั้นเด็กเล็ก เรียนอ่านคำตายโดยวิธี
เสนอแบบคาดคำตอบ และวิธีเสนอแบบเรียน-ทดสอบแล้ว กลุ่มนักเรียนที่เรียนอ่านคำตาย
โดยวิธีเสนอแบบเรียน-ทดสอบ จะเรียนอ่านคำตายได้เร็วกว่ากลุ่มนักเรียนที่เรียนอ่าน
คำตายโดยวิธีเสนอแบบคาดคำตอบ
2. ถ้าให้กลุ่มนักเรียนที่ผ่านและไม่ผ่านชั้นเด็กเล็ก เรียนอ่านคำตายโดยวิธี
เสนอทั้งสองแบบแล้ว กลุ่มนักเรียนที่ผ่านชั้นเด็กเล็กจะเรียนอ่านคำตายได้เร็วกว่ากลุ่ม
นักเรียนที่ไม่ผ่านชั้นเด็กเล็ก
3. ถ้าให้กลุ่มนักเรียนที่ผ่านและไม่ผ่านชั้นเด็กเล็ก เรียนอ่านคำตายโดยวิธี
เสนอแบบคาดคำตอบและวิธีเสนอแบบเรียน-ทดสอบแล้ว จะมีอิทธิพลร่วมระหว่างนักเรียน
ทั้ง 2 กลุ่ม และวิธีเสนอทั้ง 2 แบบ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาว่าวิธีเสนอแบบคาดคำตอบและวิธีเสนอแบบเรียน-ทดสอบ วิธี
ไหนที่จะทำให้นักเรียนทั้งสองกลุ่มเรียนอ่านคำตายได้เร็วกว่ากัน
2. เพื่อศึกษาว่านักเรียนที่ผ่านและไม่ผ่านชั้นเด็กเล็ก นักเรียนกลุ่มไหนจะ
เรียนอ่านคำตายโดยวิธีเสนอทั้งสองแบบได้เร็วกว่ากัน
3. เพื่อศึกษาว่ามีอิทธิพลร่วมระหว่างวิธีเสนอทั้ง 2 แบบ และนักเรียนทั้ง
2 กลุ่มหรือไม่ และที่ระดับใดของตัวแปรใด

4. เพื่อศึกษาความน่าจะเป็นในการอ่านคำได้ของนักเรียนทุกคน
5. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนคำที่อ่านได้ในแต่ละครั้งการเรียนรู้ระหว่างข้อมูลจริงกับข้อมูลพยากรณ์

ความสำคัญและประโยชน์

ความสำคัญและประโยชน์ของการวิจัยนี้

1. ด้านความรู้

- 1.1 ทำให้ทราบความสัมพันธ์เชิงเหตุผลของวิธีเสนอทั้ง 2 แบบ ว่าวิธีเสนอแบบไหนที่จะทำให้นักเรียนอ่านคำตายได้เร็วกว่ากัน
- 1.2 ทำให้ทราบว่า การผ่านและไม่ผ่านชั้นเด็กเล็ก จะส่งผลกระทบต่อ การเรียนอ่านคำตายแตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร
- 1.3 ทำให้ทราบว่า มีอิทธิพลร่วมระหว่างวิธีเสนอทั้ง 2 แบบ และนักเรียนทั้ง 2 กลุ่มหรือไม่ และที่ระดับใดของตัวแปรใด
- 1.4 ทำให้ทราบว่า ในแต่ละครั้งการเรียนรู้ นักเรียนสามารถอ่านคำที่กล่าว
- 1.5 ทำให้ทราบว่า จำนวนคำที่อ่านได้ในแต่ละครั้งการเรียนรู้ ระหว่างข้อมูลจริงกับข้อมูลพยากรณ์ สอดคล้องกันหรือไม่

2. ด้านการนำไปใช้

- 2.1 เป็นแนวทางให้ครูและผู้ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาได้วิธีเสนอที่มีประสิทธิภาพในการสอนอ่านคำตายให้กับนักเรียน
- 2.2 เป็นแนวทางให้ครูและผู้ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาทราบถึงผลการอ่านออกเสียงของนักเรียนที่ผ่านและไม่ผ่านชั้นเด็กเล็ก ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการเตรียมการสอน การจัดสอนซ่อมเสริม และการจัดสถานการณ์การสอน

2.3 เป็นแนวทางให้ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดหลักสูตรและแผนการสอน
ของชั้นเด็กเล็ก ได้ทราบถึงผลของการเรียนการสอนอ่านออกเสียงของนักเรียน และจะได้
นำไปปรับปรุงหลักสูตรและการสอนนักเรียนที่ใช้ภาษาไทยเป็นภาษาที่สองให้ได้ผลที่มี
ประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีขอบเขตดังนี้

1. กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนซึ่งสุ่มมาจากประชากรที่เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษา
ปีที่ 1 ที่พูดภาษาไทยเป็นภาษาที่สอง ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2530 ใน
โรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดปัตตานี จำนวน 124 คน
โดยแยกเป็นนักเรียนที่ผ่านชั้นเด็กเล็ก จำนวน 62 คน และนักเรียนที่ไม่ผ่านชั้นเด็กเล็ก
จำนวน 62 คน

2. ตัวแปร

2.1 ตัวแปรอิสระ ได้แก่

2.1.1 วิธีเสนอ แปรค่าออกเป็น 2 ระดับคือ วิธีเสนอแบบ
คาดคำตอบ และวิธีเสนอแบบเรียน-ทดสอบ

2.1.2 กลุ่มนักเรียน แปรค่าออกเป็น 2 ระดับคือ กลุ่มนักเรียน
ที่ผ่านชั้นเด็กเล็กและไม่ผ่านชั้นเด็กเล็ก

2.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ คะแนนที่ได้จากการวัดจำนวนครั้งการเรียนรู้
ของนักเรียนแต่ละคนจนถึงเกณฑ์ โดยให้คะแนนครั้งการเรียนรู้ละ 1 คะแนน

นิยามศัพท์

1. คำตาย หมายถึง คำที่สะกดด้วยมาตราแม่ กก กค และแม่กบ โดยไม่นับรวมถึงคำที่สะกดไม่ตรงตามมาตรา เช่น ฉวติ หรัพย์ เป็นต้น และเป็นคำตายที่อยู่ในหนังสือแบบเรียนภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ของกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ
2. อ่านคำตาย หมายถึง อ่านออกเสียงคำตาย
3. วิธีเสนอแบบคาดคำตอบ หมายถึง การเสนอโดยให้นักเรียนอ่านตามครวระ 1 คำ จนครบทั้งชุด ซึ่งมี 9 คำ แล้วทดสอบโดยเสนอให้นักเรียนอ่านครวระ 1 คำ เมื่อนักเรียนอ่านแล้วจะมีการเฉลยเป็นคำ ๆ เป็นเช่นนี้เรื่อย ๆ ไปจนครบทั้งชุด จนกว่านักเรียนจะอ่านคำได้หมดทุกคำ ลำดับที่ของการเสนอคำในแต่ละรอบการเรียนรู้เป็นไปอย่างสุ่ม
4. วิธีเสนอแบบเรียน-ทดสอบ หมายถึง การเสนอและให้นักเรียนอ่านตามครวระ 1 คำ จนครบทั้ง 9 ชุด ซึ่งมี 9 คำ แล้วทดสอบโดยการเสนอให้นักเรียนอ่านครวระ 1 คำ ทั้ง 9 คำ ถ้านักเรียนอ่านได้ไม่หมด ก็เสนอให้นักเรียนอ่านตามใหม่ทั้งชุด และทดสอบหวนองเดียวกันจนกว่านักเรียนจะอ่านคำได้หมดทุกคำ ลำดับที่ของการเสนอคำในแต่ละรอบการเรียนรู้เป็นไปอย่างสุ่ม
5. รอบการเรียนรู้ของวิธีเสนอทั้ง 2 แบบ หมายถึง การเสนอและให้นักเรียนอ่านตามครวระ 1 คำ จนครบทั้งชุด ซึ่งมี 9 คำ แล้วทดสอบโดยการเสนอให้นักเรียนอ่านครวระ 1 คำ จนครบ 9 คำ เรียกว่า 1 รอบการเรียนรู้
6. การอ่านได้ หมายถึง อ่านออกเสียงตรงกับคำที่ครูอ่านให้ฟังถูกต้องภายในเวลาที่กำหนดคือ 4 วินาที
7. ชั้นเด็กเล็ก หมายถึง ชั้นเรียนที่เปิดสอนก่อนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ใช้เวลาเรียน 1 ปี โดยรับเด็กอายุก่อนเกณฑ์การศึกษาภาคบังคับ ในท้องถิ่นที่มีนักเรียนมากกว่าร้อยละ 50 ใช้ภาษาอื่นมากกว่าภาษาไทย

๘. > นักเรียนที่ไม่ผ่านชั้นเด็กเล็ก หมายถึง นักเรียนที่เข้าเรียนในชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่ไม่ได้ผ่านการเรียนในชั้นเด็กเล็ก

๙. > นักเรียนที่ผ่านชั้นเด็กเล็ก หมายถึง นักเรียนที่เข้าเรียนในชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่ผ่านการเรียนในชั้นเด็กเล็ก

๑๐. > ครั้งการเรียนจนถึงเกณฑ์ หมายถึง ครั้งการเรียนที่เรียนจากครั้งแรกจนถึงครั้งสุดท้ายก่อนที่จะอ่านถูกหมดเป็นจำนวน 2 ครั้งติดต่อกัน

๑๑. > คะแนน หมายถึง คะแนนที่ได้จากจำนวนครั้งการเรียนที่นักเรียนแต่ละคนเรียนจนถึงเกณฑ์ โดยให้คะแนนครั้งการเรียนละ 1 คะแนน