

495.9/
๑739A

๐๒ ศึกษาเกี่ยวกับความสามารถทางการฟัง การอ่าน การเขียนสะกดคำ และการแต่งความ
ของนักเรียนที่สำเร็จชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ ในโรงเรียนประถมศึกษา ๖ แห่ง
ในจังหวัดนครราชสีมา

THE LIBRARY
THE COLLEGE OF EDUCATION
BANGKOK THAILAND

ปริชญาณิพนธ์

ของ

อินทร์ ศรีคุณ

เสนอต่อวิทยาลัยวิชาการศึกษา

เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาค้นคว้าหลักสูตร

ปริชญาการศึกษาามหาบัณฑิต แขนงวิชาจิตวิทยาพัฒนาการ

ด้วยความร่วมมือของสถาบันระหว่างชาติสำหรับ

การค้นคว้าวิจัย

๒ เมษายน ๒๕๐๓

A STUDY OF LISTENING COMPREHENSION, READING COMPREHENSION, SPELLING ABILITY,
AND WRITTEN EXPRESSION OF THE PRATOM 4 CHILDREN
IN SIX ELEMENTARY SCHOOLS IN NAKORNTHASIMA

ABSTRACT

BY

LITRA SRICORN

Presented in partial fulfilment of the requirements
for the Master of Education degree (Developmental Psychology)
at the College of Education
in Collaboration with
The Bangkok Institute for Child Study

April 2, 1964.

The purposes of this study were to determine the relationships among listening comprehension, reading comprehension, spelling ability, and written expression, and to explore whether certain selected factors : sex, age, and parental occupation, would influence these four language abilities.

The investigator used four kinds of tests: listening comprehension, reading comprehension, spelling, written expression, and a personal data sheet. The tests were administered to 246 Praton 5 children, and Praton 4 repeated children. These children came from six elementary schools in Nakornrajasin, and all these schools were randomly selected.

Each child had to take all tests. The data were analysed by using simple correlation, multiple correlation, analysis of variance, and t-test.

The major findings were:

1. There were direct positive relationships among listening comprehension, reading comprehension, spelling ability, and written expression.
2. The contributions of listening comprehension, reading comprehension, and spelling ability to written expression were not in the same proportions, the ratio being 1 : 1.2 : 1 for boys, and 1 : 7 : 2 for girls.
3. Girls excelled boys in spelling and written expression, but in listening comprehension and reading comprehension, the differences were not significant.
4. The younger children were significantly superior to the older ones in spelling, but the differences were not significant in listening comprehension, reading comprehension, and written expression.

5. There were no significant differences in listening comprehension, reading comprehension, and spelling for children whose parents were government officials and tradesmen, but both groups were significantly superior to children of farmers. Concerning written expression, children of government officials tend to do better than those of tradesmen and the children of tradesmen receive slightly better scores than the children of farmers, but the children of government officials were significantly superior to those of farmers.

6. A significant interaction was found between age and parental occupation in written expression. For the older children, the order of scores in relation to parental occupation, from high to low, was farmers, tradesmen, and government officials, the order was reversed for the younger children. The younger children of government officials excelled the older ones. But for the children of tradesmen and farmers, the older children excelled the younger children.

As a result of these findings, the recommendations made were :-

1. In teaching, first, the teacher ought to teach these four language abilities: listening comprehension, reading comprehension, spelling, and written expression, in a sequential and related manner; second, the teacher should pay particular attention to the boys and the older children in teaching spelling, and to children whose parents are farmers while teaching all four language abilities.

2. In improving the curriculum and syllabus, first, the content should be emphasized in the relationships among listening comprehension, reading comprehension, spelling ability, and written expression; second,

sex, age, and parental occupation should be considered in revising the syllabus.

3. For future research, the investigator ought to study further the various factors affecting listening comprehension, reading comprehension, spelling ability, and written expression. There is a need to study the common factors of listening comprehension, reading comprehension, and spelling ability which are contributing to written expression. The factors depressing the language abilities for the children whose parents are farmers will require more intensive study.

คณะกรรมการที่ปรึกษาประจำวันสัปดาห์ได้พิจารณาปัญหานี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วน
หนึ่งของงานวิชาการหลักสูตร ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยาพัฒนาการ ของวิทยาลัย
ศึกษาศาสตร์ ด้วยความร่วมมือของสถาบันระหว่างชาติสำหรับการค้นคว้าเรื่องเด็ก ไทย

Gordon L. Arvidsson ประธาน

อึ้งกิม ลี กรรมการ

ดร. จา ไรเดอร์ กรรมการ

Santi Singh กรรมการ

Dr. ...

ผู้อำนวยการ

สถาบันระหว่างชาติสำหรับการค้นคว้าเรื่องเด็ก

ประกาศคุณูปการ

ผู้ที่เขียนได้รับความสำเร็จในการศึกษาค้นคว้าเรื่องนี้ด้วยก็ เนื่องจากได้รับคำแนะนำ ความช่วยเหลือ จากท่านศาสตราจารย์ ดร. อมัยมาศ ศรีพิทักษ์ ผู้อำนวยการสถาบันระหว่างชาติ สำหรับศึกษาเรื่องเด็ก ดร. ฮิวจ์ ฮิลล์ ผู้เชี่ยวชาญจากองค์การยูเนสโกประจำสถาบันระหว่าง ชาติสำหรับการค้นคว้าเรื่องเด็ก ดร. บี. แอด. อาวิกสัน ผู้เชี่ยวชาญจากมหาวิทยาลัยออกแลนด์ ประเทศนิวซีแลนด์ ดร. สมพร บัวทอง ดร. จรรจา จินายน อาจารย์สมนึก คำอุไร และ ดร. ระวิพันธุ์ วัฒนะพันธุ์ อาจารย์ประจำสถาบันระหว่างชาติสำหรับการค้นคว้าเรื่องเด็ก ได้กรุณาให้คำแนะนำ และความช่วยเหลือในหลักการในการวิจัย หลักการเขียนปริยฐานิพนธ์ ความรู้อันเป็นพื้นฐาน ที่จะใช้ในการค้นคว้า การสร้างแบบทดสอบ เทคนิคทางสถิติที่จะนำมาใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล ตลอดจนการแก้ไขภาษาในการเขียนปริยฐานิพนธ์ ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณ ท่านอาจารย์ที่กล่าวมานี้มาแต่บัดนี้เป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้ด้วย

นอกจากนี้ นางสาว รัตนา ศิริพานิช นายวัน เกษพิชัย นิสิตชั้นปริญญาโทที่สถาบันระหว่าง ชาติสำหรับการศึกษาเรื่องเด็ก ได้ให้ความช่วยเหลือในการตรวจแก้ความ นายอมร ฤาชา ศึกษาพิเศษศึกษา และนายสุเมธ สุภาสัย ศึกษาพิเศษจังหวัดสุรินทร์ ได้ให้ความช่วยเหลือ ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ครูใหญ่และคณะครูโรงเรียนพินายสามัคคี • โรงเรียนสามัคคีรถไฟ โรงเรียนสิริวิทย์ (ไทยวัฒนาประเสริฐ) โรงเรียนวัดบ้านบัวใหญ่ โรงเรียนรัตนทิพย์ และโรงเรียน บ้านจระเข้ม ได้ให้ความสะดวกและช่วยเหลือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ตลอดจนกรมสามัญศึกษา ให้ความช่วยเหลือในด้านการเงินสำหรับพิมพ์แบบทดสอบและในการติดต่อกับโรงเรียนที่จะทำการทดสอบ ผู้เขียนจึงขอขอบพระคุณไว้เป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้ด้วย.

อินทร์ ศรีคุณ

สารบัญ

บทที่

หน้า

๑. บทนำ	๑
ความมุ่งหมายในการค้นคว้า	๓
ข้อสมมุติฐานในการค้นคว้า	๓
ขอบเขตของการค้นคว้า	๔
คำจำกัดความศัพท์เฉพาะ	๔
วิธีการในการและการวิเคราะห์ข้อมูล	๕
๒. ผลการวิจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับปัญหา	๗
การวิจัยเกี่ยวกับความสามารถทางการฟัง	๗
การวิจัยเกี่ยวกับความสามารถทางการอ่าน	๑๓
การวิจัยเกี่ยวกับความสามารถทางการเขียนสะกดคำ	๑๖
การวิจัยเกี่ยวกับความสามารถทางการแต่งความ	๑๘
การวิจัยเกี่ยวกับการให้คะแนนแต่งความ	๒๒
๓. การสร้างแบบทดสอบและแบบสอบถาม	๓๑
การสร้างแบบทดสอบความสามารถทางการฟัง	๓๑
การสร้างแบบทดสอบความสามารถทางการเขียนสะกดคำ	๓๔
การสร้างแบบทดสอบความสามารถทางการแต่งความ	๔๐
การสร้างแบบสอบถามส่วนบุคคล	๔๒
การทดลองใช้แบบทดสอบและแบบสอบถามส่วนบุคคล	๔๖
การพิจารณาเลือกข้อสอบในแบบทดสอบ	๔๘
การหาความสัมพันธ์ (Reliability) ของแบบทดสอบ	๔๙

การปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามส่วนบุคคล	๔๔
คำชี้แจงในการใช้แบบทดสอบ	๔๔
๔. วิจัยดำเนินการในการรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล	๕๐
การเลือกกลุ่มตัวอย่าง	๕๐
การจัดแบ่งประเภทนักเรียนตามระดับอายุและอาชีพของบิดามารดา	๕๐
การรวบรวมข้อมูล	๕๒
การใช้แบบทดสอบและแบบสอบถามส่วนบุคคล	๕๕
การจัดกระทำกับข้อมูล	๕๕
๕. ผลการค้นคว้า	๖๑
ความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถทางการฟัง การอ่าน	
การเขียนสะกดคำและการแต่งความ	๖๒
ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างในความสามารถทางการฟัง	๖๖
ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างในความสามารถทางการอ่าน	๗๐
ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างในความสามารถทางการเขียนสะกดคำ	๗๔
ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างในความสามารถทางการแต่งความ	๗๔
๖. บทสรุป สรุปผลการค้นคว้า การอภิปราย และข้อเสนอแนะ	๘๔
ปัญหาและความมุ่งหมาย	๘๔
วิธีดำเนินการ	๘๔
สรุปผลการค้นคว้า	
การอภิปรายผลการค้นคว้า	
ข้อเสนอแนะ	

บท

หน้า

บรรณานุกรม	๔๖
ภาคผนวก	๑๐๑
ก. หนังสือรายการคำที่ใช้ในการสร้างแบบทดสอบและการวิเคราะห์	
ข้อสอบ	๑๐๒
ก. ๑ หนังสือที่ใช้ในการสร้างแบบทดสอบ	๑๐๒
ก. ๒ รายการคำที่ใช้ในการสร้างแบบทดสอบความสามารถ	
ทางการเขียนสะกดคำ	๑๐๕
ก. ๓ การวิเคราะห์ข้อสอบความสามารถทางการฟัง	๑๑๓
ก. ๔ การวิเคราะห์ข้อสอบความสามารถทางการอ่าน	๑๑๕
ก. ๕ การวิเคราะห์ข้อสอบความสามารถทางการเขียนสะกดคำ	๑๑๗
ข. สูตรทางสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	๑๑๘
ค. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล	๑๒๑
ค. ๑ แบบสอบถามส่วนบุคคล	๑๒
ค. ๒ คำชี้แจงประกอบการใช้แบบทดสอบวิชาภาษาไทย	๑๒๔
ค. ๓ แบบทดสอบวิชาภาษาไทย	๑๕๐
ค. ๔ คำชี้แจงประกอบการใช้แบบทดสอบวิชาอ่านไทย	๑๒๔
ค. ๕ แบบทดสอบวิชาอ่านไทย	๑๓๔

บัญชีตาราง

ตาราง

หน้า

๑.	สหสัมพันธ์ระหว่างความสามารถทางการฟังกับการอ่าน ตามผลการค้นคว้า ของเฮเบอร์แลนค์	๕
๒.	สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนจากการทดสอบการเขียนสะกดคำ การอ่าน และคำศัพท์ ตามผลการศึกษาของ Educational Records Bureau ...	๑๖
๓.	สหสัมพันธ์ระหว่างการเขียนสะกดคำกับการอ่านทั่ว ๆ ไปของนักเรียนชั้น ๓ ถึงชั้น ๔ ตามผลการค้นคว้าของมอร์สันและเพอร์รี่	๑๘
๔.	การให้คะแนนแก่ความตามอายุ (Age Allowance)	๒๔
๕.	สหสัมพันธ์ระหว่างตอนของแบบทดสอบความสามารถทางการฟัง	๔๓
๖.	ระดับความยาก (P) และอำนาจจำแนกความสามารถ (r) ของแบบทดสอบความสามารถทางการฟัง	๔๕
๗.	ระดับความยาก (P) และอำนาจจำแนกความสามารถ (r) ของแบบทดสอบการเขียนสะกดคำ	๔๖
๘.	จำนวนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ และนักเรียนที่กำลังเรียนซ้ำชั้น ในชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ ในโรงเรียน ๖ แห่ง ในจังหวัดนครราชสีมา	๕๑
๙.	จำนวนนักเรียนชายหญิง แบ่งตามระดับอายุ	๕๒
๑๐.	จำนวนนักเรียนชายหญิง แบ่งตามประเภทอาชีพของบิดามารดา	๕๓
๑๑.	วัน เวลา ทำการทดสอบ	๕๓
๑๒.	แบบทดสอบ และกำหนดเวลาที่ใช้	๕๔
๑๓.	ตารางสำหรับการให้คะแนนแก่ความ	๕๗
๑๔.	สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนจากแบบทดสอบความสามารถทางการฟัง การอ่าน การเขียนสะกดคำ และการแต่งความของนักเรียนชายหญิง ๒๔๖ คน	๕๖

ตาราง

หน้า

๑๕.	สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนจากแบบทดสอบความสามารถทางการฟัง การอ่าน การเขียนสะกดคำ และการแก้ความของนักเรียนชาย ๑๕๕ คน และนักเรียนหญิง ๕๐ คน	๖๔
๑๖.	คะแนนจากแบบทดสอบความสามารถทางการฟัง แยกตามเพศ อายุ และอาชีพของบิดามารดาของนักเรียนชายหญิง ๒๔๖ คน	๖๖
๑๗.	สรุปผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบ Complex Factorial Design ในความสามารถทางการฟัง	๖๘
๑๘.	เปรียบเทียบความสามารถทางการฟังของนักเรียนที่บิดามารดา มีอาชีพข้าราชการ ค้าขาย และชาวนา เพศ : ชาย - หญิง และระดับอายุ ๘ - ๑๑/๑๑ ปี กับ ๑๒ - ๑๔/๑๑ ปี	๖๘
๑๙.	คะแนนจากแบบทดสอบความสามารถทางการอ่าน แยกตามเพศ อายุ และอาชีพ ของบิดามารดา ของนักเรียนชาย - หญิง ๒๔๖ คน	๗๑
๒๐.	สรุปผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน แบบ Complex Factorial Design ในความสามารถทางการอ่าน	๗๒
๒๑.	เปรียบเทียบความสามารถทางการอ่านของนักเรียนที่บิดามารดามีอาชีพข้าราชการ ค้าขาย และชาวนา เพศ : ชาย - หญิง และระดับอายุ ๘ - ๑๑/๑๑ ปี กับ ๑๒ - ๑๔/๑๑ ปี	๗๔
๒๒.	คะแนนจากแบบทดสอบความสามารถทางการเขียนสะกดคำ แยกตามเพศ อายุ และอาชีพของบิดามารดา ของนักเรียนชาย - หญิง ๒๔๖ คน	๗๕
๒๓.	สรุปผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน แบบ Complex Factorial Design ในความสามารถทางการเขียนสะกดคำ	๗๖
๒๔.	เปรียบเทียบความสามารถทางการเขียนสะกดคำของนักเรียนที่บิดา มารดามีอาชีพข้าราชการ ค้าขาย และชาวนา เพศ : ชาย - หญิง และระดับอายุ ๘ - ๑๑/๑๑ ปี กับ ๑๒ - ๑๔/๑๑ ปี	๗๘

ตาราง

หน้า

๒๕.	คะแนนจากแบบทดสอบความสามารถทางการแก้ความ แยกตาม เพศ อายุ และอาชีพของบิดามารดา ของนักเรียนชาย - หญิง ๒๔๖ คน	๑๔
๒๖.	สรุปผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน แบบ Complex Factorial Design ในความสามารถทางการแก้ความ	๔๐
๒๗.	เปรียบเทียบความสามารถทางการแก้ความของนักเรียนที่บิดามารดา มีอาชีพราชการ ค้าขาย และชาวนา เพศ : ชาย - หญิง และระดับอายุ ๔ - ๑๑/๑๑ ปี กับ ๑๒ - ๑๔/๑๑ ปี	๔๑
๒๘.	คะแนนเฉลี่ยของคะแนนจากแบบทดสอบความสามารถทางการแก้ความ ของเด็กในระหว่างอายุ ๔ - ๑๑/๑๑ ปี กับ ๑๒ - ๑๔/๑๑ ปี ที่บิดา มารดามีอาชีพราชการ ค้าขาย และชาวนา	๔๒

ภาคผนวก

ก. ๓ การวิเคราะห์ทดสอบความสามารถทางการฟัง

๒๙.	การวิเคราะห์ทดสอบในแบบทดสอบความสามารถทางการฟัง	๑๑๓
-----	--	-----

ก. ๔ การวิเคราะห์ทดสอบความสามารถทางการอ่าน

๓๐.	การวิเคราะห์ทดสอบในแบบทดสอบความสามารถทางการอ่าน	๑๑๔
-----	---	-----

ก. ๕ การวิเคราะห์ทดสอบความสามารถทางการเขียนสะกดคำ

๓๑.	การวิเคราะห์ทดสอบในแบบทดสอบความสามารถทางการเขียนสะกดคำ	๑๑๕
-----	--	-----

บทที่ •

บทนำ

ประเทศไทยของเราเริ่มใช้พระราชบัญญัติประถมศึกษา และกำหนดการศึกษาภาคบังคับมาตั้งแต่ พ.ศ. ๒๔๖๔ ฉะนั้นถึงปัจจุบันนี้แล้วก็เป็นเวลาถึง ๔๓ ปี ผลจากการจัดให้มีการศึกษาภาคบังคับนี้ ทำให้จำนวนประชากรที่รู้หนังสือเพิ่มขึ้นมาก แต่อย่างไรก็ดี ยังมีจำนวนประชากรที่ไม่รู้หนังสืออยู่อีกเป็นจำนวนมาก จากการสำรวจสำมะโนประชากร เมื่อปี พ.ศ. ๒๕๐๓ พบว่าประชากรที่มีอายุตั้งแต่ ๑๐ ปีขึ้นไปยังไม่รู้หนังสือ จำนวน ๕,๖๗๐,๐๕๔ คน คิดเป็นจำนวนร้อยละ ๒๔.๒ ของประชากรในวัยอายุดังกล่าว เมื่อเทียบกับสถิติจำนวนผู้ไม่รู้หนังสือ เมื่อปี พ.ศ. ๒๔๕๗ ซึ่งมี ๔,๖๔๔,๔๗๐ คนแล้ว จะเห็นได้ว่า จำนวนประชากรที่ไม่รู้หนังสือเพิ่มขึ้นถึง ๔๔๐,๑๔๔ คน การที่มีจำนวนประชากรที่ไม่รู้หนังสือเพิ่มขึ้นเช่นนี้ อาจจักได้ว่า เป็นจุดอ่อนอันสำคัญยิ่งประการหนึ่งในการจัดการประถมศึกษาของไทย ซึ่งมีผลเสียหายต่อการพัฒนาประเทศเป็นอันมาก จำเป็นที่จะต้องมีการปรับปรุงแก้ไขกันต่อไป และจำเป็นที่จะต้องศึกษาหาสาเหตุว่า มีสาเหตุมาจากอะไร ถ้าพิจารณาในส่วนเฉพาะในด้านการเรียน การสอนภาษาไทยในโรงเรียนแล้ว จะพบว่า มีจุดอ่อนที่สำคัญอีกประการหนึ่งในการจัดการประถมศึกษาของไทย เรา คือ ปัญหาเกี่ยวกับนักเรียนต้องเรียนซ้ำชั้น ตามผลการสำรวจของกองการประถมศึกษา กรมสามัญศึกษา เมื่อ พ.ศ. ๒๕๐๓ พบว่า "มีจำนวนนักเรียนที่ต้องเรียนซ้ำชั้นถึงร้อยละ ๒๒.๖ ของนักเรียนทั้งหมด" ^๑ กรมสามัญเองมีความสนใจในการที่จะแก้ไขปัญหานี้อยู่ตลอดเวลา เช่นเมื่อปี พ.ศ. ๒๕๐๓ ได้ทำการศึกษาดังสาเหตุที่นักเรียนต้องเรียนซ้ำชั้น พบว่า "มีสาเหตุมาจาก สติปัญญาต่ำ ขาดเรียนบ่อย

• ระเบิด สีกสุวรรณ "สถิติที่น่าสนใจทางการศึกษา" ศูนย์ศึกษา ปีที่ ๑๐ ฉบับที่ ๑ หน้า ๑๓
มกราคม ๒๕๐๖.

^๒ กองการประถมศึกษา กรมสามัญศึกษา รายงานการวิจัย ระเบียบการวัดผลการเรียน
ชั้นประถมศึกษา อันกับ ๑ ๒๕๐๓ หน้า ๑๓.

ไม่ได้รับความร่วมมือจากผู้นปกครอง เกิดมีปัญหาด้านสุขภาพ ความเอาใจใส่ของครูไม่ทั่วถึง วิธีการสอน
ไม่ดี วิธีการวัดผลไม่ดี และมูลเหตุอื่น ๆ แต่การสำรวจนี้ใช้แบบสอบถาม ตามครูใหญ่ ข้อมูลที่ได้มา
อาจจะไม่ถูกต้องตามสภาพที่แท้จริง^๑ กรมสามัญศึกษาจึงทำการศึกษาค้นคว้าหาสาเหตุที่นักเรียนต้อง
ซ้ำชั้นอีกใน ปี พ.ศ. ๒๕๐๔ พบว่า มีสาเหตุมาจาก ซากเรียนบ่อย เพราะเจ็บป่วย บิดุยาพิษ เพราะ
มีปัญหาด้านอารมณ์และสังคม และเพราะมีความรู้ภาษาไทยยังไม่พอ และกรมสามัญยังได้รายงานไว้ว่า
ปัญหานักเรียนต้องเรียนซ้ำชั้นเพราะความรู้ภาษาไทยยังไม่พอนี้ เป็นปัญหาที่เป็นมานานแล้ว ไม่ว่าจะเป็น
เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ ประถมปีที่ ๒ ประถมปีที่ ๓ หรือประถมปีที่ ๔ ซึ่งไม่น่าจะมี^๒

ผลของการศึกษาค้นคว้าหาสาเหตุในการที่ทำให้นักเรียนต้องเรียนซ้ำชั้นนี้ ผู้เขียนเองมี
ความสนใจมาก พยายามติดตามผลการค้นคว้าตลอดจนแนวทางที่จะปรับปรุงแก้ไขตลอดมา สำหรับ
สาเหตุที่นักเรียนต้องเรียนซ้ำชั้นเพราะความรู้ภาษาไทยยังไม่เพียงพอ นั้น ไม่น่าจะเป็นไปได้ และไม่น่า
จะมีอยู่ในเมืองไทยเรา เพราะนับตั้งแต่พระบรมราชบัญญัติประถมศึกษา กำหนดการศึกษาภาคบังคับเป็น
ต้นมา หลักสูตรสำหรับชั้นประถมศึกษาที่ออกตามพระบรมราชบัญญัติประถมศึกษาในแต่ละยุคแต่ละสมัย ต่างก็
เน้นถึงความสำคัญของภาษาไทยว่า จะต้องทำการฝึกฝนอบรมให้นักเรียนมีความรู้ ความสามารถในการใช้
ภาษาไทยให้ดีที่สุดเท่าที่จะทำได้ ทั้งในคำอ่าน การฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน ยกตัวอย่างเช่น
หลักสูตรสำหรับชั้นประถมศึกษาตอนต้น พ.ศ. ๒๕๐๓ ซึ่งเริ่มใช้ประมาณปีมานี้ ก็ได้ให้ความสำคัญแก่
วิชาภาษาไทยเป็นอันหนึ่ง โดยกำหนดเวลาให้ครูทำการสอนวิชาภาษาไทยแก่เด็ก สัปดาห์ละ ๑ ชั่วโมง
ซึ่งเป็นจำนวนชั่วโมงเรียนที่มากที่สุด เมื่อเทียบกับวิชาอื่น ๆ แม้ว่าจะได้ให้ความสำคัญแก่ภาษาไทย
มากที่สุด โดยจัดให้เด็กมีชั่วโมงเรียนวิชาอื่นมากกว่าวิชาอื่นแล้วก็ตาม ก็ยังมีได้ช่วยแก้ปัญหาให้นักเรียนต้อง
เรียนซ้ำชั้น เพราะยังมีความรู้ภาษาไทยไม่พอได้ ฉะนั้นผู้เขียนจึงเห็นว่าควรจะได้ทำการศึกษาค้นคว้ากัน
กันอย่างจริงจังว่าอะไรเป็นสาเหตุทำให้เด็กมีความรู้ในภาษาไทยไม่เพียงพอ ทั้งนี้จะเป็นเพราะการสอน
ของครู หรือวิธีการวัดผลไม่ดี หรือความไม่เหมาะสมของหลักสูตร เป็นต้น ในทัศนะของผู้เขียนเห็นว่า

^๑ กองการประถมศึกษา กรมสามัญศึกษา ก.

^๒ กองการประถมศึกษา กรมสามัญศึกษา รายงานประจำปี ๒๕๐๔, หน้า ๕๔ - ๖๖.

องค์ประกอบทั้ง ๓ ประการนี้ อาจเป็นสาเหตุที่ทำให้ความรู้ภาษาไทยของนักเรียนยังไม่เพียงพอก็อาจเป็นได้ เพราะถ้าได้พิจารณาถึงสภาพการสอนของครูโดยทั่ว ๆ ไปในประเทศไทยแล้วจะเห็นได้ว่า ในการสอนนักเรียนนั้น ครูใช้วิธีสอนตามประสิทธิภาพของตนในขณะที่เป็นนักเรียนอยู่ไปทำการสอนเด็ก และมักจะยึดถือหลักการสอนตามแบบต่างประเทศ ปราศจากการค้นคว้าวิจัยกันจริง ๆ ว่า จะสอนอย่างไรจึงจะให้ผลดีที่สุด ในด้านการวัดผลก็เช่นกัน การวัดผลในวงการศึกษาของเรา ยังคงตกอยู่ในสภาพที่ล้าหลัง ไม่มีการค้นคว้าวิจัยกันมากเท่าที่ควร แม้แต่การกำหนดหลักสูตร ก็ยังไม่ทราบแน่นอนว่า หลักสูตรที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนดให้เป็นแนวทางในการเรียนการสอนนั้น เหมาะสมหรือไม่เพียงใด เหล่านี้แสดงให้เห็นว่า ยังมีความต้องการ และมีความจำเป็นที่จะต้องทำการศึกษาค้นคว้ากันอีกมากในการเรียนการสอนวิชาภาษาไทยในโรงเรียน ตลอดจนปัญหาต่าง ๆ เกี่ยวกับภาษาไทย

๒. ความมุ่งหมายในการค้นคว้า

ความมุ่งหมายในการค้นคว้าครั้งนี้ มีดังนี้ :-

๑. เพื่อศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถทางการฟัง การอ่าน การเขียน สะกคคำ และการแต่งความ
๒. เพื่อศึกษาว่า องค์ประกอบที่ทำให้เด็กมีความสามารถทางการฟัง การอ่าน และการเขียนสะกคคำ จะช่วยส่งเสริมให้เด็กมีความสามารถทางการแต่งความมากขึ้นเพียงใด
๓. เพื่อศึกษาว่า เด็กที่เรียนสำเร็จชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ ไปแล้ว จะมีความสามารถทางการฟัง การอ่าน การเขียนสะกคคำ และการแต่งความ แตกต่างกันไปตามเพศ อายุ และอาชีพของบิดามารดา หรือไม่เพียงใด

๓. ข้อสมมุติฐานในการค้นคว้า

ในการค้นคว้าครั้งนี้ มีข้อสมมุติฐานดังนี้ :-

๑. ความสามารถทางการฟัง การอ่าน การเขียนสะกคคำ และการแต่งความ มีความสัมพันธ์กันจริง

๒. องค์ประกอบที่ทำให้เด็กมีความสามารถทางการฟัง การอ่าน และการเขียนสะกดคำ
จะส่งเสริมให้เด็กมีความสามารถทางการแก้ความอ่าน ๆ กัน X

๓. เด็กที่เรียนสำเร็จชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ แล้ว จะมีความสามารถทางการฟัง การอ่าน
การเขียนสะกดคำ และการแก้ความ แตกต่างกันไปตามเพศ อายุ และอาชีพของบิดามารดา

ขอบเขตของการค้นคว้า

ในการค้นคว้าครั้งนี้ ผู้เขียนกำหนดขอบเขตการค้นคว้าไว้ดังนี้ :-

๑. ศึกษาทักษะทางภาษา เฉพาะในความสามารถทางการฟังเพื่อความเข้าใจ การอ่าน
เพื่อความเข้าใจ การเขียนสะกดคำ และการแก้ความเท่านั้น

๒. ศึกษาเฉพาะเด็กนักเรียนที่กำลังเรียนในชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ และกำลังเรียนชั้น
ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ ในปีการศึกษา ๒๕๐๖ ของโรงเรียนประถมศึกษาในจังหวัดนครราชสีมา ๖ โรงเรียน

คำจำกัดความศัพท์เฉพาะ

๑. ความสามารถทางการฟัง หมายถึงความสามารถทางการฟังเพื่อความเข้าใจในเรื่อง
ราวที่ผู้อื่นพูด และอธิบายหรืออ่านให้ฟัง เข้าใจความหมายของคำและจับใจความสำคัญของสิ่งที่ได้ยิน
ได้ฟังได้

๒. ความสามารถทางการอ่าน หมายถึงความสามารถทางการอ่านเพื่อความเข้าใจในเรื่อง
ราว และความหมายของคำที่ได้อ่าน

๓. ความสามารถทางการเขียนสะกดคำ หมายถึงความสามารถทางการเขียนสะกดคำต่าง ๆ
ได้ถูกต้องตามหลักของการเขียนคำของพจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน

๔. ความสามารถทางการแก้ความ หมายถึงความสามารถในการถ่ายทอดความรู้สึกนึกคิด
ออกมาเป็นลายลักษณ์อักษร ติดต่อกันเป็นเรื่องราวเพื่อให้ผู้อ่านมีความเข้าใจตามที่ผู้เขียนต้องการ

๕. เด็กชายหญิง หรือนักเรียนชายหญิง ที่กล่าวในบริบทงานครั้งนี้ หมายถึงเฉพาะเด็กในกลุ่ม
ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เท่านั้น

๖. อาชีพ หมายถึงชนิดของงานที่บุคคลนั้นกระทำอยู่ หรือเคยกระทำมาก่อน

๗. อาชีพข้าราชการ หมายถึงชนิดของงานที่บุคคลนั้นกระทำอยู่ โดยได้รับเงินเดือน หรือค่าจ้างจากหน่วยราชการ หรือรัฐวิสาหกิจ ในพื้นที่รวมถึงบุคคลที่มีอาชีพ ครู อาจารย์ นักวิทยาศาสตร์ ผู้จัดการ ผู้ปฏิบัติงานอาชีพเกี่ยวกับการคมนาคมขนส่ง เช่นทำงานในองค์การรถไฟ รวมทั้งอาชีพทหาร และตำรวจ

๘. อาชีพค้าขาย หมายถึงผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการค้า เช่น ผู้ทำธุรกิจของตนเองเกี่ยวกับการค้าส่ง ในการค้าย่อย ตัวแทน และนายหน้า คนขายเร่ และพนักงานขาย

๙. อาชีพชาวนา ในพื้นที่หมายความรวมถึง ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการทำนา ทำสวน ทำไร่ ลำตัด คมนานป่าไม้ ชาวประมง ช่าง คนปฏิบัติงานในการผลิต และกรรมกร

๑๐. อายุ หมายถึงอายุตามปฏิทินที่นับตั้งแต่วันเกิดจนถึงวันทำการทดสอบ

วิธีดำเนินการและการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อที่จะได้บรรลุผลตามความมุ่งหมายที่ตั้งไว้ ผู้เขียนใช้วิธีดำเนินการในการเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

๑. การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

เพื่อความสะดวกในการค้นคว้าเรื่องนี้ ผู้เขียนพิจารณาเลือกกลุ่มตัวอย่างที่เป็นโรงเรียนประถมศึกษาในจังหวัดนครราชสีมา ๒ โรงเรียน และกลุ่มตัวอย่างนี้เป็นส่วนหนึ่งของกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยหลักสูตรประถมศึกษา ของกระทรวงศึกษาธิการ โดยความร่วมมือของสถาบันระหว่างชาติสำหรับการค้นคว้าเรื่องเด็ก

๒. การรวบรวมข้อมูล

ผู้เขียนได้ใช้แบบสอบถามส่วนบุคคล เพื่อรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับเพศ อายุ และอาชีพของบิดามารดา ของเด็ก และใช้แบบทดสอบความสามารถทางการฟัง การอ่าน การเขียนสะกดคำ และการแต่งความ เพื่อวัดความสามารถของเด็กในท่านต่าง ๆ ดังกล่าวแล้ว

๓. วิธีการทางสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ก. การหาสหสัมพันธ์ระหว่างความสามารถทางการฟัง การอ่าน การเขียนสะกดคำ และการแต่งความ ใช้สูตรตามแบบของ Pearson's Product-moment Coefficient of Correlation.

ข. การหาองค์ประกอบที่ทำให้เด็กมีความสามารถทางการฟัง การอ่าน และการเขียนสะกดคำ จะช่วยส่งเสริมให้เด็กมีความสามารถทางการแต่งความเพียงใด โดยวิธี Multiple Correlation (R)

ค. วิเคราะห์ความแตกต่างในความสามารถทางการฟัง การอ่าน การเขียนสะกดคำและการแต่งความ แยกประเภทตามอาชีพของบิดามารดา ระยะเวลา และเพศ โดยวิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวน แบบ Complex Factorial Design ($2 \times 2 \times 3$) และปัญหาโดยการวิเคราะห์แบบ t - test

รายละเอียดเกี่ยวกับวิธีดำเนินการและการวิเคราะห์ข้อมูลนี้ จะได้อ่านอีกครั้งหนึ่งในบทที่ ๔

บทที่ ๒

ผลการวิจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับปัญหา

การวิจัยเกี่ยวกับความสามารถทางการฟัง

การวิจัยเกี่ยวกับความสามารถทางการฟัง เพิ่งได้รับความสนใจจากนักการศึกษาทั้งหลายเมื่อไม่นานมานี้เอง บราวน์ และคาร์ลเสน^๑ กล่าวว่า บุคคลที่มีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งที่ทำให้ให้นักการศึกษาหันมาสนใจที่จะศึกษาความสามารถทางการฟัง คือ แรนกิน โดยแรนกิน ได้ศึกษาถึงเวลาที่คนเราใช้ในการฟังไว้ เมื่อปี ค.ศ. ๑๙๒๘ ผลปรากฏว่า ในวันหนึ่งคนเราคงใช้ทักษะทางการฟัง ประมาณ ๓ เท่าของทักษะทางการอ่าน หลังจากนั้นปี ค.ศ. ๑๙๒๘ นี้แล้วจึงได้มีผู้หันความสนใจมาทำการศึกษาค้นคว้าความสามารถทางการฟัง

เมื่อปี ค.ศ. ๑๙๔๒ แพรคค^๒ รายงานว่า "มีการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับความสามารถทางการอ่านมาแล้ว ประมาณ ๓๐๐๐ เรื่องด้วยกัน แต่สำหรับการฟัง ถ้ารวมทั้งหนังสือ บทความ และปริชานทัศน์แล้ว มีราว ๑๗๕ เรื่อง ที่เป็นการวิจัยจริง ๆ มี ๕๐ เรื่องเท่านั้น" ซึ่งแสดงให้เห็นว่าความสามารถทางการฟังนี้ยังได้รับความสนใจน้อยอยู่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเทศไทยยังไม่เคยปรากฏมาก่อนเลยว่า ได้มีการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับความสามารถทางการฟัง

แคลฟเฟรย์^๓ กล่าวว่า เกี่ยวกับการฟังนี้ นับว่าเป็นทักษะที่มีความสำคัญยิ่งมานานแล้ว มนุษย์เรานั้นได้รับความฝึกต่าง ๆ จากการฟังคำพูดที่คนอื่นพูด และเป็นทักษะที่พัฒนามาก่อนทักษะใน

^๑ Brown and Carlsen, Brown-Carlsen Listening Comprehension Test, p. 2, 1953 (citing) by Rankin, "Listening Ability," Proceedings of the Ohio State Educational Conference, 1929, pp. 172 - 183.

^๒ Pratt, Edward, "Experimental Evaluation of a Program for the Improvement of Listening," Elementary School Journal, 56 : 315 - 320, March, 1956.

^๓ Caffrey, Auding, Review of Educational Research, 25 : 121 - 38, April, 1955.

๔
การอ่านและการเขียน แม้กระนั้นก็ตามก็น่าประหลาดใจว่า การฟัง เพิ่งได้รับความสนใจที่จะทำการศึกษาค้นคว้าเมื่อไม่นานมานี้เอง

ความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถทางการฟังกับการอ่าน การเขียนสะกดคำและการแต่งความ

ทอว์สัน และโซลลิงเยอร์^๕ กล่าวว่า ทักษะทั้ง ๔ ในภาษา คือทักษะทางการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน ต่างก็มีความสัมพันธ์ต่อกันและกันอย่างใกล้ชิด การส่งเสริมทักษะทางภาษากันใดก้านหนึ่งย่อมจะส่งเสริมทักษะด้านอื่น ๆ ให้ดีขึ้นด้วย

แพรตต์^๖ ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถทางการฟังกับการอ่าน ในเด็กชั้น ๒ พบว่ามีสหสัมพันธ์ระหว่างความสามารถทั้งสองถึง .๖๔ ลาร์สันและพีเคอร์^๗ ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถทางการฟังกับการอ่านในหมู่นักศึกษาชั้นวิทยาลัย เมื่อปี ค.ศ. ๑๙๔๐ พบว่า มีสหสัมพันธ์ระหว่างการฟังกับการอ่านถึง .๖๒ + .๐๔ โกลด์สไตน์^๘ พบว่า มีสหสัมพันธ์ระหว่างการฟังกับการอ่านถึง .๗๔

จากการศึกษาของ ฮอลโลว^๙ ซึ่งศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถทางการฟังกับการอ่าน การเขียนสะกดคำ และทักษะของนักเรียนซึ่งกำลังเรียนอยู่ในชั้น ๕ จำนวน ๖๐๒ คน

^๕ Dawson, and Zollinger, "Guiding Language Learning," p. 13.

^๖ Pratt, op. cit.

^๗ Larsen, and Feder, (1940) "Common and Differential Factors in Reading and Hearing Comprehension," Journal of Experimental Educ.; 31, pp. 241 - 252.

^๘ Goldstein (citing) by King, "An Experimental Investigation into the Relative Merits of Listening and Reading Comprehension for Boys and Girls of Primary School Age," The British Journal of Educ., Psychology, 29 : pp. 42 - 49. February, 1959.

^๙ Hollow, "Listening Comprehension at the Intermediate Grade Level," Elementary School Journal, 56 : pp. 158 - 61. December, 1955.

พบว่า มีสหสัมพันธ์ระหว่างการฟังกับการอ่าน .๔๗ การฟังกับการเขียนสะกดคำ .๓๓ และการฟังกับภาษา .๓๖ และค่าสหสัมพันธ์เหล่านี้มีนัยสำคัญทางสถิติที่เชื่อมั่นได้ในระดับ .๐๑

เฮเบอร์แลนด์^๕ ได้ศึกษาความสามารถทางการฟังของนักศึกษาวิทยาลัยชั้นปีที่ ๑ ในปีการศึกษา ๑๙๕๕ - ๑๙๕๖ ทั้งหญิงและชาย และนำคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบความสามารถทางการฟัง ๓ แบบ คือ Brown-Carlson Listening Comprehension Test, Form A. M., Michigan State College Listening Test, Form III และ Stephens College Test of Listening Comprehension, Form A. ไปหาความสัมพันธ์กับแบบทดสอบมาตรฐาน คือ แบบทดสอบการอ่าน แบบทดสอบความถนัดในการเรียน และอื่น ๆ ผลการค้นคว้าที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถทางการฟังกับความสามารถทางการอ่าน มีดังตารางต่อไปนี้

ตาราง ๑. สหสัมพันธ์ระหว่างความสามารถทางการฟังกับการอ่าน ตามผลการค้นคว้าของ เฮเบอร์แลนด์

แบบทดสอบ มาตรฐาน Cooperative Reading	แบบทดสอบความสามารถทางการฟัง											
	กลุ่ม ก.						กลุ่ม ข.					
	BC.	MSC.	SC.	BC.	MSC.	SC.	BC.	MSC.	SC.	BC.	MSC.	SC.
Vocabulary	.68	.46	.50	.79	.47	.44	.28	.24	.34	.56	.47	.48
Speed	.60	.61	.32	.67	.68	.54	.37	.24	.40	.72	.58	.66
Level of comprehension	.51	.54	.23	.50	.46	.56	.45	.27	.58	.54	.34	.77
Total	.50	.44	.49	.67	.52	.41	.39	.29	.49	.59	.44	.72
Iowa Reading Comprehensive	.41	.02	.20	.33	.40	.41	.07	.13	.17	.49	.45	.41

หมายเหตุ BC = Brown-Carlson, MSC = Michigan State College,
SC = Stephens College

กลุ่ม ก. คือ นักศึกษาที่เข้าชั้นเรียนภาษาอังกฤษเป็นประจำ

กลุ่ม ข. คือ นักศึกษาที่เข้าชั้นเรียนวิชาการปรับปรุงการอ่าน

^๕ Haberland, "A Comparison of Listening Tests with Standardized Tests," Journal of Educational Research; Vol. 52, No. 8; April 1959, pp. 299 - 302.

เมอร์ฟี^{๑๐} ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถทางการฟัง กับวิชาอื่น ๆ ๔ วิชา คือ ภาษาอังกฤษ สังคมศึกษา วิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้น ๘, ๑๐ และ ๑๑ จำนวนนักเรียน ๓๓๓ คน ชาย ๑๖๕ คน หญิง ๑๖๘ คน เมื่อปี ค.ศ. ๑๙๖๒ พบว่า สหสัมพันธ์ระหว่างความสามารถทางการฟังกับคะแนนรวมภาษาอังกฤษของนักเรียนชายเท่ากับ .๖๐ ของหญิง .๕๕ รวมทั้งชายหญิง .๕๓

ชีลา จายนียโยธิน^{๑๑} กล่าวว่า ความสามารถทางการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน นั้น มีความสัมพันธ์ต่อกันและกันอย่างมาก และมีการพัฒนาตามลำดับขั้นจากการฟัง มาเป็นพูด เป็นอ่าน และเขียนตามลำดับ ซึ่งลักษณะของการลำดับการพัฒนาที่มีความสำคัญอย่างมากต่อการศึกษาของเด็กในระดับประถมศึกษา

นอกจากนี้ แคฟเฟรย์^{๑๒} ยังได้พบว่า มีสหสัมพันธ์ระหว่างความสามารถทางการฟังกับการอ่าน สูงมาก มีค่าสหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง .๖๐ ถึง .๘๒ และแคลเวย์^{๑๓} ศึกษาพบว่า มีสหสัมพันธ์ระหว่างการฟังกับการอ่านถึง .๕๕ สำหรับเด็กชั้น ๔ และ .๗๑ สำหรับเด็กชั้น ๖

^{๑๐} Murphy, "A Study of the Relationships Between Listening Ability and High Schools Grades in Four Major Academic Areas," Dissertation Abstracts, No. 10, Vol. 23 pp. 3693.

^{๑๑} Chayaniyayodhin, Seela, "A Study of the Principles of Teaching the Language Arts and Their Implications for the Teacher Education in Thailand," (unpublished Ed. D., Dissertation)

^{๑๒} Caffrey, op. cit.

^{๑๓} Calway, "The Relative Effects of Instruction with Narrative and Factual Materials on Listening Skills," Dissertation Abstracts, Vol. 23, No. 8, Feb., 1963. pp. 2478 - 79.

๑๑

องค์ประกอบทางเพศ อายุ และอาชีพของบิดามารดากับความสามารถทางการฟัง

ซีลา จายนิยโยธิน ^{๑๔} กล่าวว่า องค์ประกอบที่มีผลต่อความสามารถทางการฟัง การอ่าน ของเด็ก คือ สภาพทางร่างกาย สภาพทางจิตใจ และประสิทธิภาพของเด็ก เด็กที่มาจากบ้านที่มีสภาพ มั่งมีจะมีศัพท์ที่จะใช้ในการฟังมากกว่าเด็กที่มาจากบ้านที่มีฐานะยากจน และเมอร์ฟี ^{๑๕} ได้ศึกษาพบว่า เด็กชายมีความสามารถทางการฟังดีกว่าเด็กหญิง ซึ่งสอดคล้องกับผลการค้นคว้าของแคลเวย์ ^{๑๖} แคฟเฟรย์ ^{๑๗} นีโคล ^{๑๘} (๑๙๔๔) และคิง ^{๑๙} แคยฮอลโล ^{๒๐} พบว่า ความสามารถทางการฟัง ของเด็กชายและหญิงไม่แตกต่างกัน และขนาดของครอบครัวก็ไม่มีอิทธิพลต่อความสามารถทางการฟัง ของเด็ก

^{๑๔} Chayaniyayodhin, Seela, op. cit.

^{๑๕} Murphy, William Carl, op. cit.

^{๑๖} Calway, op. cit.

^{๑๗} Caffrey, op. cit.

^{๑๘} Nichols (citing) by King, W. H., "An Experimental Investigation into the Relative Merits of Listening and Reading Comprehension for Boys and Girls of Primary School Age," The British Journal of Educational Psychology, Vol. 29, Feb., 59. pp. 42 - 49.

^{๑๙} King, "An Experimental Investigation into the Relative Merits of Listening and Reading Comprehension for Boys and Girls of Primary School Age," The British Journal of Educational Psychology, Vol. 29, Feb., 59. pp. 42 - 49.

^{๒๐} Hollow, Sister Mary Kewins op. cit.

แฮมเบิลแมน^{๒๑} ได้ศึกษาเปรียบเทียบความสามารถทางการฟังของเด็กในชั้น ๔ และ ๖ พบว่า โดยทั่ว ๆ ไปแล้วความสามารถทางการฟังของเด็กชายและเด็กหญิงไม่แตกต่างกัน แต่เด็กชายมีความสามารถทางการฟังสูงกว่าเมื่อสิ่งที่ฟังนั้นยาก

เฮเบอร์แลนด์^{๒๒} ได้ศึกษาความสามารถทางการฟังของนักศึกษาชั้นปีที่ ๑ ชั้นวิทยาลัย เมื่อปีการศึกษา ๑๙๕๕ - ๑๙๕๖ โดยใช้แบบทดสอบความสามารถทางการฟัง ๓ แบบ คือ Brown-Carlson Listening Comprehension Test, Form A. M., Michigan State College Listening Test, Form III, และ Stephens College Test of Listening Comprehension Form A. แบ่งนักศึกษาที่ทำการศึกษออกเป็น ๒ กลุ่ม กลุ่มที่หนึ่ง ให้เรียนวิชาภาษาอังกฤษเป็นประจำ อีกกลุ่มหนึ่งให้เรียนเกี่ยวกับ การปรับปรุงความสามารถในการอ่าน พบว่า ในกลุ่มแรก ความสามารถทางการฟังของนักศึกษาชายและหญิงไม่แตกต่างกันจนถึงกับมีนัยสำคัญทางสถิติในแบบทดสอบ Brown-Carlson Listening Comprehension Test และ Stephens College Test of Listening Comprehension แต่สำหรับแบบทดสอบ Michigan State College Listening Test ชายมีความสามารถทางการฟังดีกว่าหญิงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น .๒๐ สำหรับกลุ่มที่สองในแบบทดสอบ Brown-Carlson หญิงมีความสามารถทางการฟังดีกว่าชายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น .๐๕ แต่ในแบบทดสอบอีกสองแบบ ความสามารถทางการฟังของชายและหญิง ไม่แตกต่างกัน

^{๒๑} Hambleman, "Comparison of Listening and Reading Comprehension Ability of Fourth and Sixth Grade Pupils," Doctor Thesis, School of Education, Indiana University, No. 7-8, 1956 - 57. p. 167.

^{๒๒} Haberland, op. cit.

เกี่ยวกับอายุ แคลฟเฟรย์^{๒๓} พบว่า มีความสัมพันธ์ระหว่างอายุกับความสามารถทางการฟังของเด็ก และจากผลการค้นคว้าของ แฮมเบิลแมน^{๒๔} ได้ทราบว่า ระยะเวลาไม่ทำให้ความสามารถทางการฟังและการอ่านของเด็กแตกต่างกัน

การวิจัยเกี่ยวกับความสามารถทางการอ่าน

เนื่องจากการอ่านมีความสำคัญต่อการดำเนินชีวิตของคนเรามาก ทั้งในด้านการเรียน การประกอบอาชีพ การหาความรู้ การพักผ่อนหย่อนใจ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในโรงเรียน การศึกษาวิชาการต่าง ๆ เช่น เลขคณิต สังคมศึกษา การเขียนสะกดคำ และอื่น ๆ ขึ้นอยู่กับความสามารถทางการอ่านของนักเรียนทั้งสิ้น^{๒๕} นักการศึกษาจึงสนใจที่จะศึกษาค้นคว้าเรื่องนี้กันมาก ถ้านับจำนวนเรื่องที่ทำการศึกษาเกี่ยวกับการอ่านมาตั้งแต่ต้นจนถึงปี ค.ศ. ๑๙๕๒ แล้ว แพรตต์^{๒๖} บอกว่า มีประมาณ ๓๐๐๐ เรื่องด้วยกัน แต่ที่น่ามากล่าวไว้ ณ ที่นี้ จะนำผลการวิจัยเฉพาะบางส่วนเท่านั้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งที่เกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถทางการอ่าน กับการฟัง การเขียนสะกดคำ และการแต่งความ และองค์ประกอบบางอย่างที่เกี่ยวข้องกับความสามารถทางการอ่าน เช่น เพศ อายุ และอาชีพของบิดามารดาของเด็ก เป็นต้น

^{๒๓} Caffrey, op. cit.

^{๒๔} Hampleman, op. cit.

^{๒๕} The World Book Encyclopedia, Vol. 15 pp. 151 - 160.

^{๒๖} Pratt, op. cit.

๑๕

ความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถทางการอ่าน กับการฟัง การเขียนสะกดคำ และการแต่งความ

✓ ไวน์บาร์ท และเบเลย์^{๒๓} ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถทางการอ่าน การฟัง
เชาว์ และผลสัมฤทธิ์ในการเรียนของนักศึกษาชั้นวิทยาลัย ๑๑๔ คน ผลปรากฏว่า ความสามารถทาง
การอ่าน การฟัง และเชาว์ มีความสัมพันธ์กันอย่างสูง และมีส่วนเกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ในการเรียนด้วย
แม้จะตัดตัวประกอบบางอย่างออกไปแล้วพิจารณาความสัมพันธ์ในแต่ละคู่ ก็ยังมีความสัมพันธ์กันอยู่

วอลด์แมน และทริกส์^{๒๔} ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของเด็กชั้น ๔, ๕, ๖ และ ๗
ในความจำเกี่ยวกับคำ ความสามารถทางการอ่านเพื่อความเข้าใจ และการเขียนสะกดคำ ผลปรากฏ
ว่า ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการจดจำคำ กับการเขียนสะกดคำมีถึง .๖๓ แต่ความสัมพันธ์
ระหว่างความสามารถทางการอ่านกับการเขียนสะกดคำมีน้อยมาก

องค์ประกอบทางเพศ อายุ และอาชีพของบิดามารดา เกี่ยวกับความสามารถทางการอ่าน

คาร์วิลโล^{๒๕} ได้ศึกษาถึงองค์ประกอบที่ทำให้เด็กมีความสามารถทางการอ่านไม่ดี ผลปรากฏ
ว่า

✓ ๑. สิ่งแวดล้อมทางบ้านมีความสำคัญอย่างมากต่อความสามารถทางการอ่านของเด็ก
โดยเฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้องกับทัศนคติของบิดามารดาที่มีต่อการอ่าน การยอมรับทางโรงเรียน ความรู้สึก
ภาคภูมิใจในความสำเร็จของเด็กเอง

^{๒๓} Vineyard, and Bailey, "Interrelationships of Reading Ability, Listening Skill, Intelligence and Scholastic Achievement," Journal of Developmental Reading, III (Spring) 1960) pp. 174 - 178.

^{๒๔} Waldman, and Triggs, "The Measurement of Word Attack Skills," Elementary English, 35 : pp. 459 - 463. November, 1958.

^{๒๕} Carrillo, "The Relation of Certain Environment and Developmental Factors to Reading Ability in Children," Dissertation Abstracts, Vol. 17, No. 6, 1957 p. 1251.

๒. ระยะก่อนคลอดและตอนคลอดก็มีความสำคัญเช่นกัน เท่าที่พบจากการวิจัย ทราบว่า เด็กที่อ่านไม่เก่งมักมีประวัติเกี่ยวกับ คลอดก่อนกำหนด ตัวเล็กมากในตอนเกิด และได้รับอันตรายตอนเกิด

๓. เด็กที่อ่านไม่เก่งโดยทั่ว ๆ ไปแล้ว คือเด็กผู้ชาย

✓ ไรเคน ^{๓๐} พบว่า คะแนนเฉลี่ยของการอ่านของเด็กอายุ ๘ ปี ของเด็กที่มาจากบ้านที่มีสภาพ ก็ จะสูงกว่าเด็กที่มาจากบ้านที่มีสภาพยากจน วัฒนธรรมภายในบ้านมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับ ความสามารถทางการอ่าน ในหมู่เด็กที่มาจากบ้านที่ยากจน และมีมาตรฐานการครองชีพต่ำ แต่มีความ สัมพันธ์น้อยในหมู่เด็กที่มาจากบ้านที่มีฐานะ

✓ มาร์มควิสต์ ^{๓๑} ได้ศึกษาสาเหตุที่ทำให้ความสามารถทางการอ่านของเด็กไม่ดี พบว่า การที่ เด็กมีความสามารถทางการอ่านไม่ดีขึ้นขึ้นอยู่กับ การได้รับอันตรายในขณะคลอด หรือคลอดยาก หรือเพราะ ความบกพร่องทางตา หรือมือ แต่สาเหตุต่อไปนี้ ดูเหมือนจะแยกให้เห็นได้เด่นชัด คือ

๑. สถิติปัญหา ความสามารถที่จะควบคุมจิตใจ ความมั่นคงทางอารมณ์และความเชื่อมั่น ในตนเอง

๒. ความสามารถในการเขียนสะกดคำ

๓. สถานภาพทางสังคมของบิดามารดา ระดับการศึกษาของบิดามารดา และจำนวน หนังสือที่บ้าน และ

๔. ประสิทธิภาพในการสอนของครูที่สอนเด็ก

^{๓๐} Riden, "The Effects of Environment on the Reading Ability of Eight - Year - Old Children," British Journal of Educational Psychology, Vol. 27, pp. 225 - 226, November, 1957.

^{๓๑} Malmquist, "Factors Related to Reading Disabilities in the First Grade of Elementary School," (citing) by Gray, William S., Summary of Reading Investigations, July 1, 1957 to June 30, 1958, "Journal of Educational Research, Vol. 52, Feb., 59. No. 6, p. 206.

การวิจัยเกี่ยวกับความสามารถทางการเขียนสะกดคำ

รองรัตน์ อิศรภักดี และ เทือก กุสุมา ณ อยุธยา กล่าวว่า "การสอนสะกดตัว เป็นสิ่งสำคัญ และจำเป็นในการวางรากฐานของการเขียน เด็ก ๆ จำเป็นต้องรู้จักสะกดตัวที่ถูกต้องก่อนที่จะเขียน เป็นเรื่องเป็นราวได้"^{๓๒} เพื่อให้เห็นความสำคัญของการเขียนสะกดคำ จะนำผลการวิจัยมากล่าวถึง ไว้ม่าง ดังนี้

ความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถทางการเขียนสะกดคำกับการฟัง การอ่านและการแต่งความ

เทาเซนต์^{๓๓} ได้อ้างถึงผลการวิจัยของ Educational Records Bureau ซึ่งศึกษา ความสัมพันธ์ระหว่างการเขียนสะกดคำ กับการอ่าน เพื่อความเข้าใจและคำศัพท์ของเด็กตั้งแต่ชั้น ๓ ถึงชั้น ๑๒ จากโรงเรียนต่าง ๆ กันในแต่ละชั้น ผลปรากฏดังตารางต่อไปนี้

ตาราง ๒. สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนจากการทดสอบการเขียนสะกดคำ การอ่าน และคำศัพท์ ตามผล การศึกษาของ Educational Records Bureau

ชั้น	จำนวนนักเรียน	สะกดคำ กับ การอ่าน r P.E.	สะกดคำ กับ คำศัพท์ r P.E.
III	200	.469 ± .037	.587 ± .037
IV	197	.679 ± .026	.674 ± .026
V	197	.609 ± .030	.601 ± .031
VI	209	.572 ± .031	.611 ± .029
VII	207	.565 ± .032	.591 ± .031
VIII	201	.502 ± .036	.580 ± .032
IX	214	.512 ± .034	.658 ± .026
X	214	.510 ± .034	.667 ± .025
XI	231	.461 ± .035	.647 ± .026
XII	190	.484 ± .038	.701 ± .025

^{๓๒} รองรัตน์ อิศรภักดี และ เทือก กุสุมา ณ อยุธยา ตำราวิชาชุดครูประกาศนียบัตรวิชาการศึกษา วิชาภาษาไทย ตอน ๑ วิธีสอนภาษาไทย หน้า ๑๔๔.

^{๓๓} Townsend, "An Investigation of Certain Relations with Reading and Academic Aptitude," Journal of Educ. Res. pp. 465 - 471.

จากการวาง ๒. นี้ คำนวณฐานของสหสัมพันธ์ระหว่างสะกดคำกับการอ่านเพื่อความเข้าใจ .๕๑๑ และระหว่างสะกดคำกับคำศัพท์ .๖๒๕ แสดงว่าโดยธรรมชาติแล้วความสามารถในการเขียนสะกดคำ มีความสัมพันธ์กับคำศัพท์มากกว่าสัมพันธ์กับการอ่านเพื่อความเข้าใจ

เกรย์ได้สรุปผลการค้นคว้าเกี่ยวกับการอ่านในปี ค.ศ. ๑๙๔๗ ถึง ๑๙๔๘ ไว้ว่า

จากการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการเขียนสะกดคำกับการอ่าน แสดงให้เห็นชัดว่ามีความสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด นักการศึกษาหลายคนรายงานว่า คนที่มีความสามารถทางการอ่านสูงจะมีความสามารถทางการเขียนสะกดคำสูงด้วย และในทางตรงกันข้าม คนที่มีความสามารถทางการอ่านไม่ดี ก็จะมีความสามารถทางการเขียนสะกดคำไม่ดีด้วย ^{๓๔}

ผลการสรุปของเกรย์ที่กล่าวไว้ข้างบนนี้สอดคล้องกับผลการค้นคว้าของ คอตเมเยอร์ ^{๓๕} ฮิลเดเรท ^{๓๖} และฮอร์น ^{๓๗}

มอร์ริสันและเพอร์รี่ ^{๓๘} (๑๙๕๔) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถทางการเขียนสะกดคำกับความสามารถทางการอ่านทั่ว ๆ ไป พบว่ามีสหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง .๓๕ ถึง .๔๕ รายเฉลี่ยของสหสัมพันธ์ .๓๕ รายละเอียดของสหสัมพันธ์แสดงไว้ในตาราง ๓.

^{๓๔} Gray, William S., "Summary of Reading Investigations July 1, 1947 to June 30, 1948," Journal of Educational Research, 42:403, Feb., 1949.

^{๓๕} Kottmeyer, William, "Handbook for Remedial Reading" (citing) by Gray, William S., op. cit.

^{๓๖} Hildreth, Gertrude, "Teaching Spelling," A Guide to Basic Principles and Practices, p. 29.

^{๓๗} Horn, Ernest, "Spelling," In Encyclopedia of Educational Research, pp. 1247 - 64.

^{๓๘} Morrison, Ida E., and Perry Ida F., "Spelling and Reading Relationship with Incidence of Retardation and Acceleration," Journal of Educational Research, 52 : 222 - 227, February, 1959.

ตาราง ๓. สหสัมพันธ์ระหว่างการเขียนสะกดคำกับการอ่านทั่ว ๆ ไปของนักเรียนชั้น ๓ ถึง ชั้น ๔
ตามผลการค้นคว้าของมอริสันและเพอร์

ชั้น	จำนวนนักเรียน	พิสัยสหสัมพันธ์				สหสัมพันธ์ระดับชั้น
		r ค่าสุด	P.E.	r สูงสุด	P.E.	
III	163	.73	.06	.90	.01	.85
IV	177	.61	.07	.84	.04	.75
V	158	.73	.06	.93	.02	.83
VI	141	.64	.08	.85	.04	.78
VII	202	.66	.06	.86	.03	.77
VIII	166	.56	.09	.87	.03	.75
รวม	1007	เฉลี่ย*				.79

* คำนวณจากข้อมูลดิบ

องค์ประกอบทางเพศ อายุ และอาชีพของบิดามารดาเกี่ยวกับความสามารถทางการเขียนสะกดคำ

กองการวิจัย กรมวิชาการ^{๓๕} ได้ทำการทดสอบความรู้ภาษาไทยของนักเรียนที่เรียนจบชั้น
ประถมศึกษาปีที่ ๔ ในจังหวัดภูเก็ต นักเรียนที่ทดสอบ ๑๕๐ คน เป็นชาย ๑๐๐ คน หญิง ๕๐ คน อายุเฉลี่ย
ของนักเรียนชาย ๑๑.๕ ปี อายุเฉลี่ยของนักเรียนหญิง ๑๑.๔ ปี ใช้แบบทดสอบ ๕ แบบ คือ การสะกด
จากหนังสือ การเลือกคำที่สะกดผิด คำที่มีความหมายเหมือนกัน คำที่มีความหมายตรงกันข้าม และให้
เติมคำลงในช่องว่าง สรุปผลได้ดังนี้ :-

^{๓๕} กองการวิจัย กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ "การทดสอบความรู้ทางภาษาไทย
ของนักเรียนในจังหวัดภูเก็ตที่เรียนจบชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔" การวิจัยทางการศึกษา ๔ : ๑ - ๑๔.

มกราคม ๒๕๐๕.

๑. พัฒนาการทางภาษาของเด็กหญิงสูงกว่าเด็กชาย

๒. กลุ่มตัวอย่างนักเรียนชายมีลักษณะเป็นวิวิธพันธ์ (Heterogeneous) มากกว่ากลุ่มตัวอย่างนักเรียนหญิง

กองการวิจัย กรมวิชาการ^{๔๐} ได้ทำการทดสอบความรู้ภาษาไทยของเด็กที่เรียนจบชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ ที่จังหวัดสุราษฎร์ธานี โดยมีความมุ่งหมายที่จะเปรียบเทียบพัฒนาการทางภาษาระหว่างเด็กหญิงกับเด็กชาย ระหว่างกลุ่มอายุต่าง ๆ และระหว่างเด็กที่เรียนโรงเรียนราษฎร์กับโรงเรียนประชาบาล ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้ :-

๑. ความรู้ภาษาไทยของเด็กในค่านอื่น ๆ พอใช้ได้ แต่ในการเขียนสะกดคำยังค่อนข้างน้อย

๒. พัฒนาการทางภาษาของเด็กหญิงสูงกว่าของเด็กชาย ผลอันนี้ตรงกับที่กองการวิจัยได้ทำการทดสอบที่จังหวัดภูเก็ต เมื่อ พ.ศ. ๒๕๐๔ และตรงกับผลที่ได้มีผู้ทำการค้นคว้าในต่างประเทศ

๓. เด็กในกลุ่มอายุ ๑๐ - ๑๑ ปี มีพัฒนาการทางภาษาสูงกว่าเด็กในกลุ่มอายุ ๑๒ ถึง ๑๓ ปี ทั้งเด็กหญิงและเด็กชาย แต่ในกลุ่มเด็กหญิงเห็นได้ชัดกว่าในกลุ่มเด็กชาย

การวิจัยเกี่ยวกับความสามารถทางการแต่งความ

การวิจัยเกี่ยวกับการแต่งความ ส่วนใหญ่เป็นการวิจัยเกี่ยวกับวิธีการที่จะวัดความสามารถทางการแต่งความให้ได้อย่างเที่ยงตรง ปราศจากความลำเอียงหรือจะพูดให้ง่ายเข้า ก็คือส่วนใหญ่แล้วนักศึกษามุ่งที่จะหาวิธีการที่ดีที่สุดที่จะวัดความสามารถทางการแต่งความนั่นเอง แอนเดอร์สัน^{๔๑} ได้กล่าวไว้ในบทนำในการวิจัยเกี่ยวกับการวัดความสามารถทางการแต่งความไว้ว่า

^{๔๐} กองการวิจัย กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ "การทดสอบความรู้ทางภาษาไทยของนักเรียนที่เรียนจบชั้นประถมปีที่ ๔ ที่จังหวัดสุราษฎร์ธานี" การวิจัยทางการศึกษา ๑๐ : ๑ - ๒๔ กันยายน ๒๕๐๔.

^{๔๑} Anderson, C. C., "The New Step Essay Test As a Measure of Composition Ability," Educational and Psychological Measurement, Vol. 20, No. 1, 1960. p. 65.

นับตั้งแต่ เอ็ดเวอร์ ได้เขียนบทความเกี่ยวกับการวัดความสามารถทางการแต่งความ เมื่อปี ค.ศ. ๑๘๘๘ และ ค.ศ. ๑๘๙๐ เป็นต้นมา ได้มีผู้พยายามค้นคว้าหาหลักฐานต่าง ๆ เพื่อเป็นข้ออ้างถึงความบกพร่องในวิธีการที่จะให้คะแนนแต่งความ แต่ในขณะเดียวกันนั้นก็มีนักการศึกษาอีกฝ่ายหนึ่งพยายามที่จะค้นคว้าวิธีการที่ดีที่สุด เพื่อวัดความสามารถทางการแต่งความ

ผู้เขียนจึงมีความสนใจอย่างยิ่งที่จะศึกษาดูการวิจัยเกี่ยวกับการให้คะแนนแต่งความ และจะได้นำมากล่าวถึงในที่นี้เป็นส่วนใหญ่ด้วย

ส่วนการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถทางการแต่งความ กับทักษะทางภาษาคำอื่น ๆ ตลอดจนการศึกษาเกี่ยวกับองค์ประกอบทาง เพศ อายุ และอาชีพของบิดามารดาที่เกี่ยวข้องกับความสามารถทางการแต่งความ เท่าที่ผู้เขียนค้นพบมีดังต่อไปนี้

ความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถทางการแต่งความกับการฟัง การอ่านและการเขียนสะกดคำ

คุนฮาร์ต และโอลเซน^{๔๒} ได้นำคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบมาตรฐาน เกรก และคะแนนเขาวัวไปสัมพันธ์กับคะแนนแต่งความ เพื่อนำไปเป็นหลักในการทำนายความสำเร็จในการแต่งความของเด็ก ในการศึกษาของเขาแบ่งนักเรียนออกเป็นสองกลุ่ม กลุ่มที่หนึ่งตัวแปรที่นำมาเกี่ยวข้องมี English A Grades High School Intelligence Score (group test) และ High School Senior English twelve Grade เมื่อนำไปหาความสัมพันธ์กับคะแนนแต่งความแล้ว ผลปรากฏว่า สหสัมพันธ์ระหว่าง English A grade กับ แต่งความ $+ .๓๐๓$ กับคะแนนเขาวัว $- .๐๕๒$ และกับ High School Senior English twelve Grade $+ .๓๐๖$ สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ Multiple Correlation (R) เท่ากับ $.๔๐๘$

อีกกลุ่มหนึ่งได้แยกนักเรียนมาศึกษาเป็นพิเศษจากกลุ่มที่หนึ่ง ๕๐ คน โดยได้เพิ่มตัวแปรขึ้นอีก ๒ อย่าง คือ คะแนนรวมจากแบบทดสอบ Cooperative English Test และคะแนนจาก

^{๔๒} Kunhart, William E., and Olsen, Lionel R., "An Analysis of Test Scores and Grades for Predicting Success of College Students in English Composition," Journal of Educational Research, Vol. 53, Oct., 1959.

American Council of Educational Psychological Test Linguistic Score ๓๓
ปรากฏว่า ความสามารถทางการแต่งความกับ English A grade มีสหสัมพันธ์ +.๓๓๓ กับคะแนน
เชาวน์ +.๒๕๐ กับ High School Senior English twelve grade +.๒๗๗ กับ Cooperative
English Test Total Score +.๓๐๗ และกับ American Council of Educational Psy-
chological Test +.๓๓๔ สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบ Multiple Correlation (R) เท่ากับ
.๕๓๑

เพพเพิร์ด และวอโรว์^{๕๓} ได้ทำคะแนนแต่งความไปหาสหสัมพันธ์กับคะแนนจากข้อสอบทางภาษา
พบว่ามีความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนแต่งความกับกลไกของการแสดงออก (Mechanics of Expression)
.๒๗ กับ Effectiveness of Expression .๓๕ กับผลรวมของ Mechanics และ Effectiveness
.๓๒ กับคำศัพท์ (Reading Vocabulary) .๓๐ กับความเร็วในการอ่าน (Reading Speed)
.๒๗ กับคำอ่านเพื่อความเข้าใจ .๓๖ กับคำอ่านทั้งหมด (Total Reading) .๓๑ และกับคะแนน
รวมภาษาอังกฤษ (Total English) .๓๕

องค์ประกอบทางเพศ อายุ และอาชีพของบิดามารดากับความสามารถทางการแต่งความ

วิลสัน^{๕๔} ได้ศึกษาองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อภาษาเขียนของเด็กชั้น ๓ พบว่า

๑. ถ้าสอนให้เด็กเขียนด้วยมือซ้ายจะช่วยเพิ่มความสามารถทางการเขียนของเด็ก

มากขึ้น

๒. ระยะเวลาที่ใช้สอนบทเรียนภาษา มีอิทธิพลต่อความสามารถทางการเขียนของเด็ก
ถ้าใช้เวลาสอนนาน และหักให้เด็กเขียนซ้ำแล้ว เด็กจะมีความสามารถทางการเขียนเพิ่มขึ้น

^{๕๓} Peppard, Paulas Laforge and Votow, David F., "Objective Methods of
Detecting Needs for Remedial Work in Writing," Journal of Educational Re-
search, Vol. 49, No. 51 - 9, Sept. 1955 - May 1956 (March 1956) pp. 536 - 541.

^{๕๔} Wilson, Louis Ada, "A Study of Some Influencing Factors Upon and
The Nature of Young Children's Written Language," The Journal of Experimental
Education, Vol. 31, No. 4 Summer 1963, pp. 371 - 375.

๓. จำนวนของภาษาเขียนมีความสัมพันธ์กับสติปัญญาของเด็ก เด็กที่มีสติปัญญาสูงจะเขียน
ไ้มาก

๔. อายุกับความสามารถในการใช้ภาษา โดยทั่วไปแล้วมีความสัมพันธ์กันในทางลบ

การวิจัยเกี่ยวกับการให้คะแนนแห่งความ

แมคคาร์นีย์ “ ได้สร้างข้อทดสอบแบบปรนัย เพื่อวัดความสามารถทางการแต่งความของนักศึกษา
ชั้นปีที่ ๑ ชั้นวิทยาลัย ใช้เครื่องจักรกลสำหรับให้คะแนนโดยอาศัยหลักเกณฑ์ของครูที่สอน ๑๒ คน เป็นผู้
จัดทำขึ้น ในการศึกษาของเขา เขาค้นข้อสมมุติฐานไว้ว่า “เนื่องจากการให้คะแนนความสามารถทาง
การเขียนยังไม่มีวิธีการโดยตรงที่จะวัดอย่างปรนัย ดังนั้นถ้าผลที่ได้จากการให้คะแนนในแบบที่จะทำการ
ศึกษานี้ได้ผลดีแล้ว ก็ควรจะมีสหสัมพันธ์สูงกับความรู้ในด้านไวยากรณ์ การใช้ภาษา โครงสร้างของภาษา
คำศัพท์ และความสามารถทางการอ่านเพื่อความเข้าใจ” ผลปรากฏว่า การให้คะแนนความสามารถ
ทางการเขียนโดยใช้วิธีการสร้างแบบทดสอบความสามารถทางการเขียนแบบปรนัย และให้ครูผู้สอน
๑๒ คน เป็นผู้สร้างหลักเกณฑ์ในการให้คะแนนนี้ ได้ผลเป็นที่น่าพอใจ พร้อมกันนั้น เขาได้ให้ข้อเสนอแนะ
ไว้ว่า “ถ้าหากเราใช้จำนวนครูเพิ่มขึ้นและปรับปรุงข้อสอบที่มีค่าความเชื่อมั่นกันต่ำเสียใหม่แล้ว เข้าใจ
ว่าวิธีการให้คะแนนความสามารถทางการเขียนในลักษณะเช่นนี้จะให้ผลดียิ่งขึ้น”

เกรวิส “ ได้ทดลองให้นักเรียนชั้นมัธยมให้คะแนนแห่งความของตนเอง จุดมุ่งหมายในการ
ศึกษาของเขามี ๒ ประการ คือ

๑. เพื่อพิจารณาว่า เด็กสามารถที่จะให้คะแนนแห่งความของตนเองโดยการนำแต่งความ
ที่เด็กเขียนขึ้นไปเทียบกับแต่งความมาตรฐานในเรื่องเดียวกันได้กี่เพียงใด

๔๕
McCartney, William A., "The Development of An Objective Instrument
for Measuring the Writing Ability of College Freshmen," Dissertation Abstracts,
1963, Vol. 23 p. 2375.

๔๖
Davis, Robert Elmer, "An Experimental Study of High School Students
Grading Their Own Essays," Dissertation Abstracts, 1963, Vol. 23 pp. 2442 -
2443.

๒. เพื่อพิจารณาถึงความเปลี่ยนแปลงของความสามารถทางการแก้ความ จากการใช้
คะแนนความตนเอง

ผลปรากฏดังต่อไปนี้ :-

๑. เด็กที่ไอ้คะแนนตั้งแต่ ๗๒ เปอร์เซนต์ขึ้นไป สามารถที่จะปรับปรุงความสามารถ
ทางการเขียนแก้ความของตนเองได้

๒. สำหรับเด็กที่ไอ้คะแนนต่ำกว่า ๗๒ เปอร์เซนต์ไป ไม่สามารถที่จะปรับปรุงความสามารถ
ทางการแก้ความของตนเองได้ และดูเหมือนว่าความสามารถจะลดลงเล็กน้อย

๓. เด็กสามารถที่จะปรับปรุงความรู้ของตนเองได้ในด้านไวยากรณ์และเครื่องหมายวรรค-
ตอน ส่วนในด้านการสะกดคำ การเลือกใช้คำไม่ดีขึ้นและดูเหมือนว่าความสามารถในการเลือกใช้คำของ

๔. เด็กสามารถที่จะให้คะแนนแก้ความของตนเองได้ เพราะเมื่อนำคะแนนที่เด็กให้
ไปหาสหสัมพันธ์กับคะแนนที่ผู้เชี่ยวชาญให้สหสัมพันธ์กันถึง ๘๐

๕. เด็กที่ไอ้คะแนนแก้ความสูง จะให้คะแนนแก้ความแก่ตนเองถูกต้องแน่นอนกว่าเด็ก
ที่ไอ้คะแนนต่ำ

แอนเดอร์สัน ^{๔๗} ได้กล่าวไว้ในหน้าในการทดลองใช้แบบทดสอบความสามารถทางการแก้ความ
ชื่อ The New Step Essay Test เพื่อทดสอบความสามารถทางการแก้ความของเด็กชั้น ๔ และศึกษา
วิธีการให้คะแนนแก้ความว่า

... การให้คะแนนแก้ความที่ไม่ค่อยมีความเที่ยงตรง และไม่น่าเชื่อถือนั้น เป็นเพราะผู้ให้
คะแนนมีความเห็นไม่สอดคล้องกันในหลักเกณฑ์การให้คะแนน ยกตัวอย่างให้เห็นได้ง่าย ๆ เช่น
คำว่า "ดี" ที่เรานิยามเป็นหลักในการให้คะแนนแก้ความนั้น เป็นคำที่รวมเอาลักษณะต่าง ๆ
ของความสามารถของเด็กทางการแก้ความไว้มาก เช่น ความน่าสนใจของเรื่อง ลักษณะแนว
คิดที่ชัดเจนของเรื่อง สุนทรียภาพทางภาษา การระบายความรู้สึกอย่างประณีต ตลอดจนเนื้อหา
ที่แท้ สิ่งเหล่านี้เองที่ทำให้การให้คะแนนแก้ความเชื่อถือไม่ได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งถ้าผู้ให้

^{๔๗} Anderson, C. C., op. cit.

คะแนนแห่งความ มีความคิดรวบยอด (Concept) เกี่ยวกับความสามารถแตกต่างกัน คะแนนแห่งความที่ได้ออกมายังเชื่อถือไม่ได้ แต่อย่างไรก็ดี วิธีการสร้างหลักเกณฑ์จากลักษณะของแห่งความที่ดี แล้วให้คะแนนตามหลักเกณฑ์นั้น ก็ยังเป็นวิธีการที่ดีอยู่

มอริสันและเวอร์นอน ^{๔๘} (๑๙๔๑) และวาเลนไทน์ ^{๔๙} มีความเห็นสอดคล้องกันว่า "หลักเกณฑ์ที่เที่ยงตรง ไม่แน่นอนพอที่จะทำให้ค่าความเชื่อมั่นสูงควย"

ฮาร์ตอก และโรดส์ ^{๕๐} (๑๙๓๖) เชื่อว่า วิธีการให้คะแนนแห่งความอย่างอุดมคตินั้น ก็คือการให้คะแนนโดยใช้คนหลาย ๆ คนเป็นผู้ให้ แต่วิธีการเช่นนี้ไม่เหมาะสำหรับการที่จะหาความสัมพันธ์ความเชื่อมั่นแบบ Internal Consistency

แอนเดอร์สัน ^{๕๑} ได้ให้ข้อสังเกตเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของการให้คะแนนแห่งความว่ามีสาเหตุ ๔ ประการ ที่จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงนั้น คือ

๑. ความคลาดเคลื่อนของตัวแบบทดสอบเอง (Test error) หมายถึงว่า แบบทดสอบนั้นไม่สามารถที่จะเป็นตัวแทนของหัวข้อเรื่องที่จะให้แก่งทั้งหมดได้ เป็นเหตุให้เด็กเขียนแห่งความได้ไม่ดี ความสำเร็จที่เด็กได้รับจากการแห่งความเรื่องหนึ่ง ไม่จำเป็นเสมอไปว่า เด็กนั้นจะเก่งในการแห่งความ และปัญหาที่จะให้คะแนนแห่งความอย่างไรนั้น เป็นเพียงส่วนหนึ่งของปัญหาที่จะวัดความสามารถทางการแห่งความของเด็กได้อย่างไรเท่านั้น

๒. ความไม่คงที่หรือไม่แน่นอนของโอกาสที่จะแห่งความ

๓. ความไม่แน่นอนระหว่างผู้ให้คะแนน และ

^{๔๘} Morrison, P. H., and Vernon, P. E., "A New Method of Marking English Composition," Brit. Journ. of Educ. Psychol. Vol. 11 (1941) pp. 109 - 119. (citing) by Anderson C. C., op. cit.

^{๔๙} Valentine (citing) by Anderson, C. C., op. cit.

^{๕๐} Hartog and Rhodes (citing) by Anderson C. C., op. cit.

^{๕๑} Anderson C. C., op. cit.

๔. ความไม่แน่นอนในโอกาสที่จะให้คะแนนแก่ความ

จากข้อสังเกตดังกล่าวนี้ แอนเคอร์สัน ได้ใช้แบบทดสอบแก่ความ ชื่อ STEP Essay Test Form A and B for Level 3 ทดสอบเด็กชั้น ๔ จำนวน ๕๕ คน เด็กเหล่านี้มีคะแนนเขาวรรณเฉลี่ย ๑๐๐ คะแนนเป็นงบประมาณมาตรฐาน ๑๐ Form A ทดสอบก่อนเข้า Form B ทดสอบก่อนเข้า ทำการทดสอบ ๔ ครั้ง ทดสอบห่างกันครั้งละหนึ่งสัปดาห์ เด็กแต่ละคนจึงได้เขียนแต่งความ ๔ ครั้ง ที่กระดาษคำตอบที่เด็กใช้เขียนแต่งความใช้รหัสแทนตัวเด็ก ไม่ให้เขียนชื่อ ใช้คนตรวจให้คะแนน ๓ คน ผู้ตรวจแต่ละคนได้รับการฝึกการให้คะแนนเป็นอย่างดี การให้คะแนนแบ่งเป็นคะแนนคุณภาพแห่งความคิด (quality of thought) ๕๐ % แบบของการแต่ง (Style) ๓๐ % และกลไกของโครงสร้างของประโยค (Mechanical Aspect of Sentence Structure) ๒๐ % ผลปรากฏว่า

๑. ค่า Interaction ระหว่างผู้ตรวจกับโอกาสในการให้คะแนน มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น .๐๐ เป็นหลักฐานที่อ้างได้ว่า มาตรฐานของการให้คะแนนนั้นเปลี่ยนแปลงไปตามโอกาสในการให้คะแนน การเลือกผู้ตรวจที่มีลักษณะอย่างเดียวกัน หรือคล้ายคลึงกัน (Homogeneous) อาจช่วยแก้ไขปัญหานี้ได้

๒. เกี่ยวกับโอกาสในการใช้แบบทดสอบ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น .๐๐ แสดงว่าโอกาสในการแต่งความที่แตกต่างกันไป ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในการให้คะแนนแก่ความด้วย

๓. และระหว่างแบบทดสอบเองก็มีนัยสำคัญทางสถิติแสดงว่า ตัวแบบทดสอบเองที่ไม่สามารถเป็นตัวแทนของกันและกันได้นั้น ทำให้การให้คะแนนแก่ความไม่แน่นอนไปด้วย

๔. ค่า F ระหว่างผู้ให้คะแนนมีนัยสำคัญทางสถิติแสดงว่า แม้จะใช้วิธีการอย่างปรนัยเพียงใดก็ตาม โอกาสที่จะให้คะแนนแตกต่างกันก็ยังมีอยู่

ค่าความเชื่อมั่นในการให้คะแนนแบบนี้มีเพียง .๔๕๐ นับว่าเป็นค่าที่ต่ำ

เทเลอร์^{๕๒} ได้ทดลองให้เด็กเขียนแต่งความโดยให้มีการเตรียมตัวล่วงหน้าก่อน กับไม่ต้องการเตรียมตัว เรื่องที่ให้แต่งมีลักษณะคล้ายกันมาก คือ เรื่อง "I Broke : How it happened :

^{๕๒} Taylor, Philip H., "The English Composition in the Junior School Prepared or Unprepared ?" Educational Research, Vol. 5, No. 1 November, 1962. pp. 57 - 62.

Before and After" และ "My Accident : How it happened : Before and After" เรื่องแรกให้แต่งโดยไม่ต้องเตรียมตัวเรื่องหลังให้แต่งโดยมีการเตรียมตัวก่อน ให้เวลาในการแต่งเรื่องละ ๓๐ นาที การให้คะแนนให้ครูตรวจ ๔ คน เป็นชาย ๒ คน หญิง ๒ คน ครูที่ตรวจแต่งความนี้ตลอดระยะเวลาที่ตรวจให้คะแนนอยู่ ไม่มีการติดต่อกันเลยทั้งครูและนักเรียน ใช้หลักเกณฑ์ในการตรวจตามหลักของไวส์แมน (๑๙๔๔) ซึ่งมี ๓ ประการ คือ พิจารณาถึงแนวคิดของเด็ก (Originality) ความสามารถทางการเขียนแต่งเกี่ยวกับความคิดที่สลับซับซ้อน และความสามารถที่จะเขียนแต่งความให้มีความหมายพอที่จะทำให้ผู้อ่านมองเห็นความสำคัญแห่งเรื่องที่เขียนนั้น ปรากฏผลดังนี้ :-

๑. การให้คะแนน จากการศึกษานี้ ค่าระดับความเชื่อมั่นของการให้คะแนนมีถึง + .๗ ซึ่งตรงตามที่ไวส์แมน (๑๙๔๔) ได้เสนอแนะไว้ การให้คะแนนแต่งความที่เด็กเขียนโดยไม่มีการเตรียมตัวล่วงหน้ามาก่อนสอดคล้องกันมากกว่าที่เด็กเตรียมตัวล่วงหน้ามาก่อน ครูผู้ชายให้คะแนนต่ำกว่าครูหญิงบ้างเล็กน้อย คือต่ำกว่าประมาณ .๕ คะแนน

๒. คะแนนเฉลี่ยของเด็กชายสูงกว่าของเด็กหญิงเล็กน้อยทั้ง ๒ แบบ แต่ความแตกต่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

๓. การเตรียมตัวเด็กก่อนจะช่วยให้เด็กแต่งความได้ดีขึ้น แต่ก็ขึ้นอยู่กับความสามารถในการสอนของครู และความแตกต่างของเด็กแต่ละคน

เพพเพิร์ดและไวทว^{๕๕} ได้กล่าวสรุปจากผลการวิจัยของเขาเกี่ยวกับการให้คะแนนแต่งความว่า

วิธีการให้คะแนนแต่งความแบบประมาณค่า (Composition rating) แม้จะเป็นวิธีการที่ไถ่ผลบ้าง แต่ไม่สะดวกต่อการปฏิบัติ เพราะต้องเสียเวลาและงานหนักมาก ทั้งให้ผลไม่เที่ยงตรง (valid) ด้วย วิธีการที่เหมาะสมที่จะวัดความสามารถในการเขียนของเด็ก คือการวัดโดยอาศัยแบบทดสอบมาตรฐานทางภาษา เพราะในแบบทดสอบมาตรฐานมีบางส่วนที่วัดความสามารถในการเขียนของเด็กด้วย

^{๕๕} Peppard, Paular Laforge and Votow, David F., "Objective Methods of Detecting Needs of Remedial Work in Writing," Journal of Educational Research, 41 : 536 - 541, September 1955 - May 1956.

ยัง ^{๕๕} ได้ศึกษาวิธีการให้คะแนนแก่ความ ได้เสนอแนะวิธีการให้คะแนนไว้ดังนี้ :-

๑. ในขั้นแรก ควรจัดแบ่งกระดาษแก่ความของเด็กออกเป็นกอง ๆ แยกตามเพศ และเรื่องที่เด็กแต่ง ทั้งนี้เพื่อความสะดวกในการตรวจ ผลสรุปข้อนี้ตรงกับข้อเสนอแนะของ ฟินเลย์สัน ^{๕๖} (๑๙๕๑)

๒. ขั้นที่สอง ให้ผู้ตรวจพิจารณาจัดแบ่งอันดับของแต่งความในแต่ละกองออกเป็นส่วน ๆ เรียงจากที่แต่งดีที่สุดจนถึงแต่งไม่ดี

๓. การให้คะแนน ควรใช้ตารางที่จัดเตรียมไว้แล้ว ซึ่งตารางนี้มีคะแนนเฉลี่ยที่จะให้ แก่เด็ก ๑๐๐ คะแนน คะแนนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ๑๕ คะแนน โดยวิธีการนี้คะแนนที่เด็กได้รับจะยุติธรรม ยิ่งขึ้น

๔. การพิจารณาให้คะแนน ให้ใช้หลักเกณฑ์ของไวส์แมน ซึ่งมีดังนี้

ก. พิจารณาถึงการใช้คำศัพท์ รูปประโยค ความแจ่มชัด และการจัดระเบียบ ของความคิด

ข. ความสมบูรณ์ของแนวคิด ความสามารถในการสร้างแนวคิดด้วยตนเอง และจินตนาการ

ค. การเขียนสะกดคำ เครื่องหมายวรรคตอน และการใช้หลักไวยากรณ์

ง. ดायมือที่เขียน และลักษณะทั่ว ๆ ไปของลายมือ

๕. การให้คะแนน ผู้ตรวจต้องให้คะแนนบนกระดาษที่แยกต่างหากจากกระดาษที่เด็ก เขียนแต่งความ และให้คะแนนในแต่ละกองเรียงจากเด็กที่แต่งความดีที่สุดลงไปตามลำดับ

๖. ให้พิจารณาการให้คะแนนแก่เด็กที่มีอายุแตกต่างกันไป โดยใช้ตารางต่อไปนี้

^{๕๕} Young, D., "Examining Essays for Eleven Plus Classification," The British Journal of Educational Psychology, Vol. 32, Nov., 1962. pp. 267 - 274.

^{๕๖} Finlayson, D. S., (1951) "The Reliability of Marking Essays," British Journal of Educational Psychology, Vol. 21, pp. 126 - 134 (citing by Young D., Ibid.

ตาราง ๔. การให้คะแนนแก่ความตามอายุ (Age Allowance)

จำนวนเดือนที่อ่อนกว่าอายุเฉลี่ย (Months younger than average)	อายุเฉลี่ย (Average for age)	จำนวนเดือนที่สูงกว่าอายุเฉลี่ย (Months older than average)
๖ ๕ ๔ ๓ ๒ ๑	—	๑ ๒ ๓ ๔ ๕ ๖
+๓ +๓ +๒ +๒ +๑ +๑	๐	-๑ -๑ -๒ -๒ -๓ -๓
คะแนนที่ให้ (Correction for age)		

๓. เพื่อช่วยให้การตรวจให้คะแนนสะดวกและง่ายยิ่งขึ้น ควรจะแบ่งกระดาษคำตอบออก
มาก ๆ กอง และให้ผู้ตรวจหลายคน เช่น ถ้ามีกระดาษคำตอบ ๒๐๐๐ ชุด อาจให้ผู้ตรวจ ๓๐ คน
เป็นต้น

นอกจากการให้คะแนนโดยวิธีการของ ยัง ให้ค่าความเชื่อมั่น .๘๘

เวอร์นอน ^{๕๓} (๑๙๕๓) เสนอแนะไว้ว่า "เพื่อที่จะให้การให้คะแนนแก่ความมีระดับความเชื่อ
มั่นสูง อย่างน้อยที่สุด ควรจะให้เด็กแต่ละคนเขียนแต่งความ ๓ ชุด และผู้ตรวจก็ต้องตรวจแต่งความ
ชุดละ ๓ ครั้ง"

นอกจากนี้ ยัง ^{๕๔} เวอร์นอนและมิลลิแกน ^{๕๕} (๑๙๕๔) พบว่า สาเหตุที่ทำให้การให้คะแนน
แตกต่างกันนั้น เนื่องมาจากความแตกต่างในเรื่องลักษณะของแต่งความที่เด็กเขียนด้วย

^{๕๓} Vernon, P. E., (1957) (citing) by Young, D., op. cit., p. 267.

^{๕๔} Young, D., op. cit.

^{๕๕} Vernon, P. E., and Millican, G. D. (1954) "A Further Study of the
Reliability of English Essays," British Journal Statistic Psychology 7,
pp. 65 - 74 (citing) by Young, D., op. cit.

กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ได้ออกระเบียบสำหรับการวัดผลการแต่งความ ไว้ดังนี้

รายการที่ของการวัดผล ควรวัด

๑. ความสามารถในการถ่ายทอดเรื่องราวให้ผู้อื่นเข้าใจ
๒. ความสามารถและความเข้าใจในการใช้ถ้อยคำ สำนวน ภาษาที่ถูกต้องสละสลวยทั้งการเขียน และการพูด
๓. ความสามารถในการเขียนและเล่าเรื่องจากภาพ จากของจริง จากประสบการณ์ ความคิด และความรู้สึก
๔. เขียนขยายความจากหัวข้อที่กำหนดให้
๕. ความคิดสร้างสรรค์ในทางภาษา
๖. ความสามารถในการบันทึกประจำวัน
๗. ความรู้ในเรื่องการ เขียนจดหมาย
๘. ความสามารถในการ เขียนจดหมายติดก๊อและโต้ตอบ
๙. ความสามารถย่อเรื่องที่อ่านหรือฟัง และ
๑๐. บันทึกย่อเกี่ยวกับวิชาที่เรียนมา

สำหรับการวินิจฉัยให้คะแนนนั้น สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ และ ๔ ถ้าคะแนนเต็ม ๑๐ คะแนน แยกเป็นคะแนนความสามารถในการใช้ภาษา ๓ คะแนน และการเรียบเรียงใจเรื่องราว หรือ ทรงตามหัวข้อ ๗ คะแนน ๒๐

กรมการฝึกหัดครู กระทรวงศึกษาธิการ ^{๒๐} ได้ให้หลักในการตรวจให้คะแนนแต่งความไว้ว่า จะต้องคำนึงถึง

๑. ความสามารถในการเขียนตัวอักษร
๒. ความสามารถในการเขียนสะกดตัว

^{๒๐} กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ วิธีวัดผลและการให้คะแนนตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ ว่าด้วยการวัดผลการศึกษาชั้นประถมศึกษาตอนปลาย พ.ศ. ๒๕๐๔ หน้า ๔ - ๕.

^{๒๑} กรมการฝึกหัดครู กระทรวงศึกษาธิการ เอกสารการนิเทศการศึกษา ฉบับที่ ๔๓ หน้า ๑๐๖.

คนอ่านได้

๓. ความสามารถเรียงลำดับคำให้เป็นประโยคที่จะอ่านเข้าใจ
๔. ความสามารถเรียงลำดับประโยคที่จะให้เป็นเนื้อเรื่องติดต่อกันตามเนื้อความที่จะให้
๕. เนื้อความที่เขียนว่าได้เรื่องไคราวและมีประโยชน์เพียงใด

การสร้างแบบทดสอบและแบบสอบถาม

แบบทดสอบและแบบสอบถามที่ผู้เขียนสร้างขึ้นเพื่อใช้ในการรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย แบบทดสอบความสามารถทางการฟัง แบบทดสอบความสามารถทางการเขียนสะกดคำ แบบทดสอบความสามารถทางการแต่งความ และแบบสอบถามส่วนบุคคล สำหรับแบบทดสอบความสามารถทางการอ่าน ผู้เขียนขออนุญาตให้แบบทดสอบการอ่านที่สร้างขึ้น โดยอาจารย์สมนึก คำอุไร อาจารย์ประจำสถาบันระหว่างชาติสำหรับการค้นคว้าวิจัย เรื่อง เด็ก วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร ในการสร้างแบบทดสอบและแบบสอบถามส่วนบุคคล มีวิธีดำเนินการดังต่อไปนี้

การสร้างแบบทดสอบความสามารถทางการฟัง

ก. การศึกษาลักษณะในการสร้างแบบทดสอบความสามารถทางการฟัง

ในการสร้างแบบทดสอบความสามารถทางการฟัง ผู้เขียนได้ใช้หลักการของบุคคลทั้งค่อไปนี้ เป็นแนวทางในการสร้าง คือ

บราวน์^{*} ได้ให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการวัดความสามารถทางการฟังไว้ว่า การวัดความสามารถทางการฟัง ควรจะวัดทักษะในด้านต่อไปนี้ คือ :-

๑. ความสามารถในการเรียนรู้และระลึกถึงรายละเอียดของสิ่งที่ได้ฟัง
๒. ความสามารถในการติดตามรายละเอียดของสิ่งที่ได้ฟัง
๓. ความสามารถในการจับจั่วรายละเอียดได้เพียงพอที่จะตอบคำถามในสิ่งที่ได้ฟังนั้น
๔. ความสามารถที่จะฟังอย่างใช้ความคิดเพื่อทราบใจความสำคัญของสิ่งที่ได้ฟัง

* Brown, James I., "The Construction of a Diagnostic Test of Listening Comprehension," Journal of Experimental Education, Vol. 18, December, 1949. pp. 139 - 46 (citing) by Gerberich, J., Raymond, Greene, Harry A., and Jorgensen, A. N., Measurement and Evaluation in the Modern School, p. 363.

๕. ความสามารถในการจับใจความประกอบของสิ่งที่ได้ฟัง
๖. ความสามารถในการแยกสิ่งที่เกี่ยวข้องและไม่เกี่ยวข้องของสิ่งที่ได้ฟัง
๗. ความสามารถในการใช้คำประกอบเพื่อทราบความหมายของคำที่ได้ฟัง
๘. ความสามารถในการจกจำการเปลี่ยนแปลงของประโยคที่ได้ฟัง

บราวน์ และคาร์ลเสน ^๒ เสนอแนะไว้ว่า ถ้าต้องการจะวัดความสามารถทางการฟังอย่าง
ปรนัยแล้ว ควรจะวัดทักษะที่เกี่ยวกับการฟังในคำต่อไปนี้ :-

๑. ความสามารถในการระลึกได้ (Immediate Recall) หมายถึงความสามารถที่
จะเก็บรายละเอียดไว้ในใจ เมื่อถูกถามเกี่ยวกับสิ่งที่ได้ฟังก็ระลึกถึงรายละเอียดนั้นได้ทันที
๒. ความสามารถในการปฏิบัติตามคำสั่ง (Following Directions) หมายถึง
ความสามารถทางการฟัง และทำตามคำสั่งได้ถูกต้อง
๓. ความสามารถในการจำการเปลี่ยนแปลงของประโยค (Recognizing Transitions)
หมายถึงความสามารถที่จะจำการเปลี่ยนหน้าของคำ วลี ในส่วนประกอบของประโยค
๔. ความสามารถในการจำความหมายของคำ (Recognizing Word meanings)
หมายถึงความสามารถที่จะสืบเอาความหมายของคำจากประโยคที่คำนั้นประกอบอยู่
๕. ความสามารถในการฟังรายละเอียด จับใจความสำคัญได้ จำข้อความที่อ้างถึง
ตลอดจนเข้าใจในการจัดลำดับความของสิ่งที่ได้ฟัง (Lecture Comprehension)

นอกจากนี้ รอนรตัน อัสพรักกี และ เทือก กุสุมา ณ อยุธยา ได้กล่าวถึงธรรมชาติของการฟัง
ไว้ว่า

การฟัง หมายถึงการติดตามเรื่องราวที่ไต่กันไปด้วย สามารถเกิดความเข้าใจในสิ่งนั้น และจับข้อ
ความต่าง ๆ ที่ควรจดจำตามหรือโต้แย้ง หากผู้ใดฟังแล้วดำเนินความนึกคิดตามไปได้ทั้งสามขั้นนี้

^๒

Brown, James, I., and Carlsen, G. Robert, "Brown-Carlson Listening Comprehension Test," Copyright 1953 by Harcourt, Brace and World, Inc., New York.

แล้ว จึงจะเรียกว่ารู้จักวิธีฟังตามความมุ่งหมาย เมื่อเป็นเช่นนี้การฟังก็ต้องเกี่ยวกับความเข้าใจในถ้อยคำที่ได้ยิน เช่น การฟังคำสั่ง คำอธิบาย หรือคำแนะนำ^๓

สำหรับแบบทดสอบความสามารถทางการฟังที่สร้างขึ้น ผู้เขียนได้ยึดหลักการสร้างตามคำแนะนำของบราวน์ และคาร์ลเสน เพราะเห็นว่าเหมาะสมที่จะนำมาใช้ในการวัดความสามารถทางการฟังของเด็กไทยเรา และแนวคิดนี้สอดคล้องกับผลการวิจัยของเฮเบอร์แลนด์^๔ ซึ่งได้ทดลองใช้แบบทดสอบความสามารถทางการฟัง ๓ แบบ คือ Brown-Carlson Listening Comprehension Test, Form A. M., Michigan State College Listening Test Form III และ Stephens College Test of Listening Comprehension Form A. พบว่า แบบทดสอบที่บราวน์และคาร์ลเสนสร้างขึ้นให้ผลเป็นที่น่าพอใจที่สุด ที่จะใช้เป็นแบบทดสอบวัดความสามารถทางการฟังของเด็ก

ข. การวิเคราะห์เนื้อหาวิชาเพื่อใช้ในการสร้างแบบทดสอบ

การวิเคราะห์เนื้อหาวิชาเพื่อนำมาใช้ในการสร้างแบบทดสอบ ผู้เขียนได้พิจารณาจากตำราแบบเรียน หนังสืออ่านประกอบทั้งวิชาภาษาไทย สังคมศึกษา วิทยาศาสตร์ และพลานามัย สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ ถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ ตามที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนดไว้ให้เป็นแบบเรียนและหนังสืออ่านประกอบ (ดูภาคผนวก ก. หน้า ๑๐๒) การที่ผู้เขียนเลือกทดสอบความสามารถทางการฟังของเด็กโดยนำความรู้ทั้งระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ ถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ มาสร้างแบบทดสอบ ก็เพราะเห็นว่าการศึกษาชั้นคว่ำครั้นนี้มีจุดมุ่งหมายที่จะพิจารณาถึงความสามารถทางการฟังของเด็กที่สำเร็จชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ ไปแล้ว การนำความรู้ที่เด็กเคยเรียนมาแล้วทั้งหมดมาใช้ในการสร้างแบบทดสอบ จึงเป็นเหตุผลที่สมควรที่จะทำเช่นนั้นได้

^๓ รองรัตน์ อิศรภักดี และเทือก กุสุมา ณ อยุธยา ตำราวิชาชุดครูประกาศนียบัตรวิชาการศึกษา วิชาภาษาไทย ตอน ๑ วิชาภาษาไทย หน้า ๔๓.

^๔ Haberland, John A. "A Comparison of Listening Tests with Standardized Tests," Journal of Educational Research, Vol. 52, No. 8, April, 1959. pp. 299 - 302.

ค. ลักษณะของแบบทดสอบความสามารถทางการฟังก่อนการทดลองใช้

ลักษณะของแบบทดสอบความสามารถทางการฟังก่อนการทดลองใช้ ประกอบด้วยข้อสอบทั้งหมด ๕๐ ข้อ แบ่งออกเป็น ๔ ตอน คือ

ตอนที่ ๑. เป็นชุดของคำถามคำตอบ สำหรับทดสอบความสามารถทางการฟัง จำได้ และตอบคำถามเกี่ยวกับสิ่งที่ฟังนั้น มีจำนวนคำถาม ๒๕ ข้อ แต่ละข้อมีคำตอบให้เลือกตอบ ๕ คำตอบ

ตอนที่ ๒. เป็นชุดของคำถาม - คำตอบ สำหรับทดสอบความสามารถทางการฟัง และทำตามคำสั่งได้ถูกต้อง มีจำนวนคำถาม ๒๕ ข้อ แต่ละข้อมีคำตอบให้เลือกตอบ ๕ คำตอบ

ตอนที่ ๓. เป็นชุดของคำถาม - คำตอบ สำหรับทดสอบความเข้าใจในความหมาย ของคำที่อ่านให้ฟัง มีจำนวนคำถาม ๒๕ ข้อ แต่ละข้อมีคำตอบให้เลือกตอบ ๕ คำตอบ

ตอนที่ ๔. เป็นชุดของนิทานสั้น ๆ ๕ เรื่อง นิทานแต่ละเรื่องมีคำถาม ๓ คำถาม แต่ละคำถามมีคำตอบให้เลือกตอบ ๔ คำตอบ เพื่อทดสอบความสามารถทางการฟัง เข้าใจ และตอบคำถามในสิ่งที่ฟังนั้น

การสร้างแบบทดสอบความสามารถทางการเขียนสะกดคำ

ก. การศึกษาหลักการในการสร้างแบบทดสอบความสามารถทางการเขียนสะกดคำ

เยอเนอริค กรีน และจอร์เกนเสน กล่าวถึงธรรมชาติของความสามารถทางการเขียนสะกด คำของเด็กไว้ว่า

การเรียนรู้การเขียนสะกดคำ ต้องอาศัยความสามารถที่สูง มีจินตนาการ และมีความจำที่ดี จึง จะได้รับความสำเร็จโดยสมบูรณ์ เด็กที่มีความสามารถทางการเขียนสะกดคำสูง มีไวยากรณ์ ความ เฉพาะเพียงแต่เด็กได้รับคะแนนการเขียนสะกดคำสูงเท่านั้น หากหมายความว่ารวมถึง การเป็นบุคคล ที่ตระหนักถึงความสำคัญของการเขียนคำต่าง ๆ ให้ออกต้องทุกคำอยู่ตลอดเวลา และเป็นบุคคลที่อยู่ใน สภาพที่พร้อมอยู่เสมอที่จะเรียนรู้การเขียนคำใหม่ ๆ ให้ออกต้องด้วย ... ความสามารถทาง

การเขียนสะกดคำของแต่ละบุคคล หมายถึงความสามารถในการเรียงพยัญชนะ สระ ใ้ได้อย่างถูกต้องในการเขียนคำต่าง ๆ แต่เนื่องจากคำต่าง ๆ มีระดับของความยากง่ายแตกต่างกัน โอกาสที่บุคคลแต่ละคนจะได้รับความสำเร็จในการเขียนสะกดคำก็ย่อมแตกต่างกันไป ด้วย และ ความยากของคำ กับความสามารถทางการเขียนสะกดคำของเด็ก ก็เหมือนจะอยู่คนละคานทรง ชามกัน หมายถึงว่า ขณะที่คำที่จะเขียนทวีความยากขึ้น ความสามารถทางการเขียนสะกดคำ ของเด็กจะลดต่ำลง ... ความสามารถทางการเขียนสะกดคำของเด็กในขณะหนึ่ง ขึ้นอยู่กับ ความสามารถของเด็กและโอกาสที่จะได้เรียนรู้มาก่อน ^๕

เมื่อธรรมชาติของความสามารถทางการเขียนสะกดคำ เป็นเช่นที่กล่าวแล้วนั้น เบอเบอริท กรีน และจอร์เกนสัน จึงเสนอแนะหลักการในการสร้างแบบทดสอบความสามารถทางการเขียนสะกดคำ ไว้ว่า

ในการสร้างแบบทดสอบความสามารถทางการเขียนสะกดคำ ควรพิจารณาถึงปัญหาต่อไปนี้ อย่าง ระมัดระวัง คือ

๑. เราจะเลือกคำจากที่ไหนมาสร้างแบบทดสอบ ?
๒. จะเลือกใช้คำที่มีระดับความยากเท่าใดในการทดสอบ ?
๓. แบบทดสอบควรประกอบไปด้วยคำกี่คำจึงจะให้ค่าความเชื่อมั่นได้ ?
๔. จะสร้างแบบทดสอบในลักษณะอย่างไร ? ^๖

^๕ Gerberich, J. Raymond; Greene, Harry A., and Jorgensen, A. N., Measurement and Evaluation in the Modern School, p. 390.

^๖ Ibid., p. 392.

การเลือกคำ

๑. ควรจะเลือกคำจากรายการคำ (list) ที่มีอยู่แล้ว จำไว้ว่าคำที่ยากเกินไป มีภาวะจำกัดในการใช้ทดสอบ ^๗
๒. การเลือกคำจากแบบเรียน ซึ่งเราไม่ทราบว่า คำเหล่านั้นมีความสำคัญในสังคม เพียงใด ควรจะหาความเที่ยงตรง (Valid Content) ของแบบทดสอบนั้น ^๘
๓. ควรเลือกคำที่มีความสำคัญในทางสังคม และเป็นคำที่ยากพอควร โดยไต่ถามการวิเคราะห์ทางสถิติมาแล้ว ^๙
๔. การเลือกคำมาสร้างแบบทดสอบในระดับประถมศึกษา อาจเลือกคำที่เด็กใช้ในโรงเรียน จากหนังสือที่เด็กอ่าน แบบเรียน หรือวัสดุอื่น ๆ ที่คล้ายคลึงกันนี้ แต่ดำเนินการสอนวิชาการ เขียนสะกดคำ คำที่สอนควรนำมาทดสอบด้วย ^{๑๐}

ความยากของคำ

๑. คำง่ายคำอาจยาก คำง่ายคำง่าย การเลือกคำจากรายการคำ ต้องทราบความยากง่ายของคำเสียก่อน ^{๑๑}
๒. คำที่จะนำมาใช้ในแบบทดสอบควรพิจารณาถึงความเหมาะสมกับหมู่เด็กที่เราจะทดสอบ ถ้าหมู่ของเด็กมีความสามารถในระดับเฉลี่ยกลาง ๆ ก็ควรใช้คำที่มีความยากในระดับกลาง แต่ถ้าว

^๗ Ibid.

^๘ Ibid.

^๙ Ibid.

^{๑๐} Bradfield, James M., and Moredock, H. Stewart, Measurement and Evaluation in Education, p. 244.

^{๑๑} Gerberich, J. Raymond; Greene, Harry A., and Jorgensen, A. N., op. cit., p. 393.

ทดสอบหมู่เด็กที่มีความสามารถแตกต่างกันมาก ก็ควรเลือกใช้คำที่มีระดับความยากจาก ๑๔ % ถึง ๔๖ % รายเฉลี่ยของความยาก ๕๐ % จึงจะทำให้การกระจายของคะแนนใกล้เคียงกับการกระจายแบบโค้งปกติ ^{๑๒}

๓. ที่ปลอดภัยที่สุด ก็คือเลือกใช้คำที่เด็กมีโอกาสที่จะเขียนผิด ตั้งแต่ ๔๐ % ถึง ๙๐ % ใช้ในแบบทดสอบ

การเลือกใช้คำตามข้อ ๒., ๓. นี้จะทำให้การระดับความเชื่อมั่นสูง ^{๑๓}

๔. คำที่ใช้ไม่ควรยากเกินไปจนทำให้เด็กได้คะแนนต่ำ ๆ หรือง่ายเกินไปจนเด็กได้คะแนนสูง ๆ ทั้งหมด ^{๑๔}

๕. คำที่จะนำมาใช้ควรมีความยากพอสมควร และใช้วิธีสุ่มเอามา ข้อทดสอบมาตรฐานไม่ว่าจะใช้ทดสอบชั้นใด จะจัดลำดับความยากของคำจากคำที่เด็กส่วนมากเขียนถูกต้องจนถึงคำที่เด็กเขียนถูกต้องเพียงส่วนน้อย นับว่าเป็นแนวคิดที่ดีสำหรับการเรียงลำดับความยากง่ายของคำ โดยไม่ต้องใช้วิธีการทางสถิติเข้าช่วย ^{๑๕}

๖. ควรเลือกคำที่เขียนยาว มีความหมาย และมีความซับซ้อนในการเขียน โดยเฉพาะความยาวของคำ จะสามารถพิจารณาถึงความยากของคำได้ดีที่สุด ^{๑๖}

^{๑๒}

Ibid.

^{๑๓}

Ibid.

^{๑๔}

Ibid.

^{๑๕}

Bradfield, James M., and Moredock, H. Stewart, loc. cit.

^{๑๖}

Bloomer, Richard H., "Word Length and Complexity Variables in Spelling Difficulty," Journal of Educational Research, Vol. 49, November 1 - 9, September, 1955 - May, 1956. pp. 531 - 535.

จำนวนคำ

๑. สำหรับแบบทดสอบเพื่อสำรวจประสิทธิภาพการเขียนสะกดคำของเด็ก ใช้ประมาณ ๒๕ คำก็พอ ^{๑๓}
๒. โดยทั่วไปแล้วใช้ประมาณ ๒๕ - ๕๐ คำ ก็สามารถที่จะทราบความแตกกว้างของความสามารถทางการเขียนสะกดคำแล้ว ^{๑๔}
๓. ถ้าต้องการทราบความสามารถทางการเขียนสะกดคำของเด็กแต่ละคน ก็ควรจะมียั้งแต่ ๑๐๐ คำ เป็นอย่างน้อย ^{๑๕}
๔. จำนวนคำที่ใช้ในแบบทดสอบยิ่งมากคำยิ่งให้ค่าความเชื่อมั่นสูง ^{๒๐}

รูปของแบบทดสอบ

๑. การที่จะตัดสินว่ารูปของแบบทดสอบรูปใดดีที่สุด ยังเป็นปัญหาถกเถียงกันอยู่ ถ้าต้องการจะให้เด็กใช้คำและเขียนถูกต้อง ก็ควรจะทดสอบในรูปประโยค (Contextual Form) แล้วให้เด็กเลือกคำผิดจากประโยค ไม่ควรใช้การทดสอบแบบเขียนตามคำบอก หรือจากรายการ (list) หรือแบบคอลัมน์ (Column Method) ^{๒๑}
๒. แต่ในการทดลองบางแห่งอ้างว่า แบบทดสอบรูปคอลัมน์ให้ผลดีเช่นเดียวกันกับรูปประโยค (Contextual Form) ^{๒๒}

^{๑๓} Gerberich, J. Raymond; Greene, Harry, A., and Jorgensen A. N., op. cit., p. 394.

^{๑๔} Ibid.

^{๑๕} Ibid.

^{๒๐} Bradfield, James M., and Moredock, H. Stewart, loc. cit.

^{๒๑} Gerberich, J. Raymond; Greene, Harry, A., and Jorgensen A. N., loc. cit.

^{๒๒} Ibid.

๓. แบบทดสอบการเขียนสะกดคำให้โดยการเขียน (Written Test) ก็คือการให้เขียนตามคำบอก (Oral Test) และแบบทดสอบแบบระลึก (Recall Test) ก็ว่าและมากกว่าแบบทดสอบแบบให้เด็กจำ (Recognition Test) มีหลักฐานอ้างอิงมากมายที่จะอ้างได้ว่าแบบทดสอบให้เด็กระลึกที่เขียนในรูปประโยคให้ความเที่ยงตรงและประหลาดที่สุด โดยครูผู้ทำการทดสอบ อ่านคำในรูปประโยค แล้วอ่านซ้ำอีก จึงให้เด็กเขียนคำนั้น ^{๒๓}

๔. รูปของแบบทดสอบการเขียนสะกดคำที่นิยมใช้กันมากที่สุด คือแบบทดสอบที่ให้เด็กเลือกคำที่เขียนถูกต้อง จากคำเดียวกันแต่เขียนผิดเอาไว้จำนวนหนึ่ง และเขียนถูกต้องเพียงหนึ่งคำ ^{๒๔}

ข. การพิจารณาสร้างแบบทดสอบความสามารถทางการเขียนสะกดคำ

โดยอาศัยหลักการในการสร้างแบบทดสอบความสามารถทางการเขียนสะกดคำ ดังที่กล่าวมาแล้วในข้อ ก. ผู้เขียนได้พิจารณาสร้างแบบทดสอบความสามารถทางการเขียนสะกดคำดังนี้ :-

๑. การเลือกคำ ผู้เขียนเลือกคำจากหนังสือแบบเรียน หนังสืออ่านประกอบในวิชาภาษาไทย สังคมศึกษา วิทยาศาสตร์ และพลานามัย ที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนดไว้ให้เป็นแบบเรียนและหนังสืออ่านประกอบ (ดูรายชื่อหนังสือ ที่ภาคผนวก ก.) ในขั้นต้นเลือกมาได้ ๘๖๖ คำ (ดูรายการคำภาคผนวก ก.) คำที่เลือกมา ๘๖๖ คำนี้ พิจารณาเลือกมาเฉพาะคำที่คิดว่ามีความยากพอควร โดยพิจารณาความยากจากความยาวของคำ ความซับซ้อนในการเขียน และส่วนใหญ่ได้มาจาก คำยากท้ายบทของแบบเรียน และหนังสืออ่านประกอบแต่ละเล่ม

๒. การเลือกคำขั้นที่สอง เพื่อใช้ในการสร้างแบบทดสอบ ผู้เขียนได้ใช้วิธีสุ่มตัวอย่างเลือกเอามาเพียง ๓๐๐ คำ จากคำในรายการ ๘๖๖ คำ จำนวนคำ ๓๐๐ คำที่สุ่มได้นี้ ได้นำมาใช้ในการสร้างแบบทดสอบขึ้น

^{๒๓} Horn, Ernest, "Spelling," Encyclopedia of Educational Research, 3rd., ed. 1960, p. 1350.

^{๒๔} Bradfield, James M., and Moredock, H. Stewart. loc. cit.

๓. รูปของแบบทดสอบ ใช้ตามหลักของแบรคฟิลด์ และเมอร์คอก แบ่งลักษณะการเขียนตัวเลือก (Options) ออกเป็น ๒ ลักษณะ คือ

ก. เขียนตัวเลือกแบบมีค่าถูกไว้ ๑ คำ คำผิด ๓ คำ ในคำเดียวกัน สำหรับตัวเลือกที่หา คือ "ไม่ถูกเลย"

ข. เขียนตัวเลือกแบบมีคำผิดหมดทั้ง ๔ คำ ตัวเลือกที่หา คือ "ไม่ถูกเลย"

๔. การเรียงลำดับของคำและตัวเลือก ใช้วิธีการจับฉลาก

ค. ลักษณะของแบบทดสอบความสามารถทางการเขียนสะกดคำก่อนการทดลองใช้

ลักษณะของแบบทดสอบความสามารถทางการเขียนสะกดคำก่อนการทดลองใช้ มีดังนี้ :-

๑. แบบทดสอบประกอบด้วยคำ ๑๓๐ คำ และ

๒. แต่ละคำมีตัวเลือก ๕ คำ มีตัวเลือกที่ถูกเพียงตัวเดียว A

การสร้างแบบทดสอบความสามารถทางการแต่งความ

ก. การศึกษาหลักการในการสร้างแบบทดสอบความสามารถทางการแต่งความ

แบรคฟิลด์ และเมอร์คอก กล่าวว่า การวัดความสามารถทางการแต่งความ อาจทำได้ ๒ วิธี คือ

๑. วัดโดยตรง (Direct and Holistic Procedures) โดยให้เด็กเขียนแต่งความ แล้วประเมินค่าแต่งความแต่ละตอน (Rating or analyzing a passage written on demand) แต่การประเมินค่ามีข้อบกพร่องตรงที่ ผู้ตรวจอาจมีความเห็นไม่ตรงกันในหลักเกณฑ์ประเมินค่า หรือจะวัดโดยการเปรียบเทียบแต่งความแต่ละตอนกับมาตรฐานที่มีอยู่ (product scales) เช่นแบบทดสอบมาตรฐาน แล้วจึงให้ค่าความเชื่อมั่น (reliable) น้อยอยู่ และอีกวิธีหนึ่งสำหรับวัดโดยตรง ก็คือ

อ่านแต่งความโดยตรงแล้วให้คะแนนแก่แต่งความนั้นเลย โดยวิธีทั้งกล่าวนี้จะทำให้ได้ค่าความเชื่อมั่นสูง

๒. วัคโคยอ้อม (Indirect and Atomistic Procedures) วิธีนี้วัคโคโดยการสร้างแบบทดสอบ สำหรับวัดความรู้ในความรู้ต่าง ๆ เฉพาะด้าน เช่น ในด้านการไถในการใช้ภาษา (Mechanics) การเขียนสะกดคำ และคำศัพท์ เป็นต้น

กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ^{๒๒} ได้ออกระเบียบสำหรับวัดผลความสามารถทางการแต่งความ ไว้ดังนี้ รายการที่ต้องทำการวัด ควรวัด

๑. ความสามารถในการถ่ายทอดเรื่องราวใหญ่อื่นเข้าใจ

๒. ความสามารถและความเข้าใจในการใช้ถ้อยคำ ส่วนภาษาที่ถูกต้องตลอดทั้งการเขียนและการพูด

๓. ความสามารถในการเขียนและเล่าเรื่องจากภาพของจริง ประสิทธิภาพ ความคิด
ความรู้สึกร

๔. ความสามารถในการเขียนขยายความจากหัวข้อที่กำหนดให้

๕. ความคิดสร้างสรรค์ในทางภาษา

๖. ความสามารถในการบันทึกประจำวัน

๗. ความรู้ในเรื่องการเขียนจดหมาย

๘. ความสามารถในการเขียนจดหมายติดต่อกันและโต้ตอบ

๙. ความสามารถย่อเรื่องที่อ่านหรือฟัง และบันทึกย่อเกี่ยวกับวิชาที่เรียนมา

ข. ลักษณะของแบบทดสอบความสามารถทางการแต่งความก่อนการทดลองใช้

ลักษณะของแบบทดสอบความสามารถทางการแต่งความที่สร้างขึ้น เป็นแบบทดสอบประเภทรูปภาพ มีจำนวน ๒ รูป โดยมีจุดประสงค์ที่จะใช้รูปภาพเป็นเครื่องมือให้เกิดเขียนแต่งความออกมาอย่างอิสระ

^{๒๒} กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ "วิธีวัดผลและการให้คะแนนตามระเบียบกระทรวง
ศึกษาธิการ ว่าด้วยการวัดผลการศึกษาชั้นประถมศึกษาตอนปลาย พ.ศ. ๒๕๐๔" หน้า ๔ - ๕.

การสร้างแบบสอบถามส่วนบุคคล

แบบสอบถามส่วนบุคคล คณะอาจารย์และนิสิตชั้นปริญญาโท ๗ สถาบันระหว่างชาติสำหรับการค้นคว้าเรื่องเด็ก ได้ช่วยกันจัดสร้างขึ้น โดยพิจารณาถึงรายการจำเป็นที่จะต้องใช้ประกอบในการวิจัยหลักสูตรประถมศึกษา ซึ่งประกอบด้วยชื่อนักเรียน (บอกเพศ หญิง หรือชาย) อายุ (ปี - เดือน) จำนวนปีที่เรียนชั้นเพราะอายุไม่ถึงเกณฑ์ จำนวนปีที่เรียนในแต่ละชั้น (ไม่นับรวมปีการศึกษา ๒๕๐๖) รวมจำนวนปีที่เรียนทั้งหมด อาชีพของบิดามารดา อาชีพของผู้ปกครอง และภาษาที่ใช้พูดที่บ้าน พร้อมกับมีคำชี้แจงประกอบคำถามหลักเกี่ยวกับ การเขียนเลขที่ อาชีพของบิดามารดา หรือผู้ปกครอง และภาษาที่ใช้พูดที่บ้าน

การทดลองใช้แบบทดสอบและแบบสอบถามส่วนบุคคล

ผู้เขียนได้นำแบบทดสอบและแบบสอบถามส่วนบุคคลที่สร้างขึ้นไปทดลองกับนักเรียน และครู ที่โรงเรียนประถมศึกษาในจังหวัดพระนคร ๒ แห่ง คือ โรงเรียนสามเสนนอก และโรงเรียนสายน้ำทิพย์ จำนวนนักเรียนรวมทั้งสิ้น ๔๗๐ คน จากนั้นผู้เขียนได้นำผลการทดลองมาวิเคราะห์โดยวิธีการทางสถิติ และใช้ตารางวิเคราะห์ข้อสอบสำเร็จรูปของ แฟน^{๒)} สำหรับวิเคราะห์ข้อสอบในแบบทดสอบความสามารถทางการฟัง และการเขียนสะกดคำ ปรากฏผลดังนี้

ก. แบบทดสอบความสามารถทางการฟัง

แบบทดสอบความสามารถทางการฟัง ที่นำไปทดลอง มี ๕๐ ข้อ เมื่อวิเคราะห์แล้ว ปรากฏผลว่า

๑. ระดับความยาก (Difficulty) ของข้อสอบ ๕๐ ข้อ อยู่ระหว่าง .๒๔ ถึง .๕๕ ระดับความยากโดยเฉลี่ย .๓๘๕ (ดูรายละเอียดภาคผนวก ก.)

๒. ศัสน์ของอำนาจในการแยกความสามารถของเด็กของข้อสอบแต่ละข้อ (Item-discrimination indices) อยู่ระหว่าง .๐๐ ถึง .๕๕ (ดูรายละเอียดภาคผนวก ก.)

ตาราง ๕. สหสัมพันธ์ระหว่างตอน ของแบบทดสอบความสามารถทางการฟัง

ลำดับตอน	ตอน ๑	ตอน ๒	ตอน ๓	ตอน ๔
ตอน ๑	—	.๖๗๘๐	.๒๗๓๔	.๓๔๔๓
ตอน ๒		—	.๕๔๓๐	.๓๖๑๔
ตอน ๓			—	.๔๗๓๑
ตอน ๔				—

เนื่องจากสหสัมพันธ์ระหว่างตอนมีค่าสูง ในแบบทดสอบจริงจึงนับรวมเป็นแบบทดสอบความสามารถทางการฟังอันเดียวกันได้

ข. แบบทดสอบความสามารถทางการเขียนสะกดคำ

จำนวนข้อสอบของแบบทดสอบความสามารถทางการเขียนสะกดคำ ๓๓๐ ข้อ เมื่อนำมาจากการทดลองมาวิเคราะห์แล้ว ปรากฏผลดังนี้

๑. ข้อสอบจำนวน ๓๓ ข้อ (ข้อ ๔, ๕, ๘, ๑๓, ๑๗, ๒๐, ๒๑, ๒๗, ๔๒, ๔๔, ๔๕, ๕๐, ๖๑, ๖๒, ๗๐, ๘๔ และ ๘๑) เกิดในกลุ่มที่ไคคะแนนสูง ๒๗ % ทำถูกหมดทั้ง ๑๐๐ % ส่วนเกิดในกลุ่มคะแนนต่ำ ๒๗ % ทำถูกเกินกว่า ๔๕ % จึงต้องตัดทิ้งไปไม่นำมาเกี่ยวข้องในการพิจารณาเลือกข้อสอบ

๒. ข้อสอบที่เหลือ ๓๐๐ ข้อ มีค่าของความยาก (Item-difficulty) อยู่ระหว่าง .๑๑ ถึง .๔๕ ระดับความยากโดยเฉลี่ย .๒๘ ค่า x ซึ่งเป็นค่าแสดงถึงว่าข้อสอบข้อใดมีอำนาจในการจำแนกความสามารถของเด็กเพียงใด อยู่ระหว่าง -.๑๓ ถึง .๖๕ (ดูรายละเอียดภาคผนวก ก.)

ก. แบบทดสอบความสามารถทางการแต่งความ

การพิจารณาเลือกแบบทดสอบนี้ ใช้วิธีสุ่มจำนวนที่เลือกเลือกรูปภาพสำหรับเขียนแต่งความ จากเด็กจำนวน ๕๗๑ คน เลือกแต่งความจากรูปภาพแต่ละรูป ดังต่อไปนี้ รูปที่ ๑ จำนวน ๑๗๗ คน รูปที่ ๒ จำนวน ๙๑ คน รูปที่ ๓ จำนวน ๗๖ คน รูปที่ ๔ จำนวน ๓๕ คน รูปที่ ๕ จำนวน ๔๓ คน และรูปที่ ๖ จำนวน ๑๖๕ คน

การพิจารณาเลือกข้อสอบในแบบทดสอบ

ในการพิจารณาเลือกข้อสอบในแบบทดสอบแต่ละชนิด ไต่บีกะดัดดังต่อไปนี้ :-

๑. พิจารณาเลือกจากกราฟ โดยการนำข้อสอบในแต่ละแบบทดสอบไปเขียนในกราฟ เปรียบลำดับจากระดับความยากและอำนาจในการแยกความสามารถของข้อสอบแต่ละข้อ
 ๒. ข้อสอบข้อใดที่ง่ายหรือยากเกินไป และมีอำนาจในการแยกความสามารถต่ำกว่า .๓๐ ไม่นำไปใช้ในแบบทดสอบจริง
 ๓. ถ้ามีข้อสอบหลายข้อที่มีระดับความยากเท่ากัน จะเลือกไว้เพียง ๑ ข้อ หรือ ๒ ข้อ (ถ้าจำเป็น) ตัดข้อที่มีอำนาจในการแยกความสามารถต่ำกว่าออก
 ๔. ข้อสอบข้อใดที่มีอำนาจในการแยกความสามารถเป็นลบ ตัดออก
- การคัดเลือกปรากฏดังต่อไปนี้

ก. แบบทดสอบความสามารถทางการฟัง

ตัดออก ๕๐ ข้อ เหลือ ๔๐ ข้อ ข้อสอบที่เหลือมีระดับความยากอยู่ระหว่าง .๔๔ ถึง .๕๕ ความยากโดยเฉลี่ย .๕๔๔ อำนาจในการแยกความสามารถอยู่ระหว่าง .๓๐ ถึง .๕๕ (ดูรายละเอียดในตาราง ๖.) แยกเป็นตอน ๆ ใ้ดังนี้ :-

๑. ตอนที่ ๑ ตัดออก ๑๗ ข้อ เหลือ ๔ ข้อ ระดับความยากอยู่ระหว่าง .๖๐ ถึง .๕๕ อำนาจในการแยกความสามารถอยู่ระหว่าง .๓๔ ถึง .๕๔
๒. ตอนที่ ๒ ตัดออก ๗ ข้อ เหลือ ๑๔ ข้อ ระดับความยากอยู่ระหว่าง .๔๔ ถึง

.๕๔ และอำนาจในการแยกความสามารถอยู่ระหว่าง .๓๑ ถึง .๕๔

๓. ตอนที่ ๓ ตัดออก ๑๗ ข้อ เหลือ ๔ ข้อ รัศมีความยากอยู่ระหว่าง .๕๗ ถึง

.๕๔ และอำนาจในการแยกความสามารถอยู่ระหว่าง .๓๐ ถึง .๕๖

๔. ตอนที่ ๔ ตัดออก ๔ ข้อ เหลือ ๖ ข้อ รัศมีความยากอยู่ระหว่าง .๕๕ ถึง .๕๐

และอำนาจในการแยกความสามารถอยู่ระหว่าง .๓๕ ถึง .๔๗

ตาราง ๖. รัศมีความยาก (p) และอำนาจจำแนกความสามารถ (r) ของแบบทดสอบความสามารถ
ทางกาารพิง

ข้อ ข	ตอนที่ ๑		ตอนที่ ๒			ตอนที่ ๓			ตอนที่ ๔		
	P	r	ข้อ ข	P	r	ข้อ ข	P	r	ข้อ ข	P	r
๑	.๕๕	.๔๓	๑	.๕๕	.๕๖	๑	.๕๕	.๕๕	๑	.๕๑	.๕๕
๒	.๕๓	.๕๔	๒	.๕๕	.๓๕	๒	.๕๒	.๕๒	๒	.๕๐	.๕๖
๓	.๕๑	.๕๔	๓	.๓๖	.๕๐	๓	.๕๕	.๓๓	๓	.๕๓	.๓๕
๔	.๕๐	.๕๗	๔	.๓๕	.๕๖	๔	.๕๐	.๕๖	๔	.๕๒	.๕๗
๕	.๕๕	.๕๕	๕	.๓๓	.๓๕	๕	.๓๕	.๓๕	๕	.๓๑	.๓๕
๖	.๕๖	.๓๔	๖	.๓๒	.๓๕	๖	.๓๒	.๓๕	๖	.๕๕	.๕๗
๗	.๓๕	.๕๑	๗	.๖๕	.๕๒	๗	.๖๕	.๓๐			
๘	.๖๐	.๕๕	๘	.๖๕	.๕๕	๘	.๕๗	.๕๒			
			๙	.๖๕	.๕๕						
			๑๐	.๖๗	.๕๕						
			๑๑	.๖๕	.๕๕						
			๑๒	.๖๑	.๕๕						
			๑๓	.๖๐	.๕๓						
			๑๔	.๕๕	.๕๖						
			๑๕	.๕๕	.๕๕						
			๑๖	.๕๕	.๕๒						
			๑๗	.๕๒	.๓๓						
			๑๘	.๕๕	.๓๑						

หมายเหตุ ถ้า p เฉลี่ย = .๓๕

ข. แบบทดสอบความสามารถทางการเขียนสะกดคำ

จากจำนวน ๑๑๓ ข้อ ที่นำมาใช้ในการคัดเลือก ผู้เขียนได้พิจารณาตัดออกไป ๕๔ ข้อ เหลือเพียง ๕๙ ข้อ ข้อสอบที่เหลือมีระดับความยากอยู่ระหว่าง .๒๕ ถึง .๔๕ ความยากเฉลี่ย .๒๕๔ และอำนาจในการแยกความสามารถอยู่ระหว่าง .๓๑ ถึง .๖๕ จึงรายละเอียดในตาราง ค. ต่อไปนี้

ตาราง ค. ระดับความยาก (P) และอำนาจจำแนกความสามารถ (r) ของแบบทดสอบการเขียนสะกดคำ

ข้อ	P	r	ข้อ	P	r	ข้อ	P	r	ข้อ	P	r	ข้อ	P	r
๑	.๔๕	.๔๓	๑๒	.๔๓	.๕๔	๒๓	.๓๖	.๖๒	๓๔	.๖๐	.๓๓	๔๕	.๔๒	.๔๓
๒	.๔๔	.๔๓	๑๓	.๔๖	.๕๑	๒๔	.๓๕	.๖๓	๓๕	.๖๐	.๓๑	๔๖	.๔๒	.๔๑
๓	.๔๔	.๔๖	๑๔	.๔๕	.๕๒	๒๕	.๓๕	.๔๘	๓๖	.๕๘	.๓๘	๔๗	.๓๘	.๔๐
๔	.๔๓	.๓๙	๑๕	.๔๔	.๖๐	๒๖	.๓๓	.๔๐	๓๗	.๕๖	.๓๔	๔๘	.๓๘	.๓๔
๕	.๔๒	.๕๑	๑๖	.๔๓	.๕๖	๒๗	.๓๒	.๕๓	๓๘	.๕๕	.๔๒	๔๙	.๓๓	.๓๕
๖	.๔๒	.๓๔	๑๗	.๔๒	.๕๓	๒๘	.๖๔	.๔๓	๓๙	.๕๔	.๖๕	๕๐	.๓๐	.๔๓
๗	.๔๑	.๕๔	๑๘	.๔๒	.๕๓	๒๙	.๖๔	.๔๐	๔๐	.๕๓	.๓๓	๕๑	.๒๙	.๓๔
๘	.๔๑	.๔๓	๑๙	.๔๐	.๖๑	๓๐	.๖๖	.๕๓	๔๑	.๕๑	.๕๓	๕๒	.๒๓	.๔๖
๙	.๔๐	.๕๘	๒๐	.๓๙	.๕๒	๓๑	.๖๖	.๕๒	๔๒	.๔๘	.๔๓	๕๓	.๒๕	.๔๓
๑๐	.๔๙	.๖๑	๒๑	.๓๘	.๕๑	๓๒	.๖๓	.๔๐	๔๓	.๔๘	.๔๒	๕๔	.๒๕	.๔๒
๑๑	.๔๕	.๓๓	๒๒	.๓๗	.๖๕	๓๓	.๖๓	.๓๑	๔๔	.๔๓	.๓๔	๕๕	.๒๕	.๓๖

ค. แบบทดสอบความสามารถทางการแก้ความ

ได้พิจารณาตัดเลือกไว้เพียง ๔ รูป ตัวรูปที่ ๔ และ ๕ ออก เพราะมีจำนวนนักเรียนเลือกแก้ความน้อย

การหาความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบ

ก. สูตรที่ใช้

ในการหาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ ผู้เขียนใช้สูตรของ คุเดอร์ - ริชาร์ดสัน สูตรที่ ๒๐ (Kuder-Richardson Formula 20) ซึ่งมีสูตรดังนี้

$$r_{tt} = \frac{n}{n-1} \times \frac{s_t^2 - \sum pq}{s_t^2}$$

ในที่นี้	r_{tt}	หมายถึง	ระดับความเชื่อมั่นที่คงของการหา
	n	หมายถึง	จำนวนข้อสอบในแบบทดสอบ
	s_t^2	หมายถึง	ค่าของความแปรปรวน (variances) ของแบบทดสอบ
	p	หมายถึง	อัตราส่วนของเด็กที่ตอบข้อสอบถูกในแต่ละข้อ
	q	เท่ากับ	$1 - p$

ข. วิธีดำเนินการ

แบบทดสอบที่จะหาความเชื่อมั่นในการค้นคว้าครั้งนี้ คือแบบทดสอบความสามารถทางการฟัง และแบบทดสอบความสามารถทางการเขียนสะกดคำ โดยมีวิธีดำเนินการดังนี้ :-

๑. เลือกสุ่มตัวอย่างนักเรียน ๕๐ คน จากจำนวนทั้งหมด ๕๗๑ คน แล้ว
๒. ตรวจข้อสอบของนักเรียน ๕๐ คน ที่สุ่มได้ใหม่ ตามจำนวนข้อสอบที่เหลือในแบบทดสอบ
๓. นำคะแนนที่ได้ใหม่นี้ไปหาค่าของความแปรปรวน (s_t^2) ของคะแนนในแบบทดสอบ

จากสูตร

$$s_t^2 = \frac{N \sum X^2 - (\sum X)^2}{N}$$

ในที่นี้ n หมายถึงจำนวนนักเรียน

ΣX หมายถึงผลรวมของคะแนนที่นักเรียนทำได้ในแบบทดสอบ

๔. ค่า p ใช้ค่า p ที่หาได้จากการวิเคราะห์ข้อสอบเดิม ซึ่งปรากฏผลดังนี้

ก. แบบทดสอบความสามารถทางการฟัง

$$n = 60$$

$$s_t^2 = 27.6222$$

$$\Sigma pq = 6.7222$$

ค่าความเชื่อมั่นที่ได้ เท่ากับ .๗๔๒๔

ข. แบบทดสอบความสามารถทางการเขียนสะกดคำ

$$n = 66$$

$$s_t^2 = 27.0566$$

$$\Sigma pq = 6.4066$$

ค่าความเชื่อมั่นที่ได้ เท่ากับ .๘๖๘๗

การปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามส่วนบุคคล

หลังจากการทดลองใช้แล้ว ได้พิจารณาปรับปรุงแก้ไขบางส่วน ร่วมกับคณะกรรมการ คณะนิสิต และคณะศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา ๒๕ คน (ดูตัวอย่างในภาคผนวก ก.)

คำชี้แจงในการใช้แบบทดสอบ

คำชี้แจงประกอบการใช้แบบทดสอบความสามารถทางการฟัง การเขียนสะกดคำ และการแต่งความ ผู้เขียนได้เขียนขึ้นเพื่อใช้ในการทดลองใช้แบบทดสอบ และได้มีการปรับปรุงแก้ไขสองครั้ง หลังจากทดลองใช้แล้ว การปรับปรุงแก้ไขครั้งที่ ๑ กระทำหลังจากการทดลองใช้แบบทดสอบที่โรงเรียนสามเสนนอก และโรงเรียนสาธิตน้ำทิพย์ ด้วยความร่วมมือของคณะกรรมการและคณะนิสิต การปรับปรุงแก้ไขครั้งที่ ๒ กระทำหลังจากการทดลองใช้ที่โรงเรียนพญาไท โดยได้รับความร่วมมือจากคณะกรรมการ

ศึกษานิเทศก์และคณะนิสิต ผู้เขียนได้ใช้คำชี้แจงที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขแล้วนี้มาใช้ในการศึกษาค้นคว้า
ครั้งนี้ (ดูคำชี้แจงประกอบการใช้แบบทดสอบภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ ชิ้นงานหมายเลขที่ ๓๓
ภาคผนวก ก.)

สำหรับคำชี้แจงประกอบการใช้แบบทดสอบความสามารถทางการอ่าน ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ ผู้เขียน
ใช้ตามที่อาจารย์สมนึก คำอุไรจัดทำขึ้น (ดูภาคผนวก ก.)

วิธีดำเนินการในการรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

เพื่อชักตัวแปรบางประการที่อาจทำให้ผลการค้นคว้าคลาดเคลื่อนจากความเป็นจริง ผู้เขียน
จึงพิจารณากำหนดลักษณะของโรงเรียนที่จะนำมาเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่าง ดังต่อไปนี้ คือ

ลักษณะของโรงเรียนที่จะนำมาเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่าง จะต้องเป็นโรงเรียนประถมศึกษาและโรงเรียน
เทศบาลเท่านั้น และมีชั้นที่ทำการสอนตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ ขึ้นไปจนถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ หรือสูงกว่า
เพราะโรงเรียนที่จัดสอนถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ ขึ้นไป ผู้เขียนเชื่อว่าส่วนใหญ่แล้ว สภาพต่าง ๆ
เกี่ยวกับโรงเรียน ตลอดจนนักเรียนจะมีส่วนที่คล้ายคลึงกันมาก

สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่ผู้เขียนใช้ในการค้นคว้าครั้งนี้ จะจงลงไปเฉพาะกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มได้
ในภาคศึกษา ๑๑ เท่านั้น ไม่ได้บังคับลงไปว่าจะใช้กลุ่มตัวอย่างที่สุ่มได้ในจังหวัดใดจังหวัดหนึ่งโดยเฉพาะ
เมื่อเป็นเช่นนั้นในการเลือกกลุ่มตัวอย่าง จึงเลือกจากทั้งภาคศึกษา โดยมีวิธีดำเนินการเป็นขั้น ๆ ดัง
ต่อไปนี้

ขั้นที่ ๑ สํารวจจำนวนโรงเรียนประถมศึกษาและเทศบาล ที่จัดทำการสอนตั้งแต่ชั้นประถม
ปีที่ ๑ ถึงประถมศึกษาปีที่ ๕ เป็นอย่างน้อย จากบัญชีรายชื่อและจำนวนโรงเรียน จำนวนครู และจำนวน
นักเรียน ที่สถานันระหว่างชาติสำหรับการค้นคว้าเรื่องเด็กมีอยู่ ปรากฏว่า จำนวนโรงเรียนที่มีลักษณะ
ครบตามหลักเกณฑ์ดังกล่าวแล้วในภาคศึกษา ๑๑ มีอยู่ ๑๐๕ โรงเรียน

ขั้นที่ ๒ กำหนดหมายเลขให้แก่โรงเรียนต่าง ๆ ในบัญชี

ขั้นที่ ๓ ดำเนินการเลือกกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ตารางสุ่มตัวอย่างสำเร็จรูปของ พิชเชอร์
และเยตส์ * โรงเรียนที่สุ่มได้ ๑๒ โรงเรียน ในภาคศึกษา ๑๑ (ตามโครงการวิจัยหลักสูตรประถม

ศึกษา ของกระทรวงศึกษาธิการ) เป็นโรงเรียนที่อยู่ในจังหวัดนครราชสีมา ๒ โรงเรียน อยู่ในจังหวัดบุรีรัมย์ ๔ โรงเรียน อยู่ในจังหวัดสุรินทร์ ๒ โรงเรียน

ผู้เขียนเห็นว่าจำนวนโรงเรียนและนักเรียนในจังหวัดนครราชสีมา มีจำนวนเพียงพอที่จะใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างสำหรับการค้นคว้าทำปริญญานิพนธ์ได้ จึงได้เลือกโรงเรียนจำนวนดังกล่าวแล้ว เป็นกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งมีจำนวนนักเรียนทั้งหมด ๒๔๖ คน ชาย ๑๕๕ คน หญิง ๙๑ คน ดังตาราง ๔.

ตาราง ๔. จำนวนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ และนักเรียนที่กำลังเรียนซ้ำชั้นในชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ ในโรงเรียน ๖ แห่ง ในจังหวัดนครราชสีมา

โรงเรียน	จำนวนนักเรียน		รวม
	ชาย	หญิง	
ก	๒๓	๑๕	๓๘
ข	๓๔	๕	๓๙
ค	๒๒	๑๘	๔๐
ง	๕๐	๓๖	๘๖
จ	๑๔	๑๑	๒๕
ฉ	๑๒	๒	๑๔
รวม	๑๕๕	๙๑	๒๔๖

การจัดแบ่งประเภทนักเรียนตามระดับอายุและอาชีพของบิดามารดา

ก. การแบ่งประเภทนักเรียน

จากจำนวนนักเรียนชายหญิง ๒๔๖ คน มีดังนี้

๑๑.๕ ปี ผู้เขียนจึงแบ่งประเภทอายุออกเป็น ๒ ๕

ระดับหนึ่ง และอายุตั้งแต่ ๑๒ ปี ถึง ๑๘ ปี ๑๑ เดือนอีกระดับ จำนวนนักเรียนในระดับอายุที่หนึ่ง มี ๑๙๔ คน และระดับอายุที่สอง มี ๙๖ คน ดังตาราง ๕.

ตาราง ๕. จำนวนนักเรียนชายหญิง แบ่งตามระดับอายุ

ระดับอายุ	จำนวนนักเรียน		รวม
	ชาย	หญิง	
๔ - ๑๑/๑๑	๑๐๕	๒๕	๑๓๐
๑๒ - ๑๘/๑๑	๕๐	๒๒	๗๒
รวม	๑๕๕	๔๗	๒๐๒

ข. ประเภทนักเรียนแบ่งตามอาชีพของบิดามารดา

การจัดแบ่งประเภทอาชีพของบิดามารดาของนักเรียนที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่าง ผู้เขียนจัดแบ่งตามหลักของสำนักงานสถิติกลาง สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจแห่งชาติ^๒ ซึ่งแบ่งออกได้เป็น ๓ ประเภทอาชีพ คือ ข้าราชการ ค้าขาย และชาวนา มีจำนวนนักเรียนที่มีบิดามารดามีอาชีพข้าราชการ ๔๔ คน อาชีพค้าขาย ๒๒ คน และอาชีพชาวนา ๙๒ คน ดังตาราง ๖. (หน้า ๕๓)

การรวบรวมข้อมูล

ก. การติดต่อบริการโรงเรียน

ผู้เขียนได้เขียนจดหมายส่วนหัว ๒ ฉบับ และหนังสือติดต่อบริการของท่านอธิบดีกรมสามัญศึกษา อีกหนึ่งฉบับ ติดต่อบริการโรงเรียนที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่าง จดหมายส่วนหัวฉบับแรกเพื่อขออนุญาตทำการทดสอบ

^๒ สำนักงานสถิติกลาง สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจแห่งชาติ สามะโนประชากรแห่ง
ประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๐๓ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ หน้า ๒๔ - ๓๓.

ตาราง ๑๐. จำนวนนักเรียนชายหญิง แบ่งตามประเภทอาชีพของบิดามารดา

อาชีพ	จำนวนนักเรียน		รวม
	ชาย	หญิง	
ข้าราชการ	๕๑	๓๗	๘๘
ค้าขาย	๓๕	๓๑	๖๖
ชาวนา	๖๔	๒๓	๘๗
รวม	๑๕๐	๙๑	๒๔๑

ฉบับที่สองแจ้งกำหนดวันเวลาที่จะทำการทดสอบ สำหรับหนังสือของท่านอธิบดี ผู้เขียนถือไปมอบให้แก่ครูใหญ่ โรงเรียนที่ทำการทดสอบ ในวันที่ผู้เขียนไปทดสอบเด็กในโรงเรียนนั้น ๆ

ข. วัน เวลาที่ทำการทดสอบ ได้กำหนดไว้ดังตาราง ๑๑.

ตาราง ๑๑. วัน เวลาทำการทดสอบ

วัน	เวลา	โรงเรียน	จำนวนนักเรียน	จำนวนห้องเรียน	วิชา	หมายเหตุ
อังคาร ๕ พ.ย. ๐๖	๘.๐๐ - ๑๒.๐๐	ก	๓๔	๑	ภาษาไทย และ อ่านไทย	
พุธ ๖ พ.ย. ๐๖	๘.๐๐ - ๑๒.๐๐	ข	๔๓	๑		
พฤหัสบดี ๗ พ.ย. ๐๖	๘.๐๐ - ๑๒.๐๐	ค	๔๐	๑		
ศุกร์ ๘ พ.ย. ๐๖	๘.๐๐ - ๑๕.๐๐	ง	๔๖	๒		
จันทร์ ๑๑ พ.ย. ๐๖	๘.๐๐ - ๑๒.๐๐	จ	๒๕	๑		
พฤหัสบดี ๑๓ พ.ย. ๐๖	๘.๐๐ - ๑๒.๐๐	ฉ*	๑๔	๑		

* โรงเรียน ฉ ผู้เขียนได้รับความช่วยเหลือจากศึกษานิเทศก์สองท่าน ทำการทดสอบได้ เพราะเส้นทางคมนาคมลำบาก และผู้เขียนมีเวลาจำกัด

ก. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

๑. แบบสอบถามส่วนบุคคล (คู่มืออย่างภาคผนวก ก.)

๒. แบบทดสอบความสามารถทางการฟัง การอ่าน การเขียนสะกดคำ และการแต่งความ
มีลักษณะดังแสดงไว้ในตาราง ๑๒.

๓. อุปกรณ์ที่ใช้ในการทดสอบ มี คินสอคำ กระดานคำ แปรงลบกระดานคำ ชอล์ก
และนาฬิกาจับเวลา

ตาราง ๑๒. แบบทดสอบ และกำหนดเวลาที่ใช้

แบบทดสอบ	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม	เฉลี่ยความยาก	ค่าความเชื่อมั่น	เวลาที่ใช้	หมายเหตุ
ความสามารถทางการฟัง	๕๐	๕๐	.๗๕	.๗๘	ประมาณ ๕๐ นาที	
ตอน ๑	๑๕	๑๕	—	—	๑๕ นาที	
ตอน ๒	๑๕	๑๕	—	—	๑๕ นาที	
ตอน ๓	๕	๕	—	—	๕ นาที	
ตอน ๔	๑๕	๑๕	—	—	๑๕ นาที	
ความสามารถทางการอ่าน	๒๕	๒๕	.๕๕-๕๕	.๕๕-๕๕	ประมาณ ๓๐ นาที	
ความสามารถทางการเขียน						
สะกดคำ	๕๕	๕๕	.๖๖	.๕๗	๒๐ นาที	จับเวลา
ความสามารถทางการแต่งความ						
ความ	๕ เลือกร *	๕๐	—	—	๓๐ นาที	จับเวลา

การใช้แบบทดสอบและแบบสอบถามส่วนบุคคล

ก. การใช้แบบทดสอบ ใช้ทดสอบเป็นชั้น ชั้นละครั้ง และในการทดสอบทุกครั้ง ผู้เขียนทดสอบความสามารถทางการอ่านของเด็กก่อน เสร็จแล้วจึงใช้แบบทดสอบความสามารถทางการฟัง การเขียนสะกดคำ และการแต่งความ

ข. การใช้แบบสอบถามส่วนบุคคล ผู้เขียนได้ขอให้นักครูประจำชั้น เป็นผู้กรอกรายการเกี่ยวกับตัวเด็กที่ทำการทดสอบ

การจัดกระทำกับข้อมูล

ก. การให้คะแนน

๑. การให้คะแนนในแบบทดสอบความสามารถทางการฟัง การอ่าน และการเขียนสะกดคำ ให้คะแนนข้อละ ๑ คะแนน

๒. การให้คะแนนความสามารถทางการแต่งความ ผู้เขียนได้ขอให้นักครูประจำชั้นปริญาโท ที่สถานันระหว่างชาติสำหรับการค้นคว้าเรื่องเด็ก จำนวน ๓ คน ชาย ๒ คน หญิง ๑ คน เป็นผู้ตรวจให้คะแนน การที่เลือกเอาบุคคลดังกล่าวนี้ มาเป็นผู้ตรวจให้คะแนนก็เพื่อที่จะให้ผู้ตรวจมีลักษณะเป็นเอกพันธ์ (Homogeneous) และอาจทำให้คะแนนที่ได้มีความเชื่อมั่นสูง ผู้ตรวจแต่ละคนได้รับคำสั่งแจ้งถึงหลักเกณฑ์ในการให้คะแนนจากผู้เขียน จนมีความเข้าใจเป็นอย่างดี

หลักเกณฑ์ในการตรวจให้คะแนนแต่งความ ที่ใช้ในการค้นคว้าครั้งนี้ พิจารณาให้คะแนนความสามารถทางการแต่งความในคำต่อไปนี้

ก. ความสามารถในการเขียนรูปประโยค โดยพิจารณาถึงรูปประโยคที่เด็กเขียน ว่ามีความสมบูรณ์ในตัวของมันเองเพียงใด ประโยคแต่ละประโยคมีความหมายแจ่มชัดเพียงใด

ข. การเลือกใช้คำ พิจารณาถึงว่า เด็กมีความสามารถในการเลือกใช้คำได้ถูกต้องเหมาะสมกับ บุคคล สถานที่ สิ่งของ หรือเวลาที่กล่าวถึงหรือไม่ ตลอดจนความเหมาะสมกับรูปประโยคที่คำนั้น ๆ ประกอบอยู่

ค. ความน่าสนใจของเรื่องที่แต่ง พิจารณาว่า เรื่องที่เด็กแต่งนั้น ได้รับความสนใจของผู้อ่านเพียงใด หรือเป็นเรื่องที่น่าสนใจหรือไม่เพียงใด

ง. ลักษณะแนวคิด พิจารณาถึงแนวคิดในการเขียนของเด็ก ว่าเป็นแนวคิดที่เด็กคิดขึ้นมาเอง หรือจดจำเอามา เป็นต้น

จ. การจัดประโยคและลำดับความ พิจารณาถึงความสามารถในการก่อรูปประโยค และลำดับความให้เป็นเรื่องราวติดต่อกัน ถูกต้องตามเหตุการณ์ที่ควรที่จะเกิดขึ้นก่อนหลัง

ฉ. การเขียนสะกดคำ พิจารณาถึงความสามารถของเด็กในการเขียนสะกดคำต่าง ๆ ว่าถูกต้องเพียงใด โดยเฉพาะคำง่าย ๆ

ช. ความสามารถในการเขียนรายละเอียด พิจารณาถึงความสามารถของเด็กในการเขียนเกี่ยวกับรายละเอียดอันเป็นส่วนประกอบของเรื่องที่แต่ง

ซ. การใช้จินตนาการ พิจารณาถึงความสามารถในการใช้จินตนาการว่าเด็กมีความสามารถในการใช้จินตนาการได้ดี หรือมากน้อยเพียงใด

วิธีการปฏิบัติในการให้คะแนนแต่งความ

๑. การสร้างตารางและกำหนดคะแนนที่จะให้ จากหลักเกณฑ์ในการให้คะแนน ๘ ประการ กำหนดแบ่งคะแนนในหลักเกณฑ์ละ ๕ คะแนน คะแนน ๕ คะแนนในแต่ละหลักเกณฑ์แบ่งออกเป็น ๑๐ ระดับ จาก ๐ ถึง ๕ คะแนน แต่ละระดับคะแนนต่างกัน ๐.๕ คะแนน ดังตาราง ๓๓. (หน้า ๕๗) ตารางสำหรับให้คะแนนแต่งความ

๒. วิธีปฏิบัติในการตรวจให้คะแนน ปฏิบัติเป็นขั้น ๆ ดังต่อไปนี้

ขั้นที่ ๑ แยกกระดาษแต่งความของเด็กออกเป็นกอง ๆ ตามเพศ และเรื่องที่แต่ง

ขั้นที่ ๒ จัดอันดับคุณภาพของแต่งความในแต่ละกองเรียงอันดับจากที่มีคุณภาพสูงลงมาต่ำ โดยการอ่านคร่าว ๆ ทลออกเรื่องที่เด็กแต่ง

ขั้นที่ ๓ ผู้ตรวจอ่านแต่งความของเด็กอีกครั้งหนึ่ง พร้อมกับวินิจฉัยให้คะแนนในตารางประจำตัวเด็ก ซึ่งใช้เฉพาะรหัสเป็นเครื่องหมายแทนตัวเด็ก ทั้งที่กระดาษแต่งความและตารางให้คะแนน การให้คะแนนให้เขียนเครื่องหมายถูก (✓) ลงในระดับคะแนนในแต่ละหลักเกณฑ์ ตามที่ผู้ตรวจเห็นสมควร

การวาง ๓๓. การวางสำหรับให้คะแนนแสดงความ

เด็กคนที่..... เพศ..... โรงเรียน.....
วันที่..... เดือน..... พ.ศ..... ผู้ให้คะแนน.....

คะแนน	รูปประ- โยค	การเลือก ใช้คำ	ความน่า สนใจของ เรื่อง	ลักษณะ แนวคิด	การจัด ประโยค และคำ- กับความ	การเขียน สะกดคำ	รายละเอียด	จินตนา- การ	คะแนน รวม
๕									
๔.๕									
๔									
๓.๕									
๓									
๒.๕									
๒									
๑.๕									
๑									
๐.๕									
๐									

คะแนนรวม

การวางให้คะแนนใช้สำหรับเด็กแต่ละคน ดังนั้นผู้ตรวจให้คะแนนแต่ละคน จะมีตารางให้
คะแนนครบตามจำนวนกร ะตามคำตอบของเด็กทุกคน

ขั้นที่ ๔ รวมคะแนนของเด็กแต่ละคน คะแนนรวมที่ได้ คือคะแนนความสามารถ
ทางการแต่งความสำหรับเด็กคนนั้น ๆ

๓. ผลของการให้คะแนน ผลจากการให้คะแนนความสามารถทางการแต่งความ
ของผู้ตรวจ ๓ คน ซึ่งตรวจเพียงครั้งเดียว เมื่อนำคะแนนที่ได้แก่เด็กของผู้ตรวจทั้ง ๓ คน มาหาสัม-
ประสิทธิ์สหสัมพันธ์กันและกัน ปรากฏผลดังนี้

สหสัมพันธ์ระหว่างชุดคะแนนของผู้ตรวจคนที่ ๑ กับคนที่ ๒ (r_{12}) = .๗๕๕

สหสัมพันธ์ระหว่างชุดคะแนนของผู้ตรวจคนที่ ๑ กับคนที่ ๓ (r_{13}) = .๘๔๔

สหสัมพันธ์ระหว่างชุดคะแนนของผู้ตรวจคนที่ ๒ กับคนที่ ๓ (r_{23}) = .๖๗๖

๔. ชุดคะแนนความสามารถทางการแต่งความที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้เขียน
ได้เลือกใช้ชุดคะแนนของผู้ตรวจคนที่ ๑ เพราะคะแนนชุดนี้เมื่อนำไปสหสัมพันธ์กับคะแนนชุดอื่น ๆ แล้ว
ได้ค่าสหสัมพันธ์สูงกว่าคะแนนชุดของผู้ตรวจคนที่ ๒ และที่ ๓

ข. วิธีการทางสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

วิธีการทางสถิติที่ผู้เขียนนำมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล มีดังต่อไปนี้ :-

๑. การหาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนจากแบบทดสอบความสามารถทางการฟัง การอ่าน
การเขียนสะกดคำ และการแต่งความ ใช้วิธีหาสัมประสิทธิ์ของสหสัมพันธ์ของ Pearson's Product-
Moment Coefficient of Correlation * ซึ่งมีสูตรดังนี้

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

ในการหาสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนน ทำเป็นภารกิจนี้

ก) หาสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของแบบทดสอบ ๔ แบบ ของเด็ก ๒๔๖ คน

* Guilford, J. P., Fundamental Statistics in Psychology and Educa-
tion, p. 140.

ข) หาสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของแบบทดสอบ ๔ แบบ ของเด็กนักเรียนชาย

๑๕๕ คน

ค) หาสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของแบบทดสอบ ๔ แบบ ของเด็กนักเรียนหญิง

๕๑ คน

๒. การคำนวณหาค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบที่ทำให้เด็กมีความสามารถทางการฟัง การอ่าน และการเขียนสะกดคำ ว่ามีส่วนส่งเสริมให้เด็กมีความสามารถทางการแก้ความเพี้ยนใจ โดย วิธี Multiple Correlation โดยใช้สูตรดังต่อไปนี้

สูตรสำหรับหาค่า B - Weight ^๒

$$B_{01.23} = \frac{r_{01}(1 - r_{23}^2) - r_{02}(r_{12} - r_{13}r_{23}) + r_{03}(r_{12}r_{23} - r_{13})}{(1 - r_{23}^2) - r_{12}(r_{12} - r_{13}r_{23}) + r_{13}(r_{12}r_{23} - r_{13})}$$

$$B_{02.13} = \frac{r_{02}(1 - r_{13}^2) - r_{01}(r_{12} - r_{13}r_{23}) - r_{03}(r_{23} - r_{12}r_{13})}{(1 - r_{23}^2) - r_{12}(r_{12} - r_{13}r_{23}) + r_{13}(r_{12}r_{23} - r_{13})}$$

$$B_{03.12} = \frac{r_{01}(r_{12}r_{23} - r_{13}) - r_{02}(r_{23} - r_{12}r_{13}) + r_{03}(1 - r_{12}^2)}{(1 - r_{23}^2) - r_{12}(r_{12} - r_{13}r_{23}) + r_{13}(r_{12}r_{23} - r_{13})}$$

สูตรสำหรับหาค่า R (Multiple Correlation) ^๓

$$R^2 = B_{01}r_{01} + B_{02}r_{02} + B_{03}r_{03}$$

^๒ Paeratakul, Chawal, "An Investigation of the Efficiency of the Indiana University Freshman Orientation Test Battery and Its Implications for Counseling and Guidance," p. 253. (Unpublished, Doctor Thesis)

^๓ Guilford, J. P. op. cit., p 409.

๓. การวิเคราะห์ความแตกต่างในความสามารถทางการฟัง การอ่าน การเขียนสะกดคำ และการแก้ความ แยกประเภทตามอาชีพของนิสิตมารดา ๓ ประเภท (ข้าราชการ ค้าขาย และชาวนา) อายุ ๒ ระดับ (๔ - ๑๑/๑๑ ปี และ ๑๒ - ๑๔/๑๑ ปี) และเพศ : ชาย - หญิง โดยการวิเคราะห์ ความแปรปรวน แบบ Complex Factorial Design ($2 \times 2 \times 3$) และแก้ปัญหาด้วยการทดสอบ $t - test$

บทที่ ๕

ผลการค้นคว้า

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้

r	=	สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของกลุ่มตัวอย่าง
R	=	Multiple Correlation
B	=	Beta Weight
$\bar{X}$	=	คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง
s	=	ความเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนของกลุ่มตัวอย่าง
$SE_{\bar{X}}$	=	ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของคะแนนเฉลี่ย
$SE_{\bar{X}_{diff}}$	=	ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของผลต่างของคะแนนเฉลี่ย
$\bar{X}_{diff}$	=	ผลต่างของคะแนนเฉลี่ย
N	=	จำนวนเด็กนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง
ΣX	=	ผลบวกของคะแนนทั้งหมด
ΣX^2	=	ผลบวกกำลังสองของคะแนนทั้งหมด
s^2	=	ความแปรปรวน
F	=	อัตราส่วนของความแปรปรวน
t	=	อัตราส่วนวิกฤต
df	=	จำนวนเงื่อนไข (degree of freedom)
SS	=	ผลบวกกำลังสอง
MS	=	กำลังสองเฉลี่ย
z	=	คะแนนมาตรฐาน

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ มีจุดมุ่งหมายที่จะหาความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถทางการฟัง การอ่าน การเขียนสะกดคำ และการแต่งความ และศึกษาองค์ประกอบที่ทำให้เด็กมีความสามารถทางการฟัง

การอ่าน และการเขียนสะกดคำ จะช่วยส่งเสริมให้เด็กมีความสามารถทางการแต่งความเพียงใด
 ตลอดจนการวิเคราะห์ความสามารถทางการฟัง การอ่าน การเขียนสะกดคำ และการแต่งความ
 ของนักเรียนชาย หญิง ระบุอายุ ๘ - ๑๑/๑๑ ปี กับ ๑๒ - ๑๔/๑๑ ปี ที่มีความรู้ความเข้าใจพื้นฐานการ
 คำช่าย และชาวนาควัย ผลปรากฏดังต่อไปนี้

ความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถทางการฟัง การอ่าน การเขียนสะกดคำ และการแต่งความ

ผลการค้นคว้าเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถทางการฟัง การอ่าน การเขียน
 สะกดคำ และการแต่งความ ปรากฏดังต่อไปนี้

ตาราง ๑๔. สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนจากแบบทดสอบความสามารถทางการฟัง การอ่าน การเขียน
 สะกดคำ และการแต่งความ ของนักเรียนชาย หญิง ๒๔๖ คน

แบบทดสอบ	การฟัง	การอ่าน	เขียนสะกดคำ	แต่งความ
การฟัง		.๗๑๖	.๕๔๖	.๕๓๐
การอ่าน			.๕๔๑	.๕๒๒
เขียนสะกดคำ				
B	.๒๑๑	.๑๗๗	.๑๒๓	
B x r	.๑๑๑๔	.๐๘๒๔	.๑๔๑๔	
R ²	.๓๔๖๐			
R	.๖๒๑๓			

หมายเหตุ ๑. ค่า $r = .๑๖๖$ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น .๐๑

๒. การคำนวณค่า B และ R กำหนดให้แบบทดสอบความสามารถทางการแต่งความ
 เป็นเกณฑ์ แบบทดสอบความสามารถทางการฟัง การอ่าน และการเขียนสะกดคำ
 เป็นตัวแปรอิสระ

จากการวาง ๑๔. นี้ ค่าสหสัมพันธ์ทุกค่าระหว่างคะแนนจากแบบทดสอบความสามารถทางการฟัง การอ่าน การเขียนสะกดคำและการแต่งความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น .๐๑ แสดงว่า ความสามารถทางการฟัง การอ่าน การเขียนสะกดคำ และการแต่งความมีความสัมพันธ์กันจริง ผล การค้นคว้านี้สนับสนุนข้อสมมุติฐานที่ผู้เขียนตั้งไว้ว่า "ความสามารถทางการฟัง การอ่าน การเขียนสะกดคำ และการแต่งความมีความสัมพันธ์กันจริง"

เมื่อพิจารณาถึงค่า B - Weight ซึ่งผู้เขียนทำการวิเคราะห์ความสามารถทางการแต่งความ โดยกำหนดให้แบบทดสอบความสามารถทางการแต่งความเป็นเกณฑ์ หรือตัวแปรหลัก (Criterion หรือ Dependent Variable) แบบทดสอบความสามารถทางการฟัง การอ่าน และการเขียนสะกดคำ เป็น ตัวแปรอิสระ (Independent Variables) ซึ่งได้ค่า B - Weight .๒๑๑, .๑๓๗, .๑๒๗ หรือ คิดเป็นอัตราส่วนประมาณ ๑.๒ : ๑.๐ : ๑.๔ ของแบบทดสอบความสามารถทางการฟัง การอ่าน และการเขียนสะกดคำตามลำดับ แสดงว่า ความสามารถทางการฟัง การอ่าน และการเขียนสะกดคำ ช่วยส่งเสริมให้เด็กมีความสามารถทางการแต่งความ ในอัตราส่วนที่ไม่เท่ากัน ผลการค้นคว้านี้สนับสนุนข้อสมมุติฐานที่ผู้เขียนตั้งไว้ว่า "องค์ประกอบที่ทำให้เด็กมีความสามารถทางการฟัง การอ่าน และการเขียนสะกดคำ จะช่วยส่งเสริมให้เด็กมีความสามารถทางการแต่งความไปน ๆ กัน"

เนื่องจากค่าสหสัมพันธ์ ค่า B และค่า R ในตาราง ๑๔. ข้างบนนี้ ได้จากข้อมูลของนักเรียน ชายหญิงรวมกัน แต่จำนวนของนักเรียนชาย (๑๕๕ คน) มีมากกว่านักเรียนหญิง (๕๐ คน) มาก ผู้เขียน เกรงว่าจะเกิดความผิดพลาดในการทำนายและการแปลผล และเพื่อให้สอดคล้องและมีความหมายในทาง สถิติมากยิ่งขึ้น จึงได้แยกวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถทางการฟัง การอ่าน การเขียนสะกดคำ และการแต่งความ ทดลองจนการวิเคราะห์ความสามารถทางการแต่งความของนักเรียนชาย และนักเรียนหญิงโดยเฉพาะ ผลปรากฏดังตาราง ๑๕. (หน้า ๖)

จากการวาง ๑๕. เมื่อพิจารณาค่าสหสัมพันธ์ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติ ค่า B และ R แปลผล ได้ดังต่อไปนี้

๑. ค่าสหสัมพันธ์ (r) ทุกค่าระหว่างคะแนนจากแบบทดสอบความสามารถทางการฟัง การอ่าน การเขียนสะกดคำ และการแต่งความ ของนักเรียนชายและหญิง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ความเชื่อมั่น .๐๑ แสดงว่า ความสามารถทางการฟัง การอ่าน การเขียนสะกดคำ และการแต่งความ

ตาราง ๑๕. สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนจากแบบทดสอบความสามารถทางการฟัง การอ่าน การเขียน
สะกดคำ และการแต่งความของนักเรียนชาย ๑๕๕ คน และนักเรียนหญิง ๕๐ คน

เพศ	ชาย				หญิง			
แบบทดสอบ	การฟัง	การอ่าน	เขียนสะกด คำ	แต่งความ	การฟัง	การอ่าน	เขียนสะกด คำ	แต่งความ
การฟัง		.๗๒๗	.๕๕๕	.๕๓๑		.๖๗๗	.๕๕๐	.๕๗๔
การอ่าน			.๕๓๓	.๕๕๓			.๕๔๔	.๗๒๗
เขียนสะกดคำ				.๕๓๖				.๕๕๗
B	.๒๖๓๒	.๓๐๗๐	.๒๕๗๕	—	-.๐๕๐๕	.๖๕๔๓	.๒๒๑๔	—
B x r	.๑๕๐๓	.๑๖๕๔	.๑๓๔๒	—	-.๐๕๓๒	.๕๗๔๕	.๑๒๓๓	—
R ²	.๕๕๔๓				.๕๕๔๖			
R	.๖๗๗๐				.๗๕๗๔			

หมายเหตุ ๑. $r = .๖๗๗$ $df = ๕๐$ และ $r = .๖๐๔$ $df = ๑๕๐$ มีนัยสำคัญทาง
สถิติที่ระดับความเชื่อมั่น .๐๑

๒. การคำนวณค่า B และ R กำหนดให้แบบทดสอบความสามารถทางการ
แต่งความเป็นเกณฑ์ แบบทดสอบความสามารถทางการฟัง การอ่าน และการ
เขียนสะกดคำเป็นตัวแปรอิสระ

ของกลุ่มตัวอย่างทั้งนักเรียนชายและหญิง มีความสัมพันธ์กันจริง เมื่อพิจารณาเฉพาะค่าสหสัมพันธ์ในกลุ่ม
ตัวอย่างนักเรียนชาย และนักเรียนหญิงแล้วพบว่า

ก. ในกลุ่มตัวอย่างนักเรียนชาย มีสหสัมพันธ์ระหว่างความสามารถทางการฟัง
กับการอ่านมากที่สุด (.๗๒๗) การเขียนสะกดคำกับการแต่งความน้อยที่สุด (.๕๓๖) สำหรับสหสัมพันธ์

ระหว่างความสามารถทางการฟังกับการเขียนสะกดคำ การอ่านกับการเขียนสะกดคำ การฟังกับการแต่งความ การอ่านกับการแต่งความ และการเขียนสะกดคำกับการแต่งความ มีมากเป็นอันดับ ๒, ๓, ๔ และ ๕ (.๕๔๕, .๕๗๓, .๕๗๑, และ .๕๕๓) ตามลำดับ

ข. ในกลุ่มตัวอย่างนักเรียนหญิง มีสหสัมพันธ์ระหว่างความสามารถทางการอ่านกับการแต่งความมากที่สุด (.๗๗๓) การฟังกับการแต่งความน้อยที่สุด (.๔๗๔) สำหรับสหสัมพันธ์ระหว่างความสามารถทางการฟังกับการอ่าน การอ่านกับการเขียนสะกดคำ การเขียนสะกดคำกับการแต่งความ และการฟังกับการเขียนสะกดคำ มีมากเป็นอันดับ ๒, ๓, ๔ และ ๕ (.๖๗๓, .๕๔๕, .๕๕๗ และ .๕๕๐) ตามลำดับ

๒. จากค่า B, R และ R^2 ซึ่งได้จากการวิเคราะห์ความสามารถทางการแต่งความ โดยกำหนดให้แบบทดสอบความสามารถทางการแต่งความ เป็นเกณฑ์ (Criterion) แบบทดสอบความสามารถทางการฟัง การอ่าน และการเขียนสะกดคำ เป็นตัวแปรอิสระ (Independent Variables) พบว่า

ก. เกี่ยวกับค่า R ในกลุ่มตัวอย่างนักเรียนชาย ค่า $R = .๖๗๓$ $R^2 = .๔๕๑$ แสดงว่าองค์ประกอบที่ทำให้เด็กมีความสามารถทางการฟัง การอ่าน และการเขียนสะกดคำ รวมกันช่วยส่งเสริมความสามารถทางการแต่งความของเด็กชาย ๔๕.๑๓ % ส่วนจำนวนที่เหลือ ๕๔.๘๗ % อาจเนื่องจากองค์ประกอบอื่น ๆ ที่ไม่ได้ทำการศึกษาค้นคว้าในครั้งนี้ สำหรับกลุ่มตัวอย่างนักเรียนหญิง พบว่า $R = .๗๔๗$ และ $R^2 = .๕๕๘$ แสดงว่า องค์ประกอบที่ทำให้เด็กมีความสามารถทางการฟัง การอ่าน และการเขียนสะกดคำรวมกัน ช่วยส่งเสริมให้เด็กนักเรียนหญิงมีความสามารถทางการแต่งความ ๕๕.๘๖ % ส่วนที่เหลือ ๔๔.๑๔ % นั้น อาจเนื่องจากองค์ประกอบอื่น ๆ ที่ไม่ได้ทำการศึกษาค้นคว้าในครั้งนี้

ข. เมื่อพิจารณาถึงส่วนเฉพาะแต่ละตัวแปรอิสระจากค่า B-Height แล้ว พบว่า ในกลุ่มตัวอย่างนักเรียนชาย ค่า B - Weight ของความสามารถทางการฟัง .๖๖๗๒ ความสามารถทางการอ่าน .๓๐๗๐ และความสามารถทางการเขียนสะกดคำ .๒๕๗๕ คิดเป็นอัตราส่วน ๑.๐ : ๐.๒ : ๐.๐ หรือประมาณ ๑๐ : ๒ : ๑๐ แสดงว่าองค์ประกอบที่ทำให้เด็กมีความสามารถทางการฟัง การอ่าน และการเขียนสะกดคำ ช่วยส่งเสริมความสามารถทางการแต่งความของนักเรียนชายในอัตราส่วน

ที่ไม่แตกต่างกันมากนัก และความสามารถทางการอ่าน ส่งเสริมความสามารถทางการแต่งความของนักเรียนชายในอัตราส่วนสูงสุด

ในกลุ่มตัวอย่างนักเรียนหญิง ค่า B - Weight ของความสามารถทางการฟัง $-.0506$ ความสามารถทางการอ่าน $.6522$ และแบบทดสอบความสามารถทางการเขียนสะกดคำ $.2296$ คิดเป็นอัตราส่วน $1 : 3 : 2$ แสดงว่าองค์ประกอบที่ทำให้เด็กมีความสามารถทางการฟัง การอ่าน และการเขียนสะกดคำ ช่วยส่งเสริมความสามารถทางการแต่งความของนักเรียนหญิง ในอัตราส่วนที่แตกต่างกันมาก โดยมีอัตราส่วนของความสามารถทางการอ่านสูงสุด รองลงมาคือความสามารถทางการเขียนสะกดคำ และความสามารถทางการฟังตามลำดับ

ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างในความสามารถทางการฟัง

ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างในความสามารถทางการฟัง โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบ Complex Factorial Design ($2 \times 2 \times 3$) ปรากฏผลดังต่อไปนี้

ตาราง ๑๖. คะแนนจากแบบทดสอบความสามารถทางการฟัง แยกตามเพศ อายุ และอาชีพของบิดามารดา ของนักเรียนชายหญิง ๒๕๖ คน

เพศ		ชาย ๑๕๕ คน		หญิง ๔๑ คน		รวม
อาชีพ	อายุ	๘ - ๑๑/๑๑	๑๒ - ๑๔/๑๑	๘ - ๑๑/๑๑	๑๒ - ๑๔/๑๑	
	อาชีพ	๘ - ๑๑/๑๑	๑๒ - ๑๔/๑๑	๘ - ๑๑/๑๑	๑๒ - ๑๔/๑๑	
วิชาการ	N	๓๓	๑๘	๒๘	๕	๔๘
	ΣX	๔๒๕	๕๕๑	๓๖๑	๒๑๕	๑๒๕๒
	ΣX^2	๒๕๒๕๕	๑๑๖๓๕	๒๒๓๒๑	๕๓๕๕	๒๓๖๖๓
	$\bar{X}$	๒๖.๓๓๓๓	๒๕.๐๐๐๐	๒๗.๑๗๕๖	๒๓.๓๗๕๐	๒๕.๕๖๕๕
	S^2	๕๕.๒๒๕๒	๕๕.๐๐๐๐	๖๐.๔๕๕๕	๓๒.๕๕๕๕	๕๕.๒๐๕๕

ตาราง ๑๖. (ต่อ)

เพศ		ชาย ๑๕๕ คน		หญิง ๘๑ คน		รวม
อาชีพ	อายุ	๔ - ๑๑/๑๑	๑๒ - ๑๘/๑๑	๔ - ๑๑/๑๑	๑๒ - ๑๘/๑๑	
เกษตรกร	N	๒๓	๘	๒๖	๕	๖๖
	ΣX	๓๒๘	๒๐๖	๕๔๒	๑๓๐	๑๒๐๖
	ΣX^2	๒๐๕๘๓	๕๕๑๘	๑๕๓๐๒	๓๖๖๘	๔๕๐๖๓
	$\bar{X}$	๒๓.๐๐๐๐	๒๕.๗๕๐๐	๒๒.๓๖๕๓	๒๖.๐๐๐๐	๒๔.๑๐๖๑
	S^2	๓๘.๓๖๕๓	๒๘.๕๖๘๖	๓๒.๕๐๕๖	๓๑.๐๐๐๐	๓๓.๘๖๕๓
ทนาย	N	๕๕	๒๘	๑๕	๘	๑๐๖
	ΣX	๑๐๐๖	๕๕๘	๓๖๘	๑๘๒	๒๑๑๔
	ΣX^2	๒๕๖๓๐	๑๓๑๖๘	๕๖๓๐	๕๕๓๐	๔๕๕๕๘
	$\bar{X}$	๒๒.๓๕๕๖	๒๒.๘๓๓๓	๒๔.๕๓๓๓	๒๒.๗๕๐๐	๒๒.๕๖๖๑
	S^2	๕๕.๖๕๓๓	๒๕.๕๕๕๕	๒๕.๕๕๕๕	๖๑.๕๕๕๕	๔๐.๕๕๕๕
รวม	N	๑๐๕	๕๐	๔๑	๒๓	๒๒๙
	ΣX	๒๒๐๘	๑๑๕๕	๑๓๑๓	๕๒๖	๓๐๐๒
	ΣX^2	๖๕๕๑๖	๓๐๓๒๑	๕๕๕๕๕	๑๓๕๕๖	๑๑๕๕๕๕
	$\bar{X}$	๒๑.๐๐๐๐	๒๓.๑๐๐๐	๒๔.๕๕๕๕	๒๒.๘๕๕๕	๒๒.๕๖๖๑
	S^2	๔๑.๕๕๕๕	๒๕.๕๕๕๕	๔๖.๕๕๕๕	๕๕.๕๕๕๕	๔๐.๕๕๕๕

ตาราง ๑๗. สรุปผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน แบบ Complex Factorial Design ใน
ความสามารถทางการฟัง

แหล่งของความแปรปรวน	S.S.	df	M.S.	F
เพศ	๑.๑๐๒๗	๑	๑.๑๐๒๗	— N.S.
อายุ	๔๔.๐๘๕๓	๑	๔๔.๐๘๕๓	๑.๐๓๕๕ N.S.
อาชีพปศุสัตว์	๔๓๐.๒๑๒๗	๒	๒๑๕.๑๐๖๔	๕.๕๒๐๔ **
เพศ x อายุ	.๐๖๕๐	๑	.๐๖๕๐	— N.S.
เพศ x อาชีพ	๒๑๕.๓๖๕๔	๒	๑๐๗.๖๘๒๗	๒.๕๔๐๓ N.S.
อายุ x อาชีพ	๕๕.๑๑๖๕	๒	๒๗.๕๕๘๓	๑.๑๑๖๕ N.S.
ภายในกลุ่ม	๑๐๐๕๐.๒๒๕๓	๒๓๖		
รวม	๑๐๔๘๐.๕๔๕๔	๒๔๕		

หมายเหตุ ** ค่า F มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น .๐๑
N.S. ค่า F ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

จากตาราง ๑๗. ข้างบนนี้ ที่ค่า F ของตัวแปรหลัก (Main Variables) ระหว่างอาชีพปศุสัตว์ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น .๐๑ และค่า F ระหว่างเพศ อายุ และ Interaction ระหว่าง เพศ x อายุ เพศ x อาชีพ และอายุ x อาชีพ ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ นั้น แปลผลได้ดังนี้ :-

๑. เกี่ยวกับอาชีพปศุสัตว์ ค่า F เท่ากับ ๕.๕๒๐๔ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น .๐๑ แสดงว่า เด็กจะมีความสามารถทางการฟังสูงหรือต่ำเพียงใด มีความสัมพันธ์กับอาชีพของบิดามารดาด้วย และเมื่อทำการวิเคราะห์โดย t-test พบว่า เด็กที่บิดามารดามีอาชีพ

ข้าราชการและค้ายาย มีความสามารถทางการฟังสูงกว่าเด็กที่มีความสามารถมีอาชีพชาวนา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = ๓.๑๔๕$ และ ๒.๒๖๖ ตามลำดับ) แต่เด็กที่มีความสามารถมีอาชีพข้าราชการและค้ายาย มีความสามารถทางการฟังไม่แตกต่างกัน (รายละเอียดในการวิเคราะห์โดยใช้ $t = \text{test}$ แสดงไว้ในตาราง ๑๔.)

ตาราง ๑๔. เปรียบเทียบความสามารถทางการฟังของนักเรียนที่มีความสามารถมีอาชีพข้าราชการ ค้ายาย และชาวนา เพศ . ชาย - หญิง และระดับอายุ ๘-๑๑/๑๑ ปี กับ ๑๒-๑๔/๑๑ ปี

ลำดับ	ระหว่าง	N	$\bar{X}$	s	$SE_{\bar{X}}$	$SE_{\bar{X}diff}$	$\bar{X}_{diff}$	t
๑	{ ค้ายาย ชาวนา	๖๖ ๕๒	๒๕.๑๐๖ ๒๒.๘๖๖	๖.๑๑๓ ๖.๓๑๐	.๗๕๘ .๖๖๑	๑.๐๐๖	๒.๒๘๐	๒.๒๖๖ *
๒	{ ข้าราชการ ชาวนา	๔๔ ๕๒	๒๕.๕๖๕ ๒๒.๘๖๖	๖.๕๓๕ ๖.๓๑๐	.๗๕๘ .๖๖๑	.๕๕๘	๓.๑๓๕	๓.๑๕๕ **
๓	{ ข้าราชการ ค้ายาย	๔๔ ๖๖	๒๕.๕๖๕ ๒๕.๑๐๖	๖.๕๓๕ ๖.๑๑๓	.๗๕๘ .๗๕๘	๑.๐๖๕	.๔๕๕	.๔๐๓ N.S.
๔	{ ชาย หญิง	๑๕๕ ๕๑	๒๕.๕๐๕ ๒๕.๖๕๘	๖.๕๔๖ ๖.๗๕๖	.๕๓๐ .๗๑๒	๑.๔๔๓	.๑๓๕	.๑๕๖ N.S.
๕	{ ๘ - ๑๑/๑๑ ๑๒ - ๑๔/๑๑	๑๓๕ ๓๖	๒๕.๘๓๓ ๒๓.๕๐๓	๖.๘๑๐ ๖.๑๕๘	.๕๑๓ .๗๓๕	.๔๕๘	.๕๓๐	.๑๐๕ N.S.

หมายเหตุ ** ค่า t มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น .๐๑

* ค่า t มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น .๐๕

N.S. ค่า t ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

๒. เกี่ยวกับความแตกต่างทางเพศ ค่า F ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าเด็กนักเรียนหญิง และนักเรียนชาย มีความสามารถทางการฟังไม่แตกต่างกัน

๓. เกี่ยวกับความแตกต่างในระดัมนัย ค่า F (๐.๐๓๕๕) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า เด็กที่มีอายุน้อยและอายุมากในกลุ่มตัวอย่างในการค้นคว้าครั้งนี้ มีความสามารถทางการฟังไม่แตกต่างกัน

๔. สำหรับ Interaction ระหว่าง เพศกับอายุ เพศกับอาชีพศึกษามารดา และอายุกับอาชีพศึกษามารดา พบว่า ค่า F ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า

ก) เด็กนักเรียนหญิงไม่ว่าจะมีอายุในระดับใด (๔ - ๑๑/๑๑ ปี หรือ ๑๒ - ๑๔ ปี ๑๑ เดือน) มีความสามารถทางการฟังไม่แตกต่างจากนักเรียนชายที่มีอายุในระดับเดียวกัน

ข) เด็กนักเรียนหญิง ไม่ว่าบิดามารดามีอาชีพประเภทใด (ข้าราชการ ค้าขาย หรือชาวนา) มีความสามารถทางการฟังไม่แตกต่างจากนักเรียนชายที่บิดามารดามีอาชีพเดียวกัน

ค) เด็กนักเรียนที่มีอายุระหว่าง ๔ - ๑๑/๑๑ ปี ไม่ว่าบิดามารดาจะมีอาชีพประเภทใด มีความสามารถทางการฟังไม่แตกต่างจากนักเรียนที่มีอายุระหว่าง ๑๒ - ๑๔/๑๑ ปี ที่บิดามารดามีอาชีพเดียวกัน

ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างในความสามารถทางการอ่าน

ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างในความสามารถทางการอ่าน โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวน แบบ Complex Factorial Design (๒ x ๒ x ๓) ปรากฏผลดังต่อไปนี้

ตาราง ๑๔. คะแนนจากแบบทดสอบความสามารถทางการอ่าน แยกตามเพศ อายุ และอาชีพของนิคมารกา ของนักเรียนชาย - หญิง ๒๔๖ คน

เพศ		ชาย ๑๕๕ คน		หญิง ๙๑ คน		รวม
อาชีพ	อายุ	๘ - ๑๑/๑๑	๑๒ - ๑๔/๑๑	๘ - ๑๑/๑๑	๑๒ - ๑๔/๑๑	
ข้าราชการ	N	๓๓	๑๘	๒๔	๕	๘๐
	ΣX	๒๔๐	๓๑๔	๕๓๑	๑๖๔	๑๒๔๙
	ΣX^2	๑๓๓๕๐	๖๓๒๖	๑๒๒๑๑	๓๒๘๒	๓๔๑๓๙
	$\bar{X}$	๗๒.๓๖๓๖	๑๗.๔๔๔๔	๒๒.๑๒๕๐	๓๒.๘๐๐๐	๑๕.๖๐๖๒
	S^2	๒๕.๓๐๘๓	๕๕.๕๐๘๕	๒๐.๕๕๕๖	๓๗.๕๕๕๕	๓๑.๕๕๕๕
ค้าขาย	N	๒๓	๘	๒๖	๕	๕๖
	ΣX	๕๕๕	๑๖๔	๕๕๑	๑๐๒	๑๓๗๒
	ΣX^2	๑๒๓๖๓	๓๕๓๔	๕๕๕๓	๒๑๔๖	๑๗๖๙๖
	$\bar{X}$	๒๔.๑๓๐๔	๒๐.๕๐๐๐	๒๑.๕๗๖๙	๒๐.๔๐๐๐	๒๑.๕๗๖๙
	S^2	๓๐.๓๓๐๔	๒๕.๑๕๒๕	๑๒.๕๕๖๒	๒๖.๓๐๐๐	๒๓.๕๗๖๙
ชาวนา	N	๕๕	๒๔	๑๕	๔	๙๘
	ΣX	๓๕๓	๓๕๒	๒๕๕	๑๕๖	๑๐๑๖
	ΣX^2	๑๓๓๑๓	๖๕๖๔	๕๕๕๕	๓๒๕๖	๑๙๖๙๙
	$\bar{X}$	๖๖.๓๖๓๖	๑๔.๖๖๖๗	๑๗.๐๐๐๐	๓๙.๐๐๐๐	๑๓.๖๖๖๗
	S^2	๓๕.๕๕๕๕	๑๕.๕๕๕๕	๑๕.๕๕๕๕	๒๕.๕๕๕๕	๒๐.๕๕๕๕

ตาราง ๑๔. (ต่อ)

เพศ		ชาย ๑๕ คน		หญิง ๔๑ คน		รวม
อายุ		๔ - ๑๑/๑๑	๑๒ - ๑๘/๑๑	๔ - ๑๑/๑๑	๑๒ - ๑๘/๑๑	
รวม	N	๑๐๕	๕๐	๖๕	๒๒	๒๔๖
	ΣX	๑๕๕๒	๘๓๐	๑๓๕๐	๔๒๒	๔๕๕๔
	ΣX^2	๔๐๐๒๖	๑๖๓๒๘	๒๓๖๐๖	๘๓๒๒	๕๓๐๘๒
	$\bar{X}$	๑๔.๕๙๐๕	๑๖.๖๐๐๐	๑๙.๕๖๕๒	๑๙.๑๘๑๘	๑๘.๖๓๔๘
	S^2	๓๕.๔๓๖๔	๓๒.๔๔๕๐	๑๓.๕๔๓๕	๒๕.๘๓๐๑	๒๔.๓๕๕๐

ตาราง ๒๐. สรุปผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน แบบ Complex Factorial Design ในความสามารถทางการอ่าน

แหล่งของความแปรปรวน	S.S.	df	M.S.	F
เพศ	๕๑.๕๐๘๘	๑	๕๑.๕๐๘๘	๓.๓๘๒๑
อายุ	๕๔.๒๙๘๐	๑	๕๔.๒๙๘๐	๑.๕๓๕๐
อาชีพมีความรู้	๓๑๐.๓๐๓๖	๒	๑๕๕.๑๕๑๘	๕.๕๔๐๖
เพศ x อายุ	๓.๒๓๔๓	๑	๓.๒๓๔๓	—
เพศ x อาชีพ	๑๕๕.๓๐๐๐	๒	๗๗.๖๕๐๐	๒.๓๖๒๒
อายุ x อาชีพ	๖๒.๘๓๑๓	๒	๓๑.๔๑๕๖	๑.๑๒๑๕
ภายในกลุ่ม	๖๖๐๘.๖๖๓๔	๒๓๖	๒๘.๐๐๒๘	—
รวม	๗๒๔๕.๕๔๓๘	๒๔๕		

หมายเหตุ ** ค่า F มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น .๐๑

N.S. ค่า F ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

จากการวาง ๒๐. แสดงให้เห็นว่า ที่ค่า F ของตัวแปรหลัก (Main Variables) ระหว่าง อาชีพศึกษามารดา มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น .๐๑ และค่า F ระหว่าง เพศ อายุ และ Interaction ระหว่าง เพศ x อายุ เพศ x อาชีพ และอายุ x อาชีพ ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่นั่น แปลผลได้ดังนี้

๑. เกี่ยวกับอาชีพศึกษามารดา ค่า F (๕.๕๔๐๖) มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น .๐๑ แสดงว่า เด็กจะมีความสามารถทางการอ่านสูงหรือต่ำเพียงใด มีความสัมพันธ์กับอาชีพของบิดามารดาด้วย และเมื่อทำการวิเคราะห์โดย t - test แล้ว พบว่าเด็กที่บิดามารดามีอาชีพข้าราชการและค้าขาย มีความสามารถทางการอ่านสูงกว่าเด็กที่บิดามารดามีอาชีพเพาะปลูก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = ๓.๒๖๖$ และ ๒.๓๑๐ ตามลำดับ) แต่เด็กที่บิดามารดามีอาชีพข้าราชการและค้าขาย มีความสามารถทางการอ่านไม่แตกต่างกัน (รายละเอียดในการวิเคราะห์โดยใช้ t - test แสดงไว้ในตาราง ๒๑.)

๒. เกี่ยวกับความแตกต่างทางเพศ ค่า F (๓.๓๔๒๑) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า เด็กหญิง และเด็กชาย มีความสามารถทางการอ่านไม่แตกต่างกัน

๓. เกี่ยวกับความแตกต่างในระดับอายุ ค่า F (๑.๕๓๔๐) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า เด็กที่มีอายุระหว่าง ๔ - ๑๑/๑๑ ปี กับ ๑๒ - ๑๔/๑๑ ปี มีความสามารถทางการอ่านไม่แตกต่างกัน

๔. สำหรับ Interaction ระหว่าง เพศกับอายุ เพศกับอาชีพศึกษามารดา และอายุกับอาชีพศึกษามารดา พบว่า ค่า F ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า

ก) เด็กนักเรียนหญิงไม่ว่าจะมีอายุในระดับใด มีความสามารถทางการอ่านไม่แตกต่างจากนักเรียนชายที่มีอายุในระดับเดียวกัน

ข) เด็กนักเรียนหญิงไม่ว่าบิดามารดามีอาชีพประเภทใด มีความสามารถทางการอ่านไม่แตกต่างจากนักเรียนชาย ที่บิดามารดามีอาชีพเดียวกัน

ค) เด็กนักเรียนที่มีอายุระหว่าง ๔ - ๑๑/๑๑ ปี ไม่ว่าบิดามารดามีอาชีพประเภทใด มีความสามารถทางการอ่านไม่แตกต่างจากนักเรียนที่มีอายุระหว่าง ๑๒ - ๑๔/๑๑ ปี ที่บิดามารดามีอาชีพเดียวกัน

ตาราง ๒๑. เปรียบเทียบความสามารถทางการอ่านของนักเรียนที่มีความสามารถมีอาชีพข้าราชการ ค้าขาย และชาวนา เพศ : ชาย - หญิง และระดับอายุ ๔ - ๑๑/๑๑ ปี กับ ๑๒ - ๑๔/๑๑ ปี

กลุ่ม	ระหว่าง	N	$\bar{X}$	s	$SE_{\bar{X}}$	$SE_{\bar{X}diff}$	$\bar{X}_{diff}$	t
๑	ข้าราชการ ชาวนา	๖๖ ๕๒	๑๔.๕๓๕ ๑๓.๒๓๑	๕.๖๓๓ ๕.๕๕๑	.๕๘๐ .๕๓๖	.๔๑๓	๒.๖๖๔	๓.๒๖๖**
๒	ข้าราชการ ชาวนา	๘๘ ๕๒	๑๔.๑๕๓ ๑๓.๒๓๑	๕.๖๐๒ ๕.๕๕๑	.๖๐๑ .๕๓๖	.๔๓๒	๑.๕๒๒	๒.๓๑๐ *
๓	ข้าราชการ ข้าราชการ	๘๘ ๖๖	๑๔.๑๕๓ ๑๔.๕๓๕	๕.๖๐๒ ๕.๖๓๓	.๖๐๑ .๕๘๐	.๔๓๕	.๓๕๖	.๘๕๓ N.S.
๔	ชาย หญิง	๑๕๕ ๕๑	๑๔.๒๐๖ ๑๔.๕๓๑	๖.๘๘๘ ๕.๕๓๕	.๕๕๕ .๕๓๓	.๔๐๐	๑.๒๖๕	๑.๕๔๐ N.S.
๕	๔ - ๑๑/๑๑ ๑๒ - ๑๔/๑๑	๑๓๕ ๓๒	๑๔.๕๓๓ ๑๓.๕๕๕	๕.๓๕๕ ๕.๖๐๕	.๕๐๖ .๖๖๕	.๓๓๕	๑.๐๓๓	๑.๓๒๖ N.S.

หมายเหตุ ** ถ้า t มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น .๐๑

* ถ้า t มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น .๐๕

N.S. ถ้า t ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างในความสามารถทางการเขียนสะกดคำ

ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างในความสามารถทางการเขียนสะกดคำ โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวน แบบ Complex Factorial Design (๒ x ๒ x ๓) ปรากฏผลดังต่อไปนี้

ตาราง ๒๒. คะแนนจากแบบทดสอบความสามารถทางการเขียนสะกดคำ แยกตาม เพศ อายุ และอาชีพ
ของนิสิตมารดา ของนักเรียน ชาย - หญิง ๒๔๖ คน

เพศ		ชาย ๑๕๕ คน		หญิง ๙๑ คน		รวม
อาชีพ	อายุ	๘ - ๑๑/๑๑	๑๒ - ๑๔/๑๑	๘ - ๑๑/๑๑	๑๒ - ๑๔/๑๑	
	อาชีพ					
ข้าราชการ	N	๓๓	๑๔	๒๔	๕	๘๘
	MX	๕๕๓	๕๘๕	๕๒๓	๒๓๓	๒๕๘๓
	MX ²	๒๙๒๓๓	๑๕๒๓๑	๓๔๐๕๕	๓๑๕๐	๔๘๓๓๓
	$\bar{X}$	๒๘.๕๓๕๘	๒๖.๕๕๕๕	๓๒.๕๖๖๖	๒๕.๓๓๓๓	๒๘.๓๓๓๓
	S ²	๓๓.๔๕๕๕	๑๒๖.๖๕๓๓	๑๓๕.๔๕๕๕	๑๕๖.๑๕๕๕	๑๑๕.๐๕๕๕
การขาย	N	๒๓	๘	๒๖	๕	๖๖
	MX	๔๓๓	๑๕๑	๔๒๐	๑๒๕	๑๐๖๘
	MX ²	๒๘๘๐๐	๕๒๐๕	๒๓๖๐๐	๕๒๐๕	๖๕๕๕๕
	$\bar{X}$	๓๐.๕๕๕๕	๒๓.๕๕๕๕	๓๑.๕๕๕๕	๒๕.๐๐๐๐	๒๘.๕๕๕๕
	S ²	๑๐๖.๒๓๓๓	๕๒.๑๕๕๕	๓๑.๑๕๕๕	๒๓๓.๐๐๐๐	๑๐๕.๑๕๕๕
ชาวนา	N	๕๕	๒๕	๑๕	๔	๙๙
	MX	๑๑๕๕	๕๕๓	๕๕๕	๒๓๓	๒๕๐๓
	MX ²	๑๓๒๓๖	๑๕๕๓๕	๑๕๐๕๕	๓๓๕๓	๓๐๖๓๓
	$\bar{X}$	๒๕.๕๕๕๕	๒๒.๕๕๕๕	๒๕.๖๖๖๖	๒๘.๕๕๕๕	๒๖.๑๖๖๖
	S ²	๕๑.๑๕๕๕	๓๓.๑๕๕๕	๖๐.๕๕๕๕	๑๑๓.๕๕๕๕	๕๕.๕๕๕๕
รวม	N	๑๐๕	๕๐	๖๕	๒๓	๒๔๓
	MX	๒๕๕๓	๑๒๕๕	๒๑๕๕	๕๕๕	๒๕๕๕
	MX ²	๕๐๕๓๓	๓๖๒๖๑	๓๕๓๕๕	๑๕๕๕๕	๒๒๓๑๕๐
	$\bar{X}$	๒๓.๕๕๕๕	๒๕.๑๕๕๕	๓๑.๓๓๓๓	๒๖.๓๓๓๓	๒๕.๒๕๕๕
	S ²	๕๒.๓๕๕๕	๕๓.๐๕๕๕	๕๕.๑๕๕๕	๑๕๕.๓๕๕๕	๑๐๒.๓๕๕๕

ตาราง ๒๓. สรุปการวิเคราะห์ความแปรปรวน แบบ Complex Factorial Design ในความสามารถ
ทางการเขียนสะกดคำ

แหล่งของความแปรปรวน	S.S.	df	M.S.	F
เพศ	๓๑๒.๓๘๒๑	๑	๓๑๒.๓๘๒๑	๓.๔๔๐๓ **
อายุ	๓๐๕.๐๘๓๖	๑	๓๐๕.๐๘๓๖	๓.๓๖๓๕ **
อาชีพศึกษามารดา	๖๖๕.๖๒๘๒	๒	๓๓๒.๘๑๔๑	๓.๘๘๖๔ *
เพศ อายุ	๖๐.๕๑๓๔	๑	๖๐.๕๑๓๔	— N.S.
เพศ อาชีพ	๔๐.๓๕๐๐	๒	๒๐.๑๗๕๐	— N.S.
อายุ อาชีพ	๒๔๑.๘๗๕๒	๒	๑๒๐.๙๓๗๖	๑.๒๖๓๐ N.S.
ภายในกลุ่ม	๒๒๕๖๖.๓๓๓๕	๒๓๖	๙๕.๖๑๕๓	
รวม	๒๕๐๖๖.๐๔๑๔	๒๔๕		

หมายเหตุ ** ค่า F มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น .๐๑

* ค่า F มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น .๐๕

N.S. ค่า F ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

จากตาราง ๒๓. ข้างบนนี้ ที่ค่า F ของตัวแปรหลัก (Main Variables) ระหว่าง เพศ และอายุ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น .๐๑ ค่า F ระหว่างอาชีพศึกษามารดามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น .๐๕ และค่า F ของ Interaction ระหว่าง เพศ x อายุ เพศ x อาชีพ และอายุ x อาชีพ ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ นั่นแปลได้ว่า

๑. เกี่ยวกับความแตกต่างทางเพศ ค่า $F(๓.๔๔๐๓)$ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น .๐๑ แสดงว่าความสามารถทางการเขียนสะกดคำของเด็กผู้หญิงหรือเด็กผู้ชาย มีความสัมพันธ์กับความแตกต่างทางเพศด้วย เมื่อพิจารณาคะแนนเฉลี่ย ($\bar{X}$) พบว่า เด็กนักเรียนหญิงมีความสามารถ

ทางการเขียนสะกดคำสูงกว่านักเรียนชาย ($\bar{X}$ ของคะแนนของเด็กหญิง = ๓๐.๕๐๕, $\bar{X}$ ของคะแนนของเด็กชาย = ๒๖.๔๔๐)

๒. เกี่ยวกับระดับอายุ ค่า F (๓.๓๒๓๕) มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น .๐๑ แสดงว่าความแตกต่างกันความสามารถทางการเขียนสะกดคำมีความสัมพันธ์กับความแตกต่างในระดับอายุด้วย เมื่อพิจารณาคะแนนเฉลี่ย ($\bar{X}$) แล้วพบว่า เด็กที่มีอายุระหว่าง ๔ - ๑๑/๑๑ ปี มีความสามารถทางการเขียนสะกดคำสูงกว่าเด็กที่มีอายุระหว่าง ๑๒ - ๑๔/๑๑ ปี ($\bar{X}$ ของคะแนนของเด็กอายุ ๔ - ๑๑/๑๑ ปี เท่ากับ ๒๕.๓๗๔, $\bar{X}$ ของคะแนนของเด็กอายุ ๑๒ - ๑๔/๑๑ ปี เท่ากับ ๒๕.๖๕๓)

๓. เกี่ยวกับอาชีพของบิดามารดา ค่า F (๓.๔๕๖๔) มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น .๐๕ แสดงว่า ความแตกต่างกันความสามารถทางการเขียนสะกดคำ มีความสัมพันธ์กับอาชีพบิดามารดา เมื่อทำการวิเคราะห์โดย t - test แล้วพบว่า เด็กที่บิดามารดามีอาชีพข้าราชการและค้าขาย มีความสามารถทางการเขียนสะกดคำสูงกว่าเด็กที่บิดามารดามีอาชีพทนายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = ๒.๑๔๒$ และ ๒.๓๑๒ ตามลำดับ) สำหรับเด็กที่บิดามารดามีอาชีพข้าราชการและค้าขาย มีความสามารถทางการเขียนสะกดคำไม่แตกต่างกัน (รายละเอียดในการวิเคราะห์ โดยใช้ t - test แสดงไว้ในตาราง ๒๔)

๔. สำหรับ Interaction ระหว่าง เพศกับอายุ เพศกับอาชีพบิดามารดา และอายุกับอาชีพบิดามารดา พบว่า ค่า F ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า

ก) นักเรียนหญิงไม่ว่าจะมีอายุในระดับใด มีความสามารถทางการเขียนสะกดคำไม่แตกต่างจากนักเรียนชายที่มีอายุในระดับเดียวกัน

ข) นักเรียนหญิงไม่ว่าบิดามารดามีอาชีพประเภทใด มีความสามารถทางการเขียนสะกดคำไม่แตกต่างจากนักเรียนชายที่บิดามารดามีอาชีพเดียวกัน

ค) เด็กนักเรียนที่มีอายุระหว่าง ๔ - ๑๑/๑๑ ปี ไม่ว่าบิดามารดามีอาชีพประเภทใด มีความสามารถทางการเขียนสะกดคำไม่แตกต่างจากนักเรียนในระดับอายุ ๑๒ - ๑๔/๑๑ ปี ที่บิดามารดามีอาชีพเดียวกัน

ตาราง ๒๔. เปรียบเทียบความสามารถทางการเขียนสะกดคำของนักเรียนที่มีความสามารถมีอาชีพข้าราชการ
 คำชาย และชานา เพศ : ชาย - หญิง และระดับอายุ ๔ - ๑๑/๑๑ ปี กับ ๑๒ -
 ๑๔/๑๑ ปี

คู่ที่	ระหว่าง	N	$\bar{X}$	s	$SE_{\bar{X}}$	$SE_{\bar{X}diff}$	$\bar{X}_{diff}$	t
๑	คำชาย	๖๖	๒๔.๔๑๘	๑๐.๑๒๔	๑.๒๕๓	๑.๕๔๑	๓.๖๕๕	๒.๓๑๒ *
	ชานา	๕๒	๒๖.๑๖๓	๕.๑๕๘	.๕๕๕			
๒	ข้าราชการ	๔๔	๒๔.๓๕๒	๑๐.๖๒๑	๑.๑๓๕	๑.๕๔๕	๓.๑๔๕	๒.๑๕๒ *
	ชานา	๕๒	๒๖.๑๖๓	๕.๑๕๘	.๕๕๕			
๓	ข้าราชการ	๔๔	๒๔.๓๕๒	๑๐.๖๒๑	๑.๑๓๕	๑.๖๕๖	.๕๖๖	.๒๕๓ N.S.
	คำชาย	๖๖	๒๔.๔๑๘	๑๐.๑๒๔	๑.๒๕๓			
๔	ชาย	๑๕๕	๒๖.๕๘๐	๕.๖๓๘	.๓๗๖	๑.๓๘๘	๓.๕๒๕	๒.๖๑๕ **
	หญิง	๕๑	๓๐.๕๐๕	๑๐.๕๕๘	๑.๑๐๒			
๕	๔ - ๑๑/๑๑	๑๓๕	๒๔.๓๕๒	๕.๓๗๕	.๓๕๓	๑.๕๓๖	๓.๓๖๑	๒.๕๕๑ *
	๑๒ - ๑๔/๑๑	๓๖	๒๕.๖๕๓	๑๐.๓๖๓	๑.๖๖๕			

หมายเหตุ ** ถ้า t มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น .๐๑

* ถ้า t มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น .๐๕

N.S. ถ้า t ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างในความสามารถทางการแต่งความ

ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างในความสามารถทางการแต่งความ โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวน แบบ Complex Factorial Design (๒ x ๒ x ๓) ปรากฏผลดังต่อไปนี้

ตาราง ๒๕. คะแนนจากแบบทดสอบความสามารถทางการแก้ความ แยกตาม เพศ อายุ และอาชีพ
ของนิสิตมารดา ของนักเรียนชาย - หญิง ๒๕๖ คน

เพศ		ชาย ๑๕๕ คน		หญิง ๑๐๑ คน		รวม
อาชีพ	อายุ	๔ - ๑๑/๑๑	๑๒ - ๑๘/๑๑	๔ - ๑๑/๑๑	๑๒ - ๑๘/๑๑	
วิชาการ	N	๓๓	๑๘	๒๘	๕	๘๔
	ΣX	๕๕๓	๒๕๓	๕๕๘	๑๕๒	๑๔๑๖
	ΣX^2	๑๐๘๔๔	๕๖๕๓	๑๓๕๔๒	๓๐๘๘	๓๒๑๓๖
	$\bar{X}$	๑๖.๕๕๔๕	๑๓.๕๐๐๐	๑๙.๕๗๒๖	๓๐.๔๐๐๐	๑๖.๕๓๑๘
	S^2	๖๑.๓๘๐๓	๓๕.๕๖๕๕	๕๐.๘๐๕๕	๑๐๕.๕๕๕๕	๓๕.๓๕๓๖
การชาย	N	๒๓	๘	๒๖	๕	๖๖
	ΣX	๓๕๑	๑๒๓	๕๒๕	๓๕	๑๐๓๔
	ΣX^2	๖๕๒๕	๒๓๔๓	๓๖๓๕	๑๒๕	๑๐๓๖๖
	$\bar{X}$	๑๕.๒๖๐๘	๑๕.๓๗๕๐	๒๐.๑๙๐๓	๗.๐๐๐๐	๑๕.๕๗๖๖
	S^2	๓๓.๑๘๒๓	๑๐๕.๕๕๓๖	๒๕.๒๓๕๕	๔.๕๐๐๐	๒๒.๒๖๓๖
ชาวนา	N	๕๕	๒๕	๑๕	๔	๙๙
	ΣX	๕๓๘	๓๕๓	๑๕๓	๑๓๓	๑๐๓๖
	ΣX^2	๕๓๑๕	๒๕๔๕	๒๕๓๕	๓๐๖๓	๑๐๓๖๕
	$\bar{X}$	๑๒.๕๕๕๕	๑๔.๑๒๐๐	๑๐.๒๐๐๐	๓๓.๒๕๐๐	๑๓.๖๖๖๖
	S^2	๕๒.๐๕๓๕	๓๕.๑๒๖๖	๓๕.๕๐๕๕	๑๐๒.๕๐๐๐	๕๖.๓๖๖๖
รวม	N	๑๐๕	๕๐	๖๕	๒๒	๒๔๒
	ΣX	๑๕๑๖	๓๕๓	๑๐๓๖	๓๕	๑๐๓๖
	ΣX^2	๓๒๑๓๖	๑๔๑๓	๑๓๕๔๒	๓๐๘๘	๓๒๑๓๖
	$\bar{X}$	๑๔.๔๔๐๐	๑๔.๕๕๐๐	๑๕.๙๓๓๓	๑๖.๐๐๐๐	๑๔.๕๓๑๘
	S^2	๕๑.๕๕๕๕	๓๕.๕๖๕๕	๕๐.๘๐๕๕	๑๐๕.๕๕๕๕	๓๕.๓๕๓๖

ตาราง ๒๖. สรุปผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน แบบ Complex Factorial Design ในความสามารถทางการแต่งความ

แหล่งของความแปรปรวน	S.S.	df	M.S.	F
เพศ	๓๒๑.๕๒๒๐	๑	๓๒๑.๕๒๒๐	๕.๒๕๕๓ *
อายุ	๕.๖๐๕๕	๑	๕.๖๐๕๕	— N.S.
อาชีพศึกษามารดา	๕๖๔.๘๕๑๓	๒	๒๘๒.๔๒๕๘	๓.๘๖๕๐ *
เพศ x อายุ	๑๓.๓๕๒๒	๑	๑๓.๓๕๒๒	— N.S.
เพศ x อาชีพ	๖๔.๓๓๓๕	๒	๓๒.๑๖๖๗	— N.S.
อายุ x อาชีพ	๓๗๐.๓๐๓๓	๒	๑๘๕.๑๕๑๖	๓.๑๑๕๖ *
ภายในกลุ่ม	๑๕๐๒๕.๒๗๓๕	๒๓๖	๕๕.๕๕๖๐	—
รวม	๑๕๒๘๑.๖๓๐๑	๒๔๕		

หมายเหตุ * ถ้า F มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น .๐๕

N.S. ถ้า F ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

จากตาราง ๒๖. ข้างบนนี้ ที่ค่า F ของตัวแปรหลัก (Main Variables) ระหว่างเพศ อาชีพศึกษามารดา และค่า F ของ Interaction ระหว่าง อายุกับอาชีพศึกษามารดา มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น .๐๕ และค่า F ระหว่างอายุกับของ Interaction ระหว่าง เพศกับอายุ และเพศกับอาชีพ ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติกัน แปลผลได้ดังนี้

๑. เกี่ยวกับความแตกต่างทางเพศ ค่า F (๕.๒๕๕๓) มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น .๐๕ แสดงว่าความแตกต่างในความสามารถทางการแต่งความมีความสัมพันธ์กับความแตกต่างทางเพศ เมื่อพิจารณาคะแนนเฉลี่ย ($\bar{X}$) พบว่า เด็กนักเรียนหญิงมีความสามารถทางการแต่งความสูงกว่านักเรียนชาย ($\bar{X}$ ของคะแนนของนักเรียนหญิง เท่ากับ ๑๖.๘๑๓, $\bar{X}$ ของคะแนนของนักเรียนชาย เท่ากับ ๑๔.๕๕๕)

๒. เกี่ยวกับอาชีพศึกษามารกา ถ้า P (๓.๘๖๔๐) มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น .๐๕ แสดงว่าความแตกต่างในความสามารถทางการแต่งความของเด็กมีความสัมพันธ์กับความแตกต่างในอาชีพศึกษามารกา เมื่อวิเคราะห์โดย t - test พบว่า เด็กที่ศึกษามารกามีอาชีพข้าราชการมีความสามารถทางการแต่งความสูงกว่าเด็กที่ศึกษามารกาเป็นชาวนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ไม่สูงกว่าเด็กที่ศึกษามารกามีอาชีพค้าขายจนถึงกับมีนัยสำคัญทางสถิติ สำหรับเด็กที่ศึกษามารกามีอาชีพค้าขาย มีแนวโน้มว่าจะมีความสามารถทางการแต่งความสูงกว่าเด็กที่ศึกษามารกามีอาชีพชาวนา แต่ความแตกต่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (รายละเอียดในการวิเคราะห์โดยใช้ t - test แสดงไว้ในตาราง ๒๗.)

ตาราง ๒๗. เปรียบเทียบความสามารถทางการแต่งความของนักเรียนที่ศึกษามารกามีอาชีพข้าราชการ
ค้าขาย และชาวนา เพศ . ชาย - หญิง และระดับอายุ ๘ - ๑๑/๑๑ ปีกับ ๑๒-๑๔/๑๑ ปี

ผู้ คู่	ระหว่าง	N	$\bar{X}$	s	$SE_{\bar{X}}$	$SE_{\bar{X} \text{ diff}}$	$\bar{X}_{\text{diff}}$	t
๑	การค้าขาย ชาวนา	๖๖ ๕๒	๑๕.๕๓๘ ๑๓.๓๐๒	๖.๐๘๕ ๓.๓๐๕	.๓๕๕ .๔๐๘	๑.๑๐๖	๑.๓๖๒	๑.๕๕๓ N.S.
๒	ข้าราชการ ชาวนา	๔๔ ๕๒	๑๖.๕๓๑ ๑๓.๓๐๒	๘.๔๖๐ ๓.๓๐๕	.๕๕๐ .๔๐๘	๑.๒๕๓	๓.๒๒๘	๒.๕๔๕ *
๓	ข้าราชการ การค้าขาย	๔๔ ๖๖	๑๖.๕๓๑ ๑๕.๕๓๘	๘.๔๖๐ ๖.๐๘๕	.๕๕๐ .๓๕๕	๑.๒๑๔	๑.๕๐๓	๑.๒๔๑ N.S.
๔	ชาย หญิง	๑๕๕ ๕๑	๑๔.๔๔๕ ๑๖.๔๑๓	๓.๓๑๔ ๓.๕๓๘	.๖๒๑ .๔๓๖	๑.๐๕๒	๒.๓๖๘	๒.๒๗๒ *
๕	๘ - ๑๑/๑๑ ๑๒ - ๑๔/๑๑	๑๓๔ ๓๒	๑๕.๔๔๔ ๑๕.๐๑๔	๓.๕๕๐ ๘.๓๕๓	.๕๖๕ ๑.๐๓๘	๑.๑๔๔	.๕๓๔	.๓๖๖ N.S.

หมายเหตุ * ถ้า t มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น .๐๑
N.S. ถ้า t ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

๓. เกี่ยวกับระดับอายุ ค่า F ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า เด็กที่มีอายุต่ำ (๔ - ๑๑/๑๑ ปี) กับเด็กที่มีอายุสูง (๑๒ - ๑๔/๑๑ ปี) มีความสามารถทางการแต่งความไม่แตกต่างกัน

๔. Interaction ระหว่าง เพศกับอายุ ค่า F ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติแสดงว่า เด็กนักเรียนหญิงไม่ว่าจะมีอายุในระดับใด มีความสามารถทางการแต่งความไม่แตกต่างจากนักเรียนชายที่มีอายุในระดับเดียวกัน

๕. Interaction ระหว่าง เพศกับอาชีพบิดามารดา ค่า F ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า เด็กนักเรียนหญิงไม่ว่าบิดามารดามีอาชีพประเภทใด มีความสามารถทางการแต่งความไม่แตกต่างจากนักเรียนชายที่บิดามารดามีอาชีพเดียวกัน

๖. สำหรับ Interaction ระหว่างอายุกับอาชีพบิดา พบว่า ค่า F (๓.๑๑๔๖) มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น .๐๕ แสดงให้เห็นว่า อาชีพที่ต่างกันมีผลต่อความสามารถทางการแต่งความของเด็กอายุมากและเด็กอายุน้อย ไม่เหมือนกัน และเมื่อพิจารณาคะแนนเฉลี่ยของเด็กในแต่ละกลุ่มแล้ว (รายละเอียดเกี่ยวกับคะแนนเฉลี่ยแสดงไว้ในตาราง ๒๔.) พบว่า

ตาราง ๒๔. คะแนนเฉลี่ยของคะแนนจากแบบทดสอบความสามารถทางการแต่งความของเด็กในระดับอายุ ๔ - ๑๑/๑๑ ปี กับ ๑๒ - ๑๔/๑๑ ปี ที่บิดามารดามีอาชีพข้าราชการ ค้าขาย และชาวนา

อายุ \ อาชีพ	ข้าราชการ	ค้าขาย	ชาวนา
๔ - ๑๑/๑๑	๑๔.๐๔๔๑	๑๖.๕๕๑๕	๑๖.๐๕๓๕
๑๒ - ๑๔/๑๑	๑๕.๘๕๑๘	๑๓.๕๒๔๑	๑๔.๕๕๕๕

ก) ในกลุ่มของเด็กที่บิดามารดามีอาชีพข้าราชการเด็กที่มีอายุน้อย (๔ - ๑๑/๑๑ ปี) มีความสามารถสูงทางการแต่งความกว่าเด็กที่มีอายุมาก (๑๒ - ๑๔/๑๑ ปี)

ข) ในกลุ่มของเด็กที่มีความสามารถมีอาชีพค้าขายและชาวนา เด็กที่มีอายุมาก (๑๒ - ๑๔/๑๑ ปี) มีความสามารถทางการแข่งความสูงกว่าเด็กที่มีอายุน้อย (๔ - ๑๑/๑๑ ปี)

ค) เด็กในวัยอายุ ๔ - ๑๑/๑๑ ปี ที่มีความสามารถมีอาชีพข้าราชการ มีความสามารถทางการแข่งความสูงกว่าเด็กที่มีความสามารถมีอาชีพค้าขายและชาวนา และเด็กที่มีความสามารถมีอาชีพค้าขาย มีความสามารถทางการแข่งความสูงกว่าเด็กที่มีความสามารถมีอาชีพชาวนา

ง) เด็กในวัยอายุ ๑๒ - ๑๔/๑๑ ปี ที่มีความสามารถมีอาชีพชาวนา มีความสามารถทางการแข่งความสูงกว่าเด็กที่มีความสามารถมีอาชีพค้าขายและข้าราชการ และเด็กที่มีความสามารถมีอาชีพค้าขาย มีความสามารถทางการแข่งความสูงกว่าเด็กที่มีความสามารถมีอาชีพข้าราชการ

บทที่ ๒

บทย่อ สรุปผลการค้นคว้า การอภิปราย และข้อเสนอแนะ

ปัญหาและความมุ่งหมาย

ผลการศึกษาดังสาเหตุที่ทำให้เด็กเรียนตกชั้นของกรมสามัญศึกษา เมื่อปี พ.ศ. ๒๕๐๔ ซึ่งพบว่าสาเหตุมาจาก การขาดเรียนบ่อย เพราะเจ็บป่วย หนีเรียน มีปัญหาทางอารมณ์และสังคม และเพราะมีความรู้ภาษาไทยยังไม่เพียงพอ ตลอดจนผลการสำรวจสำมะโนประชากรเมื่อปี พ.ศ. ๒๕๐๓ ซึ่งพบว่า มีจำนวนประชากรที่ไม่รู้หนังสือเพิ่มขึ้น เมื่อเทียบกับปี พ.ศ. ๒๔๙๗ ทำให้ผู้เขียนมีความสนใจที่จะศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับความรู้ในวิชาภาษาไทยของเด็กที่เรียนสำเร็จชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ ไปแล้วว่า ได้รับความอบรมสั่งสอนให้มีความสัมพันธ์ในทักษะต่าง ๆ ทางภาษาที่เพียงพอ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในความสามารถทางการฟัง การอ่าน การเขียนสะกดคำ และการแต่งความ นอกจากนี้ยังได้ศึกษาดังองค์ประกอบบางประการ เช่น เพศ อายุ และอาชีพของบิดามารดา ว่าจะทำให้เด็กมีความสามารถทั้งสี่นี้แตกต่างกันหรือไม่ ตลอดจนการวิเคราะห์ความสามารถทางการแต่งความเป็นพิเศษ เพื่อที่จะใช้เป็นแนวทางในการอบรมสั่งสอนให้เด็กมีความสามารถทางการแต่งความต่อไปในอนาคตด้วย

วิธีดำเนินการ

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้เขียนใช้แบบสอบถามส่วนบุคคล • ชุด แบบทดสอบ ๔ ชนิด คือ แบบทดสอบความสามารถทางการฟัง แบบทดสอบความสามารถทางการอ่าน แบบทดสอบความสามารถทางการเขียนสะกดคำ และแบบทดสอบความสามารถทางการแต่งความ ทำการทดสอบนักเรียนซึ่งกำลังเรียนอยู่ในชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ และกำลังเรียนซ้ำชั้นในชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ ปีการศึกษา ๒๕๐๖ ในโรงเรียนประถมศึกษา ๒ แห่ง ในจังหวัดนครราชสีมา มีนักเรียนทั้งสิ้น ๒๔๖ คน เป็นชาย ๑๔๕ คน หญิง ๑๐๑ คน ครอบคลุมตั้งแต่ ๔ ปี ถึง ๑๔ ปี ๔ เดือน อายุเฉลี่ย ๑๐ ปี ๖ เดือน เด็กนักเรียนเหล่านี้มีบิดามารดาอาชีพทำราชการ ๔๔ คน ทำขาย ๖๖ คน และชาวนา ๘๖ คน

๔๕

วิธีการทางสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ การหาสหสัมพันธ์ (Correlation), Multiple Correlation การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบ Complex Factorial Design และ t - test

สรุปผลการค้นคว้า

๑. ความสามารถทางการฟัง การอ่าน การเขียนสะกดคำ และการแต่งความ มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีค่าสหสัมพันธ์ระหว่างความสามารถทางการฟังกับการอ่าน .๗๖๗ (ชาย), .๖๗๗ (หญิง), .๗๑๖ (รวมชายหญิง) การฟังกับการเขียนสะกดคำ .๕๕๕ (ชาย), .๕๕๐ (หญิง), .๕๔๖ (รวมชายหญิง) การฟังกับการแต่งความ .๕๗๑ (ชาย), .๕๗๕ (หญิง), .๕๓๐ (รวมชายหญิง) การอ่านกับการเขียนสะกดคำ .๕๗๓ (ชาย), .๕๔๔ (หญิง), .๕๕๑ (รวมชายหญิง) การอ่านกับการแต่งความ .๕๕๓ (ชาย), .๕๖๗ (หญิง), .๕๖๒ (รวมชายหญิง) และการเขียนสะกดคำกับการแต่งความ .๕๓๖ (ชาย), .๕๕๗ (หญิง), .๕๕๖ (รวมชายหญิง)

๒. องค์ประกอบที่ทำให้เด็กมีความสามารถทางการฟัง การอ่าน และการเขียนสะกดคำ ช่วยส่งเสริมให้เด็กมีความสามารถทางการแต่งความในอัตราส่วนที่ไม่เท่ากัน โดยมีอัตราส่วนที่ช่วยส่งเสริม ๑ : ๑.๒ : ๑ สำหรับนักเรียนชาย และ ๑ : ๑.๕ สำหรับนักเรียนหญิงในความสามารถทางการฟัง การอ่าน และการเขียนสะกดคำตามลำดับ

องค์ประกอบที่ทำให้เด็กมีความสามารถทางการฟัง การอ่าน และการเขียนสะกดคำรวมกัน ช่วยส่งเสริมให้เด็กนักเรียนชายและนักเรียนหญิงมีความสามารถทางการแต่งความ ๕๕.๔๓ % และ ๕๕.๔๖ % ตามลำดับ

๓. เด็กนักเรียนหญิงมีความสามารถทางการเขียนสะกดคำ และการแต่งความสูงกว่านักเรียนชายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สำหรับความสามารถทางการฟัง และการอ่าน นักเรียนหญิงและชายมีความสามารถไม่แตกต่างกัน

๔. เด็กนักเรียนที่มีอายุน้อย (๔ - ๑๑/๑๑ ปี) มีความสามารถทางการเขียนสะกดคำสูงกว่านักเรียนที่มีอายุมาก (๑๒ - ๑๔/๑๑ ปี) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ทั้งนักเรียนทั้งสองระดับอายุนี้มีความสามารถทางการฟัง การอ่าน และการแต่งความไม่แตกต่างกัน

๕. เด็กนักเรียนที่มีความสามารถมีอาชีพข้าราชการและค้าขาย มีความสามารถทางการฟัง การอ่าน และการเขียนสะกดคำไม่แตกต่างกัน แต่นักเรียนทั้งสองประเภทนี้มีความสามารถทางการอ่าน การฟังและการเขียนสะกดคำสูงกว่านักเรียนที่มีความสามารถมีอาชีพชาวนา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สำหรับความสามารถทางการแต่งความ นักเรียนที่มีความสามารถมีอาชีพข้าราชการ มีความสามารถทางการแต่งความสูงกว่านักเรียนที่มีความสามารถมีอาชีพชาวนา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และมีแนวโน้มว่า จะมีความสามารถสูงกว่านักเรียนที่มีความสามารถมีอาชีพค้าขาย แต่ความแตกต่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และนักเรียนที่มีความสามารถมีอาชีพค้าขายมีแนวโน้มว่าจะมีความสามารถทางการแต่งความสูงกว่านักเรียนที่มีความสามารถมีอาชีพชาวนา แต่ความแตกต่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

๖. เด็กนักเรียนหญิงไม่ว่ามีอายุในระดับใด (๔ - ๑๑/๑๑ ปี หรือ ๑๒ - ๑๔/๑๑ ปี) มีความสามารถทางการฟัง การอ่าน การเขียนสะกดคำ และการแต่งความไม่แตกต่างจากนักเรียนชายที่มีอายุในระดับเดียวกัน

๗. เด็กนักเรียนหญิงไม่ว่ามีความสามารถมีอาชีพประเภทใด (ข้าราชการ, ค้าขาย, หรือชาวนา) มีความสามารถทางการฟัง การอ่าน การเขียนสะกดคำ และการแต่งความ ไม่แตกต่างจากนักเรียนชายที่มีความสามารถมีอาชีพเดียวกัน

๘. เด็กนักเรียนที่มีอายุระหว่าง ๔ - ๑๑/๑๑ ปี ไม่มีความสามารถมีอาชีพประเภทใด (ข้าราชการ, ค้าขาย หรือชาวนา) มีความสามารถทางการฟัง การอ่าน และการเขียนสะกดคำไม่แตกต่างจากนักเรียนที่มีอายุระหว่าง ๑๒ - ๑๔/๑๑ ปี ที่มีความสามารถมีอาชีพเดียวกัน

๙. นักเรียนที่มีอายุระหว่าง ๑๒ - ๑๔/๑๑ ปี ที่มีความสามารถมีอาชีพชาวนา มีความสามารถทางการแต่งความสูงกว่านักเรียนที่มีความสามารถมีอาชีพค้าขายและข้าราชการ และนักเรียนที่มีความสามารถมีอาชีพค้าขาย มีความสามารถทางการแต่งความสูงกว่านักเรียนที่มีความสามารถมีอาชีพข้าราชการ

สำหรับนักเรียนที่มีอายุระหว่าง ๔ - ๑๑/๑๑ ปีนั้น พวกที่มีความสามารถมีอาชีพข้าราชการ มีความสามารถทางการแต่งความสูงกว่านักเรียนที่มีความสามารถมีอาชีพค้าขายและชาวนา และพวกที่มีความสามารถมีอาชีพค้าขายมีความสามารถทางการแต่งความสูงกว่านักเรียนที่มีความสามารถมีอาชีพชาวนา

๑๐. ในกลุ่มของนักเรียนที่มีความสามารถมีอาชีพข้าราชการ นักเรียนที่มีอายุระหว่าง ๔ - ๑๑/๑๑ ปี มีความสามารถทางการแต่งความสูงกว่านักเรียนที่มีอายุระหว่าง ๑๒ - ๑๔/๑๑ ปี

๑๑. ในกลุ่มของนักเรียนที่มีความสามารถมีอาชีพค้าขายและชาวนา นักเรียนที่มีอายุระหว่าง ๑๒ - ๑๔/๑๑ ปี มีความสามารถทางการแต่งความสูงกว่านักเรียนที่มีอายุระหว่าง ๔ - ๑๑/๑๑ ปี

การอภิปรายผลการค้นคว้า

๑. เกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถทางการฟัง การอ่าน การเขียนสะกดคำ และการแต่งความ ที่พบว่ามีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิตินั้น ผลการค้นคว้านี้สอดคล้องกับข้อสมมุติฐานที่ผู้เขียนตั้งไว้ว่า "ความสามารถทางการฟัง การอ่าน การเขียนสะกดคำ และการแต่งความ มีความสัมพันธ์กันจริง" และสอดคล้องกับผลการค้นคว้าที่ผู้ทำกันในต่างประเทศ

ตามความหมายของสหสัมพันธ์ ในกรณีของสองสิ่งหรือหลายสิ่งมีสหสัมพันธ์ต่อกันอย่างสูง เช่น ความสามารถทางการฟังมีสหสัมพันธ์กับความสามารถทางการอ่านอย่างสูง หมายความว่า ถ้านักเรียนมีความสามารถทางการฟังสูง ความสามารถทางการอ่านก็มักจะสูงด้วย กล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือ ความสามารถทางการฟังและการอ่านอาศัยองค์ประกอบร่วมกันเป็นส่วนมาก เพื่อช่วยให้นักเรียนมีความชำนาญทางภาษาทั้งสองประการนั้น ตามความหมายดังกล่าวแล้วนี้ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับผลการค้นคว้านี้ สามารถกล่าวได้ว่า "ถ้านักเรียนคนใดมีความสามารถทางการฟังสูง นักเรียนคนนั้นมีความโน้มเอียงที่จะมีความสามารถทางการอ่าน การเขียนสะกดคำ และการแต่งความสูงด้วย หรือความสามารถทางการฟัง การอ่าน การเขียนสะกดคำ และการแต่งความใช้้องค์ประกอบร่วมกันเป็นส่วนมาก เพื่อช่วยให้เกิดความสามารถทางภาษาทั้งสองประการนี้"

๒. ผลการค้นคว้าเกี่ยวกับความสามารถทางการแต่งความพบว่า "องค์ประกอบที่ทำให้เด็กมีความสามารถทางการฟัง การอ่าน และการเขียนสะกดคำ ช่วยส่งเสริมให้เด็กมีความสามารถทางการแต่งความในอัตราส่วนที่ไม่เท่ากัน" ผลการค้นคว้านี้ ก็ค้านข้อสมมุติฐานที่ผู้เขียนตั้งไว้ว่า "องค์ประกอบที่ทำให้เด็กมีความสามารถทางการฟัง การอ่าน และการเขียนสะกดคำ จะช่วยส่งเสริมความสามารถทางการแต่งความของเด็กปาน ๆ กัน" แสดงให้เห็นว่า การที่จะส่งเสริมความสามารถทางการแต่งความของเด็กนั้น จะต้องคำนึงถึงความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถทางการฟัง การอ่าน และการเขียนสะกดคำ กับการแต่งความตามนัยดังกล่าวนี้ด้วย

เมื่อพิจารณา ค่า B - weight ของความสามารถทางการฟัง การอ่านและการเขียนสะกดคำ ที่ช่วยส่งเสริมความสามารถทางการแก้ความของนักเรียนชายและหญิงแล้ว จะเห็นได้ว่าในกลุ่มนักเรียนชายมีค่า B - weight ของความสามารถทางการฟัง .๒๖๓๒, การอ่าน .๓๐๗๐ และการเขียนสะกดคำ .๒๕๓๕ คิดเป็นอัตราส่วนของ B - weight ของความสามารถทั้งสาม เป็นอัตราส่วน ๑ : ๑.๒ : ๑ ตามลำดับ และในกลุ่มนักเรียนหญิง ค่า B - weight ของความสามารถทางการฟัง - .๐๘๐๘, การอ่าน .๖๕๘๓ และการเขียนสะกดคำ .๒๖๑๔ คิดเป็นอัตราส่วน ๑ : ๗ : ๒ ของความสามารถทางการฟัง การอ่าน และการเขียนสะกดคำตามลำดับ แสดงว่า ทั้งในกลุ่มนักเรียนชายและหญิงความสามารถทางการอ่าน ช่วยส่งเสริมความสามารถทางการแก้ความมากกว่าความสามารถทางการเขียนสะกดคำและการฟัง และจากค่า B - weight ก็กล่าวได้ว่าสามารถที่จะนำไปใช้ในการทำนายคะแนนความสามารถทางการแก้ความของแต่ละคนได้ดียิ่งจากสูตรต่อไปนี้

$$z_0 = B_1 z_1 + B_2 z_2 + B_3 z_3$$

ในที่นี้ z_0 หมายถึง คะแนนมาตรฐาน (Standard Score) ของแบบทดสอบที่เราต้องการจะทำนายในการค้นคว้านี้ คือคะแนนแก้ความ

B_1, B_2, B_3 หมายถึง ค่า B - weight ของแบบทดสอบที่ใช้เป็นตัวแปรอิสระ ในการค้นคว้านี้ คือคะแนนความสามารถทางการฟัง การอ่านและการเขียนสะกดคำตามลำดับ

z_1, z_2, z_3 หมายถึง คะแนนมาตรฐานของความสามารถทางการฟัง การอ่าน และการเขียนสะกดคำตามลำดับ

จากสูตรข้างบนนี้ และจากค่า B - weight ที่ได้จากการค้นคว้าครั้งนี้ สามารถที่จะนำมาใช้ในการทำนายคะแนนแก้ความของเด็กนักเรียนชายและหญิงแต่ละคนได้ดังนี้

$$x_0 = .2632x_1 + .3070x_2 + .2579x_3 \dots \text{ (นักเรียนชาย)}$$

$$x_0 = -.0904x_1 + .6583x_2 + .2214x_3 \dots \text{ (นักเรียนหญิง)}$$

จากสมการนี้ สมมติว่าครูคนหนึ่งทำการทดสอบความสามารถทางการฟัง การอ่าน และการเขียนสะกดคำของเด็กชายที่กำลังเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ เมื่อครูตรวจให้คะแนนแล้ว ครูต้องเปลี่ยนคะแนนดิบที่ได้ในแต่ละแบบทดสอบให้เป็นคะแนนมาตรฐานเสียก่อน แล้วจึงนำไปคูณกับค่า B-weight ของแบบทดสอบนั้น ๆ เมื่อนำผลคูณที่ได้อีกมาบวกเข้ากันเข้าก็จะได้คะแนนมาตรฐานของความสามารถทางการฟัง การอ่าน และการเขียนสะกดคำของเด็กคนนั้นอาจจะได้รับ แต่การทำนายจากสมการนี้ ในกลุ่มนักเรียนชายจะทำนายถูกต้องเพียง ๔๕.๔๓ % นักเรียนหญิง ๔๕.๔๖ % จากแบบทดสอบความสามารถทางการฟัง การอ่าน และการเขียนสะกดคำรวมกัน ทั้งนี้เพราะยังมีองค์ประกอบอื่น ๆ อีก ซึ่งมีส่วนช่วยส่งเสริมให้เด็กมีความสามารถทางการฟัง การอ่าน และการเขียนสะกดคำได้มากขึ้นในครั้งนี้นี้

๓. ผลการค้นคว้าที่พบว่า "นักเรียนหญิงมีความสามารถทางการเขียนสะกดคำและการแต่งความสูงกว่านักเรียนชายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ในความสามารถทางการฟังและการอ่าน นักเรียนหญิงและชายมีความสามารถไม่แตกต่างกัน" การที่นักเรียนหญิงมีความสามารถทางการเขียนสะกดคำสูงกว่านักเรียนชายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อาจเป็นเพราะว่า พัฒนาการของเด็กนักเรียนหญิงในด้านทาง ๆ รวมทั้งด้านภาษาในวัยนี้เจริญเร็วกว่านักเรียนชาย เมื่อพิจารณาถึงหลักแห่งความจำและลักษณะธรรมชาติของความสามารถทางการเขียนสะกดคำแล้ว กิงส์ลีย์^๒ กล่าวว่า "เด็กนักเรียนหญิงมีความจำดีกว่านักเรียน"^๓ และ เบอร์เบอริช, กรีน และจอร์เกนสัน^๓ กล่าวว่าธรรมชาติของความสามารถทางการเขียนสะกดคำไว้ "การเรียนรู้การเขียนสะกดคำ ต้องอาศัยความสามารถที่สูง มีจินตนาการและมีความจำที่ดีจึงจะได้รับความสำเร็จโดยสมบูรณ์" เมื่อความสามารถทางการเขียนสะกดคำต้องอาศัยความจำช่วยมากเช่นนี้ ความจำจึงอาจเป็นสาเหตุอีกประการหนึ่ง ที่ทำให้เด็กนักเรียน

^๒ Kingsley, Howard L., The Nature and Conditions of Learning, p. 157.

^๓ Gerberich, J. Raymond; Greene, Harry A. and Jorgensen, A. N., Measurement and Evaluation in the Modern School, p. 390.

หญิงมีความสามารถทางการเขียนสะกดคำสูงกว่านักเรียนชาย

และการที่นักเรียนหญิงมีความสามารถทางการแต่งความสูงกว่านักเรียนชายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อาจเป็นเพราะว่า

ก. นักเรียนหญิงมีความสามารถทางภาษาโดยเฉียบแล้ว มีแนวโน้มว่าจะมีความสามารถสูงกว่านักเรียนชาย ผลการค้นคว้าครั้งนี้ก็ยืนยันเช่นนั้น เพราะนอกจากจะพบว่า นักเรียนหญิงมีความสามารถทางการเขียนสะกดคำและการแต่งความสูงกว่านักเรียนชายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติแล้ว ในส่วนที่เกี่ยวกับความสามารถทางการฟัง และการอ่าน นักเรียนหญิงยังมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่านักเรียนชายด้วย ซึ่งผลการค้นคว้านี้สอดคล้องกับผลการค้นคว้าที่มีผู้ทำในต่างประเทศ และสอดคล้องกับผลการวิจัยของกองการวิจัย กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ ที่ทำการทดสอบความรู้ภาษาไทยของนักเรียนที่จบชั้นประถมศึกษา ๔ ที่จังหวัดภูเก็ต เมื่อปี พ.ศ. ๒๕๐๔ และ

ข. เนื่องจากองค์ประกอบที่ทำให้เด็กมีความสามารถทางการฟัง การอ่าน และการเขียนสะกดคำ ช่วยส่งเสริมให้นักเรียนหญิงมีความสามารถทางการแต่งความมากกว่านักเรียนชาย (ดู ของนักเรียนหญิง .๓๔๓๕, ของนักเรียนชาย .๒๓๑๐)

อาจเนื่องจากสาเหตุสองประการดังกล่าวข้างบนนี้ ที่ทำให้นักเรียนหญิงมีความสามารถทางการแต่งความสูงกว่านักเรียนชาย

๔. ผลการค้นคว้าที่พบว่า เด็กนักเรียนที่มีอายุน้อย (๔ - ๑๑/๑๑ ปี) มีความสามารถทางการเขียนสะกดคำสูงกว่านักเรียนที่มีอายุมาก (๑๒ - ๑๘/๑๑ ปี) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลการค้นคว้านี้สอดคล้องกับผลการค้นคว้าของกองการวิจัย กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ ที่ศึกษาความรู้ภาษาไทยของเด็กที่เรียนจบชั้นประถมศึกษา ๔ ที่จังหวัดสุราษฎร์ธานี ที่เป็นเช่นนั้น อาจเป็นเพราะว่าในกลุ่มของนักเรียนที่มีอายุระหว่าง ๑๒ - ๑๘/๑๑ ปี เป็นเด็กเรียนช้า สถิติผู้ขาดผู้เด็กในวัยอายุ ๔ - ๑๑/๑๑ ปีไม่ได้ และสาเหตุอีกประการหนึ่ง คือ อาจเนื่องจากนักเรียนที่มีอายุ ๑๒ - ๑๘/๑๑ มีนั้นประกอบด้วยเด็กที่พิการทางสติปัญญาเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งมีถึง ๔๔.๔๔ % ส่วนเด็กในวัยอายุ ๔ - ๑๑/๑๑ ปี เป็นบุตรชานาเพียง ๓๔.๔๔ % ในการค้นคว้านี้ พบว่าเด็กที่พิการทางสติปัญญา มีความสามารถทางภาษาต่ำสุด เมื่อจำนวนร้อยละของเด็กที่มีความสามารถทางภาษาต่ำป็นอยู่มากในเด็กวัยอายุ ๑๒ - ๑๘/๑๑ ปี ประกอบกับสถิติผู้ขาดผู้เด็กไม่คอยจะดี จึงทำให้ความสามารถทางการเขียนสะกดคำต่ำกว่าเด็กในวัยอายุ ๔ - ๑๑/๑๑ ปี

๕. ผลการค้นคว้าที่พบว่า นักเรียนที่มีความสามารถมีอาชีพข้าราชการและค้าขาย มีความสามารถทางการฟัง การอ่าน และการเขียนสะกดคำไม่แตกต่างกันนั้น อาจเป็นเพราะว่านิคมารคาของเด็กที่ประกอบอาชีพดังกล่าวมีฐานะดีพอที่จะจัดหาอุปกรณ์การเรียนให้แก่เด็กได้พอ ๆ กัน และได้รับการส่งเสริมจากนิคมารคาไม่แตกต่างกัน สำหรับเด็กที่มีความสามารถเป็นชาวนา ซึ่งมีความสามารถทางการฟัง การอ่าน และการเขียนสะกดคำต่ำกว่าเด็กที่มีความสามารถมีอาชีพข้าราชการและพ่อค้า นั้น ก็อาจเนื่องมาจากนิคมารคาซึ่งมีฐานะยากจนกว่า ไม่สามารถจะจัดหาอุปกรณ์การเรียนให้เพียงพอที่จะช่วยส่งเสริมความสามารถทางภาษาของเด็กในคันทังกล่าว เกี่ยวกับเรื่องนี้ เฮอริค ^๕ กล่าวว่า "พ่อที่ทำงานด้วยมือ เช่น พวกกรรมกร เป็นต้น จะสามารถจัดหาหนังสือ นิตยสาร เพื่อช่วยส่งเสริมและสนับสนุนให้เด็กใ้รู้จักใช้ภาษาอย่างเหมาะสมได้น้อย" ผู้เขียนคิดว่า การที่เด็กที่มีความสามารถมีอาชีพชาวนา มีความสามารถทางการฟัง การอ่านและการเขียนสะกดคำต่ำนั้น อาจเนื่องมาจากขาดการส่งเสริมจากนิคมารคา เพราะมีฐานะยากจนนี้ช่วยประการหนึ่ง และการที่เด็กที่มีความสามารถมีอาชีพข้าราชการ มีความสามารถทางการแต่งความสูงกว่าเด็กที่มีความสามารถมีอาชีพชาวนา และมีแนวโน้มว่าจะมีความสามารถสูงกว่าเด็กที่มีความสามารถมีอาชีพค้ายานั้น ก็อาจอธิบายได้ด้วยเหตุผลเดียวกันนี้ คือ ขาดการส่งเสริมให้มีความสามารถทางการแต่งความ เพราะฐานะของนิคมารคาไม่อำนวยให้ทำเช่นนั้นได้

๖. ผลการค้นคว้าที่พบว่า "เด็กนักเรียนหญิงไม่ว่ามีอายุในระดับใด (๔ - ๑๑/๑๑ ปี หรือ ๑๒ - ๑๔/๑๑ ปี) มีความสามารถทางการฟัง การอ่าน การเขียนสะกดคำและการแต่งความไม่แตกต่างจากนักเรียนชายที่มีอายุในระดับเดียวกันนั้น เมื่อพิจารณาจากคะแนนเฉลี่ยในตาราง ๑๖, ๑๘, ๒๒ และ ๒๔ แล้ว พบว่าคะแนนเฉลี่ยของเด็กนักเรียนหญิงไม่ว่ามีอายุในระดับใด สูงกว่าคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนชายที่มีอายุในระดับเดียวกัน ทั้งในความสามารถทางการฟัง การอ่าน การเขียนสะกดคำ และการแต่งความ เป็นเพียงแต่ความแตกต่างไม่มีความสำคัญทางสถิติเท่านั้นเอง แสดงว่าโดยสภาพที่แท้แล้วนักเรียนหญิงมีแนวโน้มว่าจะมีความสามารถทางภาษาสูงกว่านักเรียนชาย ซึ่งเป็นการสอดคล้องกับลักษณะธรรมชาติของความสามารถทางภาษาของเด็ก

^๕ Herrick, Virgil E. and Jacobs, Leland B., Children and the Language Arts, p. 85.

๗. ผลการค้นคว้าที่พบว่าเด็กนักเรียนหญิง ไม่มีความสามารถด้านอาชีพประเภทใด (ข้าราชการ ค้าขาย หรือชาวนา) มีความสามารถทางการฟัง การอ่าน การเขียนสะกดคำ และการแก้ความไม่แตกต่างจากนักเรียนชายที่มีความสามารถด้านอาชีพเดียวกัน ที่เห็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะว่านักเรียนชายหรือนักเรียนหญิงที่มีความสามารถด้านอาชีพเดียวกัน ในการสนับสนุนความสามารถทางภาษาของเด็กได้คล้ายคลึงกัน ความสามารถทางภาษาของเด็กทั้งสองประการจึงกล่าวจริงไม่แตกต่างกัน

๘. ผลการค้นคว้าที่พบว่า เด็กนักเรียนที่มีอายุระหว่าง ๔ - ๑๑/๑๑ ปี ไม่มีความสามารถด้านอาชีพประเภทใด (ข้าราชการ ค้าขาย หรือชาวนา) มีความสามารถทางการฟัง การอ่าน และการเขียนสะกดคำ ไม่แตกต่างจากนักเรียนที่มีอายุระหว่าง ๑๒ - ๑๔/๑๑ ปี ที่มีความสามารถด้านอาชีพเดียวกันนั้น อาจเป็นเพราะเด็กได้รับการส่งเสริมให้มีความสามารถทางภาษา ตลอดจนมีสิ่งแวดล้อมคล้ายคลึงกันมาก ความสามารถทางภาษาทั้งสามประการจึงกล่าวจริงไม่แตกต่างกัน

๙. ผลการค้นคว้าที่พบว่า เด็กที่มีอายุระหว่าง ๔ - ๑๑/๑๑ ปี ที่มีความสามารถด้านอาชีพข้าราชการ มีความสามารถทางการแก้ความสูงกว่าเด็กนักเรียนที่มีความสามารถด้านอาชีพค้าขาย และชาวนา และผู้ที่มีความสามารถด้านอาชีพค้าขายมีความสามารถทางการแก้ความสูงกว่านักเรียนที่มีความสามารถด้านอาชีพชาวนานั้น อาจเป็นเพราะว่าเด็กในกลุ่มที่มีความสามารถสูงกว่าอาจได้รับการส่งเสริมให้มีความสามารถทางด้านนี้มากกว่า และอาจเนื่องจากองค์ประกอบอื่น ๆ อีก สำหรับผลการค้นคว้าที่พบว่า เด็กในระหว่างอายุ ๑๒ - ๑๔/๑๑ ปี ที่มีความสามารถด้านอาชีพชาวนามีความสามารถทางการแก้ความสูงกว่าเด็กที่มีความสามารถด้านอาชีพข้าราชการและค้าขายนั้น นับว่าเป็นเรื่องที่น่าสนใจที่ควรจะทำการศึกษาค้นคว้ากันต่อไป

๑๐. สำหรับผลการค้นคว้าที่สรุปไว้ในข้อ ๑๐ และ ๑๑ ที่พบว่า ในกลุ่มนักเรียนที่มีความสามารถด้านอาชีพข้าราชการ นักเรียนที่มีอายุระหว่าง ๔ - ๑๑/๑๑ ปี มีความสามารถทางการแก้ความ สูงกว่านักเรียนที่มีอายุระหว่าง ๑๒ - ๑๔/๑๑ ปี และในกลุ่มของนักเรียนที่มีความสามารถด้านอาชีพค้าขายและชาวนา นักเรียนที่มีอายุระหว่าง ๑๒ - ๑๔/๑๑ ปี มีความสามารถทางการแก้ความสูงกว่านักเรียนที่มีอายุระหว่าง ๔ - ๑๑/๑๑ ปีนั้น อาจเนื่องมาจากความแตกต่างกันทางสติปัญญา โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มของเด็กที่มีความสามารถด้านอาชีพข้าราชการ ส่วนในกลุ่มของเด็กที่มีความสามารถด้านอาชีพค้าขายและชาวนานั้นนับว่าสอดคล้องกับลักษณะพัฒนาการทางภาษาของเด็ก คือ เด็กที่มีอายุมากกว่าประสิทธิภาพต่าง ๆ มีมากขึ้น ความคิดอ่านก็อาจขยายตัว และสามารถที่จะเขียนบรรยายความรู้สึกต่าง ๆ ออกมาได้ดีกว่าเด็กอายุน้อย

ข้อเสนอแนะ

จากกรณีประวัติการค้นคว้าที่กล่าวมาแล้วนี้ ผู้เขียนขอเสนอแนะไว้ดังต่อไปนี้ :-

๑. ข้อเสนอแนะเพื่อนำไปใช้เกี่ยวกับการเรียนการสอน

ก. การส่งเสริมให้เด็กมีความสามารถทางการฟัง การอ่าน การเขียนสะกดคำ และการแต่งความ ครูผู้สอนควรจัดการสอนโดยมุ่งหวังที่จะส่งเสริมให้มีความสัมพันธ์ต่อกันและกันให้มาก

ข. ในการสอนเด็ก ครูควรจะเริ่มขั้นสอนให้มีความสามารถทางการฟังก่อน แล้วจึงสอนความสามารถทางการอ่าน การเขียนสะกดคำ และการแต่งความตามลำดับ

ค. การส่งเสริมให้เด็กมีความสามารถทางการฟัง การอ่าน การเขียนสะกดคำ และการแต่งความ ครูผู้สอนควรเอาใจใส่เด็กที่มีความสามารถมีอาชิตยพหุเป็นพิเศษ

ง. การส่งเสริมความสามารถทางการเขียนสะกดคำ ครูควรเอาใจใส่เป็นพิเศษสำหรับเด็กนักเรียนชาย และเด็กที่มีอายุมาก (๑๒ - ๑๔/๑๑ ปี)

จ. การส่งเสริมความสามารถทางการแต่งความ ถ้าอาศัยจากองค์ประกอบที่ทำให้เด็กมีความสามารถทางการฟัง การอ่าน และการเขียนสะกดคำแล้ว ครูควรสอนเน้นหนักในความสามารถทางการอ่านทั้งนักเรียนหญิงและชาย รองลงไปคือความสามารถทางการเขียนสะกดคำและการฟัง

ฉ. ทางโรงเรียนควรจัดหาอุปกรณ์ที่จะช่วยส่งเสริมให้เด็กมีความสามารถทางการฟัง การอ่าน การเขียนสะกดคำ และการแต่งความ เพิ่มขึ้นให้มาก อาทิเช่น ตำราแบบเรียน หนังสืออ่านเล่น นิยายสาร วิทยุ เป็นต้น

๒. ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการปรับปรุงหลักสูตรและประมวลการสอน

ก. หลักสูตรและประมวลการสอน ควรเพิ่มความมุ่งหมายในการสอนภาษาไทยเข้าไปอีก โดยเฉพาะอย่างยิ่งเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถทางการฟัง การอ่าน การเขียนสะกดคำ และการแต่งความ

ข. การกำหนดเนื้อหาที่จะใช้สอน ควรคำนึงความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถทางภาษากังกล่าวด้วย

ก. ในชั้นประถมต้น ควรกำหนดให้ครูเริ่มต้นสอนให้เด็กมีความสามารถทางการฟัง การอ่าน และการเขียนตามลำดับ เพื่อให้สอดคล้องกับหลักของการพัฒนาการทางภาษาของเด็ก

ง. การจัดทำประมวลการสอน ควรคำนึงถึงตัวเด็ก สภาพแวดล้อมของเด็ก เช่น อาชีพบิดามารดา อายุ และเพศ เป็นต้น

๓. ข้อเสนอแนะสำหรับการค้นคว้าต่อไป

ก. ควรจะทำการศึกษาดังองค์ประกอบที่ทำให้เด็กมีความสามารถทางการฟัง การอ่าน การเขียนสะกดคำและการแต่งความ ว่ามีองค์ประกอบอะไรบ้าง

ข. ควรจะศึกษาค้นคว้าต่อไปอีกว่า การส่งเสริมให้เด็กมีความสามารถทางการแต่งความ นั้น ใช้องค์ประกอบอะไรบ้าง จากองค์ประกอบที่ทำให้เด็กมีความสามารถทางการฟัง การอ่าน และการเขียนสะกดคำ

ค. ควรจะศึกษาดังสาเหตุที่ทำให้เกิดทัศนคติการมีอาชีพชาวนา มีความสามารถทางภาษาต่ำ

ง. ควรจะศึกษาดังสาเหตุที่ทำให้เด็กไทยที่มีอายุน้อย มีความสามารถทางภาษาสูงกว่าเด็กที่มีอายุสูง

จ. การศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับภาษาไทย ยังมีแนวทางที่จะทำได้อีกมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งเกี่ยวกับความสามารถทางการแต่งความ ซึ่งผู้เขียนมีความปรารถนาอย่างแรงกล้าที่จะพยายามศึกษาค้นคว้าเรื่องนี้เป็นพิเศษ เพื่อจะได้ใช้เป็นแนวทางในการอบรมสั่งสอนจนรุ่นถัดไปมีความสามารถทางการแต่งความให้มากยิ่งขึ้น.

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กระทรวงศึกษาธิการ หลักสูตรประโยคประถมศึกษาตอนต้น เทวศักราช ๒๕๐๓ การช่างวุฒิชึกษา
(แผนกการพิมพ์) ๒๕๐๓.
- กรมการฝึกหัดครู กระทรวงศึกษาธิการ เอกสารการนิเทศการศึกษา ฉบับที่ ๔๓ มีนาคม ๒๕๐๓
วิธีสอนวิชาเฉพาะ หน้า ๑๐๖.
- กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ วิธีวัดผลและการให้คะแนนตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ
ว่าด้วยการวัดผลการศึกษาชั้นประถมศึกษาตอนปลาย พ.ศ. ๒๕๐๔ หน้า ๔ - ๕.
- กองการประถมศึกษา กรมสามัญศึกษา รายงานการวิจัย ระเบียบการวัดผลการเรียนรู้ชั้นประถมศึกษา
อันันท์ ๑, ๒๕๐๓ โรงพิมพ์การช่างวุฒิชึกษา ๒๕๐๔ หน้า ๓๓.
- กองการประถมศึกษา กรมสามัญศึกษา รายงานประจำปี ๒๕๐๔ โรงพิมพ์การช่างวุฒิชึกษา ๒๕๐๖
หน้า ๕๕ - ๖๖.
- กองการวิจัย กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ "การทดสอบความรู้ทางภาษาไทยของนักเรียน
ในจังหวัดภูเก็ต ที่เรียนจบชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔" การวิจัยทางการศึกษา เล่มที่ ๔ หน้า ๑ -
๑๔ มกราคม ๒๕๐๕.
- กองการวิจัย กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ "การทดสอบความรู้ทางภาษาไทยของนักเรียน
ที่เรียนจบชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ ที่จังหวัดสุราษฎร์ธานี" การวิจัยทางการศึกษา เล่มที่ ๑๐ หน้า
๑ - ๒๕ กันยายน ๒๕๐๕.
- ระเบียบ ศตศุวรรณ "สถิติที่น่าสนใจทางการศึกษา" ศตศุวรรณ ๑ : ๑๗ - ๑๘ มกราคม
๒๕๐๖.
- รองรัตน์ อิศรภักดี และเทือก กุสุมา ๗ อพยุษา คำว่ววิชาศุคกรประกาศนียบัตรวิชาการศุคษา
วิชาภาษาไทย ตอน ๑ วิธีสอนภาษาไทย โรงพิมพ์ศุคกุสุมา กันยายน ๒๕๐๕ หน้า
๔๓ - ๑๔๕.
- สำนักงานสถิติกลาง สำนักงานสภาพัฒนาการศุคษฐกิจแห่งชาติ สำมะโนประชากรแห่งประเศไทย
พ.ศ. ๒๕๐๓ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ไทยวันนาศาคติ ๒๕๐๔ หน้า ๒๔ - ๓๓.

- Anderson, C. C., "The New Step Essay Test As a Measure of Composition Ability," Educational and Psychological Measurement, 20 : 95 No. 1, 1960.
- Bloomer, Richard H., "Word Length and Complexity Variables in Spelling Difficulty," Journal of Educational Research, 49 : 531 - 534, Nos. 1 - 9, September 1955 - May 1956 (March 1956).
- Bradfield, James M. and Moredock, H. Stewart, Measurement and Evaluation in Education, The Macmillan Company, New York 1957, pp. 240 - 244.
- Brown, James I. and Carlson, G. Robert Brown-Carlson Listening Comprehension Test, Copyright 1953 by Harcourt, Brace and World, Inc., New York, 1953.
- Caffrey, John "Auding" Review of Educational Research, 25 : 121 - 138 April, 1955.
- Calway, Mirian F., "The Relative Effects of Instruction with Narrative and Factual Materials on Listening Skills," Dissertation Abstracts, 23 : 2573 - 2479, February 1963.
- Carrillo, Lawrence W., "The Relation of Certain Environment and Development Factors to Reading Ability in Children," Dissertation Abstracts, 17 : 1251 - 1252, No. 6, 1957.
- Chayaniyayodhin, Seela A Study of the Principles of Teaching the Language Arts and Their Implications for the Teacher Education in Thailand, Ed. D. Dissertation (unpublished) June 1960, 217 p.
- Davis, Robert Elmer "An Experimental Study of High School Students Grading Their Own Essays," Dissertation Abstracts, 23 : 2442 - 2443, No. 7 January, 1963.
- Dawson, Mildred A. and Zollinger, Marian, Guiding Language Learning, Copyright 1957 by World Book Company, p. 13.
- Edwards, Allen L. Experimental Design in Psychological Research, Rinehart and Company, Inc., Publishers, New York, 1958, p. 190.
- Fan, Chung-Teh, Item Analysis Table, Educational Testing Service, Princeton, New Jersey, Copyright 1952.
- Fisher, R. A. and Yates F. Statistical Tables for Biological, Agricultural and Medical Research, Oliver and Boyd Ltd., Table 33, 1953, 126 p.
- Garrett, Henry E., Statistics in Psychology and Education, 5th ed., 1961, Longmans, Green and Co., New York - London - Toronto, pp. 277 - 291.

Gerberich, J. Raymond; Greene, Harry A. and Jorgensen, A. N., Measurement and Evaluation in the Modern School, David McKay Company, Inc., New York, 1962, pp. 390 - 394.

Gray, William S., "Summary of Reading Investigations July 1, 1947 to June 30, 1948," Journal of Educational Research, 42 : 403, No. 6, February 1949.

_____, "Summary of Reading Investigations, July 1, 1947 to June 30, 1958," Journal of Educational Research, 52 : 206, No. 6, February 1959.

Guilford, J. P., Fundamental Statistics in Psychology and Education, 3rd ed., 1956, McGraw-Hill Book Company, Inc., New York, Toronto, London, 565 p.

Haberland, John A., "A Comparison of Listening Tests with Standardized Tests," Journal of Educational Research, 52 : 299 - 302, No. 8, April 1959.

Hampleman, Richard S., "Comparison of Listening and Reading Comprehension Ability of Fourth and Sixth Grade Pupils," Doctor Thesis, School of Education, Indiana University, No. 7 - 8, 1956 - 57, p. 167.

Herrick, Vergil E., and Leland, B. Jacobs, Children and the Language Arts, Prentice-Hall, Inc., N. J., 1957, pp. 74 - 99.

Hildreth, Gertrude, "Teaching Guide to Basic Principles and Practices," Henry Holt & Co., New York, Copyright 1955, p. 29.

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

Horn, Ernest, "Spelling" Encyclopedia of Educational Research, 3rd ed., The Macmillan Company New York, 1960, p. 1350.

King, W. H., "An Experimental Investigation into the Relative Merits of Listening and Reading Comprehension for Boys and Girls of Primary School Age," The British Journal of Educational Psychology, 29 : 42 - 49, February 1959.

Kingsley, Howard L., The Nature and Conditions of Learning, 2nd ed., 1957 Prentice-Hall Inc., Englewood Cliffs, N. J., p. 157.

Kunhart, William E. and Olsen, Lionel R., "An Analysis of Test Scores and Grades for Predicting Success of College Students in English Composition," Journal of Educational Research, 53 : 79, No. 2, October 1959.

- Larsen, R. P. and Feder, D. D., "Common and Differential Factors in Reading and Hearing Comprehension," Journal of Experimental Education, 31 : 241 - 252, 1940.
- Lingquist, E. F., Design and Analysis of Experiments in Psychology and Education, Houghton Mifflin Company, Boston, 1956, pp. 220 - 253.
- McCartney, William A., "The Development of An Objective Instrument for Measuring the Writing Ability of College Freshmen," Dissertation Abstracts, 23 : 2375 - 2376, No. 7, January 1963.
- Morrison, Ida E. and Perry, Ida F., "Spelling and Reading Relationship with Incidence of Retardation and Acceleration," Journal of Educational Research, 52 : 222 - 227, No. 6, February 1959.
- Murphy, William Carl, "A Study of the Relationships Between Listening Ability and High School Grades in Four Major Academic Areas," Dissertation Abstracts, 23 : 3693, No. 10, April 1963.
- Paeratakul, Chawal, "An Investigation of the Efficiency of The Indiana University Freshman Orientation Test Battery and Its Implications for Counseling and Guidance," Ed. D. Dissertation, June 1961, p. 253 (Typed).
- Peppard, Paular Laforge and Votow, David F., "Objective Methods of Detecting Needs of Remedial Work in Writing," Journal of Educational Research, 41 : 536 - 541, Nos. 1 - 9, September 1955 - May 1956 (March 1956)
- Pratt, Edward, "Experimental Evaluation of A Program for the Improvement of Listening," Elementary School Journal, 56 : 315 - 320, March 1956.
- Rankin, Paul T., "Listening Ability," Proceedings of the Ohio State Educational Conference, Ohio State University, 1929, pp. 172 - 183.
- Riden, Sybil M., "The Effects of Environment on the Reading Ability of Eight-Year-old Children," British Journal of Educational Psychology, 27 : 225 - 226, November 1957.
- Snedecor, George W., Statistical Methods Applied to Experiments in Agriculture and Biology, 4th ed., 1956, The Iowa State College Press, pp. 284 - 289.
- Taylor, Philip H., "The English Composition in the Junior School Prepared or Unprepared ?" Journal of Educational Research, 5 : 57 - 62, February 1962.
- The World Book Encyclopedia, Copyright 1960 by Field Enterprises Educational Corporation, Vol. 15, pp. 151 - 160.

Thomson, Godfrey H. The Factorial Analysis of Human Ability, 4th ed., 1950
Houghton Mifflin Company, Boston, New York, Chicago, Dallas, Atlanta,
San Francisco, pp. 92 - 95.

Townsend, Agatha, "An Investigation of Certain Relationship of Spelling
with Reading and Academic Aptitude," Journal of Educational Research,
40 : 465 - 471, February 1947.

Vinoyard, Edwin E. and Bailey, Robert B., "Interrelationships of Reading
Ability, Listening Skill, Intelligence and Scholastic Achievement,"
Journal of Developmental Reading, III (Spring 1960) pp. 174 - 178.

Waldman, John and Triggs, Francis Oralind, "The Measurement of Word Attack
Skills," Elementary English, 35 : 459 - 463, November 1958.

Wilson, Louis Aia, "A Study of Some Influencing Factors Upon and the Nature
of Young Children's Written Language," The Journal of Experimental
Education, 31 : 371 - 375, No. 4, Summer 1963.

Young, D., "Examining Essays for Eleven Plus Classification," The British
Journal of Educational Psychology, 32 : 267 - 274, November 1962.

ကဏ္ဍကဏ္ဍ

ภาคผนวก ก.

หนังสือรายการคำที่ใช้ในการร่างแบบทดสอบ และการวิเคราะห์ข้อสอบ

ภาคผนวก ก. *

หนังสือที่ใช้ในการร่างแบบทดสอบ

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ แบบเรียนของกระทรวงศึกษาธิการ หนังสืออ่านประกอบ เรื่อง
เห็บวัชพระแก้ว สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ และปีที่ ๔ พิมพ์ครั้งที่ ๓, ๒๕๐๖ โรงพิมพ์
คุรุสภา ๒๔ หน้า.

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ แบบเรียนของกระทรวงศึกษาธิการ หนังสืออ่านประกอบ เรื่อง
เมืองวิเศษของไทย สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ และปีที่ ๔ พิมพ์ครั้งที่ ๓, ๒๕๐๖ โรงพิมพ์
คุรุสภา ๔๙ หน้า.

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ แบบเรียนของกระทรวงศึกษาธิการ หนังสืออ่านประกอบ สำหรับ
ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ - ๔ เรื่องเห็บสวนามบิน พิมพ์ครั้งที่ ๓, ๒๕๐๖ โรงพิมพ์คุรุสภา
๒๖ หน้า.

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ แบบเรียนของกระทรวงศึกษาธิการ หนังสืออ่านประกอบ เรื่อง
วันทาลาคนัก สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ และปีที่ ๔ พิมพ์ครั้งที่ ๒, ๒๕๐๐ ฮาบบุษธานี
๔๔๙ เจริญกรุง ทรนคร ๔๔ หน้า.

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ แบบเรียนของกระทรวงศึกษาธิการ หนังสืออ่านประกอบ สำหรับ
ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ - ๔ เรื่องผู้ชวนเหลือประมาณ พิมพ์ครั้งที่ ๓, ๒๕๐๖ โรงพิมพ์คุรุสภา
๒๔ หน้า.

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ แบบเรียนภาษาไทย เล่ม ๑ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ พิมพ์ครั้งที่ ๓,
๒๕๐๘ โรงพิมพ์คุรุสภา ๑๗๖ หน้า.

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ แบบเรียนภาษาไทย เล่ม ๒ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ พิมพ์ครั้งที่ ๖, ๒๕๐๔ โรงพิมพ์คุรุสภา ๘๒ หน้า.

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ หนังสืออ่านประกอบสังคมศึกษา เกี่ยวกับการสหกรณ์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ พิมพ์ครั้งที่ ๑, ๒๕๐๔ โรงพิมพ์คุรุสภา ๓๐ หน้า.

กระทรวงศึกษาธิการ แบบเรียนภาษาไทย หนังสืออ่านนิทานสมัยใหม่ พิมพ์ครั้งที่ ๑๔, ๒๕๐๒ โรงพิมพ์คุรุสภา ๑๒๕ หน้า.

ก่ กิริติ วิทโยวาท และศึกษานิเทศน์, ชุม กระทรวงศึกษาธิการ เรื่องแนวสืงวาท พิมพ์ครั้งที่ ๒๕, ๒๕๐๑ โรงพิมพ์คุรุสภา ๓๓ หน้า.

กองวิชาการ กรมอาชีวศึกษา แบบเรียนภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ เรื่องคอกกรัก สัตว์แสนรู้ พิมพ์ครั้งที่ ๑๐, ๒๕๐๒ โรงพิมพ์คุรุสภา ๔๔ หน้า.

ก่อ สวัสดิพิธานย์ กระทรวงศึกษาธิการ หนังสืออ่านประกอบ สุขศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ พิมพ์ครั้งที่ ๔, ๒๕๐๓ โรงพิมพ์คุรุสภา ๔๐ หน้า.

ก่อ สวัสดิพิธานย์ กระทรวงศึกษาธิการ หนังสืออ่านประกอบ สุขศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ พิมพ์ครั้งที่ ๖, ๒๕๐๓ โรงพิมพ์คุรุสภา ๑๐๐ หน้า.

แปดก สมธิวัณห์ หนังสืออ่านประกอบ นิทานคติธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ - ๔ พิมพ์ครั้งที่ ๑, ๒๕๐๔ โรงพิมพ์คุรุสภา ๖๓ หน้า.

พนทิสมัย คิสกุล, เขมอมเจ้าหญิง แบบเรียนของกระทรวงศึกษาธิการ หนังสือสอนพระพุทธศาสนา แก่เด็ก พิมพ์ครั้งที่ ๔, ๒๕๐๒ โรงพิมพ์คุรุสภา ๓๓ หน้า.

พนทิสมัย คิสกุล, เขมอมเจ้าหญิง กระทรวงศึกษาธิการ แบบเรียนสังคมศึกษา ตอน ๑ (บุคคลสำคัญของชาติไทย) พิมพ์ครั้งที่ ๖, ๒๕๐๔ โรงพิมพ์คุรุสภา ๗๖ หน้า.

เพื่องฟูง เครือตราษ และบุญถิ่น อัตถากร กระทรวงศึกษาธิการ แบบเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ วิทยาศาสตร์เบื้องต้น เล่ม ๔ พิมพ์ครั้งที่ ๒, ๒๕๐๔ โรงพิมพ์คุรุสภา ๑๔๖ หน้า.

เพื่องฟูง เครือตราษ กระทรวงศึกษาธิการ แบบเรียนชั้นประถมศึกษา (ประถมศึกษาปีที่ ๔) วิชาพา-เรื่องกบดินโคเรว พิมพ์ครั้งที่ ๓, ๒๕๐๒ โรงพิมพ์คุรุสภา ๔๐ หน้า.

บุษ เกษการณ "นิทานพื้นเมือง" โรงพิมพ์เกษมสัมพันธ์ ๒๕๐๕. ๔๐๓ หน้า.

ราชบัณฑิตยสถาน พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน อ.ศ. ๒๔๘๓ พิมพ์ครั้งที่ ๓. ๒๕๐๖

โรงพิมพ์ท่าพระจันทร์ ๑๐๕๓ หน้า.

สันทนาการเสนอ ไชยภณ. หม่อมเจ้าหญิง กระทรวงศึกษาธิการ แบบเรียนสังคมศึกษา ตอนที่ ๑
ประวัติศาสตร์ไทย ชั้นประถมศึกษาที่ ๕ พิมพ์ครั้งที่ ๓. ๒๕๐๔ โรงพิมพ์สุสภา ๔๒ หน้า.

ดำเรีจวรรณกิจ. หลวง กระทรวงศึกษาธิการ นิทานร้อยบรรทัด เล่ม ๓ เรื่องครูที่รักเด็ก ชั้น
ประถมศึกษาที่ ๕ พิมพ์ครั้งที่ ๗. ๒๕๐๔ โรงพิมพ์สุสภา ๒๕ หน้า.

ภาคผนวก ก. ๒

คำที่ใช้ในการสร้างแบบทดสอบการ เขียนสะกดคำ

๑ งูเห่า	๒๒ ไส้	๔๓ งานกรู	๖๔ อ่า
๒ อ่อนโยน	๒๓ ปลอกกล้วย	๔๔ กริธา	๖๕ ท่าทาง
๓ น้ำเย็น	๒๔ ไหว้พระ	๔๕ ฎีกา	๖๖ ยัทธิ
๔ หมกมุ่น	๒๕ กระดาษ	๔๖ ภูเข	๖๗ ภูษา
๕ เฝือก	๒๖ กระเทียม	๔๗ ชำเภา	๖๘ ขรุขระ
๖ รอบคอบ	๒๗ ไคร้	๔๘ ตะเภา	๖๙ ไก่อ่
๗ เบื่อ	๒๘ เปราะ	๔๙ อ่า	๗๐ ทั่ว
๘ เขม่า	๒๙ ทราย	๕๐ เสา	๗๑ ใบ
๙ เกล็ด	๓๐ อดิ	๕๑ ภา	๗๒ ะ
๑๐ บอ	๓๑ กระหว	๕๒ สก	๗๓ ใจ
๑๑ กล้วย	๓๒ นา	๕๓ ศิ	๗๔ ามือ
๑๒ ปลูก	๓๓ อดิ	๕๔ ภา	๗๕ ัว
๑๓ ะ	๓๔ ะ	๕๕ าทิ	๗๖ ัว
๑๔ าม	๓๕ าม	๕๖ ภา	๗๗ ภา
๑๕ าม	๓๖ าม	๕๗ ภา	๗๘ ภา
๑๖ ภา	๓๗ ภา	๕๘ ภา	๗๙ ภา
๑๗ ภา	๓๘ ภา	๕๙ ภา	๘๐ ภา
๑๘ ภา	๓๙ ภา	๖๐ ภา	๘๑ ภา
๑๙ ภา	๔๐ ภา	๖๑ ภา	๘๒ ภา
๒๐ ภา	๔๑ ภา	๖๒ ภา	๘๓ ภา
๒๑ ภา	๔๒ ภา	๖๓ ภา	๘๔ ภา

๔๕ ใจหนัก	๑๑๐ เมฆหมอก	๑๓๗ มงกุฏ	๑๖๓ อารุข
๔๖ ยอไม้	๑๑๑ แฉกปาก	๑๓๘ อากาศ	๑๖๔ ทิรุข
๔๗ รั้นมู	๑๑๒ ไทรเดช	๑๓๙ อ้านโกฏี	๑๖๕ พระบาท
๔๘ พนาร	๑๑๓ ปลายยุค	๑๔๐ รัศมี	๑๖๖ ใจโกรธ
๔๙ กล้าหาญ	๑๑๔ วันทูล	๑๔๑ ประเทศ	๑๖๗ ทวีป
๕๐ บัณฑิต	๑๑๕ โทษนิค	๑๔๒ ฝรั่งเศส	๑๖๘ ยุโรป
๕๑ ไบรณ	๑๑๖ ยาลิข	๑๔๓ กรุง	๑๖๙ ฉานพาย
๕๒ ประมาท	๑๑๗ รดเฝือก	๑๔๔ ธารพ	๑๗๐ ประทีป
๕๓ ให้รางวัล	๑๑๘ พลอบเพร	๑๔๕ รถไฟ	๑๗๑ ฐป
๕๔ เทอญ	๑๑๙ พระสถิต	๑๔๖ สามารถ	๑๗๒ รูปปาก
๕๕ การมงคล	๑๒๐ วันอาทิตย์	๑๔๗ ประมาท	๑๗๓ ใจน่าย
๕๖ ธรรมภา	๑๒๑ คำสัตย์	๑๔๘ มหาสมุทร	๑๗๔ ดั่งเขม
๕๗ บรรจง	๑๒๒ กลิ่นธัก	๑๔๙ บริสุทธิ	๑๗๕ ดินนัท
๕๘ เจ้าพระยา	๑๒๓ ธงฉัตร	๑๕๐ พระบาท	๑๗๖ เมาศศ
๕๙ บรรณศาลา	๑๒๔ พุกไม้ชัก	๑๕๑ ฐาคีนิท	๑๗๗ มานพ
๑๐๐ มรรคา	๑๒๕ หลกนวิค	๑๕๒ เมืองนิท	๑๗๘ กองทัพ
๑๐๑ ดาวรภ	๑๒๖ ธีวิท	๑๕๓ อำนาง	๑๗๙ ทรง
๑๐๒ บรรบายความ	๑๒๗ ญาณิก	๑๕๔ รั้งเกียร	๑๘๐ ทรง
๑๐๓ ธรรมจริยา	๑๒๘ บุญ	๑๕๕ เก่งกาจ	๑๘๑ ทราบ
๑๐๔ จรรยา	๑๒๙ มนุษย์	๑๕๖ ฝ่าเร็จ	๑๘๒ ทราบ
๑๐๕ ทุฏฐ	๑๓๐ วิเศษ	๑๕๗ พุกเทีจ	๑๘๓ ทราบ
๑๐๖ หนามบุษ	๑๓๑ ประเสริฐ	๑๕๘ ทาณ	๑๘๔ ทรัพย์
๑๐๗ ทรยานาก	๑๓๒ เสรมฐิ	๑๕๙ บวชนาค	๑๘๕ ทรุคโทรม
๑๐๘ นกกระจอก	๑๓๓ ก่ออิฐ	๑๖๐ โกรธา	๑๘๖ นกอินทรี
๑๐๙ ฝูงธม	๑๓๔ ทัพวสุ	๑๖๑ ศักรา	๑๘๗ อันทร
๑๑๐ ใจฉก	๑๓๕ กุฎิ	๑๖๒ อาร	๑๘๘ ธานี

๑๘๘ วิสัย	๒๑๔ นิคมมาก	๒๓๕ ปราบก	๒๕๔ เฒ่า
๑๘๙ ศาอาว	๒๑๕ ประหาร	๒๔๐ ปราศรัย	๒๕๕ โศก
๑๙๐ ทรมณ	๒๑๖ อาชญา	๒๔๑ ปัญหา	๒๕๖ ตะกร้า
๑๙๑ กอ้ากลา	๒๑๗ เบียดเบียน	๒๔๒ ไปรษณีย์	๒๕๗ ชี้นิ้ว
๑๙๒ จินกา	๒๑๘ อุกตาค	๒๔๓ เเค่จ	๒๕๘ กาเหว่า
๑๙๓ ทรรษา	๒๑๙ ฆนัสการ	๒๔๔ ทากเพียร	๒๕๙ กุเหว่า
๑๙๔ ปราบก	๒๒๐ คำนาน	๒๔๕ ทิพนิต	๒๖๐ กิ่ง
๑๙๕ บันดาล	๒๒๑ อธิฐาน	๒๔๖ มะขามเทศ	๒๖๑ กระดัง
๑๙๖ ราสี	๒๒๒ อุปัชฌาย์	๒๔๗ มลาญ	๒๖๒ แมงกา
๑๙๗ ทิสมัน	๒๒๓ นิมิต	๒๔๘ มหาศาล	๒๖๓ กอดแคง
๑๙๘ อโฆทัย	๒๒๔ กันการ	๒๔๙ ล้าเลศ	๒๖๔ ไซ้
๒๐๐ ลิดา	๒๒๕ อธิบาย	๒๕๐ ศักดิ์สิทธิ์	๒๖๕ ทอแห
๒๐๑ มุขนา	๒๒๖ ประคิมฐาน	๒๕๑ กุจวิก	๒๖๖ ฉาหวาย
๒๐๒ ทดกนา	๒๒๗ อุโบสถ	๒๕๒ อานุภาพ	๒๖๗ อูธร
๒๐๓ อัจฉรรย์	๒๒๘ กฎหมาย	๒๕๓ อนุสาวรีย์	๒๖๘ บ้างเบื่อง
๒๐๔ ศารตัก	๒๒๙ กระไกร	๒๕๔ คราง	๒๖๙ พระแสง
๒๐๕ นกสี	๒๓๐ กติกา	๒๕๕ กตองตึง	๒๗๐ ส่าเนียง
๒๐๖ ปาฏิหาริย์	๒๓๑ กรกฎาคม	๒๕๖ นักเลง	๒๗๑ ไพร
๒๐๗ อามาท	๒๓๒ กระโถก	๒๕๗ ไขว่หาง	๒๗๒ เจ้ง
๒๐๘ ผนว	๒๓๓ กฎแ	๒๕๘ พึง	๒๗๓ จำเวียง
๒๐๙ วัณชรรณ	๒๓๔ กระดัง	๒๕๙ ไหวหนง	๒๗๔ บรรเลง
๒๑๐ เหล็กการณ	๒๓๕ เกอ	๒๖๐ เบื่องหน้า	๒๗๕ ดั่งช
๒๑๑ ฉาเทญ	๒๓๖ ประเพณี	๒๖๑ ปั่นน้ำเป็นคว	๒๗๖ กังสดาล
๒๑๒ เเค่จ	๒๓๗ ประเภท	๒๖๒ น้ำองจวค	๒๗๗ ลองเชิง
๒๑๓ หลั่งไหล	๒๓๘ ประโยชน์	๒๖๓ วิสัยปุ	๒๗๘ กางแข็ง

๒๔๔ กริบ ๆ	๓๑๔ อูระ	๓๓๔ สะโก	๓๖๔ ไผยา
๒๔๕ กัมมะวิไล	๓๑๕ อารี	๓๔๐ อยู่ไ้	๓๖๕ การเวก
๒๔๖ คัถยอก	๓๑๖ ประเด็น	๓๔๑ โกล่เกียง	๓๖๖ ไก่สวรรค์
๒๔๗ ไร	๓๑๗ นาสา	๓๔๒ ไกร	๓๖๗ เทวัญ
๒๔๘ สะทอ	๓๑๘ อธอ	๓๔๓ ผู้ใหญ่	๓๖๘ ขอบใจ
๒๔๙ ไทรวัน	๓๑๙ วิโอ	๓๔๔ ย่าใหม่	๓๖๙ ปีไ้
๒๕๐ เกมมสันต์	๓๒๐ อร่าม	๓๔๕ น้ำใส	๓๗๐ จวงจันท์
๒๕๑ ปักนา	๓๒๑ บุนงา	๓๔๖ ราชสีห์	๓๗๑ กณณา
๒๕๒ งานภาษา	๓๒๒ สรร	๓๔๗ สิงโต	๓๗๒ กรมเขย
๒๕๓ กุชเกษม	๓๒๓ ขานชลา	๓๔๘ แร้ว	๓๗๓ ร่าเียบ
๒๕๔ เปรมปรีดา	๓๒๔ ปรีด	๓๔๙ นายทรรณ	๓๗๔ ฉาวา
๓๐๐ อนุตมาชิก	๓๒๕ แกรกรรมว่าไร	๓๕๐ ประจักษ์	๓๗๕ ระหง
๓๐๑ นรนา	๓๒๖ ไม่เป็นรต	๓๕๑ วันเพ็ญ	๓๗๖ ประสงค์
๓๐๒ ทรมวย	๓๒๗ ไชวกว่า	๓๕๒ แดนม	๓๗๗ เต้น
๓๐๓ มะกร่ำ	๓๒๘ ได้ยวลก	๓๕๓ แร่นชอบ	๓๗๘ ขาน
๓๐๔ จอง	๓๒๙ จอง ๆ จก ๆ	๓๕๔ พองพระบรมม	๓๗๙ เบิกบาน
๓๐๕ น้ามน	๓๓๐ กะมำ	๓๕๕ ทรวงกรม	๓๘๐ รั้น
๓๐๖ นาทนวย	๓๓๑ ทงาย	๓๕๖ เทหาราตรี	๓๘๑ เพลิกเพลิน
๓๐๗ ทง	๓๓๒ อยู่โยง	๓๕๗ ข่วงโศก	๓๘๒ แร่นขึ้น
๓๐๘ ทวงสุคา	๓๓๓ แดหาย	๓๕๘ รุ่งโรจน์	๓๘๓ ชันบาน
๓๐๙ ปรีดี	๓๓๔ ใฝ่ใจ	๓๕๙ รัชนี	๓๘๔ กบายนใจ
๓๑๐ เปรม	๓๓๕ บดงใบ	๓๖๐ เมธี	๓๘๕ เป็นใจ
๓๑๑ ยุมาริ	๓๓๖ ขาวนวล	๓๖๑ จรด	๓๘๖ คลอง
๓๑๒ นารี	๓๓๗ ฉะเขียบก	๓๖๒ กั้นเมว	๓๘๗ ขาวาง
๓๑๓ ขับเพลง	๓๓๘ ใส่ออ	๓๖๓ ยัดกร	๓๘๘ โสภ

๓๔๕ ตะคอก	๔๑๔ เขิกขุ	๔๓๕ ฉะกร	๔๖๔ มลทิน
๓๕๐ ชุก	๔๑๕ โฉกษา	๔๔๐ แผลง	๔๖๕ ฉ่างฉาง
๓๕๑ จอหง	๔๑๖ จำเียร	๔๔๑ เกอ	๔๖๖ บัษุติ
๓๕๒ ทองชน	๔๑๗ ดินฐาน	๔๔๒ เกสร	๔๖๗ ทิล
๓๕๓ โฉน	๔๑๘ ทินาส	๔๔๓ เหมที่	๔๖๘ ปาณาติมาศ
๓๕๔ ห่านลูกนิก	๔๑๙ ทาเพียร	๔๔๔ กังหน้า	๔๖๙ นิทย
๓๕๕ ลำพอง	๔๒๐ ทำนรับ (ทำนรับ)	๔๔๕ อิกอออก	๔๗๐ เหมอ
๓๕๖ ลูกธน	๔๒๑ สกนช	๔๔๖ สู้โซทัย	๔๗๑ สรรเสริญ
๓๕๗ ธรรมนาถนทริย	๔๒๒ ฐนบกกลาง	๔๔๗ สว	๔๗๒ ธรรมนาถ
๓๕๘ หอกพระเนตร	๔๒๓ สักข	๔๔๘ ละโว	๔๗๓ เจกีย
๓๕๙ ชุติระ	๔๒๔ สักข	๔๔๙ ทะเลชุมพร	๔๗๔ บรรจุ
๔๐๐ เสด็จประพาส	๔๒๕ สำนก	๔๕๐ ชารณะ	๔๗๕ กำนาน
๔๐๑ ชุทยาน	๔๒๖ โสภ	๔๕๑ สิริมงคล	๔๗๖ ทงศาการ
๔๐๒ พระราชทาน	๔๒๗ ฉายระยาง	๔๕๒ ภิภุ	๔๗๗ พระราช
๔๐๓ สองไท	๔๒๘ สมอ	๔๕๓ สรรวง	๔๗๘ คอยสุเทพ
๔๐๔ ทิโรช	๔๒๙ ทำลาย	๔๕๔ อิศราภ	๔๗๙ บรรดิษ
๔๐๕ กราบพูล	๔๓๐ กงคา	๔๕๕ สยามานุสสติ	๔๘๐ ยอนัน
๔๐๖ ขอนพระทัย	๔๓๑ ทะเล	๔๕๖ ระลึก	๔๘๑ เจริญวัน
๔๐๗ กับแดน	๔๓๒ โยธา	๔๕๗ ราช	๔๘๒ มรณา
๔๐๘ ล่าปาก	๔๓๓ ล่าทา	๔๕๘ คาว	๔๘๓ ขาวชัย
๔๐๙ นากไร่	๔๓๔ อัสดาณ	๔๕๙ จิต	๔๘๔ จรว
๔๑๐ แกลน	๔๓๕ นิตย	๔๖๐ ดาวัดดี	๔๘๕ การณรงค์
๔๑๑ เขียวชาญ	๔๓๖ เสนียง	๔๖๑ พูล	๔๘๖ กองกระพัน
๔๑๒ กลองแก้ว	๔๓๗ ราช	๔๖๒ กรัด	๔๘๗ จักร
๔๑๓ จันทาญ	๔๓๘ ฉะกร	๔๖๓ คางา	๔๘๘ กรวย

๕๔๕ สบง	๕๔๔ บรรพชา	๕๓๕ เณร	๕๓๔ เณร
๕๔๐ สไบ	๕๓๕ สดะรัง	๕๓๐ นาค	๕๒๙ นาค
๕๓๐ อังสะ	๕๓๖ ประเคน	๕๒๐ มุข	๕๒๐ มุข
๕๒๖ ถิ่นเทียน	๕๓๗ บดาศักดิ์	๕๑๖ นาค	๕๑๖ เจริญ
๕๔๓ ไท	๕๓๘ กรวดน้ำ	๕๑๓ นาค	๕๑๓ กรวดน้ำ
๕๔๔ เล่มเวียน	๕๓๙ อโนมทนา	๕๐๙ นาค	๕๐๙ นาค
๕๔๕ แพรหมังโก	๕๓๐ เมฆะกะมะ	๕๐๖ นาค	๕๐๖ ประภาส
๕๒๖ รังคบุรีใหม่	๕๒๙ อสนี	๕๐๓ นาค	๕๐๓ สารถิ
๕๒๓ เลี้ยว	๕๒๖ บรรพชา	๕๐๐ นาค	๕๐๐ นาค
๕๒๔ เอ็กเกริก	๕๒๓ แสงอรุณ	๔๙๗ นาค	๔๙๗ นาค
๕๒๕ กราวเกรียว	๕๒๔ ประเคน	๔๙๔ นาค	๔๙๔ นาค
๕๐๐ ศรัทธา	๕๒๕ นาค	๔๙๑ นาค	๔๙๑ นาค
๕๐๑ น้ำดื่ม	๕๒๖ นาค	๔๘๘ นาค	๔๘๘ นาค
๕๐๒ บวช	๕๒๗ นาค	๔๘๕ นาค	๔๘๕ นาค
๕๐๓ เจริญงาน	๕๒๘ นาค	๔๘๒ นาค	๔๘๒ เจริญ
๕๐๔ ใจใจ	๕๒๙ นาค	๔๗๙ นาค	๔๗๙ นาค
๕๐๕ ถ้ำ	๕๓๐ นาค	๔๗๖ นาค	๔๗๖ นาค
๕๐๖ ยายก	๕๓๑ นาค	๔๗๓ นาค	๔๗๓ นาค
๕๐๗ อูไร	๕๓๒ นาค	๔๗๐ นาค	๔๗๐ นาค
๕๐๘ ถ้ำดอก	๕๓๓ นาค	๔๖๗ นาค	๔๖๗ นาค
๕๐๙ มุข	๕๓๔ นาค	๔๖๔ นาค	๔๖๔ นาค
๕๐๐ วันทา	๕๓๕ นาค	๔๖๑ นาค	๔๖๑ นาค
๕๐๑ มาถึงการ	๕๓๖ นาค	๔๖๐ นาค	๔๖๐ นาค
๕๐๒ ถิภา	๕๓๗ นาค	๔๕๗ นาค	๔๕๗ นาค
๕๐๓ ระวาง	๕๓๘ นาค	๔๕๔ นาค	๔๕๔ นาค
		๔๕๑ นาค	๔๕๑ นาค
		๔๔๘ นาค	๔๔๘ นาค
		๔๔๕ นาค	๔๔๕ นาค
		๔๔๒ นาค	๔๔๒ นาค
		๔๔๐ นาค	๔๔๐ นาค
		๔๓๗ นาค	๔๓๗ นาค
		๔๓๔ นาค	๔๓๔ นาค
		๔๓๑ นาค	๔๓๑ นาค
		๔๒๘ นาค	๔๒๘ นาค
		๔๒๕ นาค	๔๒๕ นาค
		๔๒๒ นาค	๔๒๒ นาค
		๔๒๐ นาค	๔๒๐ นาค
		๔๑๗ นาค	๔๑๗ นาค
		๔๑๔ นาค	๔๑๔ นาค
		๔๑๑ นาค	๔๑๑ นาค
		๔๐๘ นาค	๔๐๘ นาค
		๔๐๕ นาค	๔๐๕ นาค
		๔๐๒ นาค	๔๐๒ นาค
		๔๐๐ นาค	๔๐๐ นาค

๕๘๘ ชนนี้	๖๐๔ วิวาท	๖๓๘ บัณฑิต	๖๖๔ เคียร
๕๘๙ ฉาฉวน	๖๐๕ ทระพาบ	๖๔๐ คลาคว่า	๖๖๕ วิลาวัณย์
๕๙๐ พักตร์	๖๐๖ เฝือก้ามมือ	๖๔๑ ตรวจสันต์	๖๖๖ โมหันต์
๕๙๑ ประพจน์พริ้งใจ	๖๐๗ ขจร	๖๔๒ ฉารสัน	๖๖๗ ครึกท
๕๙๒ ฉรพ	๖๐๘ กายภา	๖๔๓ มารศรี	๖๖๘ ขอบา
๕๙๓ ฉางฉาง	๖๐๙ ฉำน่า	๖๔๔ ปฏิสนธิ์	๖๖๙ ทนาลี
๕๙๔ โฉมกร	๖๑๐ จระก่า	๖๔๕ ฉายชล	๖๗๐ ทศุอา
๕๙๕ เขาวมาลัย	๖๑๑ กิณนร	๖๔๖ เสนี	๖๗๑ ขาตรี
๕๙๖ เกศ	๖๑๒ ลักณณะ	๖๔๗ ฉกล	๖๗๒ รณรงค์
๕๙๗ สุริยา	๖๑๓ โจงกระเบน	๖๔๘ ฉ่าเดียว	๖๗๓ ภูธร
๕๙๘ สงกา	๖๑๔ ยี่โป	๖๔๙ เกศรา	๖๗๔ ภินิช
๖๐๐ นงกราว	๖๑๕ หนาไม้	๖๕๐ กนิษฐา	๖๗๕ ภิจารณา
๖๐๑ ฉันฉาย	๖๑๖ นัยกา	๖๕๑ ภาวนา	๖๗๖ ฉาธรรม
๖๐๒ ทุณท์	๖๑๗ ฉัยกา	๖๕๒ คามส	๖๗๗ นพมาลัย
๖๐๓ เนตร	๖๑๘ ปากคลอง	๖๕๓ วาขปราม	๖๗๘ ภิษากการ
๖๐๔ กรรณ (หู)	๖๑๙ กระพวงเรือ	๖๕๔ ฉับสน	๖๗๙ ภิวิพา
๖๐๕ จังกลา	๖๒๐ ฉวะ	๖๕๕ โสมนัส	๖๘๐ ฉาฆาน
๖๐๖ ภิตรงศ์	๖๒๑ ศาสตราวุธ	๖๕๖ ทัมปี	๖๘๑ เทวณ
๖๐๗ ภิจจา	๖๒๒ ฉ่ารว	๖๕๗ รมเว	๖๘๒ ทรัพย์โสภ
๖๐๘ แฉงใจ	๖๒๓ ฉะเมาะ	๖๕๘ ภูเข	๖๘๓ ภิสิธ
๖๐๙ ภิฉิงฉาย	๖๒๔ ฉ่าแทน	๖๕๙ ฆอไท	๖๘๔ ฆอฉาง
๖๑๐ ภิฉกกรรณ	๖๒๕ กระแฉฉินธุ	๖๖๐ รัช	๖๘๕ ภิฉ
๖๑๑ เวทนา	๖๒๖ อนุชา	๖๖๑ ไกร	๖๘๖ ภิราฉัย
๖๑๒ ฉะภกฉะกาน	๖๒๗ ฆังกร	๖๖๒ ฆอชกัถ	๖๘๗ ภิฉฉง
๖๑๓ ภิพนธ์	๖๒๘ ปรเมศวร	๖๖๓ ภิทธิไกร	๖๘๘ ภิฉฉ

๒๔๕ อารวณ	๓๑๑ มุขมณฑรี	๓๒๓ ศักุ	๓๕๕ คีเกราะ
๒๔๐ ทินกร	๓๑๒ ทนาร	๓๒๔ วิโยค	๓๕๖ ตะกรร
๒๔๑ ทรงสุบรรณ	๓๑๓ เณร	๓๒๕ กำธร	๓๕๗ กรณเณ
๒๔๖ รั้งมรณ	๓๑๔ อวการ	๓๒๖ ประกาศ	๓๕๘ กราฐ
๒๔๓ กุศล	๓๑๕ ชนุก	๓๒๗ ฉากามะเน	๓๕๙ ไมตรี
๒๔๔ อดิวิจา	๓๑๖ กณมา	๓๒๘ ทนอไม	๓๖๐ เช้ากร
๒๔๕ อหังการ	๓๑๗ อารัก	๓๒๙ ตาเหม	๓๖๑ เกรไป
๒๔๖ กนิษฐา	๓๑๘ กวงณม	๓๓๐ เหมาะเงาะ	๓๖๒ ตะกร
๒๔๗ ประภัก	๓๑๙ สุธารณ	๓๓๑ ขรรษา	๓๖๓ ประณมา
๒๔๘ สมประค	๓๒๐ โสภ	๓๓๒ มุทรี	๓๖๔ เสือเปรอะ
๒๔๙ รุท	๓๒๑ วาบุญทร	๓๓๓ ไมทรา	๓๖๕ เกร้าใจ
๓๐๐ อาวุ	๓๒๒ ธรรมาสังฆ	๓๓๔ ทัวหา	๓๖๖ ฉาเกร
๓๐๑ บัญชนวนที	๓๒๓ คีรี	๓๓๕ กอแฉ	๓๖๗ ขรุขระ
๓๐๒ มรรณาร	๓๒๔ อถการ	๓๓๖ เพลียด	๓๖๘ จะกละ
๓๐๓ โฉม	๓๒๕ บุโรนิท	๓๓๗ กาไท	๓๖๙ ไกวเป
๓๐๔ อยุธา	๓๒๖ คำแหง	๓๓๘ ใบโชน	๓๗๐ โง่เงา
๓๐๕ ติงร	๓๒๗ แกล้วกล้า	๓๓๙ ไม้แฉ	๓๗๑ กล้าใบ
๓๐๖ ประภัสสร	๓๒๘ วรบาญ	๓๔๐ เณรอนา	๓๗๒ เล้าเลียบ
๓๐๗ ทรงอักษ	๓๒๙ ธิกษิ	๓๔๑ กว้าใจ	๓๗๓ บัวโหล
๓๐๘ ศักุ	๓๓๐ กุณัก	๓๔๒ ใจเฆ	๓๗๔ โหลเณ
๓๐๙ นิรมิต	๓๓๑ อักเร	๓๔๓ ไกรธา	๓๗๕ โหลเณ
๓๑๐ ภูษณ	๓๓๒ ปัจจามิตร	๓๔๔ เคากระ	๓๗๖ เณรโหล
			๓๗๗ หนากา

ภาคผนวก ก. ๓

การวิเคราะห์ทดสอบความสามารถทางการฟัง

ตาราง ๒๔. การวิเคราะห์ทดสอบในแบบทดสอบความสามารถทางการฟัง

ကဏ္ဍ ၁					ကဏ္ဍ ၂					ကဏ္ဍ ၃					ကဏ္ဍ ၄				
၇၀	Ph	Pl	P	r	၇၀	Ph	Pl	P	r	၇၀	Ph	Pl	P	r	၇၀	Ph	Pl	P	r
၁	.၄၆	.၈၄	.၃၃	.၈၈	၁	.၆၄	.၄၁	.၆၀	.၇၄	၁	.၄၆	.၈၄	.၃၃	.၈၈	၁	.၄၆	.၄၁	.၄၆	.၆၃
၂	၁.၀၀	.၃၃	.၄၆	.၆၈	၂	.၆၃	.၈၄	.၆၆	.၈၈	၂	.၄၆	.၄၀	.၄၆	.၈၄	၂	.၄၃	.၃၄	.၄၆	.၈၆
၃	.၄၈	.၃၆	.၆၆	.၆၆	၃	.၃၁	.၄၈	.၆၃	.၈၆	၃	၁.၀၀	.၆၆	.၄၆	.၆၆	၃	.၄၆	.၈၀	.၃၈	.၈၄
၄	၁.၀၀	.၈၆	.၄၀	.၄၈	၄	.၃၃	.၄၆	.၆၃	.၄၄	၄	.၄၆	.၄၈	.၃၀	.၄၆	၄	.၃၆	.၈၀	.၈၃	.၆၆
၅	.၈၄	.၆၄	.၆၄	.၆၆	၅	.၃၆	.၈၈	.၆၀	.၆၈	၅	.၄၈	.၃၆	.၆၆	.၈၁	၅	.၄၃	.၃၀	.၄၁	.၄၆
၆	၁.၀၀	.၃၆	.၄၈	.၄၄	၆	.၃၆	.၄၆	.၆၈	.၄၆	၆	.၃၃	.၄၄	.၈၆	.၈၃	၆	.၃၆	.၆၆	.၈၆	.၈၆
၇	.၄၈	.၃၆	.၄၈	.၈၈	၇	.၃၆	.၈၈	.၆၁	.၆၄	၇	.၄၆	.၈၆	.၃၃	.၈၈	၇	.၄၃	.၄၃	.၄၃	.၀၀
၈	.၄၃	.၃၆	.၄၁	.၆၈	၈	.၃၃	.၆၆	.၆၃	.၆၃	၈	.၃၆	.၄၃	.၈၁	.၆၃	၈	၁.၀၀	.၄၃	.၄၆	.၀၀
၉	.၄၆	.၈၆	.၃၆	.၈၃	၉	.၄၀	.၆၄	.၈၆	.၆၀	၉	.၈၈	.၈၀	.၈၆	.၀၆	၉	.၄၈	.၃၆	.၄၁	.၈၈
၁၀	.၄၈	.၃၆	.၄၁	.၈၈	၁၀	.၃၆	.၈၈	.၃၆	.၈၃	၁၀	.၄၆	.၃၆	.၆၆	.၆၆	၁၀	.၈၃	.၈၁	.၆၆	.၆၈
၁၁	.၃၃	.၈၆	.၃၃	.၆၆	၁၁	.၃၆	.၈၀	.၆၃	.၆၆	၁၁	.၄၆	.၃၈	.၄၆	.၆၆	၁၁	.၃၆	.၆၆	.၈၁	.၈၆
၁၂	.၄၆	.၃၃	.၄၆	.၄၁	၁၂	.၄၀	.၈၆	.၆၆	.၆၄	၁၂	.၄၆	.၃၆	.၄၀	.၆၆	၁၂	.၄၆	.၆၆	.၃၈	.၆၈
၁၃	.၃၁	.၈၃	.၆၀	.၆၆	၁၃	.၄၆	.၃၆	.၄၆	.၆၆	၁၃	.၃၃	.၈၆	.၃၁	.၆၆	၁၃	.၃၃	.၃၈	.၆၈	.၈၆
၁၄	.၄၃	.၃၀	.၄၆	.၈၀	၁၄	.၄၁	.၆၆	.၈၆	.၆၆	၁၄	.၈၈	.၈၆	.၆၈	.၆၃	၁၄	.၄၃	.၈၆	.၃၀	.၆၆
၁၅	.၄၆	.၈၆	.၄၁	.၆၆	၁၅	.၄၈	.၄၀	.၄၆	.၆၃	၁၅	.၃၆	.၃၈	.၃၀	.၆၈	၁၅	.၄၆	.၆၆	.၄၆	.၆၆

ការវាង ២៨. (កង)

កង ១					កង ២					កង ៣					កង ៤				
១០	Ph	Pl	P	r	១០	Ph	Pl	P	r	១០	Ph	Pl	P	r	១០	Ph	Pl	P	r
១៦	.៨៥	.៨០	.៨៥	.៨៥	១៦	.៨៦	.៨៧	.៨៦	.៨៥	១៦	.៨៥	.៨៦	.៨៥	.៨៥					
១៧	.៨៥	.៨០	.៨៥	.៨៥	១៧	.៨០	.៨៥	.៨០	.៨៦	១៧	.៨៦	.៨៥	.៨៥	.៨៥					
១៨	.៨០	.៨០	.៨៥	.៨៥	១៨	.៨៥	.៨៥	.៨៥	.៨៥	១៨	.៨៥	.៨៥	.៨៥	.៨៥					
១៩	.៨០	.៨៥	.៨៥	.៨៥	១៩	.៨៥	.៨៥	.៨៥	.៨៥	១៩	.៨៥	.៨៥	.៨៥	.៨៥					
២០	.៨៥	.៨៥	.៨៥	.៨៥	២០	.៨៥	.៨៥	.៨៥	.៨៥	២០	.៨៥	.៨៥	.៨៥	.៨៥					
២១	.៨៥	.៨៥	.៨៥	.៨៥	២១	.៨៥	.៨៥	.៨៥	.៨៥	២១	.៨៥	.៨៥	.៨៥	.៨៥					
២២	.៨៥	.៨៥	.៨៥	.៨៥	២២	.៨៥	.៨៥	.៨៥	.៨៥	២២	.៨៥	.៨៥	.៨៥	.៨៥					
២៣	.៨៥	.៨៥	.៨៥	.៨៥	២៣	.៨៥	.៨៥	.៨៥	.៨៥	២៣	.៨៥	.៨៥	.៨៥	.៨៥					
២៤	.៨៥	.៨៥	.៨៥	.៨៥	២៤	.៨៥	.៨៥	.៨៥	.៨៥	២៤	.៨៥	.៨៥	.៨៥	.៨៥					
២៥	.៨៥	.៨៥	.៨៥	.៨៥	២៥	.៨៥	.៨៥	.៨៥	.៨៥	២៥	.៨៥	.៨៥	.៨៥	.៨៥					

ឈ្មោះ កា P លេខ ៨៥

ภาคผนวก ก. ๔

การวิเคราะห์ทดสอบความสามารถทางการอ่าน

ตาราง ๓๐. การวิเคราะห์ทดสอบในแบบทดสอบความสามารถทางการอ่าน

ข้อสอบ	จังหวัดกระบี่				จังหวัดสุราษฎร์ธานี			
	ทดสอบครั้งที่ ๑		ทดสอบครั้งที่ ๒		ทดสอบครั้งที่ ๑		ทดสอบครั้งที่ ๒	
	P	r	P	r	P	r	P	r
๑	.๔๕	.๔๖	.๔๑	.๕๕	.๖๕	.๖๔	.๖๖	.๕๓
๒	.๔๕	-	.๔๕	-	.๗๕	.๗๕	.๘๐	.๗๓
๓	.๔๕	.๖๗	.๔๖	.๖๕	.๖๖	.๖๖	.๖๖	.๕๐
๔	.๔๖	.๖๕	.๔๖	.๖๕	.๕๖	.๗๖	.๕๖	.๖๐
๕	.๔๗	.๖๓	.๔๖	.๖๖	.๕๗	.๖๗	.๕๔	.๕๑
๖	.๔๓	.๕๐	.๔๕	.๗๔	.๗๕	.๕๔	.๗๗	.๖๐
๗	.๔๔	.๖๖	.๔๗	.๕๑	.๖๐	.๕๐	.๖๕	.๕๓
๘	.๕๓	.๕๐	.๕๖	.๕๑	.๖๕	.๖๔	.๗๑	.๖๕
๙	.๕๓	.๕๕	.๕๕	.๗๔	.๔๑	.๗๖	.๗๔	.๕๕
๑๐	.๕๐	.๕๔	.๕๕	.๕๖	.๖๑	.๗๖	.๕๕	.๖๕
๑๑	.๔๕	.๖๔	.๔๗	.๖๓	.๕๕	.๗๖	.๕๕	.๕๕
๑๒	.๕๓	.๕๐	.๕๓	.๕๕	.๗๖	.๔๑	.๗๐	.๗๐
๑๓	.๔๔	.๖๑	.๕๑	.๕๕	.๕๗	.๗๓	.๕๐	.๖๕
๑๔	.๔๕	.๕๕	.๔๔	.๖๑	.๕๖	.๗๖	.๕๐	.๖๕

ตาราง ๓๐. (ต่อ)

ข้อสอบ	จังหวัดพระนคร				จังหวัดอุตรธานี			
	ทดสอบครั้งที่ ๑		ทดสอบครั้งที่ ๒		ทดสอบครั้งที่ ๑		ทดสอบครั้งที่ ๒	
	P	r	P	r	P	r	P	r
๑๕	.๕๑	.๕๕	.๕๙	.๕๔	.๕๔	.๗๗	.๖๖	.๖๐
๑๖	.๔๗	.๖๓	.๔๔	.๖๖	.๖๐	.๖๐	.๖๔	.๕๗
๑๗	.๗๔	.๗๖	.๔๐	.๗๕	.๕๖	.๗๓	.๕๔	.๖๐
๑๘	.๗๖	.๗๐	.๔๓	.๖๕	.๕๖	.๕๕	.๕๐	.๕๐
๑๙	.๔๕	.๕๘	.๔๖	.๖๑	.๕๑	.๗๖	.๕๓	.๖๖
๒๐	.๗๐	.๗๖	.๖๔	.๔๓	.๓๖	.๕๐	.๓๗	.๕๐
๒๑	.๗๕	.๗๓	.๗๓	.๗๕	.๓๐	.๗๓	.๕๓	.๕๕
๒๒	.๗๓	.๖๖	.๔๕	.๖๗	.๕๑	.๖๑	.๓๐	.๕๖
๒๓	.๗๐	.๖๔	.๖๔	.๖๖	.๓๖	.๕๕	.๓๕	.๓๐
๒๔	.๖๕	.๖๑	.๖๕	.๕๕	.๓๕	.๕๓	.๔๕	.๐๔
๒๕	.๖๖	.๕๔	.๖๑	.๓๕	.๕๕	.๓๐	.๓๖	.๖๕
เฉลี่ยค่า P	.๔๓๔๕		.๔๕๕๔		.๕๕๖๔		.๕๖๑๖	

ภาคผนวก ก. ๕

การวิเคราะห์ทดสอบความสามารถทางการเขียนสะกดคำ

ตาราง ๓๑. การวิเคราะห์ข้อสอบในแบบทดสอบความสามารถทางการเขียนสะกดคำ

ข้อ	Ph	Pl	P	r	ข้อ	Ph	Pl	P	r	ข้อ	Ph	Pl	P	r	ข้อ	Ph	Pl	P	r
๑	.๔๓	.๖๓	.๔๕	.๕๒	๑๘	.๔๓	.๖๑	.๔๖	.๕๓	๓๕	.๔๓	.๖๐	.๔๖	.๕๓	๕๒	.๔๔	.๔๕	.๔๕	.๓๖
๒	.๔๓	.๓๔	.๔๕	.๕๒	๑๙	.๔๔	.๔๕	-	-	๓๖	.๖๕	.๓๔	.๕๖	.๕๓	๕๓	.๔๕	.๓๕	.๔๐	.๕๔
๓	.๓๕	.๔๕	.๖๐	.๓๑	๒๐	.๔๕	.๔๐	-	-	๓๗	.๔๔	.๐๖	.๖๕	.๕๕	๕๔	.๖๐	.๖๕	.๕๖	.๐๓
๔	.๐๐	.๔๓	-	-	๒๑	.๔๕	.๔๓	-	-	๓๘	.๔๓	.๓๕	.๔๕	.๕๕	๕๕	.๕๕	.๖๓	.๓๔	.๓๕
๕	.๐๐	.๔๕	-	-	๒๒	.๔๔	.๖๐	.๓๔	.๕๐	๓๙	.๔๔	.๔๐	.๖๖	.๕๖	๕๖	.๓๖	.๔๕	.๖๐	.๓๓
๖	.๔๓	.๔๔	.๓๓	.๖๕	๒๓	.๔๓	.๔๕	.๓๖	.๕๓	๔๐	.๔๐	.๓๔	.๖๖	.๕๓	๕๗	.๖๕	.๖๓	.๔๔	.๕๖
๗	.๔๕	.๕๓	.๓๔	.๕๑	๒๔	.๖๖	.๖๐	.๕๖	.๕๓	๔๑	.๔๐	.๑๖	.๖๕	.๓๖	๕๘	.๔๓	.๖๕	.๔๖	.๕๑
๘	.๔๓	.๔๕	-	-	๒๕	.๓๑	.๓๔	.๕๓	.๓๓	๔๒	.๔๕	.๔๕	-	-	๕๙	.๔๖	.๖๐	.๔๕	.๖๕
๙	.๔๕	.๕๕	.๓๓	.๕๓	๒๖	.๓๖	.๓๔	.๕๖	.๓๕	๔๓	.๔๕	.๔๕	-	-	๖๐	.๕๖	.๔๔	.๓๖	.๖๖
๑๐	.๔๑	.๔๕	.๖๓	.๔๐	๒๗	.๔๕	.๕๖	-	-	๔๔	.๔๕	.๔๕	-	-	๖๑	.๐๐	.๔๑	-	-
๑๑	.๕๖	.๖๕	.๔๖	.๓๕	๒๘	.๖๓	.๔๕	.๖๐	.๑๕	๔๕	.๔๕	.๔๕	-	-	๖๒	.๔๕	.๔๕	-	-
๑๒	.๔๕	.๔๖	.๔๕	.๕๖	๒๙	.๔๕	.๖๓	.๔๕	.๖๕	๔๖	.๔๕	.๕๖	.๔๕	.๖๖	๖๓	.๔๕	.๔๖	.๕๖	.๕๑
๑๓	.๐๐	.๔๕	-	-	๓๐	.๓๐	.๖๓	.๔๕	.๔๓	๔๗	.๔๕	.๔๕	.๔๕	.๔๑	๖๔	.๔๕	.๖๓	.๔๕	.๖๐
๑๔	.๔๖	.๖๕	.๓๐	.๑๖	๓๑	.๕๓	.๕๖	.๔๓	.๔๕	๔๘	.๐๐	.๔๕	.๔๕	.๔๓	๖๕	.๔๕	.๔๕	.๔๐	.๖๕
๑๕	.๔๔	.๓๕	.๔๐	.๕๖	๓๒	.๔๓	.๔๕	.๕๖	.๓๓	๔๙	.๔๕	.๔๕	.๔๕	.๔๑	๖๖	.๔๕	.๓๑	.๔๕	.๖๑
๑๖	.๔๕	.๔๓	.๔๕	.๔๕	๓๓	.๕๖	.๓๓	.๔๖	.๔๓	๕๐	.๐๐	.๔๓	-	-	๖๗	.๕๖	.๓๓	.๔๕	.๖๖
๑๗	.๖๖	.๖๖	.๖๖	.๐๐	๓๔	.๔๕	.๓๓	.๔๕	.๕๕	๕๑	.๔๓	.๑๐	.๖๕	.๕๖	๖๘	.๔๓	.๔๐	.๔๕	.๖๕

පරිච්ඡේද ෨. (අ)

[illegible]

ภาคผนวก ข.

สูตรทางสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

๑. สูตรสำหรับหาความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบ ใช้สูตรของ Kuder-Richardson สูตรที่ ๒๐.

$$r_{tt} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(\frac{s_t^2 - \sum pq}{s_t^2} \right)$$

เมื่อ n = จำนวนข้อทดสอบในแบบทดสอบ
 s_t^2 = ความแปรปรวนของคะแนน
 p = อัตราส่วนของจำนวนคนที่ตอบถูกในข้อข้อทดสอบ
 q = $1 - p$

๒. สูตรสำหรับหาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนน ใช้สูตรของ Pearson

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

๓. สูตรสำหรับคำนวณค่า B - Weight

$$B_{01.23} = \frac{r_{01}(1 - r_{23}^2) - r_{02}(r_{12} - r_{13}r_{23}) + r_{03}(r_{12}r_{23} - r_{13})}{(1 - r_{23}^2) - r_{12}(r_{12} - r_{13}r_{23}) + r_{13}(r_{12}r_{23} - r_{13})}$$

$$B_{02.13} = \frac{r_{02}(1 - r_{13}^2) - r_{01}(r_{12} - r_{13}r_{23}) - r_{03}(r_{23} - r_{12}r_{13})}{(1 - r_{23}^2) - r_{12}(r_{12} - r_{13}r_{23}) + r_{13}(r_{12}r_{23} - r_{13})}$$

$$B_{03.12} = \frac{r_{01}(r_{12}r_{23} - r_{13}) - r_{02}(r_{23} - r_{12}r_{13}) + r_{03}(1 - r_{12}^2)}{(1 - r_{23}^2) - r_{12}(r_{12} - r_{13}r_{23}) + r_{13}(r_{12}r_{23} - r_{13})}$$

๔. สูตรสำหรับคำนวณค่า R (Multiple Correlation)

$$R^2 = B_{01}r_{01} + B_{02}r_{02} + B_{03}r_{03}$$

๕. สูตรสำหรับคำนวณค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน (Standard deviation)

$$s = \sqrt{\frac{N\sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}}$$

๖. สูตรสำหรับคำนวณค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของรายเฉลี่ย

$$SE_{\bar{X}} = \frac{s}{\sqrt{N-1}}$$

๗. สูตรสำหรับคำนวณค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของความแตกต่างระหว่างรายเฉลี่ย

$$SE_{\bar{X}_{diff}} = \sqrt{SE_{\bar{X}_1}^2 + SE_{\bar{X}_2}^2}$$

๘. สูตรสำหรับคำนวณค่าผลบวกกำลังสองของ Interaction

$$SS \text{ of Interaction} = \sum WD^2 - \frac{(\sum WD)^2}{\sum W}$$

๙. สูตรสำหรับหาค่าผลบวกกำลังสอง (Sum of Squares)

$$SS = \sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}$$

๑๐. สูตรสำหรับคำนวณค่าความแปรปรวน (s^2), $s^2 = \frac{SS}{N-1}$

ภาคผนวก ค.

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ภาคผนวก ก. ๑
แบบสอบถามส่วนบุคคล

ภาคศึกษา..... จังหวัด.....
โรงเรียน..... ชั้น..... ห้อง..... วันที่..... เดือน..... พ.ศ.....

เลขที่	ชื่อ (เขียน ก.ญ. หรือ ก.จ. กวย)	อายุ		จำนวนปี ที่เรียนแล้ว ชั้นเพราะ อายุไม่ถึง เกณฑ์	จำนวนปีที่เรียนในแต่ละชั้น (ไม่นับรวมปีการศึกษา)						รวมจำ- นวนปีที่ เรียน ทั้งหมด	อาชีพของ บิดามารดา	อาชีพของ ผู้ปกครอง (ถ้าไม่อยู่กับ บิดามารดา)	ภาษาที่ ใช้พูดที่ บ้าน	ขนาด- หมู่	
		ปี	เดือน		ก่อน ชั้น ป.๑	ก่อน ชั้น ป.๑	ป.๑	ป.๒	ป.๓	ป.๔						ป.๕
๑																
๒																
๓																
๔																
๕																
๖																
๗																
๘																
๙																
๑๐																

[โปรดอ่านคำชี้แจงหน้าต่อไป]

คำชี้แจงประกอบ

๑. การเขียนเลขที่ ตั้งแต่เลขที่ ๐๐ เป็นต้นไป ให้เติมเลขเข้าข้างหน้าเลขที่เดิมไว้แล้ว เช่น เลขเดิม ๑ ข้างหน้าเลข ๐ เป็นเลขที่ ๐๐ เลขเดิม ๒ ข้างหน้าเลข ๐ เป็นเลขที่ ๒๐ เป็นต้น

๒. การเขียนอายุ ให้บอกว่า เด็กอายุกี่ปี กี่เดือน (ไม่ใส่นอกรวัน เดือน ปี ที่เกิดเกิด) เช่น เด็กอายุ ๔ ปี ๙ เดือน ก็เขียนเลข ๔ ในช่องปี และเลข ๙ ในช่องเดือน (นับอายุถึงเดือนที่ทำการทดสอบ)

๓. อาชีพของบิดามารดา หรือผู้ปกครอง ให้บอกอย่างละเอียด ระบุ และชัดเจน เช่น ครู (ตำแหน่ง), ทหาร (ระบุยศ ตำแหน่ง เวลา), หน่วยงาน, กรรมการสมาคม, กรรมการรับจ้างสุกคิน, ค้าขาย (ระบุ ขายอะไร อยู่ที่ไหน หรือหาบเร่), ช่างนา, ช่างสวน, ช่างประมง เป็นต้น

๔. ภาษาที่พูดที่บ้าน ให้บอกว่าเป็นภาษาถิ่นอะไร เช่น ภาษาไทยกลาง, ภาษาไทยเหนือ, ไทยใต้, ไทยอีสาน หรือภาษาอื่น ๆ เช่น ภาษาอีสาน, ภาษาเขมร, ภาษามลายู, จีน, มอญ ฯลฯ

ภาคผนวก ก. ๒

คำชี้แจงประกอบการใช้แบบทดสอบวิชาภาษาไทย

สำหรับบุคคลสอบ

โครงการวิจัยหลักสูตรชั้นประถมศึกษา
กระทรวงศึกษาธิการ

คำชี้แจงประกอบการใช้แบบทดสอบวิชาภาษาไทย

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕

ชิ้นงานหมายเลขที่ ๐๓

แบบทดสอบความสามารถทางภาษาของเด็กที่สำเร็จชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕

๑. ลักษณะทั่วไปของแบบทดสอบ

แบบทดสอบความสามารถทางภาษาของเด็กที่สำเร็จชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ นี้ ประกอบด้วย
๔ ส่วน คือ :-

- ๑.๑ ส่วนที่ ๑. เรียกว่า แบบทดสอบความสามารถทางการฟัง แบ่งเป็น ๔ ตอน คือ
- ๑.๑.๑ ตอนที่ ๑. ความสามารถในการฟัง จำได้ และตอบคำถามเกี่ยวกับสิ่งที่ฟังนั้น
 - ๑.๑.๒ ตอนที่ ๒. ความสามารถในการฟัง และทำตามคำสั่งได้ถูกต้อง
 - ๑.๑.๓ ตอนที่ ๓. ความเข้าใจในความหมายของคำที่อ่านให้ฟัง
 - ๑.๑.๔ ตอนที่ ๔. ความสามารถในการฟัง เข้าใจ และตอบคำถามในสิ่งที่ฟังนั้น

๑.๒ ส่วนที่ ๒. เรียกว่า แบบทดสอบความสามารถทางด้านการอ่าน (อาศัยผลงาน
แบบทดสอบการอ่านเฉพาะเรื่อง ชิ้นงานหมายเลข ๐๖)

๑.๓ ส่วนที่ ๓. เรียกว่า แบบทดสอบการเขียนสะกดคำ

๑.๔ ส่วนที่ ๔. เรียกว่า การแต่งความ

ในสมุดคำสอบ จะมีเพียงส่วนที่ ๑. ๓ และ ๔ เท่านั้น

๒. ความมุ่งหมายของแบบทดสอบ

ความมุ่งหมายของแบบทดสอบ เพื่อวัดความสามารถทางภาษาของเด็กในแง่ส่วนที่กล่าวข้างบน

๓. นักเรียนที่จะทำการทดสอบ

แบบทดสอบนี้ใช้ทดสอบนักเรียนที่กำลังเรียนอยู่ในชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ และนักเรียนที่เทียบเท่าชั้นอยู่ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕

๔. เวลาที่ใช้ในการทดสอบ

๔.๑ ส่วนที่ ๑. ใช้เวลาประมาณ ๔๐ นาที (ไม่กำหนดกติกายกเว้น เมื่อนักเรียนตอบส่วนที่ ๑. เสร็จแล้ว ให้พักที่โต๊ะ ๕ นาที)

๔.๒ ส่วนที่ ๓. ใช้เวลา ๒๐ นาที (จับเวลา)

๔.๓ ส่วนที่ ๔. ใช้เวลา ๓๐ นาที (จับเวลา)

สำหรับส่วนที่ ๓. และส่วนที่ ๔ ให้จับเวลา เมื่อหมดเวลาที่กำหนดให้แล้ว ให้เลิกทำ

๕. อุปกรณ์ที่ใช้ในการทดสอบ

อุปกรณ์ที่จะต้องใช้ในการทดสอบ มีดังนี้ :-

๕.๑ แบบทดสอบความสามารถทางภาษาของเด็ก

๕.๒ กินดอล่า (ไม่มีบางฉบับ)

๕.๓ กระดานดำ

๕.๔ แปรงลบกระดานดำ

๕.๕ ชอล์ก

๕.๖ นาฬิกาจับเวลา

๒. การเตรียมตัวของผู้ทดสอบ

- ๒.๑ อ่านคำชี้แจง และศึกษาแบบทดสอบให้ละเอียด
- ๒.๒ เตรียมอุปกรณ์ที่จะใช้ในการทดสอบตามข้อ ๕. ให้พร้อม โดยเฉพาะข้อ ๕.๑, ๕.๒ ต้องเตรียมไปให้เพียงพอกับจำนวนนักเรียน

๓. การจัดห้องสอบ

[อาจขอห้องให้ครูประจำชั้นช่วยจัดห้องสอบก่อนโดย]

- ๓.๑ จัดให้เด็กทุกคนนั่งเรียงแถวหันหน้าเข้าหาตัวผู้ทดสอบทางหน้าชั้น และให้นั่งห่างกันพอที่จะคุยหรือถามกันไม่สะดวก
- ๓.๒ เก็บอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับวิชาภาษาไทยออกให้หมด เช่น แผนภูมิ หรือบัตรคำ เป็นต้น
- ๓.๓ ผู้ทดสอบต้องรักษาสภาพอาคารต่าง ๆ ในห้องทดสอบให้เป็นไปตามปกติ อย่าให้มีสิ่งใด ๆ มารบกวน

๔. การเตรียมตัวของนักเรียนก่อนทำการทดสอบ

ให้นักเรียนไปล้างหน้า เช้านองส้วม ท่องน้ำ ให้เรียบร้อยก่อนที่จะทำการทดสอบ

๕. วิธีดำเนินการในขณะทำการทดสอบ

๕.๑ การแจกสมุดคำตอบและอุปกรณ์

แจกสมุดคำตอบให้แก่ นักเรียนโดยเรียงตามเลขที่ของสมุดคำตอบจากโต๊ะแรกแถวที่หนึ่ง ตามยาวของห้อง แล้วเริ่มเลขที่ต่อไปจากโต๊ะที่หนึ่งของแถวที่สอง จนถึงโต๊ะสุดท้าย ปฏิบัติเช่นนี้ จนครบจำนวนเด็ก

แจกดินสอคำให้เด็กทุกคน

๕.๒ การเก็บสมุดคำตอบและอุปกรณ์

ให้นักเรียนแถวหนึ่งส่งสมุดคำตอบมาข้างหน้า โดยเอาสมุดคำตอบของตัวเองซ้อนข้างบนสมุดที่เพื่อนแถวข้างหลังส่งขึ้นมา จากนั้นผู้ทดสอบเก็บสมุดคำตอบจากโต๊ะนักเรียนแถวหน้าวางซ้อนจากโต๊ะที่หนึ่งจนถึงโต๊ะสุดท้าย (ให้เรียงตามเลขที่ของสมุดคำตอบ)

เก็บดินสอคำจากเด็ก

๘.๓ ก่อนที่จะให้นักเรียนลงมือทำ

ผู้ทดสอบต้องแนะนำให้นักเรียนเข้าใจคำสั่งของแบบทดสอบว่า แบบทดสอบต้องการให้นักเรียนทำอะไรบ้าง ให้นักเรียนศึกษาคำของใจต่าง ๆ ให้เรียบร้อยก่อนที่จะให้เขียนตอบข้อสอบ เนื่องจากที่เด็กไม่มีคำถามใด ๆ แล้ว จึงให้ลงมือตอบคำถามในแบบทดสอบ เมื่อเด็กลงมือทำแล้ว ไม่อนุญาตให้นักเรียนอะไรทั้งสิ้น

๘.๔ การอ่านคำแนะนำและคำสั่งต่าง ๆ ของแบบทดสอบ

ผู้ทดสอบต้องอ่านทวนเสียงอันดัง ชัดเจน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ถ้าทำการทดสอบนักเรียนจำนวนมาก ๆ ผู้ทดสอบต้องยืนอ่านกลางห้องสอบ เพื่อให้เด็กได้ยินทั่วถึงกันทุกคน

ข้อปฏิบัติในการทดสอบ

ส่วนที่ ๑. ตอนที่ ๑.

อันที่	พูด	ทำ
๑.	... สวัสดีนักเรียน ที่กรุณาพบเธอวันนี้ ก็เพื่อจะดูว่าเธอมีความสามารถทางการฟังก็เพียงใด เวลาครูอ่านอะไรให้ฟัง เธอจะอะไรให้ฟัง เธอจำได้ เข้าใจ และรู้ความหมายของคำต่าง ๆ เพียงใด วิธีที่ครูจะดูว่าเธอมีความสามารถทางการฟังก็เพียงใดนั้น ครูใช้วิธีง่าย ๆ โดยครูนำเรื่องสั้น ๆ คำง่าย ๆ มาอ่านให้นักเรียนฟัง เมื่อเธอฟังแล้วครูจะให้เธอตอบคำถาม	

อันคับ	ทุก	ทำ
๒	รองครูบ้าง ทำหน้าที่ครูชั้นบ้าง และ เธอจะท่องเขียนทวนคำถามของครูใน สมุดที่ครูจะแจกให้ทวนไปนี้ อย่าเปิด สมุดของตนที่ครูจะอนุญาต	... แจกสมุดคำทวนและคืนสอคำให้นักเรียน การแจกสมุดคำทวน ให้แจกเรียงตามเลขที่ ของสมุดคำทวน จากโต๊ะตัวแรกแถวที่หนึ่ง ตามยาวของห้อง แล้วเริ่มเลขที่ต่อไปจาก โต๊ะที่หนึ่งแถวที่สอง จนถึงโต๊ะสุดท้าย ปฏิบัติเช่นนี้จนครบจำนวนเด็ก แล้วทวนดู ให้แน่ใจด้วยว่า เด็กได้รับสมุดคำทวนและ คืนสอคำทุกคน
๓	... ครูที่สมุดของเธอ เขียนชื่อเธอ ชื่อโรงเรียน..... ชั้น..... จังหวัด..... วันที่..... เดือน..... .. พ.ศ..... ให้เรียนร้อบ	... เขียนชื่อโรงเรียน..... ชั้น..... อำเภอ..... จังหวัด..... ภาคศึกษา. และวันที่..... เดือน..... พ.ศ..... ให้นักเรียนทวนกระดานคำ

อันกัน	ทุก	ทำ
๔	... นักเรียนเขียนเสร็จแล้วเงยหน้าขึ้นทักครูทุกคน เมื่อกันครูบอกไว้ว่า เธอจะทอตอบคำถามของครู ซึ่งเกี่ยวข้องกับเรื่องที่ครูอ่านให้ฟัง ... ก่อไปนี้ครูจะอธิบายวิธีเขียนคำตอบให้เธอฟัง ... ครูจะอ่านให้เธอฟัง และอธิบายวิธีทำเป็นตอน ๆ ระยะแรกมี ๔ ตอนด้วยกัน เมื่อครูอธิบายวิธีตอนตอนที่ ๑. และอ่านคำถามให้เธอทำตอนที่ ๑. เสร็จแล้วครูจะอธิบายวิธีตอบตอนที่ ๒. แล้วอ่านตอนที่ ๒. ให้เธอทำ เมื่อเธอทำเสร็จแล้ว ก็จะอธิบายวิธีตอบตอนที่ ๓. ก่อ ทำอย่างนี้จนถึงตอนที่ ๔. ... เมื่อครูอ่านให้ฟังในแะวะตอนนั้น ครูจะให้ทักเธอตอบคำถามของครู ทำคำถามสั่งของครูด้วย เพราะฉะนั้นจึงตั้งใจฟังให้ถี่ หลังจากที่ทำทั้งและตอบคำถามของครูครบทั้ง ๔ ตอนแล้ว ครูจะให้เธอพัก ๕ นาที ที่โต๊ะของเธอ	... เพราะว่าทุกคนพร้อมที่จะฟัง

อันที่	ทุก	ทำ
๕	... ก่อนที่จะอ่านให้เธอฟัง ครูมีข้อตกลงกับพวกเธอ ๔ - ๕ ข้อด้วยกัน คือ ๑) ต้องเชื่อฟังครู ๒) ไม่คุยกัน ๓) ไม่คุยกัน ๔) เมื่อต้องการอะไรให้ยกมือ ๕) เวลาฟัง ให้ทว่ามือทั้งสองทับสมุคคำทอบ เงยหน้าฟังครู และ ๖) เมื่อนักเรียนทำเสร็จจนหมดแล้ว ให้นั่งอยู่ที่โต๊ะ ปิดสมุคคำทอบไว้	
๖	... สำหรับตอนที่ ๑. ครูจะอ่านคำถามสั้น ๆ ให้เธอฟัง คำถามบางข้อจะเป็นเลขเรียงกัน ๔ ตัวบ้าง ๕ ตัวบ้าง ถ้าครูอ่านเลขให้เธอฟังเวลาครูถาม ครูจะพูดว่า "ตัวเลขตัวที่หนึ่ง, ตัวเลขตัวที่สอง, ตัวเลขตัวที่สาม, ตัวเลขตัวที่สี่ หรือตัวเลขตัวที่ห้า"	
๗	... ตัวอย่างเช่น ครูอ่านเลข ๔ - ๕ - ๓ - ๒ - ๑ ซึ่งมีเลข ๕ ตัวที่หนึ่งคือ ๔ ตัวที่สองคือ ๕ ตัวที่สามคือ ๓ ตัวที่สี่คือ ๒ และตัวที่ห้าคือ ๑ เธอเข้าใจหรือยังว่า ครูเรียกตัวเลขอย่างไร (บอกให้นักเรียนถาม)	... เขียนเลข ๔ - ๕ - ๓ - ๒ - ๑ บนกระดานดำ พูดพร้อมกับชี้ตัวเลขบนกระดานดำ

อันดับ	พูด	ทำ
๔	... นักเรียนเปิดสมุดคำตอบ ดูหน้า ๑ เธอจะเห็นว่าช่อง ☐ ใกล้ตัวเลข บ้าง ตัวหนึ่งสี่บ้าง เวลาเขียนตอบ ครูให้เขียนเครื่องหมาย / ลงใน ช่อง ☐ ที่เธอก็คิดว่าเป็นคำตอบที่ถูกต้อง	... เขียนตัวอย่างที่ ๑. ☐^๕ ☐^๓ ☐^๐ ☐^๔ ไม่มีคำตอบ และตัวอย่างที่ ๒. ☐^๒ ☐^๕ ☐^๗ ☐^๓ ไม่มีคำตอบ บนกระดานคำ
๕	... ที่ครูเขียนบนกระดานคำนี้ เป็นข้อ ตัวอย่าง ๒ ข้อในสมุดคำตอบของเธอ ครูจะอ่านคำถามของข้อตัวอย่างให้ทั้ง ๒ ข้อ ให้เธอช่วยกันตอบ ตัวอย่างที่ ๑. เลขต่อไปนี้ ๔ - ๕ - ๓ - ๒ - ๑ เลขที่ครูอ่านตัวที่หนึ่งคือ เลขอะไร (หยุด) นักเรียนตอบว่า "๔"	... เขียนเครื่องหมาย / ในช่อง ☐ ใกล้เลข ๔ ที่ตัวอย่างที่ ๑. บนกระดานคำ ดังนี้ ☐

ธำกับ	พูด	ทำ
๑๐	... นักเรียนทุกคนออกจากแถว ท่อไปทั้ง ตัวอย่างที ๒ เลขต่อไปนี้ ๖ - ๘ - ๓ - ๗ เลขที่ครูอ่านตัวที่ดีคือเลขอะไร (เขย) ... นักเรียนทุกคนออกจากแถว	... เมื่อเด็กตอบโต้เขียนเครื่องหมาย / ในช่อง  ใต้เลข ๗ ที่ตัวอย่างที ๒. บนกระดานดำ ... เห็นกว่าเด็กทำถูกต้องหรือไม่
๑๑	... คำถามบางข้ออาจไม่มีคำตอบใด ถูกเลย ให้เขาเขียนเครื่องหมาย / ในช่อง  ใต้คำว่า "ไม่มีคำตอบ" มีอะไรที่นักเรียนยังไม่เข้าใจบ้าง (หยุดให้ถาม)	
๑๒	... คำถามที่ครูจะอ่านให้เธอฟังต่อไปนี้ เขียนตอบเช่นเดียวกับข้อตัวอย่างที่เธอทำ ไปแล้ว เธอต้องเขียนเครื่องหมาย / ให้ ชัดเจนและแน่ใจว่า คำตอบใดถูกจึงเขียน เครื่องหมายลงไปเรียงแถวเดียวกันเท่านั้น ในแถวข้อ ถ้าเธอทำผิดไม่ต้องตอบ ให้ชี้ ตัวดังนี้	... เขียน  ให้ดูบนกระดานดำ

อันคับ	พูด	ทำ
๓๓	... ก่อไปนี้ครูจะอ่านคำถามข้อ ๑ และ ๒ ให้ฟัง กังใจฟังไหม	... อ่านข้อ ๑ และข้อ ๒ ก่อไปนี้ควย เฝียงชันกังชักเจน งาม่าเสมอทุก ๆ กั้ว และหยุดประมาณ ๕ วินาที ก่อทุก ๆ คำถาม เพื่อให้เด็กกร้อมที่จะฟังคำถามก่อกไป อ่านคำถามละ ๑ กรัง

ข้อ ๑. เลขก่อกไปนี้ ๔ - ๔ - ๓ - ๔ - ๒ เลขที่อ่านเป็นกั้วที่หนึ่ง คือเลขอะไร ?

ข้อ ๒. เลขก่อกไปนี้ ๔ - ๑ - ๓ - ๔ เลขที่อ่านเป็นกั้วที่สอง คือเลขอะไร ?

อันคับ	พูด	ทำ
๓๔	... คำถามก่อกไปนี้ไม่เหมือน ๒ ข้อที่อ่านมาแล้ว คือแทนที่จะเป็นกั้วเลข ครูจะอ่านเป็นคำแทน แดการกอบคำถาม ทำแบบเดียวกัน ถึงกั้วอย่างที ๓. ก่อไปนี้กั้วอย่างที ๓. "ก่อกไปนี้ คิก นิก นิก นิก" จากคำที่อ่านมาแล้ว คำที่มีอักษร "น" คือคำอะไร ?	... ใแท้กเรียนเขียนเครื่องหมาย ✓ ในช่อง  ใท่คำว่า "นิก" ในสมุดคำทอบ เกินกว่าเด็กทำถูกหรือไม่
๓๕	 เธอเข้าใจหรือยังว่าจะทอบอย่างไร ก่อไปนี้คำถามข้อ ๓ ถึง ข้อ ๔	... อ่านคำถามก่อกไปนี้ คำถามละ ๑ กรัง

- ข้อ ๓. "วันหนึ่งพ่อค้าชาวบ้านนอก ซึ่งเป็นเพื่อนรักกับพ่อค้าชาวกรุง นำนะทร้าว ๕๐๐ มณ มาฝากเพื่อนในกรุง" จากที่อ่านมาแล้วนี้ พ่อค้าชาวบ้านนอกนำนะทร้าวมาฝากพ่อค้าชาวกรุงกี่มณ ?
- ข้อ ๔. "คำทอไผ่ เมือง เหวือง มะเถือง ประเทือง" จากที่อ่านมาแล้ว คำที่ไขบอกลีคือคำอะไร ?
- ข้อ ๕. "คำทอไผ่ บิดา มีนา มะระ คาคี" จากที่อ่านมาแล้ว คำที่มีสระอะ คือคำอะไร ?
- ข้อ ๖. "คำทอไผ่ ใบ ดอก ผล ต้น" จากที่อ่านมาแล้ว คำที่ลงท้ายด้วยตัว "น" คือคำอะไร ?
- ข้อ ๗. "พระแก้วมรกต อาจหมายถึงแก้วที่มาจากเมือง อมรโกต ในประเทศอินเดีย ซึ่งเป็นเมืองที่พ่อพระพุทธรูปองค์นี้" จากที่อ่านมานี้ พระแก้วมรกต อยู่ที่เมืองอะไร ?
- ข้อ ๘. "คำทอไผ่ ใจได้ กระโถร หัวใจ ผ้าไหม" จากที่อ่านมาแล้วสิ่งที่มีกลิ่นคืออะไร ?

อันดับ	พูด	ทำ
๑๖	... นักเรียนเปิดไปหน้า ๒	

ส่วนที่ ๑. ตอนที่ ๒.

อันดับ	พูด	ทำ															
๑	... ตอนที่ ๒. ไม่เหมือนตอนที่ ๑. ที่เจอมาแล้ว ถ้าไปนี้ครูจะให้ให้นักเรียน ทำตามที่ครูตั้ง	... เขียน <table><tr><td>๑</td><td>๒</td><td>๓</td><td>๔</td><td>๕</td></tr><tr><td>ก</td><td>ข</td><td>ค</td><td>ด</td><td>ก</td></tr><tr><td>ง</td><td>จ</td><td>ฉ</td><td>ช</td><td></td></tr></table>	๑	๒	๓	๔	๕	ก	ข	ค	ด	ก	ง	จ	ฉ	ช	
๑	๒	๓	๔	๕													
ก	ข	ค	ด	ก													
ง	จ	ฉ	ช														

อันที่	ทุก	ทำ
	๒ ... นักเรียนที่หัวกระตามจะเห็นว่า มี เลข ๑ - ๒ - ๓ - ๔ - ๕ และสัญลักษณ์และสระอยู่แถวบนมีตัว ก ข สระอะ สระอิ และตัว ค ส่วนแถวล่างมีตัว ง สระอุ ตัว ค สระอุ และไม้เอก ๓ ... ตอนที่ ๒ นี้ ครูจะส่งให้นักเรียน นำเลขที่หัวกระตามนี้และนามวักกันบ้าง วักกันบ้าง และนำสัญลักษณ์ สระ มาจดตามกันบ้าง เมื่อเขอนวัก จบ หรือจบสัญลักษณ์สระใดอย่างใดแล้วเธอก็รู้ว่าตัวเลขหรือคำบนของ  ของแต่ละข้อที่ครูถามนั้นตรงกับเลขใด คำใดที่เธอดึกได้ เมื่อเธอพบก็ได้เขียนเครื่องหมาย J ในช่อง  ใต้เลขนั้นหรือคำนั้น ตัวอย่างเช่น (นักเรียนที่ข้อตัวอย่าง) ... ตัวอย่างที่ ๑. จงบวกเลขตัวแรกกับเลขตัวสุดท้ายของตัวเลขใต้เท้าใน (เมื่อเด็กตอบว่า "๖") เขียนเครื่องหมาย J ในช่อง  ใต้เลข ๖ ที่ข้อตัวอย่างที่ ๑. ที่กระตามของเธอ	บนกระตามคำ ... หุกรวมกับขให้หุที่กระตามคำด้วย ... ตั้งเกศกว่านักเรียนถูกที่หรือไม่

อันคับ

ชุก

ท่า

... ตัวอย่างที่ ๒. ครูที่กลุ่มพยัญชนะ
 "ฉาน้ำพยัญชนะ ค" ไปผสมกับพยัญชนะ
 ไทสระอะจะอ่านว่าอะไร ? (เมื่อนัก-
 เรียนตอบว่า "คค") เขียนเครื่องหมาย
 / ในช่อง ☐ ไทคำว่า "คค"

... เกินกว่าเกิดทำได้ถูกต้องหรือไม่
 เขียนเลข ๑ - ๓ - ๕ และ ๒ - ๔ -
 ๖ บนกระดานดำ

๔ ... นักเรียนดูที่กระดานดำ เลข ๑ -
 ๓ - ๕ ที่ครูเขียนนี้ เรียกว่า "เลขที่"
 ส่วนเลข "๒ - ๔ - ๖" เรียกว่า
 "เลขคู่" นักเรียนทอจะรู้แล้วใช่ไหมว่า
 เลขที่ และเลขคู่มีลักษณะอย่างไร คำ-
 ดานบางข้อจะเกี่ยวกับเลขที่ เลขคู่ควบ
 จำไว้ให้ดี

๕ ... คำดังที่ครูจะให้ให้นักเรียนทำตามทอ
 ไปนี้ เหมือนกับตัวอย่าง ถ้าข้อใดไม่
 มีคำควบกรงกับที่เขอลิดได้ ก็ให้เขียน
 เครื่องหมาย / ในช่อง ☐ ไทว่า
 ว่า "ไม่มีคำทอบ" ต่อไปนี้ครูจะอ่าน
 คำตามให้นักเรียนทำตามแล้ว นักเรียน

อันคับ	ท	ทำ
	ยังมีอะไรสงสัยไหม ... ถ้าไม่มีทั้งใจนี้	... บุญให้รักเรียนถาม ... อ่านข้อความต่อไปนี้ ด้วยเสียงอัน กังขาคเจน บุญ ๕ วินาทีทุก ๆ คำถาม อ่านคำถามละ ๑ ครั้ง

- ข้อ ๑. "ถ้านำพยัญชนะตัวแรกสุดของบรรทัดมาผสมกับ "สระอุ" และสะกดกับพยัญชนะใต้ "สระอะ" จะอ่านว่าอะไร ?
- ข้อ ๒. "จงดูเลขตัวแรกด้วยตัวที่สองแล้วนำผลคูณที่ได้ไปลบเลขตัวสุดท้าย" ผลลัพธ์ได้เท่าไร ?
- ข้อ ๓. "ถ้านำพยัญชนะ "ซ" มาผสมกับสระใต้ "สระอี" และสะกดกับตัว "ค" จะอ่านว่าอะไร ?
- ข้อ ๔. จงนำพยัญชนะใต้ตัว "ก" ไปผสมกับ "สระอุ" จะอ่านได้ว่าอะไร ?
- ข้อ ๕. ถ้านำพยัญชนะใต้ "สระอะ" ไปผสมกับพยัญชนะเหนือตัว "ง" จะอ่านได้ว่าอะไร ?
- ข้อ ๖. จงนำผลบวกของเลขคู่ทั้งหมดไปลบออกจากผลบวกของเลขคี่ทั้งหมด ผลลัพธ์ได้เท่าไร ?
- ข้อ ๗. จงนำผลบวกของเลขสองตัวแรกไปลบออกจากเลขตัวสุดท้าย ผลลัพธ์ได้เท่าไร ?

อันดับ	ถูก	ทำ
๖	... ต่อไปนี้ให้นักเรียนทำตามที่ครูสั่ง ทุกประการของเขทั้งแกข้อ ๔ เป็นกัน ไป ครูจะอ่านคำสั่งครั้งเดียวเท่านั้น ฟังให้	

ข้อ ๔. จงเขียนวงกลมล้อมรอบรูปสามเหลี่ยม

ข้อ ๕. จงลากเส้นจาก "ก" ไปยัง "ค" โดยข้ามเหนือ "ข"

ข้อ ๑๐. จงลากเส้นจากรูปวงกลมข้ามเหนือรูปสามเหลี่ยม ดอกไม้รูปดาวไปยังรูปสี่เหลี่ยม

ข้อ ๑๑. จงเขียนวงกลมล้อมรอบคำที่หมายความว่า "นก"

ข้อ ๑๒. จงเขียนเครื่องหมายกากบาท (\) ใต้งานที่เธอเห็นว่าเล็กที่สุด

ข้อ ๑๓. จงเขียนเครื่องหมายถูก (/) ใ้รูปสี่เหลี่ยม และกากบาท (\) ใ้รูปวงกลม

ข้อ ๑๔. จงขีดเส้นใต้เลขคู่ทั้งหมดที่เห็นในข้อ ๑๔.

ข้อ ๑๕. จงเขียนเครื่องหมายถูก (/) ใ้คำว่า "เขียวและคำ" และเขียนเครื่องหมายกากบาท (\) ใ้คำว่า "แดง"

ข้อ ๑๖. จงเขียนวงกลมล้อมรอบเลขคู่ทั้งหมดที่เห็นในข้อ ๑๖.

ข้อ ๑๗. จงเขียนตัวเลข "๑๐๑" กำกับใ้ตัวหนังสือ "หนึ่งร้อยเอ็ด"

ข้อ ๑๔. จงเขียนลูกศรจากรูปสามเหลี่ยมออกให้รูปสี่เหลี่ยม ข้ามเหนือรูปท้าวไปยังรูปวงกลม

อันดับ	พูด	ทำ
๑	ต่อไป เปิดหน้า ๔ คำตอบของตอนที่ ๓.	

ส่วนที่ ๑. ตอนที่ ๓.

อันดับ	พูด	ทำ
•	... ตอนที่ ๓ นี้ครูจะอ่านข้อความสั้น ๆ ในทั้งแถวตามศัพท์ในข้อความนั้น ซึ่งคำศัพท์ที่ครูจะถามมีคำแปลเรียบร้อยแล้วที่กระดานของเธอ เธอเพียงแต่ดูว่าอะไรคือความหมายของคำที่ครูถามเท่านั้น แล้วก็เขียนเครื่องหมาย / ในช่อง ☐ ข้างหน้าความหมายที่ถูกต้องของคำนั้น เพียงความหมายเดียว ถึงตัวอย่าง <u>ตัวอย่างที่ ๑.</u> "บนนายฝูงทุกแห่งก ทั้งหลายว่า พวกเราช่วยกันประทารกา นี้เสียเถิด มันไม่สมควรอยู่กับพวกเรา ต่อไปแล้ว" จากประโยคที่อ่านนี้ คำว่า	

อันที่	พูด	ทำ
	“ประหาร” มีความหมายว่าอะไร ? คุณ ที่รักตัวอย่างของเธอ คำ “ประหาร” มี ความหมายตรงกับคำไหน (เมื่อนักเรียน ตอบว่า “ฉา”) ให้นักเรียนเขียนเครื่องหมาย / ในช่อง <u> </u> หน้าคำ “ฉา” ๒ ... นักเรียนมีอะไรสงสัยไหม (หยุดให้ ถาม) ถ้าไม่มี ประโยคที่ครูจะอ่านต่อไป นี้ คล้ายกับข้อตัวอย่าง การเขียนตอบ ทำเหมือนกัน นักเรียนตั้งใจฟังให้ดี ครู จะอ่านให้ฟังเพื่อง่ายๆ เคารพท่าน	... เห็นกว่าเด็กทำถูกต้องหรือไม่ ... อ่านข้อ ๑ - ๔ ต่อไปนี้ ด้วยเสียง อันดังชัดเจน เด็กตอบเสร็จแล้ว ให้อ่านข้อต่อไปเลย

ข้อ ๑. “ในระหว่างปีภาคเรียนนี้ ถ้าเธอจะไปเที่ยวที่ไหนก็ตามขอให้เธอแจ้งสถานที่ที่เธอจะไปให้
ครูรู้ด้วย”

จากประโยคที่อ่านนี้ คำว่า “แจ้ง” มีความหมายว่าอะไร ?

ข้อ ๒. “เด็กเป็นชาวสยามตามวิสัย หนังสือไทยก็ไม่รู้กัมภีร์”
คำว่า “กัมภีร์” ในที่นี้มีความหมายว่าอะไร ?

ข้อ ๓. *เด็กชายคนหนึ่งอยากจะทำสิ่งดี แต่ถึงเวลาที่เขาจะต้องช่วยผู้สูงอายุหาอาหารเป็น อหิงสไม้มาก
อะไรเลย*

จากประโยคที่อ่านนี้ คำว่า "อหิงส" หมายความว่าอะไร ?

ข้อ ๔. *นายนาบ เห็นห้องของตนเป็นอันกลาง จึงคิดอยากจะทำบ้านขึ้นใหม่*

จากประโยคที่อ่านนี้ คำว่า "อันกลาง" หมายความว่าอะไร ?

ข้อ ๕. *จะกล่าวถึงทนายแก้วแววไว เมื่อมีท่านบรรลพคุณ*

คำว่า "บรรลพ" ในที่นี้หมายความว่าอะไร ?

ข้อ ๖. *สารภีรู้สึกเสียใจมากที่ลืมทำตามที่แม่กำชับ เขากระดากไม่กล้ามองสบตาแม่*

จากประโยคที่อ่านนี้ คำว่า "กระดาก" หมายความว่าอะไร ?

ข้อ ๗. *ครั้นว่ามาถึงวัดสมิใหญ่ เอาข้าวของทั้งไว้ศาลาหน้า

แม่ทาสลายแก้วแววไว ไปกราบไหว้วันทาท่านสมภาร*

คำว่า "วันทา" ในที่นี้หมายความว่าอะไร ?

ข้อ ๘. *จะบอกให้มานะไปอยู่ที่นั่นว่าใครมา เพราะได้ยินเสียงสุนัขเห่าเสียงกรนไปถึงหลังบ้าน*

จากประโยคที่อ่านนี้ คำว่า "เสียงกรน" หมายความว่าอะไร ?

อันกับ	ถูก	ทำ
๓	... เสร็จแล้ว พลิกไปหน้า ๕ ตอนที่ ๕	

ส่วนที่ ๑. ตอนที่ ๔.

อันที่	ทุก	ทำ
๑	... สำหรับตอนที่ ๔. ต่อไปนี้ ครูจะอ่านนิทานสั้น ๆ ให้ฟัง อ่านจบแต่ละเรื่อง ครูจะตั้งคำถาม ตามข้อเรื่องละ ๑ คำถาม	
๒	... นักเรียนทุกคน จะเห็นว่ามีคำว่า "เรื่องที่" ซึ่งหมายถึง เรื่องที่ที่ครูอ่านคำถามที่ ๑ - ๒ - ๓ ก็คำถามของเรื่องนี้ ๆ ส่วนคำตอบ ครูเขียนไว้หลัง ☐ แต่ละคำถามครูเขียนไว้ ๔ คำตอบ ให้นักเรียนเลือกเอาคำตอบที่ถูกต้องที่สุดคำตอบเดียว	... บอกผู้ปกครองนักเรียนให้ดูเรื่องที่คำถามที่ และคำตอบของแต่ละคำถาม
๓	... เวลาเขียนตอบ ให้เขียนเครื่องหมาย $\sqrt{\quad}$ ในช่อง ☐ หน้าคำตอบที่เขาคิดว่าถูกต้องเพียงคำตอบเดียวต่อ ๑ คำถาม	
๔	... เธอมีอะไรสงสัยไหม (เช็กให้ตาม) ถ้าไม่มี เริ่มทำและตอบคำถามให้	

อันกับ	พูด	ทำ
		... "อ่านเรื่องต่อไปให้ฟังทีละเรื่อง แล้วอ่านคำถามที่ ๑ เติบโตบเสร็จ อ่านคำถามที่ ๒ เติบโตบเสร็จก็อ่านคำถามที่ ๓ ต่อไป ทำเช่นนั้นจนครบ ๔ เรื่อง เวลาอ่านของอ่านควบเคียงอันทั้งรักเจเน ความเร็วในการอ่านเป็นไปอย่างธรรมชาติ ไม่ช้าหรือเร็วเกินไป"

เรื่องที่ ๑. • มีโลกา โคเนอก เชือกผูกคอ ตั้งเดรอยู่ระหว่างกองฟางแดง
เจ้าโลกาลำพนาเข้าหากอง ฟางแตกตองสะกูดเชือกเพราะเผือกถึง"

คำถามที่ ๑. ที่อ่านมาแล้วนั้นกล่าวถึงโลกีตัว ?

คำถามที่ ๒. ที่อ่านมาแล้วนั้นโคอยู่ระหว่างอะไร ?

คำถามที่ ๓ ที่อ่านมาแล้วนั้นทำไมโคจึงตองสะกูดเชือก ?

เรื่องที่ ๒. เรื่อง "สองคนขอ"

มีพ่อค้าหม้อสองคน นามมื่อไปขายในตำบลต่าง ๆ ระหว่างทางที่พ่อค้าทั้งสองเดิน
ไปนั้นเป็นป่า คนหนึ่งเดินหน้าอีกคนหนึ่งเดินหลัง คนเดินหน้านึกอยากทดลองความรู้เพื่อน
ที่เดินหลัง จึงทักปัญหามาถามเพื่อนขึ้นว่า "พี่เฒ่าถามกระดูกคืออะไร ?"

เพื่อนคนเดินความหลังเดินนึกไปลังนาน ครั้นนึกได้จึงพูดขึ้นดัง ๆ ว่า "ช้าง"
เพื่อนคนที่เดินข้างหน้าพอใจ คิดว่าช่างมาจริง ๆ จึงถึงถามหม้อของตนแล้วออกวิ่งหนี
เพื่อนคนที่เดินความหลังไม่รู้สาเหตุก็ถึงถามหม้อ แล้วออกวิ่งตามด้วยความตกใจ

เมื่อวิ่งมาทันกันแล้ว เพื่อนคนเดินความหลังจึงร้องถามขึ้นว่า "เพื่อนวิ่งหนีอะไรกัน
นะ ?" เพื่อนคนที่เดินหน้าตอบว่า "ก็โดนเพื่อนร้องว่าช้างอย่างไรอะ" เพื่อนคน

เกินครึ่งจึงพูดว่า "ก็คอมพิวเตอร์ที่เพื่อนถามใจละ" เท่านั้นเองทั้งสองจึงหัวเราะหัวเราะ แล้วทั้งคู่
ก็พร้อมกันว่า โอ๊ยเอ๋ยเพราะถึงไม่ได้ศัพท์ แล้วจับไปกระต่ายของตัวเอง ทำโน้นเราทั้งสองเสีย
หมดไปทั้งหมก

คำถามที่ ๑. ท่อคำถามในเรื่องนี้มีกี่คน ?

คำถามที่ ๒. ทำไมท่อคำถามจึงตั้งปัญหาถามกัน ?

คำถามที่ ๓. ทำไมท่อคำถามจึงตั้งคำถามหมก และออกวิ่งหนี ?

เรื่องที่ ๓. "นายมานะก็อยากเปลี่ยนชื่อ เพราะเห็นว่าชื่อเป็นอัปมงคล จึงเที่ยวไปหาชื่อตามดินต่าง ๆ
ครั้งไปพบเขาตามศตไปป่าช้า จึงถามว่า "คนที่ตายชื่ออะไรจะ" คนตามศตจึงบอกว่า
"ชื่อนายอยู่" นายมานะได้ยินเช่นนั้นจึงถามว่า "ชื่ออยู่ทำไมตายเล่า" คนตามศตจึงว่า
"ท่านนี้ช่างโง่งจริง คนชื่ออยู่ หรือไม่ชื่ออยู่ก็ตายทั้งนั้นแหละ ชื่อเป็นแค่ทั้งไว้เรียกกันเท่า
นั้น"

คำถามที่ ๑. ทำไมนายมานะจึงเที่ยวไปหาตามดินต่าง ๆ

คำถามที่ ๒. นายมานะไปพบและคุยกับใคร ?

คำถามที่ ๓. ทำไมเขานั้นจึงกล่าวว่านายมานะโง่ง ?

เรื่องที่ ๔. "ธรรมดา ฉานชาวนาอยู่เป็นนิจา ถึงเวลาเทศน์ไม่เส้าโศกในความตายของบุตร ชาวนาอยู่
เป็นนิจาตอบว่า "ธรรมดาทุ่งออกดอกทั้งไร่ ก็หมดอายุในคราวเก่า มิได้เวียนไปเวียน
มาหาคราวเดิม ใครจะเขยิบมาทุ่งที่แห่งนั้นคราวเก่า ทุ่งนั้นก็ไม่ใช่ไร" ฉานโศก
ของเราที่ตายไปนั้น ก็ไม่เวียนไปเวียนมาอีกใครในชาตศก ถึงใครจะพูดก็กล่าวหาว่าคน
นั้นก็ไม่ไกรจ หรือใครจะพูดว่าธรรมะเวียงเทศน์นั้นก็ไม่มีจิตใจ เพราะพิจารณาเหตุ
ความจริงอันนี้ จึงไม่เส้าโศกถึงบุตร"

คำถามที่ ๑. ทั้งหมกที่กล่าวมานั้นเป็นคำตอบของใครกล่าวกับใคร ?

คำถามที่ ๒. ในที่นี้ชาตศกเปรียบเขื่อนอะไร ?

คำถามที่ ๓. ทำไมชาวนาจึงไม่เส้าโศกถึงบุตรที่ตาย ?

อันดับ	พูด	ทำ
๕	... ครูให้นักเรียนพูดอีก ๕ นาที ที่ โต๊ะของเธอ เปิดสมุดคำทอบเอาไว้ อย่าให้เพื่อนเห็น ถ้าใครจะออกไปทำ ธุระนอกห้องเรียนก็ได้ แต่เธอต้องมา อะไรซัก ๆ หักสมุดคำทอบไว้	

ส่วนที่ ๓. การเขียนสะกดคำ

อันดับ	พูด	ทำ
๐	... นักเรียนหายเหนื่อยแล้ว นั่งทำให้ เรียบร้อย เปิดสมุดคำทอบหน้า ๘ ค่อยไป นี้ ครูจะไม่อ่านอะไรให้เธอฟังอีกแล้ว ครูจะให้นักเรียนเลือกคำที่เขียนสะกดถูก ต้อง โดยแต่ละข้อครูจะเขียนสะกดถูก ไว้ ๐ คำ สะกดผิด ๓ คำ ให้นักเรียน เขียนเครื่องหมาย / ในช่อง ☐ หน้าคำที่เขียนสะกดถูกนั้น แต่บางข้อ เขียนสะกดผิดไว้หมดทั้ง ๔ คำ ถ้าเธอ พบว่าข้อใดไม่มีคำไหนเขียนสะกดถูกเลย ให้เขียนเครื่องหมาย / ในช่อง ☐	

อันดับ	ทุก	ทำ
	ข้างหน้าคำว่า "ไม่ถูกเลย" ในแต่ละข้อให้เขียนเครื่องหมายเพ็ญแห่งเดียวเท่านั้น ทั่วตัวอย่าง	... เขียนตัวอย่างนี้บนกระดานดำ ตัวอย่างที่ ๑. ☐ ๑. ถูกสุด ☐ ๒. ถูก ☐ ๓. ถูก ☐ ๔. ถูกสุด ☐ ๕. ไม่ถูกเลย ตัวอย่างที่ ๒. ☐ ๑. เบียดเบียด ☐ ๒. เบียดเบียด ☐ ๓. เบียดเบียด ☐ ๔. เบียดเบียด ☐ ๕. ไม่ถูกเลย ๒ ... นักเรียนดูตัวอย่างที่ ๑. คำไหนเขียนสะกดถูก คำที่เขียนถูก คือ คำ "ถูกสุด" นักเรียนเขียนเครื่องหมาย / ในช่อง ☐ หน้าคำว่า "ถูกสุด" ... ครูเขียนเครื่องหมาย / ในช่อง ☐ หน้าคำว่า "ถูกสุด" บนกระดานดำด้วย

อันคับ	พูด	ทำ
	๑ ... ดูตัวอย่างที่ ๒. คำไหนเขียนสะกดถูก.... ไม่มี.... ถ้าไม่มีคำไหนเขียนถูกเลย ก็เขียนเครื่องหมาย / ในช่อง ☐ หมายความว่า "ไม่ถูกเลย" ๒ ... นักเรียนมีอะไรสงสัยไหม ? (หยุดให้ถาม) ถ้าไม่มี ครูจะให้ลงมือทำทั้งแกช่อ • ถึงข้อ ๔๔ ครูให้เวลาเธอทั้งหมด ๒๐ นาที เมื่อเวลาครูจะตั้งให้หยุด แล้วเธอต้องหยุดทันที ... ลงมือทำ ๓ ... ก่อไปเปิดดูหน้า ๑๒ ส่วนที่ ๔. การแบ่งความ	... เขียนเครื่องหมาย / ในช่อง ☐ หมายความว่า "ไม่ถูกเลย" บนกระดานคำ แล้วเก็บตรวจดูว่า เด็กทำถูกหรือไม่ ... ให้เวลา ๒๐ นาที โดยควบคุมจนเสร็จก่อนให้นั่งเฉย ๆ เมื่อหมดเวลาจึงพูดว่า ให้ให้นักเรียนฟังคำอธิบายก่อนไปทำหน้ากัน และลงมือทำพร้อมกัน ตั้งนาฬิกาคอยจับเวลา

ส่วนที่ ๔. การแต่งความ

อันดับ	พูด	ทำ
๑	... ต่อไปนี้ครูจะให้ให้นักเรียนเขียนแต่งความจากรูปภาพ ครูมีรูปภาพมาให้เลือก ๔ รูป เธอเลือกแต่งจากรูปภาพไหนก็ได้ เลือกเอาเพียงหนึ่งรูป	... ขณะที่ดูรูปภาพให้นักเรียนดูด้วย
๒	... เมื่อเธอเลือกรูปใด ๑ รูปแล้ว เวลาจะเขียนแต่งความให้เขียนว่า "รูปที่...." (๑ หรือ ๒ หรือ ๓ หรือ ๔ ก็เิ่มลงไปตามที่เลือกได้) หรือใครจะเขียน "รูปที่.... พร้อมกับทั้งชื่อเรื่องด้วยก็ได้"	... เขียนคำว่า รูปที่.... หรือรูปที่.... เรื่อง.... ... ให้นักเรียนดูบนกระดานถ้ากลัว
๓	... สำหรับความยาวที่เธอจะแต่งความนั้น จะแต่งยาวขนาดไหนก็ได้ แล้วแต่เธอ ครูให้เวลาเธอเขียน ๓๐ นาที ใช้กระดาษที่มีเส้น ๆ ข้างหลังนี้ หน้า ๑๑ และ ๑๔	

อันดับ	พูด	ทำ
๔	... มีใครสงสัยอะไรไหม ? (หยุดได้ ถาม) ถ้าไม่สงสัยทำ ... นักเรียนทุกคนเขียน วางกินสอ ปิดสมุด ... นักเรียนที่อยู่แถวหลังส่งสมุดคำ- ตอบมาข้างหน้าคนต่อมา เอาสมุด คำตอบของตัวเองวางสอแนบสมุดที่เพื่อน ข้างหลังส่งขึ้นมา	... จับเวลา หมด ๓๐ นาที สั่งให้หยุด ทันที ... เก็บสมุดคำตอบจากโต๊ะนักเรียนที่นั่ง แถวหน้า วางซ้อนกันให้เรียงตามเลขที่ ของสมุดคำตอบ แล้วนำมารวมกันให้เรียบร้อย ... เก็บกินสอจากเด็ก

กระทรวง อ. ๑
คณะกรรมการการศึกษา

วิชา ภาษาไทย

ชั้น ประถมปีที่ ๕

(สำหรับนักเรียนเป็นผู้เขียน)

ชื่อ.....เพศ.....อายุ.....ปี
โรงเรียน.....ชั้น.....
จังหวัด.....ภาคศึกษา.....
วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

การฟัง	สะกดคำ

(สำหรับ)

ส่วนที่ ๑ ตอนที่ ๑

จงหาคำถามของครู และตอบคำถามโดยเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ☐ ได้เลข หรือตัวหนังสือที่เธอคิดว่าจะเป็นคำตอบที่ถูกต้อง					
ตัวอย่างที่ ๑	๕	๓	๑	๔	ไม่มีคำตอบ
	☐	☐	☐	☐	☐
ตัวอย่างที่ ๒	๖	๕	๗	๓	ไม่มีคำตอบ
	☐	☐	☐	☐	☐
๑.	๗	๕	๔	๖	ไม่มีคำตอบ
	☐	☐	☐	☐	☐
๒.	๑	๕	๔	๒	ไม่มีคำตอบ
	☐	☐	☐	☐	☐
ตัวอย่างที่ ๓	มีด	มีด	มีด	มีด	ไม่มีคำตอบ
	☐	☐	☐	☐	☐
๓.	๕๐ ผล	๒๕๐ ผล	๕๐๐ ผล	๕๐๐๐ ผล	ไม่มีคำตอบ
	☐	☐	☐	☐	☐
๔.	เขียว	แดง	ดำ	เหลือง	ไม่มีคำตอบ
	☐	☐	☐	☐	☐
๕.	มะระ	มะลิ	ตะลุม	กะทะ	ไม่มีคำตอบ
	☐	☐	☐	☐	☐
๖.	ดก	ดอก	ตอก	ลอก	ไม่มีคำตอบ
	☐	☐	☐	☐	☐
๗.	ภมรโกด	มรโกด	อรโกด	อมรโกด	ไม่มีคำตอบ
	☐	☐	☐	☐	☐
๘.	ดาบ	มีด	แก้ว	กระชก	ไม่มีคำตอบ
	☐	☐	☐	☐	☐

ส่วนที่ ๑ ตอนที่ ๒

	๑	๒	๓	๔	๕	
	ก	ข	ะ	ล	ค	
	ง	,	ด	บ		
ตัวอย่างที่ ๑		๕ ☐	๖ ☐	๗ ☐	๘ ☐	ไม่มีคำตอบ ☐
ตัวอย่างที่ ๒	กค ☐	ขค ☐	คค ☐	ค ☐	ค ☐	ไม่มีคำตอบ ☐
๑.	ง ☐	งค ☐	กค ☐	คค ☐	ก ☐	ไม่มีคำตอบ ☐
๒.	๓ ☐	๒ ☐	๑ ☐	๔ ☐	๕ ☐	ไม่มีคำตอบ ☐
๓.	ข ☐	ข ☐	ขค ☐	ขค ☐	ขค ☐	ไม่มีคำตอบ ☐
๔.	ก ☐	ง ☐	ค ☐	ข ☐	ค ☐	ไม่มีคำตอบ ☐
๕.	งค ☐	คค ☐	งค ☐	คค ☐	คค ☐	ไม่มีคำตอบ ☐
๖.	๒ ☐	๕ ☐	๗ ☐	๓ ☐	๔ ☐	ไม่มีคำตอบ ☐
๗.	๑ ☐	๓ ☐	๔ ☐	๖ ☐	๒ ☐	ไม่มีคำตอบ ☐

จงทำตามคำสั่ง

๙.



๑๐.

ก

ข

ค

๑๑.



๑๒.

กาสร

วิหค

นาวา

ผลา

๑๓.

แมว

มด

นก

หนู

๑๔.



๑๕.

๒

๓

๑๑

๔

๕

๑๖.

แดง

เขียว

ดำ

ขาว

๑๗.

๒

๕

๕

๘

๖

๑๘.

หนึ่งร้อยสิบเอ็ด

หนึ่งร้อยเอ็ด

หนึ่งร้อยยี่สิบเอ็ด

สิบเอ็ด



๑๙.



ส่วนที่ ๑ ตอนที่ ๓

จงฟังเรื่องที่อ่านและตอบคำถาม โดยเขียนเครื่องหมาย ✓ ในช่อง ☐ หน้าคำตอบที่ถูกต้อง

- ตัวอย่าง ☐ 1. ไล่
☐ 2. ชำ
☐ 3. กิน
☐ 4. คม
☐ 5. จับ

๑. ☐ 1. คิด
☐ 2. พัง
☐ 3. พุด
☐ 4. บอก
☐ 5. ถาม

๒. ☐ 1. น่ายินดี
☐ 2. น่ารัก
☐ 3. น่าชื่นชม
☐ 4. น่าละอาย
☐ 5. น่านิยม

๓. ☐ 1. ถาม
☐ 2. ตอบ
☐ 3. หยุด
☐ 4. ฟอก
☐ 5. เลิก

๔. ☐ 1. สิ่งที่สวยงาม
☐ 2. สิ่งที่ไม่ดีงาม
☐ 3. สิ่งที่น่าเกลียด
☐ 4. สิ่งที่น่ารัก
☐ 5. สิ่งที่น่าชอบ

๕. ☐ 1. หัน
☐ 2. เปลี่ยน
☐ 3. ไล่
☐ 4. กลับ
☐ 5. ตาย

๖. ☐ 1. ชอบใจ
☐ 2. สนใจ
☐ 3. ขวยใจ
☐ 4. ดีใจ
☐ 5. เห็นใจ

๗. ☐ 1. พุดคุย
☐ 2. ชมเชย
☐ 3. ไหว้
☐ 4. บูชา
☐ 5. ลา

๘. ☐ 1. เสียงเบา ๆ
☐ 2. เสียงอึกทึก
☐ 3. เสียงแหลม
☐ 4. เสียงไพเราะ
☐ 5. เสียงกรวญกราง

ส่วนที่ ๑ ตอนที่ ๕

จงเลือกใส่เครื่องหมาย / ในช่อง ☐ ตรงที่เธอคิดว่าเป็นคำตอบที่ถูกที่สุด

เรื่องที่ ๑

คำถามที่ ๑

- ☐ 1. ๒ ตัว
- ☐ 2. ๑ ตัว
- ☐ 3. ๓ ตัว
- ☐ 4. ๓ ตัวขึ้นไป

คำถามที่ ๒

- ☐ 1. อยู่ระหว่างต้นข้าว
- ☐ 2. อยู่ระหว่างต้นไม้
- ☐ 3. อยู่ระหว่างกองฟาง
- ☐ 4. อยู่ระหว่างกอหญ้า

คำถามที่ ๓

- ☐ 1. ถูกแทง
- ☐ 2. ถูกตี
- ☐ 3. ถูกขวิด
- ☐ 4. ถูกยิง

เรื่องที่ ๒

คำถามที่ ๑

- ☐ 1. สามคน
- ☐ 2. ห้าคน
- ☐ 3. สองคน
- ☐ 4. สี่คน

คำถามที่ ๒

- ☐ 1. เพราะต้องการเย้ยหยันเพื่อน
- ☐ 2. เพราะต้องการหลอกเพื่อน
- ☐ 3. เพราะต้องการให้เพื่อนเห็นว่าตนเก่ง
- ☐ 4. เพราะต้องการทดลองความรู้เพื่อน

คำถามที่ ๓

- ☐ 1. เพราะข้างวิ่งผ่านมา
- ☐ 2. เพราะความตกใจ
- ☐ 3. เพราะได้ยินเสียงข้างร้อง
- ☐ 4. เพราะทะเลาะกัน

<u>เรื่องที่ ๓</u>	<u>คำถามที่ ๑</u> ☐ 1. ต้องการพบนายอยู่ ☐ 2. ต้องการเปลี่ยนชื่อ ☐ 3. ต้องการเที่ยว ☐ 4. ต้องการพบนายมี <u>คำถามที่ ๒</u> ☐ 1. พบและคุยกับคนหาบน้ำ ☐ 2. พบและคุยกับคนหาบเสา ☐ 3. พบและคุยกับคนแบกของ ☐ 4. พบและคุยกับคนหาบศพ <u>คำถามที่ ๓</u> ☐ 1. เพราะนายบาปคิดว่าคนตายไม่ใช่ช้อยู่ ☐ 2. เพราะนายบาปคิดว่าช้อยู่ไม่ควรตาย ☐ 3. เพราะนายบาปคิดว่าคนหาบศพช้อยู่ ☐ 4. เพราะนายบาปคิดว่าช้อยู่ไม่ใช่	<u>เรื่องที่ ๔</u> <u>คำถามที่ ๑</u> ☐ 1. ชวนาตอบและกล่าวกับเพื่อน ☐ 2. ชวนาตอบและกล่าวกับบุตรชาย ☐ 3. พราหมณ์ตอบ และกล่าวกับชวนา ☐ 4. ชวนาตอบ และกล่าวกับพราหมณ์ <u>คำถามที่ ๒</u> ☐ 1. งูตาย ☐ 2. งูใหญ่ ☐ 3. คราบงู ☐ 4. กระดุกงู <u>คำถามที่ ๓</u> ☐ 1. เพราะเกลียดบุตรที่ตาย ☐ 2. เพราะไม่ทราบว่าเป็นบุตรของตนตาย ☐ 3. เพราะเห็นว่าบุตรที่ตายไม่ได้วนเวียนรักใคร่ในซากศพ ☐ 4. เพราะเห็นว่ามีคนอื่นโสภะเศร้าถึงบุตรของตนมากแล้ว
---------------------------	---	---

ส่วนที่ ๓

จงเลือกคำที่เขียนตัวสะกดถูกต้องที่สุด		โดยใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง <input style="width: 40px; height: 20px;" type="checkbox"/>	
ตัวอย่างที่ ๑ ☐ 1. อุดสำห้ ☐ 2. อุดสำ ☐ 3. อุดสำ ☐ 4. อุดสำห้ ☐ 5. ไม่ถูกเลย	๓. ☐ 1. แถลง ☐ 2. ถะแหลง ☐ 3. ถะแลง ☐ 4. ถแลง ☐ 5. ไม่ถูกเลย	๗. ☐ 1. อาวุต ☐ 2. อาวุด ☐ 3. อาวุษ ☐ 4. อาวุธ ☐ 5. ไม่ถูกเลย	
ตัวอย่างที่ ๒ ☐ 1. เบียดเบียดพ ☐ 2. เบียดเบียดล ☐ 3. เบียดเบียดณ ☐ 4. เบียดเบียดร ☐ 5. ไม่ถูกเลย	๔. ☐ 1. สุขสบาย ☐ 2. สุกสบาย ☐ 3. สุกสะบาย ☐ 4. สุขสะบาย ☐ 5. ไม่ถูกเลย	๘. ☐ 1. อัสจรรย ☐ 2. อรรจรรย ☐ 3. อัสจรรย ☐ 4. อัสจันทน ☐ 5. ไม่ถูกเลย	
๑. ☐ 1. ยาพิด ☐ 2. ยาพิษ ☐ 3. ยาพิจ ☐ 4. ยาพิส ☐ 5. ไม่ถูกเลย	๕. ☐ 1. รวงวัน ☐ 2. รวงวัน ☐ 3. รวงวัล ☐ 4. รวงวรรณ ☐ 5. ไม่ถูกเลย	๙. ☐ 1. ลำธาณ ☐ 2. ลำธาร ☐ 3. ลำธาน ☐ 4. ลำชาญ ☐ 5. ไม่ถูกเลย	
๒. ☐ 1. ปักสา ☐ 2. ปริกสา ☐ 3. ปริกษา ☐ 4. ปริกศา ☐ 5. ไม่ถูกเลย	๖. ☐ 1. ไข้อย ☐ 2. ไข้อย ☐ 3. ไข้อย ☐ 4. ไข้อย ☐ 5. ไม่ถูกเลย	๑๐. ☐ 1. คนพาล ☐ 2. คนพาร ☐ 3. คนภาณ ☐ 4. คนพาพ ☐ 5. ไม่ถูกเลย	

๑๑. ☐ 1. อนามัย
☐ 2. อดามัย
☐ 3. อนาไมย
☐ 4. อะนามัย
☐ 5. ไม่ถูกเลย

๑๒. ☐ 1. ประมาท
☐ 2. ประมาต
☐ 3. ประมาร
☐ 4. ประมาด
☐ 5. ไม่ถูกเลย

๑๓. ☐ 1. การบุญญ์
☐ 2. การบุญ
☐ 3. การบุญย์
☐ 4. การบุญ
☐ 5. ไม่ถูกเลย

๑๔. ☐ 1. อ่อนโณน
☐ 2. อ่อนโยณ
☐ 3. อ่อนโยน
☐ 4. อ่อนโยร
☐ 5. ไม่ถูกเลย

๑๕. ☐ 1. เทอน
☐ 2. เทอร
☐ 3. เทอณ
☐ 4. เทอญ
☐ 5. ไม่ถูกเลย

๑๖. ☐ 1. เมกหมอก
☐ 2. เมฆหมอก
☐ 3. เมกหมอด
☐ 4. เมฆหมอก
☐ 5. ไม่ถูกเลย

๑๗. ☐ 1. ฝแนก
☐ 2. ฝแนก
☐ 3. ฝแหนก
☐ 4. แฝนก
☐ 5. ไม่ถูกเลย

๑๘. ☐ 1. เคี่ยน
☐ 2. เขี่ยน
☐ 3. เขียน
☐ 4. เขียน
☐ 5. ไม่ถูกเลย

๑๙. ☐ 1. ส้งเขป
☐ 2. ส้งเขพ
☐ 3. ส้งเขก
☐ 4. ส้งเขบ
☐ 5. ไม่ถูกเลย

๒๐. ☐ 1. พรักสา
☐ 2. พฤกสา
☐ 3. พฤกศา
☐ 4. พฤกษา
☐ 5. ไม่ถูกเลย

๒๑. ☐ 1. เขหม่า
☐ 2. ขะหม่า
☐ 3. เขม่า
☐ 4. ขะม่า
☐ 5. ไม่ถูกเลย

๒๒. ☐ 1. เนลี่ย
☐ 2. ฉะเลี่ย
☐ 3. ฉะเหลี่ย
☐ 4. ฉะหลี่ย
☐ 5. ไม่ถูกเลย

๒๓. ☐ 1. ใจหมิน
☐ 2. ใจมิล
☐ 3. ใจมิพ
☐ 4. ใจมิร
☐ 5. ไม่ถูกเลย

๒๔. ☐ 1. สาหัต
☐ 2. สาหัส
☐ 3. สาหรณ
☐ 4. สาหศี
☐ 5. ไม่ถูกเลย

๒๕. ☐ 1. เหตุการณ์
☐ 2. เหตุการ
☐ 3. เหตุการ
☐ 4. เหตุการณ์
☐ 5. ไม่ถูกเลย

๒๖. ☐ 1. นกจอก
☐ 2. นกกระจอก
☐ 3. นกจอก
☐ 4. นกกระจอก
☐ 5. ไม่ถูกเลย

๒๗. ☐ 1. ไคร่ครวญ
☐ 2. ไคร่ควล
☐ 3. ไคร่ครวญ
☐ 4. ไคร่ครวณ
☐ 5. ไม่ถูกเลย

๒๘. ☐ 1. นมัยกาน
☐ 2. นมัยการ
☐ 3. นมัสกาน
☐ 4. นมัสการ
☐ 5. ไม่ถูกเลย

๒๙. ☐ 1. ผ้าไหม
☐ 2. ผ้าไหม
☐ 3. ผ้าไหม
☐ 4. ผ้าไหม
☐ 5. ไม่ถูกเลย

๓๐. ☐ 1. กริธาร
☐ 2. กริธา
☐ 3. กริธา
☐ 4. กริฐา
☐ 5. ไม่ถูกเลย

๓๑. ☐ 1. งานกระถิน
☐ 2. งานกระฐิน
☐ 3. งานกฐิน
☐ 4. งานถิน
☐ 5. ไม่ถูกเลย

๓๒. ☐ 1. ขะมีชะหมัน
☐ 2. ขะหมี่ชะหมัน
☐ 3. ขมีขมัน
☐ 4. ขหมี่ขหมัน
☐ 5. ไม่ถูกเลย

๓๓. ☐ 1. ลูกสะไก่
☐ 2. ลูกสะไฟ
☐ 3. ลูกสะไก่
☐ 4. ลูกสะพาย
☐ 5. ไม่ถูกเลย

๓๔. ☐ 1. ตัวเพรีย
☐ 2. ตัวเพลีย
☐ 3. ตัวเพีย
☐ 4. ตัวเพีย
☐ 5. ไม่ถูกเลย

๓๕. ☐ 1. รอบคอบ
☐ 2. รอบคอฟ
☐ 3. รอบกรอบ
☐ 4. รอบคอก
☐ 5. ไม่ถูกเลย

๓๖. ☐ 1. กั๊วณ
☐ 2. กั๊วณ
☐ 3. กั๊วล
☐ 4. กั๊วร
☐ 5. ไม่ถูกเลย

๓๗. ☐ 1. ผัดผ้า
☐ 2. ผัดผ้า
☐ 3. ผัดผ้า
☐ 4. ผัดผ้า
☐ 5. ไม่ถูกเลย

๓๘. ☐ 1. ละออ
☐ 2. ลออ
☐ 3. ระออ
☐ 4. ละอ
☐ 5. ไม่ถูกเลย

๓๙. ☐ 1. ความเพี้ยน
☐ 2. ความเพียพ
☐ 3. ความเกียน
☐ 4. ความเพียล
☐ 5. ไม่ถูกเลย

๔๐. ☐ 1. พ้าเพื้อ
☐ 2. พร้าเพื้อ
☐ 3. พร้าเพื้อ
☐ 4. พล้าเพื้อ
☐ 5. ไม่ถูกเลย

๔๑. ☐ 1. ถีลาด
☐ 2. ถีลาข
☐ 3. ถีลาศ
☐ 4. ถีลาส
☐ 5. ไม่ถูกเลย

๔๒. ☐ 1. เย้าเรื่อน
☐ 2. เญาเรื่อน
☐ 3. เหญ้าเรื่อน
☐ 4. เหย้าเรื่อน
☐ 5. ไม่ถูกเลย

๔๓. ☐ 1. คราไกร
☐ 2. คลาไกร
☐ 3. คาไค
☐ 4. คลาไค
☐ 5. ไม่ถูกเลย

๔๔. ☐ 1. หน้ำมูก
☐ 2. หน้ำมค
☐ 3. หน้ำมุข
☐ 4. หน้ำมุข
☐ 5. ไม่ถูกเลย

๔๕. ☐ 1. เปอะเปื่อน
☐ 2. เปอะเปื่อน
☐ 3. เปอะเปื่อน
☐ 4. เปอะเปื่อน
☐ 5. ไม่ถูกเลย

๔๖. ☐ 1. เก่งกาด
☐ 2. เก่งกาด
☐ 3. เก่งกาส
☐ 4. เก่งกาษ
☐ 5. ไม่ถูกเลย

๔๓. ☐ 1. ตระเตรียม
☐ 2. ตะเตรียม
☐ 3. ตระเตรียม
☐ 4. ตะเตรียม
☐ 5. ไม่ถูกเลย

๔๔. ☐ 1. ไกร่กรัย
☐ 2. ไกล่เกี่ย
☐ 3. ไกล่เกลี่ย
☐ 4. ไกล่เกลี่ย
☐ 5. ไม่ถูกเลย

๔๕. ☐ 1. อนุญาติ
☐ 2. อนุญาต
☐ 3. อนุญาต
☐ 4. อนุญาต
☐ 5. ไม่ถูกเลย

๕๐. ☐ 1. บัลลัง
☐ 2. บัลลังค์
☐ 3. บัลลังค์
☐ 4. บัลลังค์
☐ 5. ไม่ถูกเลย

๕๑. ☐ 1. บุปผา
☐ 2. ปุปผา
☐ 3. บุปผา
☐ 4. บุปผา
☐ 5. ไม่ถูกเลย

๕๒. ☐ 1. ปาฏิหาริย์
☐ 2. ปาติหาร
☐ 3. ปาฏิหาร
☐ 4. ปาติหาริย์
☐ 5. ไม่ถูกเลย

๕๓. ☐ 1. สะไบ
☐ 2. สไบ
☐ 3. สไบ
☐ 4. สะไบ
☐ 5. ไม่ถูกเลย

๕๔. ☐ 1. เต็งญาณ
☐ 2. เต็งญาณ
☐ 3. เต็งยาน
☐ 4. เต็งยาน
☐ 5. ไม่ถูกเลย

๕๕. ☐ 1. ฎีกา
☐ 2. คึกา
☐ 3. ฎีกา
☐ 4. ฎีกา
☐ 5. ไม่ถูกเลย

ส่วนที่ ๔

การแต่งความ

เวลา ๓๐ นาที

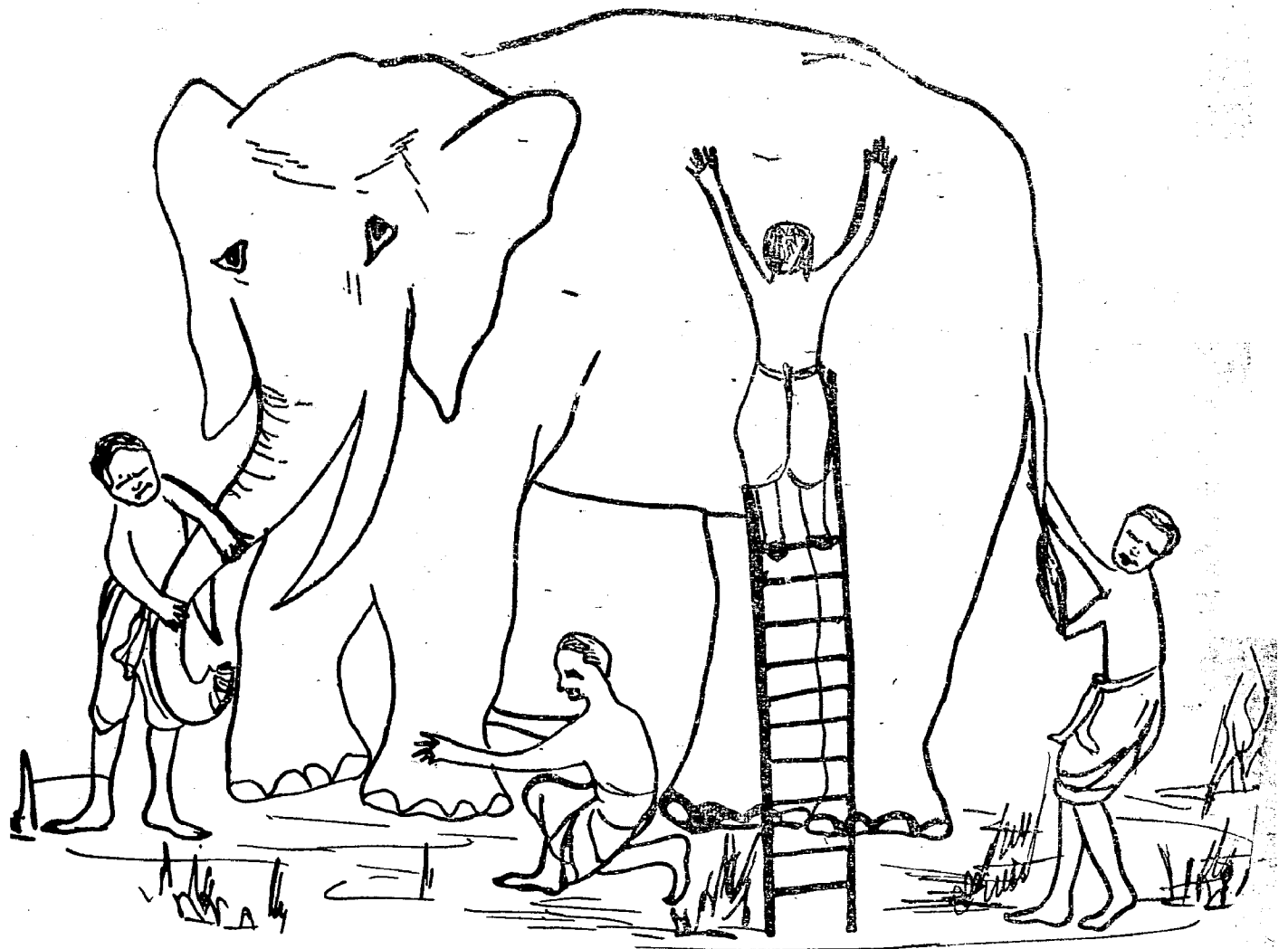
ให้นักเรียนเลือกแต่งความจากรูปภาพต่อไปนี้ โดย

- ก. จะเลือกแต่งความจากรูปใดก็ได้ตามใจเธอชอบ (เลือกเอาเพียง ๑ รูป)
- ข. เวลาจะเขียนแต่งความที่กระต่ายคำตอบ ให้เขียนชื่อเรื่องโดยเขียนว่า “รูปที่.....” หรือจะเขียน “รูปที่.....พร้อมกับตั้งชื่อเรื่องให้เก๋ๆขึ้นด้วยก็ได้”
- ค. การแต่งความ เธอจะแต่งยาวขนาดไหนก็ได้ แล้วแต่ใจเธอชอบ

รูปที่ ๑



รูปที่ ๒

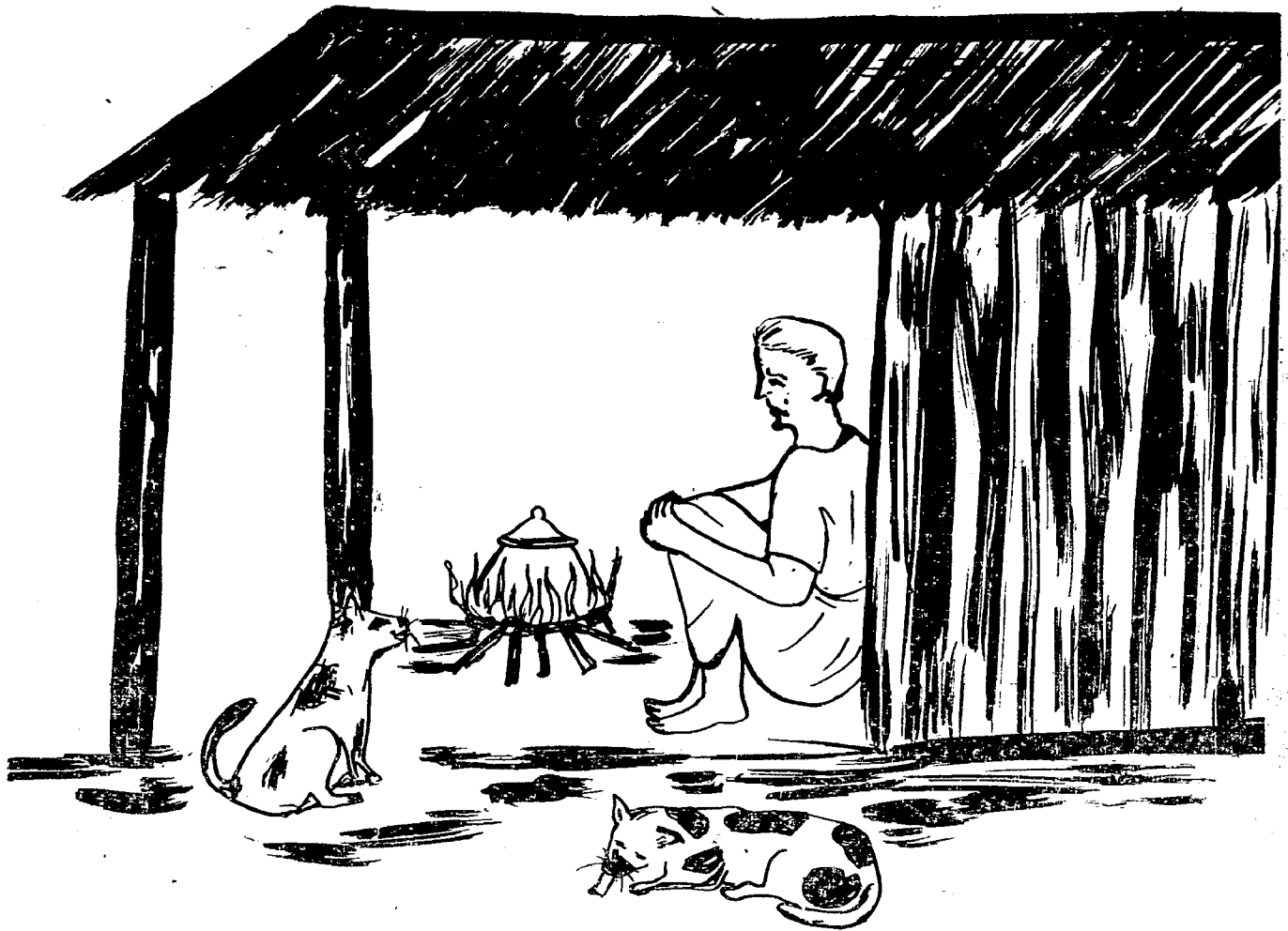




รูปที่ ๓



รูปที่ ๔



(สำหรับเขียนแต่งความ)

This image shows a single sheet of white paper with horizontal blue or grey ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There is no handwriting or printed text on the paper.

ภาคผนวก ก. ๔

คำชี้แจงประกอบการใช้แบบทดสอบวิชาอ่านไทย

สำหรับผู้ทดสอบ

โครงการวิจัยหลักสูตรขั้นประถมศึกษา
กระทรวงศึกษาธิการ

คำแนะนำในการทดสอบวิชาอ่านไทย ชั้นประถมศึกษา ๔
รับงานหมายเลขที่ ๐๖

๑. ลักษณะทั่วไปของแบบทดสอบ

แบ่งออกเป็น ๒ ชุด

ชุดที่ ๑. เป็นนิทานเรื่องยาว กำหนดเวลาให้อ่าน ๑๕ นาที

ชุดที่ ๒. เป็นเรื่องสั้น ๆ หลาย ๆ เรื่อง และมีคำถามท้ายเรื่องทุกเรื่อง

๒. ความมุ่งหมายของการทดสอบ

เพื่อวัดทักษะและความเข้าใจในการอ่านภาษาไทยของนักเรียนที่จบชั้นประถมศึกษา ๔ ไปแล้ว

๓. นักเรียนที่ทำการทดสอบ

เป็นนักเรียนที่กำลังอยู่ในชั้นประถมศึกษา ๔ และนักเรียนที่ขยับเรียนซ้ำชั้นอยู่ในชั้นประถมศึกษา ๔

๔. เวลาที่ใช้ในการทดสอบ

ชุดที่ ๑. ใช้เวลาให้อ่าน ๑๕ นาที

ชุดที่ ๒. ไม่ควรให้เกิน ๓๐ นาที เนื่องจากให้ลงมือทำ

๕. อุปกรณ์

- ๕.๑ สมุดแบบทดสอบ
- ๕.๒ คินสอ
- ๕.๓ นาฬิกาจับเวลา
- ๕.๔ รอลล์ กระดาษคำ ประอบกระดาน
- ๕.๕ เครื่องผูกมัด บรรจุสิ่ง

๖. การเตรียมตัวของผู้ทดสอบ

- ๖.๑ ศึกษาคำแนะนำและแบบทดสอบจนปฏิบัติได้ถูกต้องคล่องแคล่ว
- ๖.๒ เตรียมอุปกรณ์

๗. การจัดห้องทดสอบ

- ๗.๑ จัดให้นักเรียนทุกคนได้นั่งเรียงแถวตามลำดับในบัญชีประจำชั้น โดยให้หันหน้าไปหาผู้ทดสอบทางหน้าชั้น และให้นักเรียนหันหลังที่จะพูดหรือคุยกันไม่สะดวก
- ๗.๒ จัดสิ่งรบกวน หรืออุปสรรคของการทดสอบ และให้ห้องเงียบอยู่ในระเบียบอย่างดี

๘. การเตรียมตัวนักเรียนก่อนทำการทดสอบ

อนุญาตให้นักเรียนไปกินน้ำ และเข้าห้องน้ำทั้งให้เตรียมเหล้ากินสอให้เรียบร้อย จะไม่มีการทำอะไรระหว่างอ่านเลย

๙. วิธีดำเนินการในขณะทดสอบ

- ๙.๑ การแจกสมุดแบบทดสอบ และคินสอ
แจกสมุดแบบทดสอบเรียงตามลำดับเลขที่ในสมุดแบบทดสอบและตามลำดับเลขที่ในบัญชีประจำชั้น ตั้งแต่โต๊ะหน้าสุดไปจนถึงหลังสุด
แจกคินสอให้นักเรียนทุกคนในชั้นเรียนให้ทุกคนได้ใช้
- ๙.๒ การเก็บสมุดแบบทดสอบตาม ให้เก็บเรียงลำดับเลขที่เช่นเคย

ชุดที่ ๒. อุปการ

๑. แบบทดสอบ

๒. ก็นสอทำ

อันทิม	พูด	ทำ
	... นักเรียนอ่านนิทานไควของไวที กราวนี้ครูนีมาให้เธออ่านอีกแต่เป็น เรื่องสั้น ๆ อ่านเรื่องหนึ่งจบไปแล้ว ก็ตอบคำถามให้ครูทวน ครูบอกทราบ ว่าเธออ่านแล้วรู้เรื่องไหม และเมื่อ ทำงานแบบนี้เธอจะต้องตั้งใจทำงานกัน แค่ไหน เธออย่าลืมสัญญานะ ... การตอบคำถามก็ไม่ยาก ครูมีคำ- ตอบไว้ให้เธอเลือกทวนแล้ว เธอเพียง แค่ชี้คั่นไม้คำที่เลือกเท่านั้น เกียวเรา ช่วยกันทำทุกอัน ครูจะแจกให้เธอเก็บไว้	... ทดสอบทางเวลาจากชุดที่ ๑. หนึ่ง ชั่วโมงเป็นอย่างน้อย ... ผู้ทดสอบเขาต้องสอบพร้อมทั้งสมุด แบบทดสอบและคินสอที่เผื่อให้เล็กน้อย หาก วางให้เรียบร้อยแล้วกล่าวว่า รักษาสุขภาพ และดูแลสุขภาพเรียบร้อย รวมทั้งการจัดที่นั่งเหมือนการทำทดสอบ ชุดที่ ๑. ทุกประการ...

อันกับ	พูด	ทำ
		... ใครกินสอไม่แถมก็เทรียมเหลาเสียก่อน ... แจกแบบทดสอบชุดที่ ๒. ให้นักเรียนทุกคน พยายามทำความเข้าใจ ... ให้นักเรียนนักเรียนเขียน และเติมความเรียบร้อยให้ทั่วห้อง... ... ฟังนักเรียนอ่านคำสั่ง จบแล้วผู้ทดสอบอ่านทวนอีกครั้งหนึ่ง ... ฟังนักเรียนอ่านเรื่องที่ ๑ จบแล้วผู้ทดสอบอ่านคำถามที่ ๑.
๒	... นานเปิดสมุดก่อน นานทำอะไรทุกอย่าง จับสมุดไว้มือไหนขว้างไปเท่านั้น ... โศกสมุทรวรณกันทั้งชั้นแล้ว เขียนชื่อเขียนอะไร ๆ ที่หน้าปกเสีย...	
๓	... นักเรียนเปิดสมุดขึ้น อ่านคำสั่งพร้อม ๆ กันซิ เขาให้ทำอะไร...	
๔	... คอไปนี่เธออ่านเรื่องที่ ๑ ซิพร้อม ๆ กัน... ... ครูในสมุดของเธอคือไป คำถามที่ ๑. เมื่อวันอาทิตย์ที่แล้ว ฉันไปเที่ยวสวน... จุก ๆ ๆ ๆ เธอว่าสวนอะไร ? ครูที่อยู่ในวงเล็บ บรรทัดต่อไปนี้ฉันคิดว่าไหนจริงจะตรงกับเรื่องที่เธออ่าน เธอตอบไม่ ดีกว่า ออกไม่... คำว่าดีกวะไรไหม เราก็คิดเล่นไปคำว่าดีกวะทั้งนี้	

ต้นฉบับ	พูด	ทำ
	... เธอซิกลงไปที่คำว่าสัตว์ ในสมุด เธอควบ ซิกกับกินสอสนั่นแหละ ไม่ใช่ โมมรรหัก ... คำถามที่ ๒. เราหยุด... จุก ๆ ๆ ๆ เสียเป็นนาน นักเรียน ว่าอะไร อ่านคำในวงเล็บนั้นสิ ... เธอจะซิกเส้นใต้คำไหนจึงจะตรง กับในเรื่อง ... คำว่าถึง เธอซิกเส้นใต้ลงไป ... ซิกแล้วหรือยัง... เอ้าทั้ง ที่ คิดว่า เธอเดดไป ไปซิกคำว่าปลา เสียก่อน เธอจะทำอย่างไร ? ก็กา มันทั้งเสีย ซิกใหม่ใต้คำว่าจริง ห้ามไว้ อย่างฉะฉาน	... เขียนประโยคคำถาม และคำทบทวน กระบวนการทำ แล้วแสดงการซิกเส้นใต้ให้ นักเรียนดู ... ห้ามไว้โมมรรหักเด็ดขาด ... อ่านคำถามที่ ๒. และถามต่อไป ... หวังนักเรียนอ่านแล้วถามว่า ... คอยให้นักเรียนตอบเอง นักเรียน คงจะตอบว่าจริง ... แสดงตัวอย่างการกาถึงเหมือนรูปที่ ๒๑
๖	... เรื่องที่ ๒. เธออ่านเองและทำ เอง อ่านในใจทำเงียบ ๆ อย่าให้เพื่อน ดู ปิดไว้ ใครให้เพื่อนดูหรือครูของเพื่อน จะถูกทำโทษ	

ชั้นกับ	พูด	ทำ
	๗ ... ก็ รู้จักวิธีอ่าน และวิธีตอบคำถาม ถูกต้องก็แล้วทุกคน ... ยังไม่เปิดหน้าต่อไป...ยัง... คอยให้ครูอนุญาตเสียก่อน ๘ ... พอไปนี้ครูจะให้เธอทำเองจะครูจะไม่ช่วยเธอ เมื่อครูบอกให้ลงมือทำ เธอก็อ่านและตอบคำถามไปตลอดจนจบเล่ม ๙ ... ยังไม่เปิดหน้าต่อไป จนกว่าครูจะบอก ๑๐ ... ทุกคนเปิดหน้าต่อไป และลงมือทำ ทำไป ๆ ตั้งใจทำ อย่าใด ใครทำเสร็จก็วางคืนสอ ปิดสมุดแล้วเก็บใส่โต๊ะ ไม่มีการหยิบขึ้นมาอีก	... ซึ่งและรู้แล้วเกินทราวจุติวิธีทำ และความเรียบร้อยอื่น ๆ เมื่อเห็นว่านักเรียนทำ ได้ถูกต้องแล้ว ก็กลับไปหน้าชั้น ... แบ่งยี่ให้นักเรียนทำในเวลาประมาณ ๓๐ นาที เร่งให้ทำไป ๆ และเคร่งครัดเรื่อง ไม่ถามกัน ไม่คุยกัน และไม่คุยกัน ... เมื่อนักเรียนทำเสร็จหมดทุกคนแล้ว เก็บสมุดและคืนสอคืนวิธีเก็บไว้กับชุดที่ ๑.

ชุดที่ ๒

ภาคผนวก ก. ๕

แบบทดสอบวิชาอ่านไทย

วิชา อ่านไทย

ชั้น ประถมปีที่ ๕

(สำหรับนักเรียนเป็นผู้เขียน)

ชื่อ.....เพศ.....อายุ.....ปี
โรงเรียน.....ชั้น.....
จังหวัด.....ภาคการศึกษาที่.....
วันที่.....

ห้ามเปิดสมุดก่อนได้รับอนุญาต

ข้อถูก

ข้อผิด

จงอ่านเรื่องแต่ละเรื่องในใจ และตอบคำถามท้ายเรื่อง โดยเลือกขีดเส้น
ใต้คำตอบที่ถูกต้องจากคำในวงเล็บที่ให้ไว้ต่อท้ายคำถาม

ตัวอย่าง

เรื่องที่ ๑ เมื่อวันอาทิตย์ที่แล้ว เราไปเที่ยวสวนสัตว์ เรานั่งดูลิงอยู่เป็น
เวลานาน มันชนและทำตกลงให้เราดูได้เพลินทีเดียว

- (๑) เมื่อวันอาทิตย์ที่แล้วเราไปเที่ยวสวน.....?..... ๑
(พลู, ผลไม้, สัตว์, ดอกไม้)
- (๒) เราหยุดดู.....?.....เสียเป็นนาน ๒
(ลิง, หมู, เสือ, ปลา)

ตัวอย่าง

เรื่องที่ ๒ เข้าวันหนึ่ง นกพิราบตัวหนึ่งบินหนีเหยี่ยว มาเกาะที่หน้าต่างบ้าน
ของสิริ นกตัวนั้นมันทำที่เหนื่อยและอ่อนเพลียมาก สิริมมีความสงสาร
จึงบอกพ่อว่า เขาอยากจะเลี้ยงนกพิราบตัวนั้นไว้ดูเล่น พ่อก็เห็นด้วย
สิริจึงต้อนนกลงไปในสนามหญ้าหน้าบ้าน พ่อก็ช่วยเอาส้อมไก่กรอบไว้
แล้วส่งสิริให้หาข้าวสารและน้ำมาให้มันกิน สิริก็หามาให้ และรับหน้าที่
เลี้ยงดูนกพิราบตัวนั้นเสมอมาด้วยความเต็มอกเต็มใจ

- (๑) นกพิราบถูก.....?.....รังแกบินหนีมาที่บ้านของสิริ ๓
(กา, เหยี่ยว, ไก่, แมว)
- (๒) สิริจับนกพิราบมา.....?.....ด้วยความสงสาร ๔
(แกง, เล่น, เลี้ยง, หุง)
- (๓)?.....ช่วยสิริจับนกพิราบ ๕
(ไก่, พ่อ, ลิง, เหยี่ยว)

จงอ่าน และตอบคำถามด้วยการเลือกขีดเส้นใต้คำตอบที่ถูกจากคำในวงเล็บ

๑ กาฟูงหนึ่งกำลังทำรังอยู่บนต้นไม้ อีกไม่ช้ามันจะมีลูกเล็ก ๆ มาเลี้ยง และป้อนอาหารให้เราคู

(๑) กาทำรังทำ.....?.....

(บ้าน, ต้นไม้, รัง, อาหาร)

(๒) มันจะป้อนเหยื่อให้.....?.....ของมัน

(พ่อ, ลูก, เพื่อน, น้อง)

๒ เวลากลางวันนกมักจะบินเที่ยวไปไกล ๆ และชอบเข้าไปเล่นแสงไฟที่ กระจกโคมไฟ ในสมัยก่อนนกมักจะบินเข้าไปชนโคมไฟซึ่งทำด้วยแก้วหนา ๆ ตาย เสีย นับเป็นพัน ๆ แต่ในสมัยปัจจุบัน ตามกระจกโคมไฟเกือบทุกแห่งมีตะแกรง ครอบโคมไฟ เพื่อให้นกปลอดภัยและได้อาศัยเกาะพักเหนื่อย นับเป็นการช่วย ชีวิตนกไว้เป็นจำนวนนับไม่ถ้วน

(๑) ตามกระจกโคมไฟ.....?.....ชอบเข้าไปเล่นแสงไฟ

(นก, แมลง, เรือ, แก้ว)

(๒) มันมักไปชนโคมไฟซึ่งเป็นแก้วหนา.....?.....เป็นพัน ๆ

(สนุก, เหนื่อย, ตาย, เร็ว)

(๓) ในสมัยนี้กระจกโคมไฟมีตะแกรงครอบโคมไฟ ช่วยให้.....?.....

รอดชีวิตเป็นอันมาก

(ไฟ, เรือ, นก, โคม)

๓ มีลูกกระต่ายแสนจู้ตัวหนึ่ง ไม่ยอมกินผักที่กระต่ายทั้งหลายชอบกิน ซ้ำบ่นจู้จนทุกคนไม่พอใจ แม้กระต่ายมีความห่วงใยเป็นอันมาก ที่เห็นลูกของตน ผ่ายผอมลงไปทุกที วันหนึ่งนางคิดอะไรขึ้นได้อย่างหนึ่ง นางจึงเชิญเพื่อนกระต่าย หมู แกะ และกระรอก มาเลี้ยงอาหาร นางหาข้าวโพดไว้ให้หมู หาหญ้าไว้

ให้แกะ หากล้วยไว้ให้กระรอก และหากักกาดไว้ให้เพื่อนกระต่าย แต่ไม่ได้หาอะไรไว้ให้ลูกของตนเองเลย เพราะของเหล่านี้อะไรก็กระต่ายไม่เคยชอบกิน สัตว์ทั้งหลายพากันกินอาหารที่แม่กระต่ายเตรียมไว้ให้อย่างเอร็ดอร่อย เดิมแล้วเดิมเล่า เมื่อลูกกระต่ายเห็นสัตว์อื่น ๆ กินอาหารอย่างเอร็ดอร่อยเช่นนั้น ก็นึกอยากขึ้นมาบ้าง จึงลองกินข้าวโพดของหนู ลองกินหญ้าของแกะ ลองกินกล้วยของกระรอก และแล้วก็หันมาลองกินผักกาดบ้าง กินพลงก็นึกอยู่ในใจว่า เราตั้งใจอยู่เสียเป็นนาน มันอร่อยเช่นนั้นเจ้าวหนอ นับแต่นั้นมา ลูกกระต่ายแสนซู้ซู่ก็กลับชอบกินอาหารทุกชนิด ซึ่งทำให้ทุกคนพอใจมาก

(๑) นิทานเรื่องนี้แสดงให้เห็นว่านาง.....?.....ฉลาดมาก

๖

(กระรอก, แกะ, กระต่าย, หนู)

(๒) นางเลี้ยงเพื่อน ๆ มา.....?.....อาหารอย่างสนุกสนาน

๗

(ปรุ้ง, หมา, แกะ, ก็น)

(๓) นางสามารถทำให้ลูก.....?.....หายจู้ได้อย่างง่ายดาย

๘

(หนู, กระรอก, กระต่าย, แกะ)

(๔) ลูกกระต่ายมันจู้เรื่อง.....?.....

๙

(อาหาร, เพื่อน, บ้าน, เรือน)

๔ ธาตุที่สำคัญต่อร่างกายอย่างหนึ่ง คือ ไอโอดีน ถ้าเราได้ไอโอดีนจากอาหารไม่พอ คอของเรอาจพองโตออกมา อย่างที่เรียกกันว่า คอพอก ถ้าเรากินปลาและกุ้งทะเลบ่อย ๆ เราจะได้ไอโอดีน ผู้เชี่ยวชาญทางอาหารแนะนำว่าอย่างน้อยเราควรกินอาหารทะเลอาทิตย์ละครั้ง เราจึงจะได้ไอโอดีนเพียงพอ ปูม้า หอยนางรม หอยแมลงภู่ และหอยแครง เหล่านี้มีไอโอดีนอยู่มาก

(๑) ถ้าร่างกายขาดไอโอดีน อาจทำให้เกิด.....?.....ขึ้นได้

๑๐

(คอหัด, คอพอก, คอคอด, คออ่อน)

(๒) ไอโอดีนจะมีอยู่ในอาหาร.....?

๑๑

(น้ำจืด, บก, ผัก, ทะเล)

(๓) ถ้าเรากินปลาทะเลหรือหอยทะเลได้อาทิตย์ละครึ่ง ร่างกายจะไม่ขาด

๑๒

ธาตุ.....?.....

(น้ำ, เหล้า, เกลือ, ไอโอดีน)

'(๔) และหวังได้ว่าจะไม่เป็น.....?.....

๑๓

(กางเหลือง, คอพอก, หัวโต, กระดุกอ่อน)

๕

ในสมัยรัชกาลที่ ๑ แห่งกรุงเทพพระมหานคร พม่ายกกองทัพประมาณ สามพันคน ขึ้นไปตั้งค่ายล้อมเมืองกลางเก่า คือ ภูเก็ตปัจจุบันไว้ เพื่อยุญเจ้าเมือง กลางป่วยและถึงแก่กรรมเมื่อก่อนที่พม่าจะยกมาถึง คุณหญิงจันทร์ภรรยาเจ้าเมือง ผู้ถึงแก่กรรม และนางมุกด์น้องสาว ได้ช่วยกันกับคณะกรรมการเมืองทั้งปวง เกณฑ์ไพร่พลตั้งค่ายต่อสู้พม่า คุณหญิงจันทร์และนางมุกด์น้องสาวได้แสดงความกล้าหาญ ไม่ย่อท้อต่อข้าศึก เป็นตัวอย่างให้คนทั้งหลายมีกำลังใจสู้สงคราม นั้นอย่างแท้จริง พม่าตั้งล้อมอยู่เดือนเศษก็ตีเอาเมืองกลางไม่ได้ ช้ำยังหมดเสบียงอาหาร จึงต้องถอยทัพกลับไป เสร็จศึกแล้วพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว พระราชทานยศ ให้คุณหญิงจันทร์เป็นท้าวเทพสตรี และนางมุกด์น้องสาวเป็น ท้าวศรีสุนทร เป็นรางวัลที่รักษามันเมืองไว้ไม่ให้ตกเป็นของพม่าข้าศึกได้

(๑) เมืองกลาง คือ จังหวัด.....?.....ปัจจุบัน

๑๔

(ตรัง, กระบี่, พระนครศรีอยุธยา, ภูเก็ต)

(๒) ก่อนพม่ามาเจ้าเมือง.....?.....ถึงแก่กรรม

๑๕

(กลาง, อยุธยา, ชนบุรี, กรุงเทพฯ ฯ)

(๓) เมืองกลางถูกล้อมเป็นเวลา.....?.....เศษ ก็ยังมั่นคงอยู่

๑๖

(เดือน, ปี, วัน, สัปดาห์)

(๔) เหตุการณ์เกิดขึ้นในระหว่างสมัยรัชกาลที่ ๑ แห่งกรุง.....?.....

๑๗

(สุโขทัย, ศรีอยุธยา, เทพ ฯ, ชน ฯ)

พระพรอยู่ยังมี เมื่อก่อนเสด็จฯ ถึง นายกเทศมนตรีแห่งเมืองออนตาริโอพร้อมด้วยบุคคลสำคัญแห่งเมืองนั้น ได้ไปคอยรับเสด็จอยู่พร้อมกัน ทางฝ่ายไทยมีเอกอัครราชทูตไทยประจำกรุงวอชิงตัน ภรรยากงสุลใหญ่ไทยแห่งเมืองโลสแอนเจลิส และหมูนักเรียนไทยซึ่งศึกษาในรัฐคาลิฟอร์เนีย พอเครื่องบินพระที่นั่งเทียบท่าอากาศยานเรียบร้อยแล้ว เอกอัครราชทูตไทยขึ้นเฝ้าฯ บนเครื่องบินแล้วจึงเสด็จฯ ลงจากเครื่องบินทั้งสองพระองค์

- (๑) พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวและสมเด็จพระบรมราชินีนาถเสด็จฯ ในอเมริกา ๒๒
ถึงตำบล.....?.....
(วอชิงตัน, โลสแอนเจลิส, คาลิฟอร์เนีย, ออนตาริโอ)
- (๒) ประชาชนที่เข้าเฝ้าฯ ต่างให้ร้องถวาย.....?..... ๒๓
(พระกระยาหาร, บังคม, พระพร, ความชื่นชมยินดี)
- (๓)ขึ้นเฝ้าฯ บนราชพาหนะ ๒๔
(เอกอัครราชทูตไทย, นายกเทศมนตรี, นักเรียนไทย, ภรรยากงสุลไทย)
- (๔)แห่งเมืองนั้นคอยเฝ้ารับเสด็จอยู่กับทูตไทย ๒๕
(ประธานาธิบดี, นายกเทศมนตรี, ข้าหลวง, กงสุล)

๖ คนที่ถูกฟ้าผ่า คือ คนที่ถูกกระแสไฟฟ้าอย่างแรงนั่นเอง แต่ในเรื่องฟ้าผ่า ไฟฟ้าผ่านจากก้อนเมฆลงมายังพื้นดิน สายฟ้าแลบที่มองเห็นคือกระแสไฟฟ้า ในขณะที่มันผ่านจากก้อนเมฆลงมายังพื้นดินนั้น ถ้ามีวัตถุอะไรที่ออกหรือยื่นขึ้นไปจากพื้นดิน และเป็นวัตถุที่เป็นสื่อไฟฟ้าดีพอสมควรแล้ว ไฟฟ้าจากก้อนเมฆก็จะตรงไปยังวัตถุนั้นๆ ก่อน เช่น ต้นไม้สูง หรือเสาสูงซึ่งเปียกน้ำ น้ำในท้องนา น้ำในแม่น้ำ โลหะที่เป็นส่วนประกอบของร่มหรือจักรยาน ฉะนั้นเพื่อป้องกันไม่ให้ฟ้าผ่าท่าน ท่านจงอย่าอยู่ใกล้วัตถุที่กล่าวแล้วนี้

(๑) ขณะฟ้าผ่า ไฟ.....?.....ธรรมชาติผ่านจากก้อนเมฆลงมายังพื้นดิน

๑๘

(ดิน, น้ำ, ฟ้า, เมฆ)

(๒) โลหะเป็นสื่อให้ฟ้า.....?.....ได้ดี

๑๕

(รื่อง, ตก, ผ่า, หมุน)

(๓) ต้นไม้สูง หรือเสาสูงซึ่งเปียกน้ำ และที่ ๆ มีน้ำขังซึ่งอยู่กลางแจ้ง เป็น.....?.....ด้วยเหมือนกัน

๒๐

(เมฆ, สื่อ, น้ำ, ดิน)

(๔) ถ้าคนอยู่ใกล้.....?.....ไฟฟ้า จะเป็นอันตรายได้ง่าย

๒๑

(เสื้อ, ฟ้า, สื่อ, บ้าน)

๗ เครื่องบินกองทัพอากาศอเมริกันอันเป็นราชพาหนะ ได้บินมาจากเมืองฮอนโนลูลู ถึงสนามบินกองทัพอากาศอเนตารีโอเวลาประมาณ ๒๐.๓๐ น. ของวันที่ ๑๔ มิถุนายน ค.ศ. ๑๙๖๐ ตั้บลดอนตารีโอเป็นตำบลเล็กอยู่ไกลเมืองโลสแอนเจลิสในระยะทางโดยรถยนต์ประมาณ ๒ ชั่วโมง สนามบินนั้นเป็นที่อยู่ห่างไกลชุมชน เวลาที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวและสมเด็จพระนางเจ้าพระบรมราชินีนาถเสด็จถึงเป็นเวลาค่อนข้างดึก แต่ก็ยังปรากฏว่ามีประชาชนชาวอเมริกันไปรับเสด็จ คอยชมพระบารมีกันแน่นขนัด เมื่อสองพระองค์เสด็จพระราชดำเนินผ่านฝูงชนนั้น ต่างพากันปรบมือแสดงความชื่นชมยินดีและให้ร้องถวาย