

๑
495 912
ว.ร.ศ. ๓

อักษรที่ระลึกและความสามัคคีทางการอ่านของนักเรียนที่จบชั้นประถมศึกษา
ในโรงเรียนประถมศึกษาและเทศบาล ๒ แห่ง
ของจังหวัดนครราชสีมา

THE LIBRARY
COLLEGE OF EDUCATION
BANGKOK, THAILAND

ปริญญาบัตร

ของ

วัฒนา บัณฑิตพิเศษ

เดนมงคลวิทยาสถาบันการศึกษา

เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาศึกษาศาสตร์

กับความรู้และประสบการณ์ระหว่างวิชา

สำหรับการค้นคว้าวิจัย

๓๐ สิงหาคม ๒๕๐๘

คณะกรรมการที่ปรึกษาประจำตัวนิติได้พิจารณาปริมาณงานที่มอบหมายให้ดำเนินการรับเป็นส่วนใหญ่ของการศึกษาค้นคว้าการศึกษาค้นคว้าทางนิติศาสตร์ การวิจัยทางนิติศาสตร์ ของวิทยาลัยการศึกษากลับความร่วมมือของสถาบันระหว่างชาติสำหรับงานด้านนี้เรื่องเด็ก โด

..... กตวณก ผู้สังเกต : พ. น. ๘ ประจักษ์

Sarkis ingly..... ကက်ကော့

..... ปฐก ๑๒๖ กฏมการ

Primerul de lucru

ศูนย์ทหาร

แผนผังระหว่างชาติในภูมิภาคนี้ถือว่าเรื่องเล็ก

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์เรื่องนี้สำเร็จลงด้วยดี เนื่องจากผู้เขียนได้รับความช่วยเหลือและคำแนะนำจาก
ท่านผู้ทรงคุณวุฒิหลายท่านด้วยกันคือ ศาสตราจารย์ ดร.ฉะฉานมาศ ศรีหัตถ์ ผู้อำนวยการสถาบัน
ระหว่างชาติสำหรับการค้นคว้าเรื่องเด็ก ดร.กาญจนา หาสีละพันธ์ุ, ดร.จรรยา จินามน
อาจารย์สมนึก คำอุไร, อาจารย์นิคม คำนวมมาสก, อาจารย์ภัทรา สุคนชกรักษ์ และอาจารย์ทิว
วัฒนินเสน อาจารย์ประจำสถาบันระหว่างชาติสำหรับการค้นคว้าเรื่องเด็ก ซึ่งได้กรุณาช่วยวางแผนงาน
ให้คำแนะนำและเทคนิคและวิธีการเกี่ยวกับการวิจัยข้อมูล ตลอดจนการตรวจแก้ภาษาในการเขียน
ปริญญานิพนธ์ ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณท่านอาจารย์ที่ได้กล่าวมาแล้วเป็นอย่างสูง ไว้ ณ โอกาสนี้
นี้ด้วย

นอกจากนี้ ยังได้รับความร่วมมือและช่วยเหลือเป็นอย่างดี จากครูใหญ่และคณะครูโรงเรียน
สนามกีฬา โรงเรียนวัดกิตติสงสาราม และคณะนิสิตปริญญาโทของสถาบันระหว่างชาติสำหรับการค้นคว้า
เรื่องเด็ก ปีการศึกษา ๒๕๐๙ ผู้เขียนจึงขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงต่อทุกท่านที่มีอุปการะคุณไว้ ณ โอกาสนี้
นี้ด้วย.

วัฒนา ยืนกระหุพะ

สารบัญ

บทที่

หน้า

๑. บทนำ	๑
คำนำ	๑
ข้อสมมติฐานในการค้นคว้า	๓
ความมุ่งหมายของการค้นคว้า	๖
ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า	๘
คำจำกัดความศัพท์เฉพาะ	๘
๒. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการค้นคว้า	๑๐
การศึกษาค้นคว้าที่เกี่ยวข้องกับภาษาพูดของเด็ก	๑๐
๑. การศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับพัฒนาการทางภาษาในวัยเด็ก	๑๐
๒. การค้นคว้าด้านถ้อยคำที่เกิดขึ้นและเปลี่ยนแปลงทางวิชาการ	๑๓
๓. การค้นคว้าด้านถ้อยคำที่เกิดขึ้นและเพศของเด็ก	๑๕
๔. การค้นคว้าด้านถ้อยคำที่เกิดขึ้น และฐานะทางเศรษฐกิจและสังคม ...	๑๖
การศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับการเรียนในชั้นอนุบาล	๑๘
๓. การรวบรวมข้อมูล	๒๔
วิธีการรวบรวมข้อมูล	๒๔
ก. การทดสอบเป็นแบบ	๒๕
ข. การทดสอบเป็นแบบ	๒๕
วิธีการในการทดสอบ	๒๕
๑. การทดสอบความสามารถทางการอ่าน	๒๕
๒. การรวบรวมถ้อยคำที่เกิดขึ้น	๒๕

กลุ่มท้าย	๒๖
วิธีการรวบรวมข้อมูลด้านบุคคลของนักเรียน	๓๑
ผู้รวบรวมข้อมูลและบุคลากรที่เกี่ยวข้อง	๓๑
๔. การวิเคราะห์ข้อมูลและผลการค้นคว้า	๓๒
สัญลักษณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	๓๒
การพิจารณาข้อมูล	๓๒
วิธีการทางสถิติ	๓๒
๑. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลค่าที่เก็บรู้จัก และความสามารถทางการอ่าน	๓๖
๒. การวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างความสามารถทางการอ่านของนักเรียนที่จบชั้นประถมศึกษา ซึ่งเคยเรียนและไม่เคยเรียนในชั้นเด็กเล็ก	๔๔
๓. การวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างจำนวนข้อมูลค่าที่เก็บรู้จักของนักเรียนที่จบชั้นประถมศึกษา ซึ่งเคยเรียนและไม่เคยเรียนในชั้นเด็กเล็ก	๔๔
๔. การวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างเพศในเรื่องข้อมูลค่าที่เก็บรู้จักของนักเรียนที่จบชั้นประถมศึกษา ซึ่งเคยเรียนในชั้นเด็กเล็ก	๔๐
๕. การวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างเพศในเรื่องข้อมูลค่าที่เก็บรู้จักของนักเรียนที่จบชั้นประถมศึกษา ซึ่งไม่เคยเรียนในชั้นเด็กเล็ก	๔๐
๖. การวิเคราะห์ความแตกต่างของจำนวนข้อมูลค่าที่เก็บรู้จักระหว่างนักเรียนที่จบชั้นประถมศึกษา ที่ไม่เคยเรียนในชั้นเด็กเล็ก ซึ่งมีอายุต่างกัน	๔๒
๗. การวิเคราะห์ความแตกต่างของจำนวนข้อมูลค่าที่เก็บรู้จักระหว่างนักเรียนที่จบชั้นประถมศึกษา ที่ไม่เคยเรียนในชั้นเด็กเล็ก ซึ่งมีอายุต่างกัน	๔๒
๘. การวิเคราะห์ความแปรปรวน	๔๔

บทที่

หน้า

ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน	๕๐
การอธิบายผลการค้นคว้า	๕๑
๔. บทข้อและข้อเสนอนแนะ	๕๕
จุดมุ่งหมายของการค้นคว้า	๕๕
กลุ่มตัวอย่าง	๕๕
เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล	๕๕
วิธีการรวบรวมข้อมูล	๕๕
การวิเคราะห์ข้อมูล	๕๕
ผลการค้นคว้า	๕๖
ข้อเสนอนแนะ	๕๗
๑. ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการเรียนการสอน	๕๗
๒. ข้อเสนอแนะสำหรับผู้บริหารการศึกษา	๕๘
๓. ข้อเสนอแนะสำหรับการค้นคว้าต่อไป	๕๘
บรรณานุกรม	๕๙
ภาคผนวก	๖๓
ก. คำชี้แจงในการรวบรวมข้อมูลค่าที่เกิดรู้จัก	๖๔
ข. คำที่รวบรวมได้	๖๖
ค. แบบสอบถามส่วนบุคคล	๗๔
ง. คำแนะนำในการทดสอบวิชาอ่านไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒	๘๐
จ. แบบทดสอบวิชาอ่านไทย สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒	๘๕
ฉ. คู่มือต่าง ๆ ที่ใช้ในการค้นคว้า	๘๖

บัญชีการงาน

การงาน

หน้า

๑.	แสดงจำนวนนักเรียนจำแนกตามเพศและโรงเรียน	๒
๒.	แสดงจำนวนนักเรียนจำแนกตามเพศและการเคยเรียนและไม่เคยเรียน ในชั้นเด็กเล็ก	๒๔
๓.	แสดงจำนวนนักเรียนจำแนกตามอายุและเพศ	๒๕
๔.	แสดงจำนวนนักเรียนจำแนกตามอาชีพของบิดามารดาหรือผู้ปกครอง	๓๐
๕.	แสดงผลรวมของจำนวนด้อยค่าที่เกิดจาก และจำนวนนักเรียนจำแนกตามเพศ อายุ และอาชีพของบิดามารดาหรือผู้ปกครอง	๓๔
๖.	แสดงผลรวม, มีดัชนีและชนิด และพิสัยของจำนวนด้อยค่าที่เกิดจาก และคะแนน อ่านไทย ระหว่างนักเรียนที่เคยเรียนและไม่เคยเรียนในชั้นเด็กเล็ก	๓๕
๗.	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนด้อยค่าที่เกิดจากและคะแนนอ่านไทยของ นางสาวเพ็ญ เกวี่	๓๗
๘.	แสดงการเปรียบเทียบความสามารถทางการอ่านของนักเรียนที่เคยเรียนและ ไม่เคยเรียนในชั้นเด็กเล็ก	๓๘
๙.	แสดงการเปรียบเทียบจำนวนด้อยค่าที่เกิดจากระหว่างนักเรียนที่เคยเรียนและไม่ เคยเรียนในชั้นเด็กเล็ก	๓๙
๑๐.	แสดงการเปรียบเทียบจำนวนด้อยค่าที่เกิดจากระหว่างนักเรียนชาย - หญิง ซึ่ง เคยเรียนในชั้นเด็กเล็ก	๔๐
๑๑.	แสดงการเปรียบเทียบจำนวนด้อยค่าที่เกิดจากระหว่างนักเรียนชาย - หญิง ซึ่ง ไม่เคยเรียนในชั้นเด็กเล็ก	๔๐
๑๒.	แสดงการเปรียบเทียบจำนวนด้อยค่าที่เกิดจากจำแนกตามอายุของนักเรียนที่เคย เรียนในชั้นเด็กเล็ก	๔๑

สารบัญ

หน้า

๑๓.	แสดงการเปรียบเทียบจำนวนด้วยคำที่เด็กรู้จักจำแนกตามอายุของนักเรียน ที่ไม่เคยเรียนในชั้นเด็กเล็ก	๔๓
๑๔.	แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน แบบ Simple Randomized Design..	๔๔
๑๕.	แสดงการเปรียบเทียบจำนวนด้วยคำที่เด็กรู้จักระหว่างอาชีพของนิสิตทางการ หรือผู้ปกครอง	๔๕

คำนำ

มนุษย์ใช้ภาษาเป็นเครื่องมือสื่อความหมายแสดงความคิด ช่วยให้เกิดความเข้าใจในการติดต่อสัมพันธ์กันระหว่างบุคคลในสังคมเดียวกัน หรือสังคมอื่นและเป็นเครื่องถ่ายทอดวัฒนธรรมของชาตินั้น ๆ อีกด้วย ความเข้าใจภาษาอาจจะแสดงออกได้โดยการใช้คำพูด อักษรทางหรือสัญลักษณ์ที่อาศัยการเขียนและการพิมพ์ เป็นต้น ทักษะทางภาษา มี ๔ อย่าง คือ ทักษะทางการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน ซึ่งจัดเป็นทักษะที่สำคัญของคนในการแสดงความคิดให้ผู้อื่นเข้าใจความหมายและรับรู้ความหมายจากการแสดงออกของผู้อื่น

ปัจจุบันมักจะเป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไปว่า เด็กที่มีความรู้ทางภาษาเป็นอย่างดี ถ้าหากไม่มีปัญหาทางอารมณ์ หรือปัญหาอื่นที่เป็นอุปสรรคต่อการศึกษา ส่วนมากมักจะมีความสำเร็จในด้านวิชาการต่าง ๆ ด้วย เนื่องจากการเรียนจำเป็นจะต้องอาศัยทักษะทั้งสี่อย่างซึ่งกล่าวมาแล้วเป็นพื้นฐานเสมอ จากการศึกษาค้นคว้าของ แกร์กิน พบว่า นับตั้งแต่ต้นจนจบกระทั่งเข้าเรียน ผู้ใหญ่ใช้เวลาในการติดต่อสื่อความหมายกัน ประมาณวันละ ๘๐ เปอร์เซ็นต์ ซึ่งในจำนวนนี้ ใช้ในการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน มีจำนวนเปอร์เซ็นต์มากน้อยแตกต่างกันตามลำดับ ดังนี้ คือ ๔๒, ๓๒, ๑๕ และ ๑๑ เปอร์เซ็นต์

ทฤษฎีการเกี่ยวเนื่อง^๑ (Association Theory) ซึ่งเป็นทฤษฎีของการเรียนรู้กล่าวว่า ขบวนการเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้โดยการพัฒนาจากส่วนรวมแล้วมาแยกแยะออกเป็นส่วนย่อยหรือรวบรวมส่วนต่าง ๆ มาเป็นประสบการณ์ทั้งหมด เปียเจต์ ได้ศึกษาความเข้าใจทางด้านภาษา สรุปว่า พัฒนาการทางด้านภาษาจะเริ่มจากส่วนรวมไปหาส่วนย่อยจนเต็มตัวกัน เด็กทารก

* Berlin, Paul T., "Listening Ability," Proceedings of the Ohio State Educational Conference, Ohio State University, 1929, pp. 172 - 181.

^๒ Hingley, and Garry, The Nature and Condition of Learning, p. 58.

^๓ Piaget, Jean, The Language and Thought of the Child, p. 105.

สามารถจะออกเสียงต่าง ๆ ได้มากมายโดยไม่รู้ความหมาย ภายหลังเมื่ออายุเพิ่มขึ้น มีพัฒนาการทางคำณภาษาสูงขึ้นจะรู้จักแยกแยะเรียนรู้ความหมายของคำต่าง ๆ เพื่อจะสนองความต้องการของตน เช่น คำว่า นม น้ำ กิน พ่อ แม่ ฯลฯ ส่วนคำที่ไม่มีความหมายก็จะค่อย ๆ ลดน้อยลงทุกที เนื่องจากไม่มีโอกาสได้ใช้

พัฒนาการทางคำณภาษาของเด็ก จัดเป็นกระบวนการที่ย่างยักช้าซับซ้อนมาก และจะพัฒนามาตามลำดับติดต่อกัน เริ่มต้นจากเสียงร้อง เสียงอ้อแอ้ จนกระทั่งพัฒนามาเป็นคำพูดในที่สุด การพัฒนานี้จำเป็นจะต้องใช้เวลายาวนานนับเป็นจำนวนปี ๆ การที่เด็กจะพูดเป็นคำหรือเป็นประโยคได้นั้น เด็กจะต้องสามารถสัมพันธ์ความหมายเข้ากับเสียงที่ได้ยิน หรือสิ่งที่ได้เห็นได้ถูกต้อง เพื่อจะได้สนองความต้องการทั้งทางร่างกาย อารมณ์ และสังคมของตน

เจอราร์ด^๕ ได้กล่าวถึงการศึกษาค้นคว้าของสมิท (Smith) ซึ่งพบว่า พัฒนาการทางคำณภาษาของเด็กจะเพิ่มขึ้นตามอายุ

นอกจากนี้ คิกลินสัน^๖ ยังได้กล่าวถึงการศึกษาเกี่ยวกับคำพูดของเด็ก โดยศึกษาเด็กนักเรียนชั้นประถมปีที่ ๑ จำนวน ๒๔ คน จากโรงเรียนรัฐบาล ๑๑ แห่ง ในเมืองโตรอนโต ประเทศแคนาดา ผลการค้นคว้าปรากฏว่า คำพูดของเด็ก ซึ่งวัดได้จากการให้เด็กเขียนภาพแล้วบรรยายออกมาเป็นคำพูดเกี่ยวกับภาพที่เขียนนั้น โดยให้เครื่องมือบันทึกเสียงช่วยบรรยาย มีความสัมพันธ์กันอย่างสูงกับผลสัมฤทธิ์ในการอ่าน ที่วัดจากแบบทดสอบเฉลยอัจฉริยภาพเมโทรโพลิทัน (Metropolitan Achievement Test Primary I)

สำหรับประเทศไทยนั้น จุดมุ่งหมายข้อหนึ่งของการสอนอ่านในหลักสูตรชั้นประถมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช ๒๕๐๑ ได้กำหนดไว้ว่า การสอนวิชาภาษาไทยในห้องเรียน มีวัตถุประสงค์

^๕ Jersild, Arthur T., Child Psychology, p.594.

^๖ McInnes, Frances, "An Experimental Study of the Relationship between Children's Speech and Reading Achievement." Submitted in Partial Fulfillment of the Requirement for Acceptance as Doctor of Education Candidate at the Ontario College of Education, the University of Toronto, 1964, pp.22.

เพื่อส่งเสริมพัฒนาการทางภาษาของผู้เรียน ให้เกิดความรู้ ทักษะ และทัศนคติ ที่เหมาะสม
กับวัย ให้สามารถใช้ภาษาไทยได้ดี ทั้งการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน เพื่อจะได้ใช้
เป็นเครื่องมือในการติดต่อซึ่งกันและกัน และแสวงหาความรู้ให้เพิ่มพูนยิ่งขึ้น

นอกจากนั้นในหลักสูตรฉบับเดียวกันนี้ ยังได้เน้นถึงความมุ่งหมายของการพูดและการฟัง
แก่เด็กนักเรียนชั้นประถมปีที่ ๑ ว่า "การสอนภาษาไทยสำหรับเด็ก ให้เริ่มด้วยการฟังและการพูด
ให้เด็กสามารถฟังครูหรือเพื่อนพูดให้เข้าใจได้ ครูอาจใช้การเล่าเรื่อง การเอน หรือกิจกรรมอื่นๆ
เป็นเครื่องมือในการฝึกให้เด็กฝึกพูดได้ถูกต้องตามสำเนียงที่นิยมใช้ในภาษากลาง ฝึกให้เด็กพูด
แสดงความต้องการหรือความคิดเห็นของตนให้ตรงตามความมุ่งหมาย และให้มีการฝึกเพื่อส่งเสริม
ความพร้อมของเด็กในการอ่าน"

ถึงแม้ว่า ในชีวิตประจำวัน เด็กจะต้องอาศัยการพูดและการฟังเป็นส่วนใหญ่ก็ตาม ใน
ขณะเดียวกันก็ต้องอาศัยการอ่านควบคู่กันไปด้วย เพื่อส่งเสริมให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ
กว้างขวางยิ่งขึ้น และถือเป็นรากฐานเบื้องต้นของการเรียนวิชาอื่น ๆ ต่อไปด้วย จุดมุ่งหมาย
อีกข้อหนึ่งของการสอนอ่านในหลักสูตรฉบับเดียวกันนี้ที่เล็งถวามาแล้วข้างต้น ได้กำหนดการสอน
วิชาภาษาไทยในระดับชั้นประถมศึกษาไว้ว่า "ต้องการส่งเสริมให้เด็กเกิดนิสัยรักการอ่านหนังสือ
ฝึกให้รู้จักเลือกหนังสืออ่าน และสามารถเก็บใจความจากหนังสืออ่านได้ถูกต้อง"

จากที่กล่าวมาแล้ว จะเห็นได้ว่า การสอนอ่านมีจุดมุ่งหมายที่จะก่อให้เกิดทักษะทางภาษา
อย่างน้อย ๓ อย่าง คือ การพูด การฟัง และการอ่าน เป็นพื้นฐานเบื้องต้นเสมอ

ปัจจุบันปัญหาทางการอ่านของเด็กในระดับชั้นประถมศึกษาในประเทศไทยกำลังเป็น
จุดสนใจของนักการศึกษา นักจิตวิทยา ตลอดจนผู้ใกล้ชิดกับเด็กมากขึ้น แต่การศึกษาเกี่ยวกับ
ถ้อยคำที่เด็กรู้จักยังไม่คู่ควรตามวัย การค้นคว้าเท่าที่ทราบแล้วมีอยู่ ๓ โครงการ ซึ่งได้รวบรวม
ถ้อยคำของเด็กในระยะเวลาต่าง ๆ กัน ดังนี้ :-

ใน พ.ศ. ๒๔๘๐ กระทรวงศึกษาธิการ ได้จัดทำโครงการสำรวจคำมูลฐาน (Basic Words) ของเด็กอายุ ๔ ขวบ ในจังหวัดต่าง ๆ มีวัตถุประสงค์จะนำไปสร้างปทานุกรมคำมูลฐานสำหรับเด็ก ให้อายุเป็นตัวเลขรวมรวมคำที่เด็กใช้พูดเสมอ ๆ ส่งมาในคณะกรรมการการสำรวจคำที่รวมรวมได้ทั้งหมด ๑,๔๘๑ คำ

ต่อมาในปี พ.ศ. ๒๔๙๐ สถาบันระหว่างชาติสำหรับการค้นคว้าเรื่องเด็ก ได้ศึกษาค้นคว้าเรื่อง พัฒนาการทางความสามารถในการใช้ถ้อยคำของนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาจำนวน ๒๖๔ คน จากโรงเรียนรัฐบาล ๔ แห่ง ในจังหวัดพระนครและธนบุรี เพื่อศึกษาคำมูลฐาน (Basic Vocabulary) ของนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้วิธีการให้นักเรียนชั้นประถมศึกษา ๑ บอกคำที่ตนรู้จักให้พูดทดสอบจนพอใจ สำหรับนักเรียนตั้งแต่ชั้นประถมศึกษา ๒ - ๔ ให้เขียนคำที่นึกได้ภายในเวลา ๑๐ นาที ยกเว้นคำที่เป็นวิสามานยนาม เช่น ชื่อคน ชื่อเมือง ชื่อประเทศ ฯลฯ จากผลการค้นคว้าปรากฏว่า มีความก้าวหน้าตามลำดับชั้นเรียน ขณะเดียวกันประเภทของถ้อยคำที่เป็นรูปธรรม นามธรรม กิจกรรม และเบ็ดเตล็ด รวมทั้งการเกี่ยวโยงของถ้อยคำ ก็มีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นตามลำดับชั้นด้วย คำมูลฐานของเด็กทุกชั้นที่รวมรวมได้ภายในเวลา ๑๐ นาที โดยคำนึงถึงความเข้าใจของเด็กเป็นส่วนใหญ่ ไม่สนใจตัวสะกด การันต์ มีทั้งหมด ๒๓๐๔ คำ จึงแยกตามลำดับชั้นได้ดังนี้

- | | | |
|---------------------|-----------------------|--|
| ชั้นประถมศึกษา ๑ | จำนวนคำมูลฐาน ๑๐๖๔ คำ | คิดเป็นส่วนเฉลี่ย ๔๒.๔ ของนักเรียน ๓๐ คน |
| ชั้นประถมศึกษา ๒ | จำนวนคำมูลฐาน ๑๑๖๔ คำ | คิดเป็นส่วนเฉลี่ย ๔๘.๔ ของนักเรียน ๒๔ คน |
| ชั้นประถมศึกษา ๓ | จำนวนคำมูลฐาน ๑๑๗๒ คำ | คิดเป็นส่วนเฉลี่ย ๔๘.๔ ของนักเรียน ๒๔ คน |
| และชั้นประถมศึกษา ๔ | จำนวนคำมูลฐาน ๑๑๖๐ คำ | คิดเป็นส่วนเฉลี่ย ๔๘.๔ ของนักเรียน ๒๔ คน |

กระทรวงศึกษาธิการ หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช ๒๔๘๔ หน้า ๗๖

๑๐
สถาบันระหว่างชาติสำหรับการค้นคว้าเรื่องเด็ก รายงานการวิจัยฉบับที่ ๑
พัฒนาการในการใช้ถ้อยคำของเด็ก หน้า ๒๐

ต่อมาอีก ๑ ปี ในพ.ศ. ๒๕๐๑ นวลเทีย โกศลเศรษฐี^{๑๑} ได้ศึกษาค้นคว้าจาก
สถานีนระหว่างชาติด้านการค้นคว้าเรื่องเด็ก^{๑๒} โดยใช้วิธีการอย่างเดียวกัน แต่กลุ่มตัวอย่าง
เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ - ๓ (ประถมศึกษาปีที่ ๕ - ๗ ในปัจจุบัน) จำนวน ๓๓๕ คน สามารถ
รวบรวมข้อมูลค่า ภายในกำหนดเวลา ๑๐ นาทีได้ตามลำดับชั้น ดังนี้

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ มีจำนวน ๕๓๕ คำ คิดเป็นส่วนเฉลี่ย ๔๖.๔๗ ของนักเรียน ๑๑๑ คน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ มีจำนวน ๔๖๔ คำ คิดเป็นส่วนเฉลี่ย ๔๑.๗๓ ของนักเรียน ๔๔ คน

และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ มีจำนวน ๔๔๔ คำ คิดเป็นส่วนเฉลี่ย ๔๖.๖๔ ของนักเรียน ๖๒๔ คน

จากการค้นคว้าพบว่า อัตราการเพิ่มจำนวนคำ ไม่เพิ่มขึ้นตามชั้นที่สูงขึ้นหรือตามอายุที่เพิ่มขึ้น
ของเด็กเหล่านี้

ถ้าหากจะเปรียบเทียบการศึกษาค้นคว้าข้อมูลค่าที่เด็กรู้จักกับการศึกษาค้นคว้าคำอื่น ๆ
เป็นต้นว่า การอ่าน การเขียนแล้ว การศึกษาคำนี้นี้ยังมีจำนวนน้อยมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่ง
ยังไม่มีผู้ใดค้นคว้าศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลค่าที่เด็กรู้จักกับความสามารถทางการ
อ่านของเด็กไทยเลย ผู้ค้นคว้าเชื่อว่าข้อมูลค่าที่เด็กรู้จักนี้ จะเป็นองค์ประกอบที่สำคัญอย่างหนึ่ง
ซึ่งจะช่วยให้เด็กมีความสามารถในการอ่านสูง การอ่านนับเป็นวิชาสำคัญวิชาหนึ่งในจำนวนวิชา
หลัก ๓ วิชาของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ซึ่งประกอบด้วย อ่าน เขียน และเลขคณิต ถ้าหากผล
การค้นคว้าครั้งนี้ พบว่า ข้อมูลค่าที่เด็กรู้จักกับความสามารถทางการอ่านมีความสัมพันธ์กันจริง
ก็จะเป็นข้อสนับสนุนในการแนะนำครูในเรื่องวิธีสอน และการใช้อุปกรณ์การสอน เพื่อส่งเสริม
ให้เด็กรู้จักข้อมูลค่ามากขึ้น หรือสอนค่าที่เด็กรู้จักเหล่านี้ขณะที่เด็กพร้อมที่จะรับได้แล้วก่อนการ
สอนอ่าน

^{๑๑} Koolath, Thumpon, "A Study of Verbal Development of
Children in the Secondary Schools in Bangkok," *Thumpon's Thesis, College
of Education, 1960, p.119.*

รายงานประจำปี ๒๕๐๔ ของกองการประถมศึกษา กรมสามัญศึกษา ได้กล่าวไว้ว่า ปัญหาเรื่องเด็กสอบตกซ้ำชั้น เพราะมีความรู้ภาษาไทยไม่พอ นับเป็นปัญหาที่เป็นมานานแล้ว โดยเฉพาะชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ และปีที่ ๒ และสถิติที่รวบรวมไว้ในรายงานฉบับเดียวกันนี้ชี้ให้เห็นว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ - ๔ ทั้ง ๑๒ ภาคการศึกษา ที่สอบตกซ้ำชั้นเพราะสาเหตุเนื่องจากมีความรู้ภาษาไทยไม่ถึงระดับ มีถึงร้อยละ ๑๖.๓๔

อนึ่ง ขณะนี้กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ได้จัดทำให้มีการสอนในชั้นเด็กเล็กขึ้นในโรงเรียนประถมศึกษาตามตลิ่ง กำหนดหลักสูตรหนึ่งปี โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อเตรียมความพร้อมให้แก่เด็กและแก้ปัญหาการสอบตกซ้ำชั้น มีหลักเกณฑ์การสอนคล้ายกับการสอนในชั้นอนุบาล ขณะเดียวกันก็ยังมีโรงเรียนประถมอีกเป็นจำนวนมากที่ยังไม่มีชั้นเด็กเล็ก นอกจากนี้แม้ในโรงเรียนที่มีชั้นเด็กเล็ก ก็มีชั้นเด็กเล็กเพียงหนึ่งหรือสองห้องเรียนเท่านั้น ยังคงมีเด็กอื่นอีกเป็นจำนวนมากที่เริ่มเข้าเรียนในชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ ตาม ส.ร.บ. ประถมศึกษาโดยตรง โดยไม่เคยผ่านการเรียนในชั้นเด็กเล็กหรือชั้นอนุบาลมาก่อน จึงยังไม่ทราบว่าผลที่ได้จากการเรียนในชั้นเด็กเล็กที่กรมสามัญศึกษาจัดขึ้นนั้นจะสมความมุ่งหมายหรือไม่

ถ้าหากได้มีการค้นคว้าเปรียบเทียบตอบคำถามที่เด็กรู้จักและความสามารถในการอ่านของนักเรียนที่จบชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ ที่เคยผ่านการเรียนในชั้นเด็กเล็กกับไม่เคยผ่านการเรียนในชั้นเด็กเล็ก และผลการศึกษาปรากฏว่า นักเรียนที่เคยเรียนในชั้นเด็กเล็กรู้จักด้อยค่ากว้างขวางกว่า หรือมีความสามารถในการอ่านสูงกว่านักเรียนที่เริ่มเข้าเรียนในชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑

๑๕

กองการประถมศึกษา กรมสามัญศึกษา รายงานประจำปี ๒๕๐๔

หน้า ๖๐ - ๖๔.

๑๕

กระทรวงศึกษาธิการ หลักเกณฑ์การจัดชั้นเด็กเล็กในโรงเรียนประถมศึกษา

หนังสือถึงผู้ว่าราชการจังหวัด (เว้นจังหวัดนครราชสีมา ปัตตานี ชลบุรี และจังหวัดยะลา)

ลงวันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๐๖.

ตาม ศ.ร.บ. ประถมศึกษาโดยตรง ก็น่าจะได้เสนอแนะให้กรมสามัญศึกษาลดชั้นเด็กเล็กเพิ่มขึ้น
ในโรงเรียนประจำวออีกหลายแห่งที่ยังไม่มีโครงการจัดตั้ง หรือเพิ่มจำนวนห้องเรียนให้เพียงพอ
แก่ความต้องการของนักเรียนต่อไป ในทางตรงกันข้าม ถ้าต้องการค้นคว้าว่า จำนวนถ้อยคำที่
เด็กรู้ และความสามารถทางการอ่านของเด็กของประเภทนี้ไม่มีความแตกต่างกัน ก็อาจจะเสนอ
แนะผู้สนใจ เพื่อจะได้ศึกษาค้นคว้าในท่านอื่นต่อไป จนสามารถสรุปผลการค้นคว้าได้แน่นอนยิ่งขึ้น

ข้อสมมติฐานในการค้นคว้า

ในการศึกษาค้นคว้าเรื่องนี้ ผู้ค้นคว้าได้ตั้งสมมติฐานไว้ดังต่อไปนี้ คือ

๑. ถ้อยคำที่เด็กรู้จัก ซึ่งรวบรวมได้จากการให้เด็กบอกคำต่าง ๆ ภายในเวลา
๑๐ นาที และความสามารถทางการอ่าน ที่วัดได้จากแบบทดสอบวิชาอ่านไทยของนางสาวเพ็ญ เกวีย
มีความสัมพันธ์กันจริง

๒. เด็กที่จบชั้นประถมศึกษา ๑ ที่เคยเรียนในชั้นเด็กเล็ก ย่อมจะรู้จักถ้อยคำมากกว่า
เด็กที่จบชั้นประถมศึกษา ๑ ซึ่ง เริ่มเข้าเรียนในชั้นประถมศึกษา ๑ ตาม ศ.ร.บ. ประถมศึกษาโดยตรง

๓. เด็กที่จบชั้นประถมศึกษา ๑ ที่เคยเรียนในชั้นเด็กเล็ก ย่อมจะมีความสามารถทาง
การอ่านสูงกว่าเด็กที่จบชั้นประถมศึกษา ๑ ซึ่งเริ่มเข้าเรียนในชั้นประถมศึกษา ๑ ตาม ศ.ร.บ.
ประถมศึกษา โดยตรง

๔. ความแตกต่างในเรื่องเพศ อายุ และอาชีพของบิดามารดา หรือผู้ปกครองของ
เด็ก จะมีผลต่อจำนวนถ้อยคำที่เด็กรู้จักกล่าวคือ

- ก. เด็กหญิงจะรู้จักถ้อยคำมากกว่าเด็กชาย
- ข. เด็กที่มีอายุน้อยกว่าจะรู้จักถ้อยคำมากกว่าเด็กที่มีอายุน้อย
- ค. เด็กที่มีบิดามารดาหรือผู้ปกครอง ซึ่งมีฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมสูง
จะรู้จักถ้อยคำมากกว่าเด็กที่มีบิดามารดาหรือผู้ปกครองซึ่งมีฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมต่ำ

ความมุ่งหมายของการค้นคว้า

๑. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนคำที่เด็กรู้จักซึ่งรวบรวมได้จากการให้
เด็กบอกคำต่าง ๆ ภายในเวลา ๑๐ นาที และคะแนนความสามารถทางการอ่านจากแบบทดสอบ
อ่านไทยของ นางสาวเพ็ญ เกวีย ของนักเรียนที่จบชั้นประถมศึกษา ๑

๒. เพื่อเปรียบเทียบจำนวนถ้อยคำที่เด็กรู้จักของนักเรียนที่จบชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ ซึ่ง
เคยเรียนในชั้นเด็กเล็กกับนักเรียนที่จบชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ ซึ่งเริ่มเข้าเรียนในชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ ตาม
ท.ร.บ.ประถมศึกษา โดยตรง

๓. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถทางการอ่านของนักเรียนที่จบชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ ซึ่ง
เคยเรียนในชั้นเด็กเล็กกับนักเรียนที่จบชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ ซึ่งเริ่มเข้าเรียนในชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ ตาม
ท.ร.บ.ประถมศึกษา โดยตรง

๔. เพื่อศึกษาถ้อยคำที่เด็กรู้จักของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ ทั้งสองประเภท ซึ่ง
แตกต่างกันไปตาม เพศ อายุ และอาชีพของบิดามารดาหรือผู้ปกครอง

ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้ค้นคว้าได้เลือกศึกษาเฉพาะนักเรียนที่จบชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑
จำนวน ๑๒๔ คน ในโรงเรียนประชาบาลและเทศบาล ๒ แห่ง ส่วนถ้อยคำที่เด็กรู้จัก ศึกษา
เฉพาะถ้อยคำที่เด็กบอกกล่าวต่าง ๆ ที่รู้จักภายในเวลา ๑๐ นาทีเท่านั้น

คำจำกัดความศัพท์เฉพาะ

๑. "ถ้อยคำที่เด็กรู้จัก" ในที่นี้ หมายถึงถึง จำนวนถ้อยคำที่วัดได้จากการให้
เด็กบอกกล่าวต่าง ๆ ที่คนรู้จัก โดยบันทึกลงในเครื่องบันทึกเสียงภายในเวลา ๑๐ นาที

๒. "ความสามารถทางการอ่าน" หมายถึงความสามารถในการเข้าใจความหมาย
ของข้อความ หรือเรื่องราวที่อ่าน ในที่นี้ วัดได้จากคะแนนที่เด็กได้รับจากผลการทดสอบวิชา
อ่านไทย สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ ของนางสาวเพ็ญ เกวีส ซึ่งเคยไว้ในโครงการวิจัย
หลักสูตรชั้นประถมศึกษา กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

๑๖
เกวีส เพ็ญ แบบทดสอบอ่านไทย สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ โครงการวิจัย
หลักสูตรชั้นประถมศึกษา กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. ๒๕๐๖.

๑. "ชั้นเด็กเล็ก" ในที่นี้ หมายถึงเฉพาะชั้นที่กรมสามัญศึกษาจัดขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเตรียมความพร้อมให้แก่เด็ก รับเด็กเข้าเรียน ตั้งแต่อายุ ๔ ขวบขึ้นไป มีหลักเกณฑ์การสอบคัดเลือกลงกับการสอบในชั้นอนุบาล กำหนดเกณฑ์ผู้สมัครเพียงหนึ่งปี

๔. "เด็กที่เข้าเรียนตามเกณฑ์ พ.ร.บ. ประถมศึกษา" หมายถึงนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ ซึ่งเริ่มเข้าเรียนในชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ ตามเกณฑ์ พ.ร.บ. ประถมศึกษา มีอายุตั้งแต่ ๗ ปีบริบูรณ์ขึ้นไป หรือย่างเข้าปีที่ ๘.

เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการค้นคว้า

การศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับภาษาพูดของเด็ก

ในสมัยโบราณ มนุษย์ใช้การพูดและการฟังเป็นเครื่องมือในการติดต่อสื่อความหมาย เพื่อดำเนินทอดแนวความคิดและความเข้าใจซึ่งกันและกันมาก่อนที่จะใช้ความสามารถทางการอ่าน เพื่อแสวงหาความรู้ให้กว้างขวางยิ่งขึ้น หรือแสดงความคิดเห็นทางการเขียนและการพิมพ์เป็นลายลักษณ์อักษรใด ๆ ดังนั้น การถ่ายทอดวัฒนธรรม ชนบทรรมนิยมประเพณี ตลอดจนวิชาความรู้ต่าง ๆ จึงต้องอาศัยการบอกเล่าสืบต่อกันมาเป็นสำคัญ ส่วนการอ่านและการเขียนรวมทั้งการพิมพ์นั้น เพิ่งจะมามีอิทธิพลมากในราวศตวรรษที่ ๑๙

การศึกษาค้นคว้าเรื่องถ้อยคำของเด็ก ได้มีผู้สนใจศึกษามาตั้งแต่ ค.ศ. ๑๘๘๓ เจอร์ซิก ได้ศึกษาค้นคว้า พบว่าเด็กสามารถพูดคำแรกได้เมื่อมีอายุประมาณ ๑๐ ปีครึ่ง หรือ ๑๔ เดือน หลังจากนั้นได้มีผู้สนใจหาการศึกษาค้นคว้าในด้านอื่น ๆ อีกหลายด้าน ดังต่อไปนี้

๑. การค้นคว้าพัฒนาการทางด้านการใช้ถ้อยคำ

แมคคาร์ธี ได้อ้างถึงผลการค้นคว้าของสมิธ (Smith) เกี่ยวกับจำนวนถ้อยคำที่เด็กรู้จัก โดยวิธีเลือกคำว่า ๒๐๐ คำ จากทีธอร์นไคล์ (Thorndike) รวมรวมไว้ ๑๐,๐๐๐ คำ นำมาสร้างเป็นแบบทดสอบรูปภาพทั้งหมด เพื่อให้ทดสอบเด็กก่อนเข้าเรียน จำนวน ๒๗๔ คน ซึ่งมีอายุระหว่าง ๔ เดือน ถึง ๖ ขวบ ปรากฏว่า พัฒนาการทางด้านภาษาพูดของเด็กจะเพิ่มขึ้นตามอายุ ดังนี้ คือ

อายุ ๐ ขวบ	จะรู้จักถ้อยคำโดยเฉลี่ย	๐ คำ
อายุ ๑½ ขวบ	จะรู้จักถ้อยคำโดยเฉลี่ย	๒๖ คำ

* Jerrold, Arthur R., Child Speech I-IV, p. 304

๒ McCarthy, Dorothea, "Language Development in Children" in Carroll's, Manual of Child Psychology, pp. 532-533.

อายุ ๒	รวม	จะรู้จักด้อยค่าโดยเฉลี่ย	๒๔๒	คำ
อายุ ๒½	รวม	จะรู้จักด้อยค่าโดยเฉลี่ย	๔๔๖	คำ
อายุ ๓	รวม	จะรู้จักด้อยค่าโดยเฉลี่ย	๔๔๖	คำ
อายุ ๓½	รวม	จะรู้จักด้อยค่าโดยเฉลี่ย	๑,๒๒๒	คำ
อายุ ๔	รวม	จะรู้จักด้อยค่าโดยเฉลี่ย	๑,๔๔๐	คำ
อายุ ๔½	รวม	จะรู้จักด้อยค่าโดยเฉลี่ย	๑,๔๗๐	คำ
อายุ ๕	รวม	จะรู้จักด้อยค่าโดยเฉลี่ย	๒,๐๗๒	คำ
อายุ ๕½	รวม	จะรู้จักด้อยค่าโดยเฉลี่ย	๒,๒๔๔	คำ
อายุ ๖	รวม	จะรู้จักด้อยค่าโดยเฉลี่ย	๒,๔๒๒	คำ

นอกจากนั้น ผลการค้นคว้าของ วินส์แอนก โดยวิธีการให้เด็กตั้งแค็ตตาล็อกชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ ถึงมัธยมศึกษาปีที่ ๑ เขียนคำที่รู้จักของนักเรียนที่แจกให้ทีละคน สามารถรวบรวมรวมด้อยค่าได้ทั้งหมด ๑๐๐,๐๐๐ คำ แบ่งแยกตามระดับชั้นได้

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ รวมรวมได้ประมาณ ๔,๐๐๐ คำ

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ รวมรวมได้ประมาณ ๑๑,๐๐๐ คำ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ รวมรวมได้ประมาณ ๑๔,๐๐๐ คำ

อนึ่ง โกสาร์วางคำศัพท์ภาษาอังกฤษในพจนานุกรมตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาจนถึงระดับมัธยมศึกษา ทำอัตราเฉลี่ยของคำศัพท์ของเด็กชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ ได้ ๑๑,๐๐๐ คำ และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ได้ ๒๐,๐๐๐ คำ

Rinaland, Henry. D., A Basic Vocabulary of Elementary School Children, 656 pp.

Smith, Henry E., "Measurement of the Size of General English Vocabulary Through the Elementary Grades and High School" Genetic Psychology Monographs, 24 : 511 - 515, 1921.

ผลการศึกษาค้นคว้าของวีเนอร์ และเอคเคอร์สัน^๖ ซึ่งได้ศึกษาค้นคว้าจากสมิท^๗ สามารถ
รวบรวมคำศัพท์โดยเฉลี่ยของนักเรียนมหาวิทยาลัยได้ถึง ๑๕๐,๐๐๐ คำ

สำหรับประเทศไทยนั้น การศึกษาค้นคว้าและรวบรวมถ้อยคำที่เกิดขึ้นที่ผ่านมานั้นมีอยู่

๑. โครงการ คือ

๑. การสำรวจคำมูลฐานของเด็กอายุ ๔ ขวบ ซึ่งจัดทำใน พ.ศ. ๒๔๔๑
โดยกระทรวงศึกษาธิการ

๒. การศึกษาค้นคว้า เรื่อง พัฒนาการทางความสามารถในการใช้ถ้อยคำของ
นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ - ๔ ของสถาบันระหว่างชาติสำหรับการค้นคว้าเรื่องเด็ก^๘ ซึ่ง
จัดทำในปี พ.ศ. ๒๔๐๐

๓. การศึกษาเรื่อง พัฒนาการทางด้านการใช้ถ้อยคำของนักเรียนในโรงเรียน
มัธยม ๒ แห่ง ในจังหวัดพระนคร ของนายแพทย์ โกศลเศรษฐ^๙ ซึ่งจัดทำในปี พ.ศ. ๒๔๐๑ ถึง
ได้กล่าวมาแล้วในหน้า หน้า ๔ - ๕

^๖ Seashore, R.L., and Ekerson, L.D., "The Measurement of Individual Differences in General English Vocabulary," Journal of Educational Psychology, 31 : 14 - 33, January 1940.

^๗ Smith, Harry K., op. cit.

^๘ กระทรวงศึกษาธิการ หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช ๒๔๔๔ หน้า ๗๖.

^๙ สถาบันระหว่างชาติสำหรับการค้นคว้าเรื่องเด็ก รายงานการวิจัย ฉบับที่ ๑
พัฒนาการในการใช้ถ้อยคำของเด็ก หน้า ๒๐.

^{๑๐} Rosenthal, Harpen, "A Study of Verbal Development of Children in Two Secondary Schools in Denmark," Thornton's Studies, College of Education, 1960, p.119.

จากที่กล่าวมาแล้วนี้จะเห็นได้ว่า ในต่างประเทศ ได้มีผู้สนใจศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับ
พัฒนาการทางการใช้ถ้อยคำไว้ทุกระดับ นับตั้งแต่ระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา และอุดมศึกษา
แต่สำหรับประเทศไทย การศึกษาค้นคว้านี้ยังไม่แพร่หลายนัก เท่าที่ศึกษามาส่วนมากเป็นระดับ
ประถมศึกษา

๒. การศึกษาค้นคว้าถ้อยคำที่เด็กรู้จักกับผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการ

มีผลการศึกษาค้นคว้ามากมายที่แสดงว่า จำนวนถ้อยคำที่เด็กรู้จักมีความสัมพันธ์กับ
ผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการ (School Achievement) อาทิ เรน

สเป็ค^{๑๐} ได้ศึกษาค้นคว้าโดยใช้แบบทดสอบภาคคำศัพท์ ซึ่งอยู่ในแบบทดสอบสติปัญญา
สแตนฟอร์ด บิเนต (Stanford-Binet Direct Scale) ปรากฏว่าคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบ
นี้สามารถทำนายผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการของเด็กได้เป็นอย่างดี

โอม^{๑๑} ได้ศึกษาเด็กชั้นประถมปีที่ ๔ - ๖ จากโรงเรียนในเมืองอาร์แคนซอ โดยใช้
แบบทดสอบ ซีซอร์ และเอเคเคอร์สัน สลอร์ม - (Seashore-Echerson General English
Recognition Vocabulary Test, Part I) พบว่าจำนวนคำที่เด็กรู้จักมีความสัมพันธ์กับสติปัญญา
ที่วัดได้จากแบบทดสอบทั้งกล่าว

นอกจากนั้น แทรกซ์เลอร์^{๑๒} ได้ศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างคำที่เด็กรู้จัก
กับผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการโดยทั่ว ๆ ไป โดยศึกษานักเรียนในระดับประถมศึกษา ทั้งแต่ชั้น
ประถมปีที่ ๔ - ๔ พบว่ามีความสัมพันธ์ระหว่างคำที่เด็กรู้จักกับคะแนนที่วัดได้จากแบบทดสอบ

^{๑๐} Spache, George, "The Vocabulary Tests of The Revised Stanford-Binet as Independent Measures of Intelligence," Journal of Educational Research, 36 : 512 - 516, March 1943.

^{๑๑} Leeb, Henry Joe, "A Vocabulary Study of Fourth, Fifth and Sixth Grade Children," Educational Dissertation, Publication No. 20, University of Arkansas 1937, p. 614.

^{๑๒} Traxler, Arthur E., "The Relationship between Vocabulary and General Achievement in the Elementary School," Elementary School Journal, 45 : 331 - 333, February 1945.

๑๔

ทดสอบด้วยสมการ (Standard Achievement Test)

เวสแมน^{๑๔} พบว่าผลของการทดสอบความสามารถทางการใช้ถ้อยคำของนักเรียน
ปึกทักกู มีความสัมพันธ์กับคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบด้วยสมการทางวิชาการ ปรากฏตัวเลขแสดงว่า
สหสัมพันธ์ซึ่งยืนยันได้ว่า องค์ประกอบทั้งสองที่กล่าวมาแล้ว มีความสัมพันธ์กันจริง คือ ได้ค่าสหสัมพันธ์
.๔๔.

การศึกษาค้นคว้าของ ฮอว์^{๑๕} โดยทำการศึกษานักเรียนชั้นปีที่ ๔ (Fourth Grade
Students) จำนวนประมาณ ๒๐๐ คน พบว่าความสามารถในการใช้ถ้อยคำที่มีความหมาย
(Verbal-Reasoning Ability) มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการ ได้ค่าสหสัมพันธ์
มีนัยสำคัญ .๔๔ - .๔๕

ยิ่งไปกว่านั้น ชีฮอร์^{๑๖} ได้ศึกษาค้นคว้าต่อจาก ฮมิธ^{๑๖} ในเรื่องจำนวนคำที่เด็กรู้จัก
ปรากฏตัวเลขแสดงว่าสหสัมพันธ์ซึ่งยืนยันได้ว่า จำนวนคำที่เด็กรู้จักมีความสัมพันธ์กับความเข้าใจทาง
การอ่าน คือ ได้ค่าสหสัมพันธ์ได้ ๐.๖

จากการศึกษาค้นคว้าที่กล่าวมาแล้วทั้งหมด จะเห็นได้ว่าจำนวนถ้อยคำที่เด็กมีความ
สัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการต่าง ๆ ของนักเรียนหลายระดับ นับตั้งแต่ระดับประถมศึกษา
มัธยมศึกษา และอุดมศึกษา ซึ่งหมายถึงนักเรียนปึกทักกูโดยเฉพาะ

^{๑๔} Weiman, A.G., A Study of Transfer of Training Teachers College
Contributions to Education, No. 909. Bureau of Publication Teachers
College, College, Columbia University, New York, 1945.

^{๑๕} Shaw, D.C., "Study of Relationship between Thorndike Primary
Mental Abilities and High School Achievement," Journal of Educational
Psychology, 40 : 237 - 249, April 1947.

^{๑๖} Emmert, C.H., and Brown, William J., Research in the
Three R's, p. 235.

^{๑๖} Id. pp. 224 - 230.

๓. การศึกษาค้นคว้าคำที่เด็กรู้จักและเพศของเด็ก

แมกกาซี^{๑๗} กล่าวว่า เด็กหญิงมีพัฒนาการทางด้านภาษาก้าวหน้ากว่าเด็กชายเกือบจะทุกด้าน ซึ่งมีผลเนื่องมาจากองค์ประกอบสองประการ ประการแรกเด็กหญิงมีวิวัฒนาการทางด้านร่างกายเจริญเร็วกว่าเด็กชายค่อนข้างวัย ประการที่สอง เด็กหญิงมักจะใช้เวลาส่วนใหญ่ทั้งก่อนวัยเรียนและในระยะเวลาต่อมาไปในทางการใช้ภาษามากกว่าเด็กชาย เป็นต้นว่า พูดคุยกับเพื่อนบ้านที่มาเยี่ยมเยือน ตลอดจนผู้ใกล้ชิดอื่น ๆ ส่วนเด็กผู้ชายมักจะใช้เวลาส่วนใหญ่เกี่ยวกับกิจกรรมทางด้านร่างกายที่ต้องใช้ความแข็งแรง ทั้งภายในบ้านและนอกบ้าน เช่น วิ่งเล่น รุกคืบ ฯลฯ ดังนั้นเด็กผู้ชายจึงมีโอกาสใช้ภาษาติดต่อกับบุคคลอื่นน้อยกว่าเด็กผู้หญิง

นอกจากนั้น แมกกาซี^{๑๘} ยังได้ศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับพัฒนาการทางด้านภาษาของเด็กในวัยก่อนเข้าเรียน จำนวน ๑๔๐ คน อายุระหว่าง ๑๔ เดือน ถึง ๔๔ เดือน เพื่อทดสอบความเข้าใจทางด้านภาษา โดยใช้คำ ๔๐ คำ เป็นสิ่งเร้าให้เด็กแสดงปฏิกิริยาตอบ (Comprehensible Responses) เขาศึกษาในเรื่องต่อไปนี้

๑. จำนวนถ้อยคำที่เด็กใช้ (The Length of response)
๒. ความซับซ้อนของรูปประโยค (The Complexity of sentence structure)
๓. อักษรของถ้อยคำที่ใช้ (The direction of the response)
๔. สัดส่วนของชนิดของคำที่ใช้ (The proportions of the various parts of speech)

ผลปรากฏว่ามีความแตกต่างกันในระหว่างเพศ กล่าวคือ เด็กหญิงมีความก้าวหน้าทางด้านภาษามากกว่าเด็กชาย ในวัย ๑๔ เดือน เด็กผู้ชายสามารถแสดงความเข้าใจทางด้านภาษาเท่ากับ ๔๔ เปอร์เซ็นต์ ในขณะที่ความเข้าใจของเด็กหญิงเป็น ๓๔ เปอร์เซ็นต์ และเมื่ออายุ ๒ ขวบ เด็กผู้ชายมีความสามารถแสดงความเข้าใจทางด้านภาษาเท่ากับ ๔๔ เปอร์เซ็นต์ ในขณะที่

^{๑๗} McCarthy, Dorothea A., "Some Possible Explanations of Sex Differences in Language Development and Disorders," Journal of Psychology, 55 : 155 - 160, September 1958.

^{๑๘} McCarthy, Dorothea, "Language Development in Children," in Biological, Manual of Child Psychology, p. 579.

ที่ความเข้าใจของเด็กลดลงเท่ากับ ๑๔ เปอร์เซนต์

นอกจากนี้ เพรสคอต^{๑๔} ได้ศึกษานักเรียนชั้นประถมปีที่ ๑ จำนวน ๑๕,๐๐๐ คน โดยใช้นแบบทดสอบความพร้อมเมโทรโพลิตัน (Metropolitan Readiness Test) ปรากฏว่า โดยเฉลี่ยเด็กผู้ชายได้รับคะแนนจากการทดสอบน้อยกว่าเด็กผู้หญิงประมาณ ๒ คะแนน จึงพอจะสรุปผลของการค้นคว้านี้ได้ว่า ไม่ว่าเด็กชายเด็กหญิงที่มีอายุสูงกว่าหรือต่ำกว่าระดับที่ทำการค้นคว้านี้ คะแนนมาตรฐานที่ได้รับมีความแตกต่างกันระหว่างเพศไม่มากนัก

อะนาสตาซี และ ไดแอนแองโล^{๑๕} (Anastasi and D'Angelo) ได้ศึกษาเปรียบเทียบเด็กนิโกรและเด็กผิวขาว (White) ในระยะก่อนเข้าเรียน โดยใช้นแบบทดสอบของกู๊ดเอนท์ (Goodenough Draw a Man J.A. Test) กลุ่มตัวอย่างครึ่งหนึ่งมาจากครอบครัวนิโกรที่อาศัยในอาคารสงเคราะห์ที่ไม่มีการแบ่งแยกผิว ส่วนอีกครึ่งหนึ่งมาจากอาคารสงเคราะห์ที่แบ่งแยกคนผิวขาวและผิวดำ จากผลการค้นคว้าส่วนหนึ่งเกี่ยวกับความแตกต่างระหว่างเพศ ปรากฏว่าเด็กชายนิโกรวาดหน้ากว่าเด็กหญิงนิโกรทั้งจำนวนโดยค่าที่ไรและความซับซ้อนของรูปประโยค ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากการเอียงคอคู่ที่แตกต่างกัน

นอกจากนี้ พิชเชอร์^{๑๖} พบว่าเด็กลดลงกว่าเด็กชายเกี่ยวกับจำนวนคำที่รู้จักและคำต่าง ๆ ที่ไร

ในประเทศไทย นวอเพ็ญ โกลสเศรษฐ^{๑๗} ได้ศึกษาเรื่องพัฒนาการทางการใช้ถ้อยคำของเด็กรับเลี้ยงปีที่ ๑ - ๓ ในปี พ.ศ. ๒๕๐๑ (ประถมปีที่ ๕ - ๗ ในปัจจุบัน) จากโรงเรียนรัฐบาล ซึ่งเป็นโรงเรียนสหศึกษา ๒ แห่ง พบว่าในชั้นมัธยมปีที่ ๑ (ประถมปีที่ ๗ ปัจจุบัน)

^{๑๔} Prescott, George A., "Sex Differences in Metropolitan Readiness Test Results," Journal of Educational Research, 48 : 605 - 610, April 1955.

^{๑๕} McCarthy, Dorothy A., op. cit. p. 579.

^{๑๖} Ibid.

^{๑๗} K. Solereth, Burpen, "A Study of Verbal Development of Children in Two Secondary Schools in Bangkok," Master's Thesis, College of Education, 1960, p 119.

เด็กผู้ชายมีฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมสูง รู้จักคำมากกว่าเด็กผู้หญิงที่มีฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมเดียวกัน และมากกว่าเด็กชายหญิงที่มีฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมต่ำอีกด้วย

ทิกกินสัน^{๒๑} ได้ศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับถ้อยคำที่เด็กรู้จักกับผลสัมฤทธิ์ในการอ่าน เมื่อปี พ.ศ. ๒๔๐๖ กับเด็กนักเรียนชั้นประถมปีที่ ๑ จำนวน ๒๔๔ คน จากโรงเรียนรัฐบาล ๑๑ แห่ง ในเมืองโครอนโต ประเทศแคนาดา มีกราฟแสดงว่าเด็กหญิงเก่งกว่าเด็กชาย ทั้งในกลุ่มเด็กที่ไต่คะแนนจากการอ่านสูงและกลุ่มที่ไต่คะแนนจากการอ่านต่ำ ซึ่งวัดได้จากแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์เมโทรโพลิทัน (Metropolitan Achievement Test Primary I)

สำหรับการศึกษาค้นคว้าเรื่องความแตกต่างระหว่างเพศที่กล่าวมาแล้วนั้น ยังไม่มีหลักฐานยืนยันแน่นอน ที่จะสรุปว่า ระหว่างเด็กหญิงและเด็กชาย เพศใดจะมีพัฒนาการทางภาษาก้าวหน้ากว่ากัน จึงเป็นเรื่องที่จะต้องทำการศึกษาค้นคว้ากันต่อไป

๔. การศึกษาค้นคว้าด้านถ้อยคำที่เด็กรู้จักกับฐานะทางเศรษฐกิจและสังคม

โลบ^{๒๒} ได้ศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับคำที่เด็กรู้จัก กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมปีที่ ๔ ถึงประถมปีที่ ๖ จากโรงเรียนในเมืองฮาค์แคนซอ โดยใช้แบบทดสอบของริชาร์ด และเอคเคอร์สัน ฟอร์ม ๑ (Seashore-Eckerson General English Recognition Vocabulary Test Form I) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ ระหว่างจำนวนคำที่เด็กรู้จัก สกิปป์ชูลา เพศ ฐานะทางเศรษฐกิจ - สังคม และการศึกษาของบิดามารดา จากผลการค้นคว้าสรุปว่าจำนวนถ้อยคำที่เด็กรู้จักมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับสกิปป์ชูลา ฐานะทางเศรษฐกิจและสังคม และการศึกษาของบิดามารดา แต่ไม่พบความแตกต่างระหว่างเพศในเรื่องนี้

^{๒๑} Dickinson, Frances, "An Experimental Study of the Relationship between Children's speech and Reading Achievement", Submitted in Partial Fulfillment of the Requirement for Acceptance as Doctor of Education Candidate at the Ontario College of Education, the University of Toronto, 1964, pp.22.

^{๒๒} Loeb, Harry Joe, "A Vocabulary Study of Fourth, Fifth and Sixth Grade Children," Educational Dissertation, Publication No.20, University of Arkansas 1957, p.604.

สำหรับประเทศไทย นวอเทีย โกศลเศรษฐ ^{๒๕} ได้ศึกษาเด็กชั้นมัธยมปีที่ ๑ - ๑ (ประมาณปลายปัจจุบัน) จำนวน ๑๑๔ คน ในโรงเรียนรัฐบาลซึ่งเป็นโรงเรียนแบบสหศึกษา โรงเรียนหนึ่งจัดเป็นเด็กที่มีฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมสูงอีกโรงเรียนหนึ่ง มีฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมต่ำ การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อจะศึกษาอิทธิพลของตัวประกอบต่าง ๆ ที่สัมพันธ์กับฐานะทางเศรษฐกิจและสังคม ว่ามีผลต่อพัฒนาการทางการใจอยคำของเด็กหรือไม่ เพียงใด จากผลการค้นคว้าปรากฏว่า เด็กที่ฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมสูง รู้จักอยคำมากกว่า เด็กที่มีความร่ำรวยหรือผู้ปกครองมีฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมต่ำ เฉพาะนักเรียนชั้นมัธยมปีที่ ๑ หรือประมาณปีที่ ๙ ปัจจุบัน ฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมสูงหรือต่ำ ไม่มีอิทธิพลที่จะทำให้ระบบการคิดในวิธีเชื่อมโยงคำ (Word association) แตกต่างกัน

กิตเทอ ^{๒๖} ได้สำรวจนักศึกษามอเมริกันชั้นปีที่ ๑ จากชุมชนต่าง ๆ ทั้งในเมืองและนอกเมือง ซึ่งมีขนาดของครอบครัวในระดับปานกลาง โดยวิธีส่งแบบสอบถามไปยังนักศึกษาชั้นปีที่ ๑ ของวิทยาลัยต่าง ๆ ในรัฐวอชิงตัน สหรัฐอเมริกา เพื่อศึกษาเกี่ยวกับสถานที่อยู่และระยะเวลาที่อาศัย โดยแยกเป็นส่วนต่าง ๆ จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ๒๒๔ คน ในจำนวนนี้เลือกมาจากหมู่บ้านในแถบเมโทรโพลิตัน (Metropolitan area) ๔๔ คน มาจากชุมชนที่มีขนาดครอบครัวปานกลาง ๙๔ คน และอีก ๑๐๖ คน มาจากหมู่บ้านแถบชนบท ผลการค้นคว้าปรากฏว่ามีความสัมพันธ์ระหว่างความรวดเร็วในการทำความเข้าใจ (speed of comprehension) กับสถานที่อยู่อาศัยของนักศึกษาเหล่านี้ ได้ความสัมพันธ์เลขคณิตของคะแนนจำนวนคำศัพท์ที่รู้ ดังนี้

- กลุ่มตัวอย่างที่มาจากแถบเมโทรโพลิตัน หากค่าเฉลี่ยของคำศัพท์ได้ ๒๔.๘๒
- กลุ่มตัวอย่างที่มาจากแถบชุมชนที่มีขนาดครอบครัวปานกลาง หากค่าเฉลี่ยของคำศัพท์ได้ ๒๔.๘๒
- กลุ่มตัวอย่างที่มาจากแถบชนบท หากค่าเฉลี่ยของคำศัพท์ได้ ๒๔.๐๒

^{๒๕} Kosolsreth, Munpon, op. cit.

^{๒๖} Kittel, E. Jack, "Relationship of Language Scores to Residence Classifications of College Freshman," Journal of Educational Research, 52 : 190 - 193, January 1957.

จากข้อมูลที่ได้นำมาประมวลจะสรุปได้ว่า มีความแตกต่างในเรื่องจำนวนคำศัพท์ที่รู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างนักศึกษาที่มีภูมิลำเนาอยู่ในหมู่บ้านตามแผนชุมชนกับหมู่บ้านในชุมชนอื่น ๆ อีกสองกลุ่ม

การศึกษาคุณค่าของบุคคลทั้งสามที่กล่าวมาแล้วนั้น จะเห็นได้ว่าเด็กที่มีความสามารถหรือผู้ปกครองมีฐานะความเป็นอยู่สูง น่าจะรู้จักถ้อยคำมากกว่าเด็กที่มีความสามารถหรือผู้ปกครองมีฐานะความเป็นอยู่ต่ำกว่า ผู้ที่มีสถานะความเป็นอยู่ทางวัฒนธรรมสูง ส่วนมากมักจะเป็นผู้ที่มีการศึกษามีหน้าที่การงานดี มีรายได้สูง เด็กที่อยู่ในสิ่งแวดล้อมเช่นนี้ มีโอกาสที่จะได้ไปท่องเที่ยวตามสถานที่ต่าง ๆ มีโอกาสได้ร่วมสนุกกับสมาชิกในครอบครัว ซึ่งจะทำให้มีจำนวนถ้อยคำกว้างขวางยิ่งขึ้น ตรงกันข้ามกับเด็กที่มีความสามารถหรือผู้ปกครองยากจน การศึกษาคำ มีรายได้น้อย ต้องช่วยเหลือพ่อแม่ทำงาน ภาระหนัก จะคงจะไม่เคยคุยเล่น ท่องจนเครื่องเล่นในบ้าน หรือเครื่องใช้บางอย่าง เป็นต้นว่า โทรทัศน์ โทรศัทพ์ เคาริก เต้าไฟฟ้า ก็อาจจะไม่รู้จักเพราะไม่เคยใช้ เมื่อมาเห็นก็อาจจะเรียกชื่อไม่ถูก จำนวนถ้อยคำที่รู้จักจึงน้อยกว่าเด็กประเภทแรก

๔. การศึกษาคุณค่าเกี่ยวกับการเรียนในชั้นอนุบาล

รัสเชล^{loc1} ได้กล่าวถึงการศึกษาคุณค่าของมอร์ริสัน (Morrison) ซึ่งศึกษาเกี่ยวกับความก้าวหน้าของเด็กชั้นประถมศึกษา • จำนวน ๑๑,๗๕๐ คน พบว่า ส่วนใหญ่ของเด็กที่ไม่มี ความก้าวหน้าในการเรียนนั้น มักจะเป็นเด็กที่ไม่เคยผ่านการเรียนในชั้นอนุบาลมาก่อน และปรากฏว่าในเมืองหรือในหมู่บ้านที่มีโรงเรียนอนุบาลจะมีเด็กชั้นประถมศึกษา • ที่ไม่ได้เลื่อนชั้นเพียงร้อยละ ๖ ของจำนวนทั้งหมด ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับท้องถิ่นที่ไม่มีโรงเรียนอนุบาล จะมีเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษา • ที่ไม่ได้เลื่อนชั้นถึงร้อยละ ๒๐

loc1

Russell, David L., Children's Learning to Read, p.109

การศึกษาคอมมาของ ผาสต์^{๒๔} ซึ่งให้นักเรียนชั้นประถมปีที่ ๑ จำนวน ๑๔๐ คน เป็นกลุ่ม
ตัวอย่าง ในจำนวนนี้เป็นเด็กที่เคยเรียนในชั้นอนุบาล ๑๑๔ คน ส่วนอีก ๒๖ คนที่เหลือ ไม่เคย
ผ่านการเรียนในชั้นอนุบาลมาก่อนเลย ผู้ค้นคว้าได้ใช้แบบทดสอบ ๓ แบบ ในระยะเวลาต่าง ๆ
กัน คือ

๑. ใช้แบบทดสอบความพร้อมในการอ่าน (*reading readiness*) ในระยะ
เริ่มแรกของการเรียนในชั้นประถมปีที่ ๑

๒. ใช้แบบทดสอบการอ่านคำต่าง ๆ (*word recognition*) ในตอนกลางปี

๓. ใช้แบบทดสอบการอ่านข้อความ (*paragraph reading*) ในตอนปลายปี

ผลการศึกษาปรากฏว่านักเรียนที่เคยเรียนในชั้นอนุบาลสามารถทำคะแนนได้สูงกว่าพวกที่
ไม่เคยเรียนในชั้นอนุบาลมาก่อน นอกจากนั้นยังพบว่ามีการเตรียมพร้อมเพื่อการอ่าน (*Read-
-ing readiness activities*) ในชั้นอนุบาลเข้ามาเกี่ยวข้องกับผลการศึกษารองเด็กด้วย
ถึงแม้ว่าการสอนในชั้นอนุบาลจะไม่ได้ทำการสอนอย่างจริงจัง ผลการค้นคว้าครั้งนี้ ยังแสดงให้เห็นว่า
ผลการเรียนของเด็กในชั้นอนุบาล นอกจากจะได้จากทางโรงเรียนแล้ว อิทธิพลทางบ้าน
ก็นับว่าเป็นตัวประกอบที่สำคัญซึ่งจะช่วยส่งเสริมให้การเรียนโดยลัดดียิ่งขึ้น

ข้อค้น^{๒๕} ได้ศึกษาอีกด้านหนึ่งเกี่ยวกับตัวประกอบที่สำคัญ ซึ่งเกี่ยวข้องกับความพร้อม
ในการศึกษารชั้นอนุบาล จากการทดสอบความพร้อมในการอ่านของเด็ก ๑๔๐ คน โดยใช้แบบ
ทดสอบที่เรียกว่า แบบทดสอบความพร้อมเมโทรโพลิทัน (*Metropolitan Readiness Tests*)
และพิจารณาสิ่งแนวก่อนทดสอบคุณสมบัติส่วนตัวของเด็ก โดยวิธีให้ปีติการการของเด็กกรอกแบบ
สอบถาม รวมทั้งการสัมภาษณ์ครูและปีติการการของเด็กด้วย ปรากฏตัวเลขที่แสดงความสัมพันธ์
ระหว่างคะแนนความพร้อมในการอ่านของเด็กกับตัวประกอบต่อไปนี้

๒๔

Fast, Irene, "Kindergarten Training and Grade I Reading,"
Journal of Education Psychology, 48 : 52 - 57, January 1957.

๒๕

Sulton, Rachnals, "A Study of Certain Factors Associated with
Reading Readiness in Kindergarten," *Journal of Educational Research*,
48 : 531 - 533, March 1955.

ความสัมพันธ์ระหว่างความพร้อมในการอ่านของเด็กกับอาชีพของบิดา	เท่ากับ	.๘๖
ความสัมพันธ์ระหว่างความพร้อมในการอ่านของเด็กกับการเดินทางท่องเที่ยวของครอบครัว	เท่ากับ	.๘๖
ความสัมพันธ์ระหว่างความพร้อมในการอ่านของเด็กกับการเล่นตามลำพัง	เท่ากับ	.๘๖
ความสัมพันธ์ระหว่างความพร้อมในการอ่านของเด็กกับการไปห้องสมุดต่าง ๆ	เท่ากับ	.๘๐
ความสัมพันธ์ระหว่างความพร้อมในการอ่านของเด็กกับการดูโทรทัศน์	เท่ากับ	-.๒๔
ความสัมพันธ์ระหว่างความพร้อมในการอ่านของเด็กกับการทำงานของมารดา	เท่ากับ	-.๒๗

ท่านผู้วิจัยสรุปว่าสิ่งแวดล้อมและคุณสมบัติของเด็กแต่ละคนนั้น มีอิทธิพลต่อความพร้อมของเด็กมาก ชัดขึ้น^{๓๐} โลกอาจตอบไปอีกว่า ความพร้อมในการอ่านของเด็กนั้นขึ้นกับอาชีพของบิดา ความสนุกสนานที่ได้รับจากการฟังนิทานต่าง ๆ และการเดินทางท่องเที่ยวไปยังสถานที่ต่าง ๆ กับครอบครัว

นอกจากนั้น อันนิคส์^{๓๑} ได้ศึกษาค้นคว้าของ แอลมี (Almy) ซึ่งชี้ให้เห็นว่าการเรียนอ่านในชั้นประถมศึกษา^{๓๒} มีความสัมพันธ์สอดคล้องกับโอกาสที่เด็กได้รับมาก่อนเข้าโรงเรียน และแอลมี ได้ศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับตัวประกอบทางบ้านที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ในการอ่านของเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษา^{๓๓} พบว่าเด็กเป็นจำนวนมาก ที่ได้รับการสอนอ่านมาก่อนเข้าเรียน จะแตกต่างอย่างมากจากเด็กที่ไม่เคยได้รับการสอนมาเลย ประสิทธิภาพเหล่านี้จะทำให้เด็กเกิดทักษะ และทัศนคติที่ดีในการอ่าน ซึ่งจะมีผลต่อการเริ่มต้นอ่านของเด็กในระยะต่อไป

โควิน^{๓๔} กล่าวว่า "การที่เด็กเริ่มต้นอ่านนั้นขึ้นอยู่กับประสิทธิภาพที่ได้รับมาก่อนมากกว่าขึ้นกับอายุ" ถึงแม้ว่าโครงการเตรียมพร้อมเพื่อการอ่านที่ถูกจัดดำเนินการแบบแผน ใน

๓๐

Ibid.

๓๑

Armstrong, G.H., and Thomas, William J., op. cit.

๓๒

Gavin, Shirley H., "Reading Readiness Through Kindergarten Experiences," Elementary School Journal, 52 : 96 - 99, October 1951.

ชั้นอนุบาละปัจจุบัน จะยังไม่จัดขึ้นอย่างเป็นทางการ แต่ก็อาจจะทำได้โดยจัดประสบการณ์ทั่ว ๆ ไปให้แก่เด็ก เช่น เปิดโอกาสให้เด็กเอนความอ่าน การศึกษานอกสถานที่ การอ่านหาหนังสือหรือแสดงละคร การฝึกทักษะทางการฟัง และการอภิปรายหมู่ ตลอดจนกิจกรรมอื่น ๆ ที่ต้องการแสดงออกด้วยการพูด

การศึกษาค้นคว้าระยะยาวของ เคอตัน^{๓๓} ใ้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน ๔๔ คน ในจำนวนนี้เป็นเด็กชาย ๒๐ คน และเด็กหญิง ๒๔ คน ซึ่งเคยได้รับการสอนอ่านมาก่อนเข้าเรียนในชั้นประถมปีที่ ๑ จากโรงเรียนในเมืองหนึ่งของรัฐแคลิฟอร์เนีย พบว่าประมาณ ๑ % ของเด็กที่ได้รับการสอนอ่านมาก่อนเข้าเรียนในชั้นประถมปีที่ ๑ มีระดับการอ่านโดยเฉลี่ย ๒.๑ ซึ่งวัดจากแบบทดสอบการอ่านคำของเกทส์ (Gates Primary Word Recognition Test) มีพิสัยตั้งแต่ ๑.๑ ถึง ๓.๙ ต่อมาภายหลัง มีใช้แบบทดสอบการอ่านข้อความของเกทส์ (Gates Primary Paragraph Reading Test) มีระดับการอ่านโดยเฉลี่ย ๒.๑ มีพิสัยตั้งแต่ ๑.๒ ถึง ๓.๙ เช่นเดียวกัน และระดับสติปัญญาเฉลี่ย ซึ่งวัดจากแบบทดสอบสติปัญญาสแตนฟอร์ด-บินเนต (Stanford - Binet Intelligence Test) เท่ากับ ๑๒๒ ผู้คนกว่าครึ่งเชื่อว่า ความสามารถทางการอ่านขึ้นกับองค์ประกอบ ๓ อย่าง คือ สติปัญญา บุคลิกภาพ และความถนัดของครอบครัว จากการศึกษาครั้งนี้ ปรากฏว่าเด็กที่อ่านเก่งมักจะมีสภาพพอใจหรือสนใจอยู่ก่อนแล้ว ประกอบกับอิทธิพลที่ได้รับจากพ่อแม่และพี่น้องเป็นต้นว่า การอ่านให้ฟัง การสอนคำให้เด็กรู้จัก หรือการฝึกให้เขียนตัวอักษรก่อนที่จะเข้าเรียนในชั้นประถมปีที่ ๑ นอกจากนั้น เคอตัน^{๓๔} ยังได้เสนอแนะต่อไปอีกว่า จากการค้นคว้าเกี่ยวกับการเรียนในชั้นอนุบาลกับอิทธิพลที่ได้รับจากที่บ้าน พบว่า ผลการเรียนของเด็กที่แตกต่างกันเนื่องมาจากประสบการณ์ที่ได้รับจากสิ่งแวดล้อมทางบ้านที่ไม่เหมือนกัน ดังนั้น จึงนับว่าเป็นเหตุผลที่สำคัญสำหรับครูชั้นประถมปีที่ ๑ โดยทั่วไปที่ควรจะหาทางหาประสบการณ์ก่อนเข้าเรียนของเด็กแต่ละคนเสียก่อน ยิ่งไปกว่านั้น การค้นคว้าเพื่อติดตามผลต่อไปของงานชิ้นนี้ ยัง

^{๓๓} Durkin, Delores, "The Pre-school Reader: A Study of Pre-School Reading Ability." California Journal of Educational Improvement, 2 : 24 - 26, December 1957.

พบว่า ความก้าวหน้ายิ่ง ๆ ขึ้นไปของเด็กจะเกิดขึ้นได้เมื่อทางโรงเรียนได้จัดให้มีกิจกรรมพิเศษ เพื่อส่งเสริมเด็กที่อ่านเก่งโดยเฉพาะ เพราะเหตุว่าเด็กที่อ่านเก่งบางคน ถ้าหากไม่ได้รับการส่งเสริมที่เหมาะสม ก็ไม่สามารถจะดำรงความเก่งอยู่ได้ตลอดไป

จากที่กล่าวมาแล้วทั้งหมดนั้น แสดงให้เห็นว่าบทบาทของการศึกษาระดับอนุบาลมีความสำคัญต่อความพร้อมในการอ่านของเด็กอยู่มาก ถึงแม้ว่าการอ่านในชั้นนี้ จะไม่ได้รับการสอนอย่างจริงจังก็ตาม แต่การเรียนในชั้นอนุบาลก็ยังเป็นการทำให้เด็กได้รู้จักคุ้นเคยกับตัวอักษรก่อนที่จะเข้าเรียนในชั้นประถมศึกษา ๑ นอกจากนั้น ยังได้มีโอกาสฝึกทักษะทางด้านการใจมือ การพูด และการสังคมโดยทั่วไปของเด็กอีกด้วย

สำหรับการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้เขียนได้เน้นเฉพาะการสอนอ่านของนักเรียนที่เคยเรียนในชั้นเด็กเล็ก ที่กรมสามัญศึกษาจัดขึ้น กำหนดหลักสูตรการสอนเพียงหนึ่งมีเท่านั้น

การรวบรวมข้อมูล

วิธีการรวบรวมข้อมูล

ในการศึกษาค้นคว้าเรื่องนี้ ผู้ค้นคว้าแบ่งวิธีการรวบรวมข้อมูลออกเป็น ๒ อย่าง ดังนี้

ก. การทดสอบเป็นหมู่ ใช้แบบทดสอบวิชาอ่านไทยสำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ ของนางสาวเพ็ญ เกวีส ที่สร้างขึ้นใช้ในโครงการวิจัยหลักสูตรประถมศึกษา ปีพุทธศักราช ๒๕๐๖ นักเรียนในกลุ่มตัวอย่างทุกคนต้องนำแบบทดสอบนี้

ข. การทดสอบเป็นรายบุคคล เพื่อศึกษาลักษณะที่เกื้อหนุนโดยวิธีให้เด็กบอกค่าต่าง ๆ ที่ตนรู้จัก ภายในเวลา ๑๐ นาที และบันทึกเสียงพูดของเด็กไว้ สำหรับใช้ประโยชน์ในการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

วิธีดำเนินการทดสอบ แบ่งการทดสอบออกเป็น ๒ ตอน คือ

๑. การทดสอบความสามารถทางการอ่าน เพื่อศึกษาความสามารถทางการอ่านของนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ผู้ค้นคว้าใช้แบบทดสอบวิชาอ่านไทย สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ ของนางสาวเพ็ญ เกวีส ซึ่งเคยใช้ในโครงการวิจัยหลักสูตรประถมศึกษา กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ปีการศึกษา ๒๕๐๖ แบบทดสอบฉบับนี้ เป็นแบบทดสอบสำหรับใช้วัดทักษะและความเข้าใจในการอ่าน

ลักษณะทั่วไปของแบบทดสอบวิชาอ่านไทยที่กล่าวถึงนี้ ประกอบไปด้วยเรื่องสั้น ๆ ๑๒ เรื่อง แต่ละเรื่องมีคำถาม ๔ คำถาม และในแต่ละคำถามมีคำตอบให้เลือกตอบ ๔ คำตอบ ซึ่งจะมีคำตอบที่ถูกต้องเพียงคำตอบเดียว กระจายอยู่ตามที่ต่าง ๆ ในคำตอบ ๔ ข้อนี้ ถ้านักเรียนผู้ใดทำถูกต้องได้คะแนนข้อละ หนึ่งคะแนน และถ้าทำผิดไม่ได้คะแนน ข้อทดสอบนี้มีคำถามทั้งหมด ๔๘ คำถาม มีคะแนนเต็ม ๔๘ คะแนน

การดำเนินการทดสอบ ผู้ทดสอบจะแจกสมุดคำตอบ ซึ่งบรรจุเรื่องสั้น ๆ พร้อมทั้งคำถามและคำตอบ ให้นักเรียนอ่านคนเดียวและทำเอง โดยกำหนดเวลาให้นักเรียนทำแบบทดสอบภายในเวลา ๔๕ นาที เมื่อหมดเวลาแล้ว เก็บสมุดคำตอบที่แจกทันที แต่ก่อนจะให้นักเรียนลงมือทำข้อทดสอบดังกล่าวแล้ว ผู้ทดสอบจะต้องอธิบายตัวอย่างให้นักเรียนฟังให้เข้าใจอย่าง

แจ่มแจ้งเสียก่อน เมื่อแน่ใจว่านักเรียนทุกคนเข้าใจดีแล้ว จึงให้ลงมือทำไ้ภายในเวลาที่กำหนดไว้

การทดสอบ ได้แบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม ๆ ละ ประมาณ ๓๐ คน เพื่อความสะดวกในการควบคุมชั้น และจำนวนนักเรียนไม่มากเกินไป ในขณะที่ทำการทดสอบ เพื่อให้ให้นักเรียนมีสมาธิแน่วแน่และให้ได้ผลตรงกับความจริงในมากที่สุด จึงจำเป็นต้องจัดสิ่งรบกวนต่าง ๆ ให้หมดไปพยายามควบคุมระเบียบวินัย ในขณะที่ทำการทดสอบอย่างใกล้ชิด ตลอดจนคำนึงถึงความสะดวกสบายของนักเรียนที่จะได้รับในขณะนั้นด้วย เป็นต้นว่า โต๊ะเรียน ม้านั่ง รวมทั้งอุปกรณ์ที่ต้องใช้ในการทดสอบ เช่น คินสอ โคมไฟ เป็นต้น

๒. การรวบรวมข้อมูลค่าที่เก็กรู้จัก ก่อนอื่น ผู้ค้นคว้าใช้เวลาประมาณหนึ่งสัปดาห์สำหรับทำความเข้าใจกับคุณเกี่ยวกับ โรงเรียน ครู และนักเรียน โดยไปเยี่ยมโรงเรียนและพูดคุยกับนักเรียนทุกวัน และก่อนการศึกษาค้นคว้าค่าที่เก็กรู้จัก ผู้ค้นคว้าได้ทดลองใช้ค่าชี้แจง ๒ วิธี คือ

วิธีหนึ่ง ทดลองให้เกิดภาวะรูปภาตตามใจรอบภายในเวลาประมาณ ๒๐ นาที โดยวิธีแบ่งนักเรียนในกลุ่มตัวอย่างที่ใจทดลองออกเป็นกลุ่มละ ๒ คน จุดประสงค์สำคัญในการให้เกิดภาวะรูป ก็เพื่อจะให้เด็กได้แสดงออกให้มากที่สุด และนำมาเป็นสิ่งที่เราให้เกิดพูด ดังนั้น ขณะที่เกิดภาวะรูปจะเปิดโอกาสให้เด็กได้แสดงออกอย่างเสรี โดยผู้ทดสอบจะไม่บังคับหรือแนะนำให้เกิดต้องปฏิบัติตาม แต่จะควบคุมอย่างใกล้ชิด เพื่อป้องกันการออกแบบจากเพื่อนที่อยู่ใกล้เคียง หลังจากแจกกระดาษวาดเขียนขนาด ๑๒ x ๑๘ นิ้ว พร้อมทั้งคินสอสีเขียนคนละ ๑ โหล แล้วจึงอธิบายวิธีการวาดรูปให้นักเรียนเข้าใจทุกคน แล้วให้ลงมือวาด เมื่อนักเรียนวาดเสร็จทุกคน เก็บรูปภาพที่วาดไว้ เพื่อนำมาเป็นสิ่งเร้าให้เกิดบรรยายภาพที่ตนวาดที่ละคน ในเวลาประมาณคนละ ๑๐ นาที โดยบันทึกเสียงพูดของนักเรียนทุกคนไว้

กลุ่มตัวอย่างที่ทดลองใช้ค่าชี้แจง ผู้ค้นคว้าได้เลือกนักเรียนที่จบชั้นประถมปีที่ ๑ จำนวน ๒๐ คน จากโรงเรียนประถมบาลและเทศบาลบางแห่ง อายุใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง คือประมาณ ๘ - ๑๐ ขวบ

เมื่อพิจารณาข้อมูลที่ได้จากการบันทึกเสียงพูดของเด็ก หลังจากที่วาดภาพแล้ว ปรากฏว่าไม่ได้รับผลจากความมุ่งหมาย และไม่สามารถจะนำไปวิเคราะห์ ตามที่ไว้วางแผนการไว้ ทั้งนี้เนื่องมาจากสาเหตุ ๒ ประการ คือ

๑. เด็กมักจะพูดคำซ้ำ ๆ กันเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งไม่สามารถจะทราบความแตกต่างของจำนวนถ้อยคำของเด็กแต่ละคนได้

๒. เด็กแต่ละคน ใช้เวลาพูดไม่เท่ากัน ส่วนมากเด็กจะพูดเสร็จเร็วกว่าเวลาที่กำหนด จึงไม่สามารถจะวัดได้แน่นอน

เพื่อแก้ไขข้อบกพร่องเหล่านี้ ผู้ค้นคว้าจึงเปลี่ยนมาใช้วิธีที่สอง ซึ่งสามารถวัดได้แน่นอนกว่าวิธีแรก

วิธีที่สอง ใช้วิธีรวบรวมถ้อยคำที่เด็กรู้จักของนักเรียนเป็นรายบุคคล โดยวิธีใหม่บอกคำต่าง ๆ ที่ตนรู้จักภายในเวลา ๑๐ นาที และใช้เครื่องบันทึกเสียง บันทึกถ้อยคำที่เด็กพูดทุกคำไว้ เพื่อทดสอบจำนวนถ้อยคำที่รู้จักของนักเรียนแต่ละคนว่า ภายในเวลาที่กำหนดไว้นั้น นักเรียนคนหนึ่งจะรู้จักคำมากกว่าหรือน้อยกว่านักเรียนอีกคนหนึ่งเท่าใด เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการวิเคราะห์ต่อไป ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้ค้นคว้าได้เลือกใช้วิธีนี้ ซึ่งจะได้อาวุธถึงวิธีการอย่างละเอียด ดังต่อไปนี้

ก. อุปกรณ์ที่ใช้ในการรวบรวมถ้อยคำที่เด็กรู้จัก มีดังนี้ คือ

๑. คำชี้แจงในการรวบรวมถ้อยคำที่เด็กรู้จัก (ดูภาคผนวก ก)

๒. เครื่องบันทึกเสียงชนิดใช้แบตเตอรี่ • เครื่อง

๓. นาฬิกาจับเวลา • เรือน

ข. ห้องที่ใช้ทดสอบ เป็นห้องว่าง ภายในห้องมีโต๊ะ • เก้าอี้ ๒ ตัว

สำหรับผู้ทดสอบและนักเรียนเพียงสองคน ห่างไกลจากสิ่งรบกวน ปราศจากอุปกรณ์การเรียนการสอน ที่จะช่วยแนะให้เด็กนึกถึงคำต่าง ๆ เช่น แขนงูมี แขนที่ และอุปกรณ์การสอนทุกชนิด

ในการรวบรวมถ้อยคำที่เด็กรู้จักครั้งนี้ เพื่อให้เกิดความคลาดเคลื่อนน้อยที่สุด ผู้ค้นคว้าเป็นผู้รวบรวมแต่ผู้เดียว ก่อนการรวบรวมได้สร้างความคุ้นเคยกับเด็กก่อน โดยวิธีสนทนาซักถามเด็ก เพื่อให้เกิดความเป็นกันเอง ไม่ประหม่า ตกใจ หรือขาศกกลัว ซึ่งจะมีผลต่อการรวบรวมถ้อยคำที่เด็กรู้จัก เมื่อเห็นว่า เด็กคุ้นเคยกับผู้รวบรวมดีแล้ว จึงอธิบายวิธีการพร้อมทั้งยกตัวอย่างประกอบให้ชัดเจน เมื่อแน่ใจว่าเด็กเข้าใจดีแล้ว จึงให้บอกคำต่าง ๆ ที่ตนรู้จัก และนึกได้ในขณะนั้นให้คำมากที่สุดเท่าที่จะนึกได้ โดยใช้เวลาคนละ ๑๐ นาที ยกเว้นคำที่เป็นวิสามานยนาม หรือ ชื่อเฉพาะต่าง ๆ เช่น ชื่อคน ชื่อประเทศ ชื่อเมือง ชื่อถนน ฯลฯ

เป็นต้น ขณะเดียวกัน โถงบันทึกเสียงของเด็กทุกคนไว้ ถ้าเด็กพูดคำใดเสียงก้องหรือไม่ชัด ผู้รวบรวมหรือผู้ตรวจสอบจะบอกให้เด็กทวนคำนั้นซ้ำใหม่อีกครั้ง (คำที่รวบรวมได้แสดงไว้ในภาคผนวก ข)

จากวิธีการที่กล่าวข้างบนนี้ จะเห็นได้ว่า อัตราเวลาที่กำหนดไว้เพียง ๑๐ นาที สำหรับการรวบรวมถ้อยคำที่เด็กรู้จักนั้น เป็นระยะเวลาที่ค่อนข้างจะสั้นมาก ตามความเป็นจริงแล้ว เด็กที่เรียนจบชั้นประถมปีที่ ๑ ขอมจะรู้จักถ้อยคำเป็นจำนวนมากมาย เด็กอาจจะบอกคำที่ตนรู้จักได้ไม่หมดภายในเวลาที่กำหนดไว้นี้ แต่เนื่องจากจุดประสงค์ในการรวบรวมครั้งนี้ เพื่อต้องการจะทราบว่า เด็กคนหนึ่งจะรู้จักถ้อยคำมากกว่าหรือน้อยกว่าเด็กอีกคนหนึ่งเท่าใด ในระยะเวลาเท่ากัน ดังนั้น แม้จะเพิ่มเวลาขึ้นไปอีก เด็กคนแรกก็จะบอกคำได้มากหรือน้อยกว่าเด็กคนที่สอง ถ้าเด็กคนแรกรู้จักถ้อยคำมากกว่า หรือน้อยกว่า การที่จะให้เวลาโดยไม่จำกัด หรือให้เด็กมีโอกาสนึกจนไม่มีคำใหม่อีกนั้น เป็นสิ่งที่ไม่อาจจะทำได้ เพราะผู้คนความีเวลาจำกัด

กลุ่มตัวอย่าง

๑. เกณฑ์ในการเลือกโรงเรียนและกลุ่มตัวอย่าง

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เพื่อจะศึกษาถ้อยคำที่เด็กรู้จักและความสามารถทาง การอ่านของนักเรียนที่จบชั้นประถมปีที่ ๑ ผู้คนควาจึงเลือกศึกษาเฉพาะนักเรียนที่จบชั้นประถม ปีที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๐๔ ในโรงเรียนประถมศึกษาและเทศบาล ๒ แห่ง ในจังหวัดพระนคร ซึ่งจะขอชื่อว่า โรงเรียน ก. และ โรงเรียน ข. ในโอกาสที่จะกล่าวดังต่อไปนี้ โดยอาศัย หลักเกณฑ์ในการเลือกดังต่อไปนี้

ก. เด็กที่เลือกเป็นกลุ่มตัวอย่าง มีทั้งนักเรียนที่จบชั้นประถมปีที่ ๑ ที่เคย เรียนในชั้นเด็กเล็กมาก่อน กับนักเรียนที่จบชั้นประถมปีที่ ๑ ซึ่งเริ่มเข้าเรียนในชั้นประถมปีที่ ๑ ตาม พ.ร.บ. ประถมศึกษา โดยไม่เคยผ่านการเรียนในชั้นเด็กเล็ก หรือชั้นอนุบาลมาก่อน ดังนั้น นักเรียนที่เคยเรียนในชั้นอนุบาล จึงไม่รวมอยู่ในกลุ่มตัวอย่างนี้ ถ้าหากมีเด็กที่เคยเรียน ในชั้นอนุบาลรวมอยู่ในชั้นที่จะต้องทดสอบเป็นกลุ่ม ก็ให้เด็กได้มีโอกาสเข้าสอบทุกคน ส่วนการ ตรวจข้อสอบ เลือกตรวจเฉพาะนักเรียนที่อยู่ในหลักเกณฑ์ดังกล่าวข้างต้นแล้วเท่านั้น

ข. ในแต่ละห้องเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง มีจำนวนนักเรียนไม่เกินห้องละ ๔๐ คน และมีอัตราจำนวนนักเรียนชายและนักเรียนหญิงพอ ๆ กัน

ค. ในการศึกษาต่อขั้นที่ต่ำกว่านี้ จะต้องทดสอบเด็กเป็นรายบุคคล ซึ่งต้องใช้เวลาในการรวบรวมข้อมูลถึงกว่าประมาณ ๑ เดือน จึงจำเป็นต้องเลือกโรงเรียนที่มีทางคมนาคมสะดวก และได้รับความร่วมมือจากครูใหญ่และครูประจำชั้นเป็นอย่างดี

ตาราง ๑ แสดงจำนวนนักเรียนที่แยกตามเพศและโรงเรียน

โรงเรียน	จำนวนนักเรียน		รวม
	ชาย	หญิง	
ก	๔๓	๔๑	๘๔
ข	๒๔	๒๑	๔๕
รวม	๖๗	๖๒	๑๒๙

๒. จำนวนนักเรียน กลุ่มตัวอย่าง

ผู้ศึกษาได้จำแนกจำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่างออกจากเพศ นักเรียนที่ผ่านการเรียนในชั้นเด็กเล็ก และ เริ่มเข้าเรียนในชั้นประถมศึกษา ๑ ตาม พ.ร.บ. ประถมศึกษาโดยตรง ซึ่งตารางข้างล่างนี้

ตาราง ๒ แสดงจำนวนนักเรียนที่เคยเรียนและไม่เคยเรียนในชั้นเด็กเล็ก จำแนกตามเพศ

ประเภท	จำนวนนักเรียน		รวม
	ชาย	หญิง	
เคยเรียนในชั้นเด็กเล็ก	๓๖	๓๑	๖๗
เริ่มเข้าเรียนชั้นประถมปีที่ ๑	๓๐	๓๔	๖๔
รวม	๖๖	๖๕	๑๓๑

๑. อายุนักเรียน กลุ่มตัวอย่าง

นักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ได้จำแนกออกตามอายุระดับต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

ตาราง ๑ แสดงจำนวนนักเรียนจำแนกตามอายุและเพศ

อายุ	จำนวนนักเรียน		รวม
	ชาย	หญิง	
ระดับต่ำ {	ต่ำกว่า ๘ ปี	-	๒
	๘/๐ ถึง ๘/๕ ปี	๔	๔
	๘/๖ ถึง ๘/๑๑ ปี	๓๑	๕๓
ระดับสูง {	๘/๐ ถึง ๘/๕ ปี	๒๔	๔๗
	๘/๖ ถึง ๘/๑๑ ปี	๔	๑๒
	๘ ปีขึ้นไป	๑	๖
รวม	๖๖	๓๖	๑๐๒

๔. อาชีพนิยามารการหรือผู้ปกครอง

อาชีพนิยามารการหรือผู้ปกครองของนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาเรื่องนี้ แบ่งออกเป็น ๔ ประเภท คือ

- ประเภทที่ ๑ อาชีพที่ต้องใช้วิชาชีพ
- ประเภทที่ ๒ อาชีพธุรกิจการค้า
- ประเภทที่ ๓ อาชีพร่างเย็บ - กรรมกร
- ประเภทที่ ๔ อาชีพบริการ - คมนาคม

มีจำนวนนักเรียนจำแนกตามอาชีพของนิยามารการหรือผู้ปกครอง ดังนี้

ตาราง ๔ แสดงจำนวนนักเรียนจำแนกตามอาชีพนิยามารการหรือผู้ปกครอง

ประเภท	อาชีพของนิยามารการ	จำนวนนักเรียน
๑	ใช้วิชาชีพ	๓๓
๒	ธุรกิจการค้า	๒๔
๓	ช่างเย็บ - กรรมกร	๓๓
๔	บริการ - คมนาคม	๓๔
รวม		๑๒๔

วิธีรวบรวมข้อมูลส่วนบุคคลของนักเรียน

รวบรวมโดยใช้แบบสอบถามส่วนบุคคล ซึ่งผู้ค้นคว้าได้ดัดแปลงมาจากแบบสอบถามส่วนบุคคล ที่สถาบันระหว่างชาติสำหรับการค้นคว้าเรื่องเด็กเคยใช้ในโครงการวิจัยหลักสูตร สำหรับชั้นประถมศึกษา ในปีการศึกษา ๒๕๐๔ ขณะไปทำการทดสอบในโรงเรียนทั้งสองแห่ง นั้น ผู้ค้นคว้าได้ขอให้ครูประจำชั้นช่วยกรอกข้อมูลส่วนบุคคลของนักเรียนที่ต้องการทราบ เช่น โรงเรียน ชื่อ ชื่อสกุล ชั้นเรียน เพศ อายุ อาชีพของบิดามารดา หรือผู้ปกครอง และ ประวัติการเรียน เป็นต้นว่า เคยเรียนในระดับเล็กเด็ก หรือชั้นอนุบาลมาก่อนหรือไม่ เพื่อนำข้อมูลที่ได้นำมาประกอบการวิเคราะห์ต่อไป

ผู้รวบรวมข้อมูลและผู้ดำเนินการทดสอบ

ผู้ค้นคว้าเป็นผู้รวบรวมข้อมูลเอง ทั้งในด้านการทดสอบความสามารถทางการอ่าน และการรวบรวมถ้อยคำที่เด็กรู้จัก โดยขอความร่วมมือจากเพื่อนนิสิตปริญญาโท สถาบันระหว่างชาติสำหรับการค้นคว้าเรื่องเด็กให้ช่วยเหลือในด้านการทดสอบเป็นหมู่

การวิเคราะห์ข้อมูล, ผลการค้นคว้า, อภิปราย และสรุปผล

สัญลักษณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

r	=	ค่าสหสัมพันธ์ (Coefficient of Correlation)
$\bar{X}$	=	ค่าเฉลี่ยหรือมัธยฐานเลขคณิต (Arithmetic mean)
S	=	ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)
$SE_{\bar{X}}$	=	ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของมัธยฐานเลขคณิต (Standard error of mean)
$SE_{\bar{X} \text{ diff}}$	=	ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของผลต่างของมัธยฐานเลขคณิต (Standard error of different between means)
$\bar{X} \text{ diff}$	=	ผลต่างของมัธยฐานเลขคณิต
N	=	จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง (Size of sample)
X	=	คะแนนรวมทั้งหมด (Total score)
S^2	=	ความแปรปรวน (Variation)
F	=	ค่าของ F หรืออัตราส่วนของความแปรปรวน (Value of F)
t	=	ค่าของ t หรืออัตราส่วนวิกฤต (Value of t หรือ Critical Ratio)
df	=	จำนวนเงื่อนไข (Degree of freedom)
SS	=	ผลบวกกำลังสอง (Sum of Square)
MS	=	รายเฉลี่ยกำลังสอง (Mean Square)

การจัดกระทำข้อมูล

หลังจากรวบรวมข้อมูลค่าที่เก็บรู้จัก และนำแบบทดสอบวิชาอ่านโดยลำดับชั้นประกอบ
 ไปให้นักเรียนกลุ่มตัวอย่างแล้ว ผู้ค้นคว้าได้มีค่าที่เก็บรู้จัก และตรวจผลการ
 ข้อความของเด็กเหล่านั้นที่จะพบ โดยให้คะแนนข้อที่ถูกข้อละหนึ่งคะแนน และข้อที่ผิดได้ศูนย์คะแนน

พิจารณาถึงจำนวนค่า โดยไม่นับค่า ๐ และรวมคะแนนการทดสอบของนักเรียนแต่ละคน
เอาไว้เพื่อประโยชน์ในการวิเคราะห์ขั้นต่อไป สำหรับกลุ่มตัวอย่างนั้น ได้จำแนกออกเป็น
ประเภทต่าง ๆ ตามรายงานที่ได้จากแบบกรอกข้อมูลส่วนบุคคล ดังนี้ คือ

๑. แยกเป็นประเภทนักเรียนที่เคยเรียนในระดับเท็กซีก และไม่เคยเรียนในชั้น
เท็กซีก

๒. แยกตามเพศของเท็กซีก

๓. แยกตามอายุสูงและต่ำ โดยแบ่งออกเป็น ๒ กลุ่ม เริ่มจากอายุสูงสุดไปจนถึง
ถึงอายุต่ำสุด แล้วตัดฝ่ายละครึ่งกลุ่ม คือพวกอายุระดับต่ำ ได้แก่นักเรียนอายุตั้งแต่ ๑ ปี
๑๑ เดือน ลงมาจนถึง ๒ ปี ๒ เดือน และพวกที่อายุระดับสูง ได้แก่นักเรียนที่มีอายุ ๔ ปี
บริบูรณ์ขึ้นไปจนถึง ๔ ปี ๔ เดือน

๔. แยกตามอาชีพบิดามารดา หรือผู้ปกครองของนักเรียน ดูกันว่าได้อาศัยหลักเกณฑ์
การจำแนกอาชีพของคนไทย จากหนังสือ "สำมะโนประชากร แห่งประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๐๓
ภาคกลาง" โดยแบ่งอาชีพของบิดามารดา

Garrett, Henry E., Statistics in Psychology and Education,
p. 31.

สำนักงานสถิติกลาง สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจแห่งชาติ สำมะโน
ประชากรแห่งประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๐๓ ภาคกลาง หน้า ๔

ตาราง ๒ แสดงยอดรวมของจำนวนด้อยค่าที่เกิดขึ้นและจำนวนนักเรียน จำนวนงานเพศ อายุ และอาชีพของนิสิตทางการหรืออุปการะ

อาชีพของนิสิตทางการ และอุปการะ		เพศและอายุ		ชาย		หญิง		รวม
				อายุสูง	อายุต่ำ	อายุสูง	อายุต่ำ	
ใช้วิชาชีวิต	จำนวนด้อยค่า	๔๔๔	๓๗๕	๓๕๐	๑๖๐	๑,๔๔๐	๓๗๕	
	จำนวนคน	๑๓	๑๔	๓	๑	๓๗	๑๔	
ธุรกิจ	จำนวนด้อยค่า	๑๗๗	๓๔	๓๕๕	๔๗๒	๑,๑๗๗	๔๗๒	
	จำนวนคน	๔	๑	๓	๑๓	๓๗	๑๔	
กรรมกร	จำนวนด้อยค่า	๓๒๓	๓๕๐	๒๔๗	๓๗๒	๑,๑๗๗	๔๗๒	
	จำนวนคน	๔	๑๐	๔	๑๐	๓๗	๑๔	
บริการ	จำนวนด้อยค่า	๔๔๗	๑๔๓	๔๖๓	๓๕๗	๑,๔๔๐	๓๗๕	
	จำนวนคน	๑๑	๕	๑๐	๔	๓๗	๑๔	
รวม	จำนวนด้อยค่า	๑,๔๔๐	๑,๓๕๗	๑,๔๔๐	๑,๑๖๖	๕,๖๖๔	๑,๓๕๗	
	จำนวนคน	๓๖	๓๐	๒๔	๓๓	๑๓๗	๑๔	
รวมยอด	จำนวนด้อยค่า	๒,๔๔๔	๒,๓๕๐	๒,๔๔๐	๒,๓๕๐	๕,๖๖๔	๕,๖๖๔	
	จำนวนคน	๖๖	๖๖	๖๖	๖๖	๑๓๗	๑๔	

ตาราง ๖ แสดงโดยรวม, มัธยิมเลขคณิต และพิสัยของจำนวนข้อคำถามที่เด็กรู้จัก และคะแนนความสามารถทางการอ่าน ระหว่างนักเรียนที่เคยเรียนและไม่เคยเรียนในชั้นเด็กเล็ก

ประเภท	การเรียนในชั้นเด็กเล็ก	จำนวนนักเรียน	โดยรวม	มัธยิมเลขคณิต	พิสัย
จำนวนคำ	เคยเรียน	๒๓	๓๑๐๘	๘๘.๒๖๘๘	๓๑ - ๘๘
	ไม่เคยเรียน	๒๕	๒๓๘๘	๙๖.๖๘๖๘	๘ - ๙๖
คะแนนอ่านไทย	เคยเรียน	๒๓	๒๘๖๘	๘๕.๕๖๕๑	๒๕ - ๘๘
	ไม่เคยเรียน	๒๕	๒๓๑๘	๙๕.๖๖๕๕	๑๑ - ๘๘

หรือผู้ปกครองนักเรียน ออกเป็น ๔ ประเภท ดังนี้ คือ

- ๑) อาชีพที่กองไร่วิชาชีพ ได้แก่ ครู อาจารย์ พยาบาล แพทย์ วิศวกร รมพนายความ นักวิชาการ
- ๒) อาชีพธุรกิจการค้า ได้แก่ อาชีพเกี่ยวกับการค้าหุกรณิก เช่น ขายของรายขายเครื่องใช้ ขายข้าวแกง รวมถึงนายหน้าและตัวแทนทางการค้าต่าง ๆ
- ๓) อาชีพช่างผลิตและกรรมกร ได้แก่ การผลิตวัสดุต่าง ๆ และกรรมกรรับจ้างทั่วไป
- ๔) อาชีพบริการและคมนาคม ได้แก่ คนรับใช้ ภารโรง คนขับรถทุกประเภท เช่น รถเมล์ รถประจำทาง รถของวิสาหกิจบ้าน และรถรับส่งนักเรียน

วิธีการทางสถิติ

เมื่อรวมจำนวนถ้อยคำที่เด็กรู้จัก และรวมคะแนนแสดงความสามารถทางการอ่านของนักเรียนออกเป็นกลุ่มตัวอย่าง ตลอดจนจำแนกจำนวนถ้อยคำและคะแนนประเภทต่าง ๆ ดังกล่าวแล้ว จากนั้นผู้ค้นคว้าได้นำจำนวนคำและคะแนนเหล่านี้มาวิเคราะห์หาวิธีการทางสถิติดังต่อไปนี้

๑. คำนวณหาความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนถ้อยคำที่เด็กรู้จักและคะแนนแสดงความสามารถทางการอ่าน

เพื่อต้องการจะทราบความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนถ้อยคำที่เด็กรู้จักและคะแนนความสามารถทางการอ่านของนักเรียนที่จบชั้นประถมศึกษา ๑ ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่าง จึงทำการทดสอบโดยใช้สูตร

$$r_{xy} = \frac{n \Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{[n \Sigma X^2 - (\Sigma X)^2][n \Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2]}}$$

จากการคำนวณ ได้ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างจำนวนถ้อยคำที่เด็กรู้จัก และคะแนนแสดงความสามารถทางการอ่าน เท่ากับ ๐.๖๐ ตัวเลขนี้ถึงแม้ว่าจะไม่อยู่ในระดับค่าสหสัมพันธ์สูง แต่ก็ถือว่าเป็นบวกหรือเชิงนิมิต (positive correlation) ซึ่งแสดงให้เห็นว่ามีความสัมพันธ์กันจริง ตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ในบทที่ ๑

เพื่อจะพิสูจน์ว่า ค่าสหสัมพันธ์ที่คำนวณได้หรือความสัมพันธ์นี้มีอยู่จะเป็นไปโดยบังเอิญหรือไม่ และเชื่อถือได้เพียงไร ผู้ค้นคว้าได้ทดสอบนัยสำคัญทางสถิติของค่าสหสัมพันธ์นี้ โดยใช้ตารางในหนังสือ "Statistics in Psychology and Education" ของ เกเรตต์ จากการตรวจสอบ พบว่า ค่าสหสัมพันธ์ที่คำนวณได้ มีนัยสำคัญทางสถิติสูงกว่าระดับความเชื่อมั่น จึงเชื่อได้ว่า จำนวนถ้อยคำที่เด็กรู้จัก และความสามารถทางการอ่านของนักเรียนในกลุ่มตัวอย่างมีความสัมพันธ์กันจริง

Garrett, Harry E., op. cit. p. 142.

Ibid p. 231.

๖. การวัดความแตกต่างระหว่างความสามารถทางการอ่านของนักเรียนที่จบชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ ซึ่งเคยเรียนและไม่เคยเรียนในชั้นเด็กเล็ก

ในการศึกษาถึงความสามารถทางการอ่านของนักเรียนที่จบชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ ซึ่งเคยเรียนและไม่เคยเรียนมาแล้ว และนักเรียนที่จบชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ ซึ่งเริ่มเข้าเรียนในชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ ตาม ๖.ร.๖. ประถมศึกษาโดยทรง ว่าจะมีความสามารถทางการอ่านแตกต่างกันหรือไม่ เพื่อบอกนั้น ผู้คนทั่วไปได้ใช้ t -test ในการวิเคราะห์ โดยตั้งสมมติฐานว่า "นักเรียนที่จบชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ ทั้งที่เคยเรียนและไม่เคยเรียนในชั้นเด็กเล็ก ต่างก็มีความสามารถทางการอ่านไม่แตกต่างกัน"

เมื่อใช้ t -test วิเคราะห์ข้อเรื่องนี้อย่างไร ปรากฏว่าได้ค่า หรืออัตราส่วนวิกฤตเท่ากับ ๑.๖๖๕ และมีนัยสำคัญทางสถิติในระดับความเชื่อมั่น ๐.๐๕ ซึ่งแสดงว่านักเรียนทั้งสองกลุ่ม ทั้งที่เคยเรียนและไม่เคยเรียนในชั้นเด็กเล็กมีความสามารถทางการอ่านต่างกัน ฉะนั้นสมมติฐานที่ตั้งไว้ว่านักเรียนทั้งสองกลุ่มมีความสามารถทางการอ่านไม่แตกต่างกันนั้นจึงต้องยกเลิกไป และเมื่อพิจารณาคะแนนทดสอบวิชาอ่านไทยของนักเรียนทั้งสองกลุ่มนี้แล้ว ปรากฏว่ามัชฌิมเลขคณิต ($\bar{X}$) ของกลุ่มที่เคยเรียนในชั้นเด็กเล็กสูงกว่าของกลุ่มที่ไม่เคยเรียนในชั้นเด็กเล็กมาก่อน ดังแสดงต่อไปนี้ในการวาง ๔

ตาราง ๔ แสดงการ เปรียบเทียบความสามารถทางการอ่านของนักเรียนที่เคยเรียน และไม่เรียนในชั้นเด็กเล็ก

การเรียนในชั้นเด็กเล็ก	N	ΣY	ΣX^2	$\bar{X}$	S	$SE_{\bar{X}}$	t
เคย	๒๓	๒๔๖๔	๑๑๑๑๖๖	๑๐๖.๖๙๗๔	๓.๑๓๐๕๔	๐.๓๘๔๔๔	
ไม่เคย	๒๕	๒๓๑๔	๘๕๖๓๔	๙๒.๕๖๑๕๖	๔.๘๖๔๔๔	๐.๙๖๓๕๕	๑.๖๖๕
จะเห็นว่า			เมื่อ P = ๐.๐๕,	t = ๐.๘๘			
			เมื่อ P = ๐.๐๑,	t = ๒.๖๓			

๑. การหาความแตกต่างระหว่างจำนวนร้อยละที่เก็กรู้จัก ของนักเรียนที่จบชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ ซึ่งเคยเรียนและไม่เคยเรียนในชั้นเด็กเล็ก

เพื่อจะศึกษาว่านักเรียนกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเคยเรียนและไม่เคยเรียนในชั้นเด็กเล็กนั้น จะรู้จักวลยคำมีจำนวนแตกต่างกันหรือไม่ เพียงใด ผู้คนทั่วไปได้ใช้ ๕-๕๐๕ ในการวิเคราะห์ข้อมูล โดยตั้งสมมติฐานว่า "นักเรียนที่จบชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ ทั้งที่เคยเรียนและไม่เคยเรียนในชั้นเด็กเล็ก ต่างก็รู้จักวลยคำมีจำนวนไม่แตกต่างกัน"

จากการวิเคราะห์ โดยใช้ ๕-๕๐๕ ปรากฏว่า โคค่าของ ๕ หรือ อัตราส่วนวิกฤต เท่ากับ ๕.๐๒๕ ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติในระดับความเชื่อมั่น ๐.๐๑ ดังนั้นสมมติฐานที่ได้อ้างไว้ว่านักเรียนทั้งสองประเภทรู้จักวลยคำมีจำนวนพอ ๆ กัน จึงต้องยกออกไป เพราะอัตราส่วนวิกฤตที่คำนวณได้ มีนัยสำคัญทางสถิติซึ่งแสดงว่านักเรียนทั้งสองกลุ่มมีความแตกต่างกันในจำนวนวลยคำที่รู้ และเมื่อได้พิจารณาจากมัธยฐานและควิลและปรากฏว่าจำนวนวลยคำโดยเฉลี่ยของนักเรียนที่จบชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ กลุ่มที่เคยเรียนในชั้นเด็กเล็กสูงกว่าของกลุ่มที่ไม่เคยเรียนในชั้นเด็กเล็ก ดังแสดงต่อไปนี้ในการวาง ๔

การวาง ๔ แสดงการเปรียบเทียบจำนวนวลยคำที่รู้ระหว่างนักเรียนที่เคยเรียน และไม่เรียนในชั้นเด็กเล็ก

การเรียนในชั้นเด็กเล็ก	n	ΣX	ΣX^2	$\bar{X}$	S	SE $\bar{X}$	t
เคย	๒๓	๑๑๐๘	๑๒๕๓๔	๔๘.๒๖๔๔๔	๑๓.๒๓๐๒๒	๒.๓๗๑๒๒	
ไม่เคย	๒๕	๒๓๔๔	๘๐๔๔๒	๙๓.๗๗๗๖๒	๑๐.๐๓๘๑๑	๑.๒๔๔๔๔	๕.๐๒๕
ความน่าจะเป็น	เมื่อ	P	= ๐.๐๕,	t	= ๑.๔๔		
	เมื่อ	P	= ๐.๐๑	t	= ๒.๖๒		

๔. กำหนดหาความแตกต่างระหว่างเพศในเรื่องจำนวนดอกไม้ที่เก็บจากของนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ ซึ่งเคยเรียนในชั้นเล็กเด็ก

เพื่อศึกษาว่าเด็กชายและเด็กหญิงในกลุ่มนักเรียนที่จบชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ ซึ่งเคยอ่านการ
 วิชาโตขึ้นแล้วเด็กเด็กนั้น จะรู้จักดอกไม้จำนวนแตกต่างกันหรือไม่ เพียงโก ผู้ค้นคว้าได้ใช้ χ^2 -test
 ในการวิเคราะห์ข้อมูล โดยตั้งสมมติฐานว่า "ทั้งนักเรียนชายและนักเรียนหญิงที่เคยเรียนในชั้น
 เล็กแล้ว ต่างก็รู้จักดอกไม้จำนวนไม่แตกต่างกัน"

จากการวิเคราะห์โดยใช้ χ^2 -test ปรากฏว่า อัตราส่วนวิกฤตมีค่าเท่ากับ ๐.๖๔
 ซึ่งไม่มีความสำคัญทางสถิติ แสดงว่านักเรียนทั้งเพศชายและหญิงรู้จักดอกไม้จำนวนไม่แตกต่างกัน
 ดังนั้นสมมติฐานที่ตั้งไว้ว่านักเรียนทั้งสองเพศรู้จักดอกไม้จำนวนเท่า ๆ กัน จึงสอดคล้องกับ
 ผลที่ได้ และเมื่อพิจารณาจากมโนมติของนักจิตวิทยา ปรากฏว่า มโนมติของนักจิตวิทยาของนักเรียนหญิงสูง
 กว่าของนักเรียนชายเพียงเล็กน้อย จึงแสดงข้อไว้ในตาราง ๑๐

ตาราง ๑๐ แสดงการเปรียบเทียบจำนวนดอกไม้ที่เก็บจาก ระหว่างนักเรียนชาย - หญิง
 ซึ่งเคยเรียนในชั้นเล็กเด็ก

เพศ	n	$\sum X$	$\sum X^2$	$\bar{X}$	S	SS $\bar{X}$	t
ชาย	๓๖	๓๗๖๔	๔๐๕๕๐	๔๔.๐๐๐๐๐	๓๔.๕๓๕๐๔	๒.๕๖๖๕๖	
หญิง	๖๓	๑๓๐๘	๖๓๖๐๓	๔๔.๔๔๑๔๔	๓๓.๓๗๓๕๑	๒.๖๖๕๔๑	๐.๑๕๕
ความน่าจะเป็น		เมื่อ	P = ๐.๐๕,	t = ๒.๐๐			
		เมื่อ	P = ๐.๐๑,	t = ๒.๖๖			

๕. คำนวณหาความแตกต่างระหว่างเพศในเรื่องร้อยละที่เด็กรู้จักของนักเรียนที่จบชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ ซึ่งไม่เคยเรียนในชั้นเด็กเล็ก

เพื่อศึกษาว่าเด็กชายและเด็กหญิงในกลุ่มนักเรียนที่จบชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ ซึ่งไม่เคยเรียนในชั้นเด็กเล็กจะรู้จักร้อยละที่มีจำนวนแตกต่างกันหรือไม่ ผู้ค้นคว้าได้ใช้ t-test ในการวิเคราะห์ โดยตั้งสมมติฐานว่า "นักเรียนที่จบชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ ซึ่งไม่เคยเรียนในชั้นเด็กเล็ก ทั้งเพศชายและหญิง ต่างรู้จักร้อยละที่มีจำนวนไม่แตกต่างกัน"

เมื่อวิเคราะห์ผลเรื่องนี้แล้ว ปรากฏว่า อัตราส่วนวิกฤตที่คำนวณได้มีค่าเท่ากับ ๐.๖๐๘ ซึ่งไม่มีความสำคัญทางสถิติ ฉะนั้น สมมติฐานที่ได้อ้างไว้ว่านักเรียนทั้งสองเพศนี้รู้จักร้อยละที่มีจำนวนไม่แตกต่างกัน จึงสอดคล้องกับผลการค้นคว้า แต่เมื่อพิจารณาจากมัธยฐานแจกแจงแล้ว ปรากฏว่าจำนวนร้อยละที่เฉลี่ยวของนักเรียนหญิงสูงกว่าของนักเรียนชาย ดังแสดงต่อไปนี้ในตาราง ๑๑

ตาราง ๑๑ แสดงการเปรียบเทียบจำนวนร้อยละที่เด็กรู้จักระหว่างนักเรียนชาย - หญิง ซึ่งไม่เคยเรียนในชั้นเด็กเล็ก

เพศ	n	ΣX	ΣX^2	$\bar{X}$	S	SE $\bar{X}$	t
ชาย	๓๐	๑๐๕๒	๓๘๓๕๐	๓๕.๐๖๖๖๖๗	๔.๐๕๕๑๓	๑.๖๕๓๒๔	
หญิง	๓๕	๑๓๕๐	๖๖๑๓๖	๓๘.๓๑๔๒๘	๑๕.๐๓๕๕๕	๒.๕๓๕๐๒	๑.๖๐๘
ความน่าจะเป็น		เมื่อ	P	= ๐.๐๕,	t	= ๒.๐๐	
		เมื่อ	P	= ๐.๐๑,	t	= ๓.๖๖	

๑. คำนวณหาความแตกต่างในเรื่องจำนวนถ้อยคำที่เด็กรู้ ระหว่างนักเรียนที่จบชั้นประถมปีที่ ๑ ซึ่งไม่เคยเรียนในชั้นเด็กเล็ก ซึ่งมีอายุต่างกัน

เพื่อศึกษาจำนวนถ้อยคำที่เด็กรู้จักระหว่างเด็กที่มีระดับอายุสูง และที่มีระดับอายุต่ำในกลุ่มนักเรียนที่จบชั้นประถมปีที่ ๑ ซึ่งไม่เคยเรียนในชั้นเด็กเล็กว่าจะรู้จักถ้อยคำมีจำนวนแตกต่างกันหรือไม่ ผู้ค้นคว้าได้ใช้ t -test ในการวิเคราะห์ โดยตั้งสมมติฐานว่า "นักเรียนที่จบชั้นประถมปีที่ ๑ ซึ่งไม่เคยเรียนในชั้นเด็กเล็ก ทั้งที่มีระดับอายุสูงและมีระดับอายุต่ำ ต่างรู้จักถ้อยคำมีจำนวนไม่แตกต่างกัน"

จากการวิเคราะห์ พบว่า อัตราส่วนวิกฤตที่คำนวณได้มีค่าเท่ากับ ๑.๕๐๑ ซึ่งน้อยกว่าค่าวิกฤต แสดงว่านักเรียนทั้งสองระดับอายุรู้จักถ้อยคำมีจำนวนไม่แตกต่างกันถึงที่กล่าวไว้ในสมมติฐาน แต่เมื่อได้พิจารณาจากมัธยัมเลขคณิตแล้ว ปรากฏว่า มัธยัมเลขคณิตของเด็กที่มีระดับอายุสูงมีค่ามากกว่ามัธยัมเลขคณิตของเด็กที่มีระดับอายุต่ำ จึงแสดงข้อไว้ในตาราง ๑๑

ตาราง ๑๑ แสดงการเปรียบเทียบจำนวนถ้อยคำที่เด็กรู้จัก จำแนกตามอายุของนักเรียนที่ไม่เคยเรียนในชั้นเด็กเล็ก

อายุ	n	ΣX	ΣX^2	$\bar{X}$	S	$SD \bar{X}$	t
ระดับสูง	๑๖	๑๔๑๔	๕๕๕๕๕	๘๘.๕๑๖๖๗	๔.๖๕๖๕๕	๑.๔๔๑๑๖	
ระดับต่ำ	๒๔	๑๐๒๑	๔๒๐๖๐	๔๒.๕๐๔๑๖	๑๖.๐๔๑๖๖	๒.๖๕๕๕๗	๑.๕๐๑
ความน่าจะเป็น		เมื่อ	$P = ๐.๐๕,$		t	$= ๒.๐๐$	
		เมื่อ	$P = ๐.๐๑$		t	$= ๒.๖๖$	

เนื่องจากผลการวิเคราะห์โดยใช้ χ^2 -test พบว่า ในกลุ่มนักเรียนที่จบชั้นประถมศึกษา
ซึ่งเคยเรียนในชั้นเด็กเล็ก กับกลุ่มนักเรียนที่จบชั้นประถมปีที่ ๑ แต่ไม่เคยเรียนในชั้นเด็กเล็ก
นั้น จำนวนโดยค่าที่เกิกรู้จักไม่มีความแตกต่างกัน ทั้งในระหว่างเพศและระหว่างระดับอายุ
ของเิก ดังนั้น ผู้ค้นคว้าจึงรวมกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มเข้าด้วยกัน เพื่อทำการวิเคราะห์
ความแปรปรวนแบบ Simple Randomized Design อีกครั้งหนึ่ง

๔. การวิเคราะห์ความแปรปรวน

เพื่อต้องการจะศึกษาจำนวนโดยค่าที่เกิกรู้จักของนักเรียนในกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด
โดยจำแนกศึกษาตามหัวข้อต่อไปนี้

- ๑) นักเรียนชายและหญิงจะรู้จักโดยค่ามีจำนวนแตกต่างกันหรือไม่ และถ้า
แตกต่างกัน ความแตกต่างนั้นจะมีนัยสำคัญทางสถิติหรือไม่
- ๒) นักเรียนที่มีระดับอายุสูง (๔/๑ - ๔/๕ ปี) และที่มีระดับอายุต่ำ
(๒/๖ - ๓/๑๑ ปี) จะรู้จักโดยค่ามีจำนวนแตกต่างกันหรือไม่ และถ้าแตกต่างกันจะมีนัยสำคัญ
ทางสถิติหรือไม่
- ๓) นักเรียนที่มีคามารคาหรืออุปการประกอบอาชีพต่างกัน (อาชีพที่คิดจะ
วิชาชีพ ธุรกิจการค้า ข่างผลิต - กรรมกร และบริการ - คมนาคม) จะรู้จักโดยค่ามีจำนวน
แตกต่างกันหรือไม่ และความแตกต่างนั้นจะมีนัยสำคัญทางสถิติหรือไม่

ผู้ค้นคว้าได้ใช้วิธีวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบ Simple Randomized Design ตาม
ระเบียบที่แสดงไว้ในตาราง ๔๔

ตาราง ๑๔ แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบ Simple Randomized Design

แหล่งกำเนิดของความแปรปรวน (Source of Variation)	ผลบวกกำลังสอง ของส่วนเบี่ยงเบน (Sums of Square)	จำนวน เงื่อนไข (Degree of Freedom)	รายเฉลี่ยกำลัง สอง (Mean Square)	อัตราส่วน ของความ แปรปรวน (F-Ratios)
ระหว่างเพศ ผลบวกกำลังสองภายในกลุ่ม	๘๘.๒๕๕๓๕ ๓๐๖๔๖.๕๕๕๒๒	๑ ๑๒๖	๘๘.๒๕๕๓๕ ๒๔๓.๒๒๖๕๕	๐.๓๕๒
รวมขตก	๓๐๖๕๐.๘๑๐๐๐	๑๒๗		
ระหว่างอายุ ผลบวกกำลังสองภายในกลุ่ม	๑๔๓.๕๓๕๑๑ ๓๐๕๐๖.๕๑๓๕๕	๑ ๑๒๖	๑๔๓.๕๓๕๑๑ ๒๔๒.๑๑๔๕๕	๐.๕๕๕
รวมขตก	๓๐๖๕๐.๘๑๐๐๐	๑๒๗		
ระหว่างอาชีพ ผลบวกกำลังสองภายในกลุ่ม	๑๖๕๑.๒๕๕๓๕ ๒๔๕๓๕.๒๕๕๓๕	๓ ๑๒๔	๕๕๐.๕๑๕๓๕ ๒๓๑.๕๑๕๓๕	๒.๕๐๖
รวมขตก	๓๐๖๕๐.๘๑๐๐๐	๑๒๗		
ความน่าจะเป็น	เมื่อ $P = ๐.๐๑$, $F(๑:๑๒๖) = ๖.๔๔$, $F(๓:๑๒๔) = ๓.๕๕$ เมื่อ $P = ๐.๐๕$, $F(๑:๑๒๖) = ๓.๕๒$, $F(๓:๑๒๔) = ๒.๖๕$			

ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน

ปรากฏผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน อันเนื่องมาจากแหล่งกำเนิดต่าง ๆ ดังนี้ คือ

๑. เพศ พบว่า ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเกี่ยวกับจำนวนด้อยค่าที่เกิดจาก ระหว่างเด็กชาย และเด็กหญิง เพราะค่าของ F หรืออัตราส่วนความแปรปรวนที่กำหนดไว้ มีค่าต่ำกว่า ๓.๘๒ (ค่าของ F ในระดับความเชื่อมั่น ๐.๐๕) เมื่อพิจารณาค่ารวมเฉลี่ยหรือมัธยฐานเฉลี่ย ($\bar{X}$) ของเด็กทั้งสองประเภทนี้ ปรากฏว่า มัธยฐานเฉลี่ยของเด็กนักเรียนหญิงสูงกว่าของเด็กนักเรียนชาย เพียงเล็กน้อย ($\bar{X}$ ของเด็กนักเรียนชาย = ๔๓.๗๘๗๘, $\bar{X}$ ของนักเรียนหญิง = ๔๔.๘๘๗๗) ทั้งนี้เนื่องจากความแตกต่างที่เกิดขึ้นโดยบังเอิญเท่านั้น จึงตัดสินใจไม่ว่านักเรียนหญิงจะ รู้จักด้อยค่ามากกว่านักเรียนชายจริงหรือไม่ เพียงแต่มีแนวโน้มว่า เด็กนักเรียนหญิงรู้จักด้อยค่ามากกว่า เด็กนักเรียนชายเท่านั้น

๒. อายุ ผลการค้นคว้าความแตกต่างระหว่างอายุ ในเรื่องจำนวนด้อยค่าที่เกิดจาก ปรากฏว่า อัตราส่วนความแปรปรวนที่กำหนดไว้มีค่าต่ำกว่า ๓.๘๒ (อัตราส่วนความแปรปรวนในระดับ ความเชื่อมั่น ๐.๐๕) และมีมัธยฐานเฉลี่ยของเด็กในวัยอายุสูง (๔/๐ ถึง ๕/๕ ปี) สูงกว่ามัธยฐานเฉลี่ย ของเด็กในวัยอายุต่ำ (๖/๖ ถึง ๗/๑๑ ปี) เพียงเล็กน้อย ($\bar{X}$ ของเด็กอายุระดับสูง = ๔๕.๔๖๗๘, $\bar{X}$ ของเด็กที่มีอายุน้อยกว่า = ๔๓.๐๖๗๘) ซึ่งไม่พอจะวินิจฉัยได้ว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติ จึงกล่าวได้เช่นเดียวกับเรื่องเพศเพียงว่า กลุ่มเด็กที่มีอายุระดับสูงมีแนวโน้มที่จะรู้จักด้อยค่า มากกว่าเด็กที่มีอายุน้อยกว่า

๓. อาชีพของบิดามารดาหรือผู้ปกครอง การศึกษาครั้งนี้พบว่านักเรียนที่มีบิดามารดาหรือ ผู้ปกครอง ประกอบอาชีพต่างกัน จะมีความแตกต่างกันในจำนวนด้อยค่าที่เกิดจาก เนื่องจากอัตราส่วน ความแปรปรวนที่กำหนดไว้มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น ๐.๐๕ ถ้าพิจารณาค่ารวมเฉลี่ยหรือ มัธยฐานเฉลี่ย ($\bar{X}$) จะเห็นได้ว่า นักเรียนที่มีบิดามารดาหรือผู้ปกครองประกอบอาชีพที่ต้องใช้วิชาวิท ยบริการ - คณานุกรม, ธุรกิจการค้า, และช่างผลิต - กรรมกร จะรู้จักด้อยค่ามีจำนวนมากกว่านักเรียน อื่นเป็นสำคัญ ($\bar{X}$ ของจำนวนด้อยค่าที่เกิดจากในกลุ่มเด็กที่มีบิดามารดา หรือผู้ปกครองประกอบอาชีพที่ ต้องใช้วิชาวิท = ๔๔.๗๘๗๘, $\bar{X}$ ของจำนวนด้อยค่าที่เกิดจากในกลุ่มของนักเรียนที่มีบิดามารดาหรือผู้ปกครอง ประกอบอาชีพบริการ - คณานุกรม = ๔๓.๔๖๗๘, $\bar{X}$ ของจำนวนด้อยค่าที่เกิดจากในกลุ่มเด็กที่มีบิดามารดา

หรือผู้ปกครองประเภทอาชีพธุรกิจการค้า - ๔๑.๔๐๖๖๗ และ ๖ ของจำนวนด้อยค่าที่เกิดขึ้นในกลุ่ม
เด็กที่มีผลการทดสอบหรือผู้ปกครองประเภทอาชีพช่างเทคนิค - กรรมกร - ๓๔.๒๗๓๓๓)

เนื่องจากผลการค้นคว้าวิจัยปรากฏว่า นักเรียนที่มีความสามารถหรือผู้ปกครองมีอาชีพต่างกัน จะ
รู้จักด้อยค่ามีจำนวนแตกต่างกันด้วย ทั้งนี้ ผู้ค้นคว้าจึงใช้ ๖-๖-๕๖ ในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อศึกษา
ต่อไปว่า จะมีความแตกต่างกันหรือไม่ในเรื่องด้อยค่าที่เกิดขึ้นจากนักเรียนที่มีความสามารถหรือผู้ปกครอง
ในอาชีพต่าง ๆ ที่มีนักเรียนที่มีความสามารถหรือผู้ปกครองในอาชีพหนึ่ง โดยวิเคราะห์จำนวนด้อยค่าของ
นักเรียนที่มีความสามารถหรือผู้ปกครองทางอาชีพกันทีละคู่ ดังต่อไปนี้ คือ

๑. อาชีพที่กองใช้วิชาชีพ กับ อาชีพธุรกิจการค้า
๒. อาชีพที่กองใช้วิชาชีพ กับ อาชีพบริการ - คมนาคม
๓. อาชีพที่กองใช้วิชาชีพ กับ อาชีพช่างเทคนิค - กรรมกร
๔. อาชีพธุรกิจการค้า กับ อาชีพบริการ - คมนาคม
๕. อาชีพธุรกิจการค้า กับ อาชีพช่างเทคนิค - กรรมกร
๖. อาชีพบริการ - คมนาคม กับ อาชีพช่างเทคนิค - กรรมกร

จากผลการวิเคราะห์พบว่า เด็กที่มีความสามารถหรือผู้ปกครองประเภทอาชีพที่กองใช้วิชาชีพกับ
อาชีพช่างเทคนิค - กรรมกร มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเพียงคู่เดียวในเรื่องจำนวน
ด้อยค่าที่เกิดขึ้น สำหรับเด็กที่มีความสามารถหรือผู้ปกครองอาชีพอื่น ๆ อีก ๕ คู่ ที่กล่าวไว้ข้างต้น รู้จัก
ด้อยค่ามีจำนวนไม่แตกต่างกัน ดังรายละเอียดซึ่งแสดงไว้ในตาราง ๕

ตาราง ๔๘ แสดงการเปรียบเทียบจำนวนถ้อยคำที่เกิดขึ้นจริง ระหว่างอาชีพของนิสิตทางการศึกษาของ
ของนักวิจัย

อาชีพนิสิตทางการศึกษา	จำนวนนักวิจัย	ผลรวมของจำนวนถ้อยคำ	วิธีนับถ้อยคำ	๖
วิชาชีพ ธุรกิจ	๓๓ ๒๔	๑๘๕๐ ๑๐๕๖	๘๘.๓๒๔๔๓ ๘๓.๘๖๖๖๓	๑.๕๕๓
วิชาชีพ บริการ	๓๓ ๓๔	๑๘๕๐ ๑๘๕๐	๘๘.๓๒๔๔๓ ๘๓.๘๖๖๖๓	๑.๕๕๓
วิชาชีพ กรรมกร	๓๓ ๓๓	๑๘๕๐ ๑๒๕๖	๘๘.๓๒๔๔๓ ๘๓.๘๖๖๖๓	๓.๐๕๕
ธุรกิจ บริการ	๒๔ ๓๔	๑๐๕๖ ๑๘๕๐	๘๓.๘๖๖๖๓ ๘๘.๓๒๔๔๓	๐.๑๐๖
ธุรกิจ กรรมกร	๒๔ ๓๓	๑๐๕๖ ๑๒๕๖	๘๓.๘๖๖๖๓ ๘๓.๘๖๖๖๓	๑.๕๕๓
บริการ กรรมกร	๓๔ ๓๓	๑๘๕๐ ๑๒๕๖	๘๘.๓๒๔๔๓ ๘๓.๘๖๖๖๓	๑.๕๕๓
รวมจำนวน		เมื่อ P = ๐.๐๕, เมื่อ P = ๐.๐๑,	๖ = ๒.๐๐ ๖ = ๒.๖๖	

การอภิปรายผลการค้นคว้า

การค้นคว้าครั้งนี้ได้ผลดังต่อไปนี้

๑. จากสมมติฐานที่ผู้ค้นคว้าได้ตั้งไว้ว่า "ด้อยค่าที่เกิดรู้จัก ซึ่งรวบรวมได้จากการให้เด็กบอกค่าต่าง ๆ ภายในเวลา ๑๐ นาที และความสามารถทางการอ่านที่วัดได้จากแบบทดสอบวิชาอ่านไทย ของนางสาวเพ็ญ เกียรติ มีความสัมพันธ์กันจริง" นั้น ผลของการวิเคราะห์หาค่าสหสัมพันธ์ระหว่างจำนวนด้อยค่าที่เกิดรู้จัก และคะแนนแสดงความสามารถทางการอ่านของเด็ก พบว่ามีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และสอดคล้องกับข้อสมมติฐานที่ผู้ค้นคว้าได้ตั้งไว้ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับผลการค้นคว้าของ ริชชอร์^๒ ซึ่งทำการศึกษาค้นคว้าในต่างประเทศ พบว่า จำนวนด้อยค่าที่เกิดรู้จักมีความสัมพันธ์กับความเข้าใจในการอ่านอีกด้วย

เนื่องจากความหมายของสหสัมพันธ์ เป็นเรื่องของความน่าจะเป็นเท่านั้น ไม่ได้แสดงถึงเหตุและผลของปรากฏการณ์สองอย่างที่มีความสัมพันธ์กันนั้นเลย เป็นแต่เพียงแสดงให้เห็นว่า ถ้าปรากฏการณ์สองอย่างมีความสัมพันธ์กัน ปรากฏการณ์ทั้งสองนั้นย่อมอาศัยองค์ประกอบร่วมกันเป็นส่วนมาตส่วนการที่จะทราบว่า เพราะเหตุไรปรากฏการณ์สองอย่างนี้จึงมีความสัมพันธ์กันนั้น เป็นอีกเรื่องหนึ่งที่จะต้องศึกษาค้นคว้าโดยวิธีอื่นต่อไป ฉะนั้น ตามความหมายของสหสัมพันธ์จึงกล่าวมานี้ อาจกล่าวถึงความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนด้อยค่าที่เกิดรู้จักและความสามารถในการอ่านของเด็กในการค้นคว้าครั้งนี้ได้ว่า จำนวนด้อยค่าที่เกิดรู้จักและความสามารถในการอ่านของเด็กอาศัยองค์ประกอบร่วมกันเป็นส่วนมาต แสดงว่าจำนวนด้อยค่าที่เกิดรู้จักมีอิทธิพลต่อความสามารถทางการอ่านของเด็กเป็นส่วนมาตด้วย ผลการค้นคว้าครั้งนี้ นับว่าเป็นประโยชน์ต่อครูผู้สอนเด็กที่เรียนอ่าน เพราะจะเป็นแนวทางในการปรับปรุงการสอน โดยหาวิธีส่งเสริมให้นักเรียนได้รู้จักด้อยค่ากว้างขวาง เพื่อช่วยให้เด็กมีความสามารถในการอ่านสูงขึ้น

ในต่างประเทศมีผู้เห็นความสำคัญของการจัดโครงการเตรียมความพร้อมในการอ่าน (Reading Readiness Programs) สำหรับเด็กที่ยังไม่พร้อม รัสเชอและคาร์ท^๑ กล่าวว่า เด็กในปัจจุบัน เริ่มเรียนหนังสือในอายุน้อยกว่าเด็กสมัยก่อน ดังนั้นในชั้นหนึ่ง ๆ จึงมีเด็กที่ยังไม่พร้อมรวมอยู่ด้วย ในการช่วยเหลือเด็กประเภทนี้ ครูควรเตรียมเด็กให้มีความพร้อมในการอ่านเสียก่อน โดยจัดโครงการ ส่งเสริมพัฒนาการทางคำอวามณ์ สังคม ภาษา การฟัง และการสังเกตของเด็ก เพื่อช่วยให้เด็กเริ่มอ่านต่อไปด้วยดี

นอกจากนี้ กิลแพทริก^๒ มีความเห็นว่า ความพร้อมทางคำภาษาเป็นองค์ประกอบที่สำคัญ ในการส่งเสริมความสามารถทางการอ่านของเด็ก และสามารถที่จะฝึกฝนได้ จากการศึกษาค้นคว้าของ ทานบู^๓ พบว่า ครูสามารถจะฝึกทักษะทางด้านภาษาพูดให้แก่เด็กในชั้นใด เช่น จัดให้มีการแสดงละคร โดยให้เด็กในชั้นทุกคนได้มีโอกาสร่วมแสดงด้วย แม้จะใช้เวลาสั้น ๆ เพียงวันละ ๒๐ นาที ก็จะช่วยให้ เด็กเหล่านั้นมีทักษะทางการพูดสูงขึ้นได้

๒. โดยการวิเคราะห์ความแตกต่างของความสามารถทางการอ่าน และจำนวนอักษรรหัสที่เกิด รู้จัก ระหว่างนักเรียนที่จบชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ ซึ่งเคยเรียนในชั้นเด็กเล็ก กับนักเรียนที่จบชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ ซึ่งเริ่มเข้าเรียนในชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ ตาม พ.ร.บ. ประถมศึกษาโดยตรง ปรากฏว่า นักเรียนที่เคยเรียน ในชั้นเด็กเล็กมีความสามารถทางการอ่านสูงกว่า และรู้จักอักษรรหัสมีจำนวนมากกว่านักเรียนที่ไม่เคยเรียน ในชั้นเด็กเล็ก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับข้อสมมติฐานที่ตั้งขึ้นไว้ว่า "เด็กที่จบชั้น ประถมปีที่ ๑ ซึ่งเคยเรียนในชั้นเด็กเล็ก ย่อมมีความสามารถทางการอ่านสูงกว่า และรู้จักอักษรรหัส มีจำนวนมากกว่าเด็กที่จบชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ ซึ่งเริ่มเข้าเรียนในชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ ตาม พ.ร.บ. ประถมศึกษา โดยตรง"

^๑ Russell, David L., and Harp, Edna S., "The Reading Readiness Program," Education Digest, 17 : 45 - 48, October 1951.

^๒ Gilpatrick, Hazel, "Getting a Child Ready to Read," Elementary English, 36 : 508 - 511, May 1959.

ผลการค้นคว้านี้ เหมได้เห็นว่า เด็กที่ได้รับการศึกษาอบรมอย่างถูกต้องเหมาะสมจะได้เปรียบ
 เด็กอื่นที่อยู่ในวัยเดียวกัน แต่ไม่มีโอกาสเข้ารับการศึกษารวมที่จัดไว้อย่างเหมาะสมและถูกต้องทางหลัก
 วิชาการเท่านั้น ซึ่งแม้จะศึกษาอบรมในระยะเวลาไม่นานนักยังได้ผลดี ก็จะได้เห็นได้จากผลการศึกษาค้นคว้า
 ของ แอสลิตัน^๕ ซึ่งใช้เวลาสอนและอบรมเด็กเพียง ๖ สัปดาห์ ในระหว่างปีภาคฤดูร้อน หลังจากที่ได้
 ได้จัดกิจกรรมและอุปกรณ์การสอนที่เหมาะสมกับวัยและความสามารถของเด็กไว้แล้ว โดยมีวัตถุประสงค์ที่
 จะส่งเสริมความสามารถทางการอ่านของเด็กจำนวน ๒๖ คน อายุระหว่าง ๔/๖ ขวบ ถึง ๖/๖ ขวบ
 ผลปรากฏว่าเด็กเหล่านี้มีความก้าวหน้าทางการอ่านสูงขึ้นอย่างเห็นได้ชัด

๓. ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างเพศ และระหว่างอายุในเรื่องจำนวนถ้อยคำที่เด็ก
 รู้จัก โดยจำแนกตามประเภทของนักเรียน และไม่เคยเรียนในชั้นเด็กเล็ก ปรากฏว่าไม่มีความแตกต่าง
 ในระหว่างเพศของเด็กทั้งสองประเภทนี้ แต่พบว่า ในกลุ่มนักเรียนที่ไม่เคยเรียนในชั้นเด็กเล็ก เด็กหญิง
 มีแนวโน้มที่จะรู้จักถ้อยคำมากกว่าเด็กชาย ส่วนในกลุ่มนักเรียนที่เคยเรียนในชั้นเด็กเล็ก มีแนวโน้มของผล
 ของจำนวนถ้อยคำที่รู้จักของเด็กหญิงกับของเด็กชาย เกือบจะไม่แตกต่างกันเลย (ดูตาราง ๑๐ และ
 ตาราง ๑๑)

ส่วนกับความแตกต่างระหว่างอายุของเด็กทั้งสองประเภทในเรื่องถ้อยคำที่รู้ ปรากฏว่าไม่
 ความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเช่นเดียวกัน แต่พบว่าเด็กที่มีระดับอายุสูง ทั้งที่เคยเรียนและไม่
 เคยเรียนในชั้นเด็กเล็ก มีแนวโน้มที่จะรู้จักถ้อยคำมากกว่าเด็กที่มีระดับอายุต่ำ (ดูตาราง ๑๒ และ ๑๓)

เหตุที่ความแตกต่างไม่ปรากฏชัดเจน อาจเนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการค้นคว้าครั้งนี้
 มีจำนวนน้อย

๔. ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน พบว่า นักเรียนชาย - หญิง ในกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด
 รู้จักถ้อยคำมีจำนวนไม่แตกต่างกัน ซึ่งค้านกับข้อสมมติฐานที่ตั้งไว้ว่า "เด็กหญิงจะรู้จักถ้อยคำมีจำนวน
 มากกว่าเด็กชาย" ก็จริง แต่มีแนวโน้มแสดงว่า เด็กหญิงจะรู้จักถ้อยคำมากกว่าเด็กชาย การที่ความ
 แตกต่างระหว่างเพศไม่ปรากฏชัดเจนนี้ อาจเนื่องมาจากสาเหตุเดียวกันกับที่ได้กล่าวแล้วในข้อ ๓

^๕ Appleton, Edith, "Kindergartners Pace Themselves in Reading,"
Elementary School Journal, 64 : 248 - 252, February 1964.

๕. การที่พบว่านักเรียนที่มีระดับอายุต่างกัน รู้จักด้วยคำมีจำนวนไม่แตกต่างกัน ซึ่งคำนี้มีข้อสมมติฐานที่ใกล้เคียงไว้ว่า "เด็กที่มีอายุระดับอายุสูงจะรู้จักด้วยคำมีจำนวนมากกว่าเด็กที่มีระดับอายุต่ำ" แต่เมื่อพิจารณาจากสมมติฐานเดิมจะคิดพบว่า เด็กที่มีระดับอายุสูงมีแนวโน้มที่จะรู้จักด้วยคำมากกว่าเด็กที่มีระดับอายุต่ำ ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากสาเหตุของประการ ประการแรกอาจเป็นเพราะนิสัยของอายุของเด็กทั้งสองระดับนี้ไม่กว้างพอ เพราะเด็กส่วนมากจะมีอายุในระหว่าง ๓ ปี ๖ เดือน (กลุ่มอายุต่ำ) และ ๔ ปี ๕ เดือน (กลุ่มอายุสูง) ประการที่สองอาจเนื่องมาจากสาเหตุทั้งใกล้และไกลในตัวข้อ ๓

๖. จากผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน พบว่า นักเรียนที่มีความรู้คำหรือสัญลักษณ์ประกอบประกอบอาชีพต่างกัน รู้จักด้วยคำมีจำนวนแตกต่างกัน กล่าวคือ นักเรียนที่มีความรู้คำหรือสัญลักษณ์ประกอบประกอบอาชีพที่ค่อนข้างวิชาชีพ รู้จักด้วยคำมีจำนวนมากกว่าเป็นอันดับหนึ่ง รองลงมาคืออาชีพบริการ - คมนาคม ธุรกิจ - การค้า และช่างผลิต - กรรมกรตามลำดับ

ผลการวิเคราะห์โดยวิธี *t-test* เพื่อดูความแตกต่างของจำนวนด้วยคำที่เด็กรู้ ระหว่างนักเรียนที่มีความรู้คำหรือสัญลักษณ์ประกอบประกอบอาชีพหนึ่ง กับนักเรียนที่มีความรู้คำหรือสัญลักษณ์ประกอบประกอบอาชีพอื่น โดยแยกวิเคราะห์ที่ระดับความแตกต่างมาตามนั้น พบว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเพียงคู่เดียว คือพวกที่มีความรู้คำหรือสัญลักษณ์ประกอบประกอบอาชีพที่ค่อนข้างวิชาชีพและที่อาชีพเป็นช่างผลิต - กรรมกร ที่เป็นเช่นนั้น ผู้คนทั่วๆไปคิดว่า อาจเป็นเพราะนักเรียนที่มีความรู้คำหรือสัญลักษณ์ประกอบประกอบอาชีพที่ค่อนข้างวิชาชีพ ผ่านมาผ่านมากจะเป็นผู้ที่ได้รับการศึกษาสูง มีหน้าที่การงานดี และมีรายได้มาก เด็กที่อยู่ในสิ่งแวดล้อมเช่นนี้จะมีโอกาสรู้จักด้วยคำมากกว่าเด็กที่มีความรู้คำหรือสัญลักษณ์ประกอบประกอบอาชีพช่างผลิต - กรรมกร ซึ่งมีความรู้ความเป็นอยู่มาตาม การศึกษาต่ำและมีรายได้จำกัด เด็กพวกนี้อาจจะต้องช่วยเหลือพ่อ - แม่ หรือผู้ปกครองทำงานบ้าน ไม่ไถ่จะมีโอกาสได้ไปท่องเที่ยวสนุกสนานตามสถานที่ต่าง ๆ หรือตามสถานที่อิสระ ไตรทัศน์ เหมือนเด็กพวกแรก นอกจากนั้นมีความรู้คำหรือสัญลักษณ์ประกอบประกอบของเด็กเหล่านี้ก็จะไม่สามารถจัดหาอุปกรณ์การเรียนให้บุตรได้เพียงพอ และไม่สนใจที่จะส่งเสริมความสนใจทางด้านภาษาของเด็ก ทั้งนี้ เพราะความยากจนดังกล่าวแล้ว เกี่ยวกับเรื่องนี้ เซอร์ริก^{๕๐} ได้กล่าวไว้ว่า ครอบครัวที่มีฐานะ

^{๕๐} Harrell, Myrtle L., and Joe L., Volney P., *Child and the Language*, P. 63.

ทางเศรษฐกิจและสังคมทำ โดยเฉพาะอย่างยิ่งมีภาระของเด็กที่หาเลี้ยงชีพจากการทำงานด้วยมือ เช่น
พวกช่างฉลุไม้ลูก้าง ๆ พวกกรรมกรรับจ้าง เป็นต้น มักจะมีโอกาสน้อยในการศึกษาหนังสือหรือ
นิตยสาร เพื่อจะส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดใญ่รู้จักใช้ภาษาได้อย่างเหมาะสม ซึ่งความขาดแคลนนี้
เหล่านี้ จะมีผลต่อพัฒนาการทางการใช้ถ้อยคำของเด็กในวัยเข้าเรียน

การที่จะช่วยเหลือเด็กที่มีฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมทำเป็นสิ่งที่ค่อนข้างจะทำได้ยาก บริการ
สาธารณะของรัฐมาช้านาน เป็นที่เห็นว่า ห่วงผูกพันเกิดขึ้นที่สำหรับประชาชนมักจะได้น้อย ทั้งนี้ เพราะเหตุว่า
นิคมารคาหรือผู้ปกครองของเด็กประเภทนี้มักจะมีภาระด้านและมีรายได้น้อยจึงต้องทุ่มเทเวลาส่วนใหญ่
ให้กับการทำงานเลี้ยงชีพ ไม่มีเวลาสนใจหรือมีความเข้าใจต่อบริการที่จัดขึ้นนั้น ดังนั้น โรงเรียนจึงควร
เป็นตัวหนึ่งในการช่วยเหลือและส่งเสริมเด็กประเภทนี้ โดยจัดสิ่งแวกล้อมที่เหมาะสมให้แก่เด็กที่มีฐานะ
ทางเศรษฐกิจและสังคมทำ โดยเฉพาะอย่างยิ่งจัดที่นิคมารคาหรือผู้ปกครองประกอบอาชีพต่างชนิด -
กรรมกร เช่น จัดตั้งสมาคมอ่านหนังสือ จัดหาหนังสือที่มีรูปภาพประกอบมาด ๆ มาให้ดู ดึงให้เล่า
นิทาน หรือแสดงละครในชั้นเรียน ตลอดจนจัดกิจกรรมอื่น ๆ ซึ่งจะช่วยให้เด็กรู้จักถ้อยคำมากขึ้น

การที่พบว่าจำนวนถ้อยคำที่เด็กรู้จัก มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ระหว่างเด็กที่มีนิคมารคา
หรือผู้ปกครองประกอบอาชีพที่ต้องใช้วิชาชีพ กับเด็กที่มีนิคมารคาหรือผู้ปกครองประกอบอาชีพต่างชนิด - กรรมกร
เพียงผู้เดียว แต่เมื่อเปรียบเทียบกับอาชีพอื่น ๆ เป็นที่เห็นว่า อาชีพสุจริตการค้า และอาชีพบริการ -
คมนาคม ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะสิ่งแวกล้อมที่เด็กได้รับจาก
นิคมารคาที่ประกอบอาชีพเหล่านี้แตกต่างกันมาก แต่สิ่งแวกล้อมของเด็กที่มีนิคมารคาประกอบอาชีพอื่น ๆ
ไม่แตกต่างกันมากนัก จึงเป็นผลให้จำนวนถ้อยคำของเด็กเหล่านี้ไม่แตกต่างกันไป

ผลของการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ตามที่กล่าวมาแล้วทั้งหมดสรุปได้ว่า โดยส่วนใหญ่แล้วเด็ก
สองกลุ่มที่มีฐานะทางสังคมที่ใกล้เคียงกัน กล่าวคือ จำนวนถ้อยคำที่เด็กรู้จักมีความสัมพันธ์กับความสามารถทาง
การอ่าน และเด็กเรียนที่เคยเรียนกับไม่เคยเรียนในชั้นเด็กเล็กมีจำนวนถ้อยคำที่รู้จัก และมีความสามารถ
ทางการอ่านแตกต่างกัน ซึ่งผลการค้นคว้าครั้งนี้ ช่วยให้สามารถตอบปัญหาอันเป็นที่มาของปฏิญานี้
เรื่องนี้.

บทที่ ๕

บทนำ และ ข้อเสนอแนะ

การศึกษาค้นคว้าเรื่อง "อรรถกถาที่เกี่วข้องกับความสามารถทางการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑" ผู้ค้นคว้ามีจุดมุ่งหมายดังต่อไปนี้

๑. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนอรรถกถาที่เกี่วข้อง ซึ่งรวบรวมได้จากตำราในเด็กนอกตำรา ๗ ภายในเวลา ๑๐ นาที และความสามารถทางการอ่านของเด็ก ซึ่งวัดจากคะแนนการทดสอบวิชาอ่านไทย โดยใช้แบบทดสอบวิชาอ่านไทยสำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ ของ นางสาวเพ็ญ เกียรติ

๒. เพื่อศึกษาความแตกต่างของจำนวนอรรถกถาที่เกี่วข้องและความสามารถทางการอ่านของเด็กที่จบชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ ซึ่งเคยเรียนในชั้นเด็กเล็ก และนักเรียนที่จบชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ ซึ่งเริ่มเข้าเรียนในชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ ตาม พ.ร.บ. ประถมศึกษา โดยตรง

๓. เพื่อศึกษาความแตกต่างของจำนวนอรรถกถาที่เกี่วข้อง ของนักเรียนที่จบชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ ทั้งที่เคยเรียนและไม่เคยเรียนในชั้นเด็กเล็ก อันเนื่องมาจากความแตกต่างในเรื่องต่อไปนี้

ก. เพศ

ข. อายุ

ค. อาชีพของบิดามารดาหรือผู้ปกครอง

กลุ่มตัวอย่าง

ผู้ค้นคว้าได้เลือกกลุ่มตัวอย่างสำหรับการศึกษาค้นคว้าเรื่องนี้จากนักเรียนที่จบชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ ในโรงเรียนประถมศึกษาและเทศบาล ๒ แห่ง รวมเป็นนักเรียนในกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ๑๕๕ คน ในจำนวนนี้เป็นนักเรียนชาย ๖๖ คน นักเรียนหญิง ๘๙ คน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ (๘/๑ - ๘/๕ ปี) ๖๕ คน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ (๖/๖ - ๘/๑๐ ปี) ๙๐ คน บิดามารดาหรือผู้ปกครองประกอบอาชีพที่ต้องใช้วิชาชีวิต ๑๙ คน บิดามารดาหรือผู้ปกครองประกอบอาชีพสุจริตการค้า ๕๔ คน บิดามารดาหรือผู้ปกครองประกอบอาชีพช่างศิลป์ - กรรมกร ๑๑ คน และบิดามารดาหรือผู้ปกครองประกอบอาชีพบริการ - คณาคม ๘๕ คน

๔. ใ้วิธีวิเคราะห์ความแปรปรวน เพื่อศึกษาสิ่งต่อไปนี้

- ๑. ความแตกต่างในจำนวนด้อยค่าของนักเรียนชายและหญิง
- ๒. ความแตกต่างในจำนวนด้อยค่าของนักเรียนที่มีอายุระดับสูงและอายุระดับต่ำ
- ๓. ความแตกต่างในจำนวนด้อยค่าของนักเรียนที่มีความสามารถหรือผู้ปกครองมีอาชีพต่างกัน

๕. ใช้ ๕-๕๐๐๖ วิเคราะห์ความแตกต่างของจำนวนด้อยค่าที่เกิดขึ้นจริง ระหว่างนักเรียนที่มีความสามารถหรือผู้ปกครองมีอาชีพหนึ่งและนักเรียนที่มีความสามารถหรือผู้ปกครองมีอาชีพอื่น โดยแยกวิเคราะห์ที่จะรู้

ผลการทดลอง

๑. จำนวนด้อยค่าที่เกิดขึ้นจริงและคะแนนความสามารถในการอ่านของนักเรียนที่จบชั้นประถมศึกษา • มีความสัมพันธ์กัน

๒. นักเรียนที่จบชั้นประถมศึกษา • ซึ่งเคยเรียนในชั้นเล็กเล็ก รู้จักด้วยคำมีจำนวนมากกว่านักเรียนที่จบชั้นประถมศึกษา • ซึ่งเริ่มเข้าเรียนในชั้นประถมศึกษา • ตาม ท.ร.บ. ประถมศึกษาไทยทรง

๓. นักเรียนที่จบชั้นประถมศึกษา • ซึ่งเคยเรียนในชั้นเล็กเล็กมีความสามารถในการอ่านสูงกว่านักเรียนที่จบชั้นประถมศึกษา • ซึ่งเริ่มเข้าเรียนในชั้นประถมศึกษา • ตาม ท.ร.บ. ประถมศึกษาไทยทรง

๔. นักเรียนชาย - หญิง รู้จักด้วยคำมีจำนวนไม่แตกต่างกัน แม้มีแนวโน้มว่าเด็กหญิงจะรู้จักด้วยคำมากกว่าเด็กชาย ทั้งในกลุ่มย่อยที่จำแนกออกเป็นนักเรียนที่เคยเรียนและไม่เคยเรียนในชั้นเล็กเล็ก และจากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

๕. นักเรียนที่มีอายุในระดับต่างกันรู้จักด้วยคำมีจำนวนไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาจากวิธีหาค่าเฉลี่ยพบว่า เด็กในระดับอายุสูงมีแนวโน้มที่จะรู้จักด้วยคำมากกว่าเด็กในระดับอายุต่ำ ทั้งในกลุ่มย่อยที่จำแนกเป็นนักเรียนที่เคยเรียนและไม่เคยเรียนในชั้นเล็กเล็ก และจากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

๖. นักเรียนที่มีความสามารถหรือผู้ปกครองมีอาชีพต่างกันรู้จักด้วยคำมีจำนวนแตกต่างกัน กล่าวคือ นักเรียนที่มีความสามารถหรือผู้ปกครองมีอาชีพที่ก่อให้เกิดรายได้จะมีรู้จักด้วยคำมีจำนวนมากกว่า

รองชนะเลิศอาชีพการ - คนขาย, บุรุษจากรถ และช่างเย็บ - กรรมกร ตามลำดับ

๓. จากการวิเคราะห์ความแตกต่างของจำนวนข้อคำถามที่ผู้รู้จัก โดยแยกวิเคราะห์ระหว่างเด็กเรียนกลางที่มีผลการเรียนดีกับกลุ่มที่มีผลเรียนต่ำ และพบว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเพียงคู่เดียว คือ ระหว่างกลุ่มที่มีผลการเรียนดีกับกลุ่มที่มีผลเรียนต่ำ ซึ่งให้คำตอบว่าเด็กที่มีผลการเรียนดีเป็นงานหลัก - กรรมกร

ข้อเสนอแนะ

จากการค้นคว้าทั้งก่อนและหลัง ผู้ค้นคว้าได้ขอเสนอแนะความคิดเห็นบางประการอันอาจเป็นประโยชน์ต่อไป ดังนี้

๑. ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับวิธีการเรียนการสอน

๓. ในการสอนเด็กเริ่มเรียนอ่าน ครูควรเริ่มสอนให้รู้จักคำต่าง ๆ ก่อน และหาวิธีส่งเสริมให้เด็กรู้จักด้วยคำกว้างขวางขึ้น แล้วจึงสอนอ่านในประโยคและฝึกให้รู้จักเก็บใจความที่อ่าน

๔. ครูควรจัดกิจกรรมและอุปกรณ์การสอนที่เหมาะสมกับวัย และความสามารถของเด็กเพื่อเสริมให้เขาสนใจ เช่น มีบัตรคำ แผนภูมิ หนังสือที่มีรูปภาพต่าง ๆ วิดีโอ การฝึก การออกเสียงที่ชัดเจนการฝึกการฟังและสิ่งที่ได้เขียนเป็นต้น เพื่อช่วยส่งเสริมให้เด็กรู้จักอ่านได้เพิ่มขึ้น

๕. มีผลการเรียนดีของผู้ปกครองของเด็ก ควรให้ความรู้ว่ามีอันควรในการช่วยจัดการประสบการณ์ที่เหมาะสมกับวัยของเด็ก เพื่อช่วยส่งเสริมให้บุตรหลานหรือเด็กในปกครองรู้จักด้วยคำมากขึ้น เช่น อ่านนิทานให้ฟัง เปิดโอกาสให้เด็กได้ถามคำถามที่ เขาไม่เข้าใจและหาข้อสงสัยต่าง ๆ ในโอกาสว่างร่วมกับเด็กชั้นเรียน ที่อาจดูเรื่องราวการเที่ยวเล่น หรือเพื่อนรุ่นพี่ เป็นต้น เพราะการมีประสบการณ์โดยทั่วไปถึงค่าอันเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับการเกิดในการพัฒนาทางภาษา

๖. ในการส่งเสริมให้เด็กรู้จักด้วยคำกว้างขวางขึ้นนั้น ครูควรเอาใจใส่กับเด็กที่มีผลการเรียนดีหรือผู้ปกครองประกอบอาชีพทางธุรกิจ - กรรมกร เป็นพิเศษ

๒. ข้อเสนอแนะสำหรับผู้บริหารการศึกษา

ก. ควรจัดชั้นเด็กเล็กเพิ่มขึ้นในโรงเรียนประถมศึกษาอีกหลายแห่ง ที่ยังไม่มีโครงการจัดตั้ง เพื่อให้เพียงพอแก่ความต้องการของนักเรียน

ข. ควรให้ การชี้แจงและสนับสนุนให้บุคลากรของโรงเรียนได้เห็นความสำคัญของการเรียนในชั้นเด็กเล็ก

๓. ข้อเสนอแนะสำหรับการค้นคว้าต่อไป

ก. ควรจะศึกษาค้นคว้าความแตกต่างระหว่างนักเรียนที่เรียนชั้นประถมปีที่ ๑ ซึ่งเคยเรียนในชั้นเด็กเล็ก กับนักเรียนชั้นประถมปีที่ ๑ ซึ่งเริ่มเข้าเรียนในชั้นประถมปีที่ ๑ ตาม ส.ร.ม. ประถมศึกษาโดยตรง ในวิชาอื่น ๆ บ้าง เช่น วิชาคณิตศาสตร์, ธรรมชาติวิทยา และสังคมศึกษา เป็นต้น เพื่อจะชี้ให้เห็นว่าการเรียนในชั้นเด็กเล็กช่วยให้นักเรียนเรียนวิชาต่าง ๆ ที่กล่าวมาแล้วดีกว่า นักเรียนที่ไม่เคยเรียนในชั้นเด็กเล็กหรือไม่

ข. ควรจะศึกษาค้นคว้าให้ละเอียดต่อไปว่า ความแตกต่างกันในเรื่องเพศ อายุ และอาชีพของบิดามารดาหรือบุคคลปกครองของ เด็ก จะมีผลต่อจำนวนค่าเฉลี่ยที่รู้จักอย่างไรบ้าง โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างให้มีจำนวนมากขึ้น

ค. ถ้าหากจะมีการศึกษาค้นคว้าถึงความแตกต่างระหว่างเด็กเรียนที่ เคยเรียนและไม่เคยเรียนในชั้นเด็กเล็ก ในเรื่องจำนวนข้อคำถามที่เด็กรู้จักและความสามารถในการอ่านแล้ว ควรใช้กลุ่มตัวอย่างให้มีจำนวนมากขึ้น และการศึกษาครั้งต่อไป ๑๒ ภาคการศึกษา เพื่อจะได้เป็นตัวแทนของเด็กไทยโดยทั่วไประยะต่อไป และจะชี้ให้เห็นว่า การเตรียมเด็กก่อนเข้าเรียนชั้นประถมศึกษาชั้นประถมปีที่ ๑ นั้น จะสิ้นเปลือง คุ้มคุ้มหรือไม่คุ้มหรือไม่

ง. ควรจะศึกษาว่า นอกเหนือจากจำนวนข้อคำถามที่เด็กรู้จักแล้ว ยังมีองค์ประกอบใดอีกบ้างที่มีอิทธิพลต่อความสามารถในการอ่านของเด็ก เป็นที่น่าสังเกตว่า ความยากง่ายของตัวหนังสือของ เด็ก ๆ

ကမ္ဘာတစ်ခု

บรรณานุกรม

กระทรวงศึกษาธิการ หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช ๒๔๘๔ โรงพิมพ์คุรุสภา ๒๔๘๔, ๔๔ หน้า.

กระทรวงศึกษาธิการ หลักสูตรประโยคประถมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช ๒๔๐๑ โรงพิมพ์โรงเรียนการช่างวุฒศึกษา (แผนกการพิมพ์) ๒๔๐๑, ๔๔ หน้า.

กระทรวงศึกษาธิการ หลักเกณฑ์การจัดชั้นเด็กเล็กในโรงเรียนประถมศึกษา หนังสือถึงผู้ว่าราชการจังหวัด (เว้นจังหวัดนครราชสีมา, ปัตตานี, สตูล และ ยะลา) ลงวันที่ ๑ ตุลาคม ๒๔๐๖.

กองการประถมศึกษา กรมสามัญศึกษา รายงานประจำปี ๒๔๐๔ โรงพิมพ์โรงเรียนการช่างวุฒศึกษา (แผนกการพิมพ์) ๒๔๐๖, ๒๒๔ หน้า.

สภาวัฒนธรรมชาติสำหรับการค้นคว้าเรื่องเด็ก รายงานการวิจัยฉบับที่ ๑ พัฒนาการในการได้โดยคำของเด็ก โรงพิมพ์คุรุสภา ๒๔๐๖, ๑๑๐ หน้า.

สำนักงานสถิติกลาง สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจแห่งชาติ สำมะโนประชากรและประเทศโดย พ.ศ. ๒๔๐๓ ภาคกลาง โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช, หน้า ๑๑.

Appleton, Edith, "Kindergartners Pace Themselves in Reading," Elementary School Journal, 64 : 250 - 252, February 1964.

Covin, Shirley H., "Reading Readiness Through Kindergarten Experiences," Elementary School Journal, 52 : 96 - 99, October 1951.

Dickinson, Prussian, "An Experimental Study of the Relationship between Children's Speech and Reading Achievement," Submitted in Partial Fulfillment of the Requirement for Acceptance as Doctor of Education Candidate at the Ontario College of Education, the University of Toronto, 1964, 22 pp.

Durkin, Dolores, "The Precocious Reader : A Study of Pre - School Reading Ability," California Journal of Instructional Improvement, 2 : 24 - 28, December 1957.

Fast, Irene, "Kindergarten Training and Grade I Reading," Journal of Educational Psychology, 48 : 52 - 57, January 1957.

- Carrott, Henry B., Statistics in Psychology and Education, Longmans, Green and Co., New York, 1961, 473 pp.
- Gilpatrick, Henri, "Getting a Child Ready to Read," Elementary English, 53 : 803 - 811, May 1959.
- Herrick, Virgil B., and Jacobs, Leland D., Children and the Language Arts, Prentice Hall, Inc., Englewood Cliffs, N.J., 524 pp.
- Immlentt, C.W., and Iverson, William J., Research in the Three R's, Harper and Brothers Publishers, New York, 1953, 446 pp.
- Jessell, Arthur P., Child Psychology, 5th ed., Methuen Company, Ltd., 1961, 506 pp.
- Kingsley, and Garry, The Nature and Conditions of Learning, Prentice - Hall, Inc., Englewood Cliffs, N.J., 1957, 570 pp.
- Kittel, E. Jack, "Relationship of Language Scores to Residence Classifications of College Freshmen," Journal of Educational Research, 52 : 190 - 193, January 1959.
- Koslaroth, Arnon, "A Study of Verbal Development of Children in the Secondary School in Barok," Master's Thesis, College of Education, 1960, 120 pp.
- Madquist, E.F., Educational Measurement, American Council on Education, Washington D.C., 1951, 619 pp.
- Loeb, Henry Joe, "A Vocabulary Study of Fourth, Fifth and Sixth Grade Children," Educational Dissertation, University of Illinois, 1957, No. 73.
- McCurry, Dorothy, "Language Development in Children," in Comstock, Manual of Child Psychology, John Wiley and Sons, Inc., New York, 1954, 1895 pp.
- Playot, Jean, The Language and Thought of the Child, Routledge and Kegan Paul, Ltd., London, 1952, 243 pp.
- Rankin, Paul E., "Listening Ability," Proceedings of the Ohio State Educational Conference, 1927, Ohio State University 1927. pp.172 - 183.
- Winland, Henry D., A Vocabulary of Elementary School Children, The Macmillan Company, New York, 1945, 636 pp.
- Russell, David H., Children Learn to Read, Ginn and Company, Boston, 1961, 611 pp.

Russell, David H., and Karp, Etta E., "The Reading Readiness Program," Education Digest, 17 : 45 - 48, October 1951.

Sasshure, R.H., and Johnson, L.D., "The Measurement of Individual Differences in General English Vocabularies," Journal of Educational Psychology, 31 : 14 - 33, January 1940.

Shaw, D.C., "Study of Relationship between Thurstone Primary Mental Abilities and High School Achievement," Journal of Educational Psychology, 40 : 237 - 249, April 1949.

Smith, Henry T., "Measurement of Size of General English Vocabulary Through the Elementary Grades and High School," Genetic Psychology Monographs, 24 : 311 - 345, 1941.

Snedecor, George W., Statistical Methods Applied to Experiments in Agriculture and Biology, 4th ed., The Iowa State College Press, 1956, pp 372 - 385.

Spache, George, "The Vocabulary Tests of the Revised Stanford - Binet as Independent Measures of Intelligence," Journal of Educational Research, 36 : 512 - 516, March 1943.

Sulton, Rachaela, "A Study of Certain Factors Associated with Reading Readiness in Kindergarten," Journal of Educational Research, 48 : 531 - 533, March 1955.

Trazler, Arthur E., "The Relationship between Vocabulary and General Achievement in the Elementary School," Elementary School Journal, 45 : 331 - 333, February 1945.

Wesman, A.G., A Study of Transfer of Training: Teachers College Contributions to Education, Bureau of Publication Teachers College, Columbia University, New York, p. 909.

הרמטכ"ל

ภาคผนวก ก

คำชี้แจงในการรวบรวมข้อมูลคำที่เด็กรู้จัก

๑. ความมุ่งหมายของการรวบรวม

เพื่อต้องการทราบจำนวนข้อมูลคำที่เด็กรู้จักของนักเรียนแต่ละคน ภายในเวลาจำกัดว่า เด็กคนหนึ่งจะรู้จักข้อมูลคำมากกว่าอีกคนหนึ่งเท่าไร

๒. นักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

เป็นนักเรียนที่จบชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ ในโรงเรียนสาธิตนำทีชย์ และโรงเรียนวัดพิศสงสาราม ยกเว้นนักเรียนที่เคยเรียนในระดับอนุบาล หรือเรียนตามบ้านมาก่อน

๓. เวลาที่ใช้ในการรวบรวม

กำหนดเวลาให้แต่ละ ๑๐ นาที

๔. อุปกรณ์ที่ใช้ในการรวบรวม

๔.๑ คำชี้แจงในการรวบรวมข้อมูลคำที่เด็กรู้จัก

๔.๒ เครื่องบันทึกเสียงชนิดไขแบบตเคอวี ๑ เครื่อง

๔.๓ นาฬิกาจับเวลา ๑ เรือน

๕. การเตรียมตัวของผู้รวบรวม

๕.๑ อ่านคำชี้แจงให้ละเอียดถี่ถ้วน

๕.๒ เตรียมอุปกรณ์ที่จะต้องใช้ในการรวบรวมข้อมูลคำที่เด็กรู้จักให้พร้อมแล้ว

๕.๓ สร้างความคุ้นเคยกับนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ให้เวลาอย่างน้อย

๑ ปีครึ่ง

๖. วิธีรวบรวม

วิธีวิธีรวบรวมข้อมูลคำที่เกิดรู้จักเป็นรายบุคคล ก่อนการรวบรวม ผู้รวบรวมอาจใช้วิธีสนทนากับถามเด็กเพื่อทำความรู้จักและสร้างความคุ้นเคยกับนักวิจัย ในระหว่างการประพม์ หรือทักใจถั่ว แล้วจึงกล่าวคำชี้แจงแก่เด็กทุกคนอย่างชัดเจน และลงเส้นคงวา ถึงต่อไปนี้

"ครูอยากทราบว่าหนูรู้จักคำในภาษาไทยมากสักกี่คำ ให้หนูบอกคำที่หนูรู้จักได้มากที่สุดเท่าที่จะนึกได้ จะเป็นคำอะไรก็ได้ ขอแค่อย่าให้ซ้ำกันก็แล้วกัน หนูเห็นว่านี่เป็นชื่อเฉพาะ เช่น ชื่อคน ชื่อโรงเรียน ชื่อถนน เป็นต้น"

ขณะที่เด็กพูด ผู้รวบรวมอาจจะกระตุ้นให้เด็กพูดไ้บ้าง โดยใช้คำพูดต่อไปนี้ "ถูกแล้ว" "ใช่แล้ว" "ต่อไปสิ" "แล้วอะไรอีก" "นึกอีกหน่อยสิ" ขณะที่เด็กพูด เครื่องบันทึกเสียง บันทึกข้อมูลคำที่เกิดทุกคำ ระยะเวลาคนละ ๑๐ นาที

ภากษณวถ ช.

คำที่รวมรวมได้

.....

๑. คำนาม รวม ๗๖๖ คำ

ก. คำที่มีต้นเสียงพยัญชนะ รวม ๒๒๕ คำ

กา	กัน	ก	กา
กบ	กั้น	เงาะ	กู่
กบ	กึ่ง	เงิน	โก๊ะ
กบ	กึ่ง	เงา	เกา
แกะ	กวัก	จาม	เกา
แก้ว	กวาน	จักร	เกียง
ไก่	ขาว	จอก	กัก
กอก	ขาว	จุก	กุ่ม
เกือก	เขา	ใจ	แกว
กรง	แทน	จาม	ถึง
กรวก	กน	จวน	ฉาก
เกลือ	กวาง	จาง	ฉวย
กัว	กรัว	จวน	จุง
กวง	กิม	ใจ	กัว
กวง	กฐ	จุง	ฉาน
กลอน	กรก	เด็ก	ทอ
กวาง	กลอง	กิม	ทวาย
ชา	กวัน	ฉาก	ทอง
ชา	ฉอง	ฉาย	ทอง
ชิง	ฉวน	แอล	เทียน

ข้าวโต	ฉับ	คาช	กักรัง
ข้าวหอม	ชนะ	คาจ	กักรัง
ข้าวเหนียว	ฉม	กักร	กักรัง
คางคก	เชอวี	กักร	กักรัง
คางคาว	ช้างป่า	กักร	กักรัง
คิงคอง	ช้างน้ำ	เคียงนอน	กักรัง
ครอบครวั	ช้างเผือก	โคะเรียน	กักรัง
คนงาน	ชันน	แดงกวา	กักรัง
คนใจ	ชันฉาง	แดงไทย	กักรัง
คำสุก	ชั่วโมง	แดงโม	กักรัง
เครื่องดนตรี	กินสอ	กักร	กักรัง
เครื่องจักร	เค็ดชาม	กักร	กักรัง
งูเขียว	เค็ดหึง	กักร	กักรัง
งูกิน	กวงจันท์	กักร	กักรัง
งูเห่า	กวงกาว	กักร	กักรัง
งูหลาม	กอกแก้ว	กักร	กักรัง
งูเหือง	กอกเข้	กักร	กักรัง
เงินบาท	กอกแค	กักร	กักรัง
จรวก	กอกเหิน	กักร	กักรัง
จิงโจ้	กอกจอก	กักร	กักรัง
จังหวัด	กอกจอก	กักร	กักรัง
จังหวัด	กอกจอก	กักร	กักรัง
จิ้งเหลน	กอกจอก	กักร	กักรัง
แจกัน	กะวาม	กักร	กักรัง
ฉมวก	กะป	กักร	กักรัง
ฉฉา	กะกร้า	กักร	กักรัง

องศา	บุตร	ปลา	สักทอง
นาถิ	ใบไม้	ปลา	ปางช้าง
น้ำคาง	ใบเขย	ปลาค้าง	ภูกัน
น้ำชา	ใบทอง	ปลา	ภูเขา
น้ำกรีก	ใบเงิน	ปลา	มะม่วง
น้ำกัน	ใบทอง	ปลา	มะพร้าว
น้ำทาล	ใบไม้	ปลา	มะไฟ
น้ำอวบ	ใบทอง	ปลา	มะกรูด
น้ำหวาน	ประดู	ปลา	มะนาว
นายแพทย์	ปิ่นโต	ปลา	มะกรู
นาย	ปิ่นแก้ว	ปลา	มะพร้าว
นักเรียน	เป็ดน้ำ	ปลา	มะเขือ
น้อยหน้า	โป๊ยเขิน	ปลา	มะเขือ
น้อยโตน่ง	เป็ดใน	ปลา	มะยม
นากแก้ว	ปลาหมอง	ปลา	มาสาย
นากเขา	ปลาน้ำ	ปลา	แมลง
นากยุง	ปลา	ปลา	แม่ไก่
นากแรง	ปลาทอง	ปลา	แม่เป็ด
นากวิลิ	ปลาเงิน	ปลา	แมงก
นากเขือง	ปลาหมัก	ปลา	ไม้ไผ่
นากอ	ปลาไหล	ปลา	ไม้กวาด
เนื้อวัว	ปลา	ปลา	แมงน้ำ
เนื้อหมู	ปลา	ปลา	มังกร
บ่อน้ำ	ปลา	ปลา	มิกโทน
บึงโต	ปลา	ปลา	แมงน้ำ

[illegible]

มะเขือเทศ	รดกุ่ม	วัถุระทิง	หวัถุระโหลก
มะเขือเปราะ	รดแทกซี่	เดากระโคง	หน่อไม้คอง
แมลงวัน	วังกระทุม	เสาขงชาติ	หวัถุถักาก
แมลงปอ	รองเท้านักเรียน	เสาไท้ฟ้า	หอยแมลงภู่
แมลงป่อง	รองเท้าแตะ	สัฟระก	อ่างล้างหน้า
แมลงมุม	ตุ๊กตอรด	สมุกปลกแข็ง	อ่างอาบน้ำ
แมลงสาบ	ตุ๊กกระคาย	สมุกปลกอ่อน	อึบโปโปเหม็น
แมงกะพรุน	ตุ๊กชนไก่	สายไท้ฟ้า	
ไม้บรรทัด	ตุ๊กสิ้นใจ	เสื้อกันฝน	
ยารักษาโรค	ตุ๊กกระสุน	สังกะสี	
ราวตากผ้า	ตุ๊กอุ้ง	สิงห์ไท้ฟ้า	
โรงละคร	ตุ๊กกระรอก	หลังคาม้าน	
โรงพยาบาล	อึบซึก	หน้างจอก	
รดสามล้อ	ล้อคเตอร์	หมากฝรั่ง	
รดบันทุก ๔ มอเตอร์	วินาที		

๒. คำกริยา รวม ๒๘๑ คำ

ก. คำกริยาที่เปลี่ยนเสียง รวม ๑๒๔ คำ

กิน	เคิน	ทอ	มอง
กัก	กอง	บด	ยิง
กราม	ก้ม	เล	ยก
กัณ	แก	นวด	ย้าย
เกาะ	กิจ	นับ	โยน
ชี้	เค็ก	นั่ง	ขี้
ขึ้น	กู	ฉีก	ร้อง
เขิน	ถูก	ขด	รำ
ขวาง	เกาะ	ไม	รัก
แหวน	ทอม	ปิด	เวียน
ชัก	ทอน	เปิด	รับ
ซุก	ตี	ฉิน	อ้าง
คอย	ตัก	ปลูก	ฉม
คลุม	ทม	ปำ	ไล่
จิก	ท้ม	ตูก	เล่น
จับ	ทอด	ฆ่า	เลือก
จ้อง	คำ	ฉก	อง
โฉบ	ตก	ฉิ	ฉ่ำ
ชก	ชัก	ฉัก	ฉก
ชน	ฉีก	ตูก	วิ่ง
เช็ก	ฉัก	ฉก	วาง
ชี้	กู	ฉม	ไล่
ฉิม	ฉอน	ฆ่า	ฉอน
ฉือ	ทม	ฉก	ฉิ่ง

ธรรม	หิรั	เพรา	หยิม
หัก	โหม	หมอบ	อ่าน
ไต่	หั้น	ไหว	ฮุน
หาม	หวิ	หนี	ฮุม
หาม	หณ	เหา	ฮอก
หุง	หฉิก	หยุก	ฮอบ
หอ	โหล	แหม	ฮู

๖. คำที่มีสองพยางค์ขึ้นไป รวม ๑๑๘ คำ

กระโถก	ฉิมรด	กัณฑา	ก่าน้ำ
กระแตก	ฉามตณ	งูเลื้อย	กัใจ
กางร่ม	ฉิมรด	แจวเรือ	กัทญ
กวาดบ้าน	ฉิมเครื่องบิน	จุลไฟ	กัณณ
เกาหล้ง	ฉิร้าง	จักฉัก	กัณฐ์
กินข้าว	ฉักรองเท้า	จักขาม	แก่งทัว
ก้นหน้า	จุกญ	เจาะรู	กัณน้ำ
กำมือ	แจ่งขึ้น	จัมปลา	กัถอง
กราบพระ	ฉักกัณ	แจวเรือ	กำข้าว
โกนผมยาว	ชายรอง	ทกนวย	ทกปลา
เก็บของ	เขียนไทย	ชมเชย	เคาะทุบของ
แกะสลัก	ชนทอง	ฉักรวน	ทกแกง
เกี่ยวข้าว	เข้าใจ	เข็มนิ้ว	คักเค็ม
ควักมือ	เข่นา	ฉักอง	กัณน้ำ
โกธัน	การาย	กัณน้ำ	กัณณ
ชะโมย	คักไทย	ชอมแหม	คักเคื่อ

๓. แม่ยกเทือก รวม ๔๔ คำ

ก็	ก็	นั้น	เคย
กณ	ไ้	บน	แล้ว
ก่อน	แกง	บ้าง	ว่า
เรา	แก	เปล่า	ว่าง
เขี้ยว	ทอง	สอง	สาม
กะ	ทรง	เพราะ	สว
กรับ	ถ่าง ๆ	มากมาย	เหมาะ
แก	ทุกวัน	ไม่	เหมือน
ฉัน	ทั้งหมด	ยาว	ใหญ่
ช้า	ใน	ยกเว้น	ทวาย
ชั่ว	น้อย	เรา	อีก
ไซโย	นี้	เด็ก	อื่น ๆ

ภาคผนวก ก
แบบสอบถามส่วนบุคคล

โรงเรียน..... ห้อง..... วันที่..... เดือน..... พ.ศ.....

เลขที่	ชื่อ.....	ชื่อสกุล	อายุ		จำนวนปีที่เคยเรียนในแต่ละชั้น				ปีพ.ศ.	ปีการศึกษา	อาชีพของผู้ปกครอง (ถ้าไม่ได้บอกกับ ปีการศึกษา)	หมายเหตุ
			ปี	เดือน	อนุบาล ๑	อนุบาล ๒	เด็กเล็ก	ป.				
๑												
๒												
๓												
๔												
๕												
๖												
๗												
๘												
๙												
๑๐												
๑๑												
๑๒												
๑๓												
๑๔												
๑๕												
๑๖												
๑๗												
๑๘												
๑๙												
๒๐												
๒๑												
๒๒												
๒๓												
๒๔												
๒๕												
๒๖												
๒๗												
๒๘												
๒๙												
๓๐												
๓๑												
๓๒												
๓๓												
๓๔												
๓๕												
๓๖												
๓๗												
๓๘												
๓๙												
๔๐												
๔๑												
๔๒												
๔๓												
๔๔												
๔๕												
๔๖												
๔๗												
๔๘												
๔๙												
๕๐												

(โปรดอ่านคำชี้แจงประกอบในหน้า ๓๔)

คำชี้แจงประกอบ

๑. การเขียนชื่อและชื่อสกุล ให้เขียนอย่างถูกต้องและชัดเจน ให้ออกเสียง
คำว่า เป็น เด็กชาย หรือ เด็กหญิง โดยไร้ขีดรย่อ ค.ร. หรือ ค.ญ. แทน
๒. การเขียนอายุ ให้แจ้งทราบว่าเด็กมีอายุกี่ปี กี่เดือน (ไม่ใช่บอกวัน, เดือน
ปี ที่เกิด) เช่น เด็กคนหนึ่งมีอายุ ๔ ปี ๑ เดือน ก็ให้เขียนเลข ๔ ลงในช่องปี และเขียน
เลข ๑ ลงในช่องเดือน (นับอายุถึงเดือนที่ทำการทดสอบ)
๓. อาชีพของบิดามารดาหรือผู้ปกครอง ให้ออกอย่างละเอียด ระบุ วรรค และชื่อ
เช่น ทหาร (ระบุยศ ตำแหน่ง เต้า ซึ่งก็) แพทย์ พยาบาล ครู (ระบุตำแหน่ง ชั้น)
พนักงาน กรรมกรรับจ้าง ขับรถรับจ้าง ค้าขาย (ระบุคำว่า ค้าขายอะไร อยู่กับพื้นหรือ
ขายแล้ว อวนา ชาวสวน เป็นต้น

ภาคผนวก ง

คำแนะนำในการทดสอบวิชาอ่านไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒
ชิ้นงานหมายเลขที่ ๒๖

๑. วัตถุประสงค์ทั่วไปของแบบทดสอบ

ตอบคำถามนิทานสั้น ๆ

๒. จุดมุ่งหมายของแบบทดสอบ

เพื่อทดสอบความสามารถที่จะเข้าใจในสิ่งที่อ่าน

๓. ผู้เรียนที่จะทำการทดสอบ

เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ ในโรงเรียนต่าง ๆ ที่กำหนดไว้ ยกเว้นนักเรียนที่

๔. เวลาที่ใช้ในการทดสอบ

ให้เวลาอย่างมากที่สุด ๔๔ นาที

๕. อุปกรณ์ที่ใช้ในการทดสอบ

๕.๑ แบบทดสอบ

๕.๒ พินซอกคำ

๕.๓ แปรงลบกระดานคำ

๕.๔ กระดานคำ

๕.๕ ชอล์ก

๖. การเตรียมตัวของครูทดสอบ

๖.๑ อ่านคำชี้แจง และศึกษาแบบทดสอบควบคู่กันไปเพื่อจะเขียนคำตอบ

๖.๒ เตรียมอุปกรณ์ที่จะต้องใช้ในการทดสอบให้ครบถ้วน

๖.๓ เขียนชื่อ นามสกุล เพศ โรงเรียน ชั้น วันที่ สำหรับเด็กทุกคนที่จะสอบ

วิธีเขียน

ให้เลขที่รองเด็กในบัญชีเรียกชื่อออกคล้องกับเลขที่บนปกสมุดคำตอบตามลำดับ จากน้อยไปหามาก

ตัวอย่าง

สมมติว่าท่านไปทดสอบ ณ โรงเรียน ก ซึ่งมีนักเรียนที่ท่านจะทำการทดสอบ ๓๐ คน และสมุดทดสอบที่ท่านนำมาใช้ตั้งแต่เลขที่ ๐๐๐๒๓ ถึง ๐๐๐๕๓ ท่านก็ขอมัธยัสถ์เรียกชื่อจากครูประจำชั้น แล้วเขียน ชื่อ สกุล เลข วิชา รองเด็กแต่ละคนลงไปในสมุดคำตอบ โดยวิธีหลักดังนี้

เลขในบัญชีเรียกชื่อ	เลขที่ของสมุดคำตอบ
๑	๐๐๐๒๓
๒	๐๐๐๒๔
๓	๐๐๐๒๕
..	..
..	..
..	..
๓๐	๐๐๐๕๓

ฉะนั้นถ้าเลขที่ในบัญชีเรียกชื่อของเด็กรายค่า เป็นเลข ๒ ก็จะได้รับสมุดคำตอบ เลขที่ ๐๐๐๒๔

๑. วิธีการทดสอบ

- ๑.๑ จัดที่นั่งนักเรียนให้หันหน้าเข้าหาตัวผู้ทดสอบทุกคน
- ๑.๒ จัดที่นั่งให้ห่างกันพอควร เพื่อป้องกันการงัดเล่ห์กลกัน
- ๑.๓ จัดให้เด็กนั่งตามเลขที่ในบัญชีเรียกชื่อ ตามลำดับจากน้อยไปหามาก

ถึงแบบฝึกหัดหน้าต่อไป

หน้าทอง				
โต๊ะครู				
เลขที่นักเรียนเรียกชื่อ				
๑	๗	๑๓	๑๙	๒๕
๒	๘	๑๔	๒๐	๒๖
๓	๙	๑๕	๒๑	๒๗
๔	๑๐	๑๖	๒๒	๒๘
๕	๑๑	๑๗	๒๓	๒๙
๖	๑๒	๑๘	๒๔	๓๐
หลังทอง				

๓.๔ จำมีอุปกรณ์ในห้องสอน ซึ่งเกี่ยวข้องกับสิ่งที่จะสอน ให้เก็บสิ่งนั้น ๆ ออกจากห้องเมื่อให้เรียนร้อย

๓.๕ ป้องกันการรบกวนจากสิ่งภายนอกในเวลาทำการทดสอบ เช่น คนเดินผ่านไปมา นอกห้อง หรือเสียงที่รบกวนจากภายนอก เป็นต้น

๔. การเตรียมตัวนักเรียนก่อนทำการทดสอบ

ให้นักเรียนกินน้ำ เข้าห้องสอบ ให้เรียนร้อยก่อนนั่งมือทดสอบ เพื่อความไม่ระแวงต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้นในขณะสอบ

๕. จำนวนนักเรียนที่เข้าทำการทดสอบ

ในการสอบแต่ละครั้ง จำมีเด็กมากเกิน ๓๐ คนขึ้นไป ต้องแบ่งเป็นทดสอบ ๓ ช่วง โดยให้ครูผู้ควบคุมตรวจที่ไม่ได้สอบไว้ก่อนรวมกับชั้นของตน หรือถ้าโรงเรียนมีครูว่างอยู่ขณะนี้ ก็คงให้ครูที่ว่างอยู่นั้นคุมเด็กที่เหลือไว้ เพื่อจะได้ไม่ส่งเสียงรบกวนนักเรียนที่ทำการทดสอบอยู่

๑๑. เสียงของชุดทดสอบ

ชุดทดสอบจะกลองอธิบายเกี่ยวกับเสียงดัง ฉ่ำและฉัดเจน ทดบายให้นักเรียนได้ยินใน
ทั่วถึง การอธิบายทั่วถึงอย่างนี้ต้องให้นักเรียนเข้าใจดี และแจ่มแจ้งที่สุด

๑๒. การแจกชุดสอบ

ในการแจกของรางวัลหรือของนักเรียนที่ปกสมุดคำตอบตรงกับตัวนักเรียนจริง ๆ
โดยวิธีนี้อาจมีข้อเสียในแง่ใจขณะที่ทำการแจกสมุดคำตอบไปด้วย อาจจะกระทบความตั้งใจ
นักเรียน

๑๓. การเก็บชุดสอบ

ชุดสอบเก็บแบบทดสอบ และคืนสอบ เรียงลำดับตามเลขที่ในบัญชีเรียกชื่อ และเลขที่
ของแบบทดสอบด้วย เช่นเดียวกับการแจก

ข้อปฏิบัติในระหว่างการทดสอบ

ข้อ ๒	ผู้	ทำ
	... ตัวสตินักเรียน วันนี้ครูอยากจะ ดูว่านักเรียนอ่านหนังสือกันเก่งแค่ไหน ครูมีเรื่องมาให้ให้นักเรียนอ่านหลายเรื่อง เมื่อนักเรียนอ่านจบเรื่องหนึ่งแล้ว ให้ นักเรียนตอบคำถามท้ายเรื่องนั้นทุก คำถาม ... นักเรียนเก็บของลงจากโต๊ะให้ เรียบร้อย เกรียนหยิบกินของขึ้นมา ... ก่อนที่จะทำอะไรต่อไป ครู อยากจะทบทวนกับนักเรียน ๒ - ๓ อย่าง ซึ่งครูจำไว้ให้ได้นะ ข้อทดลองมีดังนี้ ๑. ทุกคนต้องตั้งใจฟัง ๒. ไม่พูดคุยกันในช่วงที่ทำ ๓. ไม่ทำเสียงรบกวนคนอื่น ๔. ถ้ากินของก็ให้ถือการอะไร ต้องยกมือขึ้นบอกครู	... ผู้ทดสอบเราต้อง พร้อมทั้งแบบ ทดสอบ ... ตรวจสอบว่าทุกคนมีกินของที่เขามา เรียบร้อย ถ้าเด็กคนไหนไม่มีก็ให้เขามีกิน กินของที่เกรียนมา

ผู้พูด	พูด	ทำ
	... เอาละ ครูจะแจกสมุดคำถามให้นักเรียน อย่างเพิ่งเปิดดู หวังครูให้ที	... พบพวกออกกลางจนนักเรียนเข้าใจ ... แจกแบบทดลองอ่านที่ซ่อนไว้แล้ว
๑	... ทุกคนตรวจดูซิว่า ใ้ของครบทุกเล่มแล้วหรือยัง มีสมุด ๑ เล่ม กระดาษเปล่า ๑ แผ่น ดินสอ ๑ แท่ง ตรวจดูไว้เรียบร้อยถนัดแล้วนั่งนิ่ง ๆ	
๒	... นักเรียนเปิดสมุดหน้า ๑	... ทั่วทุกคนเปิดสมุดหน้า ๑
๓	... ครูจะอ่านคำแนะนำในสิ่งนี้ ๆ นักเรียนจงตั้งใจที	... อ่านคำแนะนำในสมุดคำถามจนจบอย่างช้า ๆ และชัดเจน
๔	... ใครที่ยังไม่เข้าใจบ้าง ร	... ถ้านักเรียนไม่เข้าใจก็อธิบายให้นักเรียนเข้าใจคำแนะนำทุกคน
๕	... ค่อยไปนี่ครูจะอ่านตัวอย่างให้ซึ่งนักเรียนจงตั้งใจที	... อ่านตัวอย่างช้า ๆ และชัดเจน

อันนี้	พูด	ทำ
	... ไ้หนักเรียนดูคำถามต่าง ๆ ดู คำถาม ก. ก่อน นึกเรียนจะเห็นว่า มีคำตอบ ๔ คำตอบ แต่จะมีคำตอบที่ถูก อยู่เพียงคำตอบเดียว เมื่อนึกเรียนเห็น ว่าคำตอบใดถูก ก็ให้เขียนวงกลมล้อม รอบเลขหน้าคำตอบนั้น ในตัวอย่างนี้ ครูเขียนวงกลมลงหน้าคำตอบที่ถูก เพื่อ ให้นักเรียนดูเป็นตัวอย่าง ... ต่อไปดูคำถาม จ. ไ้หนักเรียน ดูคำตอบทั้ง ๔ คำตอบนั้นซิ ดูว่าคำตอบ ไหนถูก ... ใครจะบอกครูได้ว่าคำตอบไหนถูก ... จงเขียนวงกลมล้อมตัวเลขหน้า คำตอบที่ถูก ... เอาละ ทีนี้ให้นักเรียนอ่านคำถาม ค. แล้วให้หาคำตอบที่ถูก เมื่อได้รับ คำตอบที่ถูกแล้ว จงเขียนวงกลมลงหน้า หน้าคำตอบนั้นอย่างที่เคยทำมาแล้ว ... เสร็จแล้วทำข้อ ง. ต่อไป	... ตามให้นักเรียนตอบ ... ตรวจดูให้แน่ใจว่าทุกคนทำถูก ... รอให้นักเรียนทำเสร็จทุกคน ... รอให้นักเรียนทำเสร็จทุกคน

๕๖	พูด	ทำ
	... วางแผนขอ จงจำไว้ว่า เมื่อ นักเขียนทำข้อใดเสร็จจนแล้ว และคิดว่า สำคัญ ในนักเขียนกำหนดข้อที่ขึงเขียน แล้วเขียนวางแผนขอใหม่ให้เห็นว่า เป็นคำขอที่ถูกต้อง ๑๖. <u>สิ่งให้นักเรียนจะต้องทำในการตอบ</u> <u>คำถาม</u> มีดังต่อไปนี้ :- ๑. อ่านเรื่องทุกเรื่องทวน - ความระมัดระวัง ๒. เมื่ออ่านเรื่องหนึ่งจบลง จะตอบคำถามท้ายเรื่องทุกคำถาม คำถามหนึ่งมี ๔ คำตอบ ในทำ คำตอบที่ถูกต้องซึ่งมีอยู่ข้อเดียว ๓. เขียนวางแผนตอบตัวเลขหน้า คำตอบที่ถูกต้อง ๔. คำถามในเรื่องหนึ่ง ๆ มี ๔ คำถาม นักเขียนต้องตอบทุกคำถาม ๕. ทำให้เร็วที่สุด และระมัดระวัง ที่สุด	... ทำให้นักเรียนดูเป็นตัวอย่างของ กระดานดำ

๕๕	พูด	ทำ
	... เราจะ ทุกคนเปิดหน้า ๒ องมือ ทำให้เอว อ้อมขึ้นใจกระดก ปีก เมื่อ ทำข้อใดเสร็จแล้ว	... กราบทูลว่าทุกคนเปิดหน้า ที่ และใจกระดกขึ้นที่หน้าแล้วได้ ถูกต้อง ... เมื่อทุกคนทำเสร็จถึงข้อ ๑๒ แล้วเก็บคืนสอและแบบทดสอบทั้งหมด โดยเรียงลำดับเลขที่ให้เรียบร้อย บันทึกคว่ามีเลขที่ใบบ้างที่ไรก็มี บันทึกเรียนกลุ่มนี้

ภาคผนวก ๑

แบบทดสอบวิชาอ่านไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒

คำแนะนำ

ครูจะอ่านนิทานสั้น ๆ ท่อป็นี่ในใจ เมื่ออ่านจบเรื่องหนึ่ง ๆ ให้หนูตอบคำถาม
ของเรื่องนั้น ๆ ถ้าตอบมิให้หนูเลือกพร้อมอยู่ก่อนท้ายคำถามแล้ว หนูอ่านดูเห็นว่าคำตอบ
ข้อใดถูกต้องก็เขียนวงกลมล้อมรอบที่อยู่หน้าคำตอบนั้น หนูสองทำตัวอย่างต่อไปนี้

ตัวอย่าง

เปิดตู้หนึ่งเดินไปที่สระน้ำ น้ำในสระเป็น และอากาศกำลังร้อน แดดร้อนนั้น
จะลงไปว่ายน้ำให้สนุก หมายความว่าวิ่งมา และไต่บันไปขึ้นเสีย

ก. เปิดเดินไปที่ไหน ?

๑. ที่บ้าน
๒. ที่สนาม
๓. ที่เจ้ารองมัน
๔. ที่สระน้ำ

ค. น้ำในสระเป็นอย่างไร ?

๑. เป็น
๒. อึก
๓. ใส
๔. สกปรก

จ. เปิดจะไปทำอะไร ?

๑. กินอาหาร
๒. เล่น
๓. ว่ายน้ำ
๔. นอน

ง. เมื่อหนาววิ่งมา เปิดทำอย่างไร ?

๑. วิ่งองสระ
๒. วิ่งหนีไปที่อื่น
๓. ในเรื่องไม่เกี่ยวข้อง
๔. หยุดยืนเฉย

อย่าเปิดหน้าก่อนไปจนกว่าครูจะอนุญาต

๑. ปลาอาศัยอยู่ในน้ำ มันไม่มีขา มันรู้ทางว่ายน้ำ ฉันทชอบดูปลาว่ายน้ำ

ก. ปลาในเรื่องนี้

๑. มีขาแต่ไม่มีหาง
๒. ไม่มีขาและไม่มีหาง
๓. มีหางแต่ไม่มีขา
๔. มีทั้งขาและหาง

ค. ฉันทชอบทำอะไร ?

๑. ดูปลาว่ายน้ำ
๒. ว่ายน้ำ
๓. จับปลา
๔. ปล่อยปลา

ข. ปลาว่ายน้ำได้อย่างไร ?

๑. ออบก้นบนผิวน้ำ
๒. ว่ายน้ำด้วยขา
๓. ว่ายน้ำด้วยหาง
๔. สันหลังออกจากปาก

ง. เรื่องนี้บอกว่าจะอะไรอยู่ในน้ำ ?

๑. กวาว
๒. ขุน
๓. เป็ด
๔. ปลา

๒. แมวรองฉันทัวใหญ่และดีคำ มันชอบใจจับหนูในเวลากลางคืน แต่ในตอนกลางวัน มันชอบนอนกลางแดด

ก. แมวตัวนี้เป็นแมวของใคร ?

๑. ของแม่
๒. ของพ่อ
๓. ไม่เป็นของใคร
๔. ของฉันท

ค. ในตอนกลางคืนแมวตัวนี้ทำอะไร ?

๑. นอนหลับ
๒. ไล่จับหนู
๓. วิ่งเล่น
๔. กินข้าว

ข. แมวตัวนี้เป็นอย่างไร ?

๑. เป็นแมวแก่
๒. ตัวใหญ่และรู้เสียง
๓. ตัวใหญ่และดีคำ
๔. แก่และดีคำ

ง. ในเรื่องนี้แมวชอบนอนที่ไหน ?

๑. บนเตียงนอน
๒. บนเก้าอี้
๓. กลางแดด
๔. ไม่ได้นอนไว้

๑. ไปวัดทุกวันพระ พ่อและแม่ไปกันฉันท์กับ เราทำอาหารไปถวายพระ ที่วัดมี พระหลายองค์

ก. ในเรื่องนี้ใครไปวัด ?

๑. แม่
๒. พ่อ แม่ และฉัน
๓. พ่อและแม่
๔. ไม่มีใครเลย

ค. จากเรื่องนี้ใครอยู่ที่วัด ?

๑. พระ
๒. เด็กวัด
๓. พ่อกับแม่
๔. ฉัน

ข. ในเรื่องนี้ เราไปวัดเมื่อไร ?

๑. ไปวันเว้นวัน
๒. ไปทุกวัน
๓. ไปทุกวันพระ
๔. ไม่เคยไปเลย

ง. เราไปวัดทำไม ?

๑. ไปเที่ยวงาน
๒. ไปวิ่งเล่น
๓. ไปไหว้พระ
๔. ทำอาหารไปถวายพระ

๔. พี่สาวของฉันชื่อแดง อายุ ๔ ปี ฉันอายุ ๑๒ ปี เราไปโรงเรียนด้วยกันทุกวัน

ก. แดงแก่หรืออ่อนกว่าฉันกี่ปี ?

๑. แก่กว่าฉัน ๑ ปี
๒. อ่อนกว่าฉัน ๔ ปี
๓. อายุเท่ากัน
๔. อ่อนกว่าฉัน ๑ ปี

ค. แดงไปโรงเรียนกับใคร ?

๑. ไปคนเดียวทุกวัน
๒. บางวันไปคนเดียว
๓. ไปกับเพื่อนทุกวัน
๔. ไปกับแม่ทุกวัน

ข. แดงเป็นอะไรกับฉัน ?

๑. เป็นพี่สาว
๒. เป็นลูกพี่ลูกน้อง
๓. เป็นน้องชาย
๔. เป็นน้องสาว

ง. แดงทำอะไรที่โรงเรียน

๑. เล่น
๒. ไม่ค่อยทำอะไร
๓. นอน
๔. กิน

๕. เสืออยู่ในป่า รูปร่างของมันเหมือนกับแมวตัวใหญ่ ๆ มันไม่ชอบเสือ เหวาะกับหูก
ชอบชกสัตว์ตัวอื่น ๆ

ก. อะไรเป็นเพื่อนของเสือ ?

๑. ชนานหญ้า
๒. ป่า
๓. เมือง
๔. บ้าน

ค. มันคิดว่าเสือเป็นอย่างไร

๑. ใหญ่
๒. ใจ
๓. ใจดี
๔. หิว

ข. เสือมีรูปร่างเหมือนอะไร ?

๑. แมว
๒. สิงโต
๓. ไก่
๔. แมว

ง. เสือชอบอะไร ?

๑. ชอบกินข้าว
๒. ชอบนอน
๓. ชอบชกสัตว์ตัวอื่น
๔. ชอบวิ่งเล่น

๖. เมื่อคืนนี้เดือนมืดมาก ฉันนั่งอยู่ข้างหน้าต่าง และมองขึ้นไปบนท้องฟ้า ฉันเห็นดาว
มากมาย ดาวดวงหนึ่งดูใหญ่มาก

ก. เมื่อคืนนี้ฉันทำอะไร ?

๑. ไปโรงเรียน
๒. มองขึ้นไปบนท้องฟ้า
๓. อ่านหนังสือ
๔. ทำการบ้าน

ค. ฉันเห็นอะไรบนท้องฟ้า

๑. เห็นดาวดวงหนึ่ง
๒. เห็นดาวหลายดวง
๓. ไม่เห็นอะไรเลย
๔. เห็นพระจันทร์กำลังขึ้น

ข. เมื่อคืนนี้ เป็นอย่างไร ?

๑. เดือนหาย
๒. มีเมฆมาก
๓. เดือนมืด
๔. อมbral

ง. ดาวที่ดูใหญ่มากดวงใด ?

๑. มากมาย
๒. ไม่เห็นเลย
๓. ๒ - ๓ ดวง
๔. ดวงเดียว

๑. เมื่อเจ้านี่ แม่รองฉันเห็นแมงมุมตัวหนึ่ง แมงมุมตัวนี้ สีแดง และมีขา ๘ ขา
ฉันได้มันไปเพราะแมงก้อแมงมุม

ก. เมื่อเจ้านี่ใครเห็นแมงมุม ?

- ๑. พ่อของฉัน
- ๒. น้องสาวของฉัน
- ๓. แม่ของฉัน
- ๔. ไม่มีใครเห็น

ค. แม่นั่งอย่างไร เมื่อมองเห็นแมงมุม ?

- ๑. วิ่งหนี
- ๒. นั่งเฉยๆ
- ๓. ที่แมงมุมเกาะ
- ๔. ใจแมงมุมไป

จ. แมงมุมมีรูปร่างอย่างไร ?

- ๑. สีแดง และมีขา
- ๒. สีแดง และมีขา ๘ ขา
- ๓. สีดำ และมีขา ๘ ขา
- ๔. สีแดง และมีขา ๖ ขา

ง. แม่นึกความรู้สึกอย่างไรกับแมงมุม ?

- ๑. กลัว
- ๒. ชอบ
- ๓. เกือบ
- ๔. เกย ๆ

๔. ฉันได้มันไปโรงเรียน ฉันเรียนอ่านและเขียน ครูเขียนบนกระดานดำ ฉันได้สมุด
และเขียนด้วยดินสอ เมื่อโรงเรียนเลิกแล้ว ฉันเล่นกับเพื่อน ๆ

ก. ฉันเรียนอ่านและเขียนหนังสือที่ไหน ?

- ๑. ที่บ้าน
- ๒. ที่วัด
- ๓. ที่โรงเรียน
- ๔. ที่ห้องนา

ค. ครูใช้อะไรเขียน ?

- ๑. ดินสอ
- ๒. ไม้บรรทัด
- ๓. ขางฉม
- ๔. ไม้ไผ่อกไว้

จ. ฉันเขียนลงในอะไร ?

- ๑. กระดานดำ
- ๒. สมุด
- ๓. หนังสือ
- ๔. โปะ

ง. เมื่อโรงเรียนเลิกแล้ว ฉันทำอะไร ?

- ๑. เล่นกับเพื่อน
- ๒. กลับบ้านทันที
- ๓. อ่านหนังสือ
- ๔. นอนหลับ

๔. พ่อของฉันทเป็นครู นักเรียนในชั้นของพ่อ มี ๔๑ คน พ่อใช้ปากกาเขียนหนังสือ
นักเรียนใครกับพ่อเขียน

ก. พ่อของฉันทเป็นอะไร ?

๑. ชาวนา
๒. พระ
๓. ครู
๔. คนขับรถ

ค. ใครใช้ดินสอเขียนหนังสือ ?

๑. แม่ของฉันท
๒. พ่อของฉันท
๓. พี่สาวของฉันท
๔. เด็กนักเรียน

ข. นักเรียนของพ่อเป็นเด็กผู้ชายกี่คน?

๑. ๔๑ คน
๒. ไม่ไ้บอกไว้
๓. ๒๔ คน
๔. ๑๖ คน

ง. พ่อใช้อะไรเขียนหนังสือ

๑. ปากกา
๒. ดินสอ
๓. แปรง
๔. ทุกอัน

๕. วันหนึ่ง ภูทิวหนึ่งออกจากภูที่อยู่ของมันซึ่งอยู่ชายทะเลเพื่อจะไปหาที่อยู่ใหม่ มัน
ต้องไปจนไกลก็ยังหาที่อยู่ใหม่ไม่ไ้ มันจึงต้องกลับมาอยู่ที่เก่าที่ชายทะเลนั้นเอง

ก. ภูต้องไปหาที่ไหน ?

๑. ไปตามถนน
๒. ไม่ไ้บอกไว้
๓. ไปในเมืองใหญ่
๔. ไปในทุ่งนา

ค. ในเรื่องนี้ ภูทำอะไรก่อน ?

๑. ออกจากที่อยู่
๒. กินอาหาร
๓. กลับภูของมัน
๔. หาที่อยู่ใหม่

ข. ภูหาที่อยู่ใหม่ไ้ที่ไหน ?

๑. ไกล ๆ บ้าน
๒. ในสนามหญ้า
๓. ไกล ๆ แม่น้ำ
๔. มันหาไม่ไ้

ง. เพราะเหตุไร ภูจึงกลับมาหาที่อยู่
เก่าของมัน

๑. เพราะมันตกใจกลัว
๒. เพราะภูใหม่ของมันไม่ไ้
๓. เพราะมันหาภูใหม่ไม่ไ้
๔. เพราะมันเห็นคนเขา

๑๑. วันทำเชื้อรากระดาษกำลังเย็นสนิท ฉันป้อนมันไปบนต้นไม้แล้วตกลงมา เมื่อฉันกลับบ้าน
แม่ของเธอมือที่ราก แม่ใจเย็นและค่อยๆเป็นไป

ก. ฉันกำลังจะอะไรสนุก ?

๑. จิกเชื้อ
๒. ทรายบ้าน
๓. เย็นเชื้อรา
๔. มันต้นไม้

ก. แม่เอาเชื้อฉันไปทำอะไร ?

๑. เย็น
๒. หิ้งไป
๓. แร่วนไว้บนต้นไม้
๔. ซัก

ข. ทำไมเชื้อของฉันจึงราก ?

๑. ต้นไม้เกิดเชื้อของฉัน
๒. เชื้อจิกเชื้อของฉัน
๓. ฉันตกลงมาจากต้นไม้
๔. ฉันรดกษณะที่กลับมาบ้าน

ง. จากในเรื่องฉันเล่าเรื่องอะไร ?

๑. รดน้ำกำลังเย็น
๒. เมื่อโรงเรียนเลิกแล้ว
๓. เชื้อของฉันราก
๔. แม่ของฉัน

๑๒. เด็ก ๆ พูดว่า "เราไปโรงเรียนกันเถอะ แม่ของหนูมาหุงหาอาหาร พ่อของเราไป
โรงเรียน บ้านเราอยู่ไม่ไกลจากโรงเรียนนัก มาเถอะ เรามาวิ่งไปโรงเรียนกัน"

ก. ใครเป็นคนพาเด็กไปโรงเรียน ?

๑. แม่
๒. พ่อ
๓. เด็ก ๆ
๔. ครู

ก. แม่ทำอะไร ?

๑. พาเด็ก ๆ ไปโรงเรียน
๒. ก่อไปเรียนหนังสือ
๓. ก่อหุงหาอาหาร
๔. ก่อขำขัน

ข. บ้านอยู่ไหน ?

๑. ใกล้โรงเรียน
๒. ใกล้จากโรงเรียน
๓. ใกล้กับโรงเรียน
๔. ไม่ทราบ

ง. เด็ก ๆ กำลังไปโรงเรียนกันทำอะไร ?

๑. วิ่งไป
๒. เดินไป
๓. ขึ้นรถยนต์ส่วนตัวไป
๔. ขึ้นรถเมล์ไป

ภาคผนวก ง.

สูตรต่าง ๆ ที่ใช้ในการคำนวณ

$$a. \quad \bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

$$b. \quad S = \sqrt{\frac{\sum X^2 - (\sum X)^2}{N}}$$

$$c. \quad r = \frac{\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[\sum X^2 - (\sum X)^2][\sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

$$d. \quad SE_{\bar{X}} = \sqrt{\frac{S}{N}}$$

$$e. \quad SE_{\bar{X} - \bar{X}} = \sqrt{SE_{\bar{X}}^2 + SE_{\bar{X}}^2}$$

$$f. \quad t = \frac{\bar{X} - \bar{X}}{SE_{\bar{X} - \bar{X}}}$$

$$g. \quad \text{Sum Square Total} = \sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}$$

$$h. \quad \text{Sum Square Between Groups} = \frac{(\sum X_1)^2}{N} + \frac{(\sum X_2)^2}{N} + \frac{(\sum X_3)^2}{N} + \frac{(\sum X_4)^2}{N}$$

$$i. \quad \text{Sum Square Within Groups} = \text{Sum Square Total} - \text{Sum Square Between Groups.}$$

THE MEAN OF BASIC WORDS IN THE AND READING ABILITY
OF PRATCH 2 CHILDREN IN TWO ELEMENTARY
SCHOOLS IN BANGKOK

ABSTRACT

BY

WARANA YATIRATHA

Presented in part as fulfillment of the requirements
for the Master of Education degree (Educational Psychology)
at the College of Education
in collaboration with
the Bangkok Institute for Child Study

August 30, 1966.

This study was carried out to serve the following purposes :

1. To determine the relationship between the number of basic words known and the reading abilities of the children.
2. To compare reading ability of two groups of Praton 2 children who did and did not attend classes for preschool children (children before age seven or compulsory education age).
3. To compare the number of basic words known by two groups of Praton 2 children who did and did not attend classes for preschool children (children before age seven or compulsory education age).
4. To ascertain whether or not the number of basic words known by children would vary with their sex, age, and their parents' occupation.

The method of collecting basic words known and the reading comprehension test were given to 128 Praton 2 children who came from two elementary schools in Bangkok. Each child had to take both of them. The reading comprehension test was a group test. The method of collecting basic words known was given individually by asking the children to say as many words as possible within ten minutes, and their responses were recorded by tape-recorder.

The statistical procedures used for analyzing the data collected including the computation of simple correlation, t-test, and analysis of variance.

The major findings were:

1. There was a positive relationship between the number of basic words known and reading ability.
2. The Praton 2 children who attended classes for preschool children knew more basic words and had higher reading abilities than the non-attenders.

3. There was no significant difference of basic words known between children of different sex and age.

4. There was a slight but significant difference at the five percent level of basic words known among children whose parents differ in occupations. The order of parental occupations ranked according to the number of basic words known by children from the highest to the lowest were : professionals, servicemen, tradesmen and labourers.

5. There was a significant difference in the number of basic words known of the children whose parents were professionals and labourers.

Based upon the findings, the following recommendations were made to the teachers, educational administrators, and other concerned :

1. To assist children's progression in reading ability, teachers or school administrators ought to provide facilities of various kinds to help children have as much opportunity to learn new basic words as possible.

2. Through financial problems may prevent educational administrators from extending the number of the classes for preschool children, the principle of having this kind of class should be implemented in any way possible.

For conditions for further research :

1. There should be studies carried out to ascertain the difference of learning abilities in various subjects such as arithmetic, social studies and basic sciences between children in Section 2 who attended and did not attend the classes for preschool children.

2. The samples to be used in further research should be selected from every educational region, and the number of samples should be greater.

3. For further studies the differences among parental occupations should be investigated in greater detail.