

การบันทึกถึง ความสำคัญในการอ่าน และลักษณะอันงดงามของการชดุมุโงิกภาพ

ปริญญานิพนธ์

ของ

อำพล โองเกลือบ

THE LIBRARY
COLLEGE OF EDUCATION
BANGKOK, THAILAND

เสนอต่อวิทยาลัยวิชาการศึกษา
เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาทางหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต แขนงจิตวิทยาการศึกษา
ถวายความร่วมมือของสถาบันระหว่างชาติ
สำหรับการท่นควาเรื่องเด็ก

สิงหาคม ๒๕๑๕

คณะกรรมการที่ปรึกษาประจำตัวนิติไต่พิจารณาปัญหานี้พบกันแล้ว เห็นสมควรรับ
เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต แขนงจิตวิทยาการศึกษาของ
วิทยาลัยวิชาการศึกษา ควบความร่วมมือของสถาบันระหว่างชาติสำหรับการคนควาเรื่อง เด็กได้

นาย/พัน วิเศษ/สค ประธาน

รศ.ดร. ธเนศ กรรมการ

ดร.ดร. วัฒนา กรรมการ

ดร.ดร. วิเศษ/สค

ผู้อำนวยการ

สถาบันระหว่างชาติสำหรับการคนควาเรื่อง เด็ก

ความวิกกังวล ความสามารถในการอ่าน และลักษณะอื่นบางประการ ของบุคลิกภาพ

บทคัดย่อ

ของ

อำพล โองเคลือบ

เสนอต่อวิทยาลัยวิชาการศึกษา
เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต แผนกจิตวิทยาการศึกษา
ควมรวมมือของสถาบันระหว่างชาติ
สำหรับการค้นคว้าเรื่องเด็ก

สิงหาคม 2515

ความวิตกกังวล ความสามารถในการอ่าน และลักษณะอื่นบางประการ ของบุคลิกภาพ

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมาย 2 ประการ (1) เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างความวิตกกังวล ความสามารถในการอ่าน และลักษณะอื่นบางประการ ของบุคลิกภาพ ซึ่งในที่นี้ได้แก่ ความเป็นผู้นำ เกี่ยวกับตน ลักษณะความเป็นผู้นำ และลักษณะแสดงตัว - เก็บตัว (2) เพื่อสร้างแบบสอบถาม ความวิตกกังวล สำหรับเด็กชั้นประถมปีที่ 4 - 7 ให้นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และ 7 ใน นครหลวงกรุงเทพ - ธนบุรี และต่างจังหวัด จำนวน 500 คน (ชาย 261 คน หญิง 239 คน) ทำแบบสอบถามความวิตกกังวล แบบสอบถามมโนภาพเกี่ยวกับตน แบบสอบถามลักษณะความเป็นผู้นำ แบบสอบถามลักษณะแสดงตัว - เก็บตัว แบบทดสอบความเข้าใจในการอ่าน และแบบทดสอบ ความเร็วในการอ่าน

ผลการวิจัยพบว่าความวิตกกังวลสัมพันธ์อย่างสูงยิ่งเชิงเส้นตรง ในทางลบกับความสามารถในการอ่าน และมโนภาพเกี่ยวกับตน ทว่าไม่สัมพันธ์ทั้งในเชิงเส้นตรง และเส้นโค้ง กับลักษณะ ความเป็นผู้นำ เมื่อเปรียบเทียบความวิตกกังวลของแต่ละกลุ่มพบว่า เด็กที่มีลักษณะเก็บตัว มีความวิตกกังวลสูงกว่าเด็กที่มีลักษณะแสดงตัว เด็กชั้นประถมปีที่ 4 มีความวิตกกังวลสูงกว่าเด็กชั้นประถมปีที่ 7 เด็กหญิงมีความวิตกกังวลสูงกว่าเด็กชาย และเด็กต่างจังหวัดมีความวิตกกังวล สูงกว่าเด็กในนครหลวงกรุงเทพ - ธนบุรี

ความสามารถในการอ่านนอกจากจะสัมพันธ์อย่างสูงในเชิงเส้นตรงกับความวิตกกังวล ยังสัมพันธ์อย่างสูงในเชิงเส้นตรงกับมโนภาพเกี่ยวกับตน แต่ไม่สัมพันธ์ในเชิงเส้นตรงกับลักษณะ ความเป็นผู้นำ ยกเว้นเมื่อแยกวิเคราะห์ตัวแปรความสามารถในการอ่านจึงพบว่า ความเข้าใจ ในการอ่าน และความเร็วในการอ่าน กับลักษณะความเป็นผู้นำสัมพันธ์กันในเชิงเส้นโค้ง เมื่อ เปรียบเทียบความสามารถในการอ่านของกลุ่มต่าง ๆ พบว่า เด็กที่มีลักษณะเก็บตัวมีความสามารถ ในการอ่าน และความเข้าใจในการอ่านสูงกว่าเด็กที่มีลักษณะแสดงตัว แต่ความเร็วในการอ่าน ไม่ต่างกัน เด็กหญิงมีความสามารถในการอ่านและความเร็วในการอ่านสูงกว่าเด็กชาย แต่ความ เข้าใจในการอ่านไม่ต่างกัน เด็กในนครหลวงฯ มีความสามารถในการอ่าน และความเร็วใน

การอ่านสูงกว่าเด็กต่างจังหวัด แต่ความเข้าใจในการอ่านไม่ต่างกัน

สำหรับลักษณะทางบุคลิกภาพ ปรากฏว่า ลักษณะความเป็นผู้นำ สัมพันธเชิงเส้นตรงในทางบวก กับมโนภาพเกี่ยวกับตน และลักษณะแสดงตัว แต่ลักษณะแสดงตัวไม่สัมพันธ์เชิงเส้นตรงกับมโนภาพเกี่ยวกับตน ส่วนแบบสอบถามความวิตกกังวลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นสำหรับเด็กชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - 7 มีค่าอำนาจจำแนก ค่าความเชื่อมั่น และความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างสูง

ANXIETY, READING ABILITY AND OTHER PERSONALITY TRAITS

ABSTRACT

BY

AMPHON ONGKLAUB

Presented in Partial Fulfilment of the Requirements
for the Master of Education Degree (Educational Psychology)
at the College of Education
in Collaboration with
the Bangkok Institute for Child Study

August 1972

ANXIETY, READING ABILITY AND OTHER PERSONALITY TRAITS

The main purposes of this research were (1) to investigate the inter - relationships among anxiety, reading ability and other personality traits (specifically self - concept, leadership, and extraversion - introversion) and (2) to construct an anxiety scale for fourth - to seventh - grade Thai children. A sample of 500 fourth and seventh grade students (261 boys and 239 girls) in schools in the Bangkok - Thonburi Metropolitan City and in the provinces were administered anxiety, self - concept, leadership and extraversion introversion scales and two tests on reading comprehension and reading speed.

The research findings indicated a highly significant negative linear relationship between anxiety and reading ability, anxiety and self - concept but showed no relationship between anxiety and leadership either in linear or curvilinear form. The introverts, the fourth grade students, the girls, and the metropolitan students showed a higher level of anxiety than the extraverts, the seventh grade students, the boys, and the provincial students respectively.

There was also a high negative linear relationship between reading ability and self - concept. However, no linear relationship was noted between reading ability and leadership. But when reading ability was sub - divided into reading comprehension and reading speed components, the relationships of reading comprehension and reading speed to leadership were found to be curvilinear. Comparison showed that the introverts

possessed greater reading ability than the extraverts. The girls, and the metropolitan students had greater reading ability than ~~the~~ boys, and the provincial students respectively; they read faster and their comprehension was not significantly different.

Concerning personality traits, there were positive linear relationships between leadership and self - concept, leadership and extraversion; however, there was no linear relationship between extraversion and self - concept. As for the anxiety scale constructed, it was found to be of high discrimination power, reliability and construct validity.

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นที่รวมของความกรุณา และความช่วยเหลือจากผู้มีพระคุณหลายท่าน อาทิเช่น รองศาสตราจารย์ ดร. จรรยา สุวรรณทัต ผู้อำนวยการสถาบันระหว่างชาติสำหรับการก้น้ำเรื่อง เด็ก ได้อำนวยความสะดวกในการติดต่อเพื่อรวบรวมข้อมูล ทั้งสนับสนุนให้กำลังใจอยู่เสมอ อาจารย์ ดร. นวลเพ็ญ วิเชียรโชติ อาจารย์ ดร. ปรีชา ธรรมมา และ รองศาสตราจารย์ บุญยิ่ง เจริญยิ่ง ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ได้ให้ข้อคิดและคำแนะนำที่เป็นประโยชน์และมีส่วนสำคัญในการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ ทั้งได้กรุณาตรวจ ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ ให้อย่างรวดเร็ว อันมีผลให้เสร็จทันเวลา นอกจากนี้ อาจารย์ ดร. วิรัช ตรีวิเชียรโชติ ได้ให้แนวคิดและคำปรึกษาในการวิจัย และการสร้างแบบสอบถาม ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พจน์ สะเพียรชัย ได้ให้คำปรึกษาทางสถิติ และการวิจัย และได้อนุญาตให้ใช้แบบสอบถามลักษณะความเป็นผู้นำ รองศาสตราจารย์ ขวาล แพร่สกุล ได้อนุญาตให้ใช้แบบทดสอบความเข้าใจในการอ่านของสำนักงานทดสอบ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณทุกท่านที่ได้อ่ลลวามานนี้

ในการรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยได้รับความร่วมมือ ช่วยเหลือและได้รับความสะดวก จาก อาจารย์ใหญ่ และคณะครูโรงเรียนต่าง ๆ คือ โรงเรียนเทเวศร์ศึกษา โรงเรียนเทเวศร์วิทยา โรงเรียนการาคาม โรงเรียนเขื่อนนิวาสน์ ซึ่งเป็นโรงเรียนในนครหลวงฯ สำหรับโรงเรียนในต่างจังหวัดได้แก่ โรงเรียนวัชรังกระโจอม อำเภอมือง จังหวัดนครนายก โรงเรียนเขากบ (วิวัฒนาวิทยา) อำเภอมือง จังหวัดนครสวรรค์ และโรงเรียนวัดสูง (สงสงวิทยาการ) อำเภอสายใต้ จังหวัดสระบุรี ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ อาจารย์ใหญ่ และคณะครูในโรงเรียนดังกล่าว ที่ได้ให้ความช่วยเหลือมา ณ ที่นี้ด้วย พร้อมกันนี้ขอขอบคุณ อาจารย์บุญสนอง ไกรเนตร คุณประมวล หินวัฒน์ คุณพลวิทย์ เกติมี คุณพรทิพย์ ศิลปไพบลย์ และคุณวิเชียร เรือนจันทร์ ที่ได้ช่วยในการติดต่อ และช่วยอำนวยความสะดวกในการรวบรวมข้อมูล

นอกจากนี้ ขอขอบคุณ คุณธงชัย ทองน้อม เป็นพิเศษที่ไ้ลละความคิด และเวลาอันมีค่า ในการ เขียนโปรแกรม และช่วยคำนวณข้อมูล ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ คุณสิทธิโชค วรานุสันติกุล คุณชูศักดิ์ ชัมภลสิทธิ์ ที่อนุญาตให้ใช้แบบสอบถาม และคุณปฐม นิคมานนท ที่อนุญาตให้นำแบบทดสอบ

การอ่านมาปรับปรุง

เพื่อน ๆ หลายคนอาทิเช่น คุณสมศักดิ์ บุญสาธร คุณอุทัย แก้วขาว คุณหนู ประธาน คุณเชิดศักดิ์ โสวาสินธุ์ คุณชงชัย ลักคนสุวรรณ คุณสุเทพ ทิพย์ธารา คุณสุริยง อัยรักษ์ ไชยช่วยในการเก็บข้อมูล และช่วยเหลือในกิจการต่าง ๆ นอกจากนี้ คุณประณต เล็กสวาสดี และคุณสมชัย ชินะตระกูล ก็มีส่วนอันสำคัญที่ช่วยให้ปฏิญานพนธ์ฉบับนี้สำเร็จเป็นรูปเล่มในเวลาอันรวดเร็วและทันเวลา

ขอขอบคุณ คุณประพันธ์ ปลัดปลอกภัย ที่ได้ทุ่มเทกำลังกาย กำลังใจ พิมพ์ปฏิญานพนธ์ฉบับนี้อย่างดียิ่ง และ คุณนิยม ทวีชัยเจริญ ที่ช่วยในการโรเนียว และอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ในงานด้านการพิมพ์ ให้เป็นไปอย่างรวดเร็ว

ท้ายที่สุดนี้ขอขอบคุณ คุณวารินทร์ ม่วงสุวรรณ ที่ได้เป็นกำลังสำคัญในหลาย ๆ ด้านซึ่งช่วยให้ปฏิญานพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้โดยดี.

อำพล โอง เกลื่อน

18 สิงหาคม 2515

สารบัญ

บทที่	หน้า
1	บทนำ
	ปัญหา
	ความมุ่งหมายในการวิจัย
	ความสำคัญของการวิจัย
	ขอบเขตของการวิจัย
	ข้อตกลงเบื้องต้น
	กํานินยามปฏิบัติการและศัพท์เฉพาะ
	เอกสารการวิจัย และทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง
	ความคิดรวบยอดเกี่ยวกับความวิตกกังวล
	ทฤษฎีเกี่ยวกับความวิตกกังวลและการเรียนรู้
	ผลการวิจัยที่เกี่ยวข้อง
	ทฤษฎีและเหตุผลเบื้องต้นหลังสมมุติฐาน
	สมมุติฐานในการวิจัย
	บันทึกท้ายบท
2	การสร้างเครื่องมือ
	ขั้นตอนในการสร้างแบบสอบถามความวิตกกังวล
	แนวคิดที่ยึดถือในการสร้างแบบสอบถามความวิตกกังวล
	ลำดับขั้นและวิธีการในการดำเนินการสร้างแบบสอบถามความวิตกกังวล
	ครั้งที่ 1
	ขงกิติที่ไคจากการทดลองใจแบบสอบถามความวิตกกังวลที่สร้างขึ้น
	การสร้างและปรับปรุงแบบสอบถามที่ทดลองใช้ในครั้งที่ 1

	ลำดับชั้นในการดำเนินการปรับปรุงและทดลองใช้แบบสอบถามครั้งที่ 2	61
	การทดลองใช้และการวิเคราะห์แบบสอบถามครั้งที่ 2	65
3	วิธีดำเนินการวิจัย	71
	กลุ่มตัวอย่าง	71
	การเลือกกลุ่มตัวอย่าง	71
	เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล	73
	การเก็บรวบรวมข้อมูล	79
	ลำดับชั้นของการวิเคราะห์ข้อมูล และสถิติที่ใช้	80
4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	82
	การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล	82
	สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	82
	ความสัมพันธ์ระหว่างความวิตกกังวล และความสามารถในการอ่าน	83
	การทดสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงระหว่างความวิตกกังวล	
	และความสามารถในการอ่าน	83
	การหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เชิงเส้นตรง	94
	การหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เชิงเส้นโค้ง	96
	ความสัมพันธ์ระหว่างความวิตกกังวล กับตัวแปรทางบุคลิกภาพ	
	และตัวแปรอื่น ๆ	98
	ความสัมพันธ์ระหว่างความวิตกกังวลและบุคลิกภาพเกี่ยวกับเพศ	105
	ความสัมพันธ์ระหว่างความวิตกกังวล และลักษณะความเป็นผู้นำ	105
	เปรียบเทียบความวิตกกังวลของ เด็กที่มีลักษณะ กับตัวและข สังกตัว	109
	เปรียบเทียบความวิตกกังวลของ เด็กหญิง และ เด็กชาย	112

เปรียบเทียบความวิตกกังวลของ เด็กวัยประถมปีที่ 4 และ 7	115
เปรียบเทียบความวิตกกังวลของ เด็กหญิงในกรณีเฉพาะ ทางจังหวัด	118
ความสัมพันธ์ระหว่างการอ่านกับตัวแปรทางบุคลิกภาพ เศษ และถิ่นที่อยู่ ทดสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงระหว่างความสามารถในการอ่าน "ะ มโนภาพเกี่ยวกับตน	121
สหสัมพันธ์เชิงเส้นตรงระหว่างมโนภาพเกี่ยวกับตนกับการอ่าน	132
ความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการอ่าน และลักษณะความเป็นผู้นำ	134
เปรียบเทียบความสามารถในการอ่านของ เด็กที่มีลักษณะแสดงตัวและ เก็บตัว	140
เปรียบเทียบความสามารถในการอ่านของ เด็กชายและ เด็กหญิง	144
เปรียบเทียบความสามารถในการอ่านของ เด็กในกรณีเฉพาะ และ ทางจังหวัด	149
ความสัมพันธ์ระหว่างมโนภาพเกี่ยวกับตน ลักษณะความเป็นผู้นำ และ ลักษณะแสดงตัว - เก็บตัว	154
ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะความเป็นผู้นำ และลักษณะแสดงตัว	158
ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะแสดงตัว และมโนภาพเกี่ยวกับตน	163
ผลการวิเคราะห์เพื่อเก็บจากการทดสอบสมมุติฐานที่ตั้งไว้	170
- การทำนายเชิงเดี่ยว เมื่อใช้ความวิตกกังวลเป็นตัวทำนาย ความสามารถในการอ่าน	170
- การทำนายเชิงเดี่ยว เมื่อใช้ลักษณะทางบุคลิกภาพแต่ละตัว ทำนาย ความสามารถในการอ่าน	172

- การทำนายเชิงพรรณนา เมื่อใช้ลักษณะทางบุคลิกภาพทั้งสี่	
เป็นคัมภีร์ทำนายความสามารถในการอ่าน	176
- การสร้างสมการทำนายความสามารถในการอ่าน	177
5 สรุปอภิปรายผล และเสนอแนะ	183
ความมุ่งหมายในการวิจัย	183
กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย	183
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	184
การวิเคราะห์ข้อมูล	184
สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล	185
อภิปรายผล	192
ขอเสนอแนะ	210
บรรณานุกรม	215
ภาคผนวก	226

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 คำสถิติของแบบสอบถามความวิตกกังวล ซึ่งได้จากการทดลองครั้งที่ 1	6๑
2/ ตัวอย่างพฤติกรรม และข้อความเกี่ยวกับพฤติกรรมของความวิตกกังวล ในสถานการณ์ทั่วไป และสถานการณ์เฉพาะ	62
3 ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามความวิตกกังวล ซึ่งหาโดยวิธีแบ่งครึ่ง แยกตาม ระดับชั้น และกลุ่มรวม	66
4 ค่าความเชื่อมั่นแบบแบ่งครึ่ง ของแบบสอบถามความวิตกกังวล ซึ่ง นรินทร์ แจ่มจำรัส นำไปใช้กับเด็กชั้นประถมศึกษาปีที่ 7	67
5 ค่าความเที่ยงตรงตามโครงสร้างของแบบสอบถามความวิตกกังวล โดยการหาค่า สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ กับแบบสอบถามมโนภาพเกี่ยวกับตน ลักษณะแสดงตัว - เก็บตัว และลักษณะความเป็นผู้นำ	68
6 สรุปข้อมูลทางสถิติเกี่ยวกับแบบสอบถามความวิตกกังวล	70
7 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย แยกตามโรงเรียน ชั้นที่อยู่ ระดับชั้นเรียน และเพศ	73
8 คำสถิติของแบบทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่าน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4	77
9 คำสถิติของแบบทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่าน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 7	78
10 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของ Regression เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ เชิงเส้นตรงระหว่างความวิตกกังวลและความสามารถในการอ่าน ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด	84

11	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของ Regression เพื่อทดสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง ระหว่างความวิตกกังวล และความเข้าใจในการอ่านของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด	85
12	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของ Regression เพื่อทดสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง ระหว่างความวิตกกังวล และความเร็วในการอ่าน ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด	85
13	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของ Regression เพื่อทดสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงระหว่างความวิตกกังวล และความสามารถในการอ่านของกลุ่มตัวอย่างเพศชาย	86
14	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของ Regression เพื่อทดสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงระหว่างความวิตกกังวล และความเข้าใจในการอ่าน ของกลุ่มตัวอย่าง เพศชาย	87
15	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของ Regression เพื่อทดสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงระหว่างความวิตกกังวล และความเร็วในการอ่าน ของกลุ่มตัวอย่าง เพศชาย	87
16	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของ Regression เพื่อทดสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงระหว่างความวิตกกังวล และความสามารถในการอ่าน ของกลุ่มตัวอย่าง เพศหญิง	88
17	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของ Regression เพื่อทดสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง ระหว่างความวิตกกังวล และความเข้าใจในการอ่าน ของกลุ่มตัวอย่าง เพศหญิง	89

18	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของ Regression เพื่อทดสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง ระหว่างความวิตกกังวลและความเร็วในการอ่าน ของกลุ่มตัวอย่างเพศหญิง	89
19	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของ Regression เพื่อทดสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงระหว่างความวิตกกังวล และความสามารถในการอ่าน ของกลุ่มตัวอย่างชั้น ป. 4	90
20	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของ Regression เพื่อทดสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงระหว่างความวิตกกังวล และความเข้าใจในการอ่าน ของกลุ่มตัวอย่างชั้น ป. 4	90
21	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของ Regression เพื่อทดสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงระหว่างความวิตกกังวล และความเร็วในการอ่าน ของกลุ่มตัวอย่างชั้น ป. 4	91
22	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของ Regression เพื่อทดสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงระหว่างความวิตกกังวล และความสำเร็จในการอ่าน ของกลุ่มตัวอย่างชั้น ป. 7	92
23	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของ Regression เพื่อทดสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงระหว่างความวิตกกังวล และความเข้าใจในการอ่าน ของกลุ่มตัวอย่างชั้น ป. 7	92
24	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของ Regression เพื่อทดสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงระหว่างความวิตกกังวล และความเร็วในการอ่าน ของกลุ่มตัวอย่างชั้น ป. 7	93

25	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เชิงเส้นตรงระหว่างความวิตกกังวลกับการอ่าน แยกตามลักษณะของการอ่าน ระดับชั้น และเพศ	55
26	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เชิงเส้นโค้งระหว่างความวิตกกังวลกับการอ่าน แยกตามกลุ่มซึ่งพบว่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ไม่เป็นเส้นตรง	97
27	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของ Regression เพื่อทดสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงระหว่างความวิตกกังวล และมีโนภาพเกี่ยวกับคน ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด	98
28	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของ Regression เพื่อทดสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง ระหว่างความวิตกกังวล และมีโนภาพเกี่ยวกับคนของกลุ่มตัวอย่างเพศชาย	99
29	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของ Regression เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างความวิตกกังวล และมีโนภาพเกี่ยวกับคน ของกลุ่มตัวอย่างเพศหญิง	99
30	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของ Regression เพื่อทดสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง ระหว่างความวิตกกังวล และมีโนภาพเกี่ยวกับคนของกลุ่มตัวอย่างชั้น ป. 4	100
31	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของ Regression เพื่อทดสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงระหว่างความวิตกกังวล และมีโนภาพเกี่ยวกับคน ของกลุ่มตัวอย่างชั้น ป. 7	100

32	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของ Regression เพื่อทดสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงระหว่างความวิตกกังวล และมโนภาพเกี่ยวกับตน ของกลุ่มตัวอย่างในนครหลวงฯ	101
33	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของ Regression เพื่อทดสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงระหว่างความวิตกกังวล และมโนภาพเกี่ยวกับตน ของกลุ่มตัวอย่างในต่างจังหวัด	101
34	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เชิงเส้นตรง ระหว่างความวิตกกังวล และมโนภาพเกี่ยวกับตน แยกตามถิ่นที่อยู่ เพศ และระดับชั้น	103
35	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของ Regression เพื่อทดสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง ระหว่างความวิตกกังวล และลักษณะความเป็นผู้นำ ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด	105
36	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของ Regression เพื่อทดสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง ระหว่างความวิตกกังวล และลักษณะความเป็นผู้นำ ของกลุ่มตัวอย่างเพศชาย	106
37	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของ Regression เพื่อทดสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง ระหว่างความวิตกกังวล และลักษณะความเป็นผู้นำ ของกลุ่มตัวอย่างเพศหญิง	107
38	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของ Regression เพื่อทดสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง ระหว่างความวิตกกังวล และลักษณะความเป็นผู้นำ ของกลุ่มตัวอย่างชั้น ป. 4	107

39	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของ Regression เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ ของเส้นตรงระหว่างความวิตกกังวล และลักษณะความเป็นผู้นำ ของ กลุ่มตัวอย่างชั้น ป. 7	108
40	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เชิงเส้นโค้ง (η) ระหว่างความวิตกกังวล และลักษณะ ความเป็นผู้นำ ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด	109
41	เปรียบเทียบระดับความวิตกกังวล ของเด็กที่มีลักษณะเก็บตัว และเด็กที่มีลักษณะ แสดงตัว จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด	109
42	เปรียบเทียบระดับความวิตกกังวล ของเด็กที่มีลักษณะเก็บตัว และเด็กที่มีลักษณะ แสดงตัว จากกลุ่มตัวอย่างเพศชาย และเพศหญิงตามลำดับ	110
43	เปรียบเทียบระดับความวิตกกังวลของเด็กชั้น ป. 4 และ ป. 7 ที่มีลักษณะ เก็บตัว และแสดงตัว	111
44	เปรียบเทียบระดับความวิตกกังวลของเด็กหญิงและเด็กชาย ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด	112
45	เปรียบเทียบระดับความวิตกกังวลของเด็กหญิงและเด็กชายชั้น ป. 4 และ ป. 7	113
46	เปรียบเทียบระดับความวิตกกังวลของเด็กหญิงและเด็กชายที่อยู่ในนครหลวงฯ และต่างจังหวัดตามลำดับ	114
47	เปรียบเทียบระดับความวิตกกังวลของเด็กชั้น ป. 4 และ ป. 7 จากกลุ่มตัวอย่าง ทั้งหมด	115
48	เปรียบเทียบระดับความวิตกกังวลของเด็กชั้น ป. 4 และ ป. 7 แยกตามเพศ	116

49	เปรียบเทียบความแตกต่างของความวิตกกังวลของเด็กชั้น ป. 4 และ ป. 7 แยกตามถิ่นที่อยู่ ในนครหลวงฯ และต่างจังหวัดตามลำดับ	117
50	เปรียบเทียบระดับความวิตกกังวลของเด็กในนครหลวงฯ และต่างจังหวัด เพื่อพิจารณาจากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด	118
51	เปรียบเทียบระดับความวิตกกังวลของเด็กในนครหลวงฯ และต่างจังหวัด แยก ระหว่างเด็กชาย และเด็กหญิง	119
52	เปรียบเทียบระดับความวิตกกังวลของเด็กในนครหลวงฯ และต่างจังหวัด แยกระหว่างชั้น ป. 4 และ ป. 7	120
53	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของ Regression เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ เชิงเส้นตรง ระหว่างความสามารถในการอ่าน และมโนภาพเกี่ยวกับตน ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด	121
54	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของ Regression เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ เชิงเส้นตรง ระหว่างความเข้าใจในการอ่าน และมโนภาพเกี่ยวกับตน ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด	122
55	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของ Regression เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ เชิงเส้นตรง ระหว่างความเร็วในการอ่าน และมโนภาพเกี่ยวกับตน ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด	122
56	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของ Regression เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ เชิงเส้นตรง ระหว่างความสามารถในการอ่าน และมโนภาพเกี่ยวกับตน ของเด็กชั้น ป. 4	123

57	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของ Regression เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ เชิงเส้นตรง ระหว่างความเข้าใจในการอ่าน และมโนภาพเกี่ยวกับตน ของเด็กชั้น ป. 4	124
58	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของ Regression เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ เชิงเส้นตรง ระหว่างความเร็วในการอ่าน และมโนภาพเกี่ยวกับตน ของเด็กชั้น ป. 4	124
59	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของ Regression เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ เชิงเส้นตรง ระหว่างความสามารถในการอ่าน และมโนภาพเกี่ยวกับตน ของเด็กชั้น ป. 7	125
60	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของ Regression เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ เชิงเส้นตรง ระหว่างความเข้าใจในการอ่าน และมโนภาพเกี่ยวกับตน ของเด็กชั้น ป. 7	126
61	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของ Regression เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ เชิงเส้นตรง ระหว่างความเร็วในการอ่าน และมโนภาพเกี่ยวกับตน ของเด็กชั้น ป. 7	126
62	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของ Regression เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ เชิงเส้นตรง ระหว่างความสามารถในการอ่าน และมโนภาพเกี่ยวกับตน ของเด็กชายทั้งหมด	127
63	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของ Regression เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ เชิงเส้นตรง ระหว่างความเข้าใจในการอ่าน และมโนภาพเกี่ยวกับตน ของเด็กชายทั้งหมด	128

- 64 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของ Regression เพื่อทดสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง ระหว่างความเร็วในการอ่าน และบโนภาพเกี่ยวกับคนของเค็กชายทั้งหมด 128
- 65 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของ Regression เพื่อทดสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง ระหว่างความสามารถในการอ่าน และบโนภาพเกี่ยวกับคนของเค็กหญิงทั้งหมด 129
- 66 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของ Regression เพื่อทดสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง ระหว่างความเข้าใจในการอ่าน และบโนภาพเกี่ยวกับคนของเค็กหญิงทั้งหมด 130
- 67 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของ Regression เพื่อทดสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง ระหว่างความเร็วในการอ่าน และบโนภาพเกี่ยวกับคนของเค็กหญิงทั้งหมด 130
- 68 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เชิงเส้นตรง ระหว่างบโนภาพเกี่ยวกับคน กับการอ่าน โดยแยกตามลักษณะการอ่าน ระดับชั้น และเพศ 132
- 69 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของ Regression เพื่อทดสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง ระหว่างความสามารถในการอ่านและลักษณะความเป็นผู้นำของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 134
- 70 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของ Regression เพื่อทดสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง ระหว่างความเข้าใจในการอ่าน และลักษณะความเป็นผู้นำของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 135

- 71 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของ Regression เพื่อทดสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง ระหว่างความเร็วในการอ่าน และลักษณะความเป็นผู้นำของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 135
- 72 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของ Regression เพื่อทดสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง ระหว่างความสามารถในการอ่าน และลักษณะความเป็นผู้นำของกลุ่ม ป. 4 136
- 73 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของ Regression เพื่อทดสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง ระหว่างความเข้าใจในการอ่าน และลักษณะความเป็นผู้นำของกลุ่ม ป. 4 137
- 74 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของ Regression เพื่อทดสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง ระหว่างความเร็วในการอ่าน และลักษณะความเป็นผู้นำของกลุ่ม ป. 4 137
- 75 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของ Regression เพื่อทดสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง ระหว่างความสามารถในการอ่าน และลักษณะความเป็นผู้นำของกลุ่มตัวอย่างชั้น ป. 7 138
- 76 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของ Regression เพื่อทดสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง ระหว่างความเข้าใจในการอ่าน และลักษณะความเป็นผู้นำของกลุ่มตัวอย่างชั้น ป. 7 138
- 77 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของ Regression เพื่อทดสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง ระหว่างความเร็วในการอ่าน และลักษณะความเป็นผู้นำของกลุ่มตัวอย่างชั้น ป. 7 139

78	ความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการอ่าน ความเข้าใจในการอ่าน และความเร็วในการอ่าน กับลักษณะความเป็นผู้นำ ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด	140
79	เปรียบเทียบความสามารถในการอ่าน ความเข้าใจในการอ่าน และความเร็ว ในการอ่าน ของเด็กที่มีลักษณะแสดงตัวและเก็บตัว จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด	140
80	เปรียบเทียบความสามารถในการอ่าน ความเข้าใจในการอ่าน และความเร็ว ในการอ่าน ของเด็กชั้น ป. 4 ที่มีลักษณะแสดงตัวและเก็บตัว	141
81	เปรียบเทียบความสามารถในการอ่าน ความเข้าใจในการอ่าน และความเร็ว ในการอ่าน ของเด็กชั้น ป. 4 ที่มีลักษณะแสดงตัวและเก็บตัว	142
82	เปรียบเทียบความสามารถในการอ่าน ความเข้าใจในการอ่าน และความเร็ว ในการอ่านของเด็กชายที่มีลักษณะแสดงตัวและเก็บตัว	143
83	เปรียบเทียบความสามารถในการอ่าน ความเข้าใจในการอ่าน และความเร็ว ในการอ่าน ของเด็กหญิงที่มีลักษณะแสดงตัวและเก็บตัว	143
84	เปรียบเทียบความสามารถในการอ่าน ความเข้าใจในการอ่าน และความเร็วในการอ่าน ของเด็กชายและเด็กหญิง จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด	145
85	เปรียบเทียบความสามารถในการอ่าน ความเข้าใจในการอ่าน และความเร็ว ในการอ่าน ของเด็กชายและเด็กหญิงชั้น ป. 4	146

86	เปรียบเทียบความสามารถในการอ่าน ความเข้าใจในการอ่าน และความเร็วในการอ่าน ของเด็กชาย และเด็กหญิงชั้น ป. 7	146
87	เปรียบเทียบความสามารถในการอ่าน ความเข้าใจในการอ่าน และความเร็วในการอ่าน ของเด็กชายและ เด็กหญิงในนครหลวงฯ	147
88	เปรียบเทียบความสามารถในการอ่าน ความเข้าใจในการอ่าน และความเร็วในการอ่าน ของเด็กชาย และเด็กหญิงในต่างจังหวัด	148
89	เปรียบเทียบความสามารถในการอ่าน ความเข้าใจในการอ่าน และความเร็วในการอ่าน ของเด็กในนครหลวงฯ และต่างจังหวัด	150
90	เปรียบเทียบความสามารถในการอ่าน ความเข้าใจในการอ่าน และความเร็วในการอ่าน ของเด็กชั้น ป. 4 ในนครหลวงและต่างจังหวัด	151
91	เปรียบเทียบความสามารถในการอ่าน ความเข้าใจในการอ่าน และความเร็วในการอ่าน ของเด็กในนครหลวงฯ และต่างจังหวัดชั้น ป. 7	152
92	เปรียบเทียบความสามารถในการอ่าน ความเข้าใจในการอ่าน และความเร็วในการอ่าน ของเด็กชายในนครหลวงฯ และต่างจังหวัด	152
93	เปรียบเทียบความสามารถในการอ่าน ความเข้าใจในการอ่าน และความเร็วในการอ่าน ของเด็กหญิงในนครหลวงฯ และต่างจังหวัด	153
94	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของ Regression เพื่อทดสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง ระหว่างลักษณะความเป็นผู้นำ และมโนภาพเกี่ยวกับตน ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด	154

- 95 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของ Regression เพื่อทดสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง ระหว่างลักษณะความเป็นผู้นำ และมโนภาพเกี่ยวกับตน ของเด็กชั้น ป. 4 155
- 96 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของ Regression เพื่อทดสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง ระหว่างลักษณะความเป็นผู้นำ และมโนภาพเกี่ยวกับตน ของเด็กชั้น ป. 7 156
- 97 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของ Regression เพื่อทดสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง ระหว่างลักษณะความเป็นผู้นำ และมโนภาพเกี่ยวกับตน ของเด็กชายทั้งหมด 156
- 98 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของ Regression เพื่อทดสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง ระหว่างลักษณะความเป็นผู้นำ และมโนภาพเกี่ยวกับตน ของเด็กหญิงทั้งหมด 157
- 99 การสปีประสิทธิภาพสัมพันธ์เชิงเส้นตรง ระหว่างลักษณะความเป็นผู้นำ และมโนภาพเกี่ยวกับตน ของกลุ่มตัวอย่างรวม กลุ่มเด็กชั้น ป. 4 และกลุ่มเด็กชาย 158
- 100 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของ Regression เพื่อทดสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง ระหว่างลักษณะความเป็นผู้นำ และลักษณะแสดงตัว ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 159
- 101 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของ Regression เพื่อทดสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง ระหว่างลักษณะความเป็นผู้นำ และลักษณะแสดงตัว ของเด็กชั้น ป. 4 160

- 102 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของ Regression เพื่อทดสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง ระหว่างลักษณะความเป็นผู้นำ และลักษณะแสดงตัว ของ เด็กชั้น ป. 7 160
- 103 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของ Regression เพื่อทดสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง ระหว่างลักษณะความเป็นผู้นำ และลักษณะแสดงตัว ของ เด็กชาย 161
- 104 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของ Regression เพื่อทดสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง ระหว่างลักษณะความเป็นผู้นำ และลักษณะแสดงตัว ของ เด็กหญิง 161
- 105 การสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เชิงเส้นตรง ระหว่างลักษณะความเป็นผู้นำ และลักษณะแสดงตัว ของกลุ่มตัวอย่างเด็กหญิง กลุ่มตัวอย่างชั้น ป. 7 และกลุ่มตัวอย่างรวม 162
- 106 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของ Regression เพื่อทดสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง ระหว่างลักษณะแสดงตัว และมโนภาพเกี่ยวกับตน ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 163
- 107 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของ Regression เพื่อทดสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง ระหว่างลักษณะแสดงตัว และมโนภาพเกี่ยวกับตน ของ เด็กชั้น ป. 4 164
- 108 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของ Regression เพื่อทดสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง ระหว่างลักษณะแสดงตัว และมโนภาพเกี่ยวกับตน ของ เด็กชั้น ป. 7 164

109	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของ Regression เพื่อทดสอบความสัณฐาน เชิงเส้นตรง ระหว่างลักษณะแสดงตัว และมโนภาพเกี่ยวกับตน ของ เด็กชายทั้งหมด	165
110	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของ Regression เพื่อทดสอบความสัณฐาน เชิงเส้นตรง ระหว่างลักษณะแสดงตัว และมโนภาพเกี่ยวกับตน ของ เด็กหญิงทั้งหมด	165
111	สรุปค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ระหว่างตัวแปรต่าง ๆ ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด	167
112	สรุปค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่าง ๆ ของกลุ่มตัวอย่างชั้น ป. 4	168
113	สรุปค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่าง ๆ ของกลุ่มตัวอย่างชั้น ป. 7	169
114	ค่าพหุคูณ (a) ค่าคงที่ (c) และค่าสถิติที่เกี่ยวข้องกับการทำนายของกลุ่ม ตัวอย่างรวม เมื่อใช้ความวิตกกังวลเป็นตัวทำนาย	170
115	ค่าพหุคูณ (a) ค่าคงที่ (c) และค่าสถิติที่เกี่ยวข้องกับการทำนาย ของเด็กชั้น ป. 4 เมื่อใช้ความวิตกกังวลเป็นตัวทำนาย	171
116	ค่าพหุคูณ (a) ค่าคงที่ (c) และค่าสถิติที่เกี่ยวข้องกับการทำนาย ของ เด็กชั้น ป. 7 เมื่อใช้ความวิตกกังวลเป็นตัวทำนาย	172
117	ค่าพหุคูณ (a) ค่าคงที่ (c) และค่าสถิติของการทำนายความสัณฐาน ในการอ่านของเด็กกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด เมื่อใช้ลักษณะทางบุคลิกภาพแต่ละอย่าง เป็นตัวทำนาย	173

- 118 กำนานักกะแนน (a) ค่าคงที่ (c) และค่าสถิติของสมการถ้อยทำนาย ความสามารถในการอ่านของเด็กรัน ป. 4 เมื่อใช้ลักษณะทางบุคลิกภาพแต่ละอย่างเป็นตัวทำนาย 174
- 119 กำนานักกะแนน (a) ค่าคงที่ (c) และค่าสถิติของสมการถ้อยทำนายความสามารถในการอ่านของเด็กรัน ป. 7 เมื่อใช้ลักษณะทางบุคลิกภาพแต่ละอย่างเป็นตัวทำนาย 175
- 120 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของ Regression เพื่อทดสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงพหุคูณ ระหว่างความวิตกกังวล มโนภาพเกี่ยวกับตน ลักษณะความเป็นผู้นำ ลักษณะแสดงตัวกับความสามารถในการอ่าน ของกลุ่มตัวอย่างทั้งคงค 176
- 121 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ นำนักกะแนน และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ ของตัวทำนาย ซึ่งศึกษาจากนักเรียน 500 คน เมื่อใช้ความสามารถในการอ่านเป็นตัวเกณฑ์ 177
- 122 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของ Regression เพื่อทดสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงพหุคูณ ระหว่างความวิตกกังวล มโนภาพเกี่ยวกับตน ลักษณะความเป็นผู้นำ ลักษณะแสดงตัวกับความสามารถในการอ่าน ของกลุ่มตัวอย่างรัน ป. 4 178
- 123 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ นำนักกะแนน และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของตัวทำนาย ซึ่งวิเคราะห์จากเด็กรัน ป. 4 จำนวน 244 คน เมื่อใช้ความสามารถในการอ่านเป็นตัวเกณฑ์ 179

124	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของ Regression เพื่อทดสอบความมีพลัง เชิงเส้นตรงแบบสอง ระหว่างตัวแปรทางพฤติกรรมทั้งสี่กับความสามารถในการ อ่านของเด็กชั้น ป. 7	180
125	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ น้ำหนักกะแนม และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของ ตัวทำนาย ซึ่งศึกษาจากนักเรียนชั้น ป. 7 จำนวน 256 คน เกี่ยวกับ ความสามารถในการอ่านเป็นตัวแทน	181
126 - 136	ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงเส้นโค้ง	227 - 238
137	ข้อควรพิจารณา เพื่อวัดความวิตกกังวล ในแต่ละองค์ประกอบ ตามลำดับข้อควร พิจารณาแบบสอบถามของไซ และค่า t จากการหาค่าว่ามาจจำแนก รายขอ	239

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ		หน้า
1	ความสัมพันธ์ระหว่างขบวนการทางสติปัญญา บุคลิกภาพ การอ่าน การศึกษา กับระบบเศรษฐกิจ สังคม และการเมือง	2
2	ผังแสดงความสัมพันธ์ระหว่างความวิตกกังวล การเสกขวิ และ ความเป็นผู้นำ	28
3	ผังทฤษฎี (Thoretical Space)	42

บทที่ 1

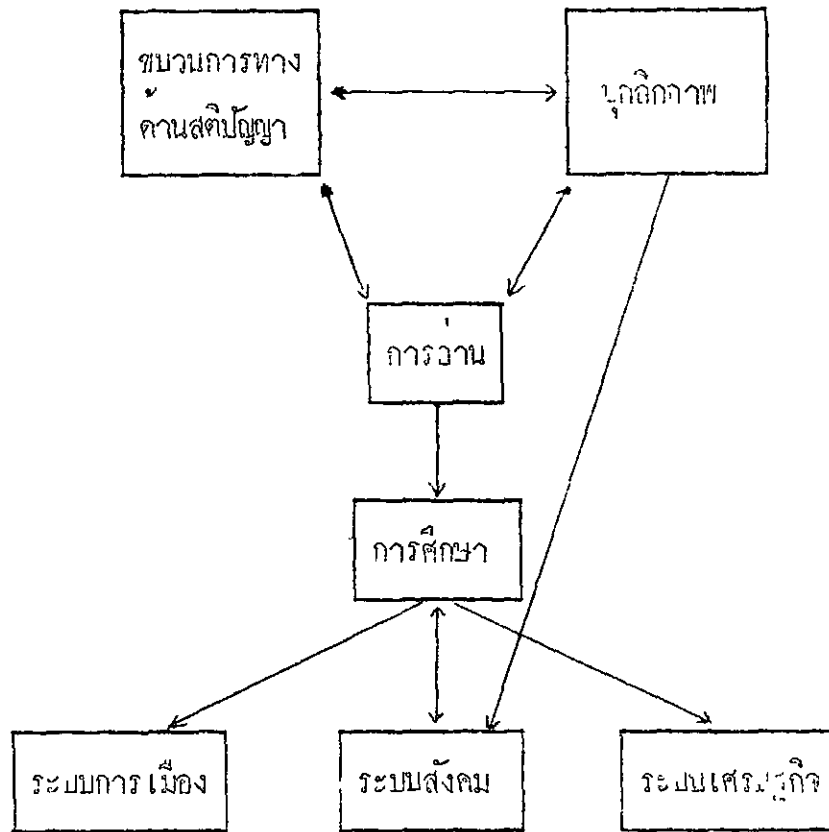
บทนำ

ปัญหา

ปัญหาสำคัญของการพัฒนาประเทศทั้งทางเศรษฐกิจ ทางสังคม และทางการเมือง คือ ปัญหาทางการศึกษา เพราะการศึกษาเป็นพื้นฐานสำคัญของการพัฒนาทั้ง 3 ระบบ เนื่องจากการศึกษาเป็นการพัฒนาคุณภาพ และบุคลิกภาพของคนในชาติ เพื่อที่จะเป็นพลังสำคัญในการพัฒนา หรือพร้อมจะรับการพัฒนาในด้านต่าง ๆ ปัญหาพื้นฐานทางการศึกษาที่สำคัญ คือ ปัญหาเรื่องการสอน

เมื่อพูดถึงปัญหาเรื่องการสอน ครู และนักการศึกษาเป็นจำนวนมากยังเข้าใจว่า ความสามารถในการอ่านของนักเรียนอยู่กับขบวนการทาง สติปัญญา (ค.เนง) เท่านั้น ผลงานวิจัยเกี่ยวกับการอ่านของเด็กไทยเขาที่มีผู้ศึกษา (Sawat Pratoomaraj, 1962 ; Kamol Sudprasert, 1962 ; วารุณี กุศลกุล, 2508 ; อินทร์ ศรีคุณ, 2507 ; สุชา จันทน์เอม, 2508 ; สุรางค์ จันทน์เอม, 2508 ; กรมสามัญศึกษา, 2512 ; สิทธิโชค วรานุวัติกุล, 2514 ; มี 4 นิกมานนท์, 2514 ; รัชดา ประเสริฐสม, 2514 ; ดวงเดือน ศาสตราจารย์, 2514) ส่วนใหญ่ก็เป็นการศึกษาทางด้านสติปัญญาแทบทั้งสิ้น นอกจากการวิจัยของ สิทธิโชค วรานุวัติกุล ซึ่งก็ศึกษาด้านบุคลิกภาพ ที่จริงปัญหาเรื่องการสอนจำเป็นต้องคำนึงถึงปัญหาด้านบุคลิกภาพ ความรู้ไม่ กับปัญหาทางด้านสติปัญญา ทั้งนี้เพราะลักษณะทางบุคลิกภาพย่อมเอื้อต่อความสำเร็จ หรือล้มเหลวในการทำกิจกรรมต่าง ๆ และการวิจัยในต่างประเทศ (Harris, 1965 : 252 ; Harris, 1971 : 246 - 247 ; Harris, 1972 : 246 - 248 ; Nikas, 1969 : 3282-3283A) ก็พบว่า องค์ประกอบของบุคลิกภาพ มีความสัมพันธ์กับการอ่านด้วย

การแก้ปัญหาการสอนโดยแก้ที่บุคลิกภาพ ควรคู่ไปกับขบวนการทางสติปัญญา ฉะนั้นกล่าวได้ว่า เป็นการแก้ปัญหาพื้นฐานของการศึกษา อันจะส่งผลถึงการแก้ปัญหาการพัฒนาทางกาย เศรษฐกิจ สังคม และการเมืองด้วย ความสัมพันธ์ของระบบต่าง ๆ อาจแสดงได้กว้างไกลในหน้าถัดไป



ภาพประกอบ 1 ความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนการทางศตปัญญา บุคลิกภาพ การอ่าน การศึกษา
กับระบบเศรษฐกิจ สังคม และการเมือง

จากภาพข้างบนหมายความว่า ระบบเศรษฐกิจ ระบบสังคม และระบบการเมือง ต้องอาศัยการศึกษาเป็นพื้นฐาน แต่พื้นฐานสำคัญของการศึกษาคือการอ่าน และพื้นฐานสำคัญของการอ่านก็คือจำนวนการทางศตปัญญา และบุคลิกภาพ ดังนั้นเมื่อเกิดปัญหาในการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคมและการเมือง จึงต้องแก้ที่การศึกษา นั่นคือต้องแก้ที่จำนวนการทางศตปัญญาและบุคลิกภาพ เพื่อปรับปรุงหรือแก้ปัญหการอ่าน อันเป็นพื้นฐานสำคัญของการศึกษา อนึ่ง การอ่าน จำนวนการทางศตปัญญา และบุคลิกภาพนั้น เป็นระบบที่สัมพันธ์และเชื่อมต่อกันและกัน หมายความว่าเมื่อจำนวนการทางศตปัญญาได้รับการพัฒนาอย่างเหมาะสม เด็กที่มีบุคลิกภาพดีย่อมอ่านได้ดี ในเวลาเดียวกันเด็กที่อ่านได้ดีก็ย่อมส่งผลถึงจำนวนการทางศตปัญญาและบุคลิกภาพด้วย เพราะการอ่านเป็นกุญแจที่ไขไปสู่ความรู้

ทั้งหมด ทำให้เกิดความรู้อย่างกว้างขวาง ความคิด อุดมคติ และก่านิยมต่าง ๆ

การแก้ปัญหาที่บุคคลิกภาพ นอกจากจะส่งผลถึงการอ่านโดยตรง ยังส่งผลถึงการแก้ปัญหาในระบบสังคมไทยด้วย เพราะการแก้ที่ระบบการศึกษาเพียงอย่างเดียวจะทำได้ยาก และไม่ได้ผลเต็มที่ เนื่องจากระบบการศึกษาได้รับอิทธิพลจากสังคมโดยตรงด้วย ดังนั้นการเปลี่ยนแปลงที่บุคคลิกภาพจะส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในระบบสังคม เพื่อให้เอื้อต่อการเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาได้ทางหนึ่ง นอกจากนี้การเปลี่ยนแปลงบุคคลิกภาพของชนในชาติเพื่อให้เอื้อต่อการพัฒนาประเทศ นับว่าเป็นสิ่งจำเป็น กังที วีรยุทธ วิเชียรโชติ (วีรยุทธ วิเชียรโชติ, 2513 : 33 - 44) ได้ชี้ให้เห็นว่าการพัฒนาประเทศ เราจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงบุคคลิกภาพของบุคคล นอกเหนือไปจากการปรับปรุงด้านเศรษฐกิจและสังคมโดยตรง

เนื่องจากสังคมไทยปัจจุบันกำลังอยู่ในยุคพัฒนา หรืออยู่ในระยะหัวเขียวหัวคอก สังคมจึงอยู่ในระหว่างการเปลี่ยนแปลง การที่สภาพของสังคมเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ทำให้ทุกคนต้องปรับตัว อยู่ตลอดเวลา ผลของสภาพสังคมดังกล่าวทำให้คนเกิดความไม่แน่ใจ ความกังวล ความวิตกกังวล และเกิดปัญหาในการปรับตัว และสิ่งที่เป็นผลตามมาก็คือ ความวุ่นวาย ความโกลาหลเป็นระเบียบในสังคม ปัญหาความประพฤติของนักเรียน หรือนักเรียน นักศึกษายกพวกตีกัน ซึ่งปรากฏเป็นข่าวอยู่บ่อย ๆ น่าจะแสดงให้เห็นถึงความกดดันในสังคมไทยอย่างดี และผลจากสภาพสังคมที่สลับซับซ้อนขึ้น ทำให้การดำรงชีวิตประสบความลำบากมากขึ้น ระบบการแข่งขันมีมากขึ้น บุคคลย่อมประสบปัญหาต่าง ๆ มากขึ้น ด้วยเหตุนี้นักจิตวิทยา (Cattell, 1965 : 245 ; Levitt, 1967 : vii) จึงกล่าวว่า "...ทุกวันนี้เราอยู่ในยุคของความวิตกกังวล" แมตต์สมย์กอน ซัลลิแวน (Sullivan) ... (Lazarus, 1963) ก็ยังกล่าวว่า "...มนุษย์คือสัตว์โลกที่เต็มไปด้วยความวิตกกังวล..." แสดงว่า ความวิตกกังวล เป็นสิ่งที่ทุกคนต้องประสบ เพราะสิ่งแวดล้อมในสังคม มีส่วนทำให้เกิดความวิตกกังวล เมื่อสิ่งแวดล้อมยิ่งเปลี่ยนแปลง ความวิตกกังวลของคนในสังคมก็ยิ่งเพิ่มขึ้น สังคมใดที่ผู้ใหญ่เกิดความวิตกกังวล ความวิตกกังวลก็จะถูกถ่ายทอดให้กับเด็ก เพราะผู้ใหญ่กับเด็กมีการปะทะสังสรรค์ (interaction) ต่อกันและกัน

ด้วยเหตุที่ความวิตกกังวลเป็นหัวข้อทางบุคลิกภาพที่สำคัญมาก เพราะนักจิตวิทยาชาว
บุคลิกภาพ เช่น ฟรอยด์ (Freud) หรือ ซัลลิแวน (Sullivan) ต่างเห็นว่าความวิตกกังวลมีส่วน
สำคัญในการกลายพันธุ์ของบุคลิกภาพของบุคคล จึงอาจกล่าวได้ว่า ความวิตกกังวลเป็นส่วนในบุคลิกภาพ
ของบุคคลด้วย จากการเฝ้าระวังของ แกลล์ (Cattell) กล่าวว่าความวิตกกังวลเป็นอีกหนึ่งใน
ของบุคลิกภาพ (Source Trait) ซึ่งสิ่งอื่นที่สอดคล้องกันอื่น ๆ ในบุคลิกภาพ หรือสิ่งบ่งชี้พฤติกรรม
อื่น ซึ่งสอดคล้องกันกับบุคลิกของ ฟรอยด์ และ ซัลลิแวน (Hall and Lindzey, 1970 : 40 -
49, 141 - 143, 386 - 391)

เนื่องจากบุคลิกภาพเป็นเรื่องที่มีวามสำคัญมาก เพราะการแก้ปัญหาที่บุคลิกภาพ จะช่วย
เปลี่ยนแรงและแรงใจในระบบสังคม และแก้ปัญหาการศึกษา โดยเฉพาะการอ่าน ผู้วิจัยจึง
เห็นว่าความวิตกกังวล เป็นสำคัญ เนื่องจากความวิตกกังวลเป็นตัวแปรที่ส่วนกำหนดบุคลิกภาพ และ
เป็นลักษณะทางบุคลิกภาพ (Source Trait) ผู้วิจัยจึงศึกษาเรื่องการอ่านจากบุคลิกภาพ
ความวิตกกังวล และลักษณะทางบุคลิกภาพอื่น ๆ ได้แก่ มโนภาพเกี่ยวกับตน (Self - Concept)
เกี่ยวกับความเป็นผู้นำ และลักษณะแสดงตัว - เกียรติ โดยศึกษาว่าความวิตกกังวล มีความสัมพันธ์
กับการอ่าน และลักษณะทางบุคลิกภาพอื่น ๆ อย่างไร และลักษณะทางบุคลิกภาพดังกล่าวมีความสัมพันธ์
กันอย่างไร ในเวลาเดียวกันก็ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทางบุคลิกภาพกับการอ่าน
ผลจากการวิจัยนี้จะช่วยให้เข้าใจปัญหาเรื่องการอ่าน และเข้าใจถึงบุคลิกภาพของเด็กไทย ตลอดจน
ปัญหาของความวิตกกังวลที่มีต่อเด็กไทยได้ดียิ่งขึ้น

ความมุ่งหมายในการวิจัย

1. ความมุ่งหมายทั่วไป เพื่อชี้ให้เห็นว่าการแก้ปัญหาทางการอ่านนั้น จำเป็นต้องแก้ที่
ปัญหาบุคลิกภาพ รวมกันไม่กับการแก้ปัญหาด้านสติปัญญาของเด็กด้วย
2. ความมุ่งหมายเฉพาะ การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเฉพาะดังนี้
 - 2.1 เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความวิตกกังวลและความสามารถในการอ่าน
ของเด็กว่าเป็นไปในลักษณะใด มีความสัมพันธ์กันมากน้อยเพียงใด

2.2 เพื่อศึกษาว่าความวิตกกังวลของนักเรียนจะมีความสัมพันธ์กับตัวแปรทางใดบ้างหรือไม่อย่างไร

2.2.1 ตัวแปรทางบุคลิกภาพ ซึ่งได้แก่

- มโนภาพเกี่ยวกับตน
- ลักษณะความเป็นผู้นำ
- ลักษณะแสดงตัว - เก็บตัว
- ตัวแปรอื่น ๆ ซึ่งได้แก่
- ระดับชั้นเรียน
- เพศ
- ถิ่นที่อยู่ (นครหลวง - กางว่างทั่ว)

2.3 เพื่อศึกษาว่าความสามารถในการอ่านของนักเรียน จะมีความสัมพันธ์กับตัวแปรทางใด ๆ ในข้อ 2.2.1 อย่างไร

2.4 เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทางบุคลิกภาพ ซึ่งในที่นี้ได้แก่

- มโนภาพเกี่ยวกับตน
- ลักษณะความเป็นผู้นำ
- ลักษณะแสดงตัว - เก็บตัว

ความสำคัญของการวิจัย

1. ขวัญใจครู ผู้ปกครอง ตลอดจนผู้ที่เกี่ยวข้องในวงการศึกษานับตั้งแต่ระดับอนุบาลถึงมัธยมศึกษาตอนต้นที่เขามาสมัครเรียน โดยเฉพาะในขั้นคือการอ่าน ทั้งนี้เพราะส่วนใหญ่แล้ว ในการสอนภาษาเด็ก หรือหนังสืออ่านสำหรับเด็ก ชาวต่างชาติจะพัฒนาบุคลิกภาพของเด็ก เนื่องจากครู หรือผู้แต่งหนังสือสำหรับเด็กส่วนใหญ่เข้าใจว่า ความสามารถในการอ่านของเด็กขึ้นอยู่กับกระบวนการทางภาษาสติปัญญาเท่านั้น

2. ขวัญใจครูพบว่าความวิตกกังวล มีความสัมพันธ์กับตัวแปรทางบุคลิกภาพ และตัวแปรอื่น ๆ คือ ระดับชั้นเรียน เพศ และถิ่นที่อยู่อย่างไร ซึ่งจะช่วยใจครู ผู้ปกครอง และผู้ที่เกี่ยวข้องกับเด็ก

เข้าใจถึงบุคลิกภาพคนต่าง ๆ ของเด็กดีขึ้น

3. ช่วยใหทราบว่ ตัวแปรทางบุคลิกภาพซึ่งเลือกมาศึกษาในที่นี้ รวมทั้งเพศ และถิ่นที่อยู่ของนักเรียน จะมีส่วนเกี่ยวข้องกับ ส่งเสริม หรือขัดขวางการอ่านของเด็กอย่างไรบ้าง ซึ่งจะช่วยให้เข้าใจถึงขบวนการในการอ่านของเด็ก นอกเหนือไปจากองค์ประกอบทางจิตวิทยา

4. จากความเข้าใจในคนต่าง ๆ จะช่วยเป็นแนวทางส่งเสริมบุคลิกภาพ และการอ่านของเด็กได้อย่างเหมาะสม

5. จะเป็นประโยชน์สำหรับการแนะแนว เพราะผลการวิจัยนี้จะช่วยให้เข้าใจถึงลักษณะนิสัยของลักษณะต่าง ๆ ของบุคลิกภาพ และอิทธิพลของความวิตกกังวลที่มีต่อบุคลิกภาพและการเรียนของเด็ก ซึ่งจะช่วยให้เข้าใจปัญหาของเด็กได้ดีขึ้น

6. จะใช้แบบสอบถามทางจิตวิทยา เพื่อสำรวจและวัดระดับความวิตกกังวลสำหรับในเด็ก

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้จะจำกัดภายในขอบเขตของกลุ่มตัวอย่าง และตัวแปรที่จะศึกษาดังนี้

1. กลุ่มตัวอย่าง :

การวิจัยครั้งนี้กระทำกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และ 7 ปีการศึกษา 2513 ในโรงเรียนในนครหลวงฯ 2 โรงเรียน และต่างจังหวัด 2 โรงเรียน จำนวนนักเรียนที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ 500 คน เป็นชาย 261 คน หญิง 239 คน

2. ตัวแปรที่จะทำการวิจัย

- | | | |
|------------|-------------|--------------------------------------|
| ตอนที่ 1 : | ตัวแปรอิสระ | - ความวิตกกังวล |
| | : ตัวแปรตาม | - ความสามารถในการอ่าน |
| | | - มโนภาพเกี่ยวกับตน (Self - Concept) |
| | | - ลักษณะความเป็นผู้นำ |
| ตอนที่ 2 : | ตัวแปรอิสระ | - ลักษณะแสดงตัว - เก่งตัว |
| | | - ระดับชั้นเรียน |

- เพศ
 - ถิ่นที่อยู่ (นครหลวงฯ - ต่างจังหวัด)
 - ความวิตกกังวล
 - มโนภาพเกี่ยวกับตน
 - ลักษณะความเป็นผู้นำ
 - ลักษณะแสดงตัว - เก็บตัว
 - ระดับชั้นเรียน
 - เพศ
 - ถิ่นที่อยู่ (นครหลวงฯ - ต่างจังหวัด)
 - ความสามารถในการอ่าน
 - มโนภาพเกี่ยวกับตน
 - ลักษณะความเป็นผู้นำ
 - ลักษณะแสดงตัว - เก็บตัว
 - ลักษณะความเป็นผู้นำ
 - มโนภาพเกี่ยวกับตน
 - ลักษณะแสดงตัว - เก็บตัว
- ตัวแปรตาม
- ตอนที่ 3 : ตัวแปรอิสระ
- ตอนที่ 4 : 1) ตัวแปรอิสระ
- ตัวแปรตาม
- 2) ตัวแปรอิสระ
- ตัวแปรตาม
- 3) ตัวแปรอิสระ
- ตัวแปรตาม

ข้อถกเถียง

การวิจัยครั้งนี้ถือว่า ปรากฏการณ์และคุณลักษณะเกี่ยวกับความวิตกกังวลเกี่ยวกับบุคลิกภาพ ความสามารถในการอ่าน ตลอดจนตัวแปรอื่น ๆ ที่ศึกษาครั้งนี้ มีระบบ โครงสร้าง และคุณสมบัติ ซึ่งสามารถกำหนด และอธิบายโดยอาศัยกฎเกณฑ์ทางคณิตศาสตร์ได้ ซึ่งเป็นไปตามหลัก "ไอโซมอร์ฟิซึม" (Isomorphism) (Guilford, 1954 : 6 - 7) นั่นคือการวิจัยครั้งนี้ถือว่าสามารถนำวิธีการทางสถิติมาใช้วิเคราะห์ข้อมูลได้

ทำนายการปรับตัวและสาเหตุ

1. ความวิตกกังวล หมายถึง สภาพทางอารมณ์ซึ่งบุคคลรู้สึกไม่สบายใจ ถึงเกรียก
ขาดความมั่นคงปลอดภัย หรือเกิดความกลัว เมื่อบุคคลถูกเร้าให้เกิดความรู้สึก หรืออยู่ในสภาวะทาง
อารมณ์ดังกล่าว บุคคลจะแสดงพฤติกรรมต่าง ๆ เช่น หงุดหงิด เกรี้ยวกราด เกร็งเครียด
หงุดหงิด อารมณ์เสียได้ง่าย กังวลใจ หวาดระแวง หวาดกลัว กังวลใจ เป็นคน

สำหรับการวิจัย (และการสร้างแบบสอบถาม) ครั้งนี้ใช้วิธีการซึ่งแสดงถึงความวิตกกังวล
แบ่งเป็นองค์ประกอบของพฤติกรรมใหญ่ 6 องค์ประกอบ (ตามแนวของ Cattell) ดังนี้

- 1.1 องค์ประกอบเกี่ยวกับพฤติกรรมซึ่งแสดงว่าตื่นตระหนกง่าย รู้สึกถูกรบกวน
ไวرون ขาดความรอบคอบ ขาดความอดทนต่อสิ่งเร้า
- 1.2 องค์ประกอบเกี่ยวกับพฤติกรรมซึ่งแสดงว่ามีความหวาดกลัว (Apprehensive)
กังวลใจ ใจคอเกรี้ยวกราด มีความทุกข์ รู้สึกว่าตนเองมีคดียุติเสมอ
- 1.3 องค์ประกอบเกี่ยวกับพฤติกรรมซึ่งแสดงว่ามีความวิตกกังวล เกร็งเครียด
เฉาจริงใจจริง เกิดความคับข้องใจและหงุดหงิดอยู่เสมอ
- 1.4 องค์ประกอบเกี่ยวกับพฤติกรรมซึ่งแสดงว่ามีความวิตกกังวล อารมณ์ไม่
มั่นคง อารมณ์เสียได้ง่าย เปลี่ยนความสนใจง่าย ไม่เป็นตัวของตัวเอง
- 1.5 องค์ประกอบเกี่ยวกับพฤติกรรมซึ่งแสดงว่า ขี้วายเป็นคนไม่กล้า
แสดงออก ขาดความเชื่อมั่นในตนเอง
- 1.6 องค์ประกอบเกี่ยวกับพฤติกรรมซึ่งแสดงว่า มีความขัดแย้งในตนเองเนื่องจาก
ความทุกข์ตนเองใหญ่อยู่ในระเบียบวินัยไม่ไ้ (Undisciplined Self - Conflict) คือมีจิตใจ
วุ่นวาย กังวลใจ ขาดความอดทนไม่ไ้ ชอบทำอะไรตามใจตนเอง ไม่สนใจระเบียบกฎเกณฑ์
ของบุคคล และสังคม

สำหรับระดับความวิตกกังวลของแต่ละคน จะวัดได้โดยอาศัยแบบสอบถามวัดความวิตกกังวล
ซึ่งผู้วิจัยได้สร้างขึ้น ผู้ที่ได้อ่านสูงถือว่า มีความวิตกกังวลสูง และผู้ที่ได้อ่านต่ำถือว่ามีความ
วิตกกังวลในระดับต่ำ

2. มโนภาพเกี่ยวกับตน (Self - Concept) หมายถึง ความรู้สึก ทัศนคติ หรือการรับรู้ ที่บุคคลมีต่อตนเองในแง่ต่าง ๆ ในที่นี้ ความรู้สึก ทัศนคติ หรือการรับรู้เกี่ยวกับตนเองแยกได้ เป็น 3 ด้าน (ตามแนวของ อเคเรท (Akerele, 1965 : 491 - 3) ซึ่งสอดคล้องแนวของ โรเจอร์ส (Rogers) อีกต่อหนึ่ง) ดังนี้

2.1 ด้านค่านิยมเกี่ยวกับการเรียน (Academic Value) ได้แก่ ความรู้สึกของตนเอง เกี่ยวกับสติปัญญา แรงจูงใจ นิัยในการเรียน ทักษะในการอ่าน แรงกดดันจากทางบ้าน การแข่งขัน และการเลือกอาชีพ

2.2 ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล (Interpersonal Relationship) ได้แก่ ความรู้สึกต่อตนเอง อันเกิดจากการมีความสัมพันธ์กับผู้อื่น ความสามารถในการคบเพื่อน สภาพ ความไหวตัวต่อสังคม (Social Sensitivity)

2.3 ด้านการปรับตัวทางอารมณ์ (Emotional Adjustment) ได้แก่ ความรู้สึก ต่อตนเองเกี่ยวกับความกดดันทางอารมณ์ ความวิตกกังวล ความสุข ความขุ่นเคือง ความถึงเครียด ความรำคาญใจ ความเบื่อหน่าย เมื่อเกิดความรู้สึกหรือรับรู้เกี่ยวกับตนเองอย่างไร บุคคลจะแสดงพฤติกรรมที่สอดคล้องกับความรู้สึก และถ้อยคำที่กล่าว มโนภาพเกี่ยวกับตนนี้ เรียกอีกอย่างหนึ่งว่า ตนตาความเป็นจริง (Actual Self) ในที่นี้ มโนภาพเกี่ยวกับตน วัดได้โดยใช้แบบสอบถามมโนภาพเกี่ยวกับตนของ สิทธีโชก วรรณสันติกุล (สิตธีโชก วรรณสันติกุล, 2514) ผู้ที่โกคะแนนสูง คือ ผู้ที่มีมโนภาพเกี่ยวกับตนเอง ในทางที่ดี ผู้ที่โกคะแนนต่ำ คือ ผู้ที่มีมโนภาพเกี่ยวกับตนเองในทางที่ไม่ดี หรือ

ผู้มีมโนภาพเกี่ยวกับตนเองสูง คือผู้ที่โกคะแนนเหนือเปอร์เซ็นต์ที่ 75 (P_{75})

ผู้มีมโนภาพเกี่ยวกับตนเองต่ำ คือผู้ที่โกคะแนนต่ำกว่าเปอร์เซ็นต์ที่ 25 (P_{25})

3. ลักษณะแสดงตัว - เก็บตัว (Extraversion - Introversion)

3.1 ลักษณะแสดงตัว (Extraversion) หมายถึงลักษณะ (trait) ของบุคคล ซึ่งพุ่งความสนใจออกนอกตัวเอง เมื่อมีสิ่งเร้ามากระทบ ลักษณะดังกล่าวจะออกมาในรูปของ

พฤติกรรมต่าง ๆ เช่น สนใจบุคคลอื่นและสิ่งแวดล้อม ชอบแสดงออก ชอบการสมาคมกับบุคคลอื่น เขากับคนอื่นไถ่กาย เปิดเผย กล้าหาญ ชอบผจญภัย มีความยืดหยุ่น ท้าอะไรก็ตามที่มันเป็นจริง (objective)

3.2 ลักษณะเก็บตัว (Introversion) หมายถึงลักษณะของบุคคลซึ่งตรงข้ามกับลักษณะแสดงตัว ก็จะฟังความสนใจเขาหาตอบเอง เมื่อมีสิ่งเร้ากระทบถึงจะกล้าที่จะออกมาในรูปของพฤติกรรมต่าง ๆ เช่น สนใจตนเอง โดยไม่ค่อยสนใจผู้อื่นหรือสิ่งแวดล้อม ไม่ชอบแสดงออก ไม่ชอบสมาคมกับคนอื่น เขากับคนอื่นไถ่ยาก ไม่ค่อยเปิดเผยความรู้สึก ขี้อาย ไม่ผจญภัย ขาดความยืดหยุ่น ตัดสินอะไรโดยใช้ตัวเองเป็นหลัก (subjective)

ในที่นี้ลักษณะแสดงตัว - เก็บตัว วัดได้โดยใช้แบบสอบถามบุคลิกภาพแสดงตัว - เก็บตัว ของ ชูศักดิ์ ชัยภักดิ์ (นิสิตปริญญาโทสาขาการพัฒนการศึกษา พ.ศ. 2513) ซึ่ง สหวิไลวรรณเสด็จกุล ได้นำมาปรับปรุงเพื่อใช้กับเด็ก คะแนนที่ได้จะเป็นคะแนนซึ่งแสดงถึงลักษณะแสดงตัว ผู้ที่ได้คะแนนมาก แสดงว่ามีลักษณะแสดงตัวมาก (หรือมีลักษณะเก็บตัวน้อย) ส่วนผู้ที่ได้คะแนนน้อย แสดงว่ามีลักษณะแสดงตัวน้อย (หรือมีลักษณะเก็บตัวมาก) หรือ

ผู้ที่มีลักษณะแสดงตัว หมายถึง ผู้ที่ได้คะแนนจากแบบสอบถามเมื่อเปอร์เซ็นต์ได้ 75

(P₇₅)

ผู้ที่มีลักษณะเก็บตัว หมายถึง ผู้ที่ได้คะแนนต่ำกว่าเปอร์เซ็นต์ได้ 25 (P₂₅)

4. ลักษณะความเป็นผู้นำ (Leadership) หมายถึงลักษณะของบุคคลซึ่งว่าใครคนหนึ่ง ในกลุ่มยอมรับ ให้ความเชื่อถือไว้วางใจ หรือยินดีปฏิบัติตาม และเมื่ออยู่ในสถานการณ์ของกลุ่มหรืองานที่เมื่ออำนาจต่อลักษณะความสามารถทั้งกล่าว บุคคลนั้นจะสามารถนำกลุ่มเพื่อทำกิจกรรมเพื่อแกไขปัญหา หรือสนองความต้องการให้แก่กลุ่มได้

ในที่นี้ลักษณะความเป็นผู้นำ วัดได้โดยใช้แบบสำรวจลักษณะความเป็นผู้นำของโครงการวิจัยเลือกสรร ซึ่ง ดร. พจน สะเคียรชัย (อาจารย์คณะวิชาวิจัยการศึกษา วิทยาลัยวิชาการศึกษาประสานมิตร) เป็นผู้สร้างขึ้น คะแนนที่ได้ แสดงถึงลักษณะความเป็นผู้นำ ผู้ที่ได้คะแนนสูงแสดงว่ามีลักษณะความเป็นผู้นำสูง ผู้ที่ได้คะแนนต่ำแสดงว่ามีลักษณะความเป็นผู้นำต่ำ

5. ลักษณะของบทสัมภาษณ์ ในการวิจัยครั้งนี้หมายถึง :

- 5.1 มีเนื้อหาเกี่ยวกับบท
- 5.2 ลักษณะแสดงตัว – เก็บตัว
- 5.3 ลักษณะความเป็นผู้นำ

6. ความสามารถในการอ่าน หมายถึง ความสามารถที่จะอ่านข้อความหรือเรื่องราวที่กำหนดให้ได้อย่างรวดเร็ว เข้าใจสิ่งที่อ่านได้อย่างถูกต้องลึกซึ้ง สามารถตีความวิเคราะห์ สังเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์ และประเมินค่าในเรื่องที่อ่านได้

ในที่นี้ความสามารถในการอ่านวัดได้เป็นคะแนน โดยใช้แบบทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่าน และความเร็วในการอ่าน คือ :

- 1) แบบทดสอบความเข้าใจในการอ่าน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 7 (ฉบับอ่าน ก.) ของสำนักงานทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร
- 2) แบบทดสอบความเข้าใจในการอ่าน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ซึ่งผู้วิจัยปรับปรุงจากแบบทดสอบของ ปฐม นิภานนท์ (ปฐม นิคมานนท์, 2514)
- 3) แบบทดสอบวัดความเร็วในการอ่าน ของสถาบันระหว่างชาติสำหรับการค้นคว้าวิจัย

7. ถิ่นที่อยู่ หมายถึง ที่อยู่อาศัยของนักเรียนซึ่งใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ แบ่งได้ 2 ลักษณะ คือ ในนครหลวงฯ หมายถึง กลุ่มตัวอย่างจากโรงเรียนในนครหลวงฯ ส่วนต่างจังหวัด หมายถึง กลุ่มตัวอย่างจากโรงเรียนในจังหวัดนครนายก นครสวรรค์ สระบุรี

เอกสารการวิจัยและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

1. ความวิตกรวมยอดเกี่ยวกับความวิตกกังวล (Concept of Anxiety)

1.1 ความหมายของความวิตกกังวล ความวิตกกังวลเป็นสังกรห์ (Construct) ที่สำคัญหนึ่งในทฤษฎีต่าง ๆ เกี่ยวกับบุคลิกภาพตลอดจนทฤษฎีการเรียนรู้ ได้มีผู้ให้ความหมายของความวิตกกังวลไว้มากมาย เพื่อที่จะให้เห็นขอบข่ายที่อ้างอิง (Frame of Reference) เกี่ยวกับความวิตกกังวลได้ชัดเจน ผู้วิจัยจึงได้นำความหมายที่สำคัญ ๆ ของความวิตกกังวล ของนักจิตวิทยา

ที่มีชื่อเสียงในใจจนเผลอประมวลไว้ในที่นี้

✓ โจน เฮอร์ (Howrer, 1963 : 264 - 265) ได้กล่าวถึงความวิตกกังวลไว้ว่า :

...ความวิตกกังวล คือ อารมณ์ แต่เมื่ออารมณ์ซึ่งก่อกำกับเพื่อเรานี้กลัว หรือ
กระหาย เป็นสาเหตุซึ่งเครียด หรือเป็นสาเหตุที่คนเรารู้สึกไม่สบายใจ ซึ่งต้องการ
ระงับให้หายไป นอกจากนั้นยังเป็นตัวการที่ผลักดันให้คนเราทำพฤติกรรมบางอย่าง
ซึ่งในแง่นี้อาจถือได้ว่าเป็นแรงจูงใจ (Motive)...

✓ ฮอลล์ และ ลันดเซย์ (Hall and Landzey, 1970 : 44) กล่าวถึงความวิตกกังวล
ตามทฤษฎีของ فروยด์ ไว้ดังนี้ :

...ความวิตกกังวล หมายถึง สภาวะของความตึงเครียด เป็นแรงผลักดัน (Drive)
กลายกายนหรือความรู้สึกทางเพศ แตกต่างกันตรงที่ว่าสภาวะดังกล่าวไม่ได้เกิดจาก
สาเหตุทางกายภายใน ความไม่สบายใจเกิดมาจากภายนอก เมื่อความวิตกกังวลถูกเร้า
ให้เกิดขึ้น ก็จะสร้างแรงจูงใจให้บุคคลต้องทำอะไรบางอย่างเพื่อลดสภาวะดังกล่าว...

✓ ออซูเบล (Ausubel, 1968 : 245) มองความวิตกกังวล ต่างไปจากความไม่สบาย
ใจทางกาย โดยมองในแง่ของสภาวะของบุคคลอันเกิดจากการสูญเสียความภาคภูมิใจ (Self -
Esteem) กล่าวคือ :

...ความวิตกกังวล หมายถึง แนวโน้มของบุคคลที่จะตอบสนองต่อเหตุการณ์ หรือสถานการณ์
ต่าง ๆ ด้วยความกลัว เพราะถ้าความรู้สึกว่าเหตุการณ์หรือสถานการณ์นั้นจะทำให้เรา
ต้องเสียความภาคภูมิใจ (Self - Esteem) ความวิตกกังวลต่างกับความกลัวธรรมดา
โดยแง่หนึ่ง ซึ่งที่แรกเท่านั้นก็จะกระทำต่อความภาคภูมิใจของบุคคลมากกว่าที่จะกระทำ
ต่อร่างกายของบุคคลนั้น เช่น บุคคลจะรู้สึกกลัวเมื่อสุนัขจะกัด แต่จะไม่เกิดความวิตกกังวล
เมื่อเขาต้องเสียความภาคภูมิใจในตนเอง...

ฮิลการ์ด (Hilgard, 1962 : 173 - 174) เปรียบเทียบได้ถึงความสัมพันธ์ระหว่าง ความวิตกกังวล กับความกลัวและแรงจูงใจ ไว้ดังนี้ :

...ความวิตกกังวล เป็นสภาวะคล้ายกับความกลัวและมีความสัมพันธ์กับความกลัวอย่างใกล้ชิด นอกจากนี้ยังมีความสำคัญในการการจูงใจ (motivation) ทั้งนี้เนื่องจากความวิตกกังวล เป็นสภาวะที่บุคคลรู้สึกกระวนกระวายใจ เป็นความกลัวซึ่งห่างไกลจากความกลัวธรรมดา กล่าว คือ ความกลัวธรรมดานั้น มีวัตถุที่ก่อให้เกิด หรือสิ่งที่ทำให้ กลัวปรากฏเป็นรูปร่างให้เห็น แต่ความวิตกกังวล เป็นความกลัวซึ่งไม่มีวัตถุ หรือสิ่งที่กลัวปรากฏเป็นรูปร่างให้เห็น ดังนั้น จึงอาจพูดได้ว่า ความวิตกกังวล เป็นความกลัวที่เลื่อนห่างไปจนหมด บุคคลอาจมีความกลัว โดยที่รู้ว่า เมื่อจากสิ่งทำให้บุคคลรู้สึกไม่สบายใจ เกิดความตึงเครียด สภาวะเหล่านี้ บุคคลของการหลีกเลี่ยง นอกจากนี้อาจถือได้ว่า ความวิตกกังวลเป็นแรงขับ (Drive) บางหนึ่งด้วย...

✓ ซาราสัน (Sarason, 1960 : 34 - 38) ได้กล่าวถึงความแตกต่างระหว่าง ความวิตกกังวลและความกลัว ตามทัศนะของ ซัลลิวาน (Sullivan) ของ อีริกสัน (Erickson) และ ของ เวอร์ชัค ซึ่งได้สรุปจากแนวคิดของ เฟรย์ด (Freud) ซึ่งส่วนใหญ่ออกคล้ายกันที่ สภาวะที่ โดดเดี่ยว หมายความว่า ปัญหาสำคัญสำหรับเด็กนั้น ซาราสัน กล่าวสรุปว่าบางกรณีแยกกับไม่แตกต่างระหว่าง ความวิตกกังวลและความกลัว แต่เมื่อเด็กมีอายุมากขึ้น ความแตกต่างระหว่างความวิตกกังวลและความกลัวก็จะลดลง ๆ เติบโตขึ้น

✓ อิงลิช (English and English, 1958 : 35) ได้ให้ความหมายของความวิตกกังวล อย่างละเอียด ดังนี้

1) ความวิตกกังวล เป็นสภาวะของความไม่สบายใจอันเนื่องมาจากความไม่แน่นอน อันพึงกลัว หรือแรงขับ ไม่อาจไปถึงเป้าหมายที่ต้องการได้ หรือ

2) ความวิตกกังวล หมายถึง ความกลัวอันว่าอันสืบสัน ว่าอาจมีสิ่งที่ไม่สบาย เกิดขึ้นในอนาคต หรือ

3) ความวิตกกังวล หมายถึง ความกลัวที่ต่อเนื่องซึ่งอาจสังเกตเห็นได้ แต่อยู่ในระดับต่ำ

4) ความวิตกกังวล หมายถึง ความรู้สึกที่ตนเองถูกขู่เข็ญ ซึ่งเป็นการขู่เข็ญที่น่ากลัว โดยที่บุคคลนั้นก็ไม่อาจบอกได้ว่า สิ่งที่เขา รู้สึกว่ามาขู่เข็ญเขานั้นคืออะไร

✓ จากความหมายของความวิตกกังวลต่าง ๆ ดังกล่าวมาแล้ว อาจสรุปได้ว่าความวิตกกังวลมีลักษณะที่สำคัญ 3 ประการคือ

1. ความวิตกกังวล หมายถึง สภาวะทางอารมณ์ซึ่งคนเรารู้สึกไม่สบายใจ ถึงเครียด รู้สึกไม่มั่นคงปลอดภัยเนื่องจากตน (self) ถูกข่มขู่ รู้สึกว่าวุ่นวายสับสน เกิดความหวาดกลัว ซึ่งสภาพเหล่านี้บุคคลต้องการหลีกเลี่ยงหรือขจัดให้หมดไป

2. ความวิตกกังวลมีลักษณะคล้ายกับความกลัว แต่เป็นความกลัวที่เลื่อนลอย ไม่มีสิ่งที่ทำให้กลัวปรากฏให้เห็น หรือไม่อาจบอกได้ว่าสิ่งที่ทำให้กลัวคืออะไร

3. ความวิตกกังวล อาจถือได้ว่าเป็นแรงขับ ซึ่งสัมพันธ์กับแรงจูงใจ

อย่างไรก็ตามยังมีความหมายของความวิตกกังวลของ ราบุช (Ruebush, 1963 : 461) ซึ่งได้กล่าวไว้เป็นกลาง ๆ ของความหมายต่าง ๆ และเป็นข้อสรุปเกี่ยวกับความหมายของความวิตกกังวลได้อย่างดี กล่าวคือ :

...ทุกคนย่อมเห็นพ้องต้องกันว่า "ความวิตกกังวล" เป็นสภาวะซึ่งบุคคลรู้สึกไม่สบายใจ ซึ่งต่างจากสภาวะทางอารมณ์อย่างอื่นโดยเด่นชัด และมักจะมีลักษณะทางร่างกายบางอย่างเกิดพร้อมกับสภาวะทางอารมณ์ดังกล่าวด้วย นอกจากความหมายซึ่งเป็นแกนกลางดังกล่าวแล้วอาจมีความหมายลึกซึ้ง กว้างขวางหรือเฉพาะเจาะจงลงไปอีก ซึ่งยอมรับแล้วแต่เกณฑ์ หรือ คานิยามปฏิบัติการ (Operational Definition) ที่นักจิตวิทยาแต่ละคนใช้...

1.2 ประเภทของความวิตกกังวล

ฟรอยด์ (Hall and Lindzey, 1970 : 44) ซึ่งได้ให้ความสำคัญแก่ความวิตกกังวลอย่างมาก ได้แบ่งความวิตกกังวลออกเป็น 3 ประเภท คือ

✓ 1) ความวิตกกังวลตามความจริง (Reality Anxiety) คือความกลัวต่ออันตรายที่แท้จริงในโลกภายนอก

✓ 2) ความวิตกกังวลในแบบโรคประสาท (Neurotic Anxiety) คือความกลัวว่าสิ่งที่ทำไปตามสัญชาตญาณนั้นจะได้รับการลงโทษ ความวิตกกังวลแบบนี้มีรากฐานมาจากความเป็นจริง ทั้งนี้เพราะเด็กเคยถูกพ่อแม่ หรือผู้มีอำนาจลงโทษการกระทำซึ่งเด็กทำไปตามแรงกระตุ้น

✓ 3) ความวิตกกังวลเกี่ยวกับหลักศีลธรรม (Moral Anxiety) เป็นความกลัวต่อความรู้สึกผิดชอบ (Conscience) ที่กล่าวว่าความคิดหรือการกระทำบางอย่างจะขัดกับหลักศีลธรรมที่บุคคลได้รับการอบรมสั่งสอนมาแต่วัยเด็ก ความวิตกกังวลแบบนี้มีรากฐานมาจากความเป็นจริงด้วยเหมือนกัน ทั้งนี้เพราะบุคคลเคยถูกลงโทษ เนื่องจากฝ่าฝืนหลักศีลธรรม ดังนั้นจึงเกิดความกลัวว่าจะถูกลงโทษอีก ถ้าสิ่งที่คิดหรือทำนั้นฝ่าฝืนระเบียบ กฎเกณฑ์หรือหลักศีลธรรม

แม้ว่า فروยด์ จะแบ่งความวิตกกังวลออกเป็น 3 ประเภท แต่เขาก็ใช้ "ความกลัว" อธิบายความหมายของความวิตกกังวลในแบบต่าง ๆ ในกรณีเช่นนี้จึงอาจพูดได้ว่า ความวิตกกังวลก็คือความกลัวซึ่งมาจากแหล่งต่าง ๆ กัน

นอกจากประเภทของความวิตกกังวลของ فروยด์ ดังกล่าวแล้ว จากแนวคิดของ เลวิต (Levitt, 1967 : 13 - 15, 154 - 156) เองและแนวคิดเกี่ยวกับความวิตกกังวลของ แคทเทล และ ชิเออร์ (Cattell and Sheier, 1961) ลาซารัส (Lazarus, 1966) และ สเปียร์เบอร์เกอร์ (Spielberger, 1966) ซึ่ง เลวิต อ้างถึงนั้นความวิตกกังวล อาจแยกได้เป็น 2 ประเภท คือ

1) ความวิตกกังวลซึ่งขึ้นอยู่กับสถานการณ์ ความวิตกกังวลประเภทนี้มีชื่อเรียกในภาษาอังกฤษหลายชื่อคือ "state anxiety," "situational anxiety," "acute anxiety" แต่มีความหมายคล้าย ๆ กัน คือเป็นความวิตกกังวลซึ่งเกิดกับบุคคลแต่ละคนในบางสถานการณ์เท่านั้น และความเข้มของความวิตกกังวลที่เกิดขึ้นขึ้นอยู่กับความเข้มของสิ่งเร้าด้วย ความวิตกกังวลประเภทนี้จะมีค่าความเข้มสูงแต่เมื่อเกิดขึ้นแล้วจะคงอยู่ในช่วงเวลาอันสั้น ผู้ที่มีความวิตกกังวลแบบนี้มาก คือผู้ที่มีความถี่ของความวิตกกังวลในสถานการณ์ต่าง ๆ มาก

2) ความวิตกกังวลซึ่งเป็นลักษณะคงที่ในตัวบุคคล ความวิตกกังวลประเภทนี้มีชื่อเรียกหลายชื่อ เช่นเดียวกันคือ "trait anxiety," "anxiety - proneness," "anxiety - predisposition" หรือ "chronic anxiety" ความวิตกกังวลประเภทนี้มักจะเกิดขึ้นกับบุคคลในสถานการณ์ทั่ว ๆ ไปทุกสถานการณ์จะมีความเข้มในระดับต่ำ แต่จะเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลานานจนเป็นลักษณะประจำตัวของบุคคลคือถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของบุคลิกภาพ (personality trait) บุคคลที่มีความวิตกกังวลประเภทนี้มักจะเกิดความวิตกกังวลในสถานการณ์ทั่ว ๆ ไปทุกสถานการณ์ และโดยทั่ว ๆ ไปทุกคนจะมีความวิตกกังวลประเภทนี้โดยที่เราไม่รู้ตัว

อย่างไรก็ตามระดับของความวิตกกังวลซึ่งขึ้นอยู่กับสถานการณ์ (state anxiety) นั้นจะขึ้นอยู่กับความวิตกกังวลซึ่งเป็นลักษณะคงที่ของบุคคล (trait anxiety) ด้วย ก็คือคนที่มีความวิตกกังวลซึ่งเป็นลักษณะคงที่ในระดับสูง ย่อมมีแนวโน้มที่จะเกิดความวิตกกังวลในสถานการณ์ต่าง ๆ ใดมาก และมีความเข้มในระดับสูงด้วย

ซาราสัน (Sarason and others, 1960 : 7 - 10) ซึ่งมีชื่อเสียงในการศึกษาความวิตกกังวลของเด็ก ก็ได้แบ่งความวิตกกังวลออกเป็น 2 ประเภท คือ

1) ความวิตกกังวลในสถานการณ์ทั่ว ๆ ไป (general anxiety)

2) ความวิตกกังวลเฉพาะบางสถานการณ์ (specific anxiety) เช่นความวิตกกังวลในการสอบ ความวิตกกังวลในการเรียน

อย่างไรก็ตามถ้าพิจารณาอย่างละเอียดจะเห็นว่า "general anxiety" ก็คือ "trait anxiety" ส่วน "specific anxiety" ก็คือ "state anxiety" นั่นเอง และในการวิจัยครั้งนี้ ความวิตกกังวลที่กล่าวถึง ก็หมายถึงความวิตกกังวลทั้ง 2 ประเภท คือ ความวิตกกังวลซึ่งขึ้นอยู่กับสถานการณ์ (state anxiety) และความวิตกกังวลซึ่งเป็นลักษณะคงที่ของบุคคล (trait anxiety) หรือความวิตกกังวลโดยทั่ว ๆ ไปนั่นเอง

2. ทฤษฎีเกี่ยวกับความวิตกกังวลและการเรียนรู้

ในที่นี้จะกล่าวถึงเฉพาะทฤษฎีที่สำคัญเกี่ยวกับความวิตกกังวลและการเรียนรู้ โดยจะได้อ้างถึงแนวความคิดที่สำคัญ ๆ ของแต่ละทฤษฎีเท่านั้น นักจิตวิทยาพยายามศึกษาว่า ความวิตกกังวลจะมีผลต่อการเรียนรู้และการทำงานของคนเราอย่างไร ซึ่งนักจิตวิทยายังมีทัศนะเป็น 2 ฝ่าย

กล่าวคือ นักจิตวิทยาในกลุ่มจิตวิเคราะห์ ถึงแม้จะไม่ได้ศึกษาความวิตกกังวลกับการเรียนรู้โดยตรง แต่มีความเชื่อว่าความวิตกกังวลเป็นสิ่งที่จะเป็นอุปสรรคประสิทธิภาพในการทำงาน มีผลร้ายต่อคนเรา และเป็นต้นเหตุของโรคจิต ส่วนนักจิตวิทยาอีกพวกหนึ่งได้แก่ สเปนซ์ (Spence) และ โนวเรอร์ (Novrer) มองความวิตกกังวลในแง่ที่ดี ซึ่งจะมีส่วนช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ และช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน ... (Cattell, 1965 : 245)

เลวิต (Levitt, 1967 : 112 - 113) ได้กล่าวถึงทฤษฎีของ สเปนซ์ (Spence) ซึ่งมีชื่อว่า "ทฤษฎีแห่งมหาวิทยาลัยไอโอวา" (The Iowa Theory) สรุปได้ว่า ความวิตกกังวลเปรียบเสมือนเป็นแรงขับ (หรือแรงจูงใจ) ซึ่งช่วยกระตุ้นให้อิทธิพลเกิดขึ้น หรือเกิดแรงจูงใจที่จะทำพฤติกรรมบางอย่าง ดังนั้นความวิตกกังวลจึงมีส่วนช่วยส่งเสริมการเรียนรู้และเพิ่มความเร็วและประสิทธิภาพในการทำงาน ผลของความวิตกกังวลจะช่วยให้เกิดความเข้มในการตอบสนองสำหรับการเรียนรู้ที่สลับซับซ้อนนั้น ผลของความวิตกกังวลอาจจะชักชวนการเรียนรู้ในระยะแรก ๆ แต่เมื่อผู้เรียนได้คุ้นกับงานที่หา หรือสร้างนิสัยในการเรียนที่ถูกต้องแล้วความวิตกกังวลจะช่วยการเรียนรู้ในที่สุด

จะเห็นว่าทฤษฎีของ สเปนซ์ (Spence) ต่างกับทฤษฎีและความเชื่อของนักจิตวิทยาในกลุ่มจิตวิเคราะห์โดยสิ้นเชิง อย่างไรก็ตามทฤษฎีเกี่ยวกับความวิตกกังวลของ ชาราสัน (Levitt, 1967 : 114 - 117, 137) หรือที่เรียกกันว่า "ทฤษฎีแห่งมหาวิทยาลัยเยล" (Yale Theory) เป็นทฤษฎีซึ่งประนีประนอมระหว่างสองทัศนะดังกล่าวข้างต้น ทฤษฎีนี้อธิบายว่าความวิตกกังวลจะมีผลต่อคนเราอย่างไรขึ้นอยู่กับสถานการณ์และสิ่งเร้า รวมทั้งลักษณะของบุคคลด้วย อันได้แก่ เป้าหมายและค่านิยมของเขา ดังนั้นความวิตกกังวลอาจมีทั้งผลดีและผลเสีย นอกจากนั้นบุคคลอาจพัฒนาวิธีการตอบสนองต่อความวิตกกังวล ซึ่งวิธีการตอบสนองนั้นอาจสัมพันธ์หรือไม่สัมพันธ์กับงานที่ทำได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับธรรมชาติของงาน และขึ้นอยู่กับว่าบุคคลรับรู้งานในลักษณะอย่างไร

ในทัศนะของผู้วิจัย ทฤษฎีของ ชาราสัน พยายามกล่าวไว้ในลักษณะกว้าง ๆ และเป็นความจริงซึ่งไม่อาจแย้งได้ว่าการทำงานใด ๆ ย่อมขึ้นอยู่กับสถานการณ์ ลักษณะของงานและขึ้นอยู่กับบุคคล ดังนั้นผู้วิจัยคิดว่าน่าจะได้อธิบายว่าสำหรับสภาพสังคมไทย และสำหรับเด็กไทย ความวิตกกังวลจะเกี่ยวข้องกับองค์ประกอบพื้นฐานทางการเรียน และองค์ประกอบอื่น ๆ ในตัวเด็กอย่างไร

ซึ่งจะช่วยให้เข้าใจลักษณะหรือผลของความวิตกกังวลที่ต่อเนื่องกันโดยเฉพาะ

นอกจากทัศนะเกี่ยวกับความวิตกกังวลดังกล่าวแล้ว จากการศึกษาเกี่ยวกับความวิตกกังวลของ เเยอร์ค (Yerkos) และ คอคสัน (Dodson) ปรากฏว่าได้ผลที่ต่างออกไปจากเดิม เเยอร์ค และ คอคสัน (Levitt, 1967 : 116 - 120) ได้ตั้งกฎเกี่ยวกับความวิตกกังวล ซึ่งมีชื่อว่า "กฎของ เเยอร์ค และ คอคสัน" (The Yerkes - Dodson Law) มีใจความสำคัญว่า ความวิตกกังวลหรือความกลัวจะสัมพันธ์ในแบบตรงข้ามกับงานที่สลับซับซ้อน แต่โดยทั่วไปความวิตกกังวลจะสัมพันธ์กับการเรียนรู้ในลักษณะเป็นเส้นโค้ง (Curvilinear) ซึ่งหมายความว่าความวิตกกังวลในระดับต่ำจะส่งผลต่อการเรียนรู้น้อยมาก หรืออาจไม่ช่วยเลย ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าแรงจูงใจที่เกิดขึ้นไม่เพียงพอที่จะก่อให้เกิดผลในการทำงาน แต่ความวิตกกังวลหรือแรงขับ ซึ่งอยู่ในระดับสูงเกินไปจะไปขัดขวางต่อกระบวนการเรียนรู้ ทำให้ผลการเรียนรู้คล้ายกับเมื่อมีความวิตกกังวลหรือแรงขับในระดับต่ำ หรืออาจเร็วกว่า แต่ความวิตกกังวลในระดับปานกลางจะช่วยให้การเรียนรู้ดีขึ้น

กฎนี้ยังกล่าวไว้ด้วยว่าความสัมพันธ์ระหว่าง ความวิตกกังวลและการทำงานหรือการเรียนรู้ขึ้นอยู่กับความสลับซับซ้อนของงานอีกด้วย ระดับของแรงขับที่เกิดขึ้นจะเป็นผลดีของงานเพียงมากกวางานที่ยากแต่แรงขับที่ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ที่ง่ายนั้นอาจกลายเป็นตัวขัดขวางเมื่องานนั้นยากขึ้น

อย่างไรก็ตามเป็นที่น่าสังเกตว่า เเยอร์ค และ คอคสัน ไม่แยกระหว่างความกลัว ความวิตกกังวล และแรงขับ แต่เขากล่าวในลักษณะรวม ๆ

จะเห็นว่ากฎของ เเยอร์ค และ คอคสัน คล้ายกับทฤษฎีของ ชาราสัน ในแง่ที่ว่า ความวิตกกังวลอาจจะส่งผลหรือขัดขวางต่อการเรียนรู้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับลักษณะของงาน คือความยากหรือง่ายของงาน และคล้ายกับทฤษฎีของ สเปนซ์ ในแง่ที่ว่าความวิตกกังวลถือว่าเป็นแรงขับ (Drive) แต่ลักษณะที่เด่นและต่างกับทฤษฎีอื่นก็คือ เมื่อกล่าวโดยทั่ว ๆ ไป ความสัมพันธ์ระหว่างความวิตกกังวลกับการเรียนรู้จะมีลักษณะเป็นเส้นโค้ง

จากทฤษฎีเกี่ยวกับความวิตกกังวลและการเรียนรู้ที่กล่าวถึงนี้จะเห็นว่ายังขัดแย้งกันอยู่ กล่าวคือพวกจิตวิเคราะห์มองความวิตกกังวลในแง่ลบ คือเป็นผลเสีย ส่วน สเปนซ์ มองความวิตกกังวลในแง่ดี ซึ่งจะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อการเรียนรู้หรือการทำงาน ส่วน ชาราสัน มองความวิตกกังวลในแง่ที่จะก่อให้เกิดผลดีหรือผลเสียต่อการเรียนรู้ได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสถานการณ์ ลักษณะของงาน

และลักษณะของบุคคล ส่วน เบอร์ก และ คอตสัน เชื่อว่าความวิตกกังวลในระดับปานกลางจะช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ แต่เนื่องจากทฤษฎีต่าง ๆ ยังขัดแย้งกันอยู่ ผู้วิจัยจึงต้องการที่จะศึกษากับเด็กไทยกันว่า สำหรับเด็กไทย ความวิตกกังวลจะเกี่ยวข้องหรือมีผลต่อองค์ประกอบอันเป็นพื้นฐานทางการเรียน คือ การอ่าน อย่างไรบ้าง เพื่อเป็นการตรวจสอบหรือยืนยันว่าทฤษฎีใดเป็นจริงสำหรับเด็กไทย นอกจากนั้นผู้วิจัยต้องการจะศึกษาถึงความสัมพันธ์ของความวิตกกังวลกับตัวแปรอื่น ๆ ด้วย โดยเฉพาะตัวแปรทางบุคลิกภาพ ซึ่งจะช่วยให้เข้าใจถึงบทบาทของความวิตกกังวลที่มีต่อการเรียนและทอมนบุคลิกภาพของเด็กไทยดีขึ้นด้วย

3. ผลการวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผลการวิจัยที่จะกล่าวต่อไปนี้เป็นผลการวิจัยซึ่งทำกับเด็กเป็นส่วนใหญ่

3.1 ความวิตกกังวล การเรียนและการทำงาน และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

รูบช (Ruebush, 1963 : 498) ได้สรุปผลการวิจัยเกี่ยวกับความวิตกกังวล ซึ่งคณะของเขา และคนอื่น ๆ ได้ทำไว้ พบว่าโดยทั่วไปความวิตกกังวลจะช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ทั้งายซึ่งไม่ต้องใช้ภาษา อย่างไรก็ตามผลของความวิตกกังวลที่มีต่อการเรียน ย่อมขึ้นอยู่กับองค์ประกอบต่าง ๆ เช่น ความเข้มของสิ่งเร้า ความยากง่ายหรือสลับซับซ้อนของสิ่งที่เรียน ความสามารถในการปรับตัวของผู้เรียนให้เข้ากับสถานการณ์หรืองานที่เรียน

สำหรับงานหรือการเรียนรู้ซึ่งต้องใช้ภาษานั้น กล่าวโดยทั่วไปความวิตกกังวลจะขัดขวางการเรียนรู้โดยทั่ว ๆ ไปที่เกี่ยวกับภาษาโดยเฉพาะ การพูด การเขียน และการใช้ความคิดขั้นลึกซึ้ง (Kennedy, 1971 : 604 ; Ruebush, 1963 : 498 - 499) เคนเนดี้ (Kennedy, 1971 : 604) ได้อ้างถึงผลการวิจัยของ สตีเวนสัน และ ออคคอม (Stewenson and Ordum, 1965) ซึ่งศึกษาความวิตกกังวลและการเรียนของเด็กโดยใช้มาตราวัดความวิตกกังวลในการสอบของ ชาราสัน (Test Anxiety Scale for Children) ผลปรากฏว่าเด็กที่มีความวิตกกังวลสูงนั้นความสามารถจะค่อย ๆ ลดลงเมื่อสิ่งที่เรียนค่อย ๆ ยากขึ้น สลับซับซ้อนขึ้นมีลักษณะที่เป็นนามธรรมมากขึ้น และต้องใช้ความคิดมากขึ้น

คาสทาเนดา และคณะ (Castaneda and Others, 1956 : 327 - 332) ได้ศึกษาผลของความวิตกกังวลที่มีต่องานที่ง่าย และงานที่ยากสลับซับซ้อน โดยศึกษาเด็กเกรด 5 จำนวน 37 คน และวัดความวิตกกังวลโดยใช้แบบสอบถาม CMAS¹ (Children Manifest Anxiety Scale) ได้เด็กที่มีความวิตกกังวลสูง 21 คน และเด็กที่มีความวิตกกังวลต่ำ 16 คน ให้เด็กทั้งสองกลุ่มนี้ทำงานทั้งประเภทที่ง่าย และประเภทที่ยากสลับซับซ้อน ผลปรากฏว่า มีปฏิกริยารวม (Interaction) ระหว่างความวิตกกังวลกับความยากง่ายของงาน กล่าวคือ เด็กที่มีความวิตกกังวลสูง จะทำได้ดีกว่าเด็กที่มีความวิตกกังวลต่ำ สำหรับงานที่ง่าย หรือสำหรับขั้นเริ่มต้นของงานที่ยาก แต่เมื่องานนั้นยังยากขึ้น เด็กที่มีความวิตกกังวลสูงจะทำงานน้อยกว่าเด็กที่มีความวิตกกังวลต่ำ นอกจากนี้ยังพบว่าเด็กที่มีความวิตกกังวลสูงและต่ำนั้น ทำงานต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เฉพาะงานที่ยาก และสลับซับซ้อนเท่านั้น ส่วนความแตกต่างสำหรับงานที่ง่ายนั้น ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

นอกจากนี้ พาเลอโม (Parlermo) คาสทาเนดา (Castaneda) และคณะวิจัยกลุ่มเดิม ทำการวิจัยทดลองเกี่ยวกับครั้งแรก โดยใช้แบบสอบถาม CMAS สำหรับวัดความวิตกกังวล แต่ทำกับเด็กเกรด 4 และให้ทำงานประเภทลองผิดลองถูก ว่าเป็นงานที่ค่อนข้างสลับซับซ้อน ผลการวิจัยปรากฏว่า กลุ่มที่มีความวิตกกังวลสูง จะทำงานผิดมากกว่ากลุ่มที่มีความวิตกกังวลต่ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อย่างไรก็ตามหลังจากที่ทดลองให้ทำงานนั้นไปไคระยะหนึ่งจนคุ้นกับงานนั้นแล้ว ทั้งสองกลุ่มจะทำงานผิดลดลงอย่างมีนัยสำคัญ ... (Sarason, 1960 : 71 ; Klausmeire, 1965 : 301)

ผลการทดลองของโรมาโน (Romano) ก็สอดคล้องกับผลการวิจัยของ คาสทาเนดา พาเลอโม และคณะ กล่าวคือ เขาทดลองเพื่อเปรียบเทียบ การเรียนรู้เกี่ยวกับความคิดรอบยอก (Concept) ของนักเรียนที่มีความวิตกกังวลสูง ปานกลาง และต่ำ เขาแบ่งกลุ่มความวิตกกังวลโดยใช้มาตราวัดความวิตกกังวลของ เทย์เลอร์ (Taylor Anxiety Scale) ทั้งนี้เพื่อจะทดสอบสมมติฐานของ สเปนซ์ (Spence) โดยตั้งสมมติฐานว่า "กลุ่มที่มีความวิตกกังวลสูง น่าจะเรียนรู้ได้ดีกว่ากลุ่มที่มีความวิตกกังวลในระดับปานกลางและต่ำ" แต่ผลปรากฏว่า นักเรียนที่มีความวิตกกังวลในระดับปานกลาง และต่ำ จะหาคะแนนได้ดีกว่านักเรียนที่มีความวิตกกังวลสูง

จากผลการวิจัยดังกล่าวอาจสรุปกว้าง ๆ ได้ว่า ความวิตกกังวลจะลดประสิทธิภาพในการเรียน และการทำงาน แต่เนื่องจากผู้วิจัยไม่ได้ควบคุมระดับสติปัญญา ดังนั้นอาจเป็นไปได้ว่ากลุ่มที่มีความวิตกกังวลสูงที่เลือกมา อาจมีระดับสติปัญญาต่ำกว่ากลุ่มที่มีความวิตกกังวลต่ำก็เป็นได้ ทั้งนี้เพราะจากการศึกษาของ ซาราสัน และคณะ (Sarason and Others, 1960 : 147 - 149) พบว่า สติปัญญาและความวิตกกังวลในการสอบจะสัมพันธ์กันเป็นลบ ซึ่งหมายความว่าเด็กที่มีความวิตกกังวลในระดับต่ำ จะทำคะแนนในแบบทดสอบสติปัญญาได้ดีกว่าเด็กที่มีความวิตกกังวลสูง

ผลการวิจัยของ เวท (Waite) และคณะ ก็ช่วยให้เห็นความสัมพันธ์ของความวิตกกังวล และสติปัญญาซึ่งมีผลต่อการเรียนรู้ได้ชัดเจน เวท ศึกษาเกี่ยวกับเด็กชายหญิงเกรด 2 - 5 ซึ่งเป็นพวกที่อยู่ใน 25 เปอร์เซนต์บนและล่างของการแจกแจงของคะแนนความวิตกกังวลทั่วไป และความวิตกกังวลในการสอบ กับคะแนนจากแบบทดสอบวัดสติปัญญา แล้วแบ่งเด็กออกเป็นกลุ่มที่มีระดับความวิตกกังวลสูงและต่ำ โดยพยายามทำให้ทั้งสองกลุ่มเท่ากันในเรื่องสติปัญญา ระดับชั้นเรียนและเพศ เป็นการควบคุมระดับสติปัญญา และเพศ ซึ่งจะมีผลทำให้ผลการเรียนรู้ที่ต่างกัน ต่อจากนั้นให้เด็กทั้งสองกลุ่มเรียนแบบคู่สัมพันธ์ (Paired - Associate Learning) ผลการทดลองปรากฏว่าเด็กที่มีความวิตกกังวลในระดับต่ำจะเรียนรู้ได้เร็วกว่าเด็กที่มีความวิตกกังวลในระดับสูง เวท (Waite) สรุปว่า จากการศึกษารังนี้พบว่าไม่สามารถอธิบายความแตกต่างที่ได้จากการเรียนรู้โดยอาศัยสติปัญญาหรือกล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือ ผลของความแตกต่างในการเรียนรู้นี้จะเนื่องจากความวิตกกังวล เพราะในขั้นที่ 2 กลุ่มที่มีความวิตกกังวลเท่ากัน ... (Sarason and Others, 1960 : 150)

สำหรับผลการวิจัยเกี่ยวกับความวิตกกังวลและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนั้น ส่วนใหญ่ชี้ให้เห็นว่า ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้งสองเป็นลบ คือเป็นไปในลักษณะตรงข้าม ซาราสัน (Sarason and Others, 1960 : 74) ได้สรุปผลการวิจัยของ แมคแคนเลส (McCandless) และ คาสตาเนดา (Castaneda) ซึ่งได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความวิตกกังวล และคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในด้านต่าง ๆ ถึง 30 ค่า ปรากฏว่าในจำนวนค่าสหสัมพันธ์ 30 ค่า มีเพียงค่าเดียวที่เป็นศูนย์ ส่วนอีกค่าหนึ่งสัมพันธ์กันทางบวก และมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ค่าสหสัมพันธ์นอกจากนั้นเป็นไปในทางลบ และในจำนวนค่าสหสัมพันธ์ที่เป็นลบนี้ 13 ค่ามีนัยสำคัญทางสถิติ และยังได้พบว่าวิชาที่ได้รับอิทธิพลจากความวิตกกังวลมากที่สุด คือวิชาคำนวณ นอกจากนี้ แมคแคนเลส และ

ศาสตราจารย์ได้พบว่า สำหรับเด็กเกรด 6 ที่เขาศึกษาคะแนนความวิตกกังวลมีประสิทธิภาพในการทำนายสูงกว่าคะแนนจากแบบทดสอบวัดสติปัญญาเสียอีก

นอกจากนี้ ซาราสัน (Sarason and Others, 1960 : 128 - 129) ได้เสนอผลการวิจัยของเขาและคณะ ซึ่งต้องการหาความสัมพันธ์ระหว่างความวิตกกังวลในการสอบและผลสัมฤทธิ์ในการเรียนของเด็กเกรด 2 - 5 จำนวน 500 คน ผลปรากฏว่า ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างความวิตกกังวลและผลสัมฤทธิ์ในการเรียนเป็นลบทุกระดับนั้น สำหรับชั้นที่สูงขึ้นค่าสหสัมพันธ์จะยิ่งเป็นลบมากขึ้น

รูบชู (Ruebush, 1963 : 498) ซึ่งทำการวิจัยร่วมกับ ซาราสัน และได้ศึกษาผลการวิจัยเกี่ยวกับความวิตกกังวลซึ่งได้มีผู้วิจัยเพิ่มเติม ปรากฏว่าได้ผลสนับสนุนผลการศึกษาของ ซาราสัน กล่าวคืองานวิจัย 16 ชิ้น ในจำนวน 20 ชิ้น พบว่า ความวิตกกังวลและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีความสัมพันธ์กันเป็นลบ มีการวิจัยเพียง 3 ชิ้น ที่พบว่าความวิตกกังวล และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่สัมพันธ์กัน และมีงานวิจัยเพียงชิ้นเดียวที่พบว่า ตัวแปรทั้งสองสัมพันธ์กันในทางบวก

แคทเทล (Cattell, 1961 : 263 - 264) ได้สรุปผลการวิจัยเกี่ยวกับความวิตกกังวลของเขาว่า โดยทั่วไปความวิตกกังวลและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จะสัมพันธ์กันเป็นลบ แต่ผลที่ได้ยังสรุปอย่างเด็ดขาดไม่ได้ เพราะผลดังกล่าวต้องขึ้นอยู่กับลักษณะของงานหรือสิ่งที่เรียนรู้ แรงจูงใจ ระยะเวลา และความเข้มของความวิตกกังวล ดังนั้นจึงจำเป็นต้องศึกษาเรื่องนี้กันอีกมาก

การวิจัยที่กล่าวถึง ส่วนใหญ่ทำกับเด็กอเมริกัน และส่วนมากวัดความวิตกกังวลโดยใช้แบบสอบถาม CMAS¹ และ GASC² TASC³ สำหรับเด็กอังกฤษ ฟรอสต์ (Frost, 1968 : 293 - 301) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความวิตกกังวลและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของเด็กชายหญิง 310 คน ซึ่งมีอายุเฉลี่ย 11 ปี เขาใช้ Frost Self - Description Questionnaire และ Junior Eysenck Personality Inventory สำหรับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ใช้แบบทดสอบศัพท์ แบบทดสอบอ่าน และแบบทดสอบเลขคณิต ผลปรากฏว่ามีปฏิกริยา (Interaction) ระหว่างความวิตกกังวลกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแต่ละอย่าง และเพศของนักเรียน และพบว่า เราไม่อาจแยกความวิตกกังวลทั่วไปกับความวิตกกังวลในการเรียนออกจากกัน

ผลการวิจัยต่าง ๆ เท่าที่ค้นพบ มีผลการวิจัยของ ไคลน์ และคณะ (Kline and Others, 1969 : 465 - 475) และการวิจัยของ คอกซ์ (Cox, 1960 : 169 - 177) ซึ่งสอดคล้องกับกฎ

ของเยอร์ค และ คอคสัน (Yerkes - Dodson Law) คือพบว่า ความวิตกกังวลกับการเรียนรู้ การทำงาน และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจะสัมพันธ์กันเป็นเส้นโค้ง นอกจากนี้ ฟรีเมียร์ (Fremier, 1970 : 23 - 32) ซึ่งพยายามจะสร้างทฤษฎีเกี่ยวกับแรงจูงใจขึ้นใหม่ ก็มีความคิดในแนวเดียวกับ เยอร์ค และ คอคสัน เขาสรุปว่า ความวิตกกังวล และผลสัมฤทธิ์จะสัมพันธ์กันแบบเส้นโค้ง ทั้งนี้ เพราะความวิตกกังวลสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดกับแรงจูงใจ ซึ่งจะเข้ามามีส่วนช่วยในการเรียนรู้

งานวิจัยเท่าที่กล่าวมานี้ เป็นงานวิจัยซึ่งทำกับเด็ก และเป็นการค้นคว้าในต่างประเทศทั้งสิ้น สำหรับในประเทศไทยงานวิจัยเกี่ยวกับความวิตกกังวลที่ทำกับเด็กในระดับประถมยังไม่มี มีงานวิจัยเกี่ยวกับความวิตกกังวลและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งทำกับนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ การศึกษา คือ การวิจัยของ วัลลิก กันทรพิย์ (วัลลิก กันทรพิย์, 2513) ซึ่งศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง ความตั้งใจเรียน ระดับความปรารถนาในการสอบ ความวิตกกังวลในการเรียน และความสำเร็จในการเรียน ของนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพการศึกษาปีที่ 1 . ในวิทยาลัยครูส่วนกลาง 4 แห่ง จำนวน 500 คน ใช้มาตราวัดความวิตกกังวลซึ่งสร้างขึ้นเอง ส่วนที่เกี่ยวกับความวิตกกังวล และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ปรากฏว่าเมื่อใช้คะแนนเฉลี่ย (G.P.A.) เป็นเกณฑ์ ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างความวิตกกังวล และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เท่ากับ - .1066 และเมื่อใช้คะแนนเฉลี่ย ภาษาไทยเป็นเกณฑ์ค่าสหสัมพันธ์ - .0470 ค่าสหสัมพันธ์ทั้งสองไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ก็แสดงแนวโน้มของความสัมพันธ์ในทางลบ

จากผลงานวิจัยต่าง ๆ เกี่ยวกับความวิตกกังวล การเรียนรู้ การทำงาน และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ถ้าพิจารณาผลการวิจัยโดยส่วนรวม ความวิตกกังวลจะทำให้การเรียนรู้ การทำงาน หรือผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนลดลง แต่งานการเรียนรู้ซึ่งไม่ต้องใช้ภาษา หรือไม่สนับสนุนความวิตกกังวลอาจช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้ให้ดีขึ้น แต่ถ้าพิจารณาโดยละเอียดอาจกล่าวได้ว่า ความวิตกกังวลจะมีผลอย่างไรขึ้นอยู่กับสิ่งที่เรียนรู้ หรือลักษณะของงานที่กระทำด้วย

3.2 ความวิตกกังวลกับการอ่าน

งานวิจัยเกี่ยวกับความวิตกกังวลและการอ่านนั้นยังทำกันไม่มากนัก และสำหรับเมืองไทย ยังไม่พบว่ามีผู้ใดได้ศึกษามาก่อน ผลการวิจัยเท่าที่ทำกันในต่างประเทศส่วนใหญ่พบว่า เด็กที่มีความวิตกกังวลสูงจะมีความสามารถในการอ่านต่ำ ประมวล ดิกคินสัน (ประมวล ดิกคินสัน, 2511 :

116) ไคอานถึงผลการวิจัยของ อีฟรอน (Eyphron) และ เพ็นตี (Penty) ซึ่งพบว่าเด็กที่มีความวิตกกังวลสูงจะอ่านไคซา ทั้ง ๆ ที่มีสติปัญญาดี

— ผลการศึกษาของ กิฟฟอร์ด (Gifford, 1966 : 303 - 306) ก็สนับสนุนผลดังกล่าวข้างต้น กิฟฟอร์ด ได้ศึกษาความวิตกกังวลและการอ่าน โดยศึกษาเกี่ยวกับเด็กอเมริกันเกรด 4 จำนวน 31 คน เขาใช้มาตรวัดความวิตกกังวลในการสอบของ ชาราสัน (TASC) เป็นเกณฑ์ในการแบ่งเด็กที่มีความวิตกกังวลสูงและต่ำ หลังจากทำการทดสอบความวิตกกังวล 1 สัปดาห์ ก็ทำการทดสอบคำศัพท์ และอ่านเพื่อจับใจความสำคัญ โดยได้บันทึกเวลาในการอ่านไว้ด้วย ผลการศึกษครั้งนี้พบว่า เด็กที่มีความวิตกกังวลต่ำจะมีความเข้าใจในการอ่านสูง นอกจากนี้ กิฟฟอร์ด ยังพบว่าพวกที่มีความวิตกกังวลสูงจะอ่านไคซาด้วย

— จากการศึกษานี้ของ นิกัส (Nikas, 1969 : 2382A - 2383A) เกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างความวิตกกังวลทั่วไป ความพร้อมในการอ่าน และผลของการอ่าน ของเด็กอเมริกันเกรด 1 จำนวน 219 คน โดยใช้มาตรวัดความวิตกกังวลทั่วไปสำหรับเด็ก (GASC) แบบทดสอบความพร้อมในการอ่าน (New York State Reading Leadiness Test) แบบทดสอบการอ่านสำหรับเด็กที่เริ่มเรียน (Gates Macbinite Primary Reading Test) แบบทดสอบทางสติปัญญา (Lorge Thorndike Intelligence Test) และแบบทดสอบซึ่งไม่ใช่ภาษา (Non - Verbal Battery) แบบทดสอบเหล่านี้ทดสอบก่อนการสอน และหลังจากนั้น 8 เดือน จึงทำการทดสอบอีก ผลการศึกษาในส่วนที่เกี่ยวกับความวิตกกังวลและการอ่านโดยตรงพบว่า ความสามารถในการอ่าน (ในที่นี้คือคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบศัพท์ ความเข้าใจในการอ่าน และคะแนนรวมของทั้งสองอย่าง) มีความสัมพันธ์แบบตรงข้ามกับความวิตกกังวล แต่เมื่อแยกเป็นกลุ่มที่มีความวิตกกังวลสูงและต่ำ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างความวิตกกังวล และความสามารถในการอ่าน ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อแยกออกเป็นกลุ่มตามระดับสติปัญญาสูง กลาง ต่ำ ปรากฏว่า ความวิตกกังวลและความพร้อมในการอ่านไม่มีความสัมพันธ์กัน แต่หากกลุ่มที่มีระดับสติปัญญาปานกลางปรากฏว่า ความวิตกกังวลและความเข้าใจในการอ่านมีความสัมพันธ์กันในทางลบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนความวิตกกังวล กับความสามารถเกี่ยวกับคำศัพท์ และคะแนนเฉลี่ยระหว่างความเข้าใจในการอ่าน และคำศัพท์ มีความสัมพันธ์ในทางลบเหมือนกันแต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนความวิตกกังวลและ

ความพร้อมในการอ่านของเด็กเกรด 1 ก็ไม่มีความสำคัญทางสถิติเช่นเดียวกัน

จูเลียน (Julian, 1965 : 1759 - A) ได้ศึกษาความวิตกกังวลและการอ่านของเด็ก สมองชา 52 คน แต่ใช้ความวิตกกังวลเป็นตัวแปรตาม คือต้องการศึกษาว่าเด็กที่มีความสามารถในการอ่านต่างกัน จะมีความวิตกกังวลต่างกันหรือไม่ โดยใช้แบบสอบถาม CMAS และแบบทดสอบ Standard Achievement Test (SAT) วัดผลสัมฤทธิ์ในการอ่าน เขาแบ่งเด็กเป็น 2 กลุ่ม ๆ ละ 26 คน โดยให้เด็กทั้งสองกลุ่มมีระดับอายุ และสติปัญญาเท่า ๆ กัน แต่ความสามารถในการอ่านต่างกัน ในการทดสอบความวิตกกังวลใช้วิธีเปิดเครื่องบันทึกเสียงให้เด็กฟัง ผลการศึกษารายงานว่าเด็กที่อ่านได้ดีจะมีความวิตกกังวลต่ำกว่าเด็กที่อ่านไม่ดี อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

จะเห็นว่าผลการวิจัยของ จูเลียน (Julian) มีส่วนช่วยสนับสนุน และช่วยให้เห็นความสัมพันธ์ของความวิตกกังวลและการอ่านดีขึ้น กล่าวคือการวิจัย ชิ้นแรก ได้แสดงให้เห็นว่า ผู้ที่มีความวิตกกังวลสูง จะมีความสามารถในการอ่านต่ำ ทั้งในด้านความเข้าใจและความเร็วในการอ่าน ส่วนผลการวิจัยของ จูเลียน ช่วยให้เห็นว่าผู้ที่มีความสามารถในการอ่านต่ำ จะมีความวิตกกังวลสูงกว่าผู้ที่มีความสามารถในการอ่านสูง หรืออาจสรุปได้ว่าผลการวิจัยที่กล่าวถึงนี้ชี้ให้เห็นว่า ความวิตกกังวลและความสามารถในการอ่าน มีความสัมพันธ์กันแบบตรงข้าม

ผลการวิจัยที่ต่างจากผลการวิจัยที่กล่าวข้างต้น คือ ผลการวิจัยของ เนวิล และคณะ (Neville and Others, 1967 : 45 - 50) ซึ่งพบว่าความสัมพันธ์ระหว่างความวิตกกังวลและการอ่านมีลักษณะเป็นเส้นโค้ง กล่าวคือ เนวิล และคณะ ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความวิตกกังวลและการอ่านจากเด็กชาย 54 คน ซึ่งสมัครเรียนในโครงการสอนอ่านภาคฤดูร้อน เป็นเวลา 6 สัปดาห์ โดยใช้มาตรวัดความวิตกกังวลในการเรียนของ ซาราสัน (TASC) ผลปรากฏว่า เด็กที่มีความวิตกกังวลในระดับปานกลาง จะมีความเข้าใจในการอ่านดีกว่า กลุ่มที่มีความวิตกกังวลสูง และต่ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สำหรับกลุ่มที่มีความวิตกกังวลสูง จะมีความเข้าใจในการอ่านต่ำสุด ยกเว้นความสามารถด้านคำศัพท์

เนื่องจากผลการวิจัยดังกล่าวยังไม่สอดคล้องกันนัก โดยเฉพาะในเมืองไทย ยังไม่มีผู้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความวิตกกังวลและการอ่านมาก่อน ผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาว่า สำหรับเด็กไทย ความสัมพันธ์ดังกล่าวจะเป็นไปในลักษณะใด

3.3 ความวิตกกังวล และตัวแปรทางบุคลิกภาพ

3.3.1 ความวิตกกังวลและมโนภาพเกี่ยวกับตน (Self - Concept)

ผลงานวิจัยหลายชิ้นชี้ให้เห็นว่า ความวิตกกังวลและมโนภาพเกี่ยวกับตนมีความสัมพันธ์กันเป็นลบ ซึ่งหมายความว่า ผู้ที่มีความวิตกกังวลสูง มีแนวโน้มที่จะถูกตัวเอง หรือรู้สึกว่าเขาเองไม่ีค่า ... (Ruebush, 1963 : 501 - 502)

✓ ผลการวิจัยของ ลิฟสิต (Lapsitt, 1958 : 463 - 472) ก็สนับสนุนผลการสรุปของ รูนซ์ กล่าวคือ ลิฟสิต ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความวิตกกังวล และมโนภาพเกี่ยวกับตน ของ นักเรียนเกรด 4 - 6 จำนวน 300 คน โดยใช้แบบสอบถาม CMAS วัดความวิตกกังวล และจากนี้ก็ใช้แบบสอบถามวัดมโนภาพเกี่ยวกับตน และตนในอุดมคติ (Self - Concept and Self - Ideal Scale) ผลปรากฏว่าความวิตกกังวลและมโนภาพเกี่ยวกับตนสัมพันธ์กันในทางตรงข้าม ก็คือ เด็กที่มีความวิตกกังวลสูงจะมีมโนภาพเกี่ยวกับตนเองต่ำ นอกจากนั้นยังพบว่าคะแนนความวิตกกังวลและมโนภาพเกี่ยวกับตน มีความสัมพันธ์กันมากกว่าคะแนนความวิตกกังวล และคะแนนความแตกต่างระหว่างมโนภาพเกี่ยวกับตนและตนในอุดมคติ

ซาราสัน (Sarason and Others, 1960 : 16 - 17, 235 - 237) พบว่า เด็กที่นิยมโทษหรือหักทักเกี่ยวกับตนในทางที่ไม่ดี มักจะเป็นมโนภาพหรือหักทักทางกายภาพ และเด็กที่มีความวิตกกังวลสูง มักจะมีทัศนคติที่ไม่ดีต่อตัวเองอย่างรุนแรง

นอกจากนี้ อเกเรต (Akeret, 1965 : 491 - 493) ได้อ้างถึงผลการวิจัย ของ บาลเฟตตี (Malfetti) และการวิจัยของเขาเองซึ่งพบว่ามโนภาพเกี่ยวกับตนประกอบด้วยมิติต่าง ๆ 4 มิติ คือ ด้านเกี่ยวกับการเรียน ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล การปรับตัวทางเพศ และการปรับตัวทางอารมณ์ และพบว่าความวิตกกังวลเป็นองค์ประกอบหนึ่งในมิติเกี่ยวกับการปรับตัวทางอารมณ์

จากผลการวิจัยในต่างประเทศที่กล่าวถึงนี้อาจสรุปได้ว่า ความวิตกกังวลและมโนภาพเกี่ยวกับตนจะสัมพันธ์กันในทางตรงข้าม สำหรับในเมืองไทยยังไม่มีผู้ใดได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้งสอง

3.3.2 ความวิตกกังวล และลักษณะแสดงตัว - เก็บตัว

วากลักษณะของบุคคลแสดงตัว - เก็บตัว ซึ่ง จุง (Jung) ได้กำหนดไว้ (Argyle, 1969 : 320 - 323; Byrne, 1966 : 152; Bischof, 1970 : 128 - 129) มีลักษณะหลายอย่างรวมกับความวิตกกังวล เช่น

ลักษณะเก็บตัว : พุ่งความสนใจที่ตัวเอง ไม่ชอบสมาคม ชอบแยกตัวจากคนอื่น
ขี้อาย ประหม่า พุคนอย เงียบขรึม ถึกมาก ไม่เปิดเผย
ชอบใช้กลวิธีป้องกันตัว (Defense Mechanism) ...

ลักษณะแสดงตัว : พุ่งความสนใจออกนอกตัวเอง สนใจคนอื่น ชอบสมาคม ชอบ
สนุก กล้าหาญ ชอบผจญภัย เปิดเผย ยอมรับความจริง ...

จะเห็นว่าลักษณะเก็บตัว มีลักษณะหลายอย่างซึ่งเป็นลักษณะที่แสดงว่ามีความวิตกกังวล เช่น ขี้อาย ประหม่า ถึกมาก ชอบใช้กลวิธีป้องกันตัว ดังนั้นผู้ที่มีความวิตกกังวลสูง น่าจะมีลักษณะเก็บตัวมาก ส่วนผู้ที่มีความวิตกกังวลต่ำ น่าจะมีลักษณะแสดงตัวมาก

มีผลการวิจัยเกี่ยวกับลักษณะแสดงตัวและอาการของโรคประสาท (Neuroticism) ซึ่งอาจนำมากล่าวในที่นี้เพราะอาการทางประสาท (Neuroticism) มีความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดกับความวิตกกังวล แบทเทล (Cattell, 1961 : 56 - 57) ก็กล่าวไว้ว่า ความวิตกกังวลเป็นส่วนหนึ่งของอาการทางประสาท การวิจัยที่กล่าวถึงเป็นของ ไคลน์ และ เกล (Kline and Gale, 1971 : 90 - 93) เขาศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการแสดงออก อาการทางประสาท และผลสัมฤทธิ์ โดยใช้กลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นนักศึกษาปีที่หนึ่งระดับมหาวิทยาลัย จำนวน 455 คน และใช้แบบสำรวจ Eysenck Personality Inventory ผลปรากฏว่า ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้งสาม มีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ค่าต่ำมาก สำหรับลักษณะแสดงตัว และอาการทางประสาท ค่าสหสัมพันธ์เป็นลบ

มาลโคล์ม (Malcolm, 1969 : 249) ก็ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะแสดงตัว และอาการทางประสาท กับกลุ่มตัวอย่างชาวออสเตรเลีย โดยใช้แบบสำรวจ Eysenck Personality Inventory ผลปรากฏว่าค่าสหสัมพันธ์ระหว่างการแสดงตัวและอาการทางประสาท เป็นลบและมีนัยสำคัญทางสถิติ

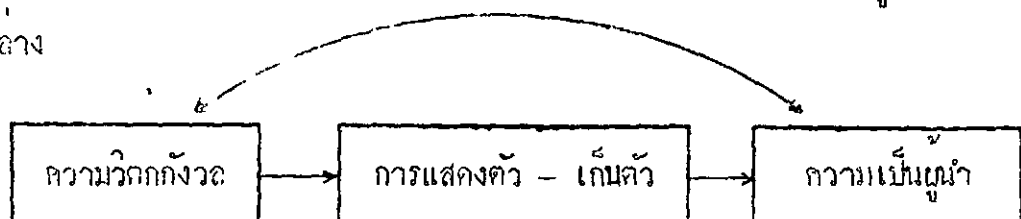
สำหรับการวิจัยในเมืองไทยซึ่งอาพนามากว่าในที่นี้คือการวิจัยของ วันเพ็ญ อายุกการ (วันเพ็ญ อายุกการ, 2512) ซึ่งศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง ลักษณะแสดงตัว - การเก็บตัว การยอมรับตนเอง และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1, 3 และ 5 ใน จังหวัดพระนคร การศึกษากครั้งนี้พบว่า ลักษณะและพฤติกรรมที่เด็กเก็บตัวมีมาก คือ กังวลถึงอนาคต กังวลใจเกี่ยวกับสิ่งน่าละอาย ใจจดไม่หนักแน่น ไม่ชอบหัวทัว เตน ไม่เชื่องพูด ... ลักษณะและ พฤติกรรมซึ่งเด็กแสดงตัวมีมากคือ ปรับตัวง่าย เข้ากับคนได้ง่าย มีคนรู้จักมาก ...

จากงานวิจัยของ วันเพ็ญ อายุกการ จะเห็นว่าเด็กเก็บตัวจะมีลักษณะของความวิตกกังวล อยู่สูง ส่วนเด็กแสดงตัว จะมีลักษณะของความวิตกกังวลอยู่น้อย เมื่อพิจารณาประกอบกับงานวิจัย สองชิ้นแรก ผู้วิจัยคิดว่ามีเหตุผลพอเพียงที่จะกล่าวว่า ความวิตกกังวลจะสัมพันธ์ในทางตรงข้ามกับ การแสดงตัว หรือสัมพันธ์ในทางตรงกับการเก็บตัว

3.3.3 ความวิตกกังวลและลักษณะความเป็นผู้นำ

จากการศึกษาเอกสารงานวิจัยต่าง ๆ ไม่พบว่ามีผู้ใดศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความวิตกกังวล และลักษณะความเป็นผู้นำโดยตรง อย่างไรก็ตามจากงานวิจัยต่าง ๆ เป็นจำนวนมากที่เกี่ยวกับ ลักษณะผู้นำ และตัวแปรทางบุคลิกภาพ ซึ่ง แมน (Mann, 1969 : 152 - 174) ได้สรุปไว้ปรากฏ ว่า ลักษณะความเป็นผู้นำ มีความสัมพันธ์อย่างสูงกับลักษณะแสดงตัว และความสามารถในการปรับตัว และพบว่าบุคคลที่มีความสามารถในการปรับตัวจะเป็นผู้ที่มีความเชื่อมั่นในตนเองสูง มีความสามารถในการ สัมผัส และเข้าใจความวิตกกังวล

จากผลการวิจัยนี้จะแสดงว่าผู้ที่มีความวิตกกังวลสูง จะมีลักษณะความเป็นผู้นำน้อย ส่วน ผู้ที่มีความวิตกกังวลต่ำจะมีลักษณะความเป็นผู้นำมาก หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือความวิตกกังวล และ ลักษณะความเป็นผู้นำจะสัมพันธ์กันในทางตรงข้าม อย่างไรก็ตามการสรุปดังกล่าวหมายความว่า เราอาศัยลักษณะแสดงตัว เป็นตัวกลางระหว่างความวิตกกังวล และลักษณะความเป็นผู้นำเชื่อมโยง ลักษณะข้างล่าง



แต่ก็อาจเป็นไปได้ว่า วาณิศาแปรอื่นเข้ามาสอดแทรกในความสัมพันธ์ของตัวแปรทั้งสาม ดังนั้น การวิจัยครั้งนี้จะช่วยให้เห็นความสัมพันธ์ของตัวแปรทั้งสามดีขึ้น

3.3.4 ความวิตกกังวล กับ เพศ และอายุหรือชั้นเรียน

สำหรับความวิตกกังวลกับเพศนั้น งานวิจัยส่วนใหญ่พบว่า เด็กหญิงมีความวิตกกังวลสูงกว่าเด็กชาย เช่น งานวิจัยของ คาสทาเนดา และ แมคแคนเลส (Castaneda and McCannless, 1996 : 317 - 326) ซึ่งศึกษาเปรียบเทียบความวิตกกังวลของเด็กชาย หญิง เกรด 4, 5, 6 จำนวน 386 คน โดยใช้แบบสอบถาม CMAS วัดความวิตกกังวล ผลปรากฏว่าเด็กหญิงมีความวิตกกังวลสูงกว่าเด็กชาย อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .005

เพนนี (Penny, 1965 : 697 - 702) ซึ่งศึกษาความอยากรู้อยากเห็นและความวิตกกังวลของเด็ก เกรด 4 - 6 และใช้แบบสอบถาม CMAS วัดความวิตกกังวล ส่วนที่เกี่ยวกับความวิตกกังวลและเพศ ผลการวิจัยสอดคล้องกับ คาสทาเนดา และ พาเลอโรโม คือ เด็กหญิงมีความวิตกกังวลสูงกว่าเด็กชาย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

เฟลด์ฮูเซน (Feldhusen, 1965 : 442 - 447) ได้ศึกษาความวิตกกังวลของเด็กชาย หญิง เกรด 7 - 9 อายุระหว่าง 9 - 11 ปี จำนวน 77 คน และวัดความวิตกกังวลโดยใช้แบบสอบถาม GASC ผลปรากฏในทำนองเดียวกัน คือ เด็กหญิงมีความวิตกกังวลสูงกว่าเด็กชาย

ซาราสัน และคณะ (Sarason and Others, 1960 : 250 - 261) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับความวิตกกังวลของเด็กระดับประถมศึกษาติดต่อกันเป็นเวลา 6 ปี จึงพบว่าเด็กหญิงมีความวิตกกังวลสูงกว่าเด็กชาย ทั้งความวิตกกังวลทั่วไป และความวิตกกังวลในการสอบ ผลการวิจัยนี้เป็นจริงทั้งเด็กอังกฤษและเด็กอเมริกัน แต่เป็นที่น่าสังเกตว่าความวิตกกังวลที่สูงในเด็กชายจะสัมพันธ์กับตัวแปรอื่นสูงกว่าความวิตกกังวลของเด็กหญิง

อย่างไรก็ตามมีงานวิจัยบางชิ้นที่ได้ผลต่างจากการวิจัยข้างต้น เช่น การวิจัยของ รี (Ree, 1963 : 1003 - 1017) ซึ่งศึกษาความวิตกกังวลของเด็กชายหญิง เกรด 1 - 7 จำนวน 344 คน โดยใช้แบบสอบถาม CMAS วัดความวิตกกังวล ผลปรากฏว่าความวิตกกังวลของเด็กชายและหญิงไม่ต่างกัน

เกลเลอร์ (Keller) และ โรว์ลี (Rowley) (Maccoby, 1966 : 270) ได้ศึกษาความวิตกกังวลของเด็กประถมและมัธยมต้น ทั้งชายหญิง โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ เกรด 4 - 6 จำนวน 311 คน และเกรด 7 - 9 จำนวน 415 คน โดยใช้แบบสอบถาม CMAS ผลปรากฏว่าความวิตกกังวลของเด็กชายและหญิง กลุ่มเกรด 7 - 9 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แต่กลุ่มเกรด 4 - 6 ความแตกต่างในความวิตกกังวลของเด็กชายและหญิง ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลการวิจัยอีกชิ้นหนึ่งซึ่งพบว่าความวิตกกังวลของเด็กชายและหญิง ไม่ต่างกัน คือ ผลการวิจัยของ แอล เอเบต (L' Abate, 1960) เขาศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความวิตกกังวลกับตัวแปรทางบุคลิกภาพต่าง ๆ โดยใช้แบบสอบถาม CMAS และแบบทดสอบวัดการปรับตัวทางค่านิยมบุคลิกภาพของ โรเจอร์ส (Rogers Test of Personality Adjustment) โดยทำกับนักเรียนชายหญิง เกรด 4 - 8 จำนวน 97 คน ... (Maccoby, 1966 : 272)

สำหรับการวิจัยในเมืองไทยมีผู้ศึกษาความวิตกกังวลกับเพศอยู่บ้าง แต่ทำกับเด็กโต เช่น วอลด กัทธรัย์ (วอลด กัทธรัย์, 2513) ได้ศึกษากับนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาปีที่ 1 ในวิทยาลัยครูในพระนคร - สมุทร จำนวน 500 คน โดยไขมาตราวัดความวิตกกังวลในการเรียนซึ่งสร้างขึ้นเอง ผลปรากฏว่านักเรียนหญิงมีความวิตกกังวลสูงกว่านักเรียนชายเช่นเดียวกัน

นวดเพญ วิเชียรโชติ (Wachierajote, 1968) ซึ่งศึกษาเชิงเปรียบเทียบกานินมและบุคลิกภาพของนักเรียนวัยรุ่นไทย 97 คน และเด็กวัยรุ่นอเมริกัน ซึ่งมีอายุระหว่าง 16 - 20 ปี 91 คน ก็พบว่าเด็กหญิงมีความวิตกกังวลสูงกว่าเด็กชาย ทั้งเด็กไทยและเด็กอเมริกัน

จากผลการวิจัยต่าง ๆ เกี่ยวกับความวิตกกังวลระหว่างเพศชาย และเพศหญิง อาจสรุปได้ว่าผลการวิจัยส่วนใหญ่พบว่าเด็กหญิงมีความวิตกกังวลสูงกว่าเด็กชาย แต่ก็มีบางชิ้นพบว่าเด็กหญิงและเด็กชายมีความวิตกกังวลไม่ต่างกัน

สำหรับความวิตกกังวลตามระดับชั้นเรียนหรือระดับอายุนั้น เฮิร์ลล็อก (Hurlock, 1959 : 180) กล่าวว่า ความวิตกกังวลของเด็กจะเพิ่มมากขึ้นเมื่อเด็กอายุมากขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากเด็กได้รับความกดดันต่าง ๆ เพิ่มขึ้น

จากการวิจัยของ ซาร์โนฟ และคณะ (Sarnoff and Others) ซึ่งได้ศึกษากับเด็กอเมริกันและอังกฤษ พบว่าความวิตกกังวลของเด็กมีแนวโน้ม เพิ่มขึ้นตามลำดับชั้นเรียน ... (Ruebush, 1963 : 480) ซึ่งผลที่ได้สนับสนุนกับคำกล่าวของ เฮอรลอค

คอกซ์ (Cox, 1962 : 381 - 390) ได้ศึกษากับเด็กออสเตรเลีย เกรด 4, 5 จำนวน 266 คน โดยใช้แบบสอบถาม GASC วัดความวิตกกังวล ผลปรากฏว่า ความวิตกกังวลจะเพิ่มขึ้นเป็นเส้นตรงตามระดับชั้นเรียนเช่นเดียวกัน

จะเห็นว่าผลการวิจัยต่าง ๆ ดังกล่าวแล้วชี้ให้เห็นว่า ความวิตกกังวลของเด็กจะเพิ่มขึ้นเมื่อนักเรียนอยู่ในชั้นเรียนที่สูงขึ้นหรือมีอายุเพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตาม ประสิทธิ์ บัวคลี่ (ประสิทธิ์ บัวคลี่, 2514) ได้เอาผลการวิจัยของ แมนเลย์ (Manley) ซึ่งได้ศึกษาแนวโน้มของความวิตกกังวลของเด็กเกรด 7 - 12 โดยใช้แบบสอบถามวัดความวิตกกังวลในการสอบ (TASC) ผลปรากฏว่า ความวิตกกังวลของเด็กจะลดลงตามลำดับชั้นเรียน คือเด็กชายและหญิงเกรดสูง (10 - 12) จะมีความวิตกกังวลต่ำกว่าเด็กชายและหญิงเกรดต่ำ (7 - 9)

ผลการวิจัยของ แมนเลย์ ทำให้ไม่อาจสรุปได้ว่า ความวิตกกังวลของเด็กจะเพิ่มตามระดับชั้นเรียน แต่เนื่องจากการวิจัยต่าง ๆ ดังกล่าวทำในต่างประเทศ ยังไม่มีการวิจัยเกี่ยวกับเรื่องนี้ในประเทศไทย ผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาว่าสำหรับเด็กไทยจะเป็นอย่างไร

3.3.5 ความวิตกกังวล กับสถานที่อยู่

รอน (Ruebush, 1963 : 476) ได้สรุปผลการวิจัยหลายชิ้น ซึ่งศึกษาความวิตกกังวลและสถานที่อยู่ ปรากฏผลที่น่าสนใจว่า เด็กในชนบท มีความวิตกกังวลสูงกว่าเด็กในเมือง และพบว่าเด็กแต่ละภาคมีความวิตกกังวลต่างกันด้วย

แต่การวิจัยในประเทศไทย แผนกสุขวิทยาจิต (กองโรงพยาบาลโรคจิต, 2505 : เรื่องที่ 19) ได้ศึกษาจากคนไข้ใหม่ของแผนกสุขวิทยาจิต ในปี พ.ศ. 2504 ซึ่งคนไข้เหล่านี้เป็นเด็กที่มีปัญหาทางกาย และทางอารมณ์ สำหรับเด็กที่มีปัญหาทางอารมณ์ที่ศึกษา มีจำนวน 130 ราย ใช้วิธีการศึกษาเป็นรายบุคคล โดยศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับตัวเด็กและบุคลิกของผลปรากฏว่าเด็กที่มาับการรักษาเป็นเด็กในเมืองหลวง มากกว่าเด็กต่างจังหวัด เพราะจำนวนเด็กที่ศึกษา 130 ราย เป็นเด็กในเมืองหลวง 83 ราย ต่างจังหวัด 21 ราย และยังไม่ทราบ

แน 16 ราย แพทย์ผู้ทำการศึกษา ได้เหตุผลว่าเด็กในวัยนี้ มีปัญหาทางอารมณ์มากกว่าเด็ก ทางจังหวัด หรือในชนบท ทั้งนี้เพราะเด็กในเมืองต้องเผชิญกับความสับสน วนวาย ตลอดจนความเปลี่ยนแปลงของสังคมและวัฒนธรรม มากกว่าเด็กในชนบท ผลทำให้เด็กปรับตัวไม่ทัน ทำให้เกิด ปัญหาทางอารมณ์ และทางบุคลิกภาพ

จะเห็นว่าการวิจัยของแผนกสุขภาพจิต คำนึงถึงผลการวิจัยในต่างประเทศ แต่คล้าย กับผลการวิจัยของ แคทเทล (Cattell, 1965 : 367 - 376) ซึ่งศึกษาเปรียบเทียบความ วิตกกังวลของกลุ่มตัวอย่างชาวอังกฤษและชาวอเมริกัน ผลปรากฏว่ากลุ่มตัวอย่างชาวอเมริกัน มีความวิตกกังวลสูงกว่า กลุ่มตัวอย่างชาวอังกฤษ ซึ่งในตอนแรก แคทเทล ตั้งสมมุติฐานว่า กลุ่มตัวอย่างชาวอังกฤษจะมีความวิตกกังวลสูงกว่า อย่างไรก็ตาม แคทเทล ได้เหตุผลว่า เป็น เพราะสังคมอเมริกันมีความสับสนซับซ้อนมากกว่า ลักษณะสังคมเต็มไปด้วยการแข่งขันมากกว่าสภาพ ของสังคมนี้อาจจะมีผลอย่างมากต่อความวิตกกังวล จึงทำให้คนอเมริกันมีความวิตกกังวลสูง

จากผลวิจัยชิ้นนี้ ผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาคำถามว่าเด็กไทย ถ้าใช้วิธีการซึ่ง ต่างกับวิธีการของแผนกสุขภาพจิต จะได้ผลเป็นอย่างไร

3.4 มโนภาพเกี่ยวกับตน

3.4.1 งานวิจัยเกี่ยวกับมโนภาพเกี่ยวกับตนและผลสัมฤทธิ์

การวิจัยในต่างประเทศเป็นจำนวนมากซึ่งทำเกี่ยวกับมโนภาพ เกี่ยวกับตน และผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนรู้ พบว่ามโนภาพเกี่ยวกับตนและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีความสัมพันธ์กันอย่างสูงใน ทางบวก ซึ่งหมายความว่า ผู้ที่มีมโนภาพเกี่ยวกับตนเองในทางที่ดีจะมีผลสัมฤทธิ์สูง และในทาง ตรงข้ามผู้ที่มโนภาพเกี่ยวกับตนเองในทางไม่ดีจะมีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนต่ำ ... (Purkey, 1970 : 15 ; Bower and Others, 1970 . 34 - 36)

ผลการวิจัยของ แคพลิน (Caplin, 1969 : 13 - 16) ก็สนับสนุนการสรุปข้างต้น กล่าวคือ เขาได้ศึกษาเกี่ยวกับมโนภาพ และผลสัมฤทธิ์ของเด็กเล็ก ซึ่งเป็นนิโกรและผิวขาว กลุ่มละ 60 คน โดยจัดให้ทั้งสองกลุ่มเท่ากันในเรื่อง ผิว เพศ อายุ ระดับสติปัญญา และฐานะ ทางเศรษฐกิจสังคม ผลปรากฏว่ามโนภาพเกี่ยวกับตนและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสัมพันธ์กันเป็น บวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผู้วิจัยยังได้สรุปว่าผลการวิจัยนี้ชี้ให้เห็นว่าบทบาทของมโนภาพ

เกี่ยวกับตนเองมีขอบเขตจำกัดในเรื่องนี้

เปอร์กี (Purkey, 1970 : 17) อ้างถึงผลการวิจัยของ แคมเบล (Campbell, 1967) ซึ่งได้ศึกษานิภาพเกี่ยวกับตนเองและผลสัมฤทธิ์ของเกรดเกรด 4 - 6 โดยใช้แบบทดสอบและแบบสอบถามต่าง ๆ คือ Coopersmith Self - Esteem Inventory, Self - Report Questionnaire และ Achievement Test ผลปรากฏว่าความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันจากแบบทดสอบทั้งสามมีค่า

เบลดโซ (Bledsoe, 1967) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างนิภาพเกี่ยวกับตนเองกับสติปัญญา ผลสัมฤทธิ์ ความสนใจ และความวิตกกังวลของเกรดเกรด 4 และ 6 โดยใช้แบบสอบถาม "Bledsoe Self Concept Scale" ทัศนภาพเกี่ยวกับตนเอง ผลปรากฏว่า ทัศนสัมพันธ์ระหว่างนิภาพเกี่ยวกับตนเองและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของเด็กชายมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่สำหรับเด็กหญิงความสัมพันธ์ไม่มีนัยสำคัญ ... (Purkey, 1970 : 17)

บรูคโอเวอร์ และคณะ (Brookover) ได้ศึกษานิภาพเกี่ยวกับตนเอง ของเกรดเกรด 7 จำนวน 1,000 คน ซึ่งอยู่ในเมือง โดยให้ทำแบบสอบถามเกี่ยวกับตนเอง ด้านความสามารถ (Self Concept of Ability Scale) ผลปรากฏว่านิภาพเกี่ยวกับตนเองและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสัมพันธ์กันเป็นบวก และมีนัยสำคัญทางสถิติ และถึงแม้จะควบคุมระดับสติปัญญาแล้วก็ตาม ผลที่ได้ก็ยังเป็นจริงอยู่ ... (Purkey, 1970 : 16 - 17)

ผลการวิจัยต่าง ๆ ที่กล่าวมานี้ เป็นการวิจัยซึ่งทำกับเด็กอนุบาลและเด็กชั้นประถมศึกษา ซึ่งก็อาจกล่าวได้ว่าเกี่ยวกับนิภาพเกี่ยวกับตนเองและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสัมพันธ์กันเป็นบวกที่จริงแล้วงานวิจัยเกี่ยวกับเรื่องนี้ส่วนใหญ่ทำกับเด็กโต และนักศึกษาระดับมหาวิทยาลัย ซึ่งก็พบว่านิภาพเกี่ยวกับตนเองมีความสัมพันธ์ในทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เช่น

การวิจัยของ ไกสเลอร์ (Geisler, 1969 : 2520 - A) ซึ่งศึกษาผลจากโครงการพัฒนาทัศนภาพเกี่ยวกับตนเองและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้คือนักเรียนในโรงเรียนมัธยมชั้นสูง (High School) เขาแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยพยายามทำให้ทั้งสองกลุ่มเหมือนกันในเรื่อง เพศ ชั้นเรียน อายุ และใช้แบบสอบถาม Self - Ideal Q Sort ทัศนภาพเกี่ยวกับตนเอง และใช้การวิจัยแบบทดสอบก่อนและหลัง (Pre - test - Post - test Design) ผลการวิจัยพบว่า นิภาพเกี่ยวกับตนเองและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

(ซึ่งใช้คะแนนเฉลี่ยสะสม) มีความสัมพันธ์กันทางบวกที่ระดับ .01 และยังพบว่า หลังจากจบโครงการพัฒนานิภาพเกี่ยวกับตนเองแล้ว นักเรียนมีนิภาพเกี่ยวกับตนเอง และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

สำหรับการวิจัยกับนักศึกษาระดับมหาวิทยาลัย โจน (Jones, 1970 : 201 - 203) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ตนเองและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้กลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นนักศึกษาระดับมหาวิทยาลัย 877 คน เป็นชาย 466 คน และหญิง 411 คน และใช้แบบทดสอบ 3 ฉบับ คือ Who Am I Technique Self - Concept of Ability, Self Expectation Inventory และแบบทดสอบความถนัดทางการเรียน (Scholastic Aptitude Test) ผลปรากฏว่านิภาพเกี่ยวกับตนเองและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสัมพันธ์กันเป็นบวก และยังพบว่าถ้าใช้คะแนนนิภาพเกี่ยวกับตนเอง ประกอบกับคะแนนจากแบบทดสอบความถนัดทางการเรียน จะสามารถทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้แม่นยำกว่าใช้คะแนนความถนัดทางการเรียนเพียงอย่างเดียว

ผลการวิจัยดังกล่าวเป็นผลการวิจัยในต่างประเทศทั้งสิ้น สำหรับการวิจัยในเมืองไทย บังอร เสดนต์ (บังอร ๐ เสดนต์, 2512) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง (Actual Self) และคนในอุดมคติ (Ideal - Self) กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของเด็กชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในโรงเรียนแห่งหนึ่ง ในจังหวัดพระนคร จำนวน 154 คน โดยใช้แบบสอบถามการยอมรับตนเอง ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง และพบว่าเด็กที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง มีการยอมรับตนเองต่ำ

ผลการวิจัยของ บังอร เสดนต์ คำนึงถึงผลการวิจัยในต่างประเทศโดยสิ้นเชิง ซึ่งอาจเนื่องจากเครื่องมือวัดการยอมรับตนเอง หรืออาจเนื่องจากค่านิยมเกี่ยวกับการอ่อนน้อมถ่อมตนของเด็กไทยก็ได้ อย่างไรก็ตามจากการวิจัยของ สิทธิโชค วรานุสันติกุล (สิทธิโชค วรานุสันติกุล, 2514) ซึ่งศึกษานิภาพเกี่ยวกับตนเองและความเข้าใจในการอ่าน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 7 ในจังหวัดชลบุรี และจังหวัดนครราชสีมา จำนวน 219 คน โดยใช้แบบสอบถามซึ่งวัดนิภาพเกี่ยวกับตนเองซึ่งสร้างขึ้นเอง ผลการวิจัยพบว่าเด็กที่มีนิภาพเกี่ยวกับตนเองสูง มีความเข้าใจในการอ่านดีกว่าเด็กที่มีนิภาพเกี่ยวกับตนเองต่ำ และในทางกลับกัน ก็พบว่าเด็กที่มีผลสัมฤทธิ์ในการอ่านสูง มีนิภาพเกี่ยวกับตนเอง ดีกว่าเด็กที่มีผลสัมฤทธิ์ในการอ่านต่ำ

ถ้าถือว่าความเข้าใจในการอ่านเป็นผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างหนึ่ง ผลการวิจัยของ สัทวิโชค ก็กานกับผลการวิจัยของ บังอร แต่สอดคล้องกับผลการวิจัยในต่างประเทศ จึงยังไม่อาจสรุปได้ว่าผลการวิจัยกับเด็กไทยควรจะเป็นอย่างไร ผู้วิจัยจึงต้องการวิจัยซ้ำในแง่นี้เพื่อยืนยันผล การวิจัยทั้งสองว่าผลควรจะเป็นเช่นไร

3.4.2 มโนภาพเกี่ยวกับตนและการอ่าน

โอซีโฮสกี และคณะ (Ozehosky and Others, 1970 : 185 - 192) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างมโนภาพเกี่ยวกับตนและผลสัมฤทธิ์ในการอ่านของเด็กอนุบาล 1,042 คน จาก โรงเรียนขนาด 37 โรงเรียน โดยให้ครูเป็นผู้ตอบแบบสอบถามการรับรู้ที่มีต่อเด็ก 2 ครั้ง และเลือกเด็กจากจำนวนนี้ 50 คน เป็นชาย 25 คน หญิง 25 คน แล้วให้ทำแบบสอบถามโดยให้เติมคำโดยให้พูด และแบบทดสอบ V - scale ซึ่งใช้วัดมโนภาพเกี่ยวกับตน เป็นรูปภาพ ผลปรากฏว่า เด็กที่มีมโนภาพเกี่ยวกับตนสูงกับค่าทั้งชายและหญิง จะอ่านกว้างกันอย่างมีนัยสำคัญ

วัตเทนเบอร์ก และ คลิฟฟอร์ด (Wattenberg and Clifford, 1964 : 461 - 467) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างมโนภาพเกี่ยวกับตน และผลสัมฤทธิ์ในการอ่าน ของนักเรียนอนุบาล 185 คน (ทดสอบครั้งสุดท้ายเหลือ 128 คน) เมื่อนักเรียนเข้าเรียนครั้งแรก เขาวัดมโนภาพเกี่ยวกับตน และความสามารถทางสมอง และ 2 ปีครึ่งต่อมา ก็วัดอีกครั้งหนึ่ง พร้อมกับวัดความสามารถในการอ่านด้วย ผลจากการศึกษาพบว่า มโนภาพเกี่ยวกับตนสัมพันธ์กับความสามารถในการอ่านอย่างสูงและ เป็นตัวทำนายผลสัมฤทธิ์ในการอ่านได้ดีกว่าคะแนนความสามารถทางสมอง

นอกจากนี้ วัตเทนเบอร์ก และ คลิฟฟอร์ด ยังได้อ้างถึงผลการวิจัยของ ลัมกิน (Lumkin) ซึ่งเปรียบเทียบมโนภาพเกี่ยวกับตนระหว่างผู้ที่ประสบผลสำเร็จในการอ่าน และผู้ที่ล้มเหลวในการอ่าน โดยให้กลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นนักเรียนเกรด 3 และเกรด 6 และพยายามจัดให้เท่ากันตามอายุเพศ วายุมอง เพศ และสถานะทางบ้าน ผลปรากฏว่าความสามารถในการอ่านและมโนภาพเกี่ยวกับตนมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ .72 ในเกรด 3 และ .62 สำหรับเกรด 6

ผลงานวิจัยเกี่ยวกับมโนภาพเกี่ยวกับตน และการอ่านเท่าที่กล่าวมานี้ ต่างได้สอดคล้องกัน สำหรับการวิจัยในเมืองไทย สัทวิโชค วรานุสันติกูล (สัทวิโชค วรานุสันติกูล, 2514) ซึ่งศึกษามโนภาพเกี่ยวกับตน และความเข้าใจในการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 7 จำนวน 219 คน

ก็พบว่านิภาพเกี่ยวกับตน และความเข้าใจในการอ่านสัมพันธ์กันในทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และเมื่อแยกออกเป็นตนตามความเป็นจริง (Actual Self) และตนในอุดมคติ (Ideal Self) พบว่า เด็กที่มีตนในอุดมคติสูง มีความเข้าใจในการอ่านดีกว่าเด็กที่มีตนในอุดมคติต่ำ ส่วนเด็กที่มีความแตกต่างระหว่างตนมากและน้อย มีความเข้าใจในการอ่านไม่ต่างกัน แต่เด็กที่มีความแตกต่างระหว่างตนน้อย พบว่ามีตนตามความเป็นจริง และตนในอุดมคติสูงทั้งคู่ จะมีความเข้าใจในการอ่านดีกว่าเด็กที่มีความแตกต่างระหว่างตนน้อย แต่ตนตามความเป็นจริง และตนในอุดมคติต่ำทั้งคู่

3.4.3 งานวิจัยเกี่ยวกับนิภาพเกี่ยวกับตนกับลักษณะแสดงตัว – เก็บตัว ลักษณะความเป็นผู้นำ และเพศ

สิทธิโชค วรรณสันติกุล (สิทธิโชค วรรณสันติกุล, 2514) ซึ่งได้ศึกษานิภาพเกี่ยวกับตน และความเข้าใจในการอ่าน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 7 จำนวน 219 คน เป็นชาย 120 คน และหญิง 99 คน ใช้แบบสอบถาม 5 ฉบับ คือ แบบสอบถามวัดตนตามความเป็นจริง แบบสอบถามตนในอุดมคติ แบบสอบถามลักษณะการแสดงตัว – เก็บตัว แบบสอบถามลักษณะความเป็นผู้นำ และแบบทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่าน ผลการวิจัยพบว่า เด็กที่มีลักษณะแสดงตัวมีนิภาพเกี่ยวกับตน สูงกว่าเด็กที่มีลักษณะเก็บตัว นอกจากนี้ยังพบว่าเด็กที่มีลักษณะความเป็นผู้นำสูง มีนิภาพเกี่ยวกับตน สูงกว่าเด็กที่มีลักษณะความเป็นผู้นำต่ำ ในส่วนที่เกี่ยวกับเพศ พบว่าเด็กหญิงมีนิภาพเกี่ยวกับตนสูงกว่าเด็กชาย สำหรับส่วนที่เกี่ยวกับสถานที่อยู่ พบว่าเด็กในกรุงและต่างจังหวัดมีนิภาพเกี่ยวกับตนไม่ต่างกัน แต่เด็กในกรุงมีตนตามปณิธานสูงกว่าเด็กต่างจังหวัด

การวิจัยในส่วนที่เกี่ยวกับนิภาพเกี่ยวกับตน และสถานที่อยู่นั้น เวนด์แลนด์ (Wendland, 1969 : 4642 B) ศึกษาเกี่ยวกับอเมริกาเหนือ 8 จำนวน 685 คน ซึ่งมีทั้งนิโกรและผิวขาว ที่อาศัยในเขตนครหลวงฯ ในเมือง ในหมู่บ้าน และในชนบททางไกล โดยใช้แบบสอบถามนิภาพเกี่ยวกับตน แบบสอบถามเกี่ยวกับบุคลิกภาพ และแบบสอบถามวัดระดับความมุ่งหวังในการเรียน ผลปรากฏว่า เด็กในชนบทมีนิภาพเกี่ยวกับตน สูงกว่าเด็กที่อยู่ในเมืองใหญ่หรือในนครหลวงฯ ซึ่งผลการวิจัยของ เวนด์แลนด์ ไม่ตรงกับผลการศึกษาของ สิทธิโชค

3.5 งานวิจัยเกี่ยวกับลักษณะการแสดงตัว - เก็บตัว

3.5.1 ลักษณะการแสดงตัว - เก็บตัว กับการเรียนรู้ และผลสัมฤทธิ์ใน

การเรียนรู้

มีงานวิจัยหลายชิ้นพบว่า การแสดงตัว - เก็บตัว มีความสัมพันธ์กับความวิตกกังวล และมีแนวโน้มเกี่ยวกับตน ทั้งได้เสนอผลการวิจัยแล้วในตอนต้น สำหรับการแสดงตัว - เก็บตัว ในส่วนที่เกี่ยวกับการเรียนรู้นั้น โฮวาร์ธ (Howarth, 1966 : 403 - 406) ได้ศึกษาเปรียบเทียบการเรียนรู้แบบกลุ่มสัมพันธ์ (Associative Learning) ของเด็กกลุ่มแสดงตัว - เก็บตัว และกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 11 คน ผลการศึกษาพบว่า เด็กกลุ่มแสดงตัวเรียนรู้ได้ดีที่สุด กลุ่มควบคุมเรียนรู้ได้เป็นอันดับสอง และกลุ่มที่มีลักษณะเก็บตัวเรียนรู้ได้น้อยที่สุด และความแตกต่างของการเรียนรู้ในแต่ละกลุ่มมีนัยสำคัญทางสถิติ

สำหรับการแสดงตัว - เก็บตัว และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนั้น ไคลน์ และ เกล (Kline and Gale, 1971 : 90 - 91) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการแสดงออกอาการทางประสาท (Neuroticism) และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาปีที่ 1 ในมหาวิทยาลัย จำนวน 455 คน โดยใช้แบบสำรวจบุคลิกภาพของ ไอเซนค (Eysenck Personality Inventory) ผลปรากฏว่าการแสดงออกและผลสัมฤทธิ์สัมพันธ์กันเป็นบวก และมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ความสัมพันธ์ยังต่ำ

การวิจัยในเมืองไทยนั้น วันเพ็ญ อายุการ (วันเพ็ญ อายุการ, 2512) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างบุคลิกภาพเก็บตัว - แสดงตัว การยอมรับตนเอง และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1, 3, 5 ในโรงเรียน แห่ง ในจังหวัดพระนคร จำนวน 307 คน ชาย 184 คน หญิง 123 คน โดยใช้แบบสำรวจบุคลิกภาพเก็บตัว - แสดงตัว และแบบสอบถามการยอมรับตนเอง ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนซึ่งได้คะแนนแสดงตัวและเก็บตัว มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่ต่างกัน และเมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะแสดงตัว - เก็บตัว กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พบว่าความสัมพันธ์ไม่มีนัยสำคัญ นอกจากนี้ยังพบว่า การยอมรับตนเองของนักเรียนที่มีลักษณะเก็บตัว - แสดงตัวไม่ต่างกัน แต่เมื่อหาความสัมพันธ์แล้ว ปรากฏว่าความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะแสดงตัว กับ การยอมรับตนเองสูงกว่าความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะ เก็บตัวกับการยอมรับตนเอง

จากงานวิจัยเกี่ยวกับนี้ ยังพบอีกว่า เด็กชายมีลักษณะแสดงตัวมากกว่าเด็กหญิง เด็กวัยรุ่นตอนปลายมีลักษณะแสดงตัว มากกว่าเด็กวัยรุ่นตอนต้น และเด็กที่แสดงตัว จะมีลักษณะ และพฤติกรรมต่อไปนี้อย่างเด่นชัด มีคนรู้จักมาก เขากับคนโตเก่ง เป็นผู้นำที่ดี ฯลฯ ส่วนเด็กเก็บตัวจะมีลักษณะและพฤติกรรมต่าง ๆ คือ ระวังภัยความไม่เรียบร้อยในการแต่งกาย กังวลใจถึงอนาคต และสิ่งที่น่าละอาย ใจกลไม่หนักแน่น ไม่ชอบคำขวัญ ไม่ช่างพูด ฯลฯ

จากผลงานวิจัยนี้จะเห็นว่า เด็กแสดงตัว จะบ่งชี้ลักษณะทาง ๆ ซึ่งเป็นลักษณะของบุรุษนั่นเอง ส่วนเด็กเก็บตัวมีลักษณะและพฤติกรรมหลายอย่าง ซึ่งแสดงถึงความเป็นผู้มีความวิตกกังวล

นอกจากนี้ มีผลงานวิจัยของ ธงชัย ชิวปรีชา (ธงชัย ชิวปรีชา, 2513) ซึ่งศึกษาแบบการศึกษานักศึกษาชั้น ป.ศ. ปีที่ 1 และ 2 ในวิทยาลัยครู จังหวัดเพชรบุรี จำนวน 205 คน พบว่า การแสดงตัว - การเก็บตัว ไม่สัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนซึ่งคิดจากคะแนนเฉลี่ยสะสม ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับผลการวิจัยของ วันเพ็ญ อายการ

3.5.2 ลักษณะแสดงตัว - เก็บตัว และการอ่าน

แฮร์ริส และคณะ (Harris and Others, 1969 : 291 - 312) อ้างถึงผลการศึกษาของ เวฮาร์ (Vehar, 1968) ซึ่งศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะแสดงตัว - เก็บตัว กับความสามารถในการอ่านของนักเรียนชายและหญิงเกรด 3 กลุ่มที่แสดงตัวและเก็บตัว กลุ่มละ 52 คน โดยใช้แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ในการอ่าน และสอบถามวัดบุคลิกภาพของ แคตเทล (Cattell's Fourteen Personality Questionnaire) ผลการวิจัยพบว่า ลักษณะแสดงตัว - เก็บตัว กับความสามารถในการอ่านมีค่าสหสัมพันธ์ต่ำ แต่ความสามารถในการอ่านของเล็กน้อยเพิ่มขึ้นเมื่อเด็กมีลักษณะ เก็บตัวมากขึ้น

ออตโต และคณะ (Otto and Others, 1970 : 427) อ้างผลการวิจัยของ ไวท์ฮิลล์ และ จิฟสัน (Whitehill and Jipson) ซึ่งศึกษาผลจากโครงการสอนอ่าน ที่จัดให้กับเด็กแสดงตัว และเด็กเก็บตัว พบว่าเด็กทั้งสองกลุ่มมีปฏิริยาต่อโครงการสอนอ่านต่างกัน เด็กแสดงตัวจะมีความก้าวหน้าในการอ่านสูงกว่าเด็กเก็บตัว ทั้งในค่านความเร็ว และความเข้าใจในการอ่าน

ผลการวิจัยทั้งสองยังค้านกันอยู่ เพราะจากผลการวิจัยของ ไวท์ฮิลล์ และ จิฟสัน แสดงว่าเด็กแสดงตัวจะอ่านและเรียนรู้ได้ดีกว่า ซึ่งค้านกับผลการวิจัยของ เวฮาร์ (Vehar) ซึ่งพบว่า

เด็กเก็บตัวมีแนวโน้มว่าจะมีความสามารถในการอ่านดีกว่า แต่เนื่องจากยังไม่มีผู้ใดศึกษาเกี่ยวกับเด็กไทย จึงไม่อาจสรุปได้ว่า สำหรับเด็กไทย ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้งสอง จะเป็นไปในลักษณะใด งานวิจัยชิ้นนี้จะช่วยให้เห็นความสัมพันธ์ดังกล่าวว่าเป็นอย่างไร

3.6 งานวิจัยเกี่ยวกับลักษณะความเป็นผู้นำ

ผู้ที่ประสบผลสำเร็จในการเป็นผู้นำ ต้องขึ้นอยู่กับองค์ประกอบต่าง ๆ เช่น ลักษณะความเป็นผู้นำของบุคคลนั้น ลักษณะของงาน ลักษณะของกลุ่มและบุคคลในกลุ่ม (Stogdill, 1969 : 123 - 125 ; McDavid, 1969 : 360 - 362) ในส่วนที่เกี่ยวกับลักษณะความเป็นผู้นำนั้นผู้เขียนพบการศึกษาว่า ลักษณะความเป็นผู้นำของประกอบควยลักษณะใดบ้าง หรือเกี่ยวข้องกับองค์ประกอบใดบ้าง เช่น

แมกกราท และ อัลทแมน (Mcgrath and Altman, 1966) ได้ศึกษาลักษณะต่าง ๆ ของผู้นำที่มีประสิทธิภาพ จากกลุ่มตัวอย่าง 30 คน แล้วทำการวิเคราะห์องค์ประกอบ และพบว่าผู้นำที่มีประสิทธิภาพจะต้องมีลักษณะเด่นในด้านต่าง ๆ คือ สถิติปัญญา ความสามารถทั่ว ๆ ไป ความสามารถเกี่ยวกับงาน ระดับการศึกษา นอกจากนี้ต้องมีลักษณะทางบุคลิกภาพดังนี้คือ มีลักษณะแสดงตัว มีลักษณะแข็งขันมั่นคง (Assertiveness) และมีวุฒิภาวะทางจิตสังคม ... (Stout, 1969 : 700)

สโตกิลล์ (Stogdill, 1969 : 91 - 133) ได้ศึกษาและสรุปผลการวิจัยเป็นเวลานานเกี่ยวกับลักษณะความเป็นผู้นำ ซึ่งพบว่าลักษณะความเป็นผู้นำ จะสัมพันธ์กับองค์ประกอบต่าง ๆ คือ

1. ความสามารถ ทางด้านสติปัญญา ทางด้านภาษา ทางด้านจิตใจ
2. ผลสัมฤทธิ์ ทางด้านการเรียน การงาน การสังคม
3. ความรับผิดชอบ ความเชื่อถือได้ ความเชื่อมั่นในตนเอง
4. ความร่วมมือกับกลุ่ม ความสามารถในการปรับตัว เข้าใจกับคนอื่น (Sociability)
5. ลักษณะแสดงตัว มีคนรู้จักมาก (Popularity) มีอารมณ์มั่นคง มีอารมณ์ขัน
6. ฐานะทางเศรษฐกิจ และสังคม

จากสรุปผลงานวิจัยที่กล่าวถึงนี้ว่าพบได้ว่า ลักษณะความเป็นผู้นำจะสัมพันธ์ในทางตรงกัน
ผลสัมฤทธิ์ในการเรียน ลักษณะแสดงตัว และมโนภาพเกี่ยวกับตน เพราะผู้ที่มีความเชื่อมั่นในตนเอง
ย่อมเป็นผู้ที่มีมโนภาพเกี่ยวกับตนในทางที่ดี แต่ลักษณะความเป็นผู้นำน่าจะสัมพันธ์ในทางตรงข้ามกับ
ความวิตกกังวล

ฟลาเฮอร์ตี้ (Flaherty, 1967 : 377 - 378) ได้ศึกษาลักษณะต่าง ๆ ในบุคลิกภาพ
ผู้นำว่าต่างกับผู้ที่ไม่เป็นผู้นำอย่างไร เขาศึกษากับนักศึกษาปีที่ 1 วิทยาลัยวอชิงตัน จำนวน
111 คน โดยให้นักศึกษาที่เริ่มเขาเรียนทำแบบสำรวจ California Psychological
Inventory (CPI) พลถึงปีที่ 4 ก็ใช้วิธีการสังเกตกับนักศึกษากลุ่มนี้ โดยให้เลือกผู้ที่มีลักษณะ
เป็นผู้นำและไม่ใช่นำ โดยผู้ที่มีลักษณะผู้นำ 22 คน และผู้ตาม 22 คน แล้วนำทั้งสองกลุ่มไป
เปรียบเทียบบุคลิกภาพ ตามคะแนนที่ได้จากแบบสำรวจ CPI และคะแนนทดสอบเขาเร็นท์ศึกษา
ของมหาวิทยาลัย ปรากฏว่า ผู้นำต่างกับผู้ไม่ใช่นำ ในด้านการยอมรับตนเอง และลักษณะความ
เข้มแข็ง อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .001 ส่วนความสามารถในการสมาคมต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่
ระดับ .01 นอกจากนี้ยังพบว่าผู้ที่มีลักษณะความเป็นผู้นำ มีความสามารถทางด้านการอ่านสูงกว่าผู้
ที่ไม่ใช่ลักษณะความเป็นผู้นำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่ความสามารถทางคณิตศาสตร์
ไม่ต่างกัน

จากการวิจัยของ ดักเกอร์ (Dugger, 1969 : 1871 - A) ซึ่งเปรียบเทียบความแตกต่าง
ในองค์ประกอบต่าง ๆ ของผู้นำ และไม่ใช่ผู้นำ โดยศึกษาจากนักศึกษามหาวิทยาลัยวอชิงตัน ซึ่ง
มีลักษณะผู้นำ 26 คน และไม่ใช่ผู้นำ 133 คน พบว่าทั้งสองกลุ่มมีองค์ประกอบทางการเรียน
(คะแนนเฉลี่ยสะสม) และการแสดงตัวทางสังคม (Social Extraversion) ต่างกันอย่างมี
นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

สำหรับการวิจัยเกี่ยวกับลักษณะผู้นำและมโนภาพเกี่ยวกับตน บีน (Bean, 1971 : 6331 A)
ศึกษากับผู้นำอาสาสมัคร ซึ่งเป็นสมาชิกของสมาคม วายกับลิวซีเอ (Y.W.C.A.) จำนวน 27 คน
และใช้แบบสอบถาม Self Rating Inventory และ Semantic Differential Form
ผลปรากฏว่าลักษณะความเป็นผู้นำ กับมโนภาพเกี่ยวกับตนสัมพันธ์กันเป็นบวก และมีนัยสำคัญทางสถิติ

สำหรับการวิจัยในประเทศไทย สิทธิโชค วรานุสันติกุล (สิทธิโชค วรานุสันติกุล, 2514) ซึ่งศึกษาภาพเกี่ยวกับตน และความเข้าใจในการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 7 พบว่าเด็กที่มีลักษณะความเป็นผู้นำสูง มีมโนภาพเกี่ยวกับตนสูงกว่าเด็กที่มีลักษณะความเป็นผู้นำต่ำ แยกตนในอุดมคติ (Self Ideal) ไม่ต่างกัน และยังพบว่าเด็กที่มีลักษณะความเป็นผู้นำสูง มีความแตกต่างระหว่างตนน้อยกว่าเด็กที่มีลักษณะความเป็นผู้นำต่ำ ซึ่งผลการวิจัยของ สิทธิโชค วรานุสันติกุล สอดคล้องกับผลการวิจัยของ บีน (Bean)

จากเอกสารการค้นคว้า และผลการวิจัยต่าง ๆ ทั้งหมดที่กล่าวมาแล้ว สามารถนำมาเขียนเชิงทฤษฎี (Theoretical Space) ได้ดังแสดงในหน้าถัดไป

- Anx = Anxiety ความวิตกกังวล

- Self = Self Concept (นิยามภาพลักษณ์)

- L = Leadership (ลักษณะความเป็นผู้นำ)

- E - I = Extraversion - Introversion

2 = บริเวณทางการศึกษา (Educational Domain)

- R = Reading Ability (ความสามารถในการอ่าน)

- Ach = Achievement (ผลสัมฤทธิ์)

- P = Performance (ผลการทำ)

- G = Grade (คะแนน)

3 = บริเวณทางจิตวิทยา (Psychological Domain)

- Sex (เพศ)

- Age (อายุ)

- Int = Intelligence (สติปัญญา)

- SA = Self - Acceptance

(การยอมรับตนเอง)

- SC = Self - Confidence

(ความเชื่อมั่นในตนเอง)

4 = บริเวณทางสังคมวิทยา (Sociological Domain)

- Res = Residence (ที่อยู่)

- SES = Socio - Economic

Status (สถานะทางเศรษฐกิจ-สังคม)

○ = คำแปรอื่น ๆ ซึ่งยังไม่ยุติการ หรือไม่ได้

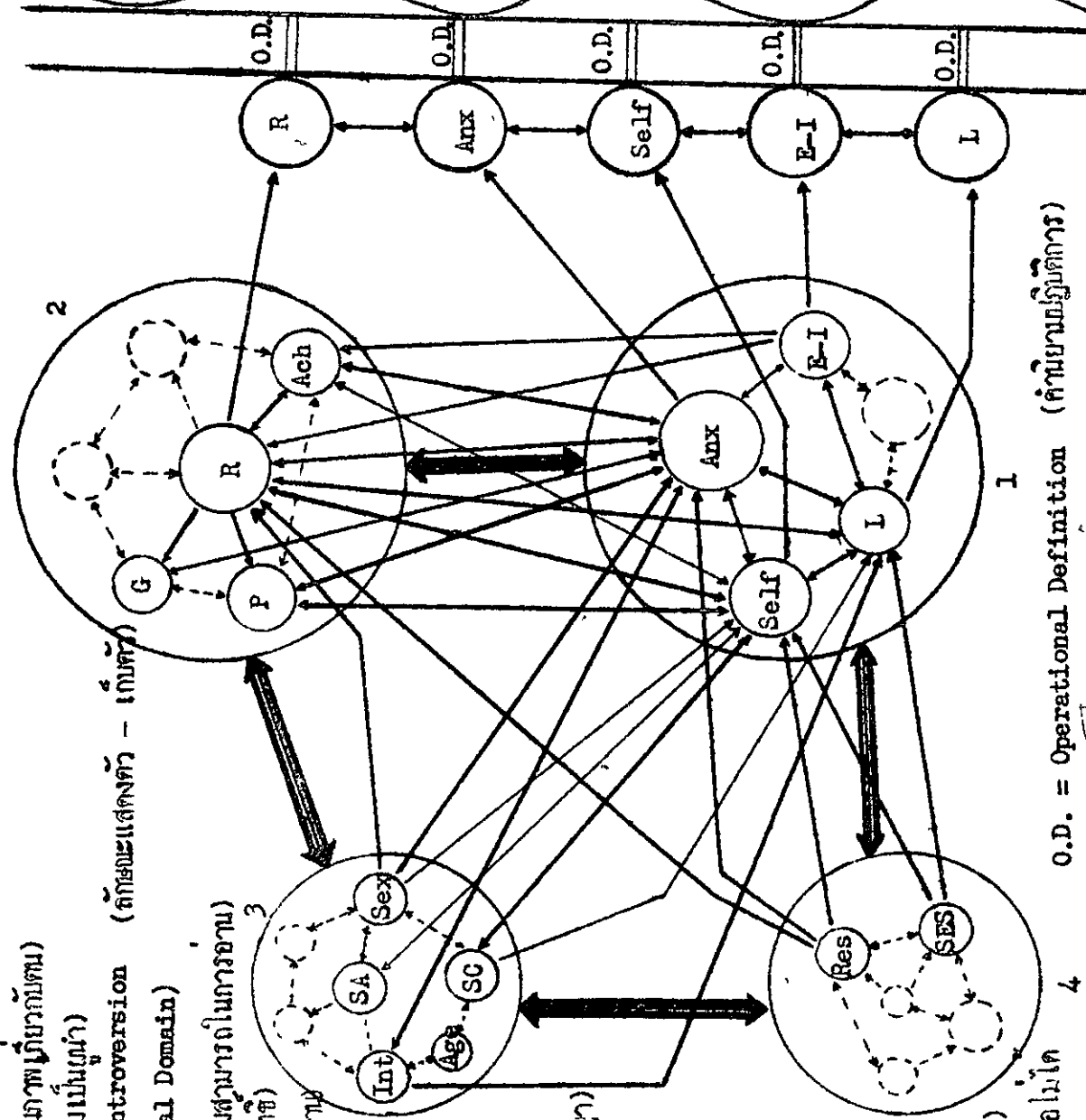
นำมาศึกษาครั้งนี้

→ = แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรซึ่งเป็นทิศทางเดียว

↔ = แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรซึ่งเป็นไปใน 2 ทิศทาง

⋯ = แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรซึ่งยังไม่ยุติการ หรือไม่ได้

นำมาศึกษาในครั้งนี้ แนวจะวิจัยกับ



O.D. = Operational Definition (คำนิยามปฏิบัติการ)

ภาพประกอบ 3 มิติ (Theoretical Space)

แหล่งข้อมูล
(Empirical Space)

DATA

จากผังทฤษฎีหมายความว่า ตัวแปรต่าง ๆ ซึ่งกล่าวถึงในทฤษฎีเบื้องหลังการวิจัย ตลอดจนผลการวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยนี้ สามารถนำมาพิจารณาลักษณะที่ร่วมกัน และรวมเป็นปริเซต (Domain) ได้ 4 ปริเซต คือ ปริเซตทางบุคลิกภาพ ปริเซตทางการศึกษา ปริเซตทางจิตวิทยา และปริเซตทางสังคมวิทยา ปริเซตเหล่านี้ต่างป้อนหรือหลดต่อกันและกัน และมีความสัมพันธ์กันเสมือนเป็นระบบใหญ่ระบบหนึ่ง สำหรับตัวแปรในแต่ละปริเซตต่างมีความสัมพันธ์ต่อกันและกันในลักษณะใด ลักษณะหนึ่ง นอกจากนี้ตัวแปรบางตัวในปริเซตหนึ่งยังสัมพันธ์กับตัวแปรในปริเซตอื่นๆ

ตามผังทฤษฎีนี้ ความวิตกกังวลจะสัมพันธ์กับตัวแปรทางบุคลิกภาพ ซึ่งได้แก่ มโนภาพเกี่ยวกับตน ลักษณะความเป็นผู้นำ และลักษณะแสดงตัว - เก็บตัว และอาจสัมพันธ์กับตัวแปรอื่น ๆ ซึ่งยังไม่มีการศึกษา หรือตัวแปรซึ่งมีการศึกษาแล้ว แต่ไม่ได้นำมาศึกษาในที่นี้ นอกจากนี้ความวิตกกังวลยังสัมพันธ์กับตัวแปรในปริเซตทางการศึกษา ได้แก่ การอ่าน ผลสัมฤทธิ์ในด้านต่าง ๆ ผลการเรียนรู้สัมพันธ์กับตัวแปรในปริเซตทางจิตวิทยา ได้แก่ เพศ อายุ การยอมรับเกี่ยวกับตน และสัมพันธ์กับตัวแปรในปริเซตทางสังคมวิทยา ได้แก่ ถิ่นที่อยู่ และฐานะทางเศรษฐกิจ - สังคม สำหรับตัวแปรอื่น ๆ ก็มีแบบแผนของความสัมพันธ์ ทำนองเกี่ยวกับความวิตกกังวล ดังแสดงในผังทฤษฎี (ภาพประกอบ 3)

อนึ่ง ตัวแปรสำคัญในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ ความวิตกกังวล มโนภาพเกี่ยวกับตน ลักษณะความเป็นผู้นำ ลักษณะแสดงตัว - เก็บตัว และความสามารถในการอ่านต่างเป็นสังกรณ (Construct) ซึ่งสามารถนิยามในรูปของ คำนิยามปฏิบัติการ (Operational Definition) ซึ่งเชื่อมโยงผังทฤษฎีกับแหล่งข้อมูล และมีแบบสอบถาม และแบบทดสอบเพื่อวัดคุณลักษณะของสังกรณต่าง ๆ

จากผังทฤษฎีนี้ สามารถตั้งสมมุติฐานเพื่อวิจัยตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่าง ๆ โดยเฉพาะผลจากการวิจัยครั้งนี้จะช่วยให้เห็นความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่าง ๆ ของเด็กไทยได้ชัดเจนขึ้น และจะช่วยให้เห็นว่าผังทฤษฎีที่สร้างขึ้นนี้ควรจะได้รับการเปลี่ยนแปลง หรือปรับปรุงอย่างไร และหากจะมีการวิจัยอื่นที่ทำการกับเด็กไทยและเกี่ยวข้องกับการวิจัยนี้มากขึ้น ก็จะสามารถนำมาปรับปรุงผังทฤษฎีนี้ให้เหมาะสมยิ่งขึ้น อันอาจเป็นพื้นฐานในการสร้างโครงร่าง (Model) เพื่อพัฒนามนุษยคุณภาพ หรือพัฒนาการอ่านของเด็กไทยได้ทางหนึ่ง

ทฤษฎีและ เหตุผล เบื้องหลังสมมุติฐาน

ทฤษฎีและ เหตุผล เบื้องหลังสมมุติฐานนี้ จะกล่าวถึงความสำคัญสมมุติฐานที่จะตั้ง

1. เนื่องจากความวิตกกังวล มีผลต่อการเรียนรู้ การทำงาน และบุคลิกภาพของคนเรา แต่ความวิตกกังวล ที่มีผลต่อการเรียนรู้และการทำงานนั้น นักจิตวิทยายังไม่ชัดเจนกัน กล่าวคือนักจิตวิทยาฝ่ายจิตวิเคราะห์ มองความวิตกกังวลในแง่ที่เป็นผลเสียต่อคนเรา เป็นตัวบั่นทอนประสิทธิภาพในการเรียนรู้ และการทำงาน ส่วนนักจิตวิทยากลุ่มของ สเปนซ์ (Spence) และ มอว์เลอร์ (Mowrer) มองความวิตกกังวลในแง่ที่จะก่อให้เกิดประสิทธิภาพในการเรียนรู้และการทำงาน ช่วยให้เกิดแรงจูงใจ แต่ ซาราสัน (Sarason) และคณะ เป็นฝ่ายที่ประเมินประนีประนอมระหว่างแนวคิดทั้งสอง คือ มองความวิตกกังวลว่าอาจก่อให้เกิดทั้งผลดีและผลเสีย ส่วนกลุ่มของ เยอร์ค และ คอคตัน (Yerkes and Dodson) เชื่อว่าความวิตกกังวลในระดับปานกลาง จะช่วยให้เกิดประสิทธิภาพในการเรียนรู้และการทำงานได้ดีที่สุด

อย่างไรก็ตามจากผลการวิจัยเกี่ยวกับความวิตกกังวล กับการเรียนรู้ ผลสัมฤทธิ์และการอ่านของเด็กเป็นจำนวนมากที่ทำในต่างประเทศ เช่น การวิจัยของ ซาราสัน (Sarason) และคณะ ผลการวิจัยของ พาเลอโม (Parlermo) คาสตาเนดา (Castaneda) แคทเทล (Cattell) รูบช (Ruebush) และคนอื่น ๆ อีกหลายคน ต่างได้ผลทำนองเดียวกันว่า ความวิตกกังวล กับผลสัมฤทธิ์ในการเรียนและการอ่าน มีความสัมพันธ์กันในทางตรงข้าม แต่มีงานวิจัยไม่มากนัก เช่น การวิจัยของ ไกลน์ และคณะ (Kline) และการวิจัยของ ฟอกซ์ (Fox) และผลการวิจัยของ เนวิลล์ (Neville) ซึ่งทำเกี่ยวกับความวิตกกังวลและผลสัมฤทธิ์ และความสามารถในการอ่าน

พบว่า ความวิตกกังวลกับผลสัมฤทธิ์และการอ่านมีความสัมพันธ์เป็นเส้นโค้ง

ถ้ายึดผลงานวิจัยส่วนมากในการสรุป ความวิตกกังวลและการอ่านน่าจะสัมพันธ์กันเป็นลบ แต่เนื่องจากความวิตกกังวล สัมพันธ์กับแรงจูงใจ ผู้วิจัยยังเชื่อว่าความวิตกกังวลน่าจะเป็นตัวเราให้คนทำงานดีขึ้น และความวิตกกังวลในระดับปานกลาง น่าจะช่วยให้คนเรียนรู้ได้ดีที่สุด ดังนั้น ผู้วิจัยคิดว่า "...ความสัมพันธ์ระหว่างความวิตกกังวล และความสามารถในการอ่านน่าจะเป็นเส้นโค้ง หรือความสัมพันธ์แบบเส้นตรง ค่าสหสัมพันธ์น่าจะเป็นลบ"

✓ 2. จากทฤษฎีบุคลิกภาพของ ซัลลิวแวน (Sullivan) ความวิตกกังวลเกิดจากการที่คนรู้สึกวาทนเองขาดความมั่นคงปลอดภัย รู้สึกว่าตนเองไร้คุณค่า ... (Hall and Lindzey, 1970 : 137 - 157) ซึ่งหมายความว่า เมื่อคนเกิดความรู้สึกว่าตนเองไร้คุณค่า เกิดทัศนคติไม่ดีต่อตนเองมาก คนจะเกิดความวิตกกังวลมาก และจะสร้างระบบตัวตน (Self - System) ขึ้นป้องกันความวิตกกังวล

ถ้าพิจารณาจากทฤษฎีเกี่ยวกับตน (Self) ของ โรเจอร์ส (Rogers) ถ้าคนมีความแตกต่างระหว่างมโนภาพเกี่ยวกับตน หรือตนตามที่ เป็นจริง (Actual Self) กับตนในอุดมคติ (Ideal Self) ซึ่งบุคคลรับมาจากค่านิยมของสังคม คนจะเกิดความวิตกกังวล ... (Hall and Lindzey, 1970 : 515 - 547) ซึ่งอาจจะกล่าวได้ว่า คนที่มโนภาพเกี่ยวกับตนต่ำมากเท่าไร ก็แนวโน้มว่าความแตกต่างระหว่างตนจะมาก ซึ่งย่อมหมายความว่า จะมีความวิตกกังวลมากด้วย

และจากผลงานวิจัยเกี่ยวกับความวิตกกังวล และมโนภาพเกี่ยวกับตน ที่ได้เสนอในตอนที่แล้วนั้น ทางไกลอดสอดคล้องกันว่า ความสัมพันธ์เป็นไปในทางตรงข้าม ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยคิดว่า "...ความวิตกกังวล และมโนภาพเกี่ยวกับตนจะสัมพันธ์กันแบบเส้นตรง และค่าสหสัมพันธ์จะเป็นลบ"

✓ 3. เนื่องจากผู้เข้าเป็นผู้นิผลสัมฤทธิ์ในด้านต่าง ๆ สูง ทั้งยังต้องมีความสามารถในการเข้าสังคม ปรับตัวเก่ง กล้าหาญ และมีความเชื่อมั่นในตนเองสูง แลพบว่าลักษณะของผู้ที่มีความวิตกกังวลสูงนั้นมักจะปรับตัวยาก ประหม่า ขี้อาย อารมณ์ไม่มั่นคง มีมโนภาพเกี่ยวกับตนเองต่ำ ซึ่งผลคือทำให้ขาดความเชื่อมั่น ดังนั้นผู้ที่มีความวิตกกังวลสูง น่าจะขาดลักษณะความเป็นผู้นำ

ถ้าพิจารณาอีกด้านหนึ่ง ลักษณะความเป็นผู้นำในเด็กนั้นเป็นผลรวมของความสามารถสองด้าน คือ ความสามารถในการนำ (Dominating) และความสามารถในการประสานสัมพันธ์ (Integrating) สิ่งเร้าต่าง ๆ และการตอบสนองสิ่งที่รับรู้ในปริมาณที่จำกัด จะขัดขวางความสามารถในการประสานสัมพันธ์ ... (Thomson, 1962 : 499) แต่เนื่องจากความวิตกกังวลในระดับสูงจะทำให้ช่องในการรับรู้ และการตอบสนองของถนนเราแคบลง ... (East, 1969 : 51 - 52) ดังนั้นอาจกล่าวได้ว่าความวิตกกังวลซึ่งมีมากเกินไป จะยิ่งทำให้หนทางความสามารถในการประสานสัมพันธ์มากขึ้นเท่านั้น และน่าจะทำให้ขาดลักษณะความเป็นผู้นำด้วย

ถึงแม้จะยังไม่มียผลการวิจัยในกรณีนี้ แต่จากเหตุผลทั้งสองด้านคงกล่าวได้ว่า ผู้วิจัยเชื่อว่า "ความวิตกกังวลและลักษณะความเป็นผู้นำ น่าจะสัมพันธ์กันแบบเส้นตรง และความสัมพันธ์น่าจะเป็นลบ"

4. เนื่องจากเด็กที่มีลักษณะเก็บตัว มักจะพุ่งความสนใจที่ตนเอง ไปชอบสมาคม ประหม่า ขี้อาย ถิ่นมาก มักใช้กลวิธีป้องกันตน (Defense Mechanism) ซึ่งลักษณะเหล่านี้เป็นลักษณะของบุคลิกภาพวิตกกังวลสูง ในทางตรงข้ามเด็กที่แสดงตัว จะสนใจคนอื่น ชอบสมาคม กล้าหาญ ยอมรับความจริง ซึ่งแสดงว่ามีความวิตกกังวลในระดับต่ำ และจากผลการวิจัยของ ไกลน์ และ เกด (Kline and Gale) และ มาลคอล์ม (Malcolm) ซึ่งพบว่าลักษณะแสดงตัว กับอาการทางโรคประสาท (Neuroticism) สัมพันธ์กันเป็นลบ แต่ความวิตกกังวล เป็นส่วนหนึ่งของอาการทางโรคประสาท (Neuroticism) ดังนั้นอาจจะพูดได้ว่าลักษณะ เก็บตัว และความวิตกกังวลจะสัมพันธ์กันเป็นลบ จากเหตุผลและผลการวิจัยดังกล่าวผู้วิจัยเชื่อว่า "เด็กที่มีลักษณะเก็บตัว จะมีความวิตกกังวลสูงกว่า เด็กที่มีลักษณะแสดงตัว"

✓ 5. สำหรับความวิตกกังวลในส่วนที่เกี่ยวข้องกับเพศนั้น ถ้าพิจารณาตามลักษณะสังคมส่วนใหญ่ จะพบว่าเพศชาย มีโอกาสแสดงออกไ้มากกว่าเพศหญิง โดยเฉพาะค่านิยมของสังคมไทยเรายกย่องบุคลิกที่สงวนเสียมเรียบร้อย ควบคุมความรู้สึกต่าง ๆ ใ้ได้อย่างเหมาะสม การที่ต้องถอยร่นระงับ ถอยเก็บความรู้สึกต่าง ๆ เอาไว้ ทำให้ความวิตกกังวลที่เกิดขึ้นไม่มีโอกาสได้แสดงออก ซึ่งน่าจะทำให้เพศหญิงมีความวิตกกังวลสูง นอกจากนี้ผลการวิจัยต่าง ๆ ซึ่งศึกษาถึงความวิตกกังวลในเด็กชาย และเด็กหญิง ต่างได้ผลเหมือนกันว่า เด็กหญิงมีความวิตกกังวลสูง

กว่าเด็กชาย ซึ่งสนับสนุนความคิดข้างต้น ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจึงเชื่อว่า "เด็กหญิงจะมีความวิตกกังวลสูงกว่าเด็กชาย"

✓ 6. ความวิตกกังวล ในส่วนที่เกี่ยวกับระดับชั้น หรืออายุนั้น เฮิร์ลล็อก (Hurlock, 1959 : 180) กล่าวว่า ความวิตกกังวลของเด็กจะเพิ่มขึ้น เมื่อเด็กอายุมากขึ้น ทั้งนี้ เพราะเด็กจะได้รับสภาพกดดันต่าง ๆ มากขึ้น และผลการวิจัยของ ซารานอฟ (Saranoff) และ คอกซ์ (Cox) ก็พบว่า เมื่อเด็กเรียนชั้นที่สูงขึ้นความวิตกกังวลจะเพิ่มขึ้น ซึ่งสนับสนุนความคิดของ เฮิร์ลล็อก แต่ทว่าการวิจัยของ แมนเลย์ (Manley) พบว่าความวิตกกังวลจะลดลงตามลำดับ เมื่อเด็กอยู่ชั้นเรียนที่สูงขึ้น ซึ่งค้านกับผลการวิจัย เฮิร์ลล็อก ซารานอฟ และ คอกซ์ แต่ผลที่ค้านกันนี้ก็น่ามีเหตุผล เพราะเมื่อเด็กโตขึ้นทักษะทางสังคมต่าง ๆ จะมีมากขึ้น จะมีเหตุผลมากขึ้นและจะจัดการกับสิ่งเร้าต่าง ๆ ไกลมากขึ้น เด็กจึงน่าจะมีความวิตกกังวลลดลง ดังนั้นจุดสำคัญจึงอยู่ที่ว่า อิทธิพลของสิ่งใดจะบ่งบอกว่า แต่ตามทัศนะของผู้วิจัย "เด็กชั้นประถมศึกษาปีที่ 7 จะมีความวิตกกังวลสูงกว่าเด็กชั้นประถมศึกษาปีที่ 4" เพราะเด็กชั้นประถมศึกษาปีที่ 7 กำลังอยู่ในระยะเข้าสู่วัยรุ่น ย่อมมีปัญหาและความกดดันต่าง ๆ หลายด้าน ซึ่งจะก่อให้เกิดความวิตกกังวลขึ้นกับเด็ก

7. สภาพแวดล้อมทางสังคม และแบบแผนของวัฒนธรรม ตลอดจนการอบรมเลี้ยงดู นับว่ามีส่วนต่อความวิตกกังวลของเด็ก ในนครหลวงฯ สภาพสังคมสุขสบายผ่อนคลายกว่าในต่างจังหวัด ชีวิตเต็มไปด้วยการแข่งขันมากกว่า เด็กในนครหลวงฯ ต้องเผชิญกับความสับสน และความเปลี่ยนแปลงของสังคมอยู่ตลอดเวลา ในทางตรงข้ามชีวิตในชนบทหรือต่างจังหวัดมีแนวโน้มไปอย่างง่าย ๆ งานในชนบทกำหนดชีวิตตามสบาย ชีวิตในชนบทไม่ค่อยมีการแข่งขัน ถ้าพิจารณาจากสภาพแวดล้อมเด็กในนครหลวงฯ น่าจะมีความวิตกกังวลสูงกว่าเด็กต่างจังหวัด อย่างไรก็ตามถ้าพิจารณาจากแบบแผนของการเลี้ยงดู การให้การอบรมเลี้ยงดูของพ่อแม่ในต่างจังหวัด ซึ่งเป็นการเลี้ยงดูแบบไทย อาจมีผลให้เด็กต่างจังหวัดมีความวิตกกังวลมากกว่า เพราะการอบรมเลี้ยงดูของพ่อแม่ในชนบทหรือต่างจังหวัดส่วนใหญ่ใช้วิธีลงโทษ เมื่อนี้คือ คุณค่า ว่ากล่าว พ่อแม่หรือผู้ใหญ่พยายามที่จะให้เด็ก ๆ กลัว ซึ่งวิธีการดังกล่าวจะทำให้เด็กมีความวิตกกังวลสูง ส่วนพ่อแม่ในนครหลวงฯ ส่วนใหญ่มีการศึกษามากกว่า การอบรมเลี้ยงดูน่าจะดีกว่าการเลี้ยงดูแบบของไทย เมื่อนี้คือ คุณค่า ว่ากล่าว จะน้อยกว่า ถ้าพิจารณาในแง่เด็กในต่างจังหวัดน่าจะมีความวิตกกังวลสูงกว่า จะเห็นว่าสภาพ

แวดวงของสังคม ตลอดจนการอบรมเลี้ยงดูก็มีอิทธิพลต่อความวิตกกังวลของเด็ก ยิ่งเด็กยิ่งอยู่ ที่ว่างก็ประกอบโรคจะมีความสำคัญมากกว่า

ถ้าหากนำเรื่องมโนภาพเกี่ยวกับคนเขานาพิจารณาประกอบด้วย ผลการวิจัยของ สิริโชค วรานุสันติกุล ซึ่งพบว่า เด็กในนครหลวงฯ มีความแตกต่างระหว่างตนมากกว่าเด็กต่างจังหวัด ถ้า แปลความหมายตามทฤษฎีของ โรเจอร์ส เด็กในนครหลวงฯ น่าจะมีความวิตกกังวลสูงกว่าเด็ก ต่างจังหวัด ... จากผลการวิจัยในต่างประเทศส่วนมากพบว่าเด็กในชนบทมีความวิตกกังวลสูงกว่า เด็กในเมือง แต่จากการศึกษาของแผนกสุขวิทยาจิตพบว่า เด็กที่มีปัญหาทางอารมณ์ล้วนมากเป็นเด็ก ในนครหลวงฯ ซึ่งผู้วิจัยได้สรุปว่าเด็กในนครหลวงฯ น่าจะมีปัญหาทางอารมณ์และปัญหาทางบุคลิกภาพ มากกว่าเด็กต่างจังหวัด

ในทัศนะของผู้วิจัย สภาพแวดล้อมของสังคมในนครหลวงฯ น่าจะมีอิทธิพลต่อความวิตกกังวล ของเด็ก มากกว่าความวิตกกังวลซึ่งเกิดจากความแตกต่างในเรื่องการอบรมเลี้ยงดู ประกอบกับ ผลการวิจัยของแผนกสุขวิทยาจิต ผู้วิจัยจึงคิดว่า "เด็กในนครหลวงฯ จะมีความวิตกกังวลสูงกว่า เด็กต่างจังหวัด"

8. เมื่อพิจารณาเรื่องความสัมพันธ์ในการอ่านโดยอาศัยมโนภาพเกี่ยวกับตน ตามทฤษฎี
บุคลิกภาพของ โรเจอร์ส (Rogers) (Hall and Landzey, 1970 : 524-534) มโนภาพ
เกี่ยวกับตนมีบทบาทสำคัญยิ่งในการเรียนรู้ของบุคคล เพราะพฤติกรรมของบุคคลที่แสดงออกมา จะ สอดคล้องกับมโนภาพเกี่ยวกับตนของบุคคลนั้น นักเรียนที่มีมโนภาพเกี่ยวกับตนในทางที่ดีอันผลสัมฤทธิ์ ในการเรียน ก็จะเกิดพฤติกรรมไปในทางยืนยันชั้นแข็ง ตั้งใจเรียน มีแรงจูงใจสูง ฯลฯ เพื่อให้ สอดคล้องกับมโนภาพเกี่ยวกับตนซึ่งบุคคลรู้สึกว่ามีค่า ในทางตรงข้ามผู้ที่มีมโนภาพเกี่ยวกับตนไม่ดี ก็จะต่อต้านการรับรู้และการเรียนรู้ ไม่แสดงพฤติกรรมที่จะช่วยให้เกิดผลสัมฤทธิ์ในการเรียน เพราะ มันไม่เขารองเขารอยกับโครงสร้างของตัวตน (Self - Structure) ที่บุคคลมีอยู่

จากผลการวิจัยที่เสนอในคอนต้นนั้นต่างพบว่า มโนภาพเกี่ยวกับตน และผลสัมฤทธิ์ในการเรียน หรือ การอ่านจะเป็นไปในทางบวก คือเด็กที่มีมโนภาพเกี่ยวกับตนดี จะมีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนหรือ ความสามารถในการอ่านสูง ซึ่งสอดคล้องตามทฤษฎีของ โรเจอร์ส ดังนั้นการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัย เชื่อว่า "ความสามารถในการอ่านและมโนภาพเกี่ยวกับตนจะสัมพันธ์กันในเชิงเส้นตรง และค่า

สหสัมพันธ์จะเป็นบวก"

9. เนื่องจากผู้ทำทองเป็นผู้สามารถที่จะชักจูง โน้มน้าว ให้สมาชิกในกลุ่มปฏิบัติตามในสิ่งที่ต้องการ ทั้งยัง หนึ่งมีความสามารถในการสังคม ความสามารถคงกล่าวขององค์ความรู้ความสามารถทางภาษา ผลการวิจัยของ ฟลาเฮอร์ตี้ (Flaherty) ก็พบว่าผู้นำที่มีความสามารถทางภาษาสูงกว่าผู้ที่ไม่ใช่ผู้นำ และจากผลการวิจัยของ แมคกรัทธ และ อัลทแมน (McGrath and Altman) และ สโตกดิลล์ (Stogdill) ได้ทำซึ่งพบว่าผู้ที่มีลักษณะผู้นำ มักมีสติปัญญาที่ มีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนที่มีโน้มน้าวเกี่ยวกับคนสูง ซึ่งลักษณะต่าง ๆ เหล่านี้จะสัมพันธ์กับความสามารถในการอ่านโดยตรง ดังนั้นผู้วิจัยจึงเชื่อว่า "ความสามารถในการอ่าน และลักษณะความเป็นผู้นำจะสัมพันธ์กันในเชิงเส้นตรง และความสัมพันธ์จะเป็นบวก"

10. ผลการวิจัยเกี่ยวกับลักษณะแสดงตัว - เก็บตัว และความสามารถในการอ่าน ซึ่งได้กล่าวถึงในตอนเอกสารอ้างอิงนั้น ปรากฏว่าผลที่ได้ยังค้านกันอยู่ เพราะจากผลการวิจัยของ วีฮาร์ (Vehar) พบว่าเด็กเก็บตัวมีแนวโน้มว่าจะมีความสามารถในการอ่านสูงกว่าเด็กแสดงตัว แต่ผลการวิจัยของ ไวท์ฮิลล์ (Whitehill) และ จิฟสัน (Jipson) พบว่าเด็กแสดงตัวจะอ่านและเรียนรู้ได้เร็วกว่าและเร็วกว่า แต่สำหรับงานวิจัยซึ่งเกี่ยวกับลักษณะแสดงตัว - เก็บตัว และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ส่วนใหญ่โดยमतานองเดียวกันว่า ผู้ที่มีลักษณะแสดงตัว จะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่า

ถ้านำผลการวิจัยเกี่ยวกับลักษณะแสดงตัว - เก็บตัว และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไปพิจารณาประกอบกับผลการวิจัยเรื่องการอ่านแล้ว ผลการวิจัยของ ไวท์ฮิลล์ และ จิฟสัน น่าจะยืนยันหนักมากกว่า ในทัศนะของผู้วิจัย ลักษณะแสดงตัวน่าจะสัมพันธ์กับลักษณะผู้นำ และมีโน้มน้าวเกี่ยวกับคนแต่ละลักษณะทั้งสองน่าจะสัมพันธ์ในทางบวกกับความสามารถในการอ่านทั้งได้กล่าวในตอนต้นแล้ว ลักษณะแสดงตัวจึงน่าจะสัมพันธ์ในทางบวก กับความสามารถในการอ่านด้วย นอกจากนี้เด็กแสดงตัวก็มีความสามารถทางภาษาสูง และลักษณะแสดงตัวน่าจะเปิดโอกาสได้เด็กได้สำรวจสิ่งแวดล้อม และได้เรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ไ้ไ้มา ประสมการณเหล่านี้จะช่วยส่งเสริมการอ่าน ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยเชื่อว่า "เด็กที่มีลักษณะแสดงตัวน่าจะมีสามารถในการอ่านสูงกว่าเด็กที่มีลักษณะเก็บตัว"

11. คนส่วนมากเชื่อว่าเด็กหญิง มีความสามารถทางภาษาสูงกว่าเด็กชาย แฮริส (Harris, 1967 : 1079) ได้ศึกษาจากผลงานวิจัยส่วนที่เกี่ยวกับการอ่านและเพศ งานวิจัยส่วนมากพบว่า เด็กหญิงมีผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านสูงกว่าเด็กชาย โดยเฉพาะในชั้นประถมศึกษา แต่ แฮริส เองก็ยังเชื่อว่าผลที่ได้ อาจจะเนื่องมาจากสิ่งแวดล้อมที่ต่างกันมากกว่า เพราะงานวิจัยบางชิ้นพบว่าผลสัมฤทธิ์ในการอ่านของเด็กชายและหญิงไม่ต่างกัน การวิจัยบางชิ้นพบว่าเด็กชายมีผลสัมฤทธิ์ในการอ่านสูงกว่าเด็กหญิง สำหรับการวิจัยในเมืองไทย สุชา จันทน์เอม (สุชา จันทน์เอม, 2508) ซึ่งศึกษากับเด็กชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 พบว่าเด็กหญิงมีความเข้าใจคำศัพท์สูงกว่าเด็กชาย อินทร์ ศรีคุณ (อินทร์ ศรีคุณ, 2507) พบว่าความเข้าใจในการอ่านของเด็กชาย และเด็กหญิงชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ไม่ต่างกัน

ถ้าพิจารณาถึงลักษณะทางจิตวิทยาที่จะเอื้อต่อการอ่าน จากการวิจัยของ สิทธิโชค วรรณสันติกุล ซึ่งพบว่าเด็กหญิงมีบุคลิกภาพเกี่ยวกับตนสูงกว่าเด็กชาย และการที่เด็กหญิงมีพัฒนาการด้านต่าง ๆ เร็วกว่าเด็กชาย จึงเหตุนี้น่าจะช่วยให้เด็กอ่านได้ดี แต่เด็กชายซึ่งน่าจะมีลักษณะแสดงตัวสูงกว่า และน่าจะมีลักษณะความเป็นผู้นำมากกว่า โดยเฉพาะสังคมไทยเปิดโอกาสให้เด็กชายได้แสดงออกมากกว่าเด็กหญิง ทำให้เด็กได้สำรวจสิ่งแวดล้อมได้มากกว่า ทำให้มีประสบการณ์มากกว่า สิ่งเหตุนี้น่าจะช่วยให้การอ่านของเด็กไม่ทางตรงก็ทางอ้อม จะเห็นว่าเด็กหญิงและเด็กชายต่างมีลักษณะทางจิตวิทยาที่เอื้อต่อการอ่านต่างกัน เมื่อพิจารณาประกอบกับผลการวิจัย ผู้วิจัยกล่าวว่า "เด็กชายและเด็กหญิง น่าจะมีความสามารถในการอ่านไม่ต่างกัน"

12. เนื่องจากเด็กในนครหลวงฯ มีโอกาสได้รับสิ่งแวดล้อม และประสบการณ์ต่าง ๆ ที่เอื้อต่อการเรียนรู้ มากกว่าเด็กต่างจังหวัด ไม่ว่าจะเป็นสิ่งแวดล้อมในบ้าน ในโรงเรียน หรือในชุมชน และจากรายงานการวิจัยของกรมสามัญศึกษา (กรมสามัญศึกษา, 2512) ก็พบว่าเด็กกลุ่มตัวอย่างในนครหลวงฯ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าเด็กกลุ่มตัวอย่างต่างจังหวัด จากเหตุผลและผลการวิจัยดังกล่าว ผู้วิจัยเชื่อว่า "เด็กในนครหลวงฯ จะมีความสามารถในการอ่าน สูงกว่าเด็กต่างจังหวัด"

13. สำหรับลักษณะความเป็นผู้นำ และบุคลิกภาพเกี่ยวกับคนนั้น เนื่องจากผู้นำต้องมีความเชื่อมั่นในตนเองสูง รู้สึกว่าตนเองมีคุณค่า และมีความสามารถ และจากผลการวิจัยของ บีน (Bean)

และผลการวิจัยของ สิทธิโชค วรานุสันติกุล พบว่าเด็กที่มีลักษณะความเป็นผู้นำ จะบ่มโนภาพเกี่ยวกับตน สูงกว่าเด็กที่ไม่ใช่ผู้นำ ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยเชื่อว่า "ลักษณะความเป็นผู้นำ และมโนภาพเกี่ยวกับตน จะสัมพันธ์กันแบบเส้นตรง และค่าสหสัมพันธ์จะเป็นบวก"

14. ผู้ที่มีลักษณะความเป็นผู้นำ นอกจากจะต้องมีความเชื่อมั่นในตนเองแล้ว น่าจะต้องเป็นผู้ที่มีลักษณะแสดงตัว เพราะจะต้องมีความสามารถในการเข้ากับคนอื่น และจากการวิจัยของ คักเกอร์ (Dugger) แมคกราท และ อัลท์แมน (McGrath and Altman) ก็ได้ผลทำนองเดียวกันว่า เด็กที่มีลักษณะความเป็นผู้นำ จะมีลักษณะแสดงตัวสูงกว่าเด็กที่ไม่มีลักษณะความเป็นผู้นำ ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยเชื่อว่า "ลักษณะความเป็นผู้นำ และลักษณะแสดงตัว จะสัมพันธ์กันในเชิงเส้นตรง และค่าสหสัมพันธ์จะเป็นบวก"

15. เนื่องจากเด็กที่มีลักษณะแสดงตัว จะพ่วงความสนใจที่คนอื่น ชอบเข้าสังคม มีความสามารถในการปรับตัว ส่วนเด็กที่มีลักษณะเก็บตัวจะมีลักษณะตรงข้าม จะเห็นว่าเด็กที่มีลักษณะแสดงตัวดังกล่าว จะต้องมีความเชื่อมั่นในตนเอง หรือมีมโนภาพเกี่ยวกับตนในทางที่ดี และจากลักษณะของเด็กแสดงตัว ซึ่ง วันเพ็ญ อายุการ ได้ศึกษา ส่วนใหญ่เป็นลักษณะของเด็กแสดงตัวทั้งสิ้น ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยเชื่อว่า "ลักษณะแสดงตัว และมโนภาพเกี่ยวกับตน น่าจะสัมพันธ์กันในเชิงเส้นตรง และค่าสหสัมพันธ์จะเป็นบวก"

สมมติฐานในการวิจัย

จากเอกสารการค้นคว้าและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนทฤษฎีและเหตุผลเบื้องหลังสมมติฐาน ผู้วิจัยตั้งสมมติฐานต่าง ๆ ดังนี้

1. เกี่ยวกับความวิตกกังวล กับการอ่าน

1.1 ความวิตกกังวล และความสามารถในการอ่าน จะสัมพันธ์กันในเชิงเส้นโค้ง หรือความสัมพันธ์ในเชิงเส้นตรง ค่าสหสัมพันธ์จะเป็นลบ

2. เกี่ยวกับความวิตกกังวล ลักษณะอื่นรอบนอกสภาพ เพศ ระดับชั้นเรียน และถิ่นที่อยู่

2.1 ความวิตกกังวล และมโนภาพเกี่ยวกับตน จะสัมพันธ์กันในเชิงเส้นตรง และค่าสหสัมพันธ์จะเป็นลบ

2.2 ความวิตกกังวล และลักษณะความเป็นผู้นำ จะสัมพันธ์กันในเชิงเส้นตรง และกาสหสัมพันธ์จะ เป็นลบ

2.3 เด็กที่มีลักษณะ เก็บตัว จะมีความวิตกกังวลสูงกว่าเด็กที่มีลักษณะแสดงตัว

2.4 เด็กหญิงจะมีความวิตกกังวลสูงกว่าเด็กชาย

2.5 เด็กระดับชั้นประถมปีที่ 7 จะมีความวิตกกังวลสูงกว่าเด็กระดับชั้นประถมปีที่ 4

2.6 เด็กในนครหลวงฯ จะมีความวิตกกังวลสูงกว่าเด็กในต่างจังหวัด

3. เกี่ยวกับการอ่าน กับ ลักษณะอื่นของบุคลิกภาพ เพศ และถิ่นที่อยู่

3.1 ความสามารถในการอ่าน และบิโนภาพเกี่ยวกับเพศ จะสัมพันธ์กันในเชิงเส้นตรง และกาสหสัมพันธ์จะ เป็นบวก

3.2 ความสามารถในการอ่าน และลักษณะความเป็นผู้นำ จะสัมพันธ์กันในเชิงเส้นตรง และกาสหสัมพันธ์จะ เป็นบวก

3.3 เด็กที่มีลักษณะแสดงตัว จะมีความสามารถในการอ่าน สูงกว่าเด็กที่มีลักษณะเก็บตัว

3.4 เด็กชาย และเด็กหญิงจะมีความสามารถในการอ่านไม่ต่างกัน

3.5 เด็กในนครหลวงฯ จะมีความสามารถในการอ่านสูงกว่าเด็กในต่างจังหวัด

4. เกี่ยวกับบิโนภาพเกี่ยวกับตน ลักษณะความเป็นผู้นำ และลักษณะแสดงตัว - เก็บตัว

4.1 ลักษณะความเป็นผู้นำ และบิโนภาพเกี่ยวกับตน จะสัมพันธ์กันในเชิงเส้นตรง และกาสหสัมพันธ์จะ เป็นบวก

4.2 ลักษณะความเป็นผู้นำ และลักษณะแสดงตัว จะสัมพันธ์กันในเชิงเส้นตรง และกาสหสัมพันธ์จะ เป็นบวก

4.3 ลักษณะแสดงตัวและบิโนภาพเกี่ยวกับตน จะสัมพันธ์กันในเชิงเส้นตรง และกาสหสัมพันธ์จะ เป็นบวก

บันทึกท้ายบท

1. CMAS = Children Manifest Anxiety Scale
เป็นแบบสอบถามวัดความวิตกกังวลสำหรับเด็ก ซึ่งเป็นที่นิยมใช้กันมาก
สร้างและปรับปรุงเพื่อใช้สำหรับเด็กระดับประถม โดย คาสตานเดา
(Castaneda) แมกแคนเลส (McCandless) และ พาเลอโม
(Palermo) โดยดัดแปลงจาก Manifest Anxiety Scale ของ
เทย์เลอร์ (Tayler) แบบสอบถาม CMAS มีข้อความซึ่งเกี่ยวข้องกับเด็ก
42 ข้อความ และข้อความซึ่งแสดงว่าโกหก (Lie Scale) 11 ข้อความ
และให้ตอบว่าจริง หรือไม่จริง ข้อความเหล่านี้ เทย์เลอร์ นำมาจากแบบสอบถาม
MMPI ซึ่งสร้างขึ้นตามค่านิยมเกี่ยวกับความวิตกกังวล ในแบบของโรคประสาท
ตามความหมายทางการแพทย์ (Clinical Definition of Chronic
Anxiety) ข้อความในแบบ CMAS เป็นการวัดความวิตกกังวลทั่ว ๆ ไป
มีค่าความเชื่อมั่น และความเที่ยงตรงสูง
2. GASC = General Anxiety Scale for Children
แบบสอบถามความวิตกกังวลทั่วไป สร้างโดย ซาราสัน (Sarason) และ
คณะ ซึ่งทำการวิจัยอยู่ที่มหาวิทยาลัยเยล GASC วัดความวิตกกังวลทั่ว ๆ ไป
มีข้อความทั้งหมด 34 ข้อ ซึ่งเป็นเหตุการณ์ต่าง ๆ เกี่ยวกับตัวเด็ก แล้ว
ให้ตอบว่า ใช่ หรือ ไม่ใช่ แต่ละข้อให้เลือกแล้วว่าสอดคล้อง ตามค่านิยม
เกี่ยวกับความวิตกกังวลของ ฟรอยด์ (Freud) นอกจากนี้มีข้อความที่แสดง
ว่าโกหก (Lie Scale) 11 ข้อความ
3. TASC = Test Anxiety Scale for Children
แบบสอบถามวัดความวิตกกังวลในการสอบ วิธีการสร้างคล้ายกับแบบสอบถาม
GASC ทุกอย่าง เพียงแต่ข้อความต่าง ๆ แสดงถึงความวิตกกังวลในการสอบ
มี 30 ข้อความ แต่ไม่มีข้อความซึ่งแสดงว่าโกหก (Lie Scale) แบบสอบถาม

TASC มีความสัมพันธ์กับ GASC สูง

... (Ruebush, 1963 : 475 - 481 ; Levitt, 1967 : 59 - 64 ; Sarason and Others, 1960 ; Castaneda and Others, 1956 : 317 - 326)

บทที่ 2

การสร้างเครื่องมือ

ขั้นตอนในการสร้าง

เครื่องมือซึ่งผู้วิจัยได้สร้างขึ้นสำหรับการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถามวัดความวิตกกังวล สำหรับแต่ละระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - 7 ในการสร้างเครื่องมือได้แบ่งขั้นตอนในการดำเนินงาน เป็น 4 ขั้นตอน คือ

1. ศึกษาและวิเคราะห์เครื่องมือวัดความวิตกกังวลที่ใช้อยู่ โดยเฉพาะที่ใช้สำหรับเด็ก เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างเครื่องมือวัดความวิตกกังวล สำหรับเด็กไทยในที่นี้ได้ศึกษาแนวทาง ในการสร้าง และเครื่องมือวัดความวิตกกังวล ของนักจิตวิทยาที่มีชื่อเสียงหลายคนด้วยกัน เช่น ซาราสัน (Sarason), แคทเทล (Cattell), เทย์เลอร์ (Taylor), กาสตานเกา (Castaneda) และคณะ, ซุกเคอร์แมน (Zuckerman) ฟรีแมน (Freeman) ... (Sarason, 1960 : 1 - 343 ; Cattell, 1961 : 1 - 535 ; Cattell, 1962 : 1 - 26 ; Cattell, 1965 : 245 - 254 ; Castaneda and Others, 1956 : 317 - 326 ; Levitt, 1967 : 55 - 70 ; Ruebush, 1963 : 461 - 489)

2. สร้างคำนิยามปฏิบัติการของความวิตกกังวล (Operational Definition)

3. สร้างข้อความตามคำนิยามปฏิบัติการ แล้วทดลองใช้แบบสอบถามที่สร้างขึ้น

4. ทดลองใช้แบบสอบถามครั้งที่ 1 เพื่อ

4.1 หากอ่านง่าย

4.2 หากความเชื่อมั่น

4.3 พิจารณาความเหมาะสมของรูปแบบ (Format) ของแบบสอบถาม

ภาษาที่ใช้

5. ทดลองใช้แบบสอบถามครั้งที่ 2 โดยปรับปรุงข้อความ ภาษาที่ใช้ และรูปแบบ (Format) ของแบบสอบถามครั้งแรก แล้วนำไปทดลองอีกครั้งหนึ่ง และหา

- 5.1 ค่าอำนาจจำแนก
- 5.2 ค่าความเชื่อมั่น
- 5.3 ความเที่ยงตรงตามโครงสร้าง (Construct Validity)
- 5.4 ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัด (Standard Error of Measurement)

แนวคิดที่ยึดถือในการสร้างแบบสอบถามความวิตกกังวล

1. แบบสอบถามวัดความวิตกกังวล ที่สร้างขึ้นจะวัดความวิตกกังวลทั้งในลักษณะทั่วไป (General Anxiety) และความวิตกกังวลที่เกิดขึ้นในแต่ละสถานการณ์ (Specific Anxiety) กล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือการจะวัดความวิตกกังวลซึ่งเป็นลักษณะประจำ (Trait Anxiety) และความวิตกกังวลซึ่งอาจเกิดขึ้นในสถานการณ์ต่าง ๆ (State Anxiety) แยก ๆ สถานการณ์ เช่น ในสถานการณ์การสอบ สถานการณ์ในการเรียน สถานการณ์ภายในบ้าน และในสถานการณ์ช่วงความสัมพันธ์ต่าง ๆ
2. ผู้วิจัยยึดถือทฤษฎีความวิตกกังวลของ ฟรอยด์ (Freud) และทฤษฎีบุคลิกภาพของ ซัลลิวาน (Sullivan) เป็นหลักและอาศัยผลการวิจัยเกี่ยวกับความวิตกกังวลในต่างประเทศ ตลอดจนผลการวิจัยเกี่ยวกับความกลัวของเด็กไทย (สถาบันระหว่างชาติสำหรับการค้นคว้าวิจัยเรื่องเด็ก, 2509 : 1 - 104) เป็นหลักพิจารณาในการสร้างสถานการณ์ที่แสดงถึงความวิตกกังวลของเด็ก และใช้พยายามสร้างข้อความเพื่อวัดความวิตกกังวล เนื่องจากแรงจูงใจควย
3. ต้องพยายามใช้ภาษาที่เด็กเข้าใจ ข้อความต้องสอดคล้องเหมาะสมกับเด็ก

กำนินยามปฏิบัติการของความวิตกกังวล

การสร้างแบบทดสอบวัดความวิตกกังวล ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วยกรอบของความวิตกกังวลของ เด็กไทย เป็นหลักในการสร้างกำนินยามปฏิบัติการ กำนินยามปฏิบัติการที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ

"ความวิตกกังวล" หมายถึง สภาพทางอารมณ์ซึ่งบุคคลรู้สึกไม่สบายใจ ถึงแหว่งค ขาดความมั่นคงปลอดภัย หรือเกิดความกลัว เมื่อบุคคลถูกเร้าให้เกิดความรู้สึกหรืออยู่ในสภาวะอารมณ์

ทั้งกล่าว บุคคลจะแสดงพฤติกรรมต่าง ๆ ซึ่งอาจจัดว่าเป็นองค์ประกอบของพฤติกรรมได้

6 องค์ประกอบ คือ

1. องค์ประกอบเกี่ยวกับพฤติกรรม ซึ่งแสดงว่า ค่อนข้าง ตกใจง่าย รุกี้รุกรน ใจร้อน ขาดความรอบคอบ ขาดความอดทนต่อสิ่งเร้า
2. องค์ประกอบเกี่ยวกับพฤติกรรม ซึ่งแสดงว่ามีความหวาดกลัว กังวลใจ วิตกกังวลตนเอง มีความทุกข์ รู้สึกว่าตนเองผิดปกติอยู่เสมอ
3. องค์ประกอบเกี่ยวกับพฤติกรรม ซึ่งแสดงว่ามีความเกร็งเกรี้ยกเกร็งเกรี้ยกเขาจริง เขาจริง เกิดความก้ำกึ่งของใจ และหงุดหงิดอยู่เสมอ
4. องค์ประกอบเกี่ยวกับพฤติกรรม ซึ่งแสดงว่ามีความวิตกกังวล วิตกกังวลไม่มั่นคง วิตกกังวลได้ง่าย เปลี่ยนแปลงความสนใจง่าย ไม่เป็นตัวของตัวเอง
5. องค์ประกอบเกี่ยวกับพฤติกรรมซึ่งแสดงว่า ขี้อาย ประหม่า ไม่กล้าแสดงออก ขาดความเชื่อมั่นในตนเอง
6. องค์ประกอบเกี่ยวกับพฤติกรรมซึ่งแสดงว่า มีความขัดแย้งในตนเอง เนื่องจากความคลุมเครือในใจอยู่ในระเบียบวินัยไม่ได้ ก็มีความวิตกกังวล กังวลง่าย ความคลุมเครือไม่ได้ ชอบทำอะไร การใจตนเอง ไม่สนใจกฎเกณฑ์ของหมู่คณะและสังคม

ระดับความวิตกกังวลของ เด็กจะวัดได้จากแบบสอบถามความวิตกกังวล ซึ่งสร้างขึ้นจากคำถาม ปฏิบัติการนี้

ลำดับขั้นและวิธีการในการดำเนินการสร้างแบบสอบถามครั้งที่ 1

1. ยึดถือแนวคิดที่กล่าวข้างต้นเป็นหลักในการสร้าง
2. อาศัยกานิยามปฏิบัติการเป็นหลัก แล้วสร้างข้อความซึ่งเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมของ ความวิตกกังวลในแต่ละองค์ประกอบ ทั้งในสถานการณ์ทั่ว ๆ ไป และในสถานการณ์เฉพาะ และในครั้งแรกนี้อาศัยแนวจากข้อความบางข้อในแบบสอบถามวัดความวิตกกังวลของ ทาราสัน

(Sarason, 1960 : 306 - 310) และ กาสตานเกา (Castaneda and Others, 1956 : ซึ่งสอดคล้องกับคำนิยามปฏิบัติการ มาใช้ความนี้เพื่อเป็นการตรวจสอบความใกล้เคียงที่นำมา

ใช้สำหรับเด็กไทย

ในครั้งแรกนี้ร่างข้อความสำหรับพฤติกรรมของควมำถกักจวละต้องเปะระกมละ 9 ข้อความ
รวมทั้งสิ้น 54 ข้อความ

3. ลักษณะและรายละเอียดบางอย่างเกี่ยวกับแบบสอบถาม

3.1 ลักษณะของข้อความและวิธีตอบ

ลักษณะของข้อความเกี่ยวกับพฤติกรรม ซึ่งแสดงถึงความวิตกกังวลของนักเรียน
ในสถานการณ์ต่าง ๆ ดังตัวอย่างข้อความต่าง ๆ และวิธีตอบต่างดังนี้

1. นักเรียนรู้สึกว่าคุณเป็นคนที่ง่าย
2. นักเรียนรู้สึกว่าคุณอาจจะไม่รัก
3. นักเรียนจะเสียใจ ถ้าสอบไล่คะแนนไม่ดี

จริง	ไม่จริง

จากข้อความต่าง ๆ ให้นักเรียนพิจารณาว่า "จริง" หรือ "ไม่จริง" สำหรับตัวนักเรียน
แต่ละคน ถ้าจริงก็ให้เขียนเครื่องหมาย ✓ ในช่องจริง ถ้าข้อความใดไม่เป็นจริงก็ให้เขียน
เครื่องหมาย ✓ ในช่องไม่จริง การที่ใช้เพียง 2 คำตอบ เพราะพิจารณาเห็นว่า น่าจะเหมาะสม
สำหรับเด็กในระดับชั้นปีที่ 4 - 7 เพราะเด็กยังเล็กมาก ถ้าจะใช้แบบมาตราส่วนการประมาณค่า
(Rating Scale) ซึ่งอาจวัดได้ละเอียดอ่อน แต่จะไม่เหมาะสมสำหรับเด็ก เพราะเด็กจะเกิดความ
ยุ่งยากในการวัดค่าความเข้มของพฤติกรรม ดังนั้นการใช้เพียง 2 สเกล น่าจะเหมาะสมสำหรับ
เด็ก สารสัน (Sarason, 1960 : 306 - 310) และ กาสตานเกา (Castaneda, 1956 :
317 - 326) ก็ใช้เพียง 2 คำตอบเท่านั้น

3.2 ข้อความซึ่งแสดงว่าโกหก (Lie Scale) เนื่องจากเด็กบางคนอาจตอบ
ไม่ตรงตามความเป็นจริง โดยเฉพาะเด็กที่ชอบใช้กลวิธีในการป้องกันตน (Defense
Mechanism) ย่อมมีแนวโน้มว่าจะโกหก โดยเฉพาะการตอบแบบ 2 คำตอบ อาจมีผลแตกต่างกัน

ถ้าผู้ตอบไม่ตอบตามสถานที่ที่เป็นจริง ดังนั้นจะช่วยให้ผู้ที่ตอบตรงความเป็นจริงมากที่สุด ผู้วิจัยจึงนำเอาข้อความซึ่งแสดงว่าโกหกจากแบบสอบถาม CHRS 3 ข้อความ และจากแบบสอบถาม GASC 2 ข้อความ โดยเลือกเอาข้อความที่เหมาะสมใช้กับเด็กไทย ข้อความซึ่งแสดงว่าโกหกนั้นเป็นข้อความซึ่งเกิดขึ้นจริงสำหรับทุกคน แต่ผู้ที่ใช้กลวิธีเช่นเท่านั้นที่จะไม่ยอมรับ ดังตัวอย่างเช่น

นักเรียนไม่เคยโกหกเลย"

ข้อความซึ่งแสดงว่าโกหกนี้ ทั้งหมด 11 ข้อ และแทรกไปในแบบสอบถามความวิตกกังวล ดังนั้นในแบบสอบถามความวิตกกังวลที่ทดลองใช้ครั้งแรกจะมี 65 ข้อความ

3.3 เกณฑ์ในการตรวจให้คะแนน

3.3.1 ข้อความที่เกี่ยวกับความวิตกกังวล ให้คะแนน 1, 0 ก็ได้ ถ้าตอบว่าจริงให้ 1 คะแนน ถ้าตอบว่าไม่จริงให้ 0 คะแนน ดังนั้นคะแนนที่ได้จากแบบสอบถามจะเป็นคะแนนซึ่งบ่งชี้ถึงความวิตกกังวล เด็กคนใดได้คะแนนสูง แสดงว่ามีภาวะวิตกกังวลสูง เด็กคนใดได้คะแนนต่ำแสดงว่ามีภาวะวิตกกังวลต่ำ

3.3.2 สำหรับข้อความซึ่งแสดงว่าโกหก ว่าตอบว่าไม่จริงให้ 1 คะแนน ถ้าตอบว่าจริงให้ 0 คะแนน ดังนั้นคะแนนที่ได้จะเป็นคะแนนโกหก (Lie Score) ซึ่งในที่นี้จะใช้แบบเกณฑ์พิจารณาว่าเด็กคนใดจะตอบตามความเป็นจริงมากน้อยเพียงใด โดยถือเกณฑ์ว่าเด็กคนใดได้คะแนนโกหก (Lie Score) เกิน 25 เปอร์เซนต์ของคะแนนโกหกทั้งหมด (ในที่นี้ใช้ 3 คะแนน เป็นเกณฑ์) แสดงว่ามีแนวโน้มว่าจะตอบข้อความเกี่ยวกับความวิตกกังวลไม่ตรงตามความเป็นจริง ดังนั้นจะไม่นำคะแนนของเด็กคนนั้นไปวิเคราะห์ทางสถิติต่อไป

4. การทดลองใช้แบบสอบถามและการวิเคราะห์

4.1 ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษา 4 ในโรงเรียนวัดโพธิ์ทองงาม จำนวน 40 คน เมื่อนำกระดาษคำตอบของนักเรียนซึ่งตอบครบชุดมาตรวจให้คะแนน แล้วเลือกกระดาษคำตอบซึ่งได้คะแนนโกหกเกิน 3 คะแนนออก แล้วพิจารณาคำตอบของนักเรียนที่จะนำไปวิเคราะห์หาค่าเพียง 32 แผน

4.2 วิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถาม ใช้เทคนิคการวิเคราะห์แบบกลุ่มสูง 27 % กลุ่มต่ำ 27 % แล้วเปิดตารางสำเร็จของ จุง เทฟาน (Jung - Teh Fan, 1952 : 5 - 32) ปรากฏว่าถาดเลือกเอาข้อความที่มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .3 ขึ้นไป ได้ข้อความที่อยู่ในเกณฑ์ 36 ข้อ

4.3 หากหาความเชื่อมั่นของแบบสอบถามที่สร้างขึ้น โดยเลือกข้อความที่มีค่าอำนาจจำแนกสูง ($r > .3$) ซึ่งได้ทั้งหมด 36 ข้อ ไปหาความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม ด้วยวิธีของ กูเดอร์ - ริชาร์ดสัน (Kuder - Richardson) สูตร 21 ... (Ferguson, 1966 : 341) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม และค่าสถิติอื่น ๆ ก็แสดงในตาราง 1

ตาราง 1 ค่าสถิติของแบบสอบถามความวิตกกังวลซึ่งได้จากการทดลองครั้งที่ 1

ระดับชั้น	N	$\bar{X}$	s^2	S	r_{tt}	SE _{meas}
ป. 4	40	25.405	29.26	5.471	.6759	± .31140

ข้อคิดที่ได้จากการทดลองใช้แบบสอบถามความวิตกกังวลที่สร้างขึ้น

1. โฟแบบสอบถามที่มีค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นสูงพอประมาณ
2. เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ทดลองยังเล็กเกินไป เพื่อให้แน่ใจว่าแบบสอบถามที่สร้างขึ้นสามารถใช้กับกลุ่มตัวอย่างในระดับนี้ได้อย่างกว้างขวาง จึงจะนำไปทดลองอีกครั้งหนึ่ง
- * 3. สำหรับการตอบซึ่งมีลักษณะ จริง ไม่จริง มีเด็กหลายคนให้ความรู้สึกว่ บางข้อความก็จริงมาก บางข้อความก็จริงน้อย บางข้อความถึงแม้ไม่จริงแต่ก็ยังมีความน้อย ทำให้ผู้วิจัยมีความจะขยายสเกลให้ละเอียดกว่านี้ เพราะจะทำให้สามารถวัดได้ละเอียดลึกซึ้งยิ่งขึ้น

4. วากการสอบถามนักเรียนพบว่า การใช้คำว่า "นักเรียน" เป็นสรรพนามแทนนักเรียนแต่ละคนในบางข้อความก็ยังไม่เหมาะสม
5. เป็นที่น่าสังเกตว่าข้อความซึ่งพยายามจะวัดความวิตกกังวลอันเนื่องจากแรงจูงใจส่วนมากยังมีค่าอำนาจจำแนกต่ำ

การสร้างและปรับปรุงแบบสอบถามที่ทดลองใช้ครั้งที่ 1

เพื่อปรับปรุงแบบสอบถามให้มีคุณภาพดีขึ้น จึงทำการปรับปรุงแบบสอบถามเดิม และสร้างข้อความเพิ่มเติมเพื่อให้ได้พฤติกรรมที่กว้างขวางขึ้น โดยคำนึงถึงสิ่งต่าง ๆ ดังนี้

1. ยึดถือแนวคิดในการสร้างแบบสอบถามครั้งแรก และยึดองค์ประกอบทั้ง 6 องค์ประกอบของความวิตกกังวล ตามนิยามปฏิบัติการ (Operational Definition) เป็นหลัก
2. พยายามปรับปรุงวิธีการต่าง ๆ ให้ดีขึ้น และจัดข้อบกพร่องต่าง ๆ เช่น
 - 2.1 ปรับปรุงลักษณะของการตอบ และการให้คะแนน
 - 2.2 ปรับปรุงภาษา เพื่อจัดความยุ่งยากในการใช้สรรพนาม ในที่นี้จะไม่ใช่สรรพนาม ดังนั้นข้อความต่าง ๆ จะไม่เป็นประโยค คือใช้แนว Adjective - Checklist ของ ซุกเกอร์แมน (Zuckerman) ... (Levitt, 1967 : 67 - 68) แต่ในที่นี้เป็นข้อความ
3. พยายามลดความกว้างขวางของข้อความ

ลำดับขั้นในการดำเนินการปรับปรุงและทดลองใช้แบบสอบถามครั้งที่ 2

1. นำข้อความซึ่งมีค่าอำนาจจำแนกสูงจากการทดลองใช้ครั้งแรกมาใช้อีก นอกจากนั้นก็ปรับปรุงข้อความที่ยังมีค่าอำนาจจำแนกต่ำ เพื่อจะนำมาทดลองใช้อีกครั้งหนึ่ง
2. วิเคราะห์พฤติกรรมของความวิตกกังวล ในแต่ละองค์ประกอบเดิมเพื่อให้ได้พฤติกรรมที่กว้างขวางลึกซึ้งขึ้น แล้วพยายามสร้างข้อความเกี่ยวกับพฤติกรรมของความวิตกกังวลนั้น ๆ ทั้งในสถานการณ์ทั่ว ๆ ไป และในสถานการณ์เฉพาะปรากฏว่าข้อความที่สร้างขึ้นใหม่รวมกับข้อความซึ่งได้เลือกจากการทดลองครั้งแรก ได้องค์ประกอบละ 15 ข้อความ รวมทั้งสิ้นได้ 90 ข้อความ ดังตัวอย่างข้อความที่วัดพฤติกรรมต่าง ๆ ในตาราง 2

ตาราง 2 ตัวอย่างพฤติกรรม และข้อความเกี่ยวกับพฤติกรรมของความวิตกกังวล ในสถานการณ์ทั่วไป และสถานการณ์เฉพาะ

พฤติกรรม	ข้อความที่เกี่ยวกับพฤติกรรม
ตื่นเตนง่าย	- รู้สึกว่าตนเองเป็นคนที่ตื่นเตนง่าย (สถานการณ์ทั่ว ๆ ไป) - บางครั้งถูกรบกวนเพื่อน ๆ แต่ไม่มีใครทอมน - เมื่อนักเรียนยกมือจะตอบรู้สึกอายเกินไป ... (สถานการณ์เฉพาะ)
หวาดกลัว	- รู้สึกกลัวบ่อย ๆ ซึ่งบางครั้งก็ไม่รู้จากกลัวอะไร (สถานการณ์ทั่ว ๆ ไป) - รู้สึกหวาดกลัวอยู่เสมอว่าคุณพ่อคุณแม่หรือครูจะลงโทษ (สถานการณ์เฉพาะ)
อารมณ์หงุดหงิด เกรงเกรียง เอาจริงเอาจัง	- มีอารมณ์หงุดหงิดบ่อย ๆ (สถานการณ์ทั่ว ๆ ไป) - ยิ่งใกล้สอบยิ่งรู้สึกไม่สบายใจ (สถานการณ์เฉพาะ)
อารมณ์หวั่นไหว ง่าย	- เวลาที่ใจรู้สึกที่ใจง่าย เวลาเสียใจก็รู้สึกเสียใจง่าย (สถานการณ์ทั่ว ๆ ไป) - เมื่อเห็นเลือดออกมาก ๆ รู้สึกหวาดเสียวหรือหวิว ๆ คลายจะเป็นลม (สถานการณ์เฉพาะ)

สำหรับข้อความที่วัดความวิตกกังวลในแต่ละองค์ประกอบ ได้แสดงรายละเอียดไว้แล้วในภาคผนวก

ในที่นี้แต่ละองค์ประกอบให้น้ำหนักเท่ากัน เพราะจากการวิจัยของ แคตเทล (Cattell and Scheier, 1961 : 46 - 51) ปรากฏว่าหลังจากทำการวิเคราะห์องค์ประกอบแล้ว แต่ละองค์ประกอบมี Factor Loading ใกล้เคียงกันมาก แคตเทล จึงให้ข้อสังเกตว่า เพื่อความสะดวก อาจให้น้ำหนักในแต่ละองค์ประกอบเท่า ๆ กัน

ก่อนนำไปใช้ทดสอบจริง นำข้อความในแต่ละองค์ประกอบมาเรียงสลับกันแบบสุ่ม เพื่อให้การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบแบบแบ่งครึ่ง (Split - half Reliability) เป็นไปอย่างถูกต้อง และเพื่อหลีกเลี่ยงความคลาดเคลื่อน (Error) ในการตอบ เพราะถาข้อความในองค์ประกอบเดียวกันมาเรียงไว้อย่างต่อเนื่อง อาจทำให้ผู้ถูกทดสอบรู้ตัวว่าข้อความเหล่านั้นต้องการถามอะไร ซึ่งอาจมีผลให้ผู้ตอบ ตอบบิดเบือนจากความเป็นจริงได้

3. ลักษณะและรายละเอียดบางอย่างเกี่ยวกับแบบสอบถาม

3.1 ลักษณะข้อความในแบบสอบถาม และวิธีตอบ

ลักษณะของข้อความเป็นสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับความวิตกกังวล คล้ายกับการทดลองครั้งแรกแต่แก้ไขสรรพนาม นอกจากนั้นใช้ขยายสเกลให้ละเอียดยิ่งขึ้น ซึ่งแก้ไข สเกล คือ "จริง" "ไม่จริง" ในแบบสอบถามใหม่ขยายเป็น สเกล คือ "จริง" หรือ "ไม่จริง" ยังแบ่งออกเป็น มาก น้อย ดังตัวอย่างสเกลสำหรับตอบ และข้อความในแบบสอบถามข้างล่างนี้

จริง		ไม่จริง	
มาก	น้อย	น้อย	มาก
(4)	(3)	(2)	(1)

1. ยิ่งใกล้สอบยิ่งรู้สึกไม่สบายใจ
2. เป็นคนใจร้อน

ในการทดลองสอบ จะอ่านข้อความต่าง ๆ ในแบบทดสอบให้นักเรียนฟัง นักเรียนจะมีเฉพาะกระดาษคำตอบเท่านั้น ทั้งนี้เพื่อหลีกเลี่ยงความบกพร่องทางด้านการอ่าน ซึ่งอาจมีผลทำให้ผู้ที่เ่

คลาดเคลื่อนไป สำหรับการตอบ ให้นักเรียนพิจารณาค้างไว้

1. ขอความนั้น ๆ จริง หรือไม่จริง สำหรับนักเรียน
2. ถ้าขอความนั้นเป็นจริง ให้พิจารณาต่อไปว่า จริง มาก หรือ น้อย
3. ถ้าไม่จริง แสดงว่าขอความนั้นตรงข้ามกับลักษณะของนักเรียน ให้พิจารณาว่าตรงข้าม มากหรือน้อย (คือ ไม่จริง มาก หรือ น้อย)
4. เมื่อนักเรียนเลือกข้อใดก็ได้ให้กาเครื่องหมาย / ในช่องนั้นของกระดาษคำตอบ จากลักษณะและวิธีการตอบแบบนี้ ถึงแม้จะมี 4 สเกล แต่ก็จะง่ายกว่าการตอบแบบ 4

สเกลธรรมดา เพราะจะมีเพียง จริง ไม่จริง ให้เด็กพิจารณาก่อน หลังจากนั้นจึงพิจารณาต่อว่า มาก หรือ น้อย วิธีนี้จะช่วยให้เด็กตอบได้ง่าย และถึงแม้ว่าขอความต่าง ๆ จะเกี่ยวกับความวิตกกังวล แต่ในเวลาเดียวกันจะสามารถวัดพฤติกรรมของผู้ที่ไม่มีความวิตกกังวลในลักษณะหรือสถานการณ์ต่าง ๆ ได้ (ในกรณีที่ขอความนั้นไม่จริง - ก็ตรงข้ามกับลักษณะของผู้ตอบ)

3.2 เกณฑ์ในการให้คะแนน

สเกลที่ทดลองใช้ครั้งแรกให้คะแนน 1, 0 เพื่อขยายสเกลออกเป็น 4 สเกล จึงให้คะแนนเป็น 2, 1, 0, - 1 ตามลำดับ เพื่อสะดวกในการให้คะแนน จึงใช้ตัวทศที่ 2 มวก เขากับทุกตัว ดังนั้นคะแนนของแต่ละสเกลจะกลายเป็น 4, 3, 2, 1 ตามลำดับ และในการให้คะแนนจึงให้ตามน้ำหนัก (Weight) ที่กำกับ แต่ละของสเกลในกระดาษคำตอบ คะแนนรวมที่ได้จากการตอบแบบสอบถามทั้งหมดถือว่าเป็นคะแนนความวิตกกังวลของเด็กแต่ละคน

3.3 กลุ่มตัวอย่างที่ทดลองใช้แบบสอบถามครั้งที่ 2

เพื่อให้แบบทดสอบนี้สามารถนำไปใช้ใ้กว้างขวางกับเด็กในระดับประถม ปีที่ 4 - 7 อันจะเป็นประโยชน์สำหรับการวิจัยต่อไป การทดลองแบบสอบถามครั้งนี้จึงกระทำกับ นักเรียนในโรงเรียนในนครหลวงฯ 1 โรงเรียน และต่างจังหวัด 1 โรงเรียน โดยสุ่มจากโรงเรียน ที่เลือกไว้สำหรับการทดลองแบบสอบถาม และการวิจัยจริง ทั้งหมด 6 โรงเรียน สุ่มใดโรงเรียน ในนครหลวงฯ 1 โรงเรียน และโรงเรียนในจังหวัดนครนายก 1 โรงเรียน จำนวนนักเรียนที่ใช้ตั้งแต่ชั้นประถมปีที่ 4 - 7 ทั้งในนครหลวงฯ และต่างจังหวัด ชั้นละ 30 คน รวมนักเรียนที่ใช้ทดลองแบบสอบถามทั้งสิ้น 240 คน

จากการทดลองแบบสอบถามกับกลุ่มตัวอย่างที่ใหญ่พอสมควร ทั้งในนครหลวงฯ และ
ต่างจังหวัดนี้ แบบสอบถามที่ได้วิเคราะห์และเลือกจากการวิจัย ครั้งนี้จึงน่าจะใช้กับนักเรียนตั้งแต่
ระดับชั้นประถมศึกษาที่ 4 ถึงชั้นประถมศึกษาที่ 7 ทั้งในนครหลวงฯ และต่างจังหวัดได้พอสมควร

การทดลองใช้และการวิเคราะห์แบบสอบถามความวิตกกังวลครั้งที่ 2

ผู้วิจัยได้นำแบบทดสอบที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่เลือกไว้ ก็คือ นักเรียนชาย
หญิง ทั้งในนครหลวงฯ และต่างจังหวัด จำนวน 240 คน เช่น นำกระดาษคำตอบมา เรวจำให้คะแนน
โดยถือเกณฑ์ว่าต้องเป็นกระดาษคำตอบซึ่งนักเรียนตอบครบทุกข้อความ แล้วนำผลที่ได้มาวิเคราะห์
คุณภาพของแบบสอบถามดังนี้

1. วิเคราะห์แบบสอบถามรายข้อ (Item Analysis) เพื่อหาค่าอำนาจจำแนก ค่า
ความเชื่อมั่นดังนี้

1.1 แบ่งคะแนนความวิตกกังวลของนักเรียนเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่มีความวิตกกังวล
สูง และกลุ่มที่มีความวิตกกังวลต่ำ โดยถือเอา 25 เปอร์เซ็นต์บนและล่างของการแจกแจงของ
คะแนนความวิตกกังวลของนักเรียนสูงต่ำ เป็นกลุ่มที่มีความวิตกกังวลสูงและต่ำตามลำดับ

1.2 วิเคราะห์เป็นรายข้อโดยหาคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มที่มีความวิตกกังวลสูง และ
คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มที่มีความวิตกกังวลต่ำของแต่ละข้อ

1.3 ทดสอบความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยของทั้งสองกลุ่ม เป็นรายข้อ โดย
ใช้ t - test (Edward, 1957 : 152 - 156) ค่า t ที่ได้จะแสดงถึงค่าอำนาจจำแนก
ของข้อความแต่ละข้อ

ใช้ค่า t ที่ได้เป็นเกณฑ์ในการเลือกข้อความ โดยผู้วิจัยตั้งเกณฑ์ไว้ว่าจะใช้ค่า t ซึ่ง
มีค่าเกณฑ์ทางสถิติระดับ .01 ($p < .01$) ซึ่งปรากฏว่าข้อความที่มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ใน
เกณฑ์ถึง 75 ข้อความ แต่ในที่นี้ต้องการให้เหตุการณ์ในแต่ละองค์ประกอบมีน้ำหนักเท่ากัน
ผู้วิจัยจึงตัดข้อความบางข้อซึ่งอยู่ในเกณฑ์ แต่มีค่า t ต่ำกว่าข้ออื่น ๆ ในองค์ประกอบเดียวกัน
เพื่อให้ข้อความในแต่ละองค์ประกอบเท่ากัน ผลจากการพิจารณาตามเกณฑ์ดังกล่าว ผู้วิจัย
ได้เลือกข้อความไว้องค์ประกอบละ 11 ข้อความรวมทั้งหมดได้ 66 ข้อความ ดังแสดงไว้ใน
ภาคผนวก

2. การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (Reliability)

ผู้วิจัยได้หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามที่สร้างขึ้น โดยวิธีแบ่งครึ่ง (Split - half Reliability) จากสูตรของ สเปียร์แมน - บราวน์ (Spearman - Brown) (Garrett, 1958 : 339 - 340) นอกจากนี้ยังได้หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามอีกครั้งหนึ่ง จากการทดสอบจริงด้วยวิธีเดียวกัน ค่าความเชื่อมั่นทั้งสองครั้งแสดงในตาราง 3

ตาราง 3 แสดงค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามซึ่งหาโดยวิธีแบ่งครึ่ง (Split - half Reliability) แยกตามระดับชั้น และกลุ่มรวม

ระดับชั้น	จากการทดลอง		จากการสอบจริง	
	N	r	N	r
4	60	.8230		
5	60	.8559		
6	60	.7836		
7	60	.8898		
4 - 7	240	.8581	500	.8992

นอกจากนี้ นรินทร์ แจ่มจำรัส (นิสิตปริญญาโทแนะแนว, 2514) ได้นำแบบสอบถามความวิตกกังวลซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นไปใช้ในการวิจัย กับเด็กชั้นประถมศึกษาปีที่ 7 และได้หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามแบบแบ่งครึ่ง (Split - half) ทั้งก่อนและหลัง (Pre - test - Post - test) การทดลองซึ่งเว้นช่วง 3 เดือน ปรากฏว่าได้หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามใกล้เคียงกับผู้วิจัยได้หาไว้ ดังแสดงในตาราง 4

ตาราง 4 แสดงค่าความเชื่อมั่นแบบแบ่งครึ่ง (Split - half Reliability) ของแบบ
สอบถามความวิตกกังวล ซึ่ง นรินทร์ แจ่มวารีส์ นำไปใช้กับเด็กประถมศึกษา 7

ระดับชั้น	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง	
	N	r	N	r
ป. 7	72	.9172	72	.8806

3. การศึกษาความเที่ยงตรงตามโครงสร้าง (Construct Validity) ของแบบสอบถาม
การวิเคราะห์ข้อสอบถามรายข้อ (Item Analysis) เพื่อเลือกข้อคำถามที่สามารถแยก
ระหว่างเด็กที่มีความวิตกกังวลสูง และต่ำ อันเป็นการแยกความแตกต่างระหว่างกลุ่ม และการหา
ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม ถือว่าเป็นการหาความเที่ยงตรงตามโครงสร้าง (Construct
Validity) อย่างหนึ่ง แต่เป็นความเที่ยงตรงภายใน (Internal Consistency) ...

(Anatasi, 1968 : 114 - 122 ; Cronbach, 1970 : 144) เนื่องจากข้อคำถามในแบบสอบถาม
ที่สร้างมีค่าอำนาจจำแนกสูง ทั้งยังมีความเชื่อมั่นในการทดลองแต่ละครั้งสูง จึงกล่าวได้ว่ามี
ความเที่ยงตรงภายในสูงพอสมควร

สำหรับการหาความเที่ยงตรงตามโครงสร้าง (Construct Validity) ในแง่ของภาวะ
เที่ยงตรงภายนอก (External Validity) ผู้วิจัยใช้วิธีหาความสัมพันธ์กับแบบทดสอบอื่น และ
วิธีตรวจสอบจากสมมุติฐานที่ตั้งเกี่ยวกับความวิตกกังวล (Anatasi, 1968 : 115 - 116 ;
Cronbach, 1970 : 114, 123 - 125, 142 - 144 ; Kerlinger, 1964 : 450) ซึ่ง
วิธีหาความสัมพันธ์เป็นวิธีที่นิยมใช้กันมาก ในที่นี้ผู้วิจัยหาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนจาก
แบบทดสอบถามความวิตกกังวล กับคะแนนจากแบบสอบถามวัดมโนทัศน์เกี่ยวกับตน แบบทดสอบถาม
วัดลักษณะแสดงตัว - เก็บตัว และแบบสอบถามวัดลักษณะความเป็นผู้นำ ปรากฏว่าค่าความ
เที่ยงตรงตามโครงสร้างสูงพอสมควร ดังแสดงในตาราง 5

ตาราง 5 ค่าความเที่ยงตรงตามโครงสร้าง ของแบบสอบถามวัดความวิตกกังวล โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์กับแบบสอบถาม มโนภาพเกี่ยวกับฯ ลักษณะแสงแก้ว - เก็บตัว และลักษณะความเป็นผู้นำ

ตัวแปร	ป. 4		ป. 7		ป. 4 - 7	
	r	N	r	N	r	N
ความวิตกกังวล - มโนภาพเกี่ยวกับตน	*** -.2775	244	*** -.3449	256	*** -.3286	500
ความวิตกกังวล - การแสงแก้ว - เก็บตัว	** -.1782	244	** -.1897	256	*** -.1600	500
ความวิตกกังวล - ลักษณะผู้นำ	* -.1113	244		256		500

*** ค่า r มีนัยสำคัญที่ .001

** ค่า r มีนัยสำคัญที่ .01

* ค่า r มีนัยสำคัญที่ .05

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์สหสัมพันธ์ระหว่างแบบสอบถามความวิตกกังวล กับแบบสอบถามบุคลิกภาพ ทั้งสามฉบับ ปรากฏว่า แบบสอบถามความวิตกกังวล กับแบบสอบถามมโนภาพเกี่ยวกับตน และแบบสอบถามลักษณะแสงแก้ว - เก็บตัว มีความสัมพันธ์กันอย่างสูง สอดคล้องตามสมมติฐานเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างแบบสอบถามความวิตกกังวล และแบบสอบถามลักษณะความเป็นผู้นำไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

เนื่องจากเรื่องของความเที่ยงตรงตามโครงสร้าง (Construct Validity) ของแบบทดสอบ หรือแบบสอบถาม เป็นเรื่องที่ละเอียดลึกซึ้ง จำเป็นต้องศึกษาพิจารณาอย่างกว้างขวาง อาศัยการศึกษาที่ต่อเนื่อง เพราะเป็นเรื่องของการแปลความหมายของคะแนนในรูปของ Psychological Concept ... (Cronbach, 1970 : 142) และเนื่องจากการวิจัยครั้งนี้

ถือเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาความเที่ยงตรงตามโครงสร้าง (Construct Validity) ด้วย
 ทั้งนี้ผู้วิจัยจึงขอทำไปอภิปราย ในบทอภิปรายผล

อย่างไรก็ตาม จากการทดลอง ปรับปรุง และวิเคราะห์ถึง 2 ครั้ง เพื่อพิจารณาคุณภาพ
 ของแบบสอบถามในแง่ของ การอำนาจจำแนก ความเชื่อมั่น และความเที่ยงตรง ตาม
 โครงสร้างแล้ว ผู้วิจัยเชื่อว่า แบบสอบถามความวิตกกังวลที่สร้างขึ้น จะมีคุณภาพที่สมควร
 "จะอาจสรุปประสิทธิภาพของแบบสอบถามวัดความวิตกกังวลพื้นฐาน ดังแสดงในการาง 6 หน้าถัดไป

ตาราง 6 สรุปข้อมูลทางสถิติเกี่ยวกับแบบสอบถามความวิตกกังวล

ชนิดของสถิติ	ค่าสถิติ									
	จากการทดลอง					จากการสอบจริง			การทดลอง ของบริบท	
	ป. 4 (N = 60)	ป. 5 (N = 60)	ป. 6 (N = 60)	ป. 7 (N = 60)	ป. 4-7 (N=240)	ป. 4 (N=244)	ป. 7 (N=256)	ป. 4,7 (N=500)	ป. 7(N=72) Pre-test	ป. 7(N=72) Post-test
คะแนนเฉลี่ย ($\bar{X}$)	174.933	174.016	183.233	175.000	177.621	182.599	166.281	174.244	167.914	165.114
ความแปรปรวน (S^2)	707.768	317.390	276.368	576.845	476.589	765.988	540.563	714.260	461.133	520.342
ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S)	26.634	17.815	16.624	24.018	21.830	27.677	23.250	26.726	21.474	22.811
ความเชื่อมั่น (r_{tt})	.823	.856	.784	.890	.858	-	-	.899	.917	.881
ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน ในการวัด (SE_{meas})	±11.119	±6.769	±7.713	±7.964	±8.208	-	-	±8.494	±6.184	±7.897

วิธีการในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้กระทำกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และชั้นประถมศึกษาปีที่ 7 ปีการศึกษา 2513 ในโรงเรียนในนครหลวงกรุงเทพ - สมุทร 2 โรงเรียน และโรงเรียนในต่างจังหวัด 2 โรงเรียน จังหวัดละ 1 โรงเรียน จำนวนนักเรียนที่ใช้ในการวิจัยทั้งสิ้น ประมาณ 500 คน

การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้ไม่อาจเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบสุ่ม (Random Sampling) ได้ เพราะความไม่สะดวกหลายประการ ทั้งในด้านเศรษฐกิจ ด้านกำลังคน ความร่วมมือ และช่วงเวลา ในการดำเนินการวิจัย ดังนั้นการวิจัยครั้งนี้จึงเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบ Purposive Selection (Cochran, 1970 : 7) โดยอาศัยเกณฑ์ต่อไปนี้

1. เลือกจากโรงเรียนรัฐบาลหรือโรงเรียนราษฎร์ ในนครหลวงฯ 3 โรงเรียน และต่างจังหวัด 3 โรงเรียน (จังหวัดละ 1 โรงเรียน) ในจำนวนนี้จะเลือกสุ่มจากโรงเรียนในนครหลวงฯ 1 โรงเรียน และต่างจังหวัด 1 โรงเรียน เพื่อทดสอบไต่แบบทดสอบที่สร้างขึ้น ดังนั้นจะเห็นนักเรียนในนครหลวงฯ 2 โรงเรียน และต่างจังหวัด 2 โรงเรียน สำหรับที่จะใช้วิจัยจริง

2. สำหรับการเลือกโรงเรียนในต่างจังหวัด พิจารณาเลือกจากจังหวัดในภาคกลางซึ่งห่างจากนครหลวงฯพอสมควร และถือว่าเป็นตัวแทนของนักเรียนในต่างจังหวัดได้ ปรากฏว่าเลือกได้โรงเรียนในจังหวัดนครนายก สระบุรี และนครสวรรค์ แต่สุ่มได้โรงเรียนในจังหวัดนครนายก สำหรับทดสอบไต่แบบสอบถาม จึงเหลือโรงเรียนที่ใช้วิจัยจริงคือโรงเรียนในจังหวัดนครสวรรค์ และสระบุรี

3. โรงเรียนที่จะเลือกต้องมีลักษณะใกล้เคียงกัน ถือเป็นโรงเรียนระดับกลาง ปีนักเรียนซึ่งมาจากครอบครัวที่มีฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมทั้ง 3 ระดับ

4. เป็นโรงเรียนสหศึกษา
5. ทางโรงเรียนไม่ไ้แบ่งชั้นเรียน โดยใช้ผลการเรียนเป็นเกณฑ์ ถือแต่ละห้องในระดับชั้นเดียวกันจะขึ้นกับเรียนเองออนละกัน
6. ทางโรงเรียนให้ความร่วมมือในการทดสอบตีพอดมกวร
7. การเลือกนักเรียนชายหญิงในแต่ละระดับชั้นเรียน และแต่ละโรงเรียนการบิ่จำนวนใกล้เคียงกัน

จากเกณฑ์ต่าง ๆ ดังกล่าวผู้วิจัยคิดว่ากลุ่มตัวอย่างที่เลือกไป จะเป็นตัวแทนของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และชั้นประถมศึกษาปีที่ 7 ซึ่งมีฐานะเป็นชนชั้นกลาง และชั้นกลางตอนล่างต่ำ ซึ่งอาศัยอยู่ในนครหลวงฯ และต่างจังหวัดได้พอดมกวร นอกจากนี้การใช้เกณฑ์และวิธีการดังกล่าว จะไดกลุ่มตัวอย่างสำหรับทดสอบใช้เครื่องมือ และกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยจริง มีลักษณะใกล้เคียงกันมากที่สุด

ผลของการพิจารณาโดยอาศัยเกณฑ์ดังกล่าว พร้อมกับพิจารณาถึงความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม และแบบทดสอบในขั้นสุดท้าย ปรากฏว่า เลือกไ้คนักเรียนซึ่งจะใช้ในการวิจัย จำนวน 500 คน ซึ่งแยกรายละเอียดของกลุ่มตัวอย่างไ้ดังนี้

ตาราง 7 กลุ่มตัวอย่างซึ่งใช้ในการวิจัยแยกตามโรงเรียน ชั้นที่อยู่ ระดับชั้นเรียน และ เพศ

โรงเรียน	ระดับชั้น	ชาย	หญิง	รวม
<u>นครหลวงฯ</u>				
- โรงเรียนที่ 1	ป. 4	30	36	66
	ป. 7	30	26	56
- โรงเรียนที่ 2	ป. 4	32	21	53
	ป. 7	35	41	76
รวมกลุ่มตัวอย่างในนครหลวง ฯ		127	124	251
<u>ต่างจังหวัด</u>				
- โรงเรียนจากจังหวัดสระบุรี	ป. 4	32	30	62
	ป. 7	36	23	59
- โรงเรียนจากจังหวัดนครสวรรค์	ป. 4	30	33	63
	ป. 7	36	29	65
รวมกลุ่มตัวอย่างในต่างจังหวัด		134	115	249
รวมกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด		261	239	500

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ได้แก่แบบสอบถาม และแบบทดสอบต่าง ๆ คือ

1. แบบสอบถามวัดความวิตกกังวล
2. แบบสอบถามวัดมโนภาพเกี่ยวกับตน
3. แบบสอบถามวัดลักษณะความเป็นผู้นำ

4. แบบสอบถามวัดลักษณะแสดงตัว - เก็บตัว
5. แบบทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่านชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
6. แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านชั้นประถมศึกษาปีที่ 7
7. แบบทดสอบความเร็วในการอ่านชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และ 7

แบบสอบถามความวิตกกังวล

เป็นแบบสอบถามซึ่งผู้วิจัยได้สร้างขึ้นสำหรับใช้กับเด็กในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - 7 และได้ออกสอบปรับปรุงแล้วถึง 2 ครั้ง ลักษณะของแบบสอบถาม ประกอบด้วยข้อความซึ่งแสดงถึงความวิตกกังวล 66 ข้อความ เวลาตอบให้เด็กเรียนตอบบนสเกล ที่กำหนดให้ซึ่งมี 4 สเกล รายละเอียดเกี่ยวกับวิธีการและการดำเนินการในการสร้าง และรายละเอียดเกี่ยวกับแบบสอบถามนี้ไว้แล้วไว้ในบทที่ 2

แบบสอบถามทัศนคติภาพเกี่ยวกับตน

เป็นแบบสอบถามซึ่ง สิริวิโชค วรรณสันติกุล (สิริวิโชค วรรณสันติกุล, 2524) ได้สร้างขึ้นสำหรับใช้กับเด็ก เป็นแบบสอบถามซึ่งมีค่าความเชื่อมั่นและความเที่ยงตรงตามโครงสร้าง (Construct Validity) สูง ลักษณะของแบบสอบถามประกอบด้วยข้อความซึ่งวัดกับทัศนคติเกี่ยวกับตนเอง (Actual - Self - Concept) ทั้งในทางบวกและทางลบ แบบสอบถามทั้งหมดมี 65 ข้อความ เวลาตอบจะมีสเกลให้เลือก 5 สเกล โดยให้นักเรียนพิจารณาว่าข้อความเหล่านั้นเป็นจริงสำหรับนักเรียนมากน้อยเพียงใด ในการให้คะแนนข้อความซึ่งแสดงว่าทัศนคติเกี่ยวกับตนในทางบวก จะให้คะแนน 0, 1, 2, 3, 4 เมื่อนักเรียนกาของ 1, 2, 3, 4, 5 ตามลำดับ สำหรับข้อความซึ่งแสดงว่ามีทัศนคติเกี่ยวกับตนในทางลบ จะให้คะแนนตรงข้ามกับข้อความประเภทแรกคือให้คะแนน 4, 3, 2, 1, 0 เมื่อกาของ 1, 2, 3, 4, 5 ตามลำดับ

สำหรับคำสั่ง และกระดาษคำตอบสำหรับแบบสอบถามนี้ ผู้วิจัยได้นำไปทดลองและปรับปรุงให้เหมาะสมสำหรับเด็กยิ่งขึ้น เพื่อให้เด็กตอบได้สะดวก และเพื่อความสะดวกในการตรวจให้คะแนน ดังตัวอย่างกระดาษคำตอบแบบเดิม และที่ปรับปรุงใหม่

แบบเดิม

แบบใหม่

1	2	3	4	5

ไม่จริงเลย	จริงเล็กน้อย	จริงพอประมาณ	จริงค่อนข้างมาก	จริงมากที่สุด
(0)	(1)	(2)	(3)	(4)

เกมคำจั่งและสเกลจะอธิบายแยกกัน ผู้วิจัยได้นำวิธีคอมพิวเตอร์และสเกลมาดัดแปลงไว้โดยปรากฏว่าเล็ก (โดยเฉพาะเด็ก ป. 4) เข้าใจวิธีคอมพิวเตอร์ การให้คะแนนให้ภาพน้ำหนัก (Weight) ที่กำกับเอาไว้ สำหรับข้อความซึ่งมีความหมายทางบวก และให้คะแนนตรงกันข้ามสำหรับข้อความซึ่งมีความหมายทางลบ

แบบสอบถามลักษณะความเป็นผู้นำ

เป็นแบบสอบถามซึ่งประกอบด้วยข้อความซึ่งแสดงถึงลักษณะความเป็นผู้นำและไม่ใช่นำ แบบสอบถามจะวัดข้อความซึ่งมีความหมายทางบวก (ลักษณะผู้นำ) 15 ข้อความ และข้อความซึ่งมีความหมายทางลบ (ลักษณะที่ไม่ใช่นำ) 15 ข้อความ สำหรับคำชี้แจงในการตอบ วิธีตอบ กระดาษคำตอบ และเกณฑ์ในการให้คะแนนขึ้นอยู่กับแบบสอบถามวัดในทางเดียวกัน

แบบสอบถามนี้ พจน์ สะเพียรชัย อาจารย์คณะวิชาวิจัยการศึกษา วิทยาลัยวิชาการศึกษา มจร.สอ.มจร. เป็นผู้สร้างขึ้น

แบบสอบถามลักษณะแสดงตัว - เก็บตัว

เป็นแบบสอบถามซึ่งประกอบด้วยข้อความซึ่งแสดงถึงลักษณะแสดงตัว และเก็บตัว

คือกำหนดนโยบายเชิงบวกและลบ ทั้งความแข็งแรง 35 หลักการ นอกเหนือจากที่เรารู้จักกัน
นโยบายบวก (สร้าง) และข้อความของมีความหมายในเชิงลบ (เก็บ) อย่าง 19 ข้อ และ
ใช้วิธีสอน กระดานดำ และแผนที่ในการให้คะแนนให้เด็กกับแบบเรียนภาษาอังกฤษเกี่ยวกับ
คน และแบบเรียนภาษาอังกฤษและภาษาแม่

เมื่อเทียบตามนี้ ชูศักดิ์ ชัยสวัสดิ์ นิสิตปริญญาโท สาขาการพัฒนาศักยภาพ วิทยาลัย
วิชาการศึกษา ประสานมิตร ป.จ.ศ. ๒๕๑๓ เป็นผู้สร้างอันเนื่อง ลำติโชก วรานุรักษ์กุล
(ลำติโชก วรานุรักษ์กุล, ๒๕๑๔) ไปนำไปปรับปรุงให้เหมาะสมสำหรับเช็กกับเด็ก.

แบบทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่าน สำหรับเด็กชั้นป. ๖ 4

เมื่อแปลผลสอบข้อนี้ ประมวล วิจัย นานนท์ (ประชุม นักงาน กว., 2514) ได้สร้างข้อสอบ
ตามลำดับที่จะวัดความสามารถทางสมองในด้านต่าง ๆ 6 ด้าน ตาม Cognitive Domain ตาม
บลูม (Bloom, 1959) ได้แก่ ความรู้ความเข้าใจ (Knowledge) ความเข้าใจ (Comprehension)
การนำไปใช้ (Application) การวิเคราะห์ (Analysis) การสังเคราะห์ (Synthesis)
และการประเมินค่า (Evaluation) ลักษณะของแบบทดสอบมีข้อคำถามสั้น ๆ หรือยาว ๆ แบบ ก.
ครอบคลุม ครอบคลุม และบางแบบแล้วมีคำถามเกี่ยวกับเรื่องก่อนหน้าหรือหลัง ๆ ถ้าถามแบบ
แบบปรนัย ใช้คำตอบ มี 4 คำให้เลือก ถ้าถามว่าแบบของแบบทดสอบ (r) อยู่ระหว่าง .20 -
.80 ถ้าความน่าเชื่อถือ (r) = .454 และถ้าความน่าเชื่อถือ (r_{tu}) ซึ่งหาโดยวิธีของ Kuder -
Richardson เท่ากับ .766 (ในขั้นที่ 1 = 92)

ของแบบทดสอบฉบับที่ปรับปรุงใหม่ แสดงในตารางข้างล่างนี้

ตาราง 8 แสดงค่าสถิติของแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่าน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ชนิดของค่าสถิติพื้นฐาน	ค่าสถิติ
	การทดสอบจริง N = 244
คะแนนเฉลี่ย ($\bar{X}$)	13.6516
ความแปรผัน (S^2)	18.8452
ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S)	4.3411
ค่าความเชื่อมั่น (r_{tt})	.7376
ความเบี่ยงเบนมาตรฐานในการวัด (SE_{meas})	± 2.2235

แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่าน สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 7

แบบทดสอบชุดนี้เป็นแบบทดสอบมาตรฐานสำหรับวัดความสามารถในการอ่าน ทั้งส่วนงานทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา วิทยาลัยวิชาการศึกษ ประสานมิตร ไคสร้างชัย โดยได้ทดลองกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 7 ทั่วประเทศ ลักษณะของแบบทดสอบเป็นข้อถามประเภทต่าง ๆ ทั้ง ร้อยแก้ว ร้อยกรอง และบทสนทนาสั้น ๆ และมีคำถามแบบเลือกตอบ ตามเกี่ยวกับเรื่องที่อ่านเป็นตอน ๆ แบบทดสอบชุดนี้มี 40 ข้อ ให้เวลาทำ 30 นาที มีค่าสถิติพื้นฐาน ของแบบทดสอบ ดังแสดงในตาราง 9

ตาราง 9 การศึกษาของแบบทดสอบวัดการอ่านเร็วในการอ่าน ฉบับครั้งที่ 7

ชนิดของตัวอักษร	ค่าสถิติ
ความยาวของคำ	10963
ความยาวของประโยค (A)	15.9077
ความยาวของประโยค (S)	4.6736
ความยาวของประโยค (I _{ut})	.5757
ความยาวของประโยค (SD)	± 3.0443

แบบทดสอบวัดการอ่านเร็วในการอ่าน

เป็นแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านเร็วในการอ่าน เรื่อง เด็ก ใจดี สร้างขึ้น เป็นวัดการอ่านเร็วในการอ่าน โดยคณะวิจัยได้กระทำประจักษ์ที่ 4 ซึ่งคณะวิจัยได้จัดทำแบบทดสอบนี้ขึ้น มีจำนวน 3,200 พยางค์ และทุก ๆ 50 พยางค์ ซึ่งคือเป็น 1 หน่วยการอ่าน (Reading Unit) จะทำเป็น และในวงเล็บมีค่า 3 คำ แต่จะมีคำเพิ่มคำที่เกี่ยวข้องซึ่งเหมาะสมกับเรื่องที่จะอ่านมากที่สุด เช่นนักเขียนอ่านถึงวงเล็บใด ก็เลือกในคำที่ได้เห็นว่าเหมาะสมกับเรื่องมากที่สุด ซึ่งเรื่องจะมี 64 เรื่อง สำหรับการใช้คะแนน เช่นนักเขียนอ่านถึงวงเล็บใด ก็ถือว่าค่าเฉลี่ยนั้น หน่วยการอ่าน 1 หน่วยคะแนน 3 คะแนน ต่อ 1 หน่วยการอ่าน

แบบทดสอบนี้แต่เดิมได้ให้นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 แล้วว่ามีค่าไม่ถูกต้องใช้กับเด็กชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - 7 ปรากฏว่าค่าเฉลี่ยไม่ได้ใช้กับเด็กชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - 7 กล่าวคือ ค่าเฉลี่ยในเวลา 10 นาที (ซึ่งเป็นเวลาที่กำหนดไว้เดิม) มีค่าเฉลี่ยเพียง 3 คน ในจำนวน 240 คน ที่สามารถทำแบบทดสอบเสร็จทันเวลา แต่ไม่ได้อยู่ที่อ่านได้ถูกต้อง นอกจากนี้ผู้วิจัยได้ร่างคำศัพท์ใหม่ในการทดสอบใหม่นี้ โดยพยายามจัดความยาวคำแตกต่างกันไปให้มากที่สุด

การให้คะแนนสำหรับกาวิจัครั้งนี้ ผู้วิจัยจะให้คะแนนสำหรับกาตอบที่ถูกเท่านั้น โดยถือว่าคำตอบเร็ว แต่ไม่เข้าใจ ใจถือว่าความสามารถในการว่าที่แท้จริง คะแนนที่ใ้ใ้จึงถือเป็นคะแนนการอ่านเร็ว (Speed) ซึ่งแสดงถึงความเข้าใจ (Comprehension) อีก และการที่ผู้สังเกตการณ์จะป้องกันการเดาได้ทางหนึ่ง นอกจากให้ระกษที่จะนำมารวรวใจในภายหลัง จะต้องเป็นกรหาคำตอบทั้งส่วนต้นตามคำคัม

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดำเนินการตามลำดับขั้น และทำใ้สิ่งต่าง ๆ ดังนี้

1. นำแบบทดสอบ และแบบสอบถามต่าง ๆ ไปทำกาห้ร่วมกับผู้ช่วยอย่างใกล้ชิด
2. พยายามใ้ให้นักเรียนทุกคน ทุกโรงเรียน ทำแบบทดสอบและแบบสอบถามต่าง ๆ ตามคำคัมที่เกาถึง เหมือนกัน ในใ้มีเรื่องคำคัมดังนี้
 - 2.1 แบบสอบถามความวิตกกังวล
 - 2.2 แบบสอบถามโนภาพเกี่ยวกับตน
 - 2.3 แบบสอบถามวิจัฐานะความเป็นผู้นำ
 - 2.4 แบบทดสอบความเข้าใจในการอ่าน
 - 2.5 แบบสอบถามว้ลักษณะแสดงตัว - เก็บเกา
 - 2.6 แบบทดสอบว้ความเร็วในการอ่าน
3. อาจำใ้แจงแะกำอธิบายวิธีทำแบบสอบถามใ้ให้นักเรียนฟัง เพื่อบั่นใจว่านักเรียนทุกคนเข้าใจใ้แะว้ใ้ให้เริ่มทำ
4. เนื่องจาการอุปสรรคในคาภาษา (การอ่าน) อาจใ้เกิดความคลาดเคลื่อน (Error) ในการตอบแบบสอบถามความวิตกกังวล และแบบสอบถามอื่น ๆ เกี่ยวกับบุคลิกภาพได้ เพื่อบั่นความคลาดเคลื่อนดังกล่าว สำหรับเกกชั้นประถมใ้ที่ 4 ผู้ตอบจะอ ไม่พร้อมกันใ้เกกที่ละชอนจบ ใ้ใ้เพราะเกกชั้นประถมใ้ที่ 4 จำนวนมากมีปัญาในการอ่าน ส่วนเกกโรงเรียนชั้นประถมใ้ที่ 7 ใ้ให้อ่านแบบสอบถามความวิตกกังวลและแบบสอบถามต่าง ๆ ด้วยตนเอง เพราะนักเรียนมีความสามารถใ้จะอ่านแบบทดสอบ และแบบสอบถามต่าง ๆ ได้ใ้ทางใ้ใ้

5. เมื่อนักเรียนทำแบบทดสอบได้ 3 ฉบับ ให้นักเรียนพักครึ่งเวลา ทั้งนี้เพื่อไม่ให้นักเรียนเกิดความล้า จึงอาจมีผลทำให้ทำแบบทดสอบไม่ได้ทั้งนี้

6. พยายามสร้างแรงจูงใจ เพื่อจะให้นักเรียนตอบแบบทดสอบ และแบบสอบถาม อย่างดีที่สุด ในขั้นนี้ผู้วิจัยใช้กระดาษคำตอบสีต่าง ๆ เพื่อเป็นการสร้างแรงจูงใจในการทดสอบทางหนึ่ง โดยใช้สีเหลือง สีฟ้า และสีเขียว ซึ่งเป็นสีที่นักเรียนวิจัยพบว่าชื่นชอบมากที่สุด

ลำดับขั้นของการวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

1. ทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่าง ๆ ว่าเป็นเส้นตรงหรือไม่ โดยใช้ Regression Analysis (Wert, 1954 : 226 - 244 ; ทานี ละเพียรชัย, 2514 : 35 - 51) ตัวแปรต่าง ๆ คือ

- 1.1 ความวิตกกังวล
- 1.2 มโนภาพเกี่ยวกับตน
- 1.3 ลักษณะความเป็นผู้นำ
- 1.4 ลักษณะแสดงหัว - ใจ
- 1.5 ความเข้าใจในการอ่าน
- 1.6 ความเร็วและความถูกต้องในการอ่าน
- 1.7 ความสามารถในการอ่าน

ในการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ แยกออกดังนี้

- 1) วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ เป็นส่วนรวม
- 2) วิเคราะห์หาความสัมพันธ์แยกความแตกต่าง ๆ คือ
 - เพศ
 - ระดับชั้น
 - ชั้นที่อยู่

2. ถ้าตัวแปรคู่ใดมีความสัมพันธ์กันในเชิงเส้นตรง จะหาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเส้นตรง โดยใช้ Product Moment Correlation (McNemar, 1969 : 125) และทดสอบ นัยสำคัญของ สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ โดยใช้ t - test (McNemar, 1969 : 156)

3. ถ้าตัวแปรคู่ใดไม่สัมพันธ์กันในเชิงเส้นตรง (และมีแนวโน้มว่าอาจจะสัมพันธ์กันในเชิงเส้นโค้ง) ใช้ Correlation Ratio ... (McNemar, 1969 : 315 - 317) หากความสัมพันธ์แบบเส้นโค้ง

4. ทดสอบความแตกต่างของความวิตกกังวลของเด็ก โดยใช้ t - test (McNemar, 1969 : 113 - 115) โดยจำแนกความวิตกกังวลตามตัวแปรต่าง ๆ คือ

4.1 ลักษณะแสดงตัว - เก็บตัว

4.2 เพศ คือ เพศหญิง - เพศชาย

4.3 ระดับชั้นเรียน คือ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และ 7

4.4 ถิ่นที่อยู่ คือ ในนครหลวงฯ - ต่างจังหวัด

5. ทดสอบความแตกต่างของความสามารถในการอ่านของเด็ก โดยใช้ t - test (McNemar, 1969 : 113 - 115) โดยจำแนกตามตัวแปรต่าง ๆ คือ

5.1 ลักษณะแสดงตัว - เก็บตัว

5.2 เพศ ไตแก่ เพศหญิง - เพศชาย

5.3 ถิ่นที่อยู่ คือ ในนครหลวงฯ - ต่างจังหวัด

6. การวิเคราะห์เพิ่มเติม นอกจากการทดสอบสมมุติฐาน โดยสร้างสมการทำนายเชิงเดี่ยว (Simple Prediction) จาก Simple Linear

Regression และสร้างสมการทำนายเชิงพหุคูณ (Multiple Prediction) พร้อมกับหาค่าสหสัมพันธ์พหุคูณ (R) จาก Multiple Linear Regression ... (Wert, 1954 : 226 - 224 ; พจน สะเพียรชัย, 2514 : 35 - 51)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่จะเสนอต่อไปนี้เป็นผลที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับและวิธีการซึ่งกล่าวไว้ในบทที่ 3 ในที่นี้จะเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับสมมุติฐาน พร้อมทั้งการแปลความหมายประกอบเป็นตอน ๆ โดยแยกออกเป็น 4 ตอนใหญ่ ๆ ดังนี้

1. การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความวิตกกังวล และความสามารถในการอ่าน

2. การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความวิตกกังวล กับ

2.1 ตัวแปรทางบุคลิกภาพ ซึ่งได้แก่ มโนภาพเกี่ยวกับตน ลักษณะความเป็นผู้นำ ลักษณะแรงจูงใจ - เกียรติ

2.2 ตัวแปรอื่น ๆ ได้แก่ เพศ ระดับชั้น ชั้นที่อยู่

3. การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการอ่าน กับตัวแปรทางบุคลิกภาพและตัวแปรอื่น ๆ (ในข้อ 2.2)

4. การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทางบุคลิกภาพ (ในข้อ 2.1)

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อความสะดวกในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ตลอดจนการแปลความหมายข้อมูล และเพื่อให้เข้าใจง่าย จึงกำหนดสัญลักษณ์ต่าง ๆ ดังนี้

N	แทน	จำนวนคะแนนของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเท่ากับจำนวนเด็กที่ใช้ศึกษา
X	แทน	คะแนนดิบ
$\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ยของคะแนน
s^2	แทน	ค่าความแปรปรวน
S.D.	แทน	ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

SS แทน Sum Square

MS แทน Mean square

df แทน Degree of freedom

r แทน สหสัมพันธ์แบบเส้นตรง (Product Moment Correlation)

η แทน สหสัมพันธ์แบบเส้นโค้ง (Correlation Ratio)

1. แนววิถีกักจวบและความสามารถในการอ่าน

1.1 การเสนอขอชุดข้อเป็น การทดสอบสมมุติฐานที่ว่า "การวิถีกักจวบและความสามารถในการอ่านจะสัมพันธ์กันในเชิงเส้นตรง หรือความสัมพันธ์กันในเชิงเส้นตรงกำลังสองหรือไม่"

ในที่นี้จะเสนอขอชุดข้อเป็น ข้อ ก่อ

1) ทดสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง

2) หากความสัมพันธ์สหสัมพันธ์เชิงเส้นตรง เมื่อพบว่าตัวแปรใน (1) สัมพันธ์กันในเชิงเส้นตรง

3) หากความสัมพันธ์สหสัมพันธ์เชิงเส้นโค้ง (η) เมื่อพบว่าตัวแปรใน (1) ไม่สัมพันธ์กันในเชิงเส้นตรง

1.1.1 ทดสอบความสัมพันธ์แบบเส้นตรง

1.1.1.1 เมื่อพิจารณาจากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ($N = 500$)

ตาราง 10 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของ Regression เพื่อทดสอบความมีนัยเชิง
เส้นตรงระหว่างความวิตกกังวล และความสามารถในการอ่าน ของกลุ่มตัวอย่าง
ทั้งหมด

Source of Variation	df	SS	MS	F
Regression	1	4381.00	4381.00	**
Residual	498	121670.00	244.32	17.93
Total	499	126051.00		

**

 $p < .01$
 $F_{.01 (1,498)} = 6.70$

ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนจากตาราง 10 ค่า F นั้นมีค่าอยู่ทางสถิติที่ระดับ .01 ทำให้มีเหตุผลเพียงพอที่จะเชื่อได้ว่าความวิตกกังวล และความสามารถในการอ่านของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด มีความสัมพันธ์กันในเชิงเส้นตรง โดยเชื่อมั่นได้ 99 เปอร์เซ็นต์ ทำให้ต้องปฏิเสธสมมติฐานไร้นัยสำคัญ (Null Hypothesis) ที่ว่า "ความวิตกกังวลและความสามารถในการอ่านไม่สัมพันธ์กันในเชิงเส้นตรง" ผลที่ได้แย้งกับสมมติฐาน ส่วนที่ว่า "ความสัมพันธ์ระหว่างความวิตกกังวลและความสามารถในการอ่านเป็นเส้นโค้ง..." เพื่อทราบว่า ความวิตกกังวลกับความเข้าใจในการอ่านและความเร็วในการอ่านของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด เป็นความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงหรือไม่ จึงวิเคราะห์ความแปรปรวนของ Regression ดังแสดงในตาราง 11 และ 12

ตาราง 11 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของ Regression เพื่อหาความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง ระหว่าง ความวิตกกังวล และ ความเข้าใจในการอ่าน ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

Source of Variation	df	SS	MS	F
Regression	1	434.30	434.30	*
Residual	498	41032.30	82.39	5.27
Total	499	41466.30		

*

$$p < .05$$

$$F_{.05 (1,498)} = 3.86$$

ตาราง 12 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของ Regression เพื่อทดสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง ระหว่าง ความวิตกกังวล และ ความเร็วในการอ่าน ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

Source of Variation	df	SS	MS	F
Regression	1	2393.20	2393.20	**
Residual	498	80022.20	160.69	14.89
Total	499	82415.40		

**

$$p < .01$$

$$F_{.01 (1,498)} = 6.70$$

ผลจากการวาง 11 และ 12 ค่า F มีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และ .01 ตามลำดับ ทำให้มีเหตุผลเพียงพอที่จะเชื่อได้ว่าความวิตกกังวล กับความเข้าใจในการอ่าน และความเร็วในการอ่าน เป็นความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง โดยเชื่อมั่นได้ 95 และ 99 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ในตาราง 10 ผลการวิเคราะห์ในตาราง 10 - 12 ต่างแย้งกับสมมติฐานที่ว่า "ความวิตกกังวลและความสามารถในการอ่านจะสัมพันธ์กันในเชิงเส้นโค้ง" เพื่อการวิจัยต่อไป จะเป็นการหาเฉพาะกลุ่มตัวอย่างเพศชาย จึงวิเคราะห์ตารางการแปรปรวนของ Regression จากกลุ่มตัวอย่างเพศชาย ดังแสดงในตาราง 13

1.1.1.2 เมื่อพิจารณาจากกลุ่มตัวอย่างเพศชาย (N = 261)

ตาราง 13 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของ Regression เพื่อหาความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง ระหว่าง ความวิตกกังวล และ ความสามารถในการอ่าน ของกลุ่มตัวอย่างเพศชาย

Source of Variation	df	SS	MS	F
Regression	1	1492.90	1492.90	* 6.61
Residual	259	58462.50	225.72	
Total	260	59955.40		

*

$p < .05$

$F_{.05 (1, 259)} = 3.89$

ผลจากตาราง 13 ค่า F มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จึงมีเหตุผลเพียงพอที่จะเชื่อได้ว่าความสัมพันธ์ระหว่างความวิตกกังวลและความสามารถในการอ่าน ของกลุ่มตัวอย่างเพศชาย เป็นความสัมพันธ์แบบเส้นตรง โดยเชื่อมั่นได้ 95 เปอร์เซ็นต์ ผลจากตาราง 13 สอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ในคอนคิน เพื่อจะทราบว่าความวิตกกังวลกับความเข้าใจในการอ่าน และความสามารถ

ในการอ่านของกลุ่มตัวอย่างเพศชายสัมพันธ์กันในแบบเส้นตรงหรือไม่ จึงวิเคราะห์ความแปรปรวนของ Regression ของความวิตกกังวล กับความเข้าใจในการอ่าน และความเร็วในการอ่านทั้งแสดงในตาราง 14 - 15

ตาราง 14 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของ Regression เพื่อทดสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง ระหว่างความวิตกกังวล และความเข้าใจในการอ่าน ของกลุ่มตัวอย่างเพศชาย

Source of Variation	df	SS	MS	F
Regression	1	262.07	262.07	** 12.72
Residual	259	5336.99	20.61	
Total	260	5599.06		

**-

$p < .01$

$F_{.01 (1, 259)} = 6.76$

ตาราง 15 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของ Regression เพื่อทดสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง ระหว่างความวิตกกังวล และความเร็วในการอ่าน ของกลุ่มตัวอย่างเพศชาย

Source of Variation	df	SS	MS	F
Regression	1	884.10	884.10	* 5.96
Residual	259	38395.10	148.24	
Total	260	39279.20		

*

$p < .05$

$F_{.05 (1, 259)} = 3.89$

ผลจากตาราง 14 และ 15 ค่า F มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ .05 ตามลำดับ จึงมีเหตุผลเพียงพอที่จะเชื่อได้ว่า ความสัมพันธ์ระหว่างความวิตกกังวล กับความเข้าใจในการอ่าน และความเร็วในการอ่านของกลุ่มตัวอย่างเพศชาย เป็นความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง โดยเชื่อมั่นได้ 99 เปอร์เซ็นต์ และ 95 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ในตาราง 13 และตาราง 10 - 12 ซึ่งวิเคราะห์จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

1.1.1.3 เมื่อพิจารณาจากกลุ่มตัวอย่างเพศหญิง (N = 239)

เพื่อจะทราบว่าผลที่ได้จะเป็นจริงหรือไม่ เมื่อศึกษากับกลุ่มตัวอย่างเพศหญิง จึงวิเคราะห์การแปรปรวนของ Regression จากกลุ่มตัวอย่างเพศหญิง ดังแสดงในตาราง 16 - 18

ตาราง 16 ผลการวิเคราะห์การแปรปรวนของ Regression เพื่อทดสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงระหว่าง ความวิตกกังวล และ ความสามารถในการอ่าน ของกลุ่มตัวอย่างเพศหญิง

Source of Variation	df	SS	MS	F
Regression	1	3901.10	3901.10	15.20**
Residual	237	60822.40	256.64	
Total	238	64723.50		

**

$p < .01$

$F_{.01 (1, 237)} = 6.76$

ผลจากตาราง 16 ค่า F มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งมีเหตุผลเพียงพอที่จะเชื่อได้ว่า ความสัมพันธ์ระหว่างความวิตกกังวล และความสามารถในการอ่านของกลุ่มตัวอย่างเพศหญิง เป็นความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง โดยเชื่อมั่นได้ 99 เปอร์เซ็นต์ ผลที่ได้สอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ในตอนต้น

ตาราง 17 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของ Regression เพื่อทดสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง ระหว่างความวิตกกังวล และความเข้าใจในการอ่าน ของกลุ่มตัวอย่างเพศหญิง

Source of Variation	df	SS	MS	F
Regression	1	221.54	221.54	1.48
Residual	237	35523.50	149.89	
Total	238	35744.54		

$$F_{.05 (1, 237)} = 3.89$$

ผลจากตาราง 17 ค่า F ไม่มีความสำคัญทางสถิติ จึงไม่มีเหตุผลเพียงพอที่จะเชื่อได้ว่าความวิตกกังวล และความเข้าใจในการอ่านของกลุ่มตัวอย่างเพศหญิง สัมพันธ์กันในเชิงเส้นตรง ทำให้ต้องยอมรับสมมติฐานไร้นัยสำคัญที่ว่า "ตัวแปรทั้งสองไม่สัมพันธ์กันในเชิงเส้นตรง" ผลนี้ไม่สอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ในคอนตอนทั้งหมด (ตาราง 10 - 16) ซึ่งพบว่าความวิตกกังวลกับการอ่าน มีความสัมพันธ์กันในเชิงเส้นตรง

ตาราง 18 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของ Regression เพื่อทดสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง ระหว่างความวิตกกังวล และความเร็วในการอ่าน ของกลุ่มตัวอย่างเพศหญิง

Source of Variation	df	SS	MS	F
Regression	1	2157.60	2157.60	12.95 **
Residual	237	39483.40	166.60	
Total	238	41641.00		

**

$$p < .01$$

$$F_{.01 (1, 237)} = 6.76$$

ตาราง 18 ค่า F มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งวิเคราะห์ผลได้แก่ เชื่อได้
ว่า ความวิตกกังวล และความเร็วในการทำงาน ของกลุ่มตัวอย่างหญิง มีความสัมพันธ์กับ
ปัจจัยเพศ โดยที่ค่าสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ในก่อนต้น ยกเว้นผลในตาราง 17

1.1.1.4 เพื่อพิจารณาเฉพาะกลุ่มตัวอย่าง น. 4 (N = 244)

เพื่อจะทราบว่าผลที่ได้จะเป็นจริงหรือไม่เพื่อพิจารณาเฉพาะกลุ่มตัวอย่างชั้นระดับที่ 4
จึงวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของ Regression ทั้งแสดงในตาราง 19 - 21

ตาราง 19 ผลการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของ Regression เพื่อหาความสัมพันธ์เชิง
ระหว่างความวิตกกังวล และความสามารถในการอ่าน ของกลุ่มตัวอย่างชั้น 4

Source of Variation	df	SS	MS	F
Regression	1	695.20	695.20	3.91
Residual	242	43038.90	177.85	
Total	243	43734.10		

*

$$p < .05$$

$$F_{.05 (1, 242)} = 3.89$$

ตาราง 20 ผลการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของ Regression เพื่อหาความสัมพันธ์เชิง
ระหว่างความวิตกกังวล และความเร็วในการอ่าน ของกลุ่มตัวอย่างชั้น 4

Source of Variation	df	SS	MS	F
Regression	1	20.30	20.30	10.98
Residual	242	34925.50	144.32	
Total	243	34945.80		

**

$$p < .01$$

$$F_{.01 (1, 242)} = 6.70$$

ตาราง 21 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของ Regression เพื่อทดสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงระหว่างความวิตกกังวล และความเร็วในการอ่านของกลุ่มตัวอย่าง ป. 4

Source of Variation	df	SS	MS	F
Regression	1	262.50	262.50	2.45
Residual	242	25889.60	106.98	
Total	243	26152.10		

$$F_{.05 (1,242)} = 3.89$$

ผลจากตาราง 19 และ 20 ค่า F เป็นนัยสำคัญที่ระดับ .05 และ .01 ตามลำดับ ทำให้มีเหตุผลเพียงพอที่จะเชื่อได้ว่า ความสัมพันธ์ระหว่างความวิตกกังวล กับความสามารถในการอ่าน และความเร็วในการอ่านของกลุ่มตัวอย่างชั้น ป. 4 เป็นความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง โภกเชื่อนั้นได้ 95 เปอร์เซ็นต์ และ 99 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ

แต่ผลในตาราง 21 ค่า F ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ทำให้ไม่มีเหตุผลเพียงพอที่จะเชื่อได้ว่าความสัมพันธ์ระหว่างความวิตกกังวลและความเร็วในการอ่านเป็นความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง และทำให้ต้องยอมรับสมมุติฐานไร้นัยสำคัญที่ว่า "ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้งสองไม่เป็นเส้นตรง" ซึ่งผลนี้สอดคล้องกับผลในตาราง 17 แต่ไม่สอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ส่วนใหญ่

1.1.1.5 เมื่อพิจารณาเฉพาะกลุ่มตัวอย่างชั้น ป. 7 (N = 256)

เพื่อจะทราบว่าความสัมพันธ์ระหว่างความวิตกกังวลกับการอ่าน จะเป็นเส้นตรงหรือไม่ เมื่อพิจารณาเฉพาะกลุ่มตัวอย่างชั้น ป. 7 จึงวิเคราะห์ค่าความแปรปรวนของ Regression ดังแสดงในตาราง 22 - 24

ตาราง 22 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของ Regression เพื่อทดสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง
ระหว่างความวิตกกังวล และความสามารถในการอ่าน ของกลุ่มตัวอย่างชั้น ป. 7

Source of Variation	df	SS	MS	F
Regression	1	169.30	169.30	.87
Residual	254	49473.40	194.78	
Total	255			

$$F_{.05 (1, 254)} = 3.89$$

ตาราง 23 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของ Regression เพื่อทดสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง
ระหว่างความวิตกกังวล และความเข้าใจในการอ่าน ของกลุ่มตัวอย่างชั้น ป. 7

Source of Variation	df	SS	MS	F
Regression	1	20.30	20.30	.16
Residual	254	34925.50	137.50	
Total	255	34945.80		

$$F_{.05 (1, 254)} = 3.89$$

ตาราง 24 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของ Regression เพื่อทดสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงระหว่างความวิตกกังวล และความเร็วในการอ่าน ของกลุ่มตัวอย่างชั้น ป. 7 (N = 256)

Source of Variation	df	SS	MS	F
Regression	1	166.20	166.20	1.24
Residual	254	34173.10	134.54	
Total	255	34339.30		

$$F_{.05 (1, 254)} = 1.24$$

ผลจากตาราง 22 - 24 ค่า F ไม่มีความสำคัญทางสถิติ จึงไม่มีเหตุผลเพียงพอที่จะเชื่อได้ว่า ความสัมพันธ์ระหว่างความวิตกกังวล กับความสามารถในการอ่าน ความเข้าใจในการอ่าน และความเร็วในการอ่าน ของกลุ่มตัวอย่างชั้นประถมศึกษาปีที่ 7 เป็นความสัมพันธ์ในเชิงเส้นตรง ดังนั้นจึงยกยอมรับสมมุติฐานโรันัยสำคัญที่ว่า "ความวิตกกังวล และความสามารถในการอ่านของ เด็ก ป.7 ไม่สัมพันธ์กับในเชิงเส้นตรง" และสมมุติฐานนี้ยังเป็นจริงเมื่อแยกวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความวิตกกังวลกับ ความเข้าใจในการอ่าน และความเร็วในการอ่าน ผลการวิเคราะห์สำหรับกลุ่มตัวอย่างชั้น ป. 7 นี้ คล้ายกับผลการวิเคราะห์ส่วนใหญ่ในตอนต้น ทว่าอาจสอดคล้องกับสมมุติฐานในการวิจัยที่ว่า "ความวิตกกังวลและความสามารถในการอ่านจะสัมพันธ์กันในเชิงเส้นโค้ง..." หากสมว่าการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงเส้นโค้งมีความสำคัญทางสถิติ

ผลการทดสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงระหว่างความวิตกกังวล กับความสามารถในการอ่าน ความเข้าใจในการอ่าน และความเร็วในการอ่าน จากตาราง 20 - 23 ส่วนใหญ่ได้ผลสอดคล้องกัน คือ ความวิตกกังวล และความสามารถในการอ่านจะสัมพันธ์กันในเชิงเส้นตรง แต่ที่ังเป็นจริงเมื่อแยกวิเคราะห์ระหว่างความวิตกกังวล กับความเข้าใจในการอ่าน และความเร็วในการอ่าน แต่ผลการวิเคราะห์ในกลุ่มตัวอย่างชั้นประถมศึกษาปีที่ 7 เท่านั้นที่ปรากฏว่า ความวิตกกังวลกับความสามารถ

ในการอ่าน ความเข้าใจในการอ่าน และความเร็วในการอ่าน ไม่สัมพันธ์กันในเชิงเส้นตรง นอกจากนี้ความวิตกกังวลกับความเข้าใจในการอ่านของกลุ่มตัวอย่างเพศหญิง (ตาราง 17) และความวิตกกังวลกับความเร็วในการอ่านของกลุ่มตัวอย่างชั้น ป. 4 ก็ไม่มีความสัมพันธ์ในเชิงเส้นตรง

ถ้าพิจารณาโดยส่วนรวม ผลการวิเคราะห์ข้อมูล คำนึงกับสมมุติฐานในการวิจัยที่ว่า "ความวิตกกังวล กับความสามารถในการอ่านจะสัมพันธ์กันในเชิงเส้นโค้ง..." แต่อาจสอดคล้องกับสมมุติฐานส่วนที่ว่า "...ถ้าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้งสองเป็นเส้นตรง ถ้าสหสัมพันธ์จะเป็นลบ" หากพบว่าความสัมพันธ์สหสัมพันธ์แบบเส้นตรง เป็นลบ

สำหรับกลุ่มตัวอย่างชั้นปีที่ 7 และกลุ่มอื่น ๆ ที่พบว่าความสัมพันธ์ระหว่างความวิตกกังวลและการอ่านไม่เป็นเส้นตรง อาจสอดคล้องกับสมมุติฐานในการวิจัยที่ว่า "ความสัมพันธ์ระหว่างความวิตกกังวล และความสามารถในการอ่านเป็นเส้นโค้ง..." หากพบว่าความสัมพันธ์สหสัมพันธ์เชิงเส้นโค้ง (η) มีนัยสำคัญ

1.1.2 การหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เชิงเส้นตรง (r)

เพื่อจะทราบว่าความสัมพันธ์ที่เป็นเส้นตรงนั้น ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ จะมากน้อยเพียงใด จึงกำหนดค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเส้นตรง (Linear Correlation) ระหว่างความวิตกกังวล กับความสามารถในการอ่าน ความเข้าใจในการอ่าน และความเร็วในการอ่าน ดังแสดงใน

ตาราง 25

ตาราง 25 การัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เชิงเส้นตรง ระหว่างความวิตกกังวล กับ การอ่าน แยกตาม ลักษณะ ของการอ่าน ระดับชั้น และ เพศ

ลักษณะของการอ่าน	ระดับชั้น	เด็กชาย		เด็กหญิง		เด็กชาย - หญิง	
		r	N	r	N	r	N
ความสามารถในการอ่าน	ป.4	* -.189	124	*** -.784 (-.106)	120	* -.126 (+.058)	244
	ป.7	* -.143	137		119		256
	ป.4,7	** -.158	261	** -.246	239	*** -.186	500
ความเข้าใจในการอ่าน	ป.4	*** -.255 (-.014)	124		120	*** -.208 (+.024)	244
	ป.7		137		119		256
	ป.4,7	*** -.216	261		239	* -.103	500
ความเร็วในการอ่าน	ป.4		124	(-.089)	120	(-.100)	244
	ป.7	* -.159	137		119		256
	ป.4,7	* -.150	261	*** -.228	239	*** -.170	500

-----ไม่สัมพันธ์ในเชิงเส้นตรง

$p < .001$

**

$p < .01$

*

$p < .05$

ผลจากตาราง 25 จะเห็นว่า เมื่อพิจารณาจากกลุ่มตัวอย่างรวม (ป. 4, 7) ปรากฏว่า

1) ความวิตกกังวล กับความสามารถในการอ่าน มีความสัมพันธ์กันในทางตรงข้าม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งกลุ่มเด็กหญิงและเด็กชาย และมีความสำคัญทางสถิติที่ระดับ

.001 เมื่อวิเคราะห์จากกลุ่มรวม หญิงและชาย

2) ความวิตกกังวลกับความเข้าใจในการอ่าน มีความสัมพันธ์กับอายุ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 สำหรับกลุ่มเด็กชาย และระดับ .01 สำหรับกลุ่มรวม หญิงและชาย แต่กลุ่มเด็กหญิง ไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

3) ความวิตกกังวล กับความเร็วในการอ่าน มีความสัมพันธ์กับอายุ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สำหรับกลุ่มเด็กชาย และระดับ .001 สำหรับกลุ่มเด็ก หญิง และกลุ่มรวมชาย - หญิง

เมื่อแยกพิจารณาเฉพาะชั้น ป. 4 ปรากฏว่า

1) ความสัมพันธ์ระหว่างความวิตกกังวล กับความสามารถในการอ่านของ เด็ก ป. 4 เป็นไปในแบบตรงข้าม และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สำหรับกลุ่มเด็กชายและกลุ่มรวม ส่วนกลุ่มเด็กหญิงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีนัยสำคัญที่ระดับ .001

2) ความสัมพันธ์ระหว่างความวิตกกังวล กับความเข้าใจในการอ่านของ เด็ก ป. 4 เป็นไปในแบบตรงข้าม และมีนัยสำคัญที่ระดับ .001 ทั้งในกลุ่มเด็กชาย และกลุ่มรวม แต่ในกลุ่มเด็กหญิงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แต่มีแนวโน้มว่าจะสัมพันธ์กัน ($r = -.146$, $t = -1.601$)

3) ความวิตกกังวลและความเร็วในการอ่านของ เด็ก ป. 4 ไม่มีความสัมพันธ์กับอายุ เห็นตรง และเมื่อทดลองนำค่าสหสัมพันธ์เชิงเส้นตรง ก็ปรากฏว่าไม่มีนัยสำคัญทางสถิติทุกกลุ่ม

เมื่อแยกพิจารณาเฉพาะชั้น ป. 7 ปรากฏว่า

จากการทดสอบในทอนแทน ความวิตกกังวลกับการอ่านถึง 3 แบบ ไม่สัมพันธ์กันในเชิงเส้นตรง เมื่อนำมาทดลองหาค่าสหสัมพันธ์เชิงเส้นตรง โดยแยกพิจารณาเฉพาะชั้น ป. 7 ปรากฏว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติทุกกลุ่ม ยกเว้นกลุ่มเด็กชาย ป. 7 ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างความวิตกกังวล กับความสามารถในการอ่าน และความเร็วในการอ่าน มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

1.1.3 การหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เชิงเส้นโค้ง (η)

เพื่อจะทราบว่าความสัมพันธ์ที่ไม่เป็นเส้นตรง จากผลการวิเคราะห์ในตาราง 17, 21, 22 - 25 จะเป็นความสัมพันธ์เชิงเส้นโค้ง หรือไม่จึงวิเคราะห์ความสัมพันธ์สหสัมพันธ์เชิงเส้นโค้ง ดังแสดงในตาราง 26

ตาราง 26 การสัมพันธ์สหสัมพันธ์เชิงเส้นโค้งระหว่างความวิตกกังวล กับการอ่าน แยกตามกลุ่ม ซึ่งพบว่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรไม่เป็นเส้นตรง

กลุ่ม	ตัวแปร	N	r_s	F
เด็กหญิง ป.4	ความวิตกกังวล - ความเข้าใจในการอ่าน	239	.294*	1.95*
	ความวิตกกังวล - ความเร็วในการอ่าน	244	.212	1.25
ป.7	ความวิตกกังวล - ความสามารถในการอ่าน	256	.125	.33
	ความวิตกกังวล - ความเข้าใจในการอ่าน	256	.233	1.29
	ความวิตกกังวล - ความเร็วในการอ่าน	256	.148	.45

*
 $p < .05$

ผลจากตาราง 26 ปรากฏว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เชิงเส้นโค้ง (r_s) ระหว่างความวิตกกังวล และการอ่านไม่มีนัยสำคัญทางสถิติทุกกลุ่ม จึงต้องยอมรับสมมุติฐานไร้นัยสำคัญที่ว่า "ความวิตกกังวล และการอ่านไม่มีความสัมพันธ์กันในเชิงเส้นโค้ง" ซึ่งผลนี้ก็ค้านกับสมมุติฐานในการวิจัยที่ว่า "ความวิตกกังวล และความสามารถในการอ่านจะสัมพันธ์กันในเชิงเส้นโค้ง..."

จากผลการวิเคราะห์ทั้งหมดตั้งแต่ตาราง 10 - 25 อาจสรุปได้ว่าโดยส่วนรวมความวิตกกังวล กับความสามารถในการอ่านจะสัมพันธ์กันอย่างสูงในเชิงเส้นตรง และการสัมพันธ์สหสัมพันธ์จะเป็นลบ ยกเว้นในกลุ่มตัวอย่างชั้น ป. 7 ซึ่งผลการวิเคราะห์ครั้งนี้พบว่าความวิตกกังวล และความสามารถในการอ่าน ไม่สัมพันธ์กันเลย ทั้งในเชิงเส้นตรงและเส้นโค้ง

2. ความสัมพันธ์ระหว่างความวิตกกังวลกับตัวแปรทางบุคลิกภาพและอื่น ๆ

2.1 การเสนอข้อสรุปเบื้องต้นของการทดสอบสมมติฐานที่ว่า... "ความวิตกกังวลและมโนภาพเกี่ยวกับตนจะสัมพันธ์กันในเชิงเส้นตรง และความสัมพันธ์จะเป็นลบ"

2.1.1 ทดสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง

2.1.1.1 เนื้อพิจารณาจากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด (N = 500)

ตาราง 27 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของ Regression เพื่อทดสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงระหว่างความวิตกกังวล และมโนภาพเกี่ยวกับตน ของกลุ่มตัวอย่างนี้ ดัง

Source of Variation	df	SS	MS	F
Regression	1	37590	37590.00	** 60.29
Residual	498	315000	632.53	
Total	499	348090		

**

p .01

F .01 (1,498) = 6.70

ผลจากตาราง 27 ถ้า F มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทำให้มีเหตุผลเพียงพอที่จะเชื่อได้ว่า "ความวิตกกังวล และมโนภาพเกี่ยวกับตน ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดสัมพันธ์กันในเชิงเส้นตรงโดยใช้ความไว้อย่างน้อย 99 เปอร์เซ็นต์" ซึ่งผลที่สอดคล้องกับสมมติฐานในการวิจัยที่ตั้งไว้ เพื่อจะทราบว่าผลที่ได้มานี้เป็นจริงหรือไม่ เมื่อศึกษาแยกแยะว่าในกลุ่มเพศชายและเพศหญิง กลุ่ม ม. 4 และ ม. 7 กลุ่มในนครหลวงฯ และต่างจังหวัด จึงกำหนดทำการวิเคราะห์ความแปรปรวนของ Regression ของกลุ่มต่าง ๆ ดังแสดงในตาราง 28 - 33

2.1.1.2 เนื้อพิจารณาเฉพาะกลุ่มตัวอย่างเพศชาย (N = 261)

ตาราง 28 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของ Regression เพื่อทดสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง
ระหว่างความวิตกกังวล และนิมิตภาพเกี่ยวกับตน ของกลุ่มตัวอย่าง แม่ช้าย

Source of Variation	df	SS	MS	F
Regression	1	15082	15082.00	**
Residual	259	157289	607.29	24.84
Total	260	172371		

**

$$p < .01$$

$$F_{.01 (1, 259)} = 6.76$$

2.1.1.3 เมื่อพิจารณาเฉพาะกลุ่มตัวอย่างเพศหญิง (N = 239)

ตาราง 29 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของ Regression เพื่อทดสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง
ระหว่างความวิตกกังวล และนิมิตภาพเกี่ยวกับตน ของกลุ่มตัวอย่าง เพศหญิง

Source of Variation	df	SS	MS	F
Regression	1	24609	24609.00	**
Residual	237	151235	638.12	38.57
Total	238	175844		

**

$$p < .01$$

$$F_{.01 (1, 237)} = 6.76$$

2.1.1.4 เมื่อพิจารณาเฉพาะกลุ่มตัวอย่างชั้น ป. 4 (N = 244)

ตาราง 30 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของ Regression เพื่อทดสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงระหว่างความวิตกกังวล และนิมิตภาพเกี่ยวกับตน ของกลุ่มตัวอย่างชั้น ป. 4

Source of Variation	df	SS	MS	F
Regression	1	13324	13324.00	**
Residual	242	159641	659.68	20.20
Total	243	172965		

**

p < .01

F .01 (1, 242) = 6.70

2.1.1.5 เมื่อพิจารณาเฉพาะกลุ่มตัวอย่างชั้น ป. 7 (N = 256)

ตาราง 31 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของ Regression เพื่อทดสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงระหว่างความวิตกกังวล และนิมิตภาพเกี่ยวกับตน ของกลุ่มตัวอย่างชั้น ป. 7

Source of Variation	df	SS	MS	F
Regression	1	20303	20303.00	**
Residual	254	150329	591.85	34.31
Total	255	170632		

**

p < .01

F .01 (1, 242) = 6.70

2.1.1.6 เมื่อพิจารณาเฉพาะกลุ่มตัวอย่างในนครหลวงฯ (N = 251)

ตาราง 32 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของ Regression เพื่อทดสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงระหว่างความวิตกกังวล และนิมิตภาพเกี่ยวกับตน ของกลุ่มตัวอย่างในนครหลวงฯ

Source of Variation	df	SS	MS	F
Regression	1	24138	24138.00	**
Residual	249	174545	700.98	34.44
Total	250	198683		

**

p < .01

F .01 (1,249) = 6.70

2.1.1.7 เมื่อพิจารณาเฉพาะกลุ่มตัวอย่างในต่างจังหวัด (N = 249)

ตาราง 33 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของ Regression เพื่อทดสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงระหว่างความวิตกกังวล และนิมิตภาพเกี่ยวกับตน ของกลุ่มตัวอย่างในต่างจังหวัด

Source of Variation	df	SS	MS	F
Regression	1	12140	12140.00	**
Residual	247	134640	545.10	22.27
Total	248	146780		

**

p < .01

F .01 (1,247) = 6.76

ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนจากการาง 28 - 33 กา F มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกตาราง ซึ่งทำให้เหตุผลเพียงข้อเดียวที่เชื่อได้ว่า "ความสัมพันธ์ระหว่างความวิตกกังวล และมโนภาพเกี่ยวกับตน เป็นความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง" โดยเชื่อมั่นได้ประมาณ 99 เปอร์เซ็นต์ ผลนี้สอดคล้องกันทุกกลุ่ม จึงจะพิจารณาจากกลุ่มตัวอย่างรวม และแยกพิจารณาตาม เพศ ระดับชั้น และถิ่นที่อยู่ ผลการวิเคราะห์จึงสอดคล้องกับสมมุติฐานในการวิจัยส่วนที่ว่า "ความวิตกกังวล และมโนภาพเกี่ยวกับตน จะสัมพันธ์กันในเชิงเส้นตรง..."

เพื่อตรวจสอบว่าความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงนั้น จะ เป็นไปในทางบวกหรือเป็นลบ และจะมีความสัมพันธ์กันมากน้อยเพียงใด จึงกำหนดค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เชิงเส้นตรงระหว่างความ วิตกกังวล และมโนภาพเกี่ยวกับตน ดังแสดงในตาราง 34

1.1.2 ขนาดค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เชิงเส้นตรง ระหว่างความวิตกกังวล และมโนภาพเกี่ยวกับตน

ตาราง 34 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เชิงเส้นตรง ระหว่างความวิตกกังวล และมโนภาพเกี่ยวกับคน
แยกงานอื่นที่อยู่ เพศ และระดับชั้น

งานที่อยู่	ระดับชั้น	เด็กชาย		เด็กหญิง		เด็กชาย - หญิง	
		r	N	r	N	r	N
นครหลวงฯ	ป.4	-.354**	62	-.252*	57	-.321***	119
	ป.7	-.172***	65	-.446***	67	-.330***	132
	ป.4,7	-.298	127	-.394	124	-.349	251
ทางจังหวัด	ป.4	-.293*	62	-.176***	63	-.243***	125
	ป.7	-.285**	72	-.557**	52	-.362***	124
	ป.4,7	-.250	134	-.350	115	-.288	249
นครหลวงฯ - ทางจังหวัด	ป.4	-.329**	124	-.204***	120	-.278***	244
	ป.7	-.235***	137	-.515***	119	-.345***	256
	ป.4,7	-.296	261	-.374	239	-.329	500

 $p < .001$

**

 $p < .01$

*

 $p < .05$

ผลจากตาราง 34 จะเห็นว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เชิงเส้นตรงระหว่างความวิตกกังวล และมโนภาพเกี่ยวกับคน เป็นลบทุกค่า และถึงแม้จะแยกหาความสัมพันธ์ในกลุ่มย่อยก็ปรากฏว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ทุกค่า มีนัยสำคัญทางสถิติ ยกเว้นกลุ่มเด็กชายในนครหลวงฯ ชั้น ป. 7

($r = -.172$, $t = 1.409$) และกลุ่มเด็กหญิง ต่างจังหวัด ชั้น ป.4 ($r = -.176$, $t = 1.394$) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ไม่มีความสำคัญทางสถิติ แต่ทั้งสองแนวโน้มค่าสัมพัทธ์ใกล้เคียงกัน

นอกจากตาราง 34 ถ้าหากพิจารณารายละเอียดจะพบว่า

1. ถ้าพิจารณาโดยรวม ชาย - หญิง ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ทุกกรณีทั้งในกลุ่มนครหลวงฯ กลุ่มต่างจังหวัด และกลุ่มรวมนครหลวงฯ - ต่างจังหวัด ยกเว้นกลุ่มต่างจังหวัด ป. 4 มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ไม่มีความสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
2. ถ้าพิจารณาจากกลุ่มนครหลวงฯ กลุ่มต่างจังหวัด และกลุ่มรวมนครหลวงฯ - ต่างจังหวัด (รวม ป. 4 และ ป. 7) ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ทุกกรณี ยกเว้นกลุ่ม ป. 4, ป. 7 ชายและหญิงต่างจังหวัด ที่ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ไม่มีความสำคัญที่ระดับ .01
3. ถ้าพิจารณาเฉพาะกลุ่มตัวอย่าง ป. 4
 - 3.1 ป. 4 ในนครหลวงฯ กลุ่มชาย กลุ่มหญิง และกลุ่มชายหญิง ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01, .05 และ .001 ตามลำดับ
 - 3.2 ป. 4 ต่างจังหวัด กลุ่มชาย และกลุ่มรวมชาย - หญิง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ .01 ตามลำดับ แต่กลุ่มหญิง ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ไม่มีความสำคัญ
 - 3.3 ป. 4 กลุ่มรวมทั้งหมด ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีนัยสำคัญที่ระดับ .01, .05 และ .001 ในกลุ่มชาย กลุ่มหญิง และกลุ่มรวมชาย - หญิง ตามลำดับ
4. ถ้าพิจารณาเฉพาะกลุ่มตัวอย่าง ป. 7
 - 4.1 ป. 7 ในนครหลวงฯ ทั้งกลุ่มหญิง และกลุ่มรวมชาย - หญิง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 แต่กลุ่มชาย ค่าสหสัมพันธ์ไม่มีความสำคัญทางสถิติ
 - 4.2 ป. 7 ในต่างจังหวัด ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ในกลุ่มชาย และนัยสำคัญที่ระดับ .001 ในกลุ่มหญิง และกลุ่มรวมชาย - หญิง
 - 4.3 ป. 7 กลุ่มรวมทั้งหมด ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ในกลุ่มชาย ที่ระดับ .001 ในกลุ่มหญิง และกลุ่มรวมชาย - หญิง

ผลในการวาง 34 อาจสรุปได้ว่า ความวิตกกังวลและมโนภาพเกี่ยวกับตน มีความสัมพันธ์กันอย่างสูงในเชิงเส้นตรง โดยเชื่อมั่นได้ 99.9 เปอร์เซนต์ สำหรับกลุ่มรวม สำหรับกลุ่มย่อย มีความเชื่อมั่นได้ 95 - 99.9 เปอร์เซนต์ และค่าสหสัมพันธ์เป็นลบทุกค่า

ผลการวิเคราะห์จากตาราง 28 - 34 สรุปได้ว่า ความวิตกกังวลและมโนภาพเกี่ยวกับตน มีความสัมพันธ์กันในเชิงเส้นตรง และค่าสหสัมพันธ์เป็นลบ ซึ่งสอดคล้องกับสมมุติฐานในการวิจัยที่ว่า "ความวิตกกังวล และมโนภาพเกี่ยวกับตนจะสัมพันธ์กันในเชิงเส้นตรง และค่าสหสัมพันธ์จะเป็นลบ"

2.2 การเสนอข้อมูลต่อไปนี้ต้องการทดสอบสมมุติฐานข้อ 2.2 ที่ว่า "ความวิตกกังวลและลักษณะความเป็นผู้นำสัมพันธ์กันในเชิงเส้นตรง และค่าสหสัมพันธ์จะเป็นลบ"

2.2.1 ทดสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง

2.2.1.1 เมื่อพิจารณาจากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ($N = 500$)

ตาราง 35 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของ Regression เพื่อทดสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงระหว่างความวิตกกังวล และลักษณะความเป็นผู้นำของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

Source of Variation	df	SS	MS	F
Regression	1	212	212.00	2.20
Residual	498	48104	48104.00	
Total	499	48316		

$$F_{.05 (1,498)} = 3.86$$

ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนจากตาราง 35 ค่า F ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ จึงต้องยอมรับสมมุติฐานโรนัยสำคัญที่ว่า "ความวิตกกังวล และความสามารถในการอ่านไม่มีความสัมพันธ์"

กันในเรื่องเชิงเส้นตรง" ผลนี้ถ้ามองกับสมมุติฐานในการวิจัยที่ว่า "ความวิตกกังวล และลักษณะความเป็นผู้นำสัมพันธ์กันในเชิงเส้นตรง และค่าสหสัมพันธ์จะเป็นลบ"

เพื่อจะทราบว่าผลที่ได้จะเป็นจริงหรือไม่ เมื่อวิเคราะห์แยกความเพศ ระดับชั้น และถิ่นที่อยู่ จึงคำนวณค่าความแปรปรวนของ Regression ของกลุ่มต่าง ๆ ดังแสดงในตาราง

36 - 39

2.2.1.2 เมื่อพิจารณาเฉพาะกลุ่มตัวอย่างเพศชาย (N = 261)

ตาราง 36 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของ Regression เพื่อทดสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงระหว่างความวิตกกังวล กับลักษณะความเป็นผู้นำ ของกลุ่มตัวอย่างเพศชาย

Source of Variation	df	SS	MS	F
Regression	1	14.80	14.80	.13
Residual	259	30352.00	117.19	
Total	260	30366.80		

$$F_{.05 (1, 259)} = 3.89$$

2.2.1.3 เมื่อพิจารณาเฉพาะกลุ่มตัวอย่างเพศหญิง (N = 239)

ตาราง 37 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของ Regression เพื่อทดสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงระหว่างความวิตกกังวล และลักษณะความเป็นผู้นำ ของกลุ่มตัวอย่าง เภทหญิง

Source of Variation	df	SS	MS	F
Regression	1	224.10	224.10	3.06
Residual	237	17323.20	73.09	
Total	238	17547.30		

$$F_{.05 (1, 237)} = 3.89$$

2.2.1.4 เมื่อพิจารณาเฉพาะกลุ่มตัวอย่างชั้น ป.4 (N = 244)

ตาราง 38 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของ Regression เพื่อทดสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงระหว่างความวิตกกังวล และลักษณะความเป็นผู้นำ ของกลุ่มตัวอย่างชั้น ป. 4

Source of Variation	df	SS	MS	F
Regression	1	202.40	202.40	3.04
Residual	242	16136.10	66.68	
Total	243	16338.50		

$$F_{.05 (1, 242)} = 3.89$$

ตาราง 39 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของ Regression เพื่อทดสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงระหว่างความวิตกกังวล และลักษณะความเป็นผู้นำ ของกลุ่มตัวอย่างชั้น ป. 7

Source of Variation	df	SS	MS	F
Regression	1	178.10	178.10	1.43
Residual	254	31625.00	120.61	
Total	255	31803.10		

$$F_{.01 (1, 254)} = 6.76$$

ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน จากตาราง 36 - 39 ปรากฏว่า ค่า F ไม่มีนัยสำคัญ สถิติทุกตาราง จึงต้องยอมรับสมมุติฐานโรนัยสำคัญที่ว่า "ความวิตกกังวลและลักษณะความเป็นผู้นำ ไม่มีความสัมพันธ์กันในเชิงเส้นตรง" มีผลการวิเคราะห์ในตาราง 37 - 38 เท่านั้นที่ แสดงว่ามีแนวโน้มที่จะสัมพันธ์กันในเชิงเส้นตรง แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้นจึงไม่อาจยอมรับ สมมุติฐานในการวิจัยที่ว่า "ความวิตกกังวลและลักษณะความเป็นผู้นำสัมพันธ์กันในเชิงเส้นตรง และค่าสหสัมพันธ์จะเป็นลบ" ผลที่ได้นี้สอดคล้องกันทุกกลุ่ม ทั้งในกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด หรือกลุ่ม ซึ่งแยกตามเพศ รัชสมัยอายุ และถิ่นที่อยู่

จากผลการวิเคราะห์ในตาราง 35 - 39 จึงสรุปได้ว่า "ความวิตกกังวล และลักษณะ ความเป็นผู้นำ ไม่มีความสัมพันธ์กันในเชิงเส้นตรง"

เพื่อจะทราบว่าความวิตกกังวล และลักษณะความเป็นผู้นำ ซึ่งไม่สัมพันธ์กันในเชิงเส้นตรง จะสัมพันธ์กันในเชิงเส้นโค้งหรือไม่ จึงทดสอบหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เชิงเส้นโค้ง (η) ระหว่าง ตัวแปรทั้งสองจากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ดังแสดงในตาราง 40

ตาราง 40 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เชิงเส้นโค้ง (η) ระหว่างความวิตกกังวล และลักษณะความ
เป็นผู้นำ ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

กลุ่ม	N	η	F
ป. 4, 7	500	.056	.15

$$F_{.05}(10,489) = 1.85$$

จากตาราง 40 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เชิงเส้นโค้ง ไม่มีความสำคัญทางสถิติให้ต้อง
ยอมรับสมมติฐานโรบัสต์สำคัญที่ว่า "ความวิตกกังวล และลักษณะความเป็นผู้นำ ไม่มีความสัมพันธ์กัน
ในเชิงเส้นตรง

จากผลการวิเคราะห์จากตาราง 35 - 40 สรุปได้ว่า ความวิตกกังวล และลักษณะ
ความเป็นผู้นำ ของกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา ไม่มีความสัมพันธ์กันทั้งในเชิงเส้นตรงและ เชิงโค้ง

2.3 การเสนอขอมูลต่อไปนี้ต้องการทดสอบสมมติฐานที่ว่า "เด็กที่มีลักษณะ
เก๋ตัว จะมีความวิตกกังวลสูงกว่าเด็กที่มีลักษณะแสดงตัว"

2.3.1 เมื่อพิจารณาจากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ($N = 500$)

ตาราง 41 เปรียบเทียบระดับความวิตกกังวลของ เด็กที่มีลักษณะ เก๋ตัว และ เด็กที่มีลักษณะแสดงตัว
จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

กลุ่ม	N	$\bar{X}$	S.D.	t
เก๋ตัว	125	179.68	11.57	2.84 **
แสดงตัว	125	170.00	27.95	

**

$p < .01$

ผลการทดสอบความแตกต่างจากตาราง 41 ปรากฏว่า ค่า t มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 จึงมีเหตุผลเพียงพอที่จะเชื่อได้ว่า "เด็กจากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดที่มีลักษณะ เก่งตัว มีความวิตกกังวลสูงกว่าเด็กที่มีลักษณะแสดงตัว" โดยเชื่อมั่นได้ 99 เปอร์เซ็นต์ ผลที่สอดคล้องกับสมมติฐานในการวิจัย แต่เป็นที่น่าสังเกตว่า กลุ่มแสดงตัว มีความวิตกกังวลต่างกันอย่าง

2.3.2 เนื้อพิจารณาแยกแยะระหว่างกลุ่มตัวอย่าง เพศชาย และ เพศหญิง เพื่อจะทราบว่า ผลที่ได้จากตาราง 41 จะเป็นจริงหรือไม่เนื่องวิเคราะห์จากกลุ่มตัวอย่าง และ เพศ จึงทดสอบความแตกต่างของความวิตกกังวลของ เด็กชาย และ เด็กหญิงที่มีลักษณะ เก่งตัว และแสดงตัว ดังแสดงในตาราง 42

ตาราง 42 เปรียบเทียบระดับความวิตกกังวลของ เด็กที่มีลักษณะ เก่งตัว และ เด็กที่มีลักษณะแสดงตัว จากกลุ่มตัวอย่าง เพศชาย และ เพศหญิงตามลำดับ

เพศ	กลุ่ม	N	$\bar{X}$	S.D.	t
ชาย (N = 261)	เก่งตัว	65	175.09	39.60	1.63
	แสดงตัว	65	165.02	30.20	
หญิง (N = 239)	เก่งตัว	60	184.65	26.95	2.16 *
	แสดงตัว	60	174	22.88	

*
 $p < .05$

ผลการทดสอบความแตกต่างของความวิตกกังวล จากตาราง 42 ปรากฏว่า ค่า t มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เฉพาะกลุ่มเด็กหญิง หมายความว่า เด็กหญิงที่มีลักษณะ เก่งตัว มีความวิตกกังวลสูงกว่าเด็กหญิงที่มีลักษณะแสดงตัว โดยเชื่อมั่นได้ 95 เปอร์เซ็นต์ ผลที่สอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ในตาราง 41 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานในการวิจัย

ส่วนในกลุ่มเด็กชาย ผลการทดสอบความแตกต่าง ไม่นับสำคัญทางสถิติ หมายความว่า กลุ่มที่มีลักษณะแสบตัว และ เก็บตัว มีความวิตกกังวลต่างกันอย่างไร นับสำคัญทางสถิติ ไม่เกินแนวโน้มนว่าจะต่างกัน

2.3.3 เมื่อพิจารณาแยกแยะระหว่างกลุ่มตัวอย่างชั้น ป. 4 และชั้น ป. 7

เพื่อจะทราบความแตกต่างวิเคราะห์ตามระดับชั้น ป. 4 และ ป. 7 ผลที่ได้จะสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ในตาราง 41 - 42 หรือไม่ จึงทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยทางวิเคราห์ของ เด็ก ป. 4 และ ป. 7 ที่มีลักษณะ เก็บตัวและแสบตัว ดังแสดงในตาราง 43

ตาราง 43 เปรียบเทียบระดับความวิตกกังวลของเด็กชั้น ป.4 และ ป.7 ที่มีลักษณะ เก็บตัวและแสบตัว

ชั้น	กลุ่ม	N	$\bar{X}$	S.D.	t
ป. 4 (N = 244)	เก็บตัว	61	189.97	28.93	* 2.61
	แสบตัว	61	175.98	30.26	
ป. 7 (N = 256)	เก็บตัว	64	174.86	21.54	** 2.65
	แสบตัว	64	165.03	20.35	

*
 $p < .05$

ผลการทดสอบความแตกต่างของความวิตกกังวลในตาราง 43 ค่า t ไม่นับสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 เพราะว่า ป. 4 และ ป. 7 ทำให้มีเหตุผลเพียงพอที่จะเชื่อได้ว่า เด็กที่มีลักษณะ เก็บตัว มีความวิตกกังวลสูงกว่าเด็กที่มีลักษณะแสบตัว โดยเชื่อมั่นได้ 95 เปอร์เซนต์ และผลไม่เป็นจริง ทั้งในกลุ่มตัวอย่างชั้น ป. 4 และ ป. 7 ผลนี้สอดคล้องกับผลในตาราง 41 - 42

นอกจากตาราง 41 - 43 อาจสรุปได้ว่า "เด็กที่มีลักษณะ เก็บตัว มีความวิตกกังวลสูงกว่าเด็กที่มีลักษณะแสบตัว" ผลนี้เป็นจริงทั้งในกลุ่มรวม และกลุ่มย่อยซึ่งแยกตามเพศ และระดับชั้น

ยกเว้นในกลุ่มเด็กชายที่ ความแตกต่างของความวิตกกังวล ไม่นับสำคัญทางสถิติ แต่แสดงให้เห็นแนวโน้มว่าต่างกัน อย่างไรก็ตามเมื่อกล่าวโดยส่วนรวม นับว่าผลที่ได้สอดคล้องกับสมมุติฐานในการวิจัย

2.4 การเสนอข้อมูลตอบโต้ต่อการทดสอบสมมุติฐานที่ว่า "เด็กหญิงจะมีความวิตกกังวลสูงกว่าเด็กชาย"

2.4.1 เมื่อพิจารณาจากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ($N = 500$)

ตาราง 44 เปรียบเทียบระดับความวิตกกังวลของ เด็กหญิง และ เด็กชาย ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

กลุ่ม	N	$\bar{X}$	S.D.	t
เด็กหญิง	239	176.91	25.08	* 2.15
เด็กชาย	261	171.80	28.03	

*
 $p < .05$

ผลจากตาราง 44 ค่า t ไม่นับสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จึงมีเหตุผลเพียงพอที่จะกล่าวว่า เด็กหญิงมีความวิตกกังวลสูงกว่าเด็กชาย โดยเชื่อมั่นได้ 95 เปอร์เซ็นต์ ผลนี้สอดคล้องกับสมมุติฐานในการวิจัย

2.4.2 เมื่อพิจารณาแยกระหว่างกลุ่มตัวอย่างชั้น ป. 4 และชั้น ป. 7

เพื่อทราบว่าผลในตาราง 44 จะเป็นจริงหรือไม่ เมื่อแยกวิเคราะห์ตามลำดับชั้น จึงทดสอบความแตกต่างของความวิตกกังวลของ เด็กหญิง กับเด็กชาย ชั้น ป. 4 และ ป. 7 ดังแสดงในตาราง 45

ตาราง 45 เปรียบเทียบระดับความวิตกกังวล ของเด็กหญิง และเด็กชาย ชั้น ป. 4 และ ป. 7

ชั้น	กลุ่ม	N	$\bar{X}$	S.D.	t
ป. 4	เด็กหญิง	120	183.86	25.10	.68
	เด็กชาย	124	181.42	29.94	
ป. 7	เด็กหญิง	119	170.07	23.06	2.41**
	เด็กชาย	137	163.10	23.07	

**

 $p < .01$

ผลการทดสอบความแตกต่างในตาราง 45 ปรากฏว่า ค่า t มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เฉพาะกลุ่ม ป. 7 ส่วนกลุ่มชั้น ป. 4 ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งหมายความว่า เด็กชาย และเด็กหญิงชั้น ป. 7 มีความวิตกกังวลต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยได้ค่า t 99 เปอร์เซนต์ โดยเด็กหญิงมีความวิตกกังวลสูงกว่าเด็กชาย ส่วนกลุ่มตัวอย่างชั้น ป. 4 เด็กชาย และเด็กหญิง มีความวิตกกังวลต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลการวิเคราะห์ในกลุ่มตัวอย่างชั้น ป. 7 สอดคล้องกับสมมติฐานในการวิจัยที่ว่า "เด็กหญิงมีความวิตกกังวลสูงกว่าเด็กชาย" ส่วนผลการวิเคราะห์ในกลุ่มตัวอย่างชั้น ป. 4 ไม่สนับสนุนสมมติฐานในการวิจัย

2.4.3 เมื่อพิจารณาแยกระหว่างกลุ่มตัวอย่างจากนครหลวงฯ และต่างจังหวัด

เพื่อจะทราบวาทาแยกระหว่างกลุ่มตัวอย่าง จากนครหลวงฯ และต่างจังหวัด ผลจะ สอดคล้องกับการวิเคราะห์ ในตาราง 44, 45 หรือไม่ จึงทดสอบความแตกต่างของความวิตกกังวล ของเด็กหญิง และเด็กชาย ในนครหลวงฯ และต่างจังหวัด ดังแสดงในตาราง 46

ตาราง 46 เปรียบเทียบความวิตกกังวลของ เด็กหญิงและ เด็กชาย ที่อยู่ในนครหลวงฯ และ
ต่างจังหวัดตามลำดับ

ถิ่นที่อยู่	กลุ่ม	N	$\bar{X}$	S.D.	t
นครหลวงฯ	เด็กหญิง	124	175.06	25.21	2.93 **
	เด็กชาย	127	165.71	25.80	
ต่างจังหวัด	เด็กหญิง	115	178.91	24.89	0.40
	เด็กชาย	134	177.58	28.92	

**

$p < .01$

ผลจากตาราง 46 ค่า t มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สำหรับกลุ่มตัวอย่างใน
นครหลวงฯ ซึ่งหมายความว่า เด็กหญิงและเด็กชาย มีความวิตกกังวลต่างกัน โดยเชื่อมั่นได้
99 เปอร์เซนต์ ซึ่งในที่นี้เด็กหญิงมีความวิตกกังวลสูงกว่าเด็กชาย ผลที่ได้สอดคล้องกับผลการ
วิเคราะห์ในโดยรวม และกลุ่มชั้น ป. 7 และสนับสนุนสมมุติฐานในการวิจัยที่ว่า "เด็กหญิง มี
ความวิตกกังวลสูงกว่าเด็กชาย"

แต่ผลการทดสอบความแตกต่างของกลุ่มตัวอย่างจากต่างจังหวัด ไม่มีความนัยสำคัญทางสถิติ
จึงไม่มีเหตุผลเพียงพอที่จะเชื่อได้ว่า เด็กหญิงและเด็กชาย ในกลุ่มตัวอย่างต่างจังหวัด มีความ
วิตกกังวล ต่างกัน ทำให้ต้องยอมรับสมมุติฐานไร้นัยสำคัญที่ว่า "เด็กหญิงและเด็กชาย มีความ
วิตกกังวลไม่ต่างกัน" ซึ่งผลนี้ค้านกับสมมุติฐานในการวิจัยครั้งนี้

ผลการทดสอบความแตกต่างจากตาราง 44 - 46 จะเห็นว่าถ้าพิจารณาจากกลุ่มตัวอย่าง
รวม เด็กชายและเด็กหญิงจะมีความวิตกกังวลต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ แต่เมื่อทดสอบแยกตาม
ระดับชั้น และถิ่นที่อยู่ ปรากฏว่ากลุ่มตัวอย่างชั้น ป. 7 และกลุ่มตัวอย่างในนครหลวงฯ ที่พบ
ความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับสมมุติฐานในการวิจัย

2.5 การเสนอข้อมูลต่อไปนี้ต้องการทดสอบสมมุติฐานที่ว่า "เด็กชั้นประถมปีที่ 7 มีความวิตกกังวลสูงกว่าเด็กชั้นประถมปีที่ 4"

2.5.1 เมื่อพิจารณาจากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ($N = 500$)

ตาราง 47 เปรียบเทียบความวิตกกังวลของเด็กชั้น ป. 4 และ ป. 7 จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

กลุ่ม	N	$\bar{X}$	S.D.	t
ชั้น ป. 4	244	182.60	27.68	*** -7.12
ชั้น ป. 7	256	166.28	23.25	

$p < .001$

ผลจากตาราง 47 ค่า t มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ซึ่งหมายความว่า ความวิตกกังวลของเด็กชั้น ป. 4 และ ป. 7 ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติโดยเชื่อมั่นได้ 99.9 เปอร์เซ็นต์ แต่เด็ก ป. 4 มีความวิตกกังวลสูงกว่าเด็ก ป. 7 ผลที่ไดตรงข้ามกับสมมุติฐานในการวิจัยที่ว่า "เด็กชั้น ป. 7 มีความวิตกกังวลสูงกว่าเด็กชั้น ป. 4" แต่เป็นที่น่าสังเกตว่า คะแนนความวิตกกังวลของเด็กชั้น ป. 4 มีการกระจายมากกว่าเด็กชั้น ป. 7 ซึ่งหมายความว่าเด็กชั้น ป. 4 มีความวิตกกังวลต่างกันมากกว่าเด็กชั้น ป. 7

2.5.2 เมื่อพิจารณาแยกแยะระหว่างกลุ่มตัวอย่าง เพศชาย และ เพศหญิง

เพื่อจะทราบว่าค่าจำแนกกลุ่มตัวอย่าง ตามเพศ และถิ่นที่อยู่ ผลที่ได้จะสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ในตาราง 47 หรือไม่ จึงทดสอบความแตกต่างของความวิตกกังวลของเด็กชั้น ป. 4 และ ป. 7 แยกตามเพศ และถิ่นที่อยู่ ดังแสดงในตาราง 48 และ 49

ตาราง 48 เปรียบเทียบความวิตกกังวลของเด็กชั้น ป. 4 และชั้น ป. 7 แยกตามเพศ

เพศ	กลุ่ม	N	$\bar{X}$	S.D.	t
ชาย	ชั้น ป. 4	124	181.40	29.94	*** -5.49
	ชั้น ป. 7	137	163.10	23.07	
หญิง	ชั้น ป. 4	120	183.87	25.20	*** -4.40
	ชั้น ป. 7	119	170.07	25.06	

$p < .001$

ผลจากตาราง 48 ค่า t มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ทั้งในกลุ่มเด็กชายและเด็กหญิง แสดงความแตกต่างเป็นลบ จึงมีเหตุผลเพียงพอที่จะเชื่อได้ว่า เด็กชั้น ป. 4 และชั้น ป. 7 มีความวิตกกังวลต่างกัน โดยเด็กชั้น ป. 4 มีความวิตกกังวลสูงกว่าเด็กชั้น ป. 7 ผลนี้เชื่อมั่นได้ 99.9 เปอร์เซนต์ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ในตาราง 47 แต่ตรงข้ามกับสมมุติฐานในการวิจัยที่ว่า "เด็กชั้น ป. 7 มีความวิตกกังวลสูงกว่าเด็กชั้น ป. 4"

อนึ่ง เป็นที่น่าสังเกตว่า กลุ่มเด็กหญิง ความวิตกกังวลของเด็กชั้น ป. 4 และ ป. 7 มีลักษณะการกระจายใกล้เคียงกันมาก แต่กลุ่มเด็กชาย เด็กชั้น ป. 4 มีความวิตกกังวลต่างกันมากกว่าเด็กชั้น ป. 7

2.5.3 เมื่อพิจารณาแยกระหว่างกลุ่มตัวอย่างจากนครหลวงฯ และ
ต่างจังหวัด

ตาราง 49 เปรียบเทียบความแตกต่างของความวิตกกังวลของเด็กชั้น ป. 4 และชั้น ป. 7 แยกตามถิ่นที่อยู่ ในนครหลวงฯ และต่างจังหวัด ตามลำดับ

ถิ่นที่อยู่	กลุ่ม	N	$\bar{X}$	S.D.	t
นครหลวงฯ	ชั้น ป. 4	119	175.57	27.17	** -3.08
	ชั้น ป. 7	132	165.60	23.81	
ต่างจังหวัด	ชั้น ป. 4	125	189.29	26.57	*** -7.11
	ชั้น ป. 7	124	167.01	22.72	

 $p < .001$

**

 $p < .01$

ผลจากตาราง 49 ค่า t เป็นลบและมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ในกลุ่มนครหลวงฯ และ .001 ในกลุ่มต่างจังหวัด จึงมีเหตุผลเพียงพอที่จะเชื่อได้ว่า เด็กชั้น ป. 4 มีความวิตกกังวลสูงกว่าเด็กชั้น ป. 7 โดยเชื่อมั่นได้ 99 เปอร์เซ็นต์ สำหรับเด็กในนครหลวงฯ และ 99.9 เปอร์เซ็นต์ สำหรับเด็กในต่างจังหวัด ผลนี้สอดคล้องกับผลในตาราง 47 และ 48 แต่ตรงข้ามกับสมมติฐานในการวิจัยที่ว่า "เด็กชั้น ป. 7 มีความวิตกกังวลสูงกว่าเด็กชั้น ป. 4" เช่นเดียวกัน

ผลการทดสอบความแตกต่างของความวิตกกังวลของเด็กชั้น ป. 4 และ ป. 7 จากตาราง 47 - 49 ปรากฏว่าได้ผลสอดคล้องกันคือ เด็กชั้น ป. 4 มีความวิตกกังวลสูงกว่าเด็กชั้น ป. 7 โดยเชื่อมั่นได้อย่างน้อย 99 เปอร์เซ็นต์ ผลนี้เป็นจริงทั้งในกลุ่มรวม และกลุ่มซึ่งจำแนกตามเพศ และถิ่นที่อยู่ ทว่า ผลการวิเคราะห์ตรงข้ามกับสมมติฐานในการวิจัยที่ว่า "เด็กชั้น ป. 7 มีความวิตกกังวลสูงกว่าเด็กชั้น ป. 4" อนึ่ง เป็นที่น่าสนใจเกี่ยวกับเด็กในกลุ่มชั้น ป. 4 นี้แนวโน้มว่าจะมีความวิตกกังวลต่างกันมากกว่าเด็กในกลุ่มชั้น ป. 7

2.6 การเสนอข้อมูลต่อไปนี้ต้องการทดสอบสมมติฐานที่ว่า "เด็กในนครหลวงฯ จะมีความวิตกกังวลสูงกว่าเด็กต่างจังหวัด"

2.6.1 เมื่อพิจารณาจากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ($N = 500$)

ตาราง 50 เปรียบเทียบความวิตกกังวล ของเด็กในนครหลวงฯและต่างจังหวัด เมื่อพิจารณาจากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

กลุ่ม	N	$\bar{X}$	S.D.	t
นครหลวงฯ	251	170.33	25.89	***
ต่างจังหวัด	249	178.19	27.09	-3.32

$p < .001$

ผลจากตาราง 50 ค่า t เป็นลบและมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ซึ่งหมายความว่าเด็กในนครหลวงฯ มีความวิตกกังวลต่ำกว่าเด็กต่างจังหวัด โดยเชื่อมั่นได้ 99.9 เปอร์เซ็นต์ ผลนี้ตรงข้ามกับสมมติฐานในการวิจัยที่ว่า "เด็กในนครหลวงฯ มีความวิตกกังวลสูงกว่าเด็กต่างจังหวัด"

เพื่อจะทราบว่าถ้าจากแนกกลุ่มตัวอย่างตาม เพศ และระดับชั้น ผลที่ได้จะสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ในตาราง 50 หรือไม่ จึงทดสอบความแตกต่างของความวิตกกังวลของเด็กในนครหลวงฯ และต่างจังหวัด แยกตามเพศ และระดับชั้น ดังแสดงในตาราง 51 และ 52

2.6.2 เมื่อพิจารณาแยกระหว่างกลุ่มตัวอย่าง เพศชายและเพศหญิง

ตาราง 51 เปรียบเทียบความวิตกกังวล ของเด็กในนครหลวง และต่างจังหวัด แยกระหว่าง
เด็กชาย และ เด็กหญิง

เพศ	กลุ่ม	N	$\bar{X}$	S.D.	t
ชาย	นครหลวงฯ	127	165.71	25.79	*** -3.50
	ต่างจังหวัด	134	177.58	28.92	
หญิง	นครหลวงฯ	124	175.06	25.21	-1.19
	ต่างจังหวัด	115	178.91	24.89	

$p < .001$

ผลจากตาราง 51 ค่า t เป็นลบ แต่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 เฉพาะในกลุ่ม
เพศชาย ส่วนกลุ่มเพศหญิง ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งหมายความว่า เด็กชายในนครหลวงฯ มี
ความวิตกกังวลต่ำกว่าเด็กชายในต่างจังหวัด โดยเชื่อมั่นได้ 99.9 เปอร์เซนต์ ซึ่งผลนี้ตรงข้าม
กับสมมติฐานในการวิจัยที่ว่า "เด็กในนครหลวงฯ จะมีความวิตกกังวลสูงกว่าเด็กต่างจังหวัด
ส่วนกลุ่มเด็กหญิงในนครหลวงฯ และต่างจังหวัด มีความวิตกกังวลต่างกันอย่างไรไม่มีนัยสำคัญทาง
สถิติ แต่ก็มีแนวโน้มว่าเด็กหญิงในต่างจังหวัด จะมีความวิตกกังวลสูงกว่าเด็กหญิงในนครหลวงฯ

2.6.3 เมื่อพิจารณาแยกตามลำดับชั้น

ตาราง 52 เปรียบเทียบความวิตกกังวลของเด็กในนครหลวงฯ และต่างจังหวัด แยกระหว่าง
ชั้น ป. 4 และชั้น ป. 7

ระดับชั้น	กลุ่ม	N	$\bar{X}$	S.D.	t
ป. 4	นครหลวงฯ	119	175.57	27.17	*** -3.98
	ต่างจังหวัด	125	189.29	26.57	
ป. 7	นครหลวงฯ	132	165.60	56.58	-0.49
	ต่างจังหวัด	124	167.01	51.22	

$p < .001$

ผลจากตาราง 52 ค่า t เป็นลบ แต่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 เฉพาะในกลุ่ม
ป. 4 ซึ่งหมายความว่า เด็กชั้น ป. 4 ในนครหลวงฯ มีความวิตกกังวลต่ำกว่าเด็กชั้น ป. 4 ใน
ต่างจังหวัด โดยเชื่อมั่นได้ 99.9 เปอร์เซนต์ ผลนี้สอดคล้องกับผลการวิเคราะห์จากกลุ่มตัวอย่าง
ทั้งหมด (ตาราง 50) และกลุ่มเด็กชาย (ตาราง 51) แต่ตรงข้ามกับสมมติฐานในการวิจัยที่ว่า
"เด็กในนครหลวงฯ มีความวิตกกังวล สูงกว่าเด็กต่างจังหวัด"

ในกลุ่ม ป. 7 ค่า t เป็นลบ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งหมายความว่าเด็กชั้น ป. 7
ในนครหลวงฯ และต่างจังหวัด มีความวิตกกังวลไม่ต่างกัน

ผลการทดสอบความแตกต่างของความวิตกกังวลของเด็กในนครหลวงฯ และต่างจังหวัด
จากตาราง 50 - 52 สรุปได้ว่า ถ้าพิจารณาโดยส่วนรวม เด็กในนครหลวงฯ มีความวิตกกังวล
ต่ำกว่าเด็กต่างจังหวัด และผลนี้ยังเป็นจริงสำหรับกลุ่มเด็กชาย และกลุ่มเด็กชั้น ป. 4 ส่วนใน
กลุ่มเด็กหญิง และกลุ่มชั้น ป. 7 ความแตกต่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ อย่างไรก็ตามอาจกล่าว
ได้ว่า ผลการวิเคราะห์ได้ค้านกับสมมติฐานในการวิจัยที่ว่า "เด็กในนครหลวงฯ มีความวิตกกังวล
สูงกว่าเด็กต่างจังหวัด"

3. การอ่านกับตัวแปรทางพฤติกรรม ระดับชั้น เพศ และถิ่นที่อยู่

3.1 การเสนอขอมูลต่อไปนี้ต้องการทดสอบสมมติฐานที่ว่า "ความสามารถในการอ่าน และมีโนภาพเกี่ยวกับตน จะสัมพันธ์กันในเชิงเส้นตรง และค่าสหสัมพันธ์จะเป็นบวก"

3.1.1 ทดสอบความสัมพันธ์ในเชิงเส้นตรง

3.1.1.1 เมื่อพิจารณาจากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ($N = 500$)

ตาราง 53 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของ Regression เพื่อทดสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง ระหว่างความสามารถในการอ่าน และมีโนภาพเกี่ยวกับตน ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

Source of Variation	df	SS	MS	F
Regression	1	7018	7018.00	**
Residual	498	119033	243.42	29.36
Total	499	126051		

**

$p < .01$

$F_{.01 (1,498)} = 6.70$

ผลจากตาราง 53 ค่า F มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งมีเหตุผลเพียงพอที่จะเชื่อได้ว่าความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการอ่าน และมีโนภาพเกี่ยวกับตนของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด เป็นความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงโดยเชื่อมั่นได้อย่างน้อย 99 เปอร์เซ็นต์ ผลนี้สอดคล้องกับสมมติฐานในการวิจัยส่วนที่ว่า "ความสามารถในการอ่าน และมีโนภาพเกี่ยวกับตนจะสัมพันธ์กันในเชิงเส้นตรง..."

เพื่อจะทราบว่าถ้าแยกความสามารถในการอ่านออกเป็นความเข้าใจในการอ่าน และความเร็วในการอ่าน ความสัมพันธ์ระหว่างความเข้าใจในการอ่าน และความเร็วในการอ่าน กับมีโนภาพเกี่ยวกับตน จะเป็นความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงหรือไม่ จึงวิเคราะห์ค่าความแปรปรวนของ Regression

ของความเข้าใจในการอ่านและความเร็วในการอ่าน กับมโนภาพเกี่ยวกับตน ดังแสดงในตาราง 54 และ 55

ตาราง 54 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของ Regression เพื่อทดสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง ระหว่างความเข้าใจในการอ่าน และมโนภาพเกี่ยวกับตน ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

Source of Variation	df	SS	MS	F
Regression	1	434.30	434.30	* 5.27
Residual	498	41032.30	82.39	
Total	499	41466.60		

$$* \quad p < .05 \quad F_{.05(1,498)} = 6.70$$

ตาราง 55 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของ Regression เพื่อทดสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง ระหว่างความเร็วในการอ่าน และมโนภาพเกี่ยวกับตน ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

Source of Variation	df	SS	MS	F
Regression	1	3903.90	3903.90	** 24.76
Residual	498	78511.50	157.65	
Total	499	82415.40		

$$** \quad p < .01 \quad F_{.05(1,498)} = 6.70$$

ผลจากตาราง 54 และ 55 ค่า F มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ .01 ตามลำดับ จึงมีเหตุผลเพียงพอที่จะเชื่อได้ว่า ความเข้าใจในการอ่าน และความเร็วในการอ่าน กับมโนภาพ เกี่ยวกับตนของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด มีความสัมพันธ์กันในเชิงเส้นตรง โดยเชื่อมั่นได้ 95 เปอร์เซ็นต์ และ 99 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ผลนี้สอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ในตาราง 53 และสอดคล้องกับ สมมุติฐานในการวิจัยส่วนที่ว่า "ความสามารถในการอ่าน และมโนภาพเกี่ยวกับตน จะสัมพันธ์กันในเชิงเส้นตรง..."

3.1.1.2 เมื่อพิจารณาจากกลุ่มตัวอย่างชั้น ป. 4 ($N = 244$)

เพื่อจะทราบว่าผลในตาราง 53 - 55 จะเป็นจริงหรือไม่ เมื่อพิจารณาเฉพาะกลุ่มตัวอย่าง ชั้น ป. 4 จึงวิเคราะห์ค่าความแปรปรวนของ Regression จากกลุ่มตัวอย่าง ป. 4 ดังแสดงใน ตาราง 56 - 58

ตาราง 56 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของ Regression เพื่อทดสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง ระหว่าง ความสามารถในการอ่าน และ มโนภาพเกี่ยวกับตน ของเด็กชั้น ป. 4

Source of Variation	df	SS	MS	F
Regression	1	2533.80	2533.80	**
Residual	242	41200.30	170.25	14.88
Total	243	43734.10		

**

$p < .01$

$F_{.01 (1, 242)} = 6.70$

ตาราง 57 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของ Regression เพื่อทดสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง
ระหว่างความเข้าใจในการอ่าน และมโนภาพเกี่ยวกับตนของ เด็กชั้น ป. 4

Source of Variation	df	SS	MS	F
Regression	1	330.87	330.87	**
Residual	242	4248.53	17.56	18.85
Total	243	4579.40		

**

 $p < .01$
 $F_{.01 (1,242)} = 6.70$

ตาราง 58 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของ Regression เพื่อทดสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง
ระหว่างความเร็วในการอ่าน และมโนภาพเกี่ยวกับตนของ เด็กชั้น ป. 4

Source of Variation	df	SS	MS	F
Regression	1	8829	8829.00	**
Residual	242	164136	678.25	13.02
Total	243	172965		

**

 $p < .01$
 $F_{.01 (1,242)} = 6.70$

ผลจากตาราง 56 - 58 ค่า F มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกค่า หมายความว่า
ความสามารถในการอ่าน และมโนภาพเกี่ยวกับตนของ เด็กชั้น ป. 4 มีความสัมพันธ์กันในเชิงเส้นตรง

โดยเชื่อมั่นได้ 99 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งผลนี้ยังคงเป็นจริงเมื่อแยกทดสอบความสัมพันธ์ ระหว่างความเข้าใจในการอ่าน และความเร็วในการอ่าน กับมโนภาพเกี่ยวกับตน ผลการวิเคราะห์ สอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ กับกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด และสอดคล้องกับสมมุติฐานส่วนที่ว่า "ความสามารถในการอ่าน และมโนภาพเกี่ยวกับตน จะสัมพันธ์กันในเชิงเส้นตรง..."

3.1.1.3 เมื่อพิจารณาจากกลุ่มตัวอย่างชั้น ป. 7 (N = 256)

เพื่อจะทราบว่า ผลที่ได้จะเป็นจริงหรือไม่ เมื่อศึกษาเฉพาะกลุ่มตัวอย่างชั้น ป. 7 จึงวิเคราะห์หาความแปรปรวนของ Regression จากกลุ่มตัวอย่างชั้น ป. 7 ดังแสดงในตาราง 59 - 61

ตาราง 59 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของ Regression เพื่อทดสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงระหว่าง ความสามารถในการอ่าน และ มโนภาพเกี่ยวกับตน ของเด็กชั้น ป. 7

Source of Variation	df	SS	MS	F
Regression	1	1486.70	1486.70	**
Residual	254	48156.00	189.59	7.85
Total	255	49642.70		

**

$p < .01$

$F_{.01 (1,254)} = 6.76$

ตาราง 60 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของ Regression เพื่อทดสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง
ระหว่างความเข้าใจในการอ่าน และมโนภาพเกี่ยวกับตน ของเด็กชั้น ป. 7

Source of Variation	df	SS	MS	F
Regression	1	2.70	2.70	.02
Residual	254	34943.00	137.04	
Total	255	34945.80		

$$F_{.01 (1,254)} = 6.76$$

ตาราง 61 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของ Regression เพื่อทดสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง
ระหว่างความเร็วในการอ่าน และมโนภาพเกี่ยวกับตน ของเด็กชั้น ป.7

Source of Variation	df	SS	MS	F
Regression	1	758.10	758.10	* 5.73
Residual	254	33581.20	132.03	
Total	255	34339.30		

$$* p < .05$$

$$F_{.05 (1,254)} = 3.89$$

ผลจากตาราง 59 - 61 ค่า F มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ .05 ในตาราง 59 และ 61 หมายความว่าความสามารถในการอ่าน และมโนภาพเกี่ยวกับตนของเด็กชั้น ป. 7 มีความสัมพันธ์กันในเชิงเส้นตรง โดยเชื่อมั่นได้ 99 เปอร์เซนต์ และ 95 เปอร์เซนต์ ตามลำดับ

ซึ่งผลนี้สอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ในตอนที่ (ตาราง 53 - 58) และสอดคล้องกับสมมติฐานในการวิจัยส่วนที่ว่า "ความสามารถในการอ่าน และมโนภาพเกี่ยวกับตน มีความสัมพันธ์กันในเชิงเส้นตรง..."

แต่ผลจากตาราง 60 ค่า F ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ หมายความว่า ความสัมพันธ์ระหว่างความเข้าใจในการอ่าน และมโนภาพเกี่ยวกับตน ของเด็กชั้น ป. 7 ไม่มีความสัมพันธ์กันในเชิงเส้นตรง ผลนี้ไม่สอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ในตอนที่ ซึ่งพบว่าความสัมพันธ์ระหว่างการอ่าน และมโนภาพเกี่ยวกับตน เป็นความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง

3.1.1.4 เมื่อพิจารณาจากกลุ่มตัวอย่างเพศชาย (N = 261)

เพื่อจะทราบว่า ถ้าพิจารณาเฉพาะกลุ่มตัวอย่างเพศชาย ความสามารถในการอ่าน ความเข้าใจในการอ่าน และความเร็วในการอ่าน กับมโนภาพเกี่ยวกับตน จะสัมพันธ์กันในเชิงเส้นตรงหรือไม่ จึงวิเคราะห์ความแปรปรวนของ Regression จากกลุ่มตัวอย่างเพศชาย ดังแสดงในตาราง 62 - 64

ตาราง 62 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของ Regression เพื่อทดสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงระหว่างความสามารถในการอ่านและมโนภาพเกี่ยวกับตน ของ เด็กชายทั้งหมด

Source of Variation	df	SS	MS	F
Regression	1	3160.60	3160.60	**
Residual	259	56794.80	219.29	14.41
Total	260	59955.40		

**

$p < .01$

$F_{.01 (1,259)} = 6.76$

ตาราง 63 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของ Regression เพื่อทดสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง
ระหว่างความเข้าใจในการอ่าน และนิมิตภาพเกี่ยวกับตน ของเด็กชายทั้งหมด

Source of Variation	df	SS	MS	F
Regression	1	410.20	410.20	**
Residual	259	5188.86	20.03	20.75
Total	260	5599.06		

**

 $p < .01$
 $F_{.01 (1,259)} = 6.76$

ตาราง 64 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของ Regression เพื่อทดสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง
ระหว่างความเร็วในการอ่าน และนิมิตภาพเกี่ยวกับตน ของเด็กชายทั้งหมด

Source of Variation	df	SS	MS	F
Regression	1	1752.70	1752.70	**
Residual	259	37526.50	144.89	12.10
Total	260	39279.20		

**

 $p < .01$
 $F_{.01 (1,259)} = 6.76$

ผลจากตาราง 62 - 64 ค่า F มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกค่า จึงมีเหตุผล
เพียงพอที่จะเชื่อได้ว่า ความสัมพันธ์ระหว่างการอ่านทั้ง 3 ประเภท (ความสามารถในการอ่าน

ความเข้าใจในการอ่าน และความเร็วในการอ่าน) กับมโนภาพเกี่ยวกับตนของเด็กชาย ต่างเป็นความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง โดยเชื่อมั่นได้อย่างน้อย 99 เปอร์เซ็นต์ ผลนี้สอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ในตอนที่ ๓ และสอดคล้องกับสมมติฐานส่วนที่ว่า "ความสามารถในการอ่าน และมโนภาพเกี่ยวกับตน มีความสัมพันธ์กันในเชิงเส้นตรง..."

3.1.1.5 เมื่อพิจารณาจากกลุ่มตัวอย่างเพศหญิง (N = 239)

เพื่อจะทราบว่า ถ้าพิจารณาเฉพาะกลุ่มตัวอย่างเพศหญิง ความสามารถในการอ่าน ความเข้าใจในการอ่าน และความเร็วในการอ่าน กับมโนภาพเกี่ยวกับตน จะสัมพันธ์กันในเชิงเส้นตรงหรือไม่ จึงวิเคราะห์ค่าความแปรปรวนของ Regression จากกลุ่มตัวอย่างเพศหญิง ดังแสดงในตาราง 65 - 67

ตาราง 65 ผลการวิเคราะห์ค่าความแปรปรวนของ Regression เพื่อทดสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง ระหว่างความสามารถในการอ่าน และมโนภาพเกี่ยวกับตน ของเด็กหญิงทั้งหมด

Source of Variation	df	SS	MS	F
Regression	1	3712.80	3712.80	**
Residual	237	61010.70	257.43	14.42
Total	238	64723.50		

**

$p < .01$

$F_{.01 (1,237)} = 6.76$

ตาราง 66 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของ Regression เพื่อทดสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงระหว่างความเข้าใจในการอ่าน และมโนภาพเกี่ยวกับตน ของเด็กหญิงทั้งหมด

Source of Variation	df	SS	MS	F
Regression	1	42.83	42.83	.28
Residual	237	35701.71	150.64	
Total	238	35744.54		

$$F_{.01 (1,237)} = 6.76$$

ตาราง 67 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของ Regression เพื่อทดสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงระหว่างความเร็วในการอ่าน และมโนภาพเกี่ยวกับตน ของเด็กหญิงทั้งหมด

Source of Variation	df	SS	MS	F
Regression	1	2035.40	2035.40	** 12.18
Residual	237	39605.60	167.11	
Total	238	41641.00		

**

$$p < .01$$

$$F_{.01 (1,237)} = 6.76$$

ผลจากตาราง 65 - 67 ค่า F มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เฉพาะตาราง 65 และ 67 หมายความว่า ความสามารถในการอ่าน และความเร็วในการอ่าน กับมโนภาพเกี่ยวกับตนของเด็กหญิง มีความสัมพันธ์กันในเชิงเส้นตรง โดยเชื่อมั่นได้ 99 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งผลนี้สอดคล้องกับ

ผลการวิเคราะห์ส่วนใหญ่ และสอดคล้องกับสมมติฐานในการวิจัย แต่ผลจากตาราง 66 ค่า F ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งหมายความว่า ความเข้าใจในการอ่าน และมีโนภาพเกี่ยวกับตนของเด็กหญิง ไม่มีความสัมพันธ์กัน ผลนี้สอดคล้องกับผลในตาราง 60 ซึ่งพบว่า ความเข้าใจในการอ่าน และมีโนภาพเกี่ยวกับตนของเด็กชั้น ป. 7 ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งแย้งกับผลการวิเคราะห์ส่วนใหญ่

ผลการทดสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงระหว่างความสามารถในการอ่าน และมีโนภาพเกี่ยวกับตนจากตาราง 53 - 67 สรุปได้ว่า โดยส่วนรวมความสามารถในการอ่าน และมีโนภาพเกี่ยวกับตน มีความสัมพันธ์กันในเชิงเส้นตรง โดยเชื่อมั่นได้ 95 - 99 เปอร์เซ็นต์ ผลนี้เป็นจริงทั้งในกลุ่มรวม และกลุ่มซึ่งจำแนกตามระดับชั้น และ เพศ และถึงแม้จะแยกความสามารถในการอ่าน ออกเป็นความเข้าใจในการอ่าน และความเร็วในการอ่าน ความสัมพันธ์ระหว่างการอ่าน และ มีโนภาพเกี่ยวกับตน ก็ยังเป็นเส้นตรง และเป็นจริงกับทุกกลุ่ม ยกเว้นกลุ่มตัวอย่างชั้น ป. 7 และ กลุ่มตัวอย่างเพศหญิง ที่พบว่าความเข้าใจในการอ่าน และมีโนภาพเกี่ยวกับตน ไม่มีความสัมพันธ์กันในเชิงเส้นตรง อย่างไรก็ตามถ้าพิจารณาโดยส่วนรวม อาจสรุปได้ว่าผลการวิเคราะห์ข้อมูล สอดคล้องกับสมมติฐานในการวิจัยส่วนที่ว่า "ความสามารถในการอ่าน และมีโนภาพเกี่ยวกับตน จะสัมพันธ์กันในเชิงเส้นตรง..."

3.1.2 หาค่าสหสัมพันธ์เชิงเส้นตรง

เพื่อจะทราบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างการอ่าน และมีโนภาพเกี่ยวกับตน ซึ่งพบว่ามีความสัมพันธ์ในเชิงเส้นตรงนั้น ค่าสหสัมพันธ์จะมากน้อยเพียงใด จึงคำนวณค่าสหประสิทธิ์สหสัมพันธ์เชิงเส้นตรง ระหว่างความสามารถในการอ่าน ความเข้าใจในการอ่าน และความเร็วในการอ่าน กับมีโนภาพเกี่ยวกับตน ดังแสดงในตาราง 68

ตาราง 68 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เชิงเส้นตรง ระหว่าง มโนภาพเกี่ยวกับตน กับ การอ่าน โดย
แยกตามลักษณะการอ่าน ระดับชั้น และ เพศ

ลักษณะของการอ่าน	ระดับชั้น	เด็กชาย		เด็กหญิง		เด็กชาย - หญิง	
		r	N	r	N	r	N
ความสามารถในการอ่าน	ป.4					*** .241	244
	ป.7					** .173	256
	ป.4,7	*** .230	261	*** .240	239	*** .236	500
ความเข้าใจในการอ่าน	ป.4					*** .269 (.009)	244
	ป.7					----- *	256
	ป.4,7	*** .271	261	(.045) -----	239	* .094	500
ความเร็วในการอ่าน	ป.4					*** .226	244
	ป.7					* .149	256
	ป.4,7	*** .211	261	*** .221	239	*** .218	500

----- ไม่สัมพันธ์ในเชิงเส้นตรง

$p < .001$

**

$p < .01$

*

$p < .05$

ผลจากตาราง 34 จะเห็นว่า

1) ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ทุกค่าเป็นบวก

2) ในกลุ่มตัวอย่างรวม ป. 4, ป.7 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่าง

ความสามารถในการอ่าน และความเร็วในการอ่าน กับมโนภาพเกี่ยวกับตน มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 99.9 เปอร์เซนต์ ทุกค่าทั้งในกลุ่มชาย กลุ่มหญิง และกลุ่มรวม ชาย – หญิง ส่วนค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างความเข้าใจในการอ่าน และมโนภาพเกี่ยวกับตน มีค่าต่ำกว่าการอ่านทั้ง 2 แบบ

3) สหสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการอ่าน ความเข้าใจในการอ่าน และความเร็วในการอ่าน กับมโนภาพเกี่ยวกับตน ของเด็กชั้น ป. 4 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 99.9 เปอร์เซนต์ ทุกค่า และสูงกว่าของเด็กชั้น ป. 7

4) ความเข้าใจในการอ่าน และมโนภาพเกี่ยวกับตน ของเด็กชั้น ป.7 ทั้งหมด และของ เด็กหญิงทั้งหมด ซึ่งทดสอบพบว่า ไม่มีความสัมพันธ์ในเชิงเส้นตรง เมื่อทดลองหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เชิงเส้นตรง ปรากฏว่าไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลจากการวาง 68 และผลการทดสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงระหว่างความสามารถในการอ่าน และมโนภาพเกี่ยวกับตน จากการวาง 53 - 67 ปรากฏว่าสอดคล้องกับสมมุติฐานในการวิจัยที่ว่า "ความสามารถในการอ่าน และมโนภาพเกี่ยวกับตนจะสัมพันธ์กันในเชิงเส้นตรง และค่าสหสัมพันธ์จะเป็นบวก"

3.2 การเสนอข้อสรุปไปนี้ต้องการทดสอบสมมุติฐานที่ว่า "ความสามารถในการอ่าน และลักษณะความเป็นผู้นำ จะสัมพันธ์กันในเชิงเส้นตรง และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จะเป็นบวก"

3.2.1 เมื่อพิจารณาจากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ($N = 500$)

ตาราง 69 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของ Regression เพื่อทดสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง
ระหว่างความสามารถในการอ่าน และลักษณะความเป็นผู้นำ ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

Source of Variation	df	SS	MS	F
Regression	1	255	255.00	1.01
Residual	498	125796	252.60	
Total	499	126051		

$$F_{.05 (1,498)} = 3.86$$

ผลจากตาราง 69 ค่า F ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ จึงต้องยอมรับสมมุติฐานไว้นัยสำคัญที่ว่า "ความสามารถในการอ่าน และลักษณะความเป็นผู้นำไม่มีความสัมพันธ์กันในเชิงเส้นตรง" ผลนี้
ค้านกับสมมุติฐานในการวิจัยที่ว่า "ความสามารถในการอ่าน และมีโนภาพเกี่ยวกับตน จะมีความ
สัมพันธ์กันในเชิงเส้นตรง และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จะเป็นบวก"

เพื่อจะทราบว่าผลที่ได้จะเป็นจริงหรือไม่เมื่อแยกทดสอบความสัมพันธ์ระหว่าง ความเข้าใจ
ในการอ่าน และความเร็วในการอ่าน จึงวิเคราะห์ค่าความแปรปรวนของ Regression ของ
ความเข้าใจในการอ่าน และความเร็วในการอ่าน กับลักษณะความเป็นผู้นำ ดังแสดงในตาราง 70
และ 71

ตาราง 70 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของ Regression เพื่อทดสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง
ระหว่างความเข้าใจในการอ่าน และลักษณะความเป็นผู้นำ ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

Source of Variation	df	SS	MS	F
Regression	1	197.60	197.60	2.39
Residual	498	41269.00	82.87	
Total	499	41366.60		

$$F_{.05 (1,498)} = 3.86$$

ตาราง 71 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของ Regression เพื่อทดสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง
ระหว่างความเร็วในการอ่าน และลักษณะความเป็นผู้นำ

Source of Variation	df	SS	MS	F
Regression	1	49.90	49.90	.03
Residual	498	82365.50	165.39	
Total	499	82415.40		

$$F_{.05 (1,498)} = 3.86$$

ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนจากตาราง 70 และ 71 ค่า F ไม่นับนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งหมายความว่าไม่มีเหตุผลเพียงพอที่จะเชื่อได้ว่า ความเข้าใจในการอ่าน และความเร็วในการอ่าน กับลักษณะความเป็นผู้นำของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด มีความสัมพันธ์กันในเชิงเส้นตรง ดังนั้นจึงต้องยอมรับ

สมมติฐานไว้นัยสำคัญที่ว่า "ความเข้าใจในการอ่าน และความเร็วในการอ่าน กับมโนภาพเกี่ยวกับตน ไม่มีความสัมพันธ์กันในเชิงเส้นตรง" ผลการวิเคราะห์นี้สอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ในตาราง 69 แต่ค้านกับสมมติฐานในการวิจัย

เพื่อจะทราบว่าผลที่ได้จะเป็นจริงหรือไม่ ถ้าวิเคราะห์ในกลุ่มย่อย โดยจำแนกตามระดับชั้น และเพศ จึงวิเคราะห์ความแปรปรวนของ Regression ของความสามารถในการอ่าน ความเข้าใจในการอ่าน และความเร็วในการอ่าน กับลักษณะความเป็นผู้นำ ในกลุ่มชั้น ป. 4 และ ป. 7 กลุ่มเพศชาย และเพศหญิง ดังแสดงในตาราง 72 - 77

3.2.2 เมื่อพิจารณาเฉพาะกลุ่มตัวอย่างชั้น ป. 4 (N = 244)

ตาราง 72 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของ Regression เพื่อทดสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง ระหว่างความสามารถในการอ่าน และลักษณะความเป็นผู้นำ ของ เด็กชั้น ป. 4

Source of Variation	df	SS	MS	F
Regression	1	244.30	244.30	1.36
Residual	242	43489.80	179.75	
Total	243	43734.10		

$$F_{.05 (1,242)} = 3.89$$

ตาราง 73 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของ Regression เพื่อทดสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง
ระหว่างความเข้าใจในการอ่าน และลักษณะความเป็นผู้นำ ของเด็กชั้น ป. 4

Source of Variation	df	SS	MS	F
Regression	1	.02	.02	.01
Residual	242	4579.38	18.92	
Total	243	4579.40		

$$F_{.05 (1,242)} = 3.89$$

ตาราง 74 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของ Regression เพื่อทดสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง
ระหว่างความเร็วในการอ่าน และลักษณะความเป็นผู้นำ ของเด็กชั้น ป. 4

Source of Variation	df	SS	MS	F
Regression	1	350.50	350.50	3.29
Residual	242	25801.60	106.62	
Total	243	26152.10		

$$F_{.05 (1,242)} = 3.89$$

ผลการทดสอบความแปรปรวนในกลุ่มเด็ก ป. 4 จากตาราง 72 - 74 ค่า F ทุกค่า
ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ จึงต้องยอมรับสมมติฐานไว้นี้สำคัญที่ว่า "ความสามารถในการอ่านกับ

ลักษณะความเป็นผู้นำ ไม่สัมพันธ์กันในเชิงเส้นตรง" ผลการวิเคราะห์นี้สอดคล้องกับผลในตาราง 69 - 71 แตกต่างกับสมมุติฐานในการวิจัยที่ว่า "ความสามารถในการอ่านและลักษณะความเป็นผู้นำ จะสัมพันธ์กันในเชิงเส้นตรง และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จะเป็นบวก"

3.2.3 เมื่อพิจารณาเฉพาะกลุ่มตัวอย่างชั้น ป. 7 (N = 256)

ตาราง 75 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของ Regression เพื่อทดสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง ระหว่างความสามารถในการอ่าน และลักษณะความเป็นผู้นำ ของกลุ่มตัวอย่างชั้น ป.7

Source of Variation	df	SS	MS	F
Regression	1	307.40	307.40	1.58
Residual	254	49335.30	194.23	
Total	255	42.70		

$$F_{.05 (1,254)} = 3.89$$

ตาราง 76 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของ Regression เพื่อทดสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง ระหว่างความเข้าใจในการอ่าน และลักษณะความเป็นผู้นำ ของกลุ่มตัวอย่างชั้น ป. 7

Source of Variation	df	SS	MS	F
Regression	1	201.40	201.40	3.17
Residual	254	34744.40	136.79	
Total	255	34945.80		

$$F_{.05 (1,254)} = 3.89$$

ตาราง 77 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของ Regression เพื่อทดสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง
ระหว่างความเร็วในการอ่าน และลักษณะความเป็นผู้นำ ของกลุ่มตัวอย่างชั้น ป. 7

Source of Variation	df	SS	MS	F
Regression	1	124.70	124.70	.93
Residual	254	34114.60	134.70	
Total	255	34339.30		

$$F_{.05 (1,254)} = 3.89$$

ผลจากตาราง 75 - 77 ค่า F ทุกค่าไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ จึงต้องยอมรับสมมติฐาน
ไร้นัยสำคัญที่ว่า "ความสามารถในการอ่าน และลักษณะความเป็นผู้นำของเด็กชั้น ป. 7 ไม่มี
ความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง" ผลการวิเคราะห์สอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ในตอนต้น (ตาราง
69 - 76) แต่ค้านกับสมมติฐานในการวิจัย

จากผลการทดสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงระหว่างความสามารถในการอ่าน และลักษณะ
ความเป็นผู้นำ จากตาราง 69 - 77 ปรากฏว่าไม่พบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงเลย ถึงแม้จะแยก
วิเคราะห์ความเข้าใจในการอ่าน และความเร็วในการอ่านในกลุ่มย่อย ตามระดับชั้นและเพศ ผล
การวิเคราะห์ทั้งหมดค้านกับสมมติฐานในการวิจัยที่ว่า "ความสามารถในการอ่าน และลักษณะ
ความเป็นผู้นำ จะสัมพันธ์กันในเชิงเส้นตรง และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จะเป็นบวก"

เพื่อจะทราบว่าความสามารถในการอ่าน และลักษณะความเป็นผู้นำ ซึ่งไม่สัมพันธ์กันใน
เชิงเส้นตรงนั้น จะสัมพันธ์กันในเชิงเส้นโค้งหรือไม่ จึงทดลองหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เชิง
เส้นโค้ง (r_s) ระหว่างความสามารถในการอ่าน ความเข้าใจในการอ่าน และความเร็วใน
การอ่าน กับลักษณะความเป็นผู้นำ จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ดังแสดงในตาราง 78

ตาราง 78 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เชิงเส้นโค้ง (η) ระหว่างความสามารถในการอ่าน ความเข้าใจในการอ่าน และความเร็วในการอ่าน กับลักษณะความเป็นผู้นำของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

ตัวแปร	N	η	F
ความสามารถในการอ่าน - ลักษณะความเป็นผู้นำ	500	.256**	3.84**
ความเข้าใจในการอ่าน - ลักษณะความเป็นผู้นำ	500	.157	1.42
ความเร็วในการอ่าน - ลักษณะความเป็นผู้นำ	500	.233**	3.16**

** $p < .01$

ผลจากตาราง 78 หมายความว่า ความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการอ่านกับลักษณะความเป็นผู้นำ และความเร็วในการอ่านกับลักษณะความเป็นผู้นำ เป็นความสัมพันธ์เชิงเส้นโค้ง โดยเชื่อมั่นได้ 99 เปอร์เซ็นต์

3.3 การเสนอข้อมูลต่อไปนี้ต้องการทดสอบสมมุติฐานที่ว่า "เด็กที่มีลักษณะแสดงตัว จะมีความสามารถในการอ่านสูงกว่าเด็กที่มีลักษณะ เก็บตัว"

3.3.1 เมื่อพิจารณาจากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ($N = 500$)

ตาราง 79 เปรียบเทียบความสามารถในการอ่าน ความเข้าใจในการอ่าน และความเร็วในการอ่าน ของเด็กที่มีลักษณะแสดงตัวและเก็บตัว จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

กลุ่ม	N	ความสามารถในการอ่าน			ความเข้าใจในการอ่าน			ความเร็วในการอ่าน		
		$\bar{X}$	S.D.	t	$\bar{X}$	S.D.	t	$\bar{X}$	S.D.	t
แสดงตัว	125	44.65	14.84	-1.82*	15.37	2.34	-2.71**	29.85	12.53	-1.12
เก็บตัว	125	48.11	15.17		16.50	4.23		31.66	13.08	

** $p < .01$

* $p < .05$

ผลจากการวาง 79 หมายความว่า เด็กที่มีลักษณะแสดงตัวจะมีความสามารถในการอ่าน และความเร็วในการอ่านต่ำกว่าเด็กที่มีลักษณะเก็บตัว อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ และ 99 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ผลที่ได้ตรงข้ามกับสมมุติฐานในการวิจัยที่ว่า "เด็กที่มีลักษณะแสดงตัวจะมีความสามารถในการอ่านสูงกว่าเด็กที่มีลักษณะเก็บตัว" แต่ความเร็วในการอ่านของเด็กแสดงตัวและเก็บตัว ต่างกันอย่างไม่มีความนัยสำคัญทางสถิติ แต่ก็มีแนวโน้มว่า เด็กเก็บตัวจะอ่านได้เร็วกว่าเด็กแสดงตัว

เพื่อจะทราบว่าผลในตาราง 79 จะเป็นจริงหรือไม่เมื่อแยกวิเคราะห์ตามระดับชั้นและเพศ จึงทดสอบความแตกต่างของความสามารถในการอ่าน ความเข้าใจในการอ่าน และความเร็วในการอ่านของเด็กแสดงตัวและเก็บตัวชั้น ป. 4 และ ป. 7 เพศชายและเพศหญิง ตามลำดับ ดังแสดงในตาราง 80 - 83

3.3.2 เมื่อพิจารณาจากกลุ่มตัวอย่างชั้น ป. 4 (N = 244)

ตาราง 80 เปรียบเทียบความสามารถในการอ่าน ความเข้าใจในการอ่าน และความเร็วในการอ่าน ของ เด็กชั้น ป. 4 ที่มีลักษณะแสดงตัว และ เก็บตัว

กลุ่ม	N	ความสามารถในการอ่าน			ความเข้าใจในการอ่าน			ความเร็วในการอ่าน		
		$\bar{X}$	S.D.	t	$\bar{X}$	S.D.	t	$\bar{X}$	S.D.	t
แสดงตัว	61	35.43	11.99	-2.24	13.08	7.65	-1.93	22.05	9.26	1.73
เก็บตัว	61	40.43	12.65		15.21	3.98		25.21	10.88	

*
p < .05

ผลจากการวาง 80 ค่า t เป็นลบ และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้ง 3 ค่า หมายความว่า เด็ก ชั้น ป. 4 แสดงตัว จะมีความสามารถในการอ่าน ความเข้าใจในการอ่าน และความเร็วในการอ่านต่ำกว่าเด็กเก็บตัว อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เร็วในการอ่าน ต่ำกว่าเด็กเก็บตัว โดยเชื่อมั่นได้ 95 เปอร์เซนต์ ผลนี้สอดคล้องกับผลในตาราง 79 แต่ตรงข้ามกับสมมุติฐานในการวิจัยที่ว่า "เด็กแสดงตัวจะมีความสามารถในการอ่านสูงกว่าเด็กเก็บตัว"

3.3.3 เมื่อพิจารณาจากกลุ่มตัวอย่างชั้น ป. 7 (N = 256)

ตาราง 81 เปรียบเทียบความสามารถในการอ่าน ความเข้าใจในการอ่าน และความเร็วในการอ่าน ของ เด็กชั้น ป. 7 ที่มีลักษณะแสดงตัวและเก็บตัว

กลุ่ม	N	ความสามารถในการอ่าน			ความเข้าใจในการอ่าน			ความเร็วในการอ่าน		
		$\bar{X}$	S.D.	t	$\bar{X}$	S.D.	t	$\bar{X}$	S.D.	t
แสดงตัว	64	53.44	11.66	-.88	16.70	3.70	1.50	37.81	10.61	-.27
เก็บตัว	64	55.42	13.76		17.73	4.07		37.28	12.06	

ผลจากตาราง 81 ค่า t ไม่มีนัยสำคัญทั้ง 3 ค่า หมายความว่า เด็กชั้น ป. 7 ที่มีลักษณะแสดงตัวและเก็บตัว มีความสามารถในการอ่าน ความเข้าใจในการอ่าน และความเร็วในการอ่าน ไม่ต่างกัน ผลนี้ค้านกับผลการวิเคราะห์จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด และจากกลุ่มชั้น ป. 4 ซึ่งพบว่า เด็กเก็บตัวจะมีความสามารถในการอ่าน ความเข้าใจในการอ่าน และความเร็วในการอ่าน สูงกว่าเด็กที่มีลักษณะแสดงตัว

3.3.4 เมื่อพิจารณาจากกลุ่มตัวอย่างเพศชาย (N = 261)

ตาราง 82 เปรียบเทียบความสามารถในการอ่าน ความเข้าใจในการอ่าน และความเร็วในการอ่าน ของเด็กชายที่มีลักษณะแสดงตัว และเก็บตัว

กลุ่ม	N	ความสามารถในการอ่าน			ความเข้าใจในการอ่าน			ความเร็วในการอ่าน		
		$\bar{X}$	S.D.	t	$\bar{X}$	S.D.	t	$\bar{X}$	S.D.	t
แสดงตัว	65	42.92	15.45	-.96	14.42	5.39	* -1.94	28.55	12.97	-.39
เก็บตัว	65	45.45	14.46		16.08			29.42	12.55	

* $p < .05$

ผลจากตาราง 82 ค่า t เป็นลบทั้ง 3 ค่า แต่มีนัยสำคัญทางสถิติเฉพาะความเข้าใจในการอ่าน หมายความว่าเด็กชายที่มีลักษณะแสดงตัวและเก็บตัว มีความเข้าใจในการอ่านต่างกัน โดยเชื่อมั่นได้ 95 เปอร์เซนต์ ส่วนความสามารถในการอ่าน และความเร็วในการอ่าน ไม่ต่างกัน แต่มีแนวโน้มว่า เด็กเก็บตัวจะมีความสามารถในการอ่าน และความเร็วในการอ่านสูงกว่าเด็กแสดงตัว

3.3.5 เมื่อพิจารณาจากกลุ่มตัวอย่างเพศหญิง (N = 239)

ตาราง 83 เปรียบเทียบความสามารถในการอ่าน ความเข้าใจในการอ่าน และความเร็วในการอ่าน ของเด็กหญิงที่มีลักษณะแสดงตัว และเก็บตัว

กลุ่ม	N	ความสามารถในการอ่าน			ความเข้าใจในการอ่าน			ความเร็วในการอ่าน		
		$\bar{X}$	S.D.	t	$\bar{X}$	S.D.	t	$\bar{X}$	S.D.	t
แสดงตัว	60	46.52	14.05	-1.65	15.30	3.66	* -2.35	31.25	12.00	-1.23
เก็บตัว	60	50.98	15.52		16.97	4.10		34.10	13.32	

*
 $p < .05$

ผลจากการวาง 83 ค่า t เป็นลบทุกค่า และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เฉพาะความสามารถในการอ่าน และความเข้าใจในการอ่าน หมายความว่าเด็กหญิงที่มีลักษณะแสดงตัว จะมีความสามารถในการอ่าน และความเข้าใจในการอ่านต่ำกว่าเด็กหญิงที่มีลักษณะเก็บตัว โดยเชื่อมั่นได้ 95 เปอร์เซ็นต์ ส่วนความเร็วในการอ่านของเด็กทั้งสองกลุ่ม ต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แต่มีแนวโน้มว่าเด็กเก็บตัวจะอ่านได้เร็วกว่าเด็กแสดงตัว

ผลมาเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านของเด็กแสดงตัว และเก็บตัวจากตาราง 79 - 83 ได้ผลไม่สอดคล้องกันทุกกลุ่ม แต่อาจสรุปได้ว่าเด็กแสดงตัวและ เก็บตัว ในแต่ละกลุ่มจะมีความสามารถเกี่ยวกับการอ่านต่างกันในด้านต่าง ๆ ต่อไปนี้

- 1) กลุ่มรวม ต่างกันในด้านความสามารถในการอ่าน และความเร็วในการอ่าน
- 2) กลุ่ม ป. 4 ต่างกันทั้ง 3 ด้าน
- 3) กลุ่ม ป. 7 ความสามารถเกี่ยวกับการอ่านทั้ง 3 ด้าน ไม่ต่างกัน
- 4) กลุ่มเด็กชาย ต่างกันเฉพาะความเข้าใจในการอ่าน
- 5) กลุ่มเด็กหญิง ต่างกันในด้านความสามารถในการอ่าน

ถ้ากล่าวโดยส่วนรวม ผลการวิเคราะห์ส่วนมากพบว่าเด็กเก็บตัว มีความสามารถในการอ่านสูงกว่าเด็กแสดงตัว โดยเฉพาะผลนี้เป็นจริงกับเด็กชั้น ป. ผลการวิเคราะห์ส่วนมากจึงคำนึงกับสมมุติฐานในการวิจัยที่ว่า "เด็กแสดงตัว มีความสามารถในการอ่านสูงกว่าเด็กเก็บตัว"

3.4 การเสนอข้อสรุปต่อไปนี้องค์การทดสอบสมมุติฐานที่ว่า "เด็กชายและ เด็กหญิง มีความสามารถในการอ่านไม่ต่างกัน"

เพื่อทราบว่าเด็กชายและเด็กหญิง มีความสามารถในการอ่านต่างกันหรือไม่ โดยพิจารณาทั้งความสามารถในการอ่านโดยส่วนรวม และแยกพิจารณาเฉพาะความเข้าใจในการอ่าน และความเร็วในการอ่าน จึงทดสอบความแตกต่างของความสามารถในการอ่าน ความเข้าใจในการอ่าน และความเร็วในการอ่าน ของเด็กหญิง เด็กชาย จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด และแยกตามระดับชั้น และถิ่นที่อยู่ ดังแสดงในตาราง 84 - 88

3.4.1 พิจารณาจากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ($N = 500$)

ตาราง 84 เปรียบเทียบความสามารถในการอ่าน ความเข้าใจในการอ่าน และความเร็วในการอ่าน ของเด็กชายและเด็กหญิง จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

กลุ่ม	N	ความสามารถในการอ่าน			ความเข้าใจในการอ่าน			ความเร็วในการอ่าน		
		$\bar{X}$	S.D.	t	$\bar{X}$	S.D.	t	$\bar{X}$	S.D.	t
เด็กชาย	261	44.85	15.19	-2.33*	15.20	4.64	-1.18	29.52	12.29	-3.02**
เด็กหญิง	239	48.17	16.49		16.19	12.26		32.98	13.23	

**

 $p < .01$

*

 $p < .05$

ผลจากตาราง 84 ค่า t เป็นลบทั้ง 3 ค่าและมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เกี่ยวกับความสามารถในการอ่าน และที่ระดับ .01 เกี่ยวกับความเร็วในการอ่าน หมายความว่าเด็กหญิงมีความสามารถในการอ่าน และความเร็วในการอ่านสูงกว่าเด็กชาย โดยเชื่อมั่นได้ 95 เปอร์เซ็นต์ และ 99 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ผลนี้ค้านกับสมมุติฐานในการวิจัยที่ว่า "เด็กชายและเด็กหญิงมีความสามารถในการอ่านไม่ต่างกัน" ส่วนความเข้าใจในการอ่าน ผลปรากฏว่า เด็กชายและเด็กหญิงมีความเข้าใจในการอ่าน ต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

3.4.2 พิจารณาจากกลุ่มตัวอย่างชั้น ป. 4

ตาราง 85 เปรียบเทียบความสามารถในการอ่าน ความเข้าใจในการอ่าน และความเร็วในการอ่าน ของ เด็กชาย และเด็กหญิงชั้น ป. 4

กลุ่ม	N	ความสามารถในการอ่าน			ความเข้าใจในการอ่าน			ความเร็วในการอ่าน		
		$\bar{X}$	S.D.	t	$\bar{X}$	S.D.	t	$\bar{X}$	S.D.	t
เด็กชาย	124	38.28	13.46	-.382	13.89	4.41	.86	23.85	9.80	-1.44
เด็กหญิง	120	38.78	13.40		13.40	4.28		25.74	10.81	

ผลจากตาราง 85 ค่า t ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติทุกค่า หมายความว่าเด็กชายและเด็กหญิงชั้น ป. 4 มีความสามารถในการอ่านไม่ต่างกัน และเมื่อพิจารณาความเข้าใจในการอ่าน และความเร็วในการอ่านก็ไม่ต่างกัน ผลนี้ค้านกับผลการวิเคราะห์ในตาราง 84 แต่สนับสนุนสมมติฐานในการวิจัยที่ว่า "เด็กชายและเด็กหญิงมีความสามารถในการอ่านไม่ต่างกัน"

3.4.3 เมื่อพิจารณาจากกลุ่มตัวอย่างชั้น ป. 7

ตาราง 86 เปรียบเทียบความสามารถในการอ่าน ความเข้าใจในการอ่าน และความเร็วในการอ่าน ของ เด็กชาย และเด็กหญิงชั้น ป. 7

กลุ่ม	N	ความสามารถในการอ่าน			ความเข้าใจในการอ่าน			ความเร็วในการอ่าน		
		$\bar{X}$	S.D.	t	$\bar{X}$	S.D.	t	$\bar{X}$	S.D.	t
เด็กชาย	137	51.46	11.40	-4.63	16.38	4.54	-5.81	35.34	11.40	-3.45
เด็กหญิง	119	59.10	11.32		18.99	2.48		40.26	11.32	

$p < .001$

**

$p < .01$

ผลจากตาราง 86 ค่า t เป็นลบ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และ .01 ซึ่งหมายความว่า เด็กชายและเด็กหญิงชั้น ป.7 มีความสามารถในการอ่านต่างกันโดยเด็กหญิง อ่านได้ดีกว่าเด็กชาย ผลนี้เชื่อมั่นได้ 99.9 เปอร์เซ็นต์ และเมื่อพิจารณาเฉพาะความเข้าใจในการอ่าน และความเร็วในการอ่าน ก็ปรากฏว่าเด็กหญิงมีความเข้าใจในการอ่าน และความเร็วในการอ่านสูงกว่าเด็กชาย โดยเชื่อมั่นได้ 99.9 เปอร์เซ็นต์ และ 99 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ

ผลการวิเคราะห์หาค่ากับผลในตาราง 85 ซึ่งพบว่าเด็กชายหญิงชั้น ป. 4 มีความสามารถในการอ่านไม่ต่างกัน และค่ากับสมมติฐานในการวิจัยที่ว่า "เด็กชายและเด็กหญิง มีความสามารถในการอ่านไม่ต่างกัน"

3.4.4 พิจารณาจากกลุ่มตัวอย่างในนครหลวงฯ (N = 251)

ตาราง 87 เปรียบเทียบความสามารถในการอ่าน ความเข้าใจในการอ่าน และความเร็วในการอ่านของ เด็กชาย และ เด็กหญิงในนครหลวงฯ

กลุ่ม	N	ความสามารถในการอ่าน			ความเข้าใจในการอ่าน			ความเร็วในการอ่าน		
		$\bar{X}$	S.D.	t	$\bar{X}$	S.D.	t	$\bar{X}$	S.D.	t
เด็กชาย	127	47.77	13.62	-1.00	16.17	4.02	.68	32.02	11.22	-1.48
เด็กหญิง	124	49.54	14.33		15.77	4.68		34.14	11.44	

ผลการทดสอบความแตกต่างจากตาราง 87 ค่า t ทุกค่า ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งหมายความว่า เด็กชายและเด็กหญิงในนครหลวงฯ มีความสามารถในการอ่านไม่ต่างกัน และเมื่อแยกพิจารณาเฉพาะความเข้าใจในการอ่าน และความเร็วในการอ่าน ก็พบว่าไม่ต่างกัน ผลการวิเคราะห์สนับสนุนสมมติฐานในการวิจัยที่ว่า "เด็กชายและเด็กหญิง มีความสามารถในการอ่านไม่ต่างกัน" และสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์จากเด็กชั้น ป. 4 ในตาราง 84

3.4.5 พิจารณาจากกลุ่มตัวอย่างในต่างจังหวัด (N = 249)

ตาราง 88 เปรียบเทียบความสามารถในการอ่าน ความเข้าใจในการอ่าน และความเร็วในการอ่าน ของเด็กชายและเด็กหญิงในต่างจังหวัด

กลุ่ม	N	ความสามารถในการอ่าน			ความเข้าใจในการอ่าน			ความเร็วในการอ่าน		
		$\bar{X}$	S.D.	t	$\bar{X}$	S.D.	t	$\bar{X}$	S.D.	t
เด็กชาย	134	42.08	16.10	*	14.27	3.78	**	27.14	12.83	*
เด็กหญิง	115	46.69	19.80	-2.08	16.64	7.01	-3.16	31.73	14.87	-2.26

**

$p < .01$

*

$p < .05$

ผลการทดสอบความแตกต่างจากตาราง 88 ค่า t เป็นลบและมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เกี่ยวกับความสามารถในการอ่าน และความเร็วในการอ่าน และมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 เกี่ยวกับความเข้าใจในการอ่าน ซึ่งหมายความว่า จากกลุ่มตัวอย่างต่างจังหวัด เด็กหญิงมีความสามารถในการอ่านสูงกว่าเด็กชาย โดยเชื่อมั่นได้ 95 เปอร์เซ็นต์ และเมื่อแยกพิจารณาเฉพาะความเข้าใจในการอ่าน และความเร็วในการอ่าน ปรากฏว่าเด็กหญิงมีความเข้าใจในการอ่าน และความเร็วในการอ่านสูงกว่าเด็กชาย อย่างเชื่อมั่นได้ 99 เปอร์เซ็นต์ และ 95 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ผลการวิเคราะห์หาค่าความสัมพันธ์ฐานในการวิจัยพบว่า "เด็กชายและเด็กหญิง มีความสามารถในการอ่านไม่ต่างกัน"

ผลจากตาราง 84 - 88 ไม่สอดคล้องกันนักมีทั้งสนับสนุน และค้านกับสมมุติฐานในการวิจัย ซึ่งอาจสรุปผลการวิเคราะห์ได้ดังนี้

1. เด็กชาย เด็กหญิง ชั้น ป. 4 และ เด็กชาย เด็กหญิง ในนครหลวงฯ มีความสามารถในการอ่าน ไม่ต่างกัน และเมื่อแยกพิจารณาเฉพาะความเข้าใจในการอ่าน และความเร็วในการอ่าน ก็พบว่าไม่ต่างกัน ผลนี้สนับสนุนสมมุติฐานในการวิจัย

2. เด็กชาย เด็กหญิง ชั้น ป. 7 และ เด็กชาย เด็กหญิงในต่างจังหวัด มีความสามารถในการอ่าน ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และ เมื่อพิจารณาเฉพาะความเข้าใจในการอ่าน และความเร็วในการอ่านก็พบว่าต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยเด็กหญิงมีความสามารถในการอ่าน ทั้ง 3 ด้าน สูงกว่าเด็กชาย ผลนี้ค้านกับสมมุติฐานในการวิจัย

3. เมื่อวิเคราะห์จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ปรากฏว่าเด็กชาย เด็กหญิง มีความสามารถในการอ่านต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่เมื่อแยกพิจารณาเฉพาะความเข้าใจในการอ่าน และความเร็วในการอ่าน ปรากฏว่า ความแตกต่างมีนัยสำคัญเฉพาะความเร็วในการอ่าน ส่วนความเข้าใจในการอ่าน แสดงเพียงแนวโน้มว่าจะต่างกัน ผลนี้จึงค้านกับสมมุติฐานในการวิจัยเมื่อพิจารณาความสามารถในการอ่านรวม และความเร็วในการอ่าน

3.5 การเสนอข้อสรุปต่อไปนี้ ต้องการทดสอบสมมุติฐานที่ว่า "เด็กในนครหลวงฯ จะมีความสามารถในการอ่านสูงกว่าเด็กต่างจังหวัด"

เพื่อทราบว่าเด็กในนครหลวงฯ มีความสามารถในการอ่านสูงกว่าเด็กต่างจังหวัดหรือไม่ โดยพิจารณาทั้งความสามารถในการอ่านโดยส่วนรวม และแยกพิจารณาเฉพาะความเข้าใจในการอ่าน และความเร็วในการอ่าน จึงทดสอบความสามารถในการอ่าน ความเข้าใจในการอ่าน และความเร็วในการอ่าน ของเด็กในนครหลวงฯ และต่างจังหวัด จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด และแยกตามระดับชั้น และเพศ ดังแสดงในตาราง 89 - 93

3.5.1 พิจารณาจากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ($N = 500$)

ตาราง 89 เปรียบเทียบความสามารถในการอ่าน ความเข้าใจในการอ่าน และความเร็วในการอ่าน ของเด็กในนครหลวงฯ และต่างจังหวัด

กลุ่ม	N	ความสามารถในการอ่าน			ความเข้าใจในการอ่าน			ความเร็วในการอ่าน		
		$\bar{X}$	S.D.	t	$\bar{X}$	S.D.	t	$\bar{X}$	S.D.	t
นครหลวงฯ	251	48.65	13.97	**	15.97	4.75		33.07	11.35	***
ต่างจังหวัด	249	44.21	17.36	3.15	15.37	12.01	.74	29.26	13.97	3.34

$p < .001$

**

$p < .01$

ผลจากตาราง 89 ค่า t มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ในเรื่องความสามารถในการอ่าน และที่ระดับ .001 ในเรื่องความเร็วในการอ่าน หมายความว่า เด็กในนครหลวงฯ และต่างจังหวัด จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด มีความสามารถในการอ่านต่างกัน อย่างเชื่อมั่นได้ 99 เปอร์เซนต์ โดยเด็ก นครหลวงฯ อ่านได้ดีกว่า แต่เมื่อแยกพิจารณาเฉพาะความเข้าใจในการอ่าน และความเร็วในการอ่าน ปรากฏว่า เด็กในนครหลวงฯ อ่านได้เร็วกว่าเด็กต่างจังหวัด โดยเชื่อมั่นได้ 99 เปอร์เซนต์ แต่ความเข้าใจในการอ่านของเด็กทั้งสองกลุ่มอาจกล่าวได้ว่าไม่ต่างกัน

3.5.2 พิจารณาจากกลุ่มตัวอย่างชั้น ป. 4 (N = 244)

ตาราง 90 เปรียบเทียบความสามารถในการอ่าน ความเข้าใจในการอ่าน และความเร็วในการอ่าน ของเด็กชั้น ป. 4 ในนครหลวงฯ และต่างจังหวัด

กลุ่ม	N	ความสามารถในการอ่าน			ความเข้าใจในการอ่าน			ความเร็วในการอ่าน		
		$\bar{X}$	S.D.	t	$\bar{X}$	S.D.	t	$\bar{X}$	S.D.	t
นครหลวงฯ	119	41.61	11.00	***	14.34	4.34	*	27.63	9.15	***
ต่างจังหวัด	125	34.86	14.67	4.08	13.00	4.26	2.43	21.30	10.57	5.01

 $p < .001$

*

 $p < .05$

ผลจากตาราง 90 ค่า t มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ .001 หมายความว่าเด็ก ป. 4 ในนครหลวงฯ และต่างจังหวัด มีความสามารถในการอ่านต่างกันโดยเชื่อมั่นได้ 99.9 เปอร์เซนต์ โดยเด็กในนครหลวงฯ อ่านได้ดีกว่า และเมื่อแยกพิจารณาเฉพาะความเข้าใจในการอ่าน และความเร็วในการอ่าน ปรากฏว่า เด็กในนครหลวงฯ มีความเข้าใจในการอ่าน และความเร็วในการอ่าน ดีกว่าเด็กต่างจังหวัด อย่างเชื่อมั่นได้ 95 เปอร์เซนต์ และ 99.9 เปอร์เซนต์ ตามลำดับ ผลที่สนับสนุนสมมุติฐานในการวิจัยที่ว่า "เด็กในนครหลวงฯ มีความสามารถในการอ่านสูงกว่าเด็กต่างจังหวัด"

3.5.3 พิจารณาจากกลุ่มตัวอย่างชั้น ป. 7 (N = 256)

ตาราง 91 เปรียบเทียบความสามารถในการอ่าน ความเข้าใจในการอ่าน และความเร็วในการอ่านของ เด็กในนครหลวงฯ และต่างจังหวัด ชั้น ป. 7

กลุ่ม	N	ความสามารถในการอ่าน			ความเข้าใจในการอ่าน			ความเร็วในการอ่าน		
		$\bar{X}$	S.D.	t	$\bar{X}$	S.D.	t	$\bar{X}$	S.D.	t
นครหลวงฯ	132	54.99	13.35	.77	17.45	4.64	-.44	37.97	10.95	.47
ต่างจังหวัด	124	53.63	14.58		17.75	6.16		37.28	12.31	

ผลจากตาราง 91 ค่า t ทุกค่า ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งหมายความว่า เด็กชั้น ป. 7 ในนครหลวงฯ และต่างจังหวัดมีความสามารถในการอ่าน ไม่ต่างกัน และเมื่อแยกพิจารณาเฉพาะความเข้าใจในการอ่าน และความเร็วในการอ่าน ก็พบว่าเด็กทั้ง 2 กลุ่ม มีความสามารถไม่ต่างกัน ผลการวิเคราะห์กับเด็กชั้น ป. 7 นี้ ไม่สอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ในตาราง 89 และ 90 และไม่สนับสนุนสมมติฐานในการวิจัยที่ว่า "เด็กในนครหลวงฯ มีความสามารถในการอ่านสูงกว่าเด็กต่างจังหวัด"

3.5.4 พิจารณาจากกลุ่มตัวอย่างเพศชาย (N = 261)

ตาราง 92 เปรียบเทียบความสามารถในการอ่าน ความเข้าใจในการอ่าน และความเร็วในการอ่านของ เด็กชายในนครหลวงฯ และต่างจังหวัด

กลุ่ม	N	ความสามารถในการอ่าน			ความเข้าใจในการอ่าน			ความเร็วในการอ่าน		
		$\bar{X}$	S.D.	t	$\bar{X}$	S.D.	t	$\bar{X}$	S.D.	t
นครหลวงฯ	127	47.77	13.62	3.09	16.17	4.83	3.37	32.02	11.22	4.69
ต่างจังหวัด	134	42.08	16.10		14.27	4.27		27.14	12.83	

p < .001

**
p < .01

ผลจากการาง 92 ค่า t มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ในด้านความสามารถในการอ่าน และที่ระดับ .001 ในด้านความเข้าใจในการอ่าน และความเร็วในการอ่าน ซึ่งหมายความว่า เด็กชายในนครหลวงฯ มีความสามารถในการอ่าน สูงกว่าเด็กชายต่างจังหวัด โดยเชื่อมั่นได้ 99 เปอร์เซ็นต์ และเมื่อแยกพิจารณาเฉพาะความเข้าใจในการอ่าน และความเร็วในการอ่าน ก็ปรากฏว่าเด็กในนครหลวงฯ มีความสามารถในการอ่านทั้ง 2 ด้าน สูงกว่าเด็กต่างจังหวัด โดยเชื่อมั่นได้ 99.9 เปอร์เซ็นต์ ผลนี้สนับสนุนสมมุติฐานในการวิจัยที่ว่า "เด็กในนครหลวงฯ มีความสามารถในการอ่านสูงกว่าเด็กต่างจังหวัด"

3.5.5 พิจารณาเฉพาะกลุ่มตัวอย่างเพศหญิง (N = 239)

ตาราง 93 เปรียบเทียบความสามารถในการอ่าน ความเข้าใจในการอ่าน และความเร็วในการอ่าน ของเด็กหญิงในนครหลวงฯ และต่างจังหวัด

กลุ่ม	N	ความสามารถในการอ่าน			ความเข้าใจในการอ่าน			ความเร็วในการอ่าน		
		$\bar{X}$	S.D.	t	$\bar{X}$	S.D.	t	$\bar{X}$	S.D.	t
นครหลวงฯ	124	49.54	14.34	1.32	15.77	2.16	-.48	34.14	11.44	1.40
ต่างจังหวัด	119	46.69	18.49		16.64	7.01		31.73	14.87	

ผลจากการาง 93 ค่า t ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ หมายความว่า เด็กหญิงในนครหลวงฯ และต่างจังหวัด มีความสามารถในการอ่านไม่ต่างกัน และเมื่อแยกพิจารณาเฉพาะความเข้าใจในการอ่าน และความเร็วในการอ่าน ก็ปรากฏว่าไม่ต่างกัน ผลการวิเคราะห์ที่สอดคล้องกับผลการวิเคราะห์จากกลุ่มตัวอย่างชั้น ป. 7 (ตาราง 91) ซึ่งพบว่า เด็กในนครหลวงฯ และต่างจังหวัด มีความสามารถในการอ่าน ความเข้าใจในการอ่าน และความเร็วในการอ่านไม่ต่างกัน ผลการวิเคราะห์ที่สนับสนุนสมมุติฐานในการวิจัยที่ว่า "เด็กในนครหลวงฯ จะมีความสามารถในการอ่านสูงกว่าเด็กต่างจังหวัด"

จากผลการทดสอบความแตกต่างของความสามารถในการอ่านของ เด็กในนครหลวงฯ และต่างจังหวัด ถ้าพิจารณาผลการวิเคราะห์โดยส่วนรวม อาจกล่าวได้ว่า สนับสนุนสมมุติฐานในการวิจัยที่ว่า "เด็กในนครหลวงฯ มีความสามารถในการอ่านสูงกว่าเด็กต่างจังหวัด" ยกเว้นผลการวิเคราะห์ในกลุ่ม ป. 7 และผลการวิเคราะห์ในกลุ่มเด็กหญิง ซึ่งพบว่าเด็กในนครหลวงฯ และต่างจังหวัด มีความสามารถในการอ่านไม่ต่างกัน

4. ความสัมพันธ์ระหว่าง มโนภาพเกี่ยวกับตน ลักษณะความเป็นผู้นำ และลักษณะแสดงตัว - เก็บตัว

4.1 การเสนอข้อสรุปเบื้องต้นจากการทดสอบสมมุติฐานที่ว่า "ลักษณะความเป็นผู้นำ และมีโนภาพเกี่ยวกับตน จะสัมพันธ์กันในเชิงเส้นตรง และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จะเป็นบวก"

4.1.1 ทดสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง

4.1.1.1 เมื่อพิจารณาจากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด (N = 500)

ตาราง 94 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของ Regression เพื่อทดสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงระหว่าง ลักษณะความเป็นผู้นำ และ มโนภาพเกี่ยวกับตน ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

Source of Variation	df	SS	MS	F
Regression	1	817	817.00	**, 8.57
Residual	498	47499	95.38	
Total	499	48316		

**
 $p < .01$

$F_{.01 (1,498)} = 6.70$

ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนจากตาราง 94 ค่า F มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 หมายความว่า มีเหตุผลเพียงพอที่จะเชื่อได้ว่า ลักษณะความเป็นผู้นำ และมีโนภาพเกี่ยวกับตนของ

กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด มีความสัมพันธ์กันในเชิงเส้นตรงโดยเชื่อมั่นได้ 99 เปอร์เซนต์ ผลการวิเคราะห์นี้สนับสนุนสมมติฐานในการวิจัยส่วนที่ว่า "ลักษณะความเป็นผู้นำ และมีภาพเกี่ยวกับตน จะสัมพันธ์กันในเชิงเส้นตรง..."

เพื่อจะทราบว่าผลที่ได้จะเป็นจริงหรือไม่ ถ้าแยกวิเคราะห์ในกลุ่มย่อย จึงวิเคราะห์ความแปรปรวนของ Regression ในกลุ่มซึ่งแยกตามระดับชั้น และเพศ ดังแสดงในตาราง 95 - 98

4.1.1.2 เมื่อพิจารณาเฉพาะกลุ่มตัวอย่างชั้น ป. 4 (N = 244)

ตาราง 95 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของ Regression เพื่อทดสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงระหว่างลักษณะความเป็นผู้นำ และมีภาพเกี่ยวกับตน ของเด็กชั้น ป. 4

Source of Variation	df	SS	MS	F
Regression	1	600.08	600.08	** 9.24
Residual	498	15737.70	31.60	
Total	499	16338.50		

**

$p < .01$

$F_{.01 (1,498)} = 6.60$

4.1.1.3 เมื่อพิจารณาเฉพาะกลุ่มตัวอย่างชั้น ป. 7 (N = 256)

ตาราง 96 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของ Regression เพื่อทดสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง
ระหว่างลักษณะความเป็นผู้นำ และมโนภาพเกี่ยวกับตน ของเด็กชั้น ป. 7

Source of Variation	df	SS	MS	F
Regression	1	338.70	338.70	2.73
Residual	254	31464.40	123.88	
Total	255	313803.10		

$$F_{.05 (1,254)} = 3.89$$

4.1.1.4 เมื่อพิจารณาจากกลุ่มตัวอย่าง เพศชาย และเพศหญิงตามลำดับ

ตาราง 97 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของ Regression เพื่อทดสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง
ระหว่างลักษณะความเป็นผู้นำ และมโนภาพเกี่ยวกับตน ของเด็กชายทั้งหมด

Source of Variation	df	SS	MS	F
Regression	1	1289.50	1289.50	11.49
Residual	259	29077.30	104.55	
Total	260	30366.80		

**

$$p < .01$$

$$F_{.01 (1,259)} = 6.76$$

4.1.1.5 เมื่อพิจารณาเฉพาะกลุ่มตัวอย่างเพศหญิง (N = 239)

ตาราง 98 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของ Regression เพื่อทดสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงระหว่างลักษณะความเป็นผู้นำ และมโนภาพเกี่ยวกับตน ของเด็กหญิงทั้งหมด

Source of Variation	df	SS	MS	F
Regression	1	29.40	29.40	.40
Residual	237	17517.90	73.92	
Total	238	17547.30		

$$F_{.05 (1,237)} = 3.89$$

ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนจากตาราง 95 - 98 ปรากฏว่า ค่า F มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ในกลุ่มเด็ก ป. 4 (ตาราง 95) ในกลุ่มเด็กชาย (ตาราง 97) จึงมีเหตุผลเพียงพอที่จะเชื่อได้ว่า ลักษณะความเป็นผู้นำ และมโนภาพเกี่ยวกับตน ของเด็กชั้น ป. 4 และ เด็กชาย มีความสัมพันธ์กันในเชิงเส้นตรง โดยเชื่อมั่นได้ 99 เปอร์เซนต์ ผลนี้สอดคล้องกับผลในตาราง 94

สมมุติฐานในการวิจัยส่วนที่ว่า "ลักษณะความเป็นผู้นำ และมโนภาพเกี่ยวกับตน จะสัมพันธ์กันเป็นบวก..."

ส่วนกลุ่มเด็กชั้น ป. 7 และกลุ่มเด็กหญิงทั้งหมด ค่า F ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ จึงไม่มีเหตุผลเพียงพอที่จะเชื่อได้ว่า ลักษณะความเป็นผู้นำ และมโนภาพเกี่ยวกับตนของเด็กชั้น ป. 7 และเด็กหญิงทั้งหมด มีความสัมพันธ์กันในเชิงเส้นตรง ดังนั้นจึงต้องยอมรับสมมุติฐานไร้นัยสำคัญที่ว่า "ลักษณะความเป็นผู้นำและมโนภาพเกี่ยวกับตนของเด็ก ป. 7 และ เด็กหญิงทั้งหมด ไม่สัมพันธ์กันในเชิงเส้นตรง" ซึ่งค้านกับสมมุติฐานในการวิจัย

ผลจากตาราง 94 - 98 อาจสรุปได้ว่า ถ้าพิจารณาจากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ลักษณะความเป็นผู้นำ และมโนภาพเกี่ยวกับตนจะสัมพันธ์กันในเชิงเส้นตรง และผลนี้เป็นจริง กลุ่มเด็ก ป. 4 และกลุ่มเด็กชาย ซึ่งสอดคล้องกับสมมุติฐานในการวิจัย ยกเว้นในกลุ่มเด็กชั้น ป. 7 และกลุ่มเด็กหญิง ซึ่งไม่พบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง

4.1.2 หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เชิงเส้นตรงระหว่างลักษณะความเป็นผู้นำ และมโนภาพเกี่ยวกับตน

เพื่อจะทราบว่าความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะความเป็นผู้นำ และมโนภาพเกี่ยวกับตน ในกลุ่มซึ่งพบว่าเป็นความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงนั้น ค่าสหสัมพันธ์จะเป็นบวกหรือไม่ และมากน้อยเพียงใด จึงคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เชิงเส้นตรง ดังแสดงในตาราง 99

ตาราง 99 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เชิงเส้นตรง ระหว่างลักษณะความเป็นผู้นำ และมโนภาพเกี่ยวกับตนของกลุ่มตัวอย่างรวม กลุ่มเด็กชั้น ป. 4 และกลุ่มเด็กชาย

กลุ่มตัวอย่าง	r	t	N
เด็กชาย	.206 ***	3.34 ***	261
ชั้น ป. 4	.192 **	3.03 **	244
รวม ป.4, 7	.130	3.11	500

$p < .001$

**

$p < .01$

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จากตาราง 99 เป็นบวกและมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ในกลุ่มตัวอย่างชั้น ป. 4 และกลุ่มตัวอย่างรวม ป. 4, 7 และที่ระดับ .001 ผลนี้จึงสนับสนุนสมมุติฐานในการวิจัยที่ว่า "ลักษณะความเป็นผู้นำ และมโนภาพเกี่ยวกับตน จะสัมพันธ์กันในเชิงเส้นตรง และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จะเป็นบวก" ผลนี้เชื่อมั่นได้ 99 เปอร์เซ็นต์ ในกลุ่มตัวอย่างชั้น ป. 4 และกลุ่มตัวอย่างรวม ป. 4 และ ป. 7 และ 99.9 เปอร์เซ็นต์ ในกลุ่มตัวอย่างเด็กชาย

4.2 การเสนอข้อมูลต่อไปนี้ต้องการทดสอบสมมุติฐานที่ว่า "ลักษณะความเป็นผู้นำ และลักษณะแสดงตัว จะสัมพันธ์กันในเชิงเส้นตรง และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จะเป็นบวก"

4.2.1 ทดสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง

4.2.1.1 เมื่อพิจารณาจากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด (N = 500)

ตาราง 100 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของ Regression เพื่อทดสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงระหว่าง ลักษณะความเป็นผู้นำ และ ลักษณะแสดงตัว ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

Source of Variation	df	SS	MS	F
Regression	1	432	432.00	*
Residual	498	47884	96.15	4.49
Total	499	48316		

$$* \quad p \quad .05 \quad F \quad .05 (1, 498) = 3.86$$

ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนจากตาราง 100 ค่า F มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 หมายความว่า มีเหตุผลเพียงพอที่จะเชื่อได้ว่า ลักษณะความเป็นผู้นำและลักษณะแสดงตัว มีความสัมพันธ์กันในเชิงเส้นตรง โดยเชื่อมั่นได้ 95 เปอร์เซนต์ ผลนี้สนับสนุนสมมุติฐานในการวิจัยที่ว่า "ลักษณะความเป็นผู้นำ และลักษณะแสดงตัวจะมีความสัมพันธ์กันในเชิงเส้นตรง และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จะเป็นบวก"

เพื่อจะทราบว่าผลที่ได้จะเป็นจริงหรือไม่ ถ้าแยกวิเคราะห์ในกลุ่มย่อย จึงวิเคราะห์ความแปรปรวนของ Regression ในกลุ่มซึ่งแยกตามระดับชั้น และเพศ ดังแสดงในตาราง 101 -

ตาราง 101 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของ Regression เพื่อทดสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง
ระหว่างลักษณะความเป็นผู้นำ และลักษณะแสดงตัว ของเด็กชั้น ป. 4

Source of Variation	df	SS	MS	F
Regression	1	12.50	12.50	.19
Residual	242	16326.00	67.46	
Total	243	16338.50		

$$F_{.05 (1,242)} = 3.89$$

4.2.1.3 เมื่อพิจารณาจากกลุ่มตัวอย่างชั้น ป.7 (N = 256)

ตาราง 102 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของ Regression เพื่อทดสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง
ระหว่างลักษณะความเป็นผู้นำ และลักษณะแสดงตัว ของเด็กชั้น ป. 7

Source of Variation	df	SS	MS	F
Regression	1	634.70	634.70	* 5.17
Residual	254	31168.40	122.71	
Total	255	31803.10		

$$* \\ p < .05$$

$$F_{.05 (1,254)} = 3.89$$

4.2.1.4 เมื่อพิจารณาจากกลุ่มตัวอย่างเพศชาย (N = 261)

ตาราง 103 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของ Regression เพื่อทดสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง
ระหว่างลักษณะความเป็นผู้นำ และลักษณะแสดงตัวของ เด็กชาย

Source of Variation	df	SS	MS	F
Regression	1	36.30	36.30	.31
Residual	259	30330.50	117.11	
Total	260			

$$F_{.05 (1,259)} = 3.89$$

4.2.1.5 เมื่อพิจารณาจากกลุ่มตัวอย่างเพศหญิง (N = 239)

ตาราง 104 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของ Regression เพื่อทดสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง
ระหว่างลักษณะความเป็นผู้นำ และลักษณะแสดงตัวของ เด็กหญิง

Source of Variation	df	SS	MS	F
Regression	1	358.60	358.60	4.94 *
Residual	237	17188.70	72.53	
Total	238	17547.30		

$$* p < .05$$

$$F_{.05 (1,237)} = 3.89$$

ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนจากตาราง 101 - 104 ค่า F มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เฉพาะในตาราง 102 ซึ่งวิเคราะห์จากกลุ่มตัวอย่างชั้น ป. 7 และในตาราง 104 ซึ่งวิเคราะห์จากกลุ่มตัวอย่าง เด็กหญิง จึงมีเหตุผลเพียงพอที่จะเชื่อได้ว่า ลักษณะความเป็นผู้นำ และลักษณะแสดงตัวของ เด็กชั้น ป. 7 และ เด็กหญิง มีความสัมพันธ์กันในเชิงเส้นตรง โดยเชื่อมั่นได้ 95 เปอร์เซนต์ ผลนี้สอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ในตาราง 100 ซึ่งวิเคราะห์จากกลุ่มตัวอย่างรวม และสนับสนุนสมมติฐานในการวิจัยส่วนที่ว่า "ลักษณะความเป็นผู้นำและลักษณะแสดงตัวจะสัมพันธ์กันในเชิงเส้นตรง"

แต่ผลในตาราง 101 ซึ่งวิเคราะห์จากกลุ่มตัวอย่างชั้น ป. 4 และตาราง 103 ซึ่งวิเคราะห์จากกลุ่มตัวอย่าง เด็กชาย ค่า F ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งหมายความว่า ลักษณะความเป็นผู้นำ และลักษณะแสดงตัวของ เด็กชั้น ป. 4 และ เด็กชายในกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ไม่มีความสัมพันธ์กันในเชิงเส้นตรง ผลนี้ไม่สอดคล้องกับผลการวิเคราะห์กับกลุ่มตัวอย่างชั้น ป. 7 และกลุ่มตัวอย่าง เด็กหญิง และไม่สอดคล้องกับสมมติฐานในการวิจัย

4.2.2 หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เชิงเส้นตรง

เพื่อจะทราบว่าความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะความเป็นผู้นำ และลักษณะแสดงตัวในกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด กลุ่มตัวอย่างชั้น ป. 7 และกลุ่มตัวอย่าง เด็กหญิง ซึ่งพบว่าเป็นความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง นั้น ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จะเป็นบวกหรือไม่ และมากน้อยเพียงใด จึงคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เชิงเส้นตรง ดังแสดงในตาราง 105

ตาราง 105 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เชิงเส้นตรงระหว่าง ลักษณะความเป็นผู้นำ และ ลักษณะแสดงตัว ของกลุ่มตัวอย่าง เด็กหญิง กลุ่มตัวอย่างชั้น ป. 7 และกลุ่มตัวอย่างรวม

กลุ่มตัวอย่าง	r	t	N
เด็กหญิง	.143*	2.22*	239
ชั้น ป. 7	.141*	2.28	256
รวม ป. 4, 7	.095	2.12	500

* $p < .05$

ผลในตาราง 105 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เป็นบวก และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จึงสนับสนุนสมมติฐานในการวิจัยที่ว่า "ลักษณะความเป็นผู้นำ และลักษณะแสดงตัว มีความสัมพันธ์กันในเชิงเส้นตรง และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จะเป็นบวก" ผลนี้เชื่อมั่นได้ 95 เปอร์เซ็นต์ ในกลุ่มตัวอย่าง เด็กหญิง กลุ่มตัวอย่างชั้น ป. 7 และกลุ่มตัวอย่างรวม ป. 4 และ ป. 7

4.3 การเสนอขอมูลต่อไปนี้เพื่อทดสอบสมมติฐานที่ว่า "ลักษณะแสดงตัว และมโนภาพเกี่ยวกับตน จะสัมพันธ์กันในเชิงเส้นตรง และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จะเป็นบวก"

เพื่อจะทราบว่าลักษณะแสดงตัว และมโนภาพเกี่ยวกับตนของเด็กจะสัมพันธ์กันในเชิงเส้นตรงหรือไม่ จึงทดสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง ระหว่างตัวแปรทั้งสอง ทั้งในกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดและกลุ่มซึ่งแยกตามระดับชั้นและเพศ เพื่อจะทราบว่าความสัมพันธ์ในกลุ่มย่อยต่าง ๆ และกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดจะสอดคล้องกันหรือไม่ โดยวิเคราะห์ความแปรปรวนของ Regression ในกลุ่มต่าง ๆ ดังแสดงในตาราง 106 - 110

4.3.1 พิจารณาจากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด (N = 500)

ตาราง 106 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของ Regression เพื่อทดสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง ระหว่างลักษณะแสดงตัว และมโนภาพเกี่ยวกับตน ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

Source of Variation	df	SS	MS	F
Regression	1	164	164.00	1.52
Residual	298	53694	107.82	
Total	499	53858		

$$F_{.05 (1,498)} = 3.86$$

4.3.1.2 พิจารณาจากกลุ่มตัวอย่าง ป. 4 (N = 244)

ตาราง 107 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของ Regression เพื่อทดสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง
ระหว่างลักษณะแสดงตัว และนิภาพเกี่ยวกับคน ของเด็กชั้น ป. 4

Source of Variation	df	SS	MS	F
Regression	1	33	33.00	.30
Residual	242	27013	111.62	
Total	243	27046		

$$F_{.05 (1,242)} = 3.89$$

4.3.1.3 เมื่อพิจารณาจากกลุ่มตัวอย่างชั้น ป. 7 (N = 256)

ตาราง 108 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของ Regression เพื่อทดสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง
ระหว่างลักษณะแสดงตัว และนิภาพเกี่ยวกับคน ของเด็กชั้น ป. 7

Source of Variation	df	SS	MS	F
Regression	1	205	205.00	1.97
Residual	254	26488	104.28	
Total	255	26693		

$$F_{.05 (1,254)} = 3.89$$

4.3.1.4 เมื่อพิจารณาจากกลุ่มตัวอย่างเพศชาย (N = 261)

ตาราง 109 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของ Regression เพื่อทดสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง
ระหว่างลักษณะแสดงตัว และนิมิตภาพเกี่ยวกับตน ของเด็กชายทั้งหมด

Source of Variation	df	SS	MS	F
Regression	1	6	6.00	.07
Residual	259	23305	89.98	
Total	260			

$$F_{.05 (1,254)} = 3.89$$

4.3.1.5 เมื่อพิจารณาจากกลุ่มตัวอย่าง เพศหญิง (N = 239)

ตาราง 110 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของ Regression เพื่อทดสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง
ระหว่างลักษณะแสดงตัว และนิมิตภาพเกี่ยวกับตน ของเด็กหญิงทั้งหมด

Source of Variation	df	SS	MS	F
Regression	1	457	457.00	3.74
Residual	237	29001	122.37	
Total	238	29458		

$$F_{.05 (1,237)} = 3.89$$

ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนจากตาราง 106 - 110 ค่า F ทุกค่า ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติจึงไม่มีเหตุผลเพียงพอที่จะเชื่อได้ว่า ลักษณะแสดงตัวและมโนภาพเกี่ยวกับตน ของกลุ่มตัวอย่างครั้งนี้ มีความสัมพันธ์กันในเชิงเส้นตรง ดังนั้นจึงต้องยอมรับสมมุติฐานไว้นัยสำคัญที่ว่า "ลักษณะแสดงตัว และมโนภาพเกี่ยวกับตน ไม่มีความสัมพันธ์กันในเชิงเส้นตรง" ซึ่งเป็นจริงทั้งในกลุ่มตัวอย่างรวม และกลุ่มตัวอย่างซึ่งแยกตามระดับชั้นและเพศ ผลนี้ค้านกับสมมุติฐานในการวิจัยที่ว่า "ลักษณะแสดงตัว และมโนภาพเกี่ยวกับตนจะสัมพันธ์กันในเชิงเส้นตรง และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จะเป็นบวก"

ผลการวิเคราะห์ทั้งหมด โดยเฉพาะการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่าง ๆ ปรากฏว่าส่วนใหญ่มีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง ถึงแม้ว่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรบางคู่ไม่สัมพันธ์กันในเชิงเส้นตรง เมื่อทดลองหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เชิงเส้นตรง ก็พบว่าไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าอาจนำวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเส้นตรง (Product Moment Correlation) มาหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่าง ๆ ในขั้นนี้ ซึ่งบางคู่ในกลุ่มย่อยยังไม่ได้ทดสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง โดยใช้ Regression Analysis ได้

เพื่อให้เห็นความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่าง ๆ ที่ศึกษาและที่ได้แสดงผลการวิเคราะห์ในตอนต้นทั้งหมดได้ชัดเจน จึงคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์บางคู่เพิ่มเติม และสรุปค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่าง ๆ ทั้งในกลุ่มรวม และแยกเฉพาะกลุ่มชั้น ป. 4 และ ป.7 ดังแสดงในตาราง 111 - 113

ตาราง 111 สรุปค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่าง ๆ ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด (N = 500)

	ความวิตกกังวล	มโนภาพเกี่ยวกับตน	ลักษณะความเป็นผู้นำ	ลักษณะแสดงตัว	ความสามารถในการอ่าน	ความเข้าใจในการอ่าน	ความเร็วในการอ่าน
ความวิตกกังวล		*** -.329	*** -.066 **	*** -.160	*** -.186 ***	** -.102 *	*** -.170 ***
มโนภาพเกี่ยวกับตน			+.130	+.055	+.236	+.094	-.218
ลักษณะความเป็นผู้นำ				* +.095	-.045 **	-.069 *	-.025
ลักษณะแสดงตัว					-.141	-.112	-.118
ความสามารถในการอ่าน						*** +.359	*** +.930
ความเข้าใจในการอ่าน							*** +.256
ความเร็วในการอ่าน							

p < .001

**

p < .01

*

p < .05

ตาราง 112 สรุปค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่าง ๆ ของกลุ่มตัวอย่างชั้น ป. 4 (N = 244)

	ความวิตกกังวล	มโนภาพเกี่ยวกับตน	ลักษณะความเป็นผู้นำ	ลักษณะแสดงตัว	ความสามารถในการอ่าน	ความเข้าใจในการอ่าน	ความเร็วในการอ่าน
ความวิตกกังวล							
มโนภาพเกี่ยวกับตน	*** -.278						
ลักษณะความเป็นผู้นำ	-.111 **						
ลักษณะแสดงตัว	-.178 **	+.192					
ความสามารถในการอ่าน	-.126 ***	+.241	+.035				
ความเข้าใจในการอ่าน	-.208 ***	+.269	+.003 **	+.074 *			
ความเร็วในการอ่าน	-.100 ***	+.226	+.116 *	-.138	+.611 ***	+.852 ***	
							+.419 ***

p < .001

**

p < .01

*

p < .05

ตาราง 113 สรุปค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่าง ๆ ของกลุ่มตัวอย่างชั้น ป.7 (N = 256)

	ความวิตกกังวล	มโนภาพเกี่ยวกับตน	ลักษณะความเป็นผู้นำ	ลักษณะแสดงตัว	ความสามารถในการอ่าน	ความเข้าใจในการอ่าน	ความเร็วในการอ่าน
ความวิตกกังวล		*** -.345		** -.190	-.058	-.024	-.069
มโนภาพเกี่ยวกับตน			* +.103		* +.149		** +.173
ลักษณะความเป็นผู้นำ				* +.141	* -.079		
ลักษณะแสดงตัว					* -.122		
ความสามารถในการอ่าน						+.224	+.949
ความเข้าใจในการอ่าน							* +.117
ความเร็วในการอ่าน							

p < .001

**

p < .01

*

p < .05

5. ผลการวิเคราะห์เพิ่มเติมนอกจากการทดสอบสมมุติฐานในการวิจัยที่ตั้งไว้

5.1 การทำนายเชิงเดี่ยว (Simple Prediction)

5.1.1 เมื่อใช้ความวิตกกังวลเป็นตัวทำนาย

เนื่องจากความวิตกกังวลเป็นลักษณะตนของบุคลิภาพ (Source Trait) จึงน่าจะ สามารถทำนาย ลักษณะอื่นของบุคลิภาพ หรือพฤติกรรมต่าง ๆ ได้ จึงคำนวณค่าสถิติเพื่อสร้าง สมการทำนาย โดยใช้ความวิตกกังวลเป็นตัวทำนาย ดังแสดงในตาราง 114

ในการทำนาย ใช้สมการทำนายในรูปคะแนนดิบ (Wert, 1965 : 226 - 244) คือ

$$Y' = aX + c$$

ตาราง 114 คำนวณหาค่าคะแนน (a) ค่าคงที่ (c) และค่าสถิติที่เกี่ยวข้องกับการทำนายของ กลุ่มตัวอย่างรวม เมื่อใช้ความวิตกกังวลเป็นตัวทำนาย (N = 500)

ตัวแปร (Y')	ตัวทำนาย (X)	น้ำหนักคะแนน (a)	ค่าคงที่ (c)	r	r ²
R _t	Anx.	-.11	65.75	-.186 ***	.035
R ₁	Anx.	-.03	21.75	-.102 ***	.010
R ₂	Anx.	-.08	45.45	-.170 ***	.029
Self	Anx.	-.32	209.01	-.320 **	.102
E	Anx.	-.02	80.60	-.160	.026
L	Anx.	-	-	-.066	.004

R_t = ความสามารถในการอ่าน

R₁ = ความเข้าใจในการอ่าน

R₂ = ความเร็วในการอ่าน

Anx. = ความวิตกกังวล

Self = Self-concept = มโนภาพเกี่ยวกับตน

L = Leadership = ลักษณะความเป็นผู้นำ

E = Extraversion = ลักษณะแสดงตัว

r² = Coefficient of Determination

p < .001

**
p < .01

ผลจากการวาง 114 จะเห็นว่าถึงแม้ความวิตกกังวล จะสัมพันธ์กับตัวเกณฑ์ต่าง ๆ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .001 และ .01 แต่ยังมีอำนาจในการทำนายตัวเกณฑ์ต่าง ๆ ของกลุ่มรวมต่ำ จากตารางเมื่อพิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์ ในการตัดสินใจ (Coefficient of Determination) หรือค่าความแปรปรวนร่วม (r^2) จะเห็นว่าความวิตกกังวล ทำนายในภาพเกี่ยวกับตนได้สูงสุดเพียง 10.2 เปอร์เซ็นต์ และทำนายความสามารถในการอ่าน ความเข้าใจ ในการอ่าน ความเร็วในการอ่านได้ 3.5, 1 และ 2.9 เปอร์เซ็นต์ตามลำดับ ซึ่งถ้าหาก ส่วนความวิตกกังวลกับลักษณะความเป็นผู้นำ ผลจากการวาง 114 แสดงว่าไม่มีความสัมพันธ์กันในเชิงเส้นตรง ซึ่งไม่อาจทำนายในรูปของสมการเส้นตรงได้ จึงไม่ได้แสดงค่า น้ำหนักคะแนน (a) และค่าคงที่ (c) ไว้

เพื่อแสดงให้เห็นว่าเมื่อแยกในกลุ่มย่อย ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่าง ๆ จะเป็นอย่างไร จึงแสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรต่าง ๆ และค่าสถิติที่ใช้สร้างสมการทำนาย ของกลุ่มตัวอย่างชั้น ป. 4 และ ป. 7 ดังแสดงในตาราง 115 และ 116 สรุปลักษณะต่าง ๆ มีความหมายเหมือนในตาราง 114

ตาราง 115 น้ำหนักคะแนน (a) ค่าคงที่ (c) ค่าสถิติเกี่ยวกับสมการทำนายของเด็กชั้น ป. 4

ตัวเกณฑ์ (Y)	ตัวทำนาย (X)	น้ำหนักคะแนน (a)	ค่าคงที่ (c)	r	r^2
R_t	Anx.	-.06	49.32	-.126*	.016
R_1	Anx.	-.03	19.62	-.208**	.043
R_2	Anx.	-.04	31.25	-.100	.010
Self	Anx.	-.27	198.09	-.278***	.077
E	Anx.	-.07	82.67	-.178**	.032
L	Anx.	-.03	66.31	-.111	.012

p < .001

**

p < .01

*

p < .05

ตาราง 116 ค่าน้ำหนักคะแนน (a) ค่าคงที่ (c) และค่าสถิติเกี่ยวกับสมการทำนาย เมื่อใช้
ความวิตกกังวลเป็นตัวทำนายของ เด็กชั้น ป. 7 (N = 256)

ตัวเกณฑ์ (Y)	ตัวทำนาย (X)	น้ำหนักคะแนน (a)	ค่าคงที่ (c)	r	r ²
R _t	Anx.	-	-	.058	-
R ₁	Anx.	-	-	.024	-
R ₂	Anx.	-	-	.070	-
Self	Anx.	-.38	219.27	-.345	.119
E	Anx.	-.08	83.17	-.190	.036
L	Anx.	-	-	-.075	-

p < .001

**

p < .01

ผลจากตาราง 116 ความวิตกกังวลยังคงทำนาย มโนภาพเกี่ยวกับตน ได้สูงกว่าตัวแปรอื่น คือทำนายได้ 11.9 เปอร์เซนต์ และทำนายลักษณะแสดงตัวและการอ่านได้ 3.6 เปอร์เซนต์ แต่ไม่สามารถทำนายการอ่าน และลักษณะความเป็นผู้นำในเชิงเส้นตรงได้ เพราะค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ไม่มีนัยสำคัญ

5.1.2 เมื่อใช้การอ่านเป็นตัวเกณฑ์

ด้วยเหตุที่การวิจัยครั้งนี้ต้องการศึกษาเกี่ยวกับ การอ่านของเด็กสัมพันธ์กับตัวแปรใดบ้าง และเพื่อให้แนวจะสามารถทำนายความสามารถในการอ่าน โดยพิจารณาจากตัวแปรทางบุคลิกภาพ ได้มากขึ้นเพียงใด จึงคำนวณค่าสถิติต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับสมการทำนาย ของ เด็กกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด โดยใช้สัญลักษณ์ต่าง ๆ ในความหมายเดียวกับตาราง 114 และ 115 ดังแสดงในตาราง 117 :

ในการทำนายยังคงใช้สมการทำนายในรูปคะแนนดิบ คือ

$$Y = aX + c$$

ตาราง 117 คำนวณหาคะแนน (a) ค่าคงที่ (c) และค่าสถิติของสมการทำนาย ความสามารถในการอ่านของเด็กกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดเมื่อไรลักษณะทางบุคลิกภาพแต่ละอย่าง เป็นตัวทำนาย

ตัวแปร (Y)	ตัวทำนาย (X)	น้ำหนักคะแนน (a)	ค่าคงที่ (c)	r	r ²
R _t	Self	.14	24.79	.236***	.056
R ₁	Self	.03	10.72	.094*	.009
R ₂	Self	.11	15.03	.218***	.048
R _t	E	-.22	61.53	-.141**	.020
R ₁	E	-.10	22.50	-.112*	.013
R ₂	E	-.15	41.34	-.118*	.014
R _t	L	-	-	-.045	
R ₁	L	-	-	-.070	
R ₂	L	-	-	-.024	

*** p < .001

** p < .01

* p < .05

ผลจากตาราง 117 ปรากฏว่า มีภาพเกี่ยวกับคนทำนายความสามารถในการอ่าน ความเข้าใจในการอ่าน และความเร็วในการอ่านได้ 5.6, .9 และ 4.8 เปอร์เซ็นตามลำดับ สูงกว่าลักษณะแสดงตัว ซึ่งทำนายความสามารถในการอ่านได้ 2 เปอร์เซ็นต์ และทำนายความเข้าใจในการอ่าน และความเร็วในการอ่านได้ 1.3 และ 1.4 เปอร์เซ็นต์ตามลำดับ อย่างไรก็ตาม อำนาจการทำนายเหล่านี้ยังต่ำ ส่วนลักษณะความเป็นผู้นำ ไม่สัมพันธ์กับการอ่านในเชิงเส้นตรง จึงไม่อาจทำนายความสามารถในการอ่าน โดยสมการ เส้นตรงได้ แต่ได้แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ซึ่งหาในเชิงเส้นตรงไว้ด้วย ซึ่งจะเห็นว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำมาก

เพื่อจะทราบว่าในกลุ่มย่อย ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการอ่าน และลักษณะอื่นของบุคลิกภาพของกลุ่มชั้น ป. 4 และชั้น ป. 7 จะมากน้อยเพียงใด และจะทำนายผลการอ่าน

โดยสมการพหุนามได้มากขึ้นเพียงใด จึงคำนวณค่าสถิติต่าง ๆ เพื่อสร้างสมการทำนายการอ่านของชั้น ป. 4 และชั้น ป. 7 ดังแสดงในตาราง 118

ตาราง 118 คำนำน้าหนักคะแนน (a) ค่าคงที่ (c) และค่าสถิติของสมการทำนายความสามารถในการอ่านของเด็กชั้น ป. 4 เมื่อใช้ลักษณะทางมุกอิกภาพบ่งจะอย่าง เบ้าแก้วทำนาย

ตัวแปร (Y)	ตัวทำนาย (X)	น้ำหนักคะแนน (a)	ค่าคงที่ (c)	r	r ²
R _t	Self	.12	20.09	.241***	.058
R ₁	Self	.04	7.12	.269***	.072
R ₂	Self	.09	11.28	.226***	.051
R _t	E	-.19	51.78	-.153**	.023
R ₁	E	-.08	19.36	-.198*	.039
R ₂	E	-.14	33.94	-.138*	.019
R _t	L	-	-	.075	-
R ₁	L	-	-	.003	-
R ₂	L	-	-	.116	-

*** p < .001 ** p < .01 * p < .05

ผลในตาราง 118 จะเห็นว่าโมเดลเกี่ยวกับคน มีความสัมพันธ์อย่างสูงกับการอ่านทั้ง 3 ด้าน และทำนายความสามารถในการอ่านได้สูงกว่า ลักษณะแสดงตัว ส่วนลักษณะความเป็นผู้นำ ไม่สัมพันธ์กับการอ่าน จึงไม่อาจทำนายความสามารถในการอ่านจากลักษณะความเป็นผู้นำได้ แต่ก็ได้แสดงค่าสหสัมพันธ์ ซึ่งหาในเชิงเส้นตรงใจด้วย

ตาราง 119 ค่าน้ำหนักคะแนน (a) ค่าคงที่ (c) และค่าสถิติของสมการทำนาย ความสามารถในการอ่านของ เด็กชั้น ป. 7 เมื่อใช้ลักษณะทางบุคลิกภาพแต่ละอย่าง เป็นตัวทำนาย

ตัวเกณฑ์ (Y)	ตัวทำนาย (X)	น้ำหนักคะแนน (a)	ค่าคงที่ (c)	r	r ²
R _t	Self	.09	39.82	.173 ^{**}	.030
R ₁	Self	-.10	24.33	.085 [*]	.007
R ₂	Self	.07	27.27	.148	.022
R _t	E	-.12	65.86	.122 [*]	.015
R ₁	E	-.10	24.33 [*]	-.085	.007
R ₂	E	-.10	44.29	-.085	.007
R _t	L	-	-	-.008	-
R ₁	L	-	-	-.076	-
R ₂	L	-	-	.060	-

**
p < .01

*
p < .05

ผลจากตาราง 119 จะเห็นว่า ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทางบุคลิกภาพ และการอ่านในชั้น ป. 7 มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำกว่าในชั้น ป. 4 มาก เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์ในการตัดสินใจ (Determination Coefficient) หรือความแปรผันร่วม (r²) ปรากฏว่ามีภาพเกี่ยวกับตน ทำนายความสามารถในการอ่านทั้ง 3 ด้าน ได้ต่ำ ส่วนลักษณะแสดงตัวและการอ่านก็มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีนัยสำคัญเพียงค่าเดียว อนึ่ง ลักษณะความเป็นผู้นำไม่สัมพันธ์ในเชิงเส้นตรงกับการอ่าน จึงแสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ซึ่งทั้งสองหาในเชิงเส้นตรงไว้เท่านั้น

5.2 การทำนายเชิงพหุคูณ (Multiple Prediction)

ถึงแม้ว่าความวิตกกังวล และมโนภาพเกี่ยวกับตน จะมีความสัมพันธ์กับลักษณะทางบุคลิกภาพ และความสามารถในการอ่านสูง แต่ก็มีอำนาจในการทำนายได้ต่ำ ซึ่งหมายความว่าในการทำนาย จำเป็นต้องพิจารณาพร้อมกับตัวแปรอื่น

ควยเกี่ยวกับการวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาปัญหาเรื่องการอ่าน โดยศึกษาทางความบุคลิกภาพ เพื่อทราบว่าลักษณะทางบุคลิกภาพที่เลือกมาศึกษาทั้งหมดนี้จะสามารถทำนายผลการอ่านรวมกันได้เพียงใด จึงต้องการหาความสัมพันธ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) ระหว่างลักษณะทางบุคลิกภาพทั้ง 4 กับผลการอ่าน โดยทดสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงพหุคูณ (Multiple Linear Correlation) ระหว่างตัวแปรทางบุคลิกภาพ และความสามารถในการอ่านว่าเป็นเส้นตรงหรือไม่ เพื่อให้มั่นใจว่า ความสัมพันธ์เชิงพหุคูณดังกล่าว สามารถสร้างสมการเส้นตรงขึ้นทำนายได้ เมื่อสมมติว่าความสัมพันธ์เชิงพหุคูณเป็นความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง จึงคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) ระหว่างตัวแปร และตัวทำนาย เพื่อสร้างสมการทำนายความสามารถในการอ่านของ เด็กจากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด และแยกเฉพาะชั้น ป. 4 และชั้น ป. 7

5.2.1 เมื่อพิจารณาจากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด (N = 500)

5.2.1.1 ทดสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง

ตาราง 120 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของ Regression เพื่อทดสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง พหุคูณระหว่างความวิตกกังวล มโนภาพเกี่ยวกับตน ลักษณะความเป็นผู้นำ ลักษณะแสดงตัว กับความสามารถในการอ่าน ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

Source of Variation	df	SS	MS	F
Regression	4	13030.72	3257.68	**
Residual	495	113020.23	228.32	12.27
Total	499	126050.95		

**

$p < .01$

$F_{.01 (4,495)} = 3.36$

ผลจากตาราง 120 ค่า F มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 หมายความว่า สหสัมพันธ์พหุคูณ เป็นความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง โดยเชื่อมั่นได้ 99 เปอร์เซ็นต์ นั่นคือสามารถสร้างสมการเส้นตรง เพื่อทำนายค่า สหสัมพันธ์พหุคูณนี้ได้

เพื่อหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) จึงมากน้อยเพียงใดจึงคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณเชิงเส้นตรง จาก Regression และแก้สมการ Normal Equation เพื่อหาค่าน้ำหนักคะแนน (Score Weight) ของตัวแปรต่าง ๆ และค่าคงที่เพื่อสร้างสมการทำนายทั้งตารางข้างล่างนี้

5.2.1.2 การสร้างสมการทำนายความสามารถในการอ่านของ

กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

ตัวทำนายที่ใช้คือ ตัวแปรทางบุคลิกลักษณะ 4 ตัว ได้แก่ ความวิตกกังวล มโนภาพเกี่ยวกับตนเอง ลักษณะความเป็นผู้นำและลักษณะแสดงตัว ค่าสถิติในการสร้างสมการทำนาย คือ ค่าน้ำหนักคะแนน (Score Weight) ค่าคงที่ และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของตัวทำนายได้แสดงไว้ในตาราง 121

ตาราง 121 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ น้ำหนักคะแนน และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของตัวทำนาย ซึ่งศึกษาจากนักเรียน 500 คน เมื่อใช้ความสามารถในการอ่านเป็นตัวเกณฑ์

ตัวแปร	Anx	Self	L	E	R_t
Anx	1.000	-.329	-.066	-.160	-.186
Self		1.000	+.130	+.055	+.236
L			1.000	+.095	-.045
E				1.000	-.141
R_t					1.000
a	-.090 + .123 - .106 - .261				
R	= .323, R^2 = .104, c = 67.843, SE_{est} = ± 15.042				

สมการทำนายในที่นี้จะเขียนในรูปของคะแนนดิบเท่านั้น จากสมการทำนาย

$$Y = a_1X_1 + a_2X_2 + \dots + c$$

จึงสร้างทำนายความสามารถในการอ่านของเด็กในกลุ่มรวมชั้นประถมปีที่ 4 และ 7 ได้ดังนี้

$$R_t = (-.090 \text{ Anx}) - (.123 \text{ Self}) - (.106 \text{ D}) - (.261 \text{ E}) + (.67.843)$$

ถ้าทำนายชุดนี้มาทำนายความสามารถในการอ่านได้ $R = .323$ หรือประมาณ 10.4 เปอร์เซนต์ของความแปรปรวนของคะแนนความสามารถในการอ่าน

5.2.2 เมื่อพิจารณาจากกลุ่มตัวอย่างชั้น ป. 4 (N = 244)

5.2.2.1 ทดสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง

ตาราง 122 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของ Regression เพื่อทดสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงพหุคูณ ระหว่างความวิตกกังวล มโนภาพเกี่ยวกับตน ลักษณะความเป็นผู้นำ ลักษณะแสดงตัว กับความสามารถในการอ่านของกลุ่มตัวอย่างชั้น ป.4

Source of Variation	df	SS	MS	F
Regression	4	4062.75	1015.69	** 6.12
Residual	239	39671.34	165.99	
Total	243	43734.08		

**

$p < .01$

$F_{.01 (4, 239)} = 3.41$

ผลจากการวาง 122 ค่า F มีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ซึ่งมีเหตุผลเพียงพอที่จะเชื่อได้ว่า สหสัมพันธ์พหุคูณ เป็นไปในเชิงเส้นตรง โดยเชื่อมั่นได้ 99 เปอร์เซ็นต์ นั่นคือสามารถสร้างสมการเส้นตรงเพื่อทำนายความสัมพันธ์พหุคูณได้

เพื่อทราบว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) จะมากน้อยเพียงใด จึงคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณเชิงเส้นตรง จาก Regression และแก้สมการ Normal Equation เพื่อหาค่านักคะแนนของตัวแปรต่าง ๆ และค่าคงที่เพื่อสร้างสมการทำนาย ดังปรากฏอยู่ในตาราง 123

5.2.2.2 การสร้างสมการทำนายความสามารถในการอ่านของ เด็กชั้น ป. 4 (N = 244)

ตัวทำนายที่ใช้คือ ตัวแปรทางบุคลิกภาพ ได้แก่ ความวิตกกังวล มโนภาพเกี่ยวกับตน ลักษณะความเป็นผู้นำ ลักษณะแสดงตัว

ตาราง 123 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ นักคะแนน และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของตัวทำนาย ซึ่งวิเคราะห์จากเด็กชั้น ป. 4 จำนวน 244 คน เมื่อใช้ความสามารถในการอ่านเป็นตัวเกณฑ์

ตัวแปร	Anx	Self	L	E	R _t
Anx	1.000	-.278	-.111	-.178	-.126
Self		1.000	+.192	+.035	+.241
L			1.000	+.027	+.075
E				1.000	-.153
R					1.000
a	- .046 + .108 + .045 - .226				
R	= .305, R ² = .093, c = 43.539, SE _{est} = ± 12.776				

สมการทำนายความสามารถในการอ่านของเด็กชั้น ป. 4 ในรูปของคะแนนดิบ จะเป็นดังนี้ คือ

$$R_1 = (-.046 \text{ Anx}) + (.108 \text{ Self}) + (.045 \text{ L}) - (.226 \text{ E}) + 43.549$$

ตัวทำนายชุดนี้มีอำนาจทำนายความเข้าใจในการอ่านได้ $R = .305$ หรือประมาณ 9.3 เปอร์เซ็นต์ของความแปรปรวนของคะแนนความสามารถในการอ่าน

5.2.3 เมื่อพิจารณาจากกลุ่มตัวอย่างชั้น ป. 7 (N = 256)

5.2.3.1 ทดสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง

ตาราง 124 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของ Regression เพื่อทดสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง
 พหุคูณ ระหว่างตัวแปรทางบุคลิกภาพทั้งสี่ กับความสามารถในการอ่านของเด็กชั้น ป.7

Source of Variation	df	SS	MS	F
Regression	4	3260.14	815.034	**
Residual	251	46382.30	184.790	4.41
Total	255	49642.44		

**

$p < .01$

F

.01 (4,329)

=

3.41

ผลจากตาราง 124 ค่า F มีนัยสำคัญที่ระดับ .01 จึงมีเหตุผลเพียงพอที่จะเชื่อได้ว่า สหสัมพันธ์พหุคูณเป็นไปในเชิงเส้นตรง โดยเชื่อมั่นได้ 99 เปอร์เซ็นต์ นั่นคือสามารถสร้างสมการเส้นตรง เพื่อทำนายความสัมพันธ์พหุคูณนี้ได้

เพื่อทราบว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) จะมากน้อยเพียงใด จึงคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ จาก Regression และแก้สมการ Normal Equation เพื่อหาน้ำหนักคะแนนของตัวแปรต่าง ๆ และค่าคงที่เพื่อสร้างสมการทำนาย ผลปรากฏในตาราง 125

5.2.3.2 การสร้างสมการทำนายความสามารถในการอ่านของเด็ก

ชั้น ป. 7 ($N = 256$)

ตัวทำนายในที่นี้ คือ ความวิตกกังวล มโนภาพเกี่ยวกับตน ลักษณะความเป็นผู้นำ และลักษณะแสดงตัว

ตาราง 125 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ น้ำหนักคะแนน และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ ของตัวทำนายซึ่งศึกษาจาก เด็กชั้น ป. 7 จำนวน 256 คน เมื่อใช้ความสามารถในการอ่านเป็นตัวเกณฑ์

ตัวแปร	Anx	Self	L	E	R _t
Anx	1.000	-.345	-.078	-.190	+.058
Self		1.000	+.103	+.088	+.173
L			1.000	+.141	-.079
E				1.000	-.122
R _t					1.000
A	+.066 + .123 - .098 - .150				
R = .256, R ² = .066, c = 40.288, SE _{est} = ± 13.487					

สมการทำนายความสามารถในการอ่านของเด็กชั้น ป. 7 ในรูปของคะแนนดิบ จะได้ดังนี้คือ

$$R_2 = (.066 \text{ Anx}) + (.123 \text{ Self}) - (.098 \text{ L}) - (.150 \text{ E}) + 40.288$$

ตัวทำนายชุดนี้มีอำนาจทำนายความสามารถในการอ่านได้ $R = .256$ หรือประมาณ 6.6 เปอร์เซ็นต์ของความแปรปรวนของคะแนนความสามารถในการอ่าน

จากความสัมพันธ์สหสัมพันธ์พหุคูณ ในตาราง 121, 123, 125 จะเห็นว่าค่าสูง ซึ่งแสดงว่าถ้าใช้ตัวแปรหลาย ๆ ตัวทำนาย ความสามารถในการอ่าน จะมีความสามารถในการทำนายเพิ่มขึ้น และจะเห็นว่าตัวทำนายชุดนี้ทำนายความสามารถในการอ่านของเด็กในกลุ่มรวมได้ดีที่สุด ($R = .323$) แต่ก็ยังไม่เป็นที่น่าสนใจสำหรับการทำนาย และค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการทำนายก็ยังมีค่าสูง

นอกจากผลการวิเคราะห์ที่ได้นำแสดงในตาราง 114 - 125 ผู้วิจัยยังได้ทดสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงพหุคูณ และได้คำนวณค่าสถิติของสมการทำนายความสามารถในการอ่าน ความเข้าใจในการอ่าน และความเร็วในการอ่าน จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด และยังได้วิเคราะห์ในกลุ่มย่อยแยกตามระดับชั้น เพศ และถิ่นที่อยู่ นอกจากนี้ยังได้สลับตัวเกณฑ์และตัวทำนายครบทุกตัว แต่ไม่อาจนำผลการวิเคราะห์มาแสดงในที่นี้ได้ทั้งหมด

สรุป อภิปราย และเสนอแนะ

ความมุ่งหมายในการวิจัย

1. ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความวิตกกังวลกับการอ่าน เพื่อทดสอบว่าทฤษฎีเกี่ยวกับความวิตกกังวลที่ยังขัดแย้งกันอยู่นั้น ทฤษฎีใดเป็นจริงสำหรับเด็กไทยที่ศึกษาครั้งนี้
2. ศึกษาความวิตกกังวล ว่าสัมพันธ์กับตัวแปรต่าง ๆ ต่อไปนี้อย่างไร
 - 2.1 ตัวแปรทางบุคลิกลักษณะ ในที่นี้ได้แก่
 - มโนภาพเกี่ยวกับตน
 - ลักษณะความเป็นผู้นำ
 - ลักษณะแสดงตัว - เก็บตัว
 - 2.2 ตัวแปรทางจิตวิทยา และ สังคมวิทยา ได้แก่
 - ระดับชั้น (ระดับอายุ)
 - เพศ
 - ถิ่นที่อยู่ (นครหลวงฯ - ต่างจังหวัด)
3. ศึกษาความสามารถในการอ่าน ว่าสัมพันธ์กับตัวแปรในข้อ 2.1 และ 2.2 อย่างไร
4. ศึกษาว่าตัวแปรทางบุคลิกลักษณะในข้อ 2.1 มีความสัมพันธ์กันอย่างไร
5. สร้างแบบสอบถามความวิตกกังวลสำหรับใช้กับเด็กระดับประถมศึกษาปีที่ 4 - 7 และศึกษาความเที่ยงตรง เชิงโครงสร้างของแบบสอบถามที่สร้างขึ้น

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ทำกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และ 7 ในโรงเรียนในนครหลวงกรุงเทพ - ธนบุรี 2 โรงเรียน และต่างจังหวัด 2 โรงเรียน จำนวน 500 คน เป็นชาย 261 คน หญิง 239 คน

เครื่องมือที่ใช้ในทฤษฎี

1. แบบสอบถามวัดความวิตกกังวล (ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง)
2. แบบสอบถามวัดมโนภาพเกี่ยวกับตน (ของ สิทธิโชค วรรณสันติกุล)
3. แบบสอบถามลักษณะความเป็นผู้นำ (ของ ดร. พจน์ สะเพียรชัย)
4. แบบสอบถามลักษณะแสดงตัว - เก็บตัว (ของ ชูศักดิ์ ชัมภลลิขิต นิสิตปริญญาโท สาขาการพัฒนการศึกษา พ.ศ. 2513 ซึ่ง สิทธิโชค วรรณสันติกุล ได้นำไปปรับปรุงใช้กับเด็ก)
5. แบบทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่านชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 (ผู้วิจัยปรับปรุงจากแบบทดสอบของ ปฐม นิคมานนท์)
6. แบบทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่านชั้นประถมศึกษาปีที่ 7 (ของสำนักทดสอบทางการศึกษา และจิตวิทยา วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร)
7. แบบทดสอบความเร็วในการอ่าน (ของ สถาบันระหว่างชาติสำหรับการค้นคว้าเรื่อง เด็ก ซึ่งผู้วิจัยได้นำมาทดลองปรากฏว่าใช้ได้ทั้ง ประถมปีที่ 4 และ 7)

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ใช้ Regression Analysis และ Analysis of Variance ทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่าง ๆ ว่าเป็นเส้นตรงหรือไม่
2. ผลจากข้อ 1 ถ้าตัวแปรคู่ใดสัมพันธ์กันในเชิงเส้นตรง ใช้ Product Moment Correlation หากความสัมพันธ์สัมพันธ์เชิงเส้นตรง และทดสอบนัยสำคัญโดยใช้ t - test
3. ใช้ Correlation Ratio หากความสัมพันธ์สัมพันธ์เชิงเส้นโค้งของตัวแปรบางคู่ที่พบในข้อ 2 ว่าไม่สัมพันธ์กันในเชิงเส้นตรง และทดสอบนัยสำคัญโดยใช้ F - test
4. ใช้ t - test ทดสอบความแตกต่างของความวิตกกังวล และความสามารถในการอ่านของกลุ่มต่าง ๆ
5. วิเคราะห์เพิ่มเติม โดยสร้างสมการทำนายจาก Simple Linear Regression และ Multiple Linear Regression และหาค่าสหสัมพันธ์พหุคูณจาก Multiple Linear Regression

สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. เรื่องความวิตกกังวลกับการอ่าน

1.1 ความวิตกกังวลกับความสามารถในการอ่าน ความเข้าใจในการอ่าน และความเร็วในการอ่าน ในกลุ่มรวมมีความสัมพันธ์กันในเชิงเส้นตรง และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เป็นลบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($r = -.186$, $t = -4.234$)

1.2 เมื่อวิเคราะห์ในกลุ่มย่อย พบว่า

กลุ่มชั้น ป. 4 ความวิตกกังวลสัมพันธ์กับความสามารถในการอ่าน และความเข้าใจในการอ่าน ในเชิงเส้นตรง โดยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เป็นลบ และมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 และ .001 ตามลำดับ ($r = -.126$, $-.208$) แต่ไม่มีความสัมพันธ์ทั้งในเชิงเส้นตรงและเส้นโค้ง กับความเร็วในการอ่าน

กลุ่มชั้น ป. 7 ความวิตกกังวล ไม่มีความสัมพันธ์ทั้งในเชิงเส้นตรงและเส้นโค้งกับความสามารถในการอ่าน ความเข้าใจในการอ่าน และความเร็วในการอ่าน

กลุ่มเด็กชาย ความวิตกกังวล กับความสามารถในการอ่าน ความเข้าใจในการอ่าน และความเร็วในการอ่าน สัมพันธ์กันในเชิงเส้นตรง และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เป็นลบ มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01, .001 และ .05 ตามลำดับ

กลุ่มเด็กหญิง ความวิตกกังวลสัมพันธ์กับความสามารถในการอ่าน และความเร็วในการอ่านในเชิงเส้นตรง ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เป็นลบ และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แต่สัมพันธ์ในเชิงเส้นโค้ง กับความเข้าใจในการอ่าน และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = .294$, $F = 1.95$)

2. เรื่องความวิตกกังวลกับตัวแปรทางบุคลิกภาพ ระดับชั้น เพศ และถิ่นที่อยู่

2.1 ความวิตกกังวล และนิโนภาพเกี่ยวกับตน มีความสัมพันธ์กันในเชิงเส้นตรง และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เป็นลบ มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .001 ($r = -.329$, $t = 7.764$, $p < .001$) ผลนี้เป็นจริงทั้งในกลุ่มตัวอย่างรวม กลุ่มชั้น ป. 4 และชั้น ป. 7 กลุ่มเพศชาย และเพศหญิง กลุ่มในนครหลวงฯ และต่างจังหวัด

2.2 ความวิตกกังวล และลักษณะความเป็นผู้นำ ไม่มีความสัมพันธ์กันในเชิงเส้นตรง ผลนี้สอดคล้องกันทั้งในกลุ่มตัวอย่างรวม และกลุ่มตัวอย่างย่อย ซึ่งแยกตามระดับชั้น เพศ และถิ่นที่อยู่ เมื่อทดสอบหาความสัมพันธ์เชิงเส้นโค้งในกลุ่มรวม ก็ปรากฏว่าไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

2.3 เด็กเก็บตัว มีความวิตกกังวลสูงกว่าเด็กแสดงตัว อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01 ($t = 2.84$)

เมื่อวิเคราะห์แยกในกลุ่มย่อยพบว่า

กลุ่มเด็กชาย เด็กแสดงตัว และเก็บตัว มีความวิตกกังวลไม่ต่างกัน
กลุ่มเด็กหญิง เด็กเก็บตัว มีความวิตกกังวลสูงกว่าเด็กแสดงตัว อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 ($t = 2.16$)

กลุ่มชั้น ป. 4 เด็กเก็บตัว มีความวิตกกังวลสูงกว่าเด็กแสดงตัว อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 ($t = 2.61$)

กลุ่มชั้น ป. 7 เด็กเก็บตัวมีความวิตกกังวลสูงกว่าเด็กแสดงตัว อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01 ($t = 2.65$)

2.4 เด็กหญิง มีความวิตกกังวล สูงกว่าเด็กชาย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 ($t = 2.15$)

เมื่อแยกวิเคราะห์ในกลุ่มย่อยพบว่า

กลุ่มชั้น ป. 4 เด็กชายและเด็กหญิงมีความวิตกกังวลไม่ต่างกัน
กลุ่มชั้น ป. 7 เด็กหญิงมีความวิตกกังวลสูงกว่าเด็กชาย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 ($t = 2.41$)

กลุ่มในนครหลวงฯ เด็กชายและเด็กหญิง มีความวิตกกังวล ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01 ($t = 2.93$)

กลุ่มต่างจังหวัด เด็กชายและเด็กหญิง มีความวิตกกังวลไม่ต่างกัน

2.5 เด็กชั้น ป. 4 มีความวิตกกังวลสูงกว่าเด็กชั้น ป. 7 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .001 ($t = -7.12$)

เมื่อวิเคราะห์แยกในกลุ่มย่อย ปรากฏว่าไคลสอตกคล้องกันทุกกลุ่ม ทั้งในกลุ่มเพศชาย เพศหญิง กลุ่มในนครหลวงฯ และต่างจังหวัด

2.6 เด็กต่างจังหวัดมีความวิตกกังวลสูงกว่าเด็กในนครหลวงฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .001 ($t = -3.32$)

เมื่อแยกวิเคราะห์ในกลุ่มย่อยพบว่า

กลุ่มเด็กชาย เด็กชายต่างจังหวัดมีความวิตกกังวลสูง สูงกว่าเด็กชายในนครหลวงฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .001 ($t = -3.50$)

กลุ่มเด็กหญิง เด็กหญิงต่างจังหวัด และเด็กหญิงในนครหลวงฯ มีความวิตกกังวลไม่ต่างกัน

กลุ่มชั้น ป. 4 เด็กชั้น ป.4 ต่างจังหวัด มีความวิตกกังวลสูงกว่าเด็กชั้น ป. 4 ในนครหลวงฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .001 ($t = -3.98$)

กลุ่มชั้น ป. 7 เด็กชั้น ป. 7 ในต่างจังหวัด และเด็กชั้น ป. 7 ในนครหลวงฯ มีความวิตกกังวลไม่ต่างกัน

3. เรื่องการอ่าน กับลักษณะของบุคคลิกภาพ ระดับชั้น เพศ และถิ่นที่อยู่

3.1 ความสามารถในการอ่าน ความเข้าใจในการอ่าน และความเร็วในการอ่าน ต่างมีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง กับมโนภาพเกี่ยวกับตน โดยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เป็นบวก และมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .001, .05 และ .001 ตามลำดับ ($r = .236, .094, .218$; $N = 500$)

เมื่อแยกวิเคราะห์ในกลุ่มย่อยพบว่า

กลุ่มชั้น ป. 4 ไคลสอตกคล้องกับกลุ่มรวม คือความสัมพันธ์ทั้ง 3 คู่ เป็นความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เป็นบวก และมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .001 ทุกค่า ($r = .241, .269, .226$; $N = 244$)

กลุ่มชั้น ป. 7 ความสามารถในการอ่าน และความเร็วในการอ่าน ต่างสัมพันธ์กับ มโนภาพเกี่ยวกับตนในเชิงเส้นตรง โดยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เป็นบวก และมีนัยสำคัญ

ทางสถิติ ที่ระดับ .01 และ .05 ตามลำดับ ($r = .173, .149$; $N = 256$) แต่
ความเข้าใจในการอ่าน และมโนภาพเกี่ยวกับตน ไม่สัมพันธ์กันในเชิงเส้นตรง

กลุ่มเพศชาย ความสามารถในการอ่าน ความเข้าใจในการอ่าน และ
ความเร็วในการอ่านต่างสัมพันธ์กับ มโนภาพเกี่ยวกับตนในเชิงเส้นตรง โดยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
เป็นบวก และมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .001 ทั้ง 3 ค่า ($r = .230, .271, .211$;
 $N = 261$)

กลุ่มเพศหญิง ความสามารถในการอ่าน และความเร็วในการอ่าน ต่าง
มีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง กับมโนภาพเกี่ยวกับตน โดยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เป็นบวก และมี
นัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .001 ($r = .240, .221$; $N = 239$) แต่ความเข้าใจในการอ่าน
และมโนภาพเกี่ยวกับตน ไม่สัมพันธ์กันในเชิงเส้นตรง

3.2 ความสามารถในการอ่าน ความเข้าใจในการอ่าน และความเร็วในการอ่าน
ไม่มีความสัมพันธ์ในเชิงเส้นตรง กับลักษณะความเป็นผู้นำ ผลที่สอดคล้องกันทั้งในกลุ่มรวม และ
กลุ่มย่อย ซึ่งแยกตามระดับชั้น เพศ และถิ่นที่อยู่ แต่ความสามารถในการอ่าน และความเร็วใน
การอ่าน มีความสัมพันธ์เชิงเส้นโค้งกับลักษณะความเป็นผู้นำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01
($\eta = .256, .233$; $N = 500$)

3.3 เด็กที่มีลักษณะเก็บตัว มีความสามารถในการอ่าน และความเข้าใจในการอ่าน
สูงกว่าเด็กที่มีลักษณะแสดงตัว อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 และ .01 ตามลำดับ ($t = -1.82,$
 -2.71) แต่ความเร็วในการอ่านไม่ต่างกัน

เมื่อแยกวิเคราะห์ในกลุ่มย่อย พบว่า

กลุ่มชั้น ป. 4 เด็กที่มีลักษณะเก็บตัว มีความสามารถในการอ่าน ความ
เข้าใจในการอ่าน และความเร็วในการอ่าน สูงกว่าเด็กที่มีลักษณะแสดงตัว อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
ที่ระดับ .05 ($t = -2.24, -1.93, -1.73$)

กลุ่มชั้น ป. 7 เด็กที่มีลักษณะเก็บตัว และแสดงตัว มีความสามารถในการ
การอ่าน ความเข้าใจในการอ่าน และความเร็วในการอ่าน ไม่ต่างกัน แต่เด็กแสดงตัว มีแนวโน้ม
ว่าจะมีความเข้าใจในการอ่านสูงกว่า เด็กเก็บตัว แต่ความแตกต่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

กลุ่มเด็กชาย เด็กที่มีลักษณะเก็บตัว มีความเข้าใจในการอ่านสูงกว่าเด็กที่มีลักษณะแสดงตัว อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 ($t = -1.93$) แต่ความสามารถในการอ่าน และความเร็วในการอ่านไม่ต่างกัน

กลุ่มเด็กหญิง เด็กที่มีลักษณะเก็บตัว มีความสามารถในการอ่าน และความเข้าใจในการอ่าน สูงกว่าเด็กที่มีลักษณะแสดงตัว อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 ($t = 1.65, -2.35$) แต่ความเร็วในการอ่านไม่ต่างกัน

3.4 เด็กหญิงมีความสามารถในการอ่าน และความเร็วในการอ่านสูงกว่าเด็กชาย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 และ .01 ($t = 2.33, 3.02$) ตามลำดับ แต่ความเข้าใจในการอ่านไม่ต่างกัน

เมื่อวิเคราะห์ในกลุ่มย่อย พบว่า

กลุ่มชั้น ป. 4 เด็กชายและเด็กหญิง มีความสามารถในการอ่าน ความเข้าใจในการอ่าน และความเร็วในการอ่านไม่ต่างกัน

กลุ่มชั้น ป. 7 เด็กหญิงมีความสามารถในการอ่าน ความเข้าใจในการอ่าน และความเร็วในการอ่าน สูงกว่าเด็กชาย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .001 และ .01 ตามลำดับ ($t = 4.63, 5.81, 3.45$)

กลุ่มนครหลวงฯ เด็กชาย และ เด็กหญิง มีความสามารถในการอ่าน ความเข้าใจในการอ่าน และความเร็วในการอ่านไม่ต่างกัน

กลุ่มต่างจังหวัด เด็กหญิงมีความสามารถในการอ่าน และความเร็วในการอ่าน สูงกว่าเด็กชาย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 ($t = 2.08, 2.26$) แต่มีความเข้าใจในการอ่านสูงกว่าที่ระดับ .01 ($t = -3.16$)

3.5 เด็กในนครหลวงฯ มีความสามารถในการอ่าน และความเร็วในการอ่าน สูงกว่าเด็กในต่างจังหวัด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01 และ .001 ตามลำดับ ($t = 3.15, 3.34$) แต่ความเข้าใจในการอ่าน ไม่ต่างกัน

เมื่อวิเคราะห์ในกลุ่มย่อย พบว่า

กลุ่มชั้น ป. 4 เด็กในนครหลวงฯ มีความสามารถในการอ่าน ความเข้าใจ

ในการอ่าน และความเร็วในการอ่าน สูงกว่าเด็กต่างจังหวัด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .001, .05 และ .01 ตามลำดับ ($t = 4.08, 2.43, 5.01$)

กลุ่มชั้น ป. 7 เด็กในนครหลวงฯ และต่างจังหวัดมีความสามารถในการอ่าน ความเข้าใจในการอ่าน และความเร็วในการอ่านไม่ต่างกัน

กลุ่มเด็กชาย เด็กชายในนครหลวงฯ มีความสามารถในการอ่าน ความเข้าใจในการอ่าน และความเร็วในการอ่าน สูงกว่าเด็กชายในต่างจังหวัด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01, .001, .001 ตามลำดับ ($t = 3.09, 3.37, 4.69$)

กลุ่มเด็กหญิง เด็กหญิงในนครหลวงฯ และต่างจังหวัด มีความสามารถในการอ่าน ความเข้าใจในการอ่าน และความเร็วในการอ่านไม่ต่างกัน

4. ความสัมพันธ์ระหว่างมโนภาพเกี่ยวกับตน ลักษณะความเป็นผู้นำ และลักษณะแสดงตัว - เก็บตัว

4.1 ลักษณะความเป็นผู้นำ และมโนภาพเกี่ยวกับตน มีความสัมพันธ์กันในเชิงเส้นตรง โดยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เป็นบวก และมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01 ($r = .130$; $N = 500$)

เมื่อวิเคราะห์จากกลุ่มย่อยพบว่า กลุ่มชั้น ป. 4 และกลุ่มเด็กชายเท่านั้นที่ความสัมพันธ์เป็นไปในเชิงเส้นตรง ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เป็นบวก และมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01 และ .001 ตามลำดับ ($r = .192, .206$) ส่วนในกลุ่มย่อยอื่น พบว่าลักษณะความเป็นผู้นำ และมโนภาพเกี่ยวกับตน ไม่สัมพันธ์กันในเชิงเส้นตรง

4.2 ลักษณะความเป็นผู้นำ และลักษณะแสดงตัว มีความสัมพันธ์กันในเชิงเส้นตรง ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เป็นบวก และมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 ($r = .095$; $N = 500$)

เมื่อวิเคราะห์ในกลุ่มย่อย พบว่า กลุ่มชั้น และกลุ่มเด็กหญิงเท่านั้นที่ความสัมพันธ์เป็นไปในเชิงเส้นตรง ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เป็นบวก และมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 ทั้ง 2 กลุ่ม ($r = .141, .143$) ส่วนในกลุ่มย่อยอื่น พบว่าลักษณะความเป็นผู้นำ และลักษณะแสดงตัว ไม่สัมพันธ์กันในเชิงเส้นตรง

4.3 ลักษณะแสดงตัว และมโนภาพเกี่ยวกับตน ไม่มีความสัมพันธ์กันในเชิงเส้นตรง ผลนี้สอดคล้องกับทุกกลุ่ม ทั้งในกลุ่มรวม และกลุ่มย่อย ซึ่งแยกตามระดับชั้น และเพศ

5. ผลการวิเคราะห์เพิ่มเติม ปรากฏว่า

5.1 การทำนายเชิงเดี่ยว (Simple Prediction)

5.1.1 ถ้าใช้ความวิตกกังวล เป็นตัวทำนาย จะมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์กับตัวเกณฑ์ต่าง ๆ ในกลุ่มรวม ($N = 500$) คือ

ความวิตกกังวลสัมพันธ์กับ ความสามารถในการอ่าน	$r = -.186 ; (p < .001)$
ความเข้าใจในการอ่าน	$r = -.102 ; (p < .01)$
ความเร็วในการอ่าน	$r = -.170 ; (p < .001)$
มโนภาพเกี่ยวกับตน	$r = -.329 ; (p < .001)$
ลักษณะความเป็นผู้นำ	$r = -.062 ; (p > .05)$
ลักษณะแสดงตัว	$r = -.160 ; (p < .01)$

5.1.2 ถ้าใช้ตัวแปรทางบุคลิกภาพ เป็นตัวทำนายผลการอ่าน ความสามารถในการอ่าน จะมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์กับตัวเกณฑ์ต่าง ๆ ในกลุ่มรวม คือ

ความสามารถในการอ่านสัมพันธ์กับ มโนภาพเกี่ยวกับตน	$r = .236 ; (p < .001)$
ลักษณะความเป็นผู้นำ	$r = -.045 ; (p > .05)$
ลักษณะแสดงตัว	$r = -.141 ; (p < .01)$

5.2 การทำนายเชิงพหุคูณ (Multiple Prediction)

ใช้ลักษณะทางบุคลิกภาพ 4 ประการ คือ ความวิตกกังวล มโนภาพเกี่ยวกับตน ลักษณะความเป็นผู้นำ และลักษณะแสดงตัว เป็นตัวทำนาย ความสามารถในการอ่าน ปรากฏว่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ ระหว่างลักษณะทางบุคลิกภาพทั้ง 4 ประการ กับการอ่าน

1) วิเคราะห์จากกลุ่มรวมทั้งหมด	$R = .323$
2) วิเคราะห์จากกลุ่มตัวอย่างชั้น ป. 4	$R = .305$
3) วิเคราะห์จากกลุ่มตัวอย่างชั้น ป. 7	$R = .256$

อภิปรายผล

เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบ Purposive Sampling ในเชิงทฤษฎี กลุ่มตัวอย่างที่ได้จึงอาจไม่เป็นตัวแทนที่ดีของมวลหมู่ประชากร (Population) ซึ่งเป็นเด็กไทย ชั้น ป. 4 และชั้น ป. 7 ทั้งหมด การอภิปรายผลในการวิจัยครั้งนี้จึงจะสรุปภายในขอบเขตของกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้เท่านั้น ในการอภิปรายผล จะกระทำตามลำดับสมมุติฐานและความมุ่งหมายในการวิจัยดังนี้

1. ความสัมพันธ์ระหว่างความวิตกกังวล และความสามารถในการอ่าน

จากสมมุติฐาน ข้อ 1.1 ที่ว่า "ความวิตกกังวลและความสามารถในการอ่าน จะสัมพันธ์กันในเชิงเส้นโค้ง หรือถ้าสัมพันธ์กันในเชิงเส้นตรง ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จะเป็นลบ" ผลการวิจัยครั้งนี้ปรากฏว่า "ความวิตกกังวล และความสามารถในการอ่าน มีความสัมพันธ์กันในเชิงเส้นตรง โดยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เป็นลบ และมีนัยสำคัญสูงอย่างยิ่ง ($r = .329, p < .001$; ตาราง 34) เมื่อแยกวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความวิตกกังวล กับความเข้าใจในการอ่าน และความเร็วในการอ่าน (ตาราง 11, 12, 34) ก็ปรากฏผลในทางเดียวกัน คือ ความสัมพันธ์เป็นไปในเชิงเส้นตรง ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เป็นลบ และมีนัยสำคัญทางสถิติ

จะเห็นว่าผลการวิจัยครั้งนี้ค้านกับสมมุติฐานส่วนที่ว่า "ความวิตกกังวลและความสามารถในการอ่านจะสัมพันธ์กันในเชิงเส้นโค้ง..." แต่สอดคล้องกับสมมุติฐานส่วนที่ว่า "...ถ้าสัมพันธ์กันในเชิงเส้นตรง ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จะเป็นลบ" เมื่อวิเคราะห์ในกลุ่มย่อย โดยจำแนกตามระดับชั้นและเพศ ก็ปรากฏผลในทางเดียวกัน คือความสัมพันธ์เป็นเส้นตรง และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เป็นลบ ยกเว้นในกลุ่มชั้น ป. 7 ซึ่งพบว่า ความวิตกกังวลกับการอ่านทั้ง 3 แบบ ไม่มีความสัมพันธ์ทั้งในเชิงเส้นตรง และเส้นโค้ง สำหรับกลุ่มเด็กหญิง ความวิตกกังวล และความเข้าใจในการอ่าน เป็นความสัมพันธ์เชิงเส้นโค้ง อย่างมีนัยสำคัญ ($n = 2.94, F = 1.95$ ตาราง 26) ส่วนความวิตกกังวล และความเร็วในการอ่าน มีแนวโน้มว่าจะสัมพันธ์กันในเชิงเส้นโค้ง แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตามที่กล่าวไว้ในเอกสารการวิจัยข้างต้นว่า มีแนวคิดซึ่งขัดแย้งกันเกี่ยวกับอิทธิพลของ ความวิตกกังวลที่มีต่อการ เรียนรู้ ระหว่างกลุ่มจิตวิเคราะห์ กับกลุ่มอื่น ๆ นั้น กลุ่มจิตวิเคราะห์ เชื่อว่า ความวิตกกังวลจะมีผลเสีย และเป็นตัวบั่นทอนประสิทธิภาพในการ เรียนรู้ และการทำงาน ส่วนกลุ่มของ สเปนซ์ (Spence) และ โมวเรอร์ (Mowrer) เชื่อว่า ความวิตกกังวลจะมีผลดี ต่อการ เรียนรู้ เพราะเป็นเสมือนตัวที่จะเร้าให้พฤติกรรมเข้มข้น ทว่ากลุ่มของ เยอร์ค และ คอคสัน (Yerkes - Dodson) เชื่อว่าความวิตกกังวล และการเรียนรู้ จะสัมพันธ์กันเป็นเส้นโค้ง ความขัดแย้งในเชิงทฤษฎีดังกล่าว จึงเป็นเรื่องที่น่าพิศვნว่าสำหรับเด็กไทย ทฤษฎีไหนจะถูกทดลองกว่า และเพราะเหตุใด และปรากฏว่า ผลการวิเคราะห์ในการวิจัยครั้งนี้ส่วนใหญ่ได้ผลสอดคล้องกันว่า "ความวิตกกังวล และความสามารถในการอ่าน มีความสัมพันธ์กันในเชิงเส้นตรง และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เป็นลบ" ซึ่ง เป็นการยืนยันว่า ทฤษฎีความวิตกกังวล ของนักจิตวิทยา ฝ่ายจิตวิเคราะห์ มีส่วนเป็นจริงมาก สำหรับเด็กไทยที่ศึกษาครั้งนี้ หมายความว่า ความวิตกกังวลจะก่อให้เกิดผลเสีย ในการอ่าน เด็กที่มีความวิตกกังวลมากขึ้นเท่าไร ความสามารถในการอ่านจะยิ่งค่อยลงเท่านั้น และเนื่องจากการอ่านเป็นพื้นฐานสำคัญในการ เรียน จึงอาจกล่าวได้ว่าเด็กที่มีความวิตกกังวลมาก จะเรียนไม่ดีกว่า

อนึ่ง ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับผลการวิจัยของ ซาราสัน (Sarason, 1960) คาสทานา และ พาเลอร์โม (Castaneda and Parlermo, 1956 : 317-326) ซึ่งศึกษาเกี่ยวกับความวิตกกังวล และผลสัมฤทธิ์ในการ เรียน และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ กิฟฟอร์ด (Gifford, 1966 : 303 - 306) ซึ่งพบว่าเด็กที่มีความวิตกกังวลต่ำ จะมีความเข้าใจในการอ่านสูง และเด็กที่มีความวิตกกังวล สูง จะอ่านได้ช้า การที่ความวิตกกังวลสัมพันธ์กับความสามารถในการอ่านในเชิงเส้นตรงและค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เป็นลบ จึงสรุปได้ว่าความวิตกกังวลจะไปขัดขวางความสามารถในการอ่าน และการเรียนรู้ ทั้งนี้อาจอธิบายตามแนวความคิดของ ซัลลิแวน (Sullivan, 1970 : 145) ได้ว่า "...ความวิตกกังวลก่อให้เกิดความสับสนในขบวนการคิด คนที่มีความวิตกกังวลมาก ๆ จะมีลักษณะ คล้ายถูกตีที่ศีรษะ..." ความวิตกกังวลจึงทำให้เด็กอ่านเลวลง แนวคิดของ ซัลลิแวน สอดคล้อง กับผลการวิจัยของ เคนเนดี้ (Kennedy, 1971 : 604) ซึ่งพบว่าความวิตกกังวลจะไปขัดขวาง การเรียนรู้ทั้งของใช้ภาษา และใช้ความคิดขั้นลึกซึ้ง

อนึ่ง การที่ผลการวิจัยครั้งนี้ค้านกับสมมุติฐานที่ว่า "ความวิตกกังวล และความสามารถในการอ่าน จะมีความสัมพันธ์กันในเชิงเส้นโค้งนั้น" ชี้ให้เห็นว่าแนวคิดของ สเปนซ์ (Spence) และ โมวเรอร์ (Mowrer) ที่เชื่อว่าความวิตกกังวลจะมีผลต่อการเรียนรู้ และแนวคิดของ เยอร์ค และ คอคสัน (Yerkes - Dodson) ซึ่งเชื่อว่า ความวิตกกังวลกับการเรียนรู้สัมพันธ์กันในเชิงเส้นโค้ง ไม่เป็นจริงสำหรับการวิจัยครั้งนี้ สมมุติฐานซึ่งตั้งว่า "ความสัมพันธ์ระหว่างความวิตกกังวล และการอ่าน จะเป็นความสัมพันธ์เชิงเส้นโค้ง" เพราะผู้วิจัยเห็นด้วยกับแนวของ เยอร์ค และ คอคสัน ที่ว่าความวิตกกังวลสัมพันธ์กับแรงจูงใจ จึงเป็นทัวเร้าให้คนเรียนรู้ได้ดียิ่งขึ้น ดังนั้นความวิตกกังวลในระดับปานกลาง น่าจะเป็นทัวเร้าให้คนเกิดแรงจูงใจ และเรียนรู้ได้ดีที่สุด แต่การที่ผลวิจัยครั้งนี้ไม่พบความสัมพันธ์ในเชิงเส้นโค้ง น่าจะเป็นเพราะกลุ่มตัวอย่างที่เป็นเด็กไทย มีพลังของแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (Achievement Motive) แคบและค่อนข้างต่ำ ซึ่งอาจจะเนื่องมาจากสภาพของสังคมไทยดังที่ วิริยะท วิเชียรโชติ (วิริยะท วิเชียรโชติ, 2513 : 33 - 44) ได้กล่าวไว้ สรุปได้ว่า สังคมไทยเป็นสังคมไมตรีสัมพันธ์ (Affiliative Society) คนไทยชอบปลดปล่อยตามสบาย ชอบความเนือยแบบเรื่อย ๆ มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่ำ ลักษณะของกาชแข่งขันยังมีน้อย เมื่อเทียบกับสังคมตะวันตก ซึ่งเป็นสังคมสัมฤทธิ์สัมพันธ์ (Achievement Society) และมีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง..." เมื่อผู้ใหญ่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ค่อนข้างต่ำ เด็กจึงย่อมมีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ค่อนข้างต่ำด้วย ดังนั้นความวิตกกังวลที่เกิดขึ้นจึงน่าจะไม่ใช่ ความวิตกกังวลอันเนื่องมาจากแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ จึงไม่ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้

อนึ่ง เป็นที่น่าสังเกตว่าขอความในแบบสอบถามที่สร้างขึ้น เพื่อวัดความวิตกกังวลอันเนื่องมาจากแรงจูงใจ หลายข้อมีค่าอำนาจจำแนกต่ำมาก ซึ่งสนับสนุนเหตุผลที่กล่าวแล้วว่า พิสัยของแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของเด็กไทยแคบมาก แสดงว่าเด็กที่มีความวิตกกังวลสูงและต่ำ มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ไม่ต่างกัน หรือน่าจะแสดงว่าความวิตกกังวลที่เกิดขึ้น ไม่ได้เป็นไปเพื่อความสำเร็จ

อนึ่ง การวิจัยครั้งนี้พบว่าในเด็กชั้น ป. 7 ความวิตกกังวล และการอ่านไม่มีความสัมพันธ์กันทั้งในเชิงเส้นตรง และเส้นโค้ง เมื่อแยกวิเคราะห์ในกลุ่มย่อยของเพศชาย - หญิงชั้น ป. 7 ปรากฏว่า ความสามารถในการอ่าน และความเร็วในการอ่านของเด็กชาย มีความสัมพันธ์กับความวิตกกังวลในเชิงเส้นตรง โดยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เป็นลบ และมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$,

ตาราง 25) ส่วนกลุ่มเด็กหญิง ความสัมพันธ์ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติเลย เมื่อรวมกลุ่มชั้น ป. 7 ทั้งหมด จึงทำให้ความสัมพันธ์นั้นหักล้างกันหมดไป และทำให้ความวิตกกังวล และการอ่านทั้ง 3 แบบ ไม่มีความสัมพันธ์กันเลย ทั้งในเชิงเส้นตรง และ เส้นโค้ง

การที่ความวิตกกังวล และการอ่านทั้ง 3 แบบ ของเด็กหญิงไม่มีความสัมพันธ์กันเลยทั้งในเชิงเส้นตรง และเส้นโค้ง อาจอธิบายไคด้วยผลงานวิจัยของ นวลเพ็ญ วิเชียรโชติ (Nuanpen Wichlerajote, 1968) ซึ่งพบว่า เด็กหญิงไทยวัยรุ่น ความต้องการในผลสัมฤทธิ์ ไม่สัมพันธ์กับความวิตกกังวล ซึ่งแสดงว่าความวิตกกังวลที่เกิดขึ้น ไม่เกี่ยวข้องกับความต้องการที่จะได้รับความสำเร็จ หรือหมายความว่าเด็กที่มีความวิตกกังวลสูง หรือต่ำ อาจมีความต้องการที่จะได้รับความสัมฤทธิ์สูงหรือต่ำก็ได้ ด้วยเหตุที่ความต้องการในผลสัมฤทธิ์นั้นจะสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ เมื่อความวิตกกังวลไม่สัมพันธ์กับความต้องการในผลสัมฤทธิ์ จึงน่าจะไม่มีสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์โดยตรง ด้วย เหตุผลดังกล่าวจึงน่าจะช่วยให้เข้าใจว่าทำไมความสามารถในการอ่าน และความวิตกกังวลของเด็กหญิงไม่สัมพันธ์กัน ถึงแม้ว่าเด็กหญิงในกลุ่มตัวอย่าง ของ นวลเพ็ญ วิเชียรโชติ จะอายุมากกว่าเด็กที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ แต่เนื่องจากเด็กหญิงชั้น ป. 7 ที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างนี้ เริ่มเข้าวัยรุ่นแล้ว จึงน่าจะมีลักษณะทางจิตวิทยาต่าง ๆ ใกล้เคียงกันกับเด็กที่ นวลเพ็ญ วิเชียรโชติ ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่าง

อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาแนวโน้มส่วนใหญ่จึงสรุปได้ว่า ความวิตกกังวล และความสามารถในการอ่าน มีความสัมพันธ์กันในเชิงเส้นตรง และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เป็นลบ ยกเว้นในกลุ่มเด็กหญิงชั้น ป. 7

2. ความวิตกกังวลกับตัวแปรทางบุคลิกภาพ ระดับชั้น เพศ และถิ่นที่อยู่

2.1 จากสมมติฐานข้อ 2.1 ที่ว่า "ความวิตกกังวล และมีโนภาพเกี่ยวกับตน จะสัมพันธ์กันในเชิงเส้นตรง และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จะเป็นลบ" ผลการวิจัยปรากฏว่า สอดคล้องกับสมมติฐานทุกประการ คือ พบว่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้งสอง เป็นความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง ($F = 60.289$ ตาราง 27) โดยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เป็นลบ และมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .329, p < .001; N=500$) ผลนี้สอดคล้องกันทั้งในกลุ่มตัวอย่างรวม และกลุ่มย่อยซึ่งจำแนกตามระดับชั้น เพศ และถิ่นที่อยู่ ทั้งยังสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ลิฟลิท (Lipsitt, 1958 :

ผลการวิจัยนี้หมายความว่าเด็กที่มีความวิตกกังวลสูงเท่าไร จะยังมีโนภาพเกี่ยวกับตนเองต่ำ มีทัศนคติที่ไม่ดีต่อตนเอง หรือรู้สึกว่าตนเองไม่มีคุณค่าในทางตรงข้าม ถ้าเด็กมีความวิตกกังวลต่ำ แสดงว่าเด็กจะมีโนภาพเกี่ยวกับตนเองสูง คือมีทัศนคติต่อตนเองในทางที่ดีมีคุณค่า พฤติกรรมที่ออกมาจึงน่าจะส่งเสริมการเรียนรู้

ถากลาตามทฤษฎีของ โรเจอร์ส (Hall and Lindzey, 1970 : 515-547) อธิบายไว้ว่า เด็กที่มีโนภาพเกี่ยวกับตนสูง ย่อมมีแนวโน้มว่าความแตกต่างระหว่างตนจะน้อยลง คือมีโนภาพเกี่ยวกับตน จะใกล้เคียง กับในอุดมคติ (Ideal Self) มากจนทำให้ความวิตกกังวลน้อยลง เพราะบุคคลรับรู้ตนเองในลักษณะที่เป็นจริงมากขึ้น

จากผลการวิจัยนี้จะทำให้เรามั่นใจยิ่งขึ้นว่า ถ้าผู้ใหญ่พยายามให้เด็กมีโนภาพเกี่ยวกับตนในทางที่ดี รู้สึกว่าตนเองมีคุณค่า เด็กจะมีความวิตกกังวลลดลง และเนื่องจากพฤติกรรมของคนจะสอดคล้องกับโนภาพเกี่ยวกับตน การที่เด็กมีโนภาพเกี่ยวกับตนในทางที่ดี ย่อมจะช่วยให้ส่งเสริมในการเรียนรู้ หรือช่วยให้เด็กมีความวิตกกังวลต่ำซึ่งก็จะส่งผลให้การเรียนรู้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพเช่นเดียวกัน

2.2 จากสมมุติฐานข้อ 2.2 ที่ว่า "ความวิตกกังวลและลักษณะความเป็นผู้นำจะสัมพันธ์กันในเชิงเส้นตรง และความสัมพันธ์จะเป็นลบ" ผลการวิจัยปรากฏว่า "ความวิตกกังวล และลักษณะความเป็นผู้นำ ไม่มีความสัมพันธ์กันในเชิงเส้นตรงและเส้นโค้ง" ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมุติฐาน ผลการวิจัยนี้ช่วยให้เข้าใจว่า การใช้หลักเหตุผลที่ว่า ลักษณะแสดงตัว - เก็บตัว จะเป็นตัวกลาง เชื่อมโยงระหว่างความวิตกกังวล และลักษณะความเป็นผู้นำ (ดังในภาพประกอบ หน้า 28) เนื่องจากความวิตกกังวลมีความสัมพันธ์เป็นบวกกับลักษณะเก็บตัว แต่ลักษณะเก็บตัวนั้นจะสัมพันธ์เป็นลบกับลักษณะความเป็นผู้นำ ดังนั้น ความวิตกกังวล และลักษณะความเป็นผู้นำ จะสัมพันธ์กันเป็นลบ เพราะความวิตกกังวล และลักษณะแสดงตัว ต่าง เป็นลักษณะต้นตอของบุคลิกภาพ (Source Trait) ทั้งคู่ (Hall and Lindzey, 1970) ผลการวิจัยไม่สนับสนุนหลักเหตุผลดังกล่าว

อย่างไรก็ตามการที่ความวิตกกังวล ไม่มีความสัมพันธ์ในเชิงเส้นตรง และเส้นโค้ง กับลักษณะความเป็นผู้นำ ทำให้คิดว่าอาจเป็นไปได้ว่า

1) เด็กที่มีลักษณะความเป็นผู้นำบางคนอาจมีความวิตกกังวลสูง เพราะมีความวิตกกังวลอันเนื่องมาจากแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (Achievement Motive) หรือแรงจูงใจใฝ่สัมพันธ (Affiliative Motive) เพราะจะต้องสร้างความสัมพันธ์กับกลุ่ม แต่เด็กบางคนที่มีลักษณะความเป็นผู้นำ อาจมีความวิตกกังวลต่ำ เพราะมีมุมมองเกี่ยวกับตนเองในทางที่ดี มีความเชื่อมั่น ลักษณะทั้ง 2 ประการที่ต่างกัน ทำให้ลักษณะความเป็นผู้นำ กับความวิตกกังวล ไม่สัมพันธ์กันในลักษณะที่แน่นอน

2) แบบสอบถามความวิตกกังวลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น อาจไม่มีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง หากเมื่อพิจารณาจากการทดสอบแบบสอบถาม และการศึกษาค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (ในบทที่ 2) และที่จะอภิปรายในตอนท้าย ปรากฏว่าแบบสอบถามความวิตกกังวลที่สร้างขึ้น มีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างสูง และสามารถทำนายตัวแปรต่าง ๆ ในการวิจัยครั้งนี้ได้ทุกตัว (ตาราง 111 - 113) ยกเว้นลักษณะความเป็นผู้นำ ดังนั้นความคลาดเคลื่อนอันเนื่องมาจากแบบสอบถามความวิตกกังวล จึงน่าจะเป็นไปได้น้อย

3) แบบสอบถามลักษณะความเป็นผู้นำ อาจยังมีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างไม่มากนัก เพราะปรากฏว่าทำนายตัวแปรต่าง ๆ ในการวิจัยครั้งนี้ได้น้อยมาก (ตาราง 111 - 113)

2.3 จากสมมุติฐานข้อ 2.3 ที่ว่า "เด็กที่มีลักษณะเก็บตัว มีความวิตกกังวลสูงกว่าเด็กที่มีลักษณะแสดงตัว ผลการวิจัยนี้ปรากฏว่า เป็นไปตามสมมุติฐาน คือเด็กเก็บตัว มีความวิตกกังวลสูงกว่าเด็กแสดงตัว อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 2.839, p < .01$; ตาราง 41) และเมื่อวิเคราะห์ในกลุ่มย่อยก็ได้ผลสอดคล้องกัน นอกจากในกลุ่มเด็กชายที่พบว่า ความแตกต่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 1.631, p > .05$; ตาราง 42) แต่กลับแสดงแนวโน้มว่าเด็กเก็บตัว จะมีความวิตกกังวลสูงกว่าเด็กแสดงตัว ผลการวิจัยนี้จึงอธิบายได้ว่า น่าจะเป็นเพราะเด็กที่มีลักษณะเก็บตัว มักชอบอยู่คนเดียว ไม่ชอบสมาคมกับคนอื่น การขาดการปะทะสังสรรค์ (Interaction) กับผู้อื่น ทำให้ความคิดเพ้อฝัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสภาพที่เป็นจริงมีมาก ซึ่งน่าจะทำให้ความแตกต่างระหว่าง มโนภาพเกี่ยวกับตน และตนในอุดมคติ มีมากอันมีผลให้เกิดความวิตกกังวลสูง เมื่อเกิดความคับข้องใจ เกิดความวิตกกังวล ก็มักปรับตัวโดยวิธีเก็บกด เพราะไม่ค่อยมีโอกาสระบายให้ผู้อื่น เมื่อยิ่งเก็บกดไว้มาก ก็ยิ่งมีความวิตกกังวลมาก ซึ่งตรงกันข้ามกับเด็กที่มีลักษณะแสดงตัว

มักชอบสมาคมกับคนอื่น การที่ไต่ปะทะสังสรรค์กับผู้อื่น ทำให้มองโลกได้เป็นจริงมากขึ้น ความคิดเพื่อมันมีน้อยลง ความแตกต่างระหว่างตน และตนในอุดมคติมันมีน้อยลงด้วย นอกจากนี้เมื่อเกิดความคับข้องใจหรือความวิตกกังวล เด็กแสดงตัวมักมีโอกาสดูระบายออก เพราะไต่ปะทะสังสรรค์กับผู้อื่นมาก ทำให้ความวิตกกังวลลดลง สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้จะมีผลทำให้เด็กเก็บตัว มีความวิตกกังวลสูงกว่าเด็กแสดงตัว"

2.4 จากสมมุติฐานข้อ 2.4 ที่ว่า "เด็กหญิงมีความวิตกกังวลสูงกว่าเด็กชาย ผลการวิจัยปรากฏว่า เป็นไปตามสมมุติฐาน คือเด็กหญิงมีความวิตกกังวลสูงกว่าเด็กชาย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 2.152$, $p < .05$; ตาราง 44) ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยส่วนใหญ่ที่ทำในวัฒนธรรมตะวันตก (Sarason and Others, 1960 : 250 - 261 ; Castaneda and McCanless, 1956 : 317 - 326 ; Penny, 1965 : 697 - 702) แต่เมื่อวิเคราะห์ในกลุ่มย่อย ซึ่งจำแนกตามระดับชั้น และถิ่นที่อยู่ ปรากฏว่าเด็กชาย - เด็กหญิง ในกลุ่มชั้น ป. 4 และกลุ่มทางจังหวัด มีความวิตกกังวลไม่ต่างกัน ซึ่งก็สอดคล้องกับผลการวิจัยของ รี (Rie, 1963 : 1003 - 1017) เคลเลอร์ (Keller) และ โรว์วีย์ (Rowley) ... (Maccoby, 1966 : 270)

การที่เด็กหญิงมีความวิตกกังวลสูงกว่าเด็กชาย อธิบายได้ว่าอาจเป็นเพราะ ลักษณะของสังคมส่วนใหญ่ เพศชายมีโอกาสแสดงออกได้มากกว่าเพศหญิง โดยเฉพาะค่านิยมของสังคมไทย เรายกย่องผู้หญิงที่สงบเสถียร เย็นเรียบร้อย ควบคุมความรู้สึกต่าง ๆ ให้อย่างเหมาะสม การที่ต้องคอยระมัดระวัง ต้องเก็บกดหรือยับยั้ง (Inhibit) ความรู้สึกเอาไว้ ทำให้ความวิตกกังวลที่เกิดขึ้นไม่ค่อยมีโอกาสรบายออก สิ่งเหล่านี้จะมีผลให้เด็กหญิงมีความวิตกกังวลสูงกว่าเด็กชาย

เพื่อหาเหตุผลว่าทำไมเด็กชายและเด็กหญิงในต่างจังหวัดจึงมีความวิตกกังวลไม่ต่างกัน ซึ่งค้านกับผลการวิจัยส่วนใหญ่ ผู้วิจัยจึงวิเคราะห์เพิ่มเติมโดยแยกเปรียบเทียบเฉพาะเด็กชาย - หญิง ชั้น ป. 4 และชาย - หญิง ชั้น ป. 7 ในต่างจังหวัด ปรากฏว่ากลุ่มชั้น ป. 7 เด็กหญิงมีความวิตกกังวลสูงกว่าเด็กชาย ($t = 1.812$, $p < .05$) แต่กลุ่มชั้น ป. 4 ปรากฏว่าเด็กชายมีความวิตกกังวลสูงกว่าเด็กหญิง ($t = -1.656$, $p < .05$) ซึ่งเป็นผลการวิเคราะห์กลุ่มเดียวที่ค้านกับสมมุติฐาน การที่เด็กชายชั้น ป. 4 ต่างจังหวัดมีความวิตกกังวลสูงกว่าเด็กหญิงชั้น ป. 4 ต่างจังหวัด เมื่อนำคะแนนมาวิเคราะห์รวมชายและหญิงในต่างจังหวัด จึงมีผลให้คะแนนความวิตกกังวล

ของ เด็กชายและหญิงต่างจังหวัดพอ ๆ กัน ทั้ง ๆ ที่เด็กหญิงชั้น ป. 7 มีความวิตกกังวลสูงกว่าเด็กชายชั้น ป. 7 และการที่เด็กชายชั้น ป. 4 ต่างจังหวัดมีความวิตกกังวลสูงกว่าเด็กหญิงชั้น ป. 4 เมื่อนำคะแนนมาวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบความวิตกกังวลของเด็กชายและหญิงชั้น ป. 4 ทั้งในนครหลวงฯ และต่างจังหวัด จึงทำให้คะแนนความวิตกกังวลของเด็กชายและหญิงพอ ๆ กัน ทั้ง ๆ ที่กลุ่มนครหลวงฯ เด็กหญิงชั้น ป. 4 ก็มีความวิตกกังวลสูงกว่าเด็กชายชั้น ป. 4 ($t = 2.576$, $p < .01$) อย่างไรก็ตามเนื่องจากผลของเด็กชายชั้น ป. 4 ต่างจังหวัด ต่างไปจากการวิจัยส่วนใหญ่ จึงยังไม่อาจให้ข้อยุติได้ว่า เด็กชายชั้น ป. 4 ต่างจังหวัดมีความวิตกกังวลสูงกว่าเด็กหญิงต่างจังหวัด

อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาจากผลการวิเคราะห์ทั้งหมด จึงอาจสรุปได้ว่า จากการวิจัยนี้ เด็กหญิงมีความวิตกกังวลสูงกว่าเด็กชาย ยกเว้นเด็กชายชั้น ป. 4 ต่างจังหวัดซึ่งมีความวิตกกังวลสูงกว่าเด็กหญิงต่างจังหวัด

2.5 จากสมมติฐานข้อ 2.5 ที่ว่า "เด็กชั้น ป. 7 จะมีความวิตกกังวลสูงกว่าเด็กชั้น ป. 4" ผลปรากฏว่า เด็กชั้น ป. 4 มีความวิตกกังวลสูงกว่าเด็กชั้น ป. 7 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($t = -7.121$, $p < .001$; ตาราง 47) ผลนี้ตรงข้ามกับสมมติฐาน เมื่อแยกวิเคราะห์ในกลุ่มย่อย ซึ่งจำแนกตามเพศ และถิ่นที่อยู่ ก็ได้ผลสอดคล้องกัน (ตาราง 48 และ 49) ผลการวิจัยนี้ตรงข้ามกับสมมติฐานโดยสิ้นเชิง และค้านกับผลการวิจัยของ คอกซ์ (Cox, 1962 : 381 - 390) และ ซาร์นอฟ (Sarnoff) ... (Ruebush, 1963 : 480) ซึ่งพบว่าความวิตกกังวลของเด็กจะเพิ่มขึ้นตามลำดับชั้น แต่สนับสนุนกับผลการวิจัยของ แมนเลย์ (Manley) ซึ่งพบว่าความวิตกกังวลของเด็กจะลดลง เมื่อเด็กเรียนในชั้นที่สูงขึ้น

ด้วยเหตุที่ผู้วิจัยตั้งสมมติฐานตามผลการวิจัยส่วนใหญ่ที่ทำในต่างประเทศ ผลการวิจัยครั้งนี้ย่อมหมายความว่า ผลการวิจัยในประเทศไทยส่วนใหญ่คงกล่าวไม่สอดคล้องกับผลการวิจัยที่ทำกับเด็กไทย หรืออาจแสดงว่าแบบสอบถามวัดความวิตกกังวลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นนั้นแนวโน้มว่าจะเกี่ยวข้องกับสถานการณ์ที่แสดงความวิตกกังวลของเด็กเล็กมากกว่าเด็กโต แต่ก็น่าคิดว่าจากการทดลองแบบสอบถามทั้ง 2 ครั้ง แบบสอบถามนี้มีความเชื่อมั่นสูงสุดเมื่อใช้กับเด็กชั้น ป. 7 (แสดงในตาราง 6)

อย่างไรก็ตามผลการวิจัยนั้นนอกจากจะสอดคล้องกับการวิจัยของ แมนเลย์ (Manley) แล้วอาจอธิบายโดยอาศัยทฤษฎีของ ฮัลลิว (Hall and Lindzey, 1970 : 141 - 145) ได้ว่า เด็กมีความวิตกกังวลมาตั้งแต่เกิด แต่เมื่อเด็กคุ้นกับโลกมากขึ้น ทักษะทางสังคมต่าง ๆ จะมีมากขึ้น จะปรับตัวได้มากขึ้น และสามารถจัดการกับสิ่งเร้าต่าง ๆ ได้มากขึ้น ซึ่งมีผลให้ความวิตกกังวลจะค่อย ๆ ลดลง ผลการวิจัยนี้จึงเท่ากับสนับสนุนทฤษฎีของ ฮัลลิว โดยตรง และผลที่ได้จึงน่าจะเป็นไปได้ เพราะแบบสอบถามที่สร้างก็ยึดทฤษฎีของ ฮัลลิว เป็นหลักด้วย

2.6 จากสมมุติฐานข้อ 2.6 ที่ว่า "เด็กในนครหลวงฯ จะมีความวิตกกังวลสูงกว่าเด็กต่างจังหวัด" ผลการวิจัยปรากฏว่า "เด็กต่างจังหวัด มีความวิตกกังวลสูงกว่าเด็กในนครหลวงฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ" ($t = -3.319$, $p < .001$; ตาราง 50) ผลนี้ตรงข้ามกับสมมุติฐาน เมื่อวิเคราะห์ในกลุ่มย่อยซึ่งจำแนกตามระดับชั้นและเพศ ปรากฏว่าความวิตกกังวลของกลุ่มเด็กหญิง และกลุ่มชั้น ป. 7 ในนครหลวงฯ และต่างจังหวัดเท่านั้นไม่ต่างกัน

ผลโดยส่วนรวมซึ่งพบว่าเด็กในต่างจังหวัดมีความวิตกกังวลสูงกว่าเด็กในนครหลวงฯ นั้นถึงแม้จะตรงข้ามกับสมมุติฐาน แต่ก็สอดคล้องกับผลการวิจัยในต่างประเทศซึ่งพบว่า เด็กในชนบทมีความวิตกกังวลสูงกว่าเด็กในเมืองหลวงฯ (Ruebush, 1963 : 476) ทว่าไม่สอดคล้องกับผลการวิจัยของแผนกสุขภาพจิต ที่พบว่า เด็กในนครหลวงฯ มีปัญหาทางอารมณ์ และความวิตกกังวลสูงกว่าเด็กในชนบท น่าจะหมายความว่าเด็กในต่างจังหวัดมีความวิตกกังวลสูงกว่าเด็กในนครหลวงฯ แสดงว่าแบบแผนของวัฒนธรรม และการอบรมเลี้ยงดูแบบไทยในชนบท ซึ่งมักมีภัยคุกคามของเด็กโดยวิธีเขี่ยเตี๋ กูกา หรือขู่ให้หวาดกลัว" (ละม้ายมาศ ศรศักดิ์ และ จรรยา สุวรรณศักดิ์, 2510 : 74 - 84) มีผลต่อความวิตกกังวลของเด็ก มากกว่าอิทธิพลของสังคมที่เปลี่ยนแปลงซึ่งเต็มไปด้วยการแข่งขัน หมายความว่าอิทธิพลของการเปลี่ยนแปลงทางสังคม และสภาพชีวิตซึ่งเต็มไปด้วยการแข่งขันในนครหลวงฯ อาจมีอิทธิพลมากกว่าคนในชนบท แต่ถ้ามองอีกด้านหนึ่งก็อาจมีอิทธิพลของการอบรมเลี้ยงดู ผลนี้อาจอธิบายด้วยทฤษฎีของ ฮัลลิว (Hall and Lindzey, 1970 : 141 - 145) ได้ถือว่าเป็นเพราะ "ความวิตกกังวล เป็นผลอันเกิดจากสภาพพัฒนาการระหว่างบุคคล โดยเฉพาะเด็กจะได้รับความวิตกกังวลจากแม่ อาจโดยการวิตกกังวลที่ถ่ายทอดมา หรือทาง" ซึ่งแสดงว่าการเลี้ยงดูโดยให้เด็กกลัวผู้ใหญ่ น่าจะทำให้เด็กมีความวิตกกังวลสูงมาก

และบ่งชี้ผลต่อเด็กมากกว่าอิทธิพลของความเปลี่ยนแปลงทางสังคม

หนึ่ง ผลการวิจัยครั้งนี้ยังสอดคล้องกับผลการวิจัยของ แคทเทล (Cattell, 1961 : 273 - 274) ซึ่งพบว่า คนของประเทศที่ยากจน คอยพัฒนา จะมีความวิตกกังวลสูง ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการขาดความยากแค้นในการทำมาหากิน หรือปัญหาทางเศรษฐกิจ และประเทศที่ยากจนส่วนมาก ประชาชนมีอาชีพเกษตรกรรม และด้วยเหตุที่คนของเราส่วนใหญ่เป็นชาวนา ซึ่งส่วนใหญ่ยากจน จึงเป็นไปได้ว่ามีความวิตกกังวลสูง เมื่อผู้ใหญ่มีความวิตกกังวลสูง จึงทำให้เด็กในชนบทมีความวิตกกังวลสูง

3. เรื่องการอ่าน กับตัวแปรทางบุคลิกภาพ ระดับชั้น เพศ และถิ่นที่อยู่

3.1 จากสมมุติฐานข้อ 3.1 ที่ว่า "ความสามารถในการอ่าน และบโนภาพเกี่ยวกับตน จะสัมพันธ์กันในเชิงเส้นตรง และความสัมพันธ์สหสัมพันธ์จะเป็นบวก" ผลการวิจัยครั้งนี้ปรากฏว่าเป็นไปตามสมมุติฐาน คือ ความสามารถในการอ่าน และบโนภาพเกี่ยวกับตนมีความสัมพันธ์กันในเชิงเส้นตรง โดยความสัมพันธ์สหสัมพันธ์เป็นบวก และมีนัยสำคัญทางสถิติอย่างสูง ($r = .236, p < .001$ ตาราง 53 และ 68) เมื่อแยกวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความเข้าใจในการอ่าน และความเร็วในการอ่าน ก็ได้ผลสอดคล้องกัน (ตาราง 54 - 67 และ 68) ผลการวิจัยนี้เป็นไปตามสมมุติฐาน และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ สิทธิโชค วรรณสุนัฏกุล (สิทธิโชค วรรณสุนัฏกุล, 2514) ที่พบว่าเด็กที่มีทัศนคติภาพ (Actual Self) (บโนภาพเกี่ยวกับตน) สูง จะมีความเข้าใจในการอ่าน สูงกว่าเด็กที่มีทัศนคติภาพต่ำ และสอดคล้องกับผลการวิจัยในต่างประเทศ ซึ่งศึกษาบโนภาพเกี่ยวกับตน และการอ่าน

ผลการวิจัยครั้งนี้หมายความว่าเด็กที่มีบโนภาพเกี่ยวกับตนในทางที่ดี รู้สึกว่าตนเองมีค่ามากเท่าไร จะยิ่งอ่านดีขึ้นเท่านั้น ผลที่เป็นดังนี้อาจอธิบายโดยอาศัยทฤษฎีของ โรเจอร์ส (Rogers) (Hall and Lindzey, 1970 : 524) ใ้กว่า เป็นเพราะพฤติกรรมของคนที่แสดงออกมาจะสอดคล้องกับบโนภาพเกี่ยวกับตนของบุคคลนั้น ดังนั้นนักเรียนที่มีบโนภาพเกี่ยวกับตนในทางที่ดี เช่น รู้สึกว่าตนเองมีค่า มีความสามารถ ครูให้การยอมรับ ก็จะมีพฤติกรรมในทางที่ดี เช่น ขยันขันแข็ง ตั้งใจเรียน มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน (Academic Achievement Motivation) สูง เพื่อให้สอดคล้องกับบโนภาพเกี่ยวกับตน ซึ่งนักเรียนนั้นรู้สึกว่ามีค่า ในทาง

ทรงข้ามผู้ที่มีโนภาพเกี่ยวกับตนในทางที่ไม่ดี เช่น รู้สึกว่าตนเองไม่มีคุณค่า ไม่มีควาสามารถ
 ภูมิใจยอมรับ ก็จะแสดงพฤติกรรมในทางที่ไม่ดี เช่น ไม่ตั้งใจเรียน ไม่ขยัน มีแรงจูงใจไม่เต็มที่
 ในการเรียนต่ำ เพราะสิ่งเหล่านี้สอดคล้องกับโนภาพเกี่ยวกับตนของบุคคลนั้น จึงเห็นได้ว่า ถ้าเด็ก
 มีโนภาพเกี่ยวกับตนในทางที่ดี ย่อมส่งเสริมการเรียนรู้ ในทางตรงข้ามถ้ามีโนภาพเกี่ยวกับตน
 ในทางไม่ดี ย่อมต่อต้านการเรียนรู้

อีกประการหนึ่ง จากผลการวิจัยที่พบว่าโนภาพเกี่ยวกับตนสัมพันธ์กับความวิตกกังวลเชิงเส้นตรง
 ในทางลบ (ตาราง 27 - 34) และพบว่าความวิตกกังวลกับการอ่าน สัมพันธ์กับเชิงเส้นตรงในทาง
 ลบเช่นเดียวกัน (ตาราง 10 และ 25) จึงหมายความว่าเด็กที่มีโนภาพเกี่ยวกับตนในทางไม่ดี
 ย่อมมีความวิตกกังวลสูง ซึ่งทำให้การอ่านไม่ดี ส่วนเด็กที่มีโนภาพเกี่ยวกับตนเองสูง ย่อมมีความ
 วิตกกังวลต่ำ ทำให้อ่านได้ดี

3.2 จากสมมุติฐานข้อ 3.2 ที่ว่า "ความสามารถในการอ่าน และลักษณะความเป็น
 เป็นผู้นำ จะสัมพันธ์กันในเชิงเส้นตรง และความสัมพันธ์นี้เป็นบวก" ผลปรากฏว่า
 ทั้งความสามารถในการอ่าน ความเข้าใจในการอ่าน และความเร็วในการอ่าน กับลักษณะความเป็น
 เป็นผู้นำ ไม่มีความสัมพันธ์กันในเชิงเส้นตรง" แต่ความสามารถในการอ่าน และความเข้าใจในการอ่าน
 กับลักษณะความเป็นผู้นำ มีความสัมพันธ์กันในเชิงเส้นตรง ผลการวิจัยนี้ไม่เป็นตามสมมุติฐาน และ
 กานกับผลการวิจัยของ สัทธิโชค วรรณสันติกุล (สัทธิโชค วรรณสันติกุล, 2514) ซึ่งพบว่า
 ความเข้าใจในการอ่าน และลักษณะความเป็นผู้นำ สัมพันธ์กันเป็นบวก เมื่อหาความสัมพันธ์
 แบบเส้นตรง ทั้งยังไม่สอดคล้องกับการวิจัยในต่างประเทศ (Stogdill, 1969 : 91 - 133 ;
 Flaherty, 1967 : 377 - 378)

จากผลการวิจัยนี้หมายความว่า เด็กที่มีลักษณะความเป็นผู้นำปานกลาง จะมีความสามารถ
 ในการอ่าน และความเข้าใจในการอ่านสูงสุด แต่เนื่องจากผลการวิจัยนี้ยังคาบกับผลการวิจัยของ
 สัทธิโชค วรรณสันติกุล จึงยังไม่อาจให้ข้อยุติได้ว่า ความสามารถในการอ่าน และลักษณะความ
 เป็นผู้นำ จะสัมพันธ์กันในเชิงเส้นตรง หรือเส้นโค้ง ทว่าการที่ สัทธิโชค วรรณสันติกุล หาสมประสิทธิ์
 สหสัมพันธ์ในเชิงเส้นตรง โดยไม่ได้ออกสอบว่าความสัมพันธ์เป็นเส้นตรงหรือไม่ อาจเกิดจากความคลาด
 เคลื่อนในการใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลได้ ทำให้ผลการวิจัยไม่ตรงกับผลการวิจัยครั้งนี้ก็เป็นได้

3.3 จากสมมุติฐานข้อ 3.3 ที่ว่า "เด็กที่มีลักษณะแสดงตัว จะมีความสามารถในการอ่าน สูงกว่าเด็กที่มีลักษณะเก็บตัว" ผลการวิจัยปรากฏว่า ตรงข้ามกับสมมุติฐาน คือ พบว่า เด็กที่มีลักษณะเก็บตัว มีความสามารถในการอ่านสูงกว่าเด็กที่มีลักษณะแสดงตัว" แต่เมื่อแยกเปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่าน และความเร็วในการอ่าน ปรากฏว่า ความเข้าใจในการอ่านของเด็กเก็บตัว สูงกว่าเด็กแสดงตัว แต่ความเร็วในการอ่านไม่ต่างกัน (ตาราง 79)

ด้วยเหตุที่ผลการวิจัยในต่างประเทศเกี่ยวกับเรื่องนี้ยังแย้งกันอยู่ คือ เวฮาร์ (Vehar)... (Harris and Others, 1969 : 291 - 312) พบว่าความสามารถในการอ่านของเด็ก ปีนiveau ในวัยสี่ขวบ เมื่อเด็กมีลักษณะเก็บตัวมากขึ้น แต่ผลการศึกษาของ ไวท์ฮิลล์ และ จิพสัน (Whitehill and Jipson) ... (Otto, 1970 : 427) พบว่าเด็กแสดงตัวจะอ่านและเรียนรู้ได้เร็วกว่า ผลการวิจัยครั้งนี้จึงสนับสนุนผลการวิจัยของ เวฮาร์ (Vehar) แต่ค้านกับผลการวิจัยของ ไวท์ฮิลล์ และ จิพสัน และผลการวิจัยนี้อาจช่วยให้เข้าใจว่า การที่ผู้วิจัยให้เหตุผลในการตั้งสมมุติฐาน "ว่าเด็กแสดงตัว จะอ่านได้เร็วกว่าเด็กเก็บตัว เพราะเด็กแสดงตัวมีโอกาสได้ใช้ภาษามากกว่า มีโอกาสสำรวจตรวจสอบสิ่งแวดล้อมได้มากกว่า จึงมีโอกาสเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ได้มาก ซึ่งประสบการณ์เหล่านี้ย่อมมีผลช่วยต่อการอ่าน..." อาจไม่เป็นจริงหรือมีผลน้อยกว่าการที่เด็กเก็บตัวได้อ่านหนังสือมากกว่า เพราะเด็กเก็บตัวจะใช้เวลาอ่านหนังสือ แทนการพูดคุยกับคนอื่นเหมือนเด็กแสดงตัว การได้อ่านหนังสือมากกว่า จึงส่งผลต่อการอ่านมากกว่าการที่เด็กแสดงตัวได้เรียนรู้หรือมีประสบการณ์ช่วยการอ่านโดยวิธีอื่น

อีกประการหนึ่ง เด็กชั้นประถมปีที่ 4 และ 7 อยู่ในระยะวัยเด็กตอนปลาย (โดยพิจารณาจากเด็กชั้นประถมปีที่ 4) เด็กในวัยนี้จะเล่นมาก (Hurlock, 1964 : 354 - 357) จึงอาจเป็นไปได้ว่าเด็กที่แสดงตัว จะรวมกลุ่มกับเพื่อน และสนใจการเล่นมากเกินไปได้ จึงสนใจที่จะอ่านหนังสือน้อย ทำให้ได้อ่านหนังสือของเด็กที่มีลักษณะเก็บตัวไม่ได้

อย่างไรก็ตามเมื่อวิเคราะห์แยกในกลุ่มย่อย พบว่าเด็กชั้น ป. 7 ที่มีลักษณะแสดงตัว - เก็บตัว มีความสามารถในการอ่าน ความเข้าใจในการอ่าน และความเร็วในการอ่าน ไม่ต่างกัน อาจเป็นเพราะเด็กเริ่มเข้าสู่วัยรุ่นตอนต้น การเล่นเป็นกลุ่มในวัยเด็กตอนปลายจะลดน้อยลง ซึ่งน่าจะทำให้เด็กได้มีโอกาสอ่านหนังสือมากขึ้น ผลก็คือ การอ่านของเด็กแสดงตัวจึงเคยถอยในเรื่อง

การอ่านกว่าเด็กเก็บตัวในวัยเดียวกัน 1 ก็ขึ้น ทำให้ความสามารถในการอ่านของเด็กแสดงตัว
และเก็บตัว ขึ้นประจักษ์ที่ 7 ไม่ต่างกัน

3.4 จากสมมุติฐานข้อ 3.4 ที่ว่า "เด็กชายและเด็กหญิง มีความสามารถในการ
การอ่านไม่ต่างกัน" แต่ผลการวิจัยพบว่า เด็กหญิงมีความสามารถในการอ่านสูงกว่าเด็กชาย
จึงไม่เป็นไปตามสมมุติฐาน และถ่วงกับผลการวิจัยของ อินทร์ ศรีคุณ (อินทร์ ศรีคุณ, 2507)
ซึ่งพบว่าเด็กชาย และเด็กหญิงชั้น ป. 4 ที่ศึกษา มีความเข้าใจในการอ่านไม่ต่างกัน ทว่าเมื่อ
เปรียบเทียบ ความเข้าใจในการอ่าน และความเร็วในการอ่าน พบว่าความเร็วในการอ่านของ
2 กลุ่ม ต่างกัน ส่วนความเข้าใจในการอ่าน ไม่ต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับสมมุติฐาน และสอดคล้อง
กับการวิจัยของ อินทร์ ศรีคุณ (อินทร์ ศรีคุณ, 2507)

การที่ผู้วิจัยตั้งสมมุติฐานว่า เด็กชายและเด็กหญิงมีความสามารถในการอ่านไม่ต่างกัน
เพราะผู้วิจัยเชื่อว่าเด็กชายและเด็กหญิง ต่าง มีลักษณะทางจิตวิทยาซึ่งเอื้อต่อการอ่านต่างกัน
เช่น เด็กหญิง มีจินตภาพเกี่ยวกับตน สูงกว่าเด็กชาย และมีพัฒนาการด้านต่าง ๆ เร็วกว่าเด็กชาย
แม้เด็กชายมีลักษณะแรงตัวสูงกว่า และลักษณะความเป็นผู้นำสูงกว่า ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะช่วยให้
เด็กชายอ่านได้เร็วกว่า แต่ผลที่กล่าวไว้ในตอนต้น (ตาราง 79) พบว่าเด็กเก็บตัวมีความสามารถ
ในการอ่านสูงกว่าเด็กแสดงตัว และลักษณะความเป็นผู้นำกับการอ่านปรากฏว่าไม่มีความสัมพันธ์ใน
เชิงเส้นตรง (ตาราง 69-74) ผลที่โล่งใจแสดงว่าเหตุผลในการตั้งสมมุติฐานของผู้วิจัยไม่เป็นจริง
ในการวิจัยครั้งนี้ ทว่ากลับสนับสนุนว่าเด็กหญิงจะมีความสามารถในการอ่านสูงกว่า ซึ่งสอดคล้อง
กับผลการวิจัยนี้

อนึ่ง ความเข้าใจในการอ่านที่ไม่ต่างกัน น่าจะเป็นเพราะ ความเข้าใจในการอ่านของ
อาจมีความก้ำกึ่งกัน ซึ่งต้องอาศัยความสามารถในการสร้างสังคม ผลการวิจัยของ ป. น
วิไลพานนท์, 2514 (ป. น วิไลพานนท์, 2514) และ อุทัย แก้วขาว (อุทัย แก้วขาว, 2515)
จึงพบว่าความเข้าใจในการอ่าน สัมพันธ์อย่างสูงกับความสามารถในการสร้างสังคม จึงสนับสนุน
เหตุผลที่กล่าวข้างต้น และผลการวิจัยทั้ง 2 ชิ้น ยังพบว่าเด็กชายมีความสามารถในการสร้างสังคม
สูงกว่าเด็กหญิง ซึ่งช่วยให้เด็กชายมีลักษณะทางจิตวิทยาซึ่งเอื้อต่อการอ่าน ในขณะที่เด็กหญิงมีลักษณะ
ทางจิตวิทยาที่อื่นที่ใกล้เคียงอยู่ ผลทำให้ความเข้าใจในการอ่านของเด็กชายและเด็กหญิงไม่ต่างกัน

3.5 จากสมมุติฐานข้อ 3.5 ที่ว่า "เด็กในนครหลวงฯ มีความสามารถในการอ่านสูงกว่าเด็กต่างจังหวัด" ผลปรากฏว่าเป็นไปตามสมมุติฐานคือ เด็กในนครหลวงฯ มีความสามารถในการอ่านสูงกว่าเด็กต่างจังหวัด (ตาราง 89) แต่เมื่อเปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่าน และความเร็วในการอ่าน ปรากฏว่าความเข้าใจในการอ่านไม่ต่างกัน และเมื่อเปรียบเทียบในกลุ่มย่อย พบว่าการอ่านทั้ง 3 ด้าน ของเด็กในนครหลวงฯ และต่างจังหวัด ในกลุ่มชั้น ป. 7 และกลุ่มเด็กหญิงทั้งหมด ไม่ต่างกันเลย (ตาราง 91, 93)

การที่เด็กในนครหลวงฯ มีความสามารถสูงกว่าเด็กต่างจังหวัดนั้น อธิบายไบนัยของสังคมวิทยาได้ว่า เป็นเพราะเด็กในนครหลวงฯ มีโอกาสได้รับสิ่งแวดล้อมและประสบการณ์ ที่เอื้อต่อการเรียนรู้มากกว่าเด็กต่างจังหวัด ไม่ว่าจะเป็นสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน ในบ้าน หรือชุมชน ถ้าของในแง่ของมรดกสภาพ อาจเป็นเพราะเด็กในนครหลวงฯ มีความวิตกกังวลต่ำกว่าเด็กต่างจังหวัด (ตาราง 50) จึงอ่านได้ดีกว่า เพราะความวิตกกังวล แปรในทางตรงข้ามกับ การอ่านและการเรียน หรืออาจเป็นเพราะเด็กในนครหลวงฯ มีมโนภาพเกี่ยวกับตนสูงกว่าเด็กต่างจังหวัด (สิทธิโชค วรรณสันติกุล, 2514)

ส่วนความเข้าใจในการอ่านที่ไม่ต่างกันนั้น น่าจะเป็นเพราะความเข้าใจในการอ่าน มองใช้ขอบข่ายการหาสมองชั้นซับซ้อน โดยเฉพาะแบบทดสอบความเข้าใจในการอ่านที่ใช้ความสามารถ Cognitive Domain ทั้ง 6 ของ บลูม (Bloom) ซึ่งต้องอาศัยความสามารถในการสร้าง สังกัป การที่ความเข้าใจในการอ่านไม่ต่างกัน อาจชี้ให้เห็นว่า วิธีการสอนของครูในนครหลวงฯ และต่างจังหวัดอาจจะไม่ต่างกันมาก คือ ส่วนใหญ่ยังสอนเน้นให้เด็กท่องจำ ไม่ค่อยสอนให้เด็กสร้าง สังกัป

ผลการวิจัยพบว่าเด็กหญิงในนครหลวงฯ และต่างจังหวัด มีความสามารถในการอ่านไม่ต่างกัน นอกจากเหตุผลดังกล่าวข้างต้นแล้ว อาจนำผลการวิจัยของ สิทธิโชค วรรณสันติกุล มาอธิบายได้ว่า เนื่องจากเด็กหญิงต่างจังหวัดมีมโนภาพเกี่ยวกับตนสูงกว่าเด็กหญิง ในนครหลวงฯ โดยที่ความแตกต่างระหว่างตนตามความเป็นจริง (Actual Self) และตนในอุดมคติ (Ideal Self) น้อยกว่าเด็กหญิงในนครหลวงฯ จึงมีผลให้เด็กหญิงในต่างจังหวัดมีลักษณะทางจิตวิทยาที่เอื้อต่อการเรียนรู้มากกว่า ในขณะที่เด็กหญิงในนครหลวงฯ มีสิ่งแวดล้อมที่ได้เปรียบกว่า สิ่งเหล่านี้พอจะช่วยให้เด็กหญิง

ในนครหลวงและต่างจังหวัด มีความสามารถในการอ่านไม่ต่างกัน

อนึ่ง เมื่อเห็นว่าสังเกตว่ากลุ่มตัวอย่างชั้น ป. 7 ในนครหลวง และต่างจังหวัดมีความสามารถในการอ่านทั้ง 3 แบบ ไม่ต่างกัน คล้ายกันเมื่อเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านของ เด็กเก็บตัว และแสดงไว้ ในชั้น ป. 7 ซึ่งพบว่าความสามารถในการอ่าน ความเข้าใจในการอ่าน และ ความเร็วในการอ่าน ของเด็กทั้ง 2 กลุ่ม ไม่ต่างกัน หรือเมื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างความวิตกกังวล กับความสามารถในการอ่าน ความเข้าใจในการอ่าน และความเร็วในการอ่าน ก็พบว่า ไม่มีความสัมพันธ์กันทั้งในเชิง เส้นตรงและ เส้นโค้ง

4. ความสัมพันธ์ระหว่างบโนภาพเกี่ยวกับตน ลักษณะความเป็นผู้นำ ลักษณะแสดงตัว - เก็บตัว

4.1 จากสมมุติฐานข้อ 4.1 ที่ว่า "ลักษณะความเป็นผู้นำ และบโนภาพเกี่ยวกับตน จะสัมพันธ์กันในเชิงเส้นตรง และความสัมพันธ์สหสัมพันธ์จะเป็นบวก" ผลปรากฏว่า ลักษณะ ความเป็นผู้นำ และบโนภาพเกี่ยวกับตน มีความสัมพันธ์กันในเชิงเส้นตรง โดยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เป็นบวก และวัดด้วยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r = 130, ตาราง 99) ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐาน และสอดคล้องกับการวิจัยของ สิทธิโชค วรรณสันติกุล (สิทธิโชค วรรณสันติกุล, 2514) ที่พบว่าเด็กที่มีลักษณะความเป็นผู้นำมาก มีบโนภาพเกี่ยวกับตน สูงกว่าเด็กที่มีลักษณะความเป็นผู้นำน้อย และสอดคล้องกับผลการวิจัยในต่างประเทศ

ผลการวิจัยนี้จึงอธิบายได้ว่า เป็นเพราะผู้นำ ย่อมต้องมีความเชื่อมั่นในตนเองสูง มีทัศนคติที่ดีต่อตนเอง รู้จักว่าตนเองมีความสามารถ นอกไปจากความสามารถจริง ๆ ที่น้อย ซึ่งลักษณะ ดังกล่าว เป็นลักษณะของผู้นำมีบโนภาพเกี่ยวกับตนในทางที่ดี นอกจากนี้ผู้นำมีลักษณะความเป็นผู้นำ ยังต้องมีลักษณะแสดงตัว คือเข้ากับผู้อื่นได้ดี ปรับตัวง่าย ซึ่งลักษณะดังกล่าวก็สัมพันธ์กับบโนภาพเกี่ยวกับตน

อย่างไรก็ตามจากการวิเคราะห์ในกลุ่มย่อย ปรากฏว่ากลุ่มตัวอย่างชั้น ป. 4 และกลุ่มตัวอย่างเพศชายเท่านั้นที่ความสัมพันธ์เป็นไปในเชิงเส้นตรง ส่วนในกลุ่มชั้น ป. 7 และกลุ่มเพศหญิง ความสัมพันธ์ไม่เป็นไปในเชิงเส้นตรง แต่เนื่องจากผู้วิจัย ไม่ได้วิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงเส้นโค้ง จึงไม่ทราบว่าความสัมพันธ์จะเป็นไปในเชิงเส้นโค้งหรือไม่ ดังนั้นจึงไม่อาจใจ

ข้อยุติไว้ว่า ความสัมพันธ์ระหว่างมโนภาพเกี่ยวกับตน และลักษณะความเป็นผู้นำ มีความสัมพันธ์กันในเชิงเส้นตรงทุกกลุ่ม

4.2 จากสมมุติฐานข้อ 4.2 ที่ว่า "ลักษณะความเป็นผู้นำ และลักษณะแสดงตัว จะสัมพันธ์กันในเชิงเส้นตรง จะสัมพันธ์กันในเชิงเส้นตรง และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จะเป็นบวก" ผลปรากฏว่า ลักษณะความเป็นผู้นำ และลักษณะแสดงตัวมีความสัมพันธ์กันในเชิงเส้นตรง โดยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เป็นบวก และนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .095, p < .05$) เป็นไปตามสมมุติฐาน และสอดคล้องกับผล การวิจัยของ วันเพ็ญ อายุการ (วันเพ็ญ อายุการ, 2512) ส่วน สิ่งซึ่งพบว่า เด็กที่มีลักษณะแสดงตัว จะมีลักษณะเป็นผู้นำที่ดี มีค่านิยม รัก เข้ากับ คนได้ดี และสอดคล้องกับผลการวิจัยในต่างประเทศ (Stogdill, 1969 : 91 - 133) ซึ่งพบว่า ลักษณะสำคัญอย่างหนึ่งของผู้นำ คือ ลักษณะแสดงตัว เพราะผู้นำจะต้องพ่วงความสนใจที่ มุกตลกอื่น กองเขากันผู้อื่นได้ และต้องมีความสามารถในการนากดม

อย่างไรก็ตามเมื่อวิเคราะห์ในกลุ่มย่อย ปรากฏว่า กลุ่มชั้น ป. 7 และกลุ่มเด็กหญิง เท่านั้นที่สอดคล้องกับสมมุติฐาน ส่วนในกลุ่มชั้น ป. 4 และกลุ่มเด็กชาย ปรากฏว่าความสัมพันธ์ ไม่เป็นเส้นตรง ผลนี้อาจอธิบายได้ว่าการแสดงออกของกลุ่มชั้น ป. 7 และกลุ่มเด็กหญิงเท่านั้น เป็นการแสดงออกที่เป็นไปเพื่อการนำกลุ่ม หรือแสดงให้เห็นลักษณะของความเป็นผู้นำ ส่วนใน กลุ่มเด็กชั้น ป. 4 และกลุ่มเด็กชาย การแสดงออกไม่ได้เป็นไปเพื่อการนำกลุ่ม เพราะว่าไม่ไปเพื่อ ต้องการความสนใจ หรือแสดงว่าใครเขาว่าอะไรจะเริ่มฝึก ความเป็นผู้นำ ซึ่งลักษณะความเป็นผู้นำ อาจยังเบ่งตัว จึงยังไม่สัมพันธ์กับการแสดงออก

อนึ่ง เห็นที่น่าสนใจคือว่า ผลนี้ไม่สอดคล้องกับผลในข้อ 4.1 ที่พบว่ากลุ่มชั้น ป. 4 และ กลุ่มเด็กชาย เท่านั้นที่ลักษณะความเป็นผู้นำ และมโนภาพเกี่ยวกับตน มีความสัมพันธ์กันในเชิงเส้นตรง แต่ในกลุ่ม 4.2 กลับพบว่า กลุ่มชั้น ป. 7 และกลุ่มเด็กหญิง เท่านั้นที่ลักษณะความเป็นผู้นำ และลักษณะแสดงตัวสัมพันธ์กันในเชิงเส้นตรง

4.3 จากสมมุติฐานข้อ 4.3 ที่ว่า "ลักษณะแสดงตัว และมโนภาพเกี่ยวกับตน จะสัมพันธ์กันในเชิงเส้นตรง และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จะเป็นบวก" ผลปรากฏว่า ลักษณะแสดงตัว และมโนภาพเกี่ยวกับตน ไม่มีความสัมพันธ์กันในเชิงเส้นตรง ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมุติฐาน แต่นี้

สอดคล้องกันทั้งในกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด และในกลุ่มย่อย ซึ่งแยกตามระดับชั้น และเพศ (ตาราง 106) ผลการวิจัยนี้ไม่สอดคล้องกับผลการวิจัยของ สิทธิโชค วรานุสันติกุล ซึ่งระบุว่าเด็กที่มีลักษณะแสดงตัว จีงโนภาพเกี่ยวกับตนเองสูงกว่าเด็กที่มีลักษณะ เก็บตัว และ เมื่อหาความสัมพันธ์ในแบบเส้นตรง พบว่าค่า สัมประสิทธิ์ สัมพันธ์ เป็นบวก

แต่จากผลการวิจัยนี้ช่วยให้เข้าใจว่าเด็กที่แสดงออก อาจจะไม่มีโนภาพเกี่ยวกับตนเอง หรือ ไม่ดีก็ได้ เด็กพวกนี้บางครั้งอาจแสดงออกเพราะมีโนภาพเกี่ยวกับตนเอง แต่เด็กอีกพวกหนึ่งอาจแสดงออก เพื่อเรียกร้องความสนใจหรือต้องการการยอมรับ เพราะตนเองมีความวิตกกังวล นอกจากนี้ อาจเนื่องมาจากค่าเบี่ยงของสังคมไทย เกี่ยวกับการอ่อนน้อม ถ่อมตน ก็เป็นได้ ที่มีส่วนโน้มนำเด็กที่มี โนภาพเกี่ยวกับตนเอง บางส่วนไม่ชอบแสดงออก

ดังนั้นจากผลการวิจัยนี้หมายความว่า เราไม่อาจสรุปได้ว่าเด็กที่มีลักษณะแสดงตัวหรือเก็บตัว จีงโนภาพเกี่ยวกับตนเองหรือไม่

5. ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) ของแบบสอบถาม ความ วิตกกังวล

ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบสอบถาม อาจพิจารณาได้ 2 ด้าน คือ ความเที่ยงตรง เชิงโครงสร้างภายใน และความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างภายนอก

ในแง่ของความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างภายใน เนื่องจากขอความไบบแบบสอบถามมีค่า อำนาจจำแนกชั้นไม่ย่ำแย่ ทั้งแต่ละกับ .01 ขึ้นไป โดยมีค่า t ระหว่าง 2.746 - 7.218 ($N = 240$) จากการทดสอบไ (ทั้งกลุ่มรวมชั้น ป. 4 - 7 และแยกตามค่าชั้น) จากการ ทดสอบจริง และจากการที่ แนนท์ แวมจารย์ส์ นำไปใช้ (ตาราง 3 - 4 หน้า 66 - 67) ปรากฏว่า ไคค่าความเชื่อมั่นสูง และค่าใกล้เคียงกัน เมื่อพิจารณาการสัณนิด้วยอื่น เช่น คะแนนเฉลี่ย หรือความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัด (SE_{meas}) ก็ปรากฏว่าไคค่าใกล้เคียงกับ ไคค่าการค่า อำนาจจำแนก ค่าความเชื่อมั่น และค่าสัณนิอื่น ๆ ของแบบสอบถาม แล้วผู้วิจัยจึงได้พบว่า แบบสอบถามความวิตกกังวล ที่สร้างขึ้นนี้มีค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างภายในสูง

สำหรับความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างภายนอกนั้น ผู้วิจัยใช้วิธีหาความสัมพันธ์กับตัวแปร อื่น ซึ่งมีทฤษฎีหรือเหตุผลสนับสนุนว่า มีลักษณะรวมกับความวิตกกังวล นอกจากนี้ยังได้วิธีทดสอบ

ความแตกต่างของความวิตกกังวลระหว่างกลุ่มต่าง ๆ และตรวจสอบว่าผลในการวิจัยนี้เกี่ยวกับความวิตกกังวลว่าเป็นไปตามสมมุติฐานมากน้อยเพียงใด (Anatasi, 1968 : 115 - 116) ;

Cronbach, 1970 114, 123 - 125, 146 - 144 ; Kerlinger, 1964 450)

ในที่นี้ผู้วิจัยหาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนจากแบบสอบถามความวิตกกังวล กับคะแนนจากแบบสอบถามในภาพเกี่ยวกับตน แบบสอบถามลักษณะแสดงตัว และแบบสอบถามลักษณะความเป็นผู้นำ ปรากฏว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างความวิตกกังวล กับในภาพเกี่ยวกับตน เท่ากับ $-.329$ ($p < .001$)

ความวิตกกังวลกับลักษณะแสดงตัว เท่ากับ -1.6 ($p < .001$) ... (ตาราง 5)

จากความวิตกกังวล และลักษณะความเป็นผู้นำ ไม่มีความสัมพันธ์ทั้งในเชิงเส้นตรง และเส้นโค้ง ซึ่งอาจเป็นไปได้ว่า ลักษณะของบุคลิภาพทั้ง 2 นี้ ไม่มีความสัมพันธ์กับในแง่หนึ่ง จึงหมายความว่า ผลในการตั้งสมมุติฐานของผู้เขียนอาจจะไม่ถูกต้อง หรือ แบบสอบถามลักษณะความเป็นผู้นำ ไม่มีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างดีพอ และเมื่อพิจารณาจากตาราง 167 ปรากฏว่าลักษณะความเป็นผู้นำ ก็ไม่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรอื่น หรือมีความสัมพันธ์กับประสิทธิผลสัมฤทธิ์แตกต่างกันมาก จึงน่าจะเป็นไปได้ว่าแบบสอบถามลักษณะความเป็นผู้นำยังไม่มีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างดีพอ

อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาจากความสัมพันธ์ระหว่างความวิตกกังวล และในภาพเกี่ยวกับตน และลักษณะแสดงตัว ก็พบว่าแบบสอบถามความวิตกกังวลน่าจะมีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง แต่เพื่อให้มั่นใจได้มากขึ้น จึงต้องพิจารณาจากความสัมพันธ์กับตัวแปรอื่น ๆ อีก เพื่อพิจารณาจากความสัมพันธ์ระหว่างความวิตกกังวล และความสามารถในการอ่าน ปรากฏว่า เป็นความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง โคคาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ $-.186$ ($r = -.186$, $N = 500$, $p < .001$) ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานในการวิจัย

การทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่ม ก็เป็นการศึกษา ค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างได้ทางหนึ่ง (Anatasi, 1968 : 115 - 116) ผู้วิจัยได้เปรียบเทียบความแตกต่างของความวิตกกังวลของเด็กที่มีลักษณะเก็บตัว และแสดงตัว เด็กหญิงและเด็กชาย เด็กชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และชั้นประถมศึกษาปีที่ 7 ผลปรากฏว่า เด็กที่มีลักษณะเก็บตัว มีความวิตกกังวล สูงกว่าเด็กที่มีลักษณะแสดงตัว ($t = 2.84$ $p < .01$; ตาราง 41) เด็กหญิงมีความวิตกกังวลสูงกว่าเด็กชาย ($t = 2.15$ $p < .05$ ตาราง 44) ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐาน และพบว่าเด็กชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีความวิตกกังวล

สูงกว่าเด็กชั้นประถมปีที่ 7 ($t = -7.12, p < .001$; ตาราง 47) เด็ก่างจังหวัด มีความวิตกกังวลสูงกว่าเด็กในนครหลวงฯ ($t = -3.32, p < .01$ ตาราง 50) ผลใน 2 ประการหลังนี้ตรงข้ามกับสมมุติฐาน แต่ก็มีเหตุผลในเชิงทฤษฎีและผลการวิจัยสนับสนุน เพราะ ความวิตกกังวลของเด็ก และเด็กโต เด็กในนครหลวงฯ และต่างจังหวัด ผลการวิจัยในต่างประเทศ ยังขัดแย้งกัน จึงอาจเป็นไปได้ว่าผู้วิจัยให้เหตุผลในการตั้งสมมุติฐานไม่ถูกต้อง ทั้งนี้เพื่อพิจารณา ในแง่ที่ว่าผลที่ได้เป็นไปตามสมมุติฐานหรือทฤษฎีมากน้อยแค่ไหน อาจกล่าวได้ว่าแบบสอบถามความ วิตกกังวล มีความสามารถในการทำนายความแตกต่างของความวิตกกังวลของกลุ่มต่าง ๆ ได้ตรงตาม ทฤษฎี และผลการวิจัยส่วนมาก

จากการศึกษาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง ภายใน โดยการหาค่าอ่านว่าแนก ค่าความเชื่อมั่น และพิจารณาความคงที่ (Consistency) ของค่าสถิติต่าง ๆ ของแบบทดสอบ และความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างภายนอก โดยการหาความสัมพันธ์กับแบบทดสอบอื่น แล้วโดยการ ทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่ม และการตรวจสอบโดยส่วนรวมว่าผลการวิจัยเป็นไปตามสมมุติฐาน ไหมมากน้อยเพียงใด จึงอาจกล่าวได้ว่า แบบสอบถามที่สร้างขึ้น นี้ค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง สูงพอสมควร

ข้อเสนอแนะ

1. สำหรับครูและนักการศึกษา

1.1 เรื่องการอ่าน ผลการวิจัยนี้ชี้ให้เห็นว่าความสามารถในการอ่าน สัมพันธ์ กับองค์ประกอบทางบุคลิกภาพโดยเฉพาะความวิตกกังวล และมโนภาพเกี่ยวกับตน ทั้งนี้ในการเรียน การสอนอ่าน หรือการพิจารณาปัญหาเรื่อง การอ่านจำเป็นต้องพิจารณาเรื่องบุคลิกภาพควบคู่ไปกับ ขบวนการทางสติปัญญา นอกเหนือไปจากการสอนให้เด็กอ่านหนังสือออก โดยเฉพาะความวิตกกังวลนั้น สัมพันธ์กับการอ่าน และตัวแปรทางบุคลิกภาพที่จะส่งเสริมการอ่าน ในการเรียนการสอนอ่านหรือ ในสถานการณ์การเรียนทั่ว ๆ ไป จึงควรให้เด็กเกิดความวิตกกังวลให้น้อยที่สุด การสร้างบรรยากาศ ที่จะทำให้เด็กเกิดความวิตกกังวลน้อยที่สุด อาจทำได้โดย

- 1) ทำให้เด็กเกิดความรู้สึกอบอุ่นปลอดภัย รักใคร่ ความรัก ความเมตตา
 - 2) ทำให้เด็กรู้สึกว่าคุณเองมีคุณค่า เช่น โดยการยอมรับในความสามารถ หรือให้การยกย่องชมเชย ซึ่งจะมีผลให้เด็กมีมโนภาพเกี่ยวกับตนในทางที่ดี
 - 3) หลีกเลี่ยงที่จะให้เด็กเกิดปมท้อ
 - 4) การให้งาน ควรให้เหมาะสมกับความสามารถของเด็ก เมื่อไม่ให้เด็กเกิดความรู้สึกล้มเหลว หรือให้เด็กเกิดความรู้สึกประสบความสำเร็จในงานที่ทำ การให้งานที่ยากเกินไป จะทำให้เด็กเกิดความรู้สึกว่าตนเองไม่มีความสามารถ แต่การให้งานที่ง่ายเกินไปเด็กจะไม่เกิดความรู้สึกว่ามีความสำเร็จ
 - 5) ให้เด็กมีโอกาสแสดงออก อย่างเหมาะสม ทั้งควรได้เลือกทำงานร่วมกัน เพราะการให้เด็กได้แสดงออก จะช่วยให้ความวิตกกังวลลดลง
- สิ่งที่สำคัญก็คือครูสอนควรรู้ว่าเด็กคนใด มีความวิตกกังวลสูงหรือต่ำ เพื่อที่จะช่วยให้มีความวิตกกังวลที่เหมาะสม

1.2 เรื่องบุคลิกภาพ ในการสอนอ่าน หรือในการเรียนการสอนใด ๆ ไม่ควรคำนึงถึงการที่จะช่วยให้เด็กได้พัฒนาบุคลิกภาพควบคู่ไปด้วย เช่น ให้เด็กได้แสดงออก มีโอกาสได้แสดงความคิดเห็น และบุคลิกภาพด้านอื่น ๆ แยกจากการวิจัยช่วยให้เห็นว่าอย่างน้อยการพยายามให้เด็กมีมโนภาพเกี่ยวกับตนในทางที่ดี มีความวิตกกังวลในน้อยที่สุด ก็จะช่วยให้มีบุคลิกภาพด้านอื่น ๆ ดีด้วย

2. สำหรับผู้ปกครอง

พ่อแม่หรือผู้ปกครอง ควรให้ความเข้าใจใส่ ความรัก ความอบอุ่นแก่เด็ก เพื่อให้เด็กมีมโนภาพเกี่ยวกับตนในทางที่ดี รู้สึกว่าตนเองมีค่า มีความวิตกกังวลในระดับต่ำ ควรใช้เวลาอยู่กับเด็ก ๆ บาง เพื่อไม่ให้เด็กเกิดความรู้สึกว่าถูกทอดทิ้ง ควรยอมรับความสามารถของเด็ก ไม่ตั้งระดับความมุ่งหวังให้เด็ก เพราะจะทำให้เด็กเกิดความรู้สึกวิตกกังวล นอกจากนี้พ่อแม่ควรฝึกบุคลิกภาพด้านอื่น ๆ ด้วย เพราะจะช่วยการอ่าน และน่าจะช่วยการเรียนรู้ของเด็กด้วย

3. สำหรับนักแนะแนว

ควรพยายามที่จะลดความวิตกกังวลของเด็ก และทำให้เด็กมีมุมมองในภาพที่ถูกต้องตนเอง และอาจนำแบบสอบถามความวิตกกังวล ไปวัดความวิตกกังวลของเด็ก เพื่อจะทราบว่าเด็กมีความวิตกกังวลสูงต่ำเพียงใด

4. สำหรับผู้แต่งหนังสือสำหรับเด็ก

ผลการวิจัยช่วยยืนยันให้เห็นว่า การแต่งหนังสือสำหรับเด็ก ควรคำนึงถึงองค์ประกอบทางบุคลิกภาพ ความรู้ไปกับองค์ประกอบทางจิตวิทยาและหลักภาษาศาสตร์ เพราะหนังสือสำหรับเด็กที่ให้มีประโยชน์ให้เด็กอ่านออกเท่านั้น แต่ควรช่วยให้เด็กได้พัฒนาบุคลิกภาพด้วย เช่น ช่วยให้เด็กคิดเป็น ช่วยให้มีความรู้ความเข้าใจ เป็นผู้นำ มีความรู้สึกที่ดีว่าตนเองมีคุณค่า เกิดความรู้สึกอบอุ่น มีแรงผลักดัน มีสุขภาพทางจิตใจที่ดี บุคลิกภาพที่ใคร่มีการพัฒนานี้เอง จะช่วยส่งเสริมการอ่านได้อีกเท่าหนึ่งด้วย หนังสือที่ช่วยให้เด็กอ่านหนังสือออกได้เร็ว พร้อมกับช่วยพัฒนาบุคลิกภาพไปด้วย จะช่วยพัฒนาคุณภาพของคนอันเป็นรากฐานในการพัฒนาสังคม เศรษฐกิจและการเมืองไทยทางหนังสือ

5. สำหรับการวิจัย

5.1 ควรมีการวิจัยซ้ำ เพื่อเป็นการยืนยันผลที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ โดยอาจเลือกกลุ่มตัวอย่างตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - 7 อันจะช่วยให้เห็นแนวโน้มของความสัมพันธ์ของตัวแปรต่าง ๆ ที่ขึ้น ควรแยกศึกษาความวิตกกังวลในแต่ละองค์ประกอบทั้ง 6 องค์ประกอบ เพื่อจะได้ทราบแต่ละองค์ประกอบสัมพันธ์กับตัวแปรอื่นมากน้อยต่างกันอย่างไร

5.2 ควรศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความวิตกกังวล และมีรูปภาพเกี่ยวกับตน กับตัวแปรอื่น ในปริเขต (Domain) ต่าง ๆ ดังแสดงในผังทฤษฎี (หน้า 42)

5.2.1 ตัวแปรทางบุคลิกภาพ ได้แก่

- ความอยากรู้อยากเห็น (Curiosity)
- แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน (Academic Achievement Motivation)
- แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (Achievement Motivation)
- แรงจูงใจใฝ่สัมพันธ์ (Affiliative Motive)

- ความกึกก้องสร้างสรรค์
- ความเกรงใจ
- ความรับผิดชอบ
- ความมีวินัยในตนเอง
- ความอนุรักษ์นิยม (conservation)
- บุคลิกภาพแบบประชาธิปไตย
- บุคลิกภาพแบบอัตตาธิปไตย

5.2.2 ตัวแปรทางจิตวิทยา ได้แก่

- การสร้างสังกัด
- การคิดแบบสืบสวนสอบสวน
- การคิดแบบเอกนัย - อเนกนัย (Convergent - Divergent Thinking)
- การรับรู้
- ความเชื่อมั่นในตนเอง
- ความสามารถในการปรับตัว
- ความสนใจในคนต่าง ๆ
- สภาพความไหวตัวต่อสังคม (Social Sensitivity)
- ความยืดหยุ่น (Flexibility)
- ฯลฯ

5.2.3 ตัวแปรทางการศึกษา ได้แก่

- ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาต่าง ๆ
- การเรียนรู้
- ผลการทำงานคนต่าง ๆ
- ความถนัดทางการเรียน
- ฯลฯ

5.2.4 ตัวแปรทางสังคมวิทยา ได้แก่

- ฐานะทางเศรษฐกิจ - สังคม
- การอบรมเลี้ยงดู
- ค่านิยม
- ฯลฯ

ผลจากการวิจัยในข้อ 5.2 นี้ จะช่วยให้เห็นความสัมพันธ์ระหว่างความวิตกกังวลกับตัวแปรอื่นที่ขึ้น ซึ่งอาจนำผลการวิจัยมาเป็นพื้นฐานในการสร้างโครงข่าย (Model) ในการค้นหาบุคลิกภาพ หรือการอ่านของเด็กไทยได้

5.3 การนำแบบสอบถามความวิตกกังวล ไปวิเคราะห์องค์ประกอบเพื่อยืนยันว่าแบบสอบถามนี้สามารถวัดความวิตกกังวล ทั้ง 6 องค์ประกอบได้จริง ซึ่งจะเป็นการพิสูจน์ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) ของแบบสอบถามได้อีกทางหนึ่ง.

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- ทองเทียน ศาสตรัตน์ การศึกษาเปรียบเทียบเด็กไทยเชื้อชาติไทย กับเด็กไทยเชื้อชาติจีน เรื่องความสัมพันธ์ระหว่าง ความเข้าใจในการอ่าน การรับรู้ทางสายตา และแบบ การกลืนใจเหตุผลตามหลักทฤษฎีของ เพียเจต์ ในระดับชั้น ป. 1 - ป. 5 ปรินญาณพนธ์ กศ.ม. วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร ควบความร่วมมือของ สถาบันระหว่างชาติสำหรับการค้นคว้าเรื่องเด็ก 2515, 122 หน้า.
- จวี ประดิษฐ์กันย์ และ สุวัฒน์ หินแก้ว "เรื่องเกี่ยวกับเด็กที่มีปัญหาทางอารมณ์" เอกสารวิชาการ จากการประชุมประจำปี 2505 กองโรงพยาบาลโรคจิต เรื่องที่ 19 (ไม่ปรากฏจำนวนหน้า).
- ธงชัย ชิวปรีชา การศึกษาแบบการคิด (Cognitive Styles) ของนักเรียนฝึกหัดครูระดับ ประกาศนียบัตรวิชาการศึกษา ชั้นปีที่ 1 และ 2 ปรินญาณพนธ์ กศ.บ. วิทยาลัย วิชาการศึกษา ประสานมิตร 2513, 86 หน้า.
- บงอร เสตนนท์ การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง "ตน" อย่างที่ถือว่าตนเอง และ "ตน" อย่างที่คิดอยากจะเป็น ของเด็กวัยรุ่น อายุ 13 - 16 ปี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนพระโขนง จังหวัดพระนคร ปีการศึกษา 2512 ปรินญาณพนธ์ กศ.บ. วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร 2512, 99 หน้า.
- ปฐม นิคมานนท์ ความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถทางการอ่าน แบบการรับรู้ และการสร้าง ความภักดีของยอด ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และ 7 ปรินญาณพนธ์ กศ.ม. วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร ควบความร่วมมือของสถาบันระหว่างชาติสำหรับการ ค้นคว้าเรื่องเด็ก 2514, 125 หน้า.
- ประมวล คิกคิมสัน ทฤษฎีจิตวิทยาด้วยคลสิภาพ วิทยาลัยวิชาการศึกษาเกษตรกรรม 2511, 135 หน้า.
- ประสิทธิ์ บัวคลี่ การศึกษาเปรียบเทียบความวิตกกังวล ความเกรงใจ และความบิดสร้างสรรก ของนักเรียนไทยในกรุงเทพฯ และนักเรียนนานาชาติ ชั้น จ.ศ. 3 ปรินญาณพนธ์ กศ.บ. วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร 2514, 148 หน้า.

รศ.ดร. ประเสริฐ สม การวินิจฉัยความสามารถทางการอ่านของ เด็กชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้ แบบทดสอบจิตวิทยาภาษาศาสตร์ ของมหาวิทยาลัยอิลลินอยส์ ปริญญาโท ภา.บ. วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร ศึกษาร่วมมือของสถาบันระหว่างชาติสำหรับการค้นคว้าเรื่องเด็ก 2514, 170 หน้า.

ละม้ายมาศ กรุฑกิต และ จรรยา สุวรรณทัต อิทธิพลของสังคมต่อการพัฒนาการของเด็ก ที่ตำบล บ้านป่า วังเหนือเมือง จังหวัดชลบุรี รายงานการวิจัย ฉบับที่ 9 สถาบันระหว่างชาติ สำหรับการค้นคว้าเรื่องเด็ก 2510, 184 หน้า.

วันเพ็ญ อายุกการ การศึกษาลักษณะและความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมที่แสดงออกถึงบุคลิกภาพ เกรงใจ (Introvert Personality) หรือแสดงตัว (Extravert Personality) กับการยอมรับตนเอง (Self Acceptance) และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน วัยรุ่น ในโรงเรียนมัธยมศึกษาในจังหวัดขอนแก่น ปริญญาโท ภา.บ. วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร 2512, 163 หน้า.

วิไลภรณ์ กันทรพิชัย การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความตั้งใจเรียน ระดับความปรารถนาในการสอบ และความวิตกกังวลในการเรียน ปริญญาโท ภา.บ. วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร 2513, 155 หน้า.

จารุกุล ภูวกรฤกษ์ การเลื่อนไหวตาในการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ปริญญาโท ภา.บ. วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร ศึกษาร่วมมือของสถาบันระหว่างชาติ สำหรับการค้นคว้าเรื่องเด็ก 2508, 85 หน้า.

วิบุษย์ วิเชียรโชติ "สังคมไมตรีสัมพันธ์กับการพัฒนาประเทศ" วารสารจิตวิทยา 2513 สงวนลิขสิทธิ์ วิทยาลัยวิชาการศึกษาแห่งประเทศไทย 2513, 59 หน้า.

สถาบันระหว่างชาติสำหรับการค้นคว้าเรื่องเด็ก ความกลัวของเด็กไทย รายงานการวิจัย ฉบับที่ 6 สถาบันระหว่างชาติสำหรับการค้นคว้าเรื่องเด็ก 2509, 105 หน้า.

สามัญศึกษา, กรม รายงานการวิจัย สภาพการรู้หนังสือของผู้จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 กับ สามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ 2512, 225 หน้า.

สิทธิโชค วรานุสันติกุล การศึกษานิภาพเกี่ยวกับทฤษฎีความแตกต่างระหว่างตน และความเข้าใจในการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 7 ปริญญาโท กศ.ม. วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร คอยความรวมมือของสถาบันระหว่างชาติสำหรับการค้นคว้าวิจัย เรื่องเด็ก 2514, 72 หน้า.

สุชา จันทน์เอง ความสัมพันธ์ระหว่างความเข้าใจคำศัพท์ และความเข้าใจในการอ่านของนักเรียนที่สำเร็จชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในโรงเรียนประถมศึกษาบางแห่ง ในจังหวัดพระนคร ปริญญาโท กศ.ม. วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร คอยความรวมมือของสถาบันระหว่างชาติสำหรับการค้นคว้าวิจัย เรื่องเด็ก 2508, 131 หน้า.

สุรางค์ จันทน์เอง ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติต่อการอ่าน และความเข้าใจในการอ่านของนักเรียนที่สำเร็จชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในโรงเรียนประถมศึกษาแห่งหนึ่ง ในจังหวัดพระนคร ปริญญาโท กศ.ม. วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร คอยความรวมมือของสถาบันระหว่างชาติสำหรับการค้นคว้าวิจัย เรื่องเด็ก 2508, 96 หน้า.

อินทร์ ตรีคุณ การศึกษาเกี่ยวกับความสามารถทางการฟัง การอ่าน การเขียน สะกดคำ และการแต่งความ ของนักเรียนที่สำเร็จชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในโรงเรียนประถมศึกษา 6 แห่ง ในจังหวัดนครราชสีมา ปริญญาโท กศ.ม. วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร คอยความรวมมือของสถาบันระหว่างชาติสำหรับการค้นคว้าวิจัย เรื่องเด็ก 2507, 179 หน้า.

อุทัย แก้วขาว ความสัมพันธ์ระหว่างการสร้างความคิดรวบยอด และการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ปริญญาโท กศ.ม. วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร คอยความรวมมือของสถาบันระหว่างชาติสำหรับการค้นคว้าวิจัย เรื่องเด็ก 2515, 120 หน้า.

- Anatasi, Anne, Psychological Testing, 3rd. ed., the Macmillan Company, Collier - Macmillan Limited, London, 1968, 665 pp.
- Argyle, Michael., Social Interaction, Methuen & Co., Ltd., London, 1969, 504 pp.
- Ausubel, David P., Educational Psychology : A Cognitive View, Holt Rinehart and Winston, Inc., New York, 1968, 685 pp.
- Bean, Mabel Oladys "Self - Concept and Group Leadership Performance" Dissertation Abstract, 31 (12) : 6331 A June, 1971.
- Beck, Robert Clifford., "Performance of Introverts and Extraverts on Various Test of Cognitive Control," Dissertation Abstract, 31 (10) : 6251 - 6252 B, April, 1971.
- Bischof, Ledford J., Interpreting Personality Theories, 2nd. ed., Harper International Edition, Harper & Row, Publishers, New York, 1970, 653 pp.
- Bower, W. Scott., Boyer, Joe L., and Scheirer, "Research Related to Academic Achievement Motivation . an Illustrative Review," Motivation Theory into Practice Journal, 9 (1) : 33 - 46, February, 1972.
- Brim, Bure J., "Impact of Reading Improvement Program," The Journal of Educational Research, 62 (4) . 177 - 182, December, 1968.
- Burton, Elsie Carter., "State and Trait Anxiety, Achievement Motivation, and Skill Attainment in College Woman," Dissertation Abstract, 31 (8) . 3929 - A, February, 1971.
- Byrne Denn., An Introduction to Personality . A Research Report, Prentice - Hall, Inc., Englewood Cliff, New Jersey, 552 pp
- Capplin, Morris D., "The Relationship between Self - concept and Academic Achievement," Journal of Experimental Education, 37 . 13 - 16, 1969.
- Castaneda, A., and McCandless, B. R., "The Children's form of Manifest Anxiety Scale," Child Development, 27 : 317 - 326, 1956.
- Castaneda, A., and Others, "Complex Learning and Performance as a function of Anxiety in Children and Task Difficulty," Child Development, 27 : 327 - 332, 1956.
- Cattell, R. B., and Scheier I. H., The Meaning and Measurement of Neuroticism and Anxiety, The Ronald Press Company, New York, 1961, 535 pp.

Cattell, R. B., and Warburton, Frank W., "A Cross - Cultural of pattern of extraversion - introversion and anxiety," Comparison Theories of Personality . Primary Source and Research, edited by Gardner Lindzey and Calvin S. Hall, John Wiley and Son, Inc., New York, 1965

Cattell, Raymond B., "The Nature and Measurement of Anxiety" in Contemporary Reading in General Psychology, 2nd. ed., pp. 245 - 254, edited by Daniel Robert S., Houghton Mifflin Company, Boston, 1965, 417.

Cochran, William G., Sampling Technique, Charles E. Tuttle Company Tokyo, 1970, 330 pp.

Cox, F. N., Educational Streaming and General and Test Anxiety," Child Development, 33 : 381 - 390, 1962.

Cowen, Emory L., and others, "The Relation of Anxiety in School Children to School Record Achievement and Behavioral Measures," Child Development, 36 . 685 - 695, 1965.

Dugger, Tune A., "A Study of Measureable Personal Factors of Leaders and Non-leaders among University Women," Dissertation Abstract, 30 (5) . 1817 A, 1969.

English, Horace B., A Comprehensive Dictionary of Psychological and Psychoanalytical Terms, Longmans, Green and Co., New York : 1968 394 pp.

Fan, Chung - Teh., Item Analysis Table, Educational Testing Service, Princeton, New Jersey, 1952, 32 pp.

Feldhusen, J. F., and T. Denny, "Teacher's and Children's Perception of Creativity in high - low - anxious Children, Journal of Educational Research, 58 : 442 - 47, 1965.

Ferguson, Gurge A., Statistical Analysis in Psychology and Education, McGraw - Hill Book Co., New York, 1966, 446 pp.

Friedman, Joel R., "The Relationship of Self - Ideal, Self - Concept to Intellectual Ability and Academic Achievement in Ninth - Grade Boys and Gine," Dissertation Abstract, 3783 - 4 A, 30 Marsh, 1970.

Frost, Barry P., "Anxiety and Educational Achievement," The British Journal of Educational Psychology, 38 (3) 293 - 301, November, 1968.

Frymier, Jack R., "Motivation the Main Spring and Gyroscope of Learning," Theory into Practice Journal, 9 (1) : 23 - 32, February, 1970.

- Garfield, S. Jeffrey, "Creativity and Mental Health, The Journal of Educational Research, 4 . 147 - 149, December, 1967.
- Garret, Henry E., Statistics in Psychology and Education, Longmans, Green, New York, 1958, 478 pp.
- Geisler, John S., "The Effect of Compensatory Education Program on the Self - Concept and Academic Achievement of High School Age Youth from Low - Income Families, Dissertation Abstract, 2520 - A, February, 1969.
- Gibb, C. A., editor, Leadership, Penguin Books Inc., Maryland, 1969, 439 pp.
- ② Gifford, Edith M., and Marston, Albert R., "Test Anxiety, Reading Rate, and Task Experience," The Journal of Educational Research, 59 (7) : 303 - 306, March, 1966.
- Guilfor, J. P., Psychometric Methods, Tata McGraw - Hill Publishing Co. Ltd., Bombay - New Delhi, 1954, 597 pp.
- Haarer, David Living Stone, "A Comparative Study of Self - Concept of Ability between Institutionalized Delinquent Boys and Non - Delinquent Boys Enrolled in Public Schools," Dissertation Abstract, 25 . 5054, 1965.
- / Hall, Calvins, and Lindzey, Gardner, Theories of Personality, 2nd ed., John Wiley & Sons, New York, 1970, 622 pp. /
- Harris, Theodore L., "Summary of Investigations Relating to Reading - July 1, 1963 to June 30, 1964," The Journal of Educational Research, 58 (6) . 251 - 253, February, 1965.
- Harris, Theodore L., "Reading" in Encyclopedia of Educational Research , 4th 3d., pp 1069 - 1104, edited by Ebel, Robert L., The Macmillan Company, Collier - Macmillan Limited, London, 1969.
- Harris, Theodore L., and others, "Summary and Review of Investigations Relating to Reading - July 1, 1967 to June 30, 1968," The Journal of Educational Research, 62 (7) 291 - 312, March 1969.
- Harris, Theodore L., and others, "Summary and Review of Investigations Relating to Reading" July 1, 1969 to June 30, 1970, The Journal of Educational Research, 64 (8) : 242 - 268, 1971.
- Harte, Sister Mary Labourn, "Anxiety and Defensiveness as Related to Intelligence and Scholastic Achievement of Selected Institutionalized Children," Dissertation Abstract, 27 . 884 - A, 1967.

- ✓ Hilgard, Ernest R., Introduction to Psychology, Harcourt, Brace & World Inc., New York, 1962, 678 pp.
- Howarth, Edgar., "Extraversion and Increased Interference in Pair - Associated Learning Perceptual and Motor Skills," Psychological Abstract, 44 (3), March, 1970.
- Hurlock, Elizabeth B., Developmental Psychology, McGraw - Hill Book Company, Inc., New York, 1959, 645 pp.
- Hurlock Elizabeth B., Child Development, 4th ed., McGraw - Hill Book Company, New York, 1964, 775 pp.
- Hurlock, Elizabeth B., 2nd ed., Adolescent Development, McGraw - Hill Company, New York, 1967, 719 pp.
- Ⓢ Julian, J. W., "Leader and Group Behavior as Correlates of Adjustment and Performance in Negotiation Groups," Dissertation Abstract, 25 (12) - 1759, June, 1965.
- Kamol Sudprasert, Reading Skill and Orthograph, Master's Thesis, College of Education and Bangkok Institute for Child Study, 1962, 136 pp.
- Kennedy, Wallace A., Child Psychology, Prentice - Hall, Inc., New Jersey, 1971, 604 pp.
- Kerlinger, Fred N., Foundations of Behavioral Research, Holt, Rinehart and Winston, Inc., New York, 1964, 738 pp.
- Keslenbaum, Joel and Weiner, Bernard, "Achievement Performance Related to Achievement Motivation and Test Anxiety," Journal of Consulting & Clinical Psychology, 1970, 34, 343 - 344, citing from Child Development Abstract and Bibliography, 45 (1 - 2), Feb - April 1971.
- Kilpatrick, Dean Gains, Anxiety Performance of a Complex Intellectual Task, and Two GSR Indices of Autonom. Response to Psychological Stress, Dissertation Abstract, 31 (11) 3905 - 3906 B. May 1971.
- Klarsmeire, Herbert J., Learning and Human Abilities, Harper and Row, New York, 1965, 562 pp.
- Kline, P., and Gale, A., "Extraversion Neuroticism and Performance in a Psychology Examination," The British Journal of Educational Psychology, 41 (1) 90 - 93, February, 1969.
- Lazarus, Richard S., Personality and Adjustment, Englewood Cliffs, Prentice - Hall, 1963, 118 pp.

- ✓ Levitt, Eugene E., The Psychology of Anxiety, Bobbs - Merrill Company, Inc., New York, 1967, 223 pp.
- Lindzey, Gardner, Hall, Calvin, Theories of Personality : Primary Sources and Research, John Wiley & Sons, Inc., New York, 1965, 549 pp.
- Maccoby, Eleanor E., Developmental of Sex Differences, Standford University Press, Standford, California, 1962, 351 pp.
- McCandless, B. R., and Castaneda, A., "Anxiety in Children School Achievement and Intelligence," Child Development, 27, 1956 : 379 - 391.
- McCollum, Helen William, "The Relationship of Anxiety to Intelligence Score of Tenth - Grade Student," The Journal of Educational Research, 58 . 35, 1964.
- McDavid, John W., and Harry, Herbert, Social Psychology, John Weatherhill, Inc., Tokyo, 1969, 478 pp.
- McNemar, Quinn, Psychological Statistics, 4th ed., John, Wiley & Sons, Inc., 1969, 529 pp.
- Mann, R. D., "A Review of the Relationships between Personality and Leadership and Popularity," in Leadership, pp. 152 - 180, edited by, C. A. Gibb, Penguin Books, Inc., Maryland, 1969.
- ✓ Mowrer O. H., "Anxiety and Learning," in Contribution to Modern Psychology, pp. 264 - 269, edited by Don E. Dulany, JR., and others, Oxford University Press, New York, 1963.
- ① Nikas, George Bill, "Anxiety Level of Upper - Middle Class and Upper - Lower Class First Grade Children Prior to and During Formal Reading Instruction," Dissertation Abstract, 30 : 2382 A - 2383 A, December, 1969.
- Nuanpen Kosolsreth Wichiarajote, A Cross - Cultural Study of Societal Values and Personality of Thai and American Adolescents, Doctor's Thesis, University of Illinois, 1968, 251 pp.
- Otto, Wayne, and others, Summary and Review of Investigations Relating to Reading, July 1, 1969 to June 30, 1970, The Journal of Educational Research, Vol 64 (No. 6) 242 - 268, February 1971.
- © Orehosky, Richard J., and Clark, Edward T., "Children's Self - concept and Kindergarten Achievement," The Journal of Psychology, 75 : 185 - 192, July, 1970.
- Pikunas, Justin, Human Development A Science of Growth, McGraw - Hill Book Company, New York, 1969, 434 pp.

- Penney, R. K. "Reactive Curiosity and Manifest Anxiety in Children," Child Development, 36 : 697 - 702, 1965.
- Purkey, William W., Self Concept and School Achievement, Prentice - Hall Inc., Englewood Cliffs, New Jersey, 1970, 86 pp.
- Rie, H. E., "An Exploratory Study of the CMAS Lie Scale," Child Development, 34 : 1003 - 1007, 1963.
- / Ruebush, Briton K., "Anxiety," in Child Psychology, 460 - 516, edited by Harold W. Stevenson, The National Society in the Study of Education, 1963.
- Saranoff, I., and others, "A Cross - Cultural Study of Anxiety among American and English School Children," Journal of Educational Psychology, 49 (1) : 129 - 136, 1958.
- ⑥ Sarason, Irwin G., "Empirical Findings and Theoretical Problem in Use of Anxiety Scale," Contemporary Research in Personality, O. Van Nostrand Company, Inc., Princeton, 1962, 411 pp.
- / Sarason, Seymour B., and others, Anxiety in Elementary School Children, John Wiley & Sons, Inc., New York, 1960, 351 pp. /
- Sawat Pratoomraj, A Study of Reading Skills of Children in Some Elementary School in Bangkok, Master's Thesis, The College of Education Prasarnmitr, and Bangkok Institute for Child Study, 1962, 88 pp.
- Schein, Edgar H., Organizational Psychology, Prentice - Hall, Inc., Englewood Cliffs, N. J., 1965, 114 pp.
- Secord, Paul F., and Backman, Carl W., Social Psychology, McGraw - Hill Book Company New York, 1964, 659 pp.
- Shaw, Marvin E., Costanzo, Philip R., Theories of Social Psychology, McGraw - Hill Book Company, New York, 1970, 414 pp.
- Stogdill, R. M., "Personal Factors Associated with Leadership : Survey of Literature!" in Leadership, pp. 91 - 133, edited by C. A. Gabb, Penguin Books, Inc., Maryland, 1969.
- Wallach, Michael A., and Kogan, Nathan., Mode of Thinking in Young Children, Holt, Rinehart and Winston, Inc., 1965, 357 pp.
- West, Charles K., and others, "The Influence of Test Anxiety on Selection of Relevant from Irrelevant Informations," The Journal of Educational Research, 63 (2) : 51 - 52, October, 1969.

Wert, James E., Statistical Methods in Educational and Psychological Research, Appleton - Century - Crofts, Inc., New York, 1954, 435 pp.

Wozen, Craft Marian, "Sex Comparison of Certain Ability," Journal of Educational Research, 57 : 121 - 127, September, 1963.

การผนวก

ภาคผนวก

หน้า

ก	สถิติที่สำคัญบางอย่างที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล	226/ก
ข	ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงเส้นโค้ง (η)	227
ค	1) ข้อความที่สร้างเพื่อวัดความวิตกกังวลในแต่ละองค์ประกอบ 2) แบบสอบถามความวิตกกังวลที่ได้จากการทดลองครั้งที่ 3) แบบสอบถามความวิตกกังวลฉบับที่ทดลองและปรับปรุงจากครั้งแรก 4) แบบทดสอบความเข้าใจในการอ่าน ชั้นประถมศึกษา 4 5) แบบทดสอบความเร็วในการอ่านชั้นประถมศึกษา 4 และ 7	239

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในที่นี้จะแสดงสถิติที่ใช้บางอย่างเท่านั้น

1. Simple Regression Analysis

1.1 สมการทำนายเชิงเดียวในรูปกะแนคิบ คือ

$$Y = aX + c$$

1.2 Normal Equation คือ

$$\sum XY = a \sum X^2 + c$$

$$\sum Y = a \sum X + nc$$

ถ้าแก้สมการ Normal Equation หากหา a และ c แล้วแทน

ในสมการทำนาย จะได้ในการทำนายทันที

1.3 วิเคราะห์ Regression เพื่อหา

- $SS_{\text{regression}}$
- SS_{residual}
- SS_{total}

และใช้ Analysis of Variance มาทดสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง

วิธีการวิเคราะห์โคสรูปคังตารางวิเคราะห์ความแปรปรวนของ Regression

ตาราง Regression Analysis

Source of Variation	df	SS	MS	F
Regression	1	$a \sum XY + c \sum Y - \frac{(\sum Y)^2}{N}$	SS_{reg}/df	MS_{reg}
Residual	$N - 2$	$\sum Y^2 - a \sum XY - c \sum Y$	SS_{res}/df	MS_{res}
Total	$N - 1$	$\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{N}$		

2. Multiple Regression Analysis

2.1 สมการทำนายในรูปกะแฉนกลับ จะไดัดังนี้

$$Y' = a_1 \sum X_1 + a_2 \sum X_2 + \dots + a_n \sum X_n + c$$

2.2 Normal Equation สำหรับ predictor 4 ตัว คือ

$$\sum X_1 Y = a_1 \sum X_1^2 + a_2 \sum X_1 X_2 + a_3 \sum X_1 X_3 + a_4 \sum X_1 X_4 + c \sum X_1$$

$$\sum X_2 Y = a_1 \sum X_1 X_2 + a_2 \sum X_2^2 + a_3 \sum X_2 X_3 + a_4 \sum X_2 X_4 + c \sum X_2$$

$$\sum X_3 Y = a_1 \sum X_1 X_3 + a_2 \sum X_2 X_3 + a_3 \sum X_3^2 + a_4 \sum X_3 X_4 + c \sum X_3$$

$$\sum X_4 Y = a_1 \sum X_1 X_4 + a_2 \sum X_2 X_4 + a_3 \sum X_3 X_4 + a_4 \sum X_4^2 + c \sum X_4$$

$$Y = a_1 \sum X_1 + a_2 \sum X_2 + a_3 \sum X_3 + a_4 \sum X_4 + c + Ne$$

2.3 แกสมการ Normal Equation หาว่า a_1, a_2, a_3, a_4 และ c
แล้วแทนค่าในสมการ predict จะได้สมการทำนายดังนี้

2.4 วิเคราะห์ Regression เพื่อหา

- Sum Square Regression
- Sum Square Residual
- Sum Square Total

และใช้ Regression Analysis ตรวจสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงได้
การวิเคราะห์ดังรูปในการวาง Regression Analysis

Source of Variation	df	SS	MS	F
Regression	m^*	$a_1 \sum X_1 Y + a_2 \sum X_2 Y + \dots + a_m \sum X_m Y + c \sum Y - \frac{(\sum Y)^2}{N}$	SS_{reg}/df	$\frac{MS_{reg}}{MS_{res}}$
Residual	$N-m-1$	$\sum Y^2 - a_1 \sum X_1 Y - a_2 \sum X_2 Y - \dots - a_m \sum X_m Y - c \sum Y$	SS_{res}/df	
Total	$N - 1$	$\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{N}$		

m = จำนวนตัวทำนาย (Preditors)

N = จำนวน Sample

2.5 หาสัมประสิทธิ์พหุคูณ (R) จากสูตร

$$R_1 (234 \dots m) = \sqrt{\frac{SS_{regression}}{SS_{total}}}$$

3. หาความสัมพันธ์สัมพัทธ์เชิงเส้นโค้ง โดยใช้ Correlation Ratio (n)

$$\begin{aligned} \eta^2 &= \frac{SS_{\text{between}}}{SS_{\text{total}}} \\ &= \frac{\sum_g m_g (\bar{Y}_g - \bar{Y})^2}{\sum (Y - \bar{Y})^2} \\ &= \frac{\sum_g \frac{(\sum Y)^2}{m_g} - \frac{(\sum \sum Y)^2}{N}}{\sum \sum Y^2 - \frac{(\sum \sum Y)^2}{N}} \end{aligned}$$

และทดสอบนัยสำคัญของ η จาก

$$F = \frac{\eta^2 / (G - 1)}{(1 - \eta^2)(N - G)}$$

วิธีการคำนวณ แสดงในตารางภาคผนวก ข

4. หาความสัมพันธ์สัมพัทธ์แบบเส้นตรงจาก

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

5. ทดสอบความแตกต่าง โดยใช้ t - test จาก

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$

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

ตาราง 126 ผลการวิเคราะห์ทศสัมพันธ์เชิงเส้นโค้ง (η) ระหว่างความวิตกกังวล กับ ความเร็วในการอ่านของกลุ่มตัวอย่างชั้น ป. 4 ($N = 244$)

Y = Final Score	Code	X = Initial Score = ความวิตกกังวล										fy
		82-99	100-117	118-135	136-153	154-171	172-189	190-207	208-225	226-243	244-259	
51 - 54	12				1		2					3
47 - 50	11				1	1	1	2		1		6
43 - 46	10			1		2		3				6
39 - 42	9						2	1	1	1		5
35 - 38	8			2	1	1	3	5	1			13
31 - 34	7				4	4	7	5	2	1		23
27 - 30	6			2	1	9	12	8	4	1		37
23 - 26	5	1		3	1	8	13	13	6	3		48
19 - 22	4	1		2	2	6	8	6	2	2		29
15 - 18	3	1		1		4	6	6	3	1		22
11 - 14	2				4	4	7	8	2	0	1	26
7 - 10	1					3	3	7		1	1	15
3 - 6	0			1		4	4	1		2		12
fx = m_g		3	12	15	45	68	65	21	13	2		244
ΣY^2		12	76	86	208	330	314	106	60	3		1195
ΣY^2		50	416	634	1256	1956	1990	604	404	5		7315
$(\Sigma Y)^2/m_g$		48	481	493	961	1601	1516	535	276	4		5918
		.000	.333	.067	.422	.471	.862	.048	.923	.500		.626

$$SS_{total} = \Sigma \Sigma (Y - \bar{Y})^2 = \Sigma \Sigma Y^2 - \frac{(\Sigma \Sigma Y)^2}{N} = 7315 - \frac{(1195)^2}{244} = 1462.4386$$

$$SS_{within} = \Sigma_g \Sigma (Y - \bar{Y}_g)^2 = \Sigma \Sigma Y^2 - \Sigma_g \frac{(\Sigma Y)^2}{m_g} = 7315 - 5918.626 = 1396.374$$

$$SS_{between} = SS_{total} - SS_{within} = 66.0646 ; \eta^2 = \frac{SS_{between}}{SS_{total}}$$

ทดสอบนัยสำคัญของ η ; 777

$$F = \frac{\eta^2/(G - 1)}{(1 - \eta^2)/(N - G)} = \frac{.0050}{.0040} = 1.250$$

$$F_{.05 (9, 234)} = 2.73$$

ตาราง 127 ผลการวิเคราะห์สหสัมพันธ์เชิงเส้นโค้ง (η) ระหว่าง ความวิตกกังวล กับ ความสามารถในการอ่าน ของกลุ่มตัวอย่างชั้น ป. 7 ($N = 256$)

Y = Final		X = Initial Score = ความวิตกกังวล												fy	
Score	Code	101-110	111-120	121-130	131-140	141-150	151-160	161-170	171-180	181-190	191-200	201-210	211-220		221-230
87 - 93	10					1				1					2
80 - 86	9					3	1	3	3	1	2				13
73 - 79	8				2		4	4	1	2	2	3			18
66 - 72	7		1	1	4	5	3	3	4	2	4	1			28
59 - 65	6	1			1	4	5	7	4	4	2	2			30
52 - 58	5	1	2	2	3	11	5	5	10	7	6	2		1	55
45 - 51	4	1		1	2	9	6	6	8	8	2	5	1		49
38 - 44	3	1		1	1	5	8	5	3	7	6				37
31 - 37	2				2	1	2	3	1	3	2	2			16
24 - 30	1		1		1	1	1	1							6
17 - 23	0	1				1									2
fx = mg		5	4	5	16	41	35	37	35	35	26	15	1	1	256
ΣY		18	18	24	81	205	170	193	181	167	134	77	4	5	1277
ΣY ²		86	100	125	605	1201	966	1177	1057	922	802	451	16	25	7533
ΣY) ² /mg		64	81	115	410	1025	825	1006	936	796	690	395	16	25	6388
		.800	.000	.200	.063	.000	.714	.730	.029	.829	.615	.267	.000	.000	.247

$$SS_{total} = \Sigma \Sigma (Y - \bar{Y})^2 = \Sigma \Sigma Y^2 - \frac{(\Sigma \Sigma Y)^2}{N} = 7533 - \frac{(1277)^2}{256} = 1162.9649$$

$$SS_{within} = \Sigma_g \Sigma (Y - \bar{Y}_g)^2 = \Sigma \Sigma Y^2 - \Sigma_g \frac{(\Sigma Y)^2}{m_g} = 7533 - 6388.2470 = 1144.7530$$

$$SS_{between} = SS_{total} - SS_{within} = 18.2119 \quad ; \quad \eta^2 : \frac{SS_{between}}{SS_{total}}$$

ทดสอบนัยสำคัญของ η ; จาก

$$F = \frac{\eta^2 / (G - 1)}{(1 - \eta^2) / (N - G)} = \frac{.0013}{.0040} = .325$$

$$F_{.05} (12, 243) = 2.32$$

ตาราง 128 ผลการวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์เชิงเส้นโค้ง (η) ระหว่างความวิตกกังวลและความเข้าใจในการอ่านของกลุ่มตัวอย่างชั้น ป. 7 ($N = 256$)

Y = Final		X = Initial Score = ความวิตกกังวล													fy
Score	Code	101-110	111-120	121-130	131-140	141-150	151-160	161-170	171-180	181-190	191-200	201-210	211-220	221-230	
28 - 30	8							1		1					2
25 - 27	7		1		2	2	2			2	1				10
22 - 24	6		1		2	7	2	4	4	3					23
19 - 21	5	1	1		1	6	3	14	7	6	1	6			46
16 - 18	4	1		4	4	12	12	10	7	12	9	4	1		76
13 - 15	3	2	1		3	9	8	4	4	5	5	3		1	45
10 - 12	2		1		1	7	10	3	8	7	5	2			44
7 - 9	1				1	1	3		1		1		1		8
4 - 6	0	1				1									2
fx = m _g		5	5	4	14	45	40	35	32	35	23	15	2	1	256
ΣY		15	23	16	59	176	136	152	124	139	82	59	5	3	989
ΣY^2		59	123	64	291	802	552	702	564	621	348	249	25	9	4409
$\Sigma (Y)^2 / m_g$		45	105	64	248	688	462	660	480	552	292	232	12	9	3852
		.800	.000	.643	.356	.400	.114	.500	.029	.348	.067	.500	.000	.000	.757

$$SS_{total} = \Sigma \Sigma (Y - \bar{Y})^2 = \Sigma \Sigma Y^2 - \frac{(\Sigma \Sigma Y)^2}{N} = 4409 - \frac{(989)^2}{256} = 588.2149$$

$$SS_{within} = \Sigma_g \Sigma (Y - \bar{Y}_g)^2 = \Sigma \Sigma Y^2 - \Sigma_g \frac{(\Sigma Y)^2}{m_g} = 4409 - 3852.757 = 556.2430$$

$$SS_{between} = SS_{total} - SS_{within} = 31.9719 ; \eta^2 : \frac{SS_{between}}{SS_{total}}$$

ทดสอบนัยสำคัญของ η ; จาก

$$F = \frac{\eta^2 / (G - 1)}{(1 - \eta^2) / (N - G)} = \frac{.0049}{.0038} = 1.289$$

$$F_{.05 (12, 243)} = 2.32$$

ตาราง 129 ผลการวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์เชิงเส้นโค้ง (η) ระหว่าง ความวิตกกังวล และ ความเร็วในการอ่านของกลุ่ตัวอย่างชั้น ป. 7 (N = 256)

Y = Final		X = Initial Score = ความวิตกกังวล													fy
Score	Code	01-110	111-120	121-130	131-140	141-150	151-160	161-170	171-180	181-190	191-200	201-210	211-220	221-230	
60 - 64	9					2	2	3	2		1	1			11
55 - 59	8				1	1	1	2	3	3	3	1			15
50 - 54	7		1		2	3	3	1	4	1	2	2			19
45 - 49	6			1	1	3	5	7		3	3	1			24
40 - 44	5	2	1		3	8	3	6	4	3	3	3			36
35 - 39	4	1	1	3	3	4	4	2	6	4	5	2		1	36
30 - 34	3			3	1	11	8	6	8	9	4	1	1		52
25 - 29	2	1	1		1	3	9	6	4	3	3	2	1		34
20 - 24	1				2	1	3	4	1	2	2	3			18
15 - 19	0	1	1		1	2	3	2	1						8
fx = $\sum m_g$		5	5	7	15	38	41	39	33	28	26	16	2	1	256
$\sum Y$		16	18	27	62	161	150	164	144	115	120	70	5	4	1056
$\sum Y^2$		70	94	111	336	857	803	936	819	583	684	406	13	16	728
$\sum Y^2 / m_g$		51	64	104	256	682	548	689	628	472	553	306	12	16	386
		.200	.800	.143	.267	.132	.780	.641	.363	.321	.846	.250	.500	.000	.243

$$SS_{total} = \sum \sum (Y - \bar{Y})^2 = \sum \sum Y^2 - \frac{(\sum \sum Y)^2}{N} = 5728 - \frac{(1056)^2}{256} = 1372.000$$

$$SS_{within} = \sum_g \sum (Y - \bar{Y}_g)^2 = \sum \sum Y^2 - \sum_g \frac{(\sum Y)^2}{m_g} = 5728 - 4386.243 = 1341.757$$

$$SS_{between} = SS_{total} - SS_{within} = 30.243 \quad ; \quad \eta^2 = \frac{SS_{between}}{SS_{total}}$$

ทดสอบนัยสำคัญของ η ; จาก

$$F = \frac{\eta^2 / (G - 1)}{(1 - \eta^2) / (N - G)} = \frac{.0018}{.0040} = .45$$

$$F_{.05 (12, 243)} = 2.32$$

ตาราง 130 การวิเคราะห์การสหสัมพันธ์เชิงเส้นโค้ง ระหว่าง ความวิตกกังวล กับ ความเข้าใจใน
การอ่าน ของกลุ่มตัวอย่างเพศหญิง (N = 239)

Y = Final		X = Initial Score = ความวิตกกังวล												fy
Score	Code	96-109	110-123	124-137	138-151	152-165	166-179	180-193	194-207	208-221	222-235	236-249	250-258	
28 - 30	8								1					1
25 - 27	7				2	1		2						5
22 - 24	6			2	3	1	4	2						12
19 - 21	5	1	1	1	5	7	15	8	4	2				44
16 - 18	4	1		1	8	9	12	20	8	6	1	1		67
13 - 15	3			1	7	4	11	8	7	2	2			42
10 - 12	2	1	1	1	2	5	8	6	8	4			1	37
7 - 9	1			1	2	2	4	7	4	3	1			24
4 - 6	0					2			2	1		2		7
fx = m _g		3	2	7	29	31	54	53	34	18	4	3	1	239
ΣY _g ²		11	7	27	116	108	200	189	101	51	11	4	2	827
ΣY _g ²		45	29	127	532	462	846	793	327	183	35	16	4	3399
(ΣY) ² /m _g		40	24	104	464	376	740	673	300	144	30	5	4	2908
		.333	.500	.143	.000	.258	.741	.981	.029	.500	.250	.333	.000	.068

$$SS_{total} = \sum \sum (Y - \bar{Y})^2 = \sum \sum Y^2 - \frac{(\sum \sum Y)^2}{N} = 3399 - \frac{(827)^2}{239} = 537.3724$$

$$SS_{within} = \sum_g \sum (Y - \bar{Y}_g)^2 = \sum \sum Y^2 - \sum_g \frac{(\sum Y)^2}{m_g} = 3399 - 2908.068 = 490.9320$$

$$SS_{between} = SS_{total} - SS_{within} = 46.4404 \quad ; \quad \eta^2 : \frac{SS_{between}}{SS_{total}}$$

ทดสอบนัยสำคัญของ η^2 ; จาก

$$F = \frac{\eta^2 / (G - 1)}{(1 - \eta^2) / (N - G)} = \frac{.0078}{.0040} = 1.95$$

$$F_{.05 (11, 226)} = 2.42$$

ตาราง 131 ผลการวิเคราะห์การสับสนเชิงเส้นโค้ง (η) ระหว่างความวิตกกังวล กับลักษณะ
ความเข้มแข็ง ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ($N = 500$)

Y = Final		X = Initial Score = ความวิตกกังวล										fy
Score	Code	82-99	100-117	118-135	136-153	154-171	172-189	190-207	208-225	226-243	244-259	
84 - 89	9				1		1					2
78 - 83	8		1	2		4	1	1	2			11
72 - 77	7		1	3	6	3	4	5	1			23
66 - 71	6											
60 - 65	5	2		6	14	15	24	14	3	3		81
54 - 59	4	2	1	2	31	27	27	26	10	9	1	36
48 - 53	3		5	6	19	31	36	28	12	10		145
42 - 47	2		1	1	7	22	20	17	2	2	1	73
36 - 41	1			1		4	9	8				22
29 - 35	0					2	1	1				4
					1	1		1				3
fx = $\sum Y$	m_g	4	9	21	79	109	121	101	30	24	2	500
$\sum Y^2$		22	43	112	387	478	539	437	145	109	8	2280
$(\sum Y)^2 / m_g$		122	227	618	2021	2330	2641	2097	745	511	34	11336
		121	205	597	1859	2096	2401	1890	700	495	32	10399
		.000	.444	.333	.810	.183	.000	.782	.833	.042		.428

$$SS_{total} = \sum \sum (Y - \bar{Y})^2 = \sum \sum Y^2 - \frac{(\sum \sum Y)^2}{N} = 11336 - \frac{(2280)^2}{500} = 939.200$$

$$SS_{within} = \sum_g \sum (Y - \bar{Y}_g)^2 = \sum \sum Y^2 - \sum_g \frac{(\sum Y)^2}{m_g} = 11336 - 10399.428 = 936.572$$

$$SS_{between} = SS_{total} - SS_{within} = 2.943 ; \eta^2 : \frac{SS_{between}}{SS_{total}}$$

ทดสอบนัยสำคัญด้วย η ; จาก

$$F = \frac{\eta^2 / (G - 1)}{(1 - \eta^2) / (N - G)} = \frac{.0003}{.0020} = .150$$

$$F_{.05 (9, 490)} = 2.72$$

ตาราง 132 ผลการวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์เชิงเส้นโค้ง (η) ระหว่างความวิตกกังวล กับ ลักษณะความเป็นผู้นำ ของกลุ่มตัวอย่างเพศชาย (N = 261)

Y = Final		X = Initial Score = ความวิตกกังวล												fy
Score	Code	82-96	97-111	112-126	127-141	142-156	157-171	172-186	187-201	202-216	217-231	232-246	247-261	
85 - 89	9							1						1
80 - 84	8			1	1	1	3							6
75 - 79	7				1	1	0	1	2	1				6
70 - 74	6			1	3	6	6	2	2	2				22
65 - 69	5	2		1	5	8	3	10	11	3	3	2		48
60 - 64	4	1		1	3	16	11	12	7	3	3	1	1	59
55 - 59	3		1	3	2	12	11	11	14	3	1	1		59
50 - 54	2		2	7	1	4	13	7	10	3	1	1		49
45 - 49	1						1	1	3	1	1			7
39 - 44	0						2	1	1					4
fx = m_g		3	3	14	16	48	50	46	50	16	9	5	1	261
ΣY^2		14	7	46	78	199	179	174	174	62	33	19	4	989
ΣY^2		66	17	196	416	909	811	758	726	284	137	79	16	4415
$(\Sigma Y)^2 / m_g$		65	16	151	380	825	640	658	605	240	121	72	16	3719
		.333	.333	.143	.250	.021	.820	.174	.520	.250	.000	.20		.844

$$SS_{total} = \sum \sum (Y - \bar{Y})^2 = \sum \sum Y^2 - \frac{(\sum \sum Y)^2}{N} = 4415 - \frac{(989)^2}{261} = 667.410$$

$$SS_{within} = \sum_g \sum (Y - \bar{Y}_g)^2 = \sum \sum Y^2 - \sum_g \frac{(\sum Y)^2}{m_g} = 4415 - 3719.844 = 622.959$$

$$SS_{between} = SS_{total} - SS_{within} = 44.451 ; \eta^2 = \frac{SS_{between}}{SS_{total}}$$

ทดสอบนัยสำคัญของ η ; จาก

$$F = \frac{\eta^2 / (G - 1)}{(1 - \eta^2) / (N - G)} = \frac{.006}{.004} = 1.622$$

$$F_{.05 (11, 251)} = 2.41$$

ตาราง 133 ผลการวิเคราะห์การสหสัมพันธ์เชิงเส้นโค้ง (η) ระหว่าง ความวิตกกังวล กับ ลักษณะความเป็นผู้นำ ของกลุ่มตัวอย่างเพศหญิง ($N = 239$)

Y = Final		X = Initial Score = ความวิตกกังวล										fy	
Score	Code	96- 110	111- 125	126- 140	141- 155	156- 170	171- 185	186- 200	201- 215	216- 230	231- 245		246- 260
78 - 83	7	1					1		2				4
71 - 77	6		2	2	3	1	2	1	1				12
64 - 70	5	1	1	3	9	11	14	10	7	2	2		60
58 - 63	4			5	12	10	9	21	6	2			65
51 - 57	3	1		1	5	12	18	11	6	3	1	1	59
44 - 50	2			2	4	4	9	5	5				29
37 - 43	1				1		4	1	1				7
29 - 36	0				1	1		1					3
fx = m _g		3	3	13	35	40	57	49	28	7	3	1	239
ΣY ₂		15	17	54	135	145	201	184	108	27	13	3	902
ΣY		83	97	244	587	595	817	742	480	109	59	9	3802
(ΣY) ² /m _g		75	96	244	520	539	708	677	416	04	56	9	3427
		.000	.333	.308	.714	.103	.789	.120	.571	.143	.333	.000	.396

$$SS_{total} = \Sigma \Sigma (Y - \bar{Y})^2 = \Sigma \Sigma Y^2 - \frac{(\Sigma \Sigma Y)^2}{N} = 902 - \frac{(3802)^2}{239} = 397.799$$

$$SS_{within} = \Sigma_g \Sigma (Y - \bar{Y}_g)^2 = \Sigma \Sigma Y^2 - \Sigma_g \frac{(\Sigma Y)^2}{m_g} = 902 - 3427.3960 = 374.604$$

$$SS_{between} = SS_{total} - SS_{within} = 23.195 \quad ; \quad \eta^2 : \frac{SS_{between}}{SS_{total}}$$

ทดสอบนัยสำคัญของ η ; จาก

$$F = \frac{\eta^2 / (G - 1)}{(1 - \eta^2) / (N - G)} = \frac{.0058}{.0041} = 1.415$$

$$F_{.05} (10, 228) = 2.56$$

ตาราง 134 การวิเคราะห์สหสัมพันธ์เชิงเส้นโค้ง (η) ระหว่างความสามารถในการอ่าน กับ
ลักษณะความเป็นผู้นำ ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ($N = 500$)

Y = Final		X = Initial Score = ลักษณะความเป็นผู้นำ										fy
Score	Code	29- 35	41	47	53	59	65	71	77	83	84- 89	
82 - 89	9			1	2	1						4
81	8	1		3	4	7	3			1		19
73	7	1		3	6	6	10	7	4			37
65	6	1	1	2	6	14	20	1	3	3		51
57	5			4	10	20	25	17	10	3		89
49	4		1	4	17	25	31	16	5	2	1	102
41	3		1	1	17	26	21	20	2	2	1	91
33	2		1	1	12	20	11	11	1			57
25	1			1	6	13	11	5				36
10 - 17	0				2	5	2	5				14
fx = $\sum m_g$		3	4	20	82	137	134	82	25	11	2	500
$\sum Y^2$		21	15	108	327	522	559	291	124	55	7	2029
$\sum Y^2$		149	65	670	1657	2554	2767	1289	656	298	28	10133
$(\sum Y)^2 / m_g$		147	56	583	1304	1988	2331	1032	615	275	24	8358
		.000	.250	.200	.012	.934	.948	.695	.040	.000	.500	.579

$$SS_{total} = \sum \sum (Y - \bar{Y})^2 = \sum \sum Y^2 - \frac{(\sum \sum Y)^2}{N} = 10133 - \frac{(2029)^2}{500} = 1899.318$$

$$SS_{within} = \sum_g \sum (Y - \bar{Y}_g)^2 = \sum \sum Y^2 - \sum_g \frac{(\sum Y)^2}{m_g} = 10133 - 8358.579 = 1774.421$$

$$SS_{between} = SS_{total} - SS_{within} = 124.897 \quad ; \quad \eta^2 = \frac{SS_{between}}{SS_{total}}$$

ทดสอบนัยสำคัญของ η ; จาก

$$F = \frac{\eta^2 / (G - 1)}{(1 - \eta^2) / (N - G)} = \frac{.0073}{.0019} = 3.842^*$$

$$F_{.05 (9, 490)} = 2.72$$

ตาราง 135 ผลการวิเคราะห์ทาสหสัมพันธ์เชิงเส้นโค้ง (η) ระหว่างความเร็วในการอ่าน กับ
ลักษณะความเป็นผู้นำของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ($N = 500$)

Y = Final		X = Initial Score = ลักษณะความเป็นผู้นำ										fy
Score	Code	29-35	41	47	53	59	65	71	77	83	84-89	
64 - 70	9						2					2
63	8	1		1	4	4	2	1				13
57	7	1		4	3	6	10	5	1	1		31
50	6	1	1	3	5	10	16	1	5	1		43
43	5				4	16	17	6	4	3		50
37	4			5	16	24	28	18	8	2	1	102
30	3		2	6	16	34	35	22	3	3	1	122
23	2			2	14	23	16	17	2	1		75
16	1		1	2	8	13	10	7	1			42
3 - 9	0				2	9	4	5				20
fx = m_g		3	4	23	72	139	140	82	24	11	2	500
ΣY^2		21	13	98	251	471	547	258	103	47	7	1816
ΣY^2		149	55	512	1147	2105	2618	1056	493	223	25	8383
$(\Sigma Y)^2/m_g$		147	42	417	875	1595	2137	811	442	200	24	6693
		.000	.250	.565	.014	.978	.207	.756	.042	.818	.500	.152

$$SS_{\text{total}} = \sum \sum (Y - \bar{Y})^2 = \sum \sum Y^2 - \frac{(\sum \sum Y)^2}{N} = 8383 - \frac{(1816)^2}{500} = 1787.288$$

$$SS_{\text{within}} = \sum_g \sum (Y - \bar{Y}_g)^2 = \sum \sum Y^2 - \sum_g \frac{(\sum Y)^2}{m_g} = 8383 - 6693.152 = 1689.848$$

$$SS_{\text{between}} = SS_{\text{total}} - SS_{\text{within}} = 97.440 \quad ; \quad \eta^2 = \frac{SS_{\text{between}}}{SS_{\text{total}}}$$

ทดสอบนัยสำคัญของ η ; จาก

$$F = \frac{\eta^2/(G - 1)}{(1 - \eta^2)/(N - G)} = \frac{.0060}{.0019} = 3.158^{**}$$

$$F_{.05 (9, 490)} = 2.72$$

ตาราง 136 ผลการวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์เชิงเส้นโค้ง (η) ระหว่างความเข้าใจในการอ่าน กับ ลักษณะความเป็นผู้นำ ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ($N = 500$)

Y = Final Score	Code	X = Initial Score = ลักษณะความเป็นผู้นำ										fy
		29- 35	41	47	53	59	65	71	77	83	84- 89	
27 - 29	8				1	1	2	1				5
26	7			1	1	3	3	3				11
23	6			7	6	12	16	4	4	1		50
20	5	1	3	5	13	24	24	16	7	5		98
17	4	1		8	18	36	36	22	7	4		127
14	3	1	1		17	35	31	13	8		1	107
11	2			1	8	17	21	8		1		54
8	1			1	9	11	9	9			1	40
3 - 5	0					4		4				8
fx = m_g		3	4	23	73	138	140	80	26	11	2	500
ΣY^2		12	18	109	264	495	541	285	111	49	4	1888
ΣY		50	84	559	1136	2133	2399	2165	503	229	10	9259
$(\Sigma Y)^2/m_g$		48	81	516	954	1775	2090	1015	473	218	8	7181
		.000	.000	.565	.740	.543	.579	.313	.885	.273	.000	.898

$$SS_{total} = \sum \sum (Y - \bar{Y})^2 = \sum \sum Y^2 - \frac{(\sum \sum Y)^2}{N} = 9259 - \frac{(1888)^2}{500} = 2129.9120$$

$$SS_{within} = \sum_g \sum (Y - \bar{Y}_g)^2 = \sum \sum Y^2 - \sum_g \frac{(\sum Y)^2}{m_g} = 9259 - 7181.898 = 2077.102$$

$$SS_{between} = SS_{total} - SS_{within} = 52.81 \quad ; \quad \eta^2 : \frac{SS_{between}}{SS_{total}}$$

ทดสอบนัยสำคัญของ η ; จาก

$$F = \frac{\eta^2/(G - 1)}{(1 - \eta^2)/(N - G)} = \frac{.0027}{.0019} = 1.421$$

$$F_{.05 (9, 490)} = 2.72$$

ตาราง 137 ข้อความที่สร้างเพื่อวัดความวิตกกังวล ในแต่ละองค์ประกอบตามลำดับข้อในแบบสอบถาม
ทดลองใช้ และค่า t หลังจากหาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ

องค์ประกอบ ที่	ลักษณะสำคัญของ พฤติกรรมใน องค์ประกอบ	ข้อความเกี่ยวกับพฤติกรรมในองค์ประกอบ	t
๑	ตื่นเตนง่าย รู้สึกเกรง ใจร้อน ขาด ความรอบคอบ ขาดความอดทน คอยสิ่งเรา	* ๑ รู้สึกว่าตนเองเป็นคนตื่นเตนง่าย ๘.๐๑๕ ** ๓ บางครั้งรู้สึกหัวใจเต้นแรงมาก ๑.๓๐๔ ๑๕ บางครั้งครุ่นตามคำถาม แต่เพื่อน ๆ ไม่มีใคร ยกมือตอบ เมื่อนักเรียนยกมือจะตอบคำถาม รู้สึกตื่นเตน ๑.๔๒๐ * ๘ เวลาทำงานมักจะรีบทำให้เสร็จเร็ว ๆ ๘.๑๕๒ ** * ๒๐ รู้สึกว่าตนเองเป็นคนตกใจง่าย ๓.๔๔๓ ** * ๒๕ ตกใจบ่อย ๆ เมื่อได้ยินเสียงฟ้าร้อง ฟ้าผ่า ๘.๒๔๒ ** ๓๒ เวลาทำงานมักจะรีบทำจนเกินไป จนบางครั้ง ก็ทำผิด ๆ ถูก ๆ ๓.๐๕๒ ** ๔๔ ผู้ใหญ่มักพูดว่าตัวนักเรียนทำอะไร ๆ สะเพร่า เลินเล่อ ไม่รอบคอบ ๑.๔๓๖ ** * ๓๘ บักรู้สึกว่าความลับที่นำตื่นเตนไว้มาก่อนได้ ๘.๓๓๘ ** * ๔๖ รู้สึกว่าตนเองคอยอะไรนาน ๆ ไม่คอยได้ ๓.๗๓๑ ** * ๔๘ เป็นคนใจร้อน ๖.๗๕๘ * ๔๙ ถ้าครุ่นถามอะไรจะใหญ่ รู้สึกใจร้อนอยาก จะรู้ให้เร็วที่สุด ๑.๕๑๘ ** * ๓๗ เวลาทำงานถ้าโกรธมาส่งเสียงก๊ว้ง ๆ จะ ทำต่อไปไม่ได้ ๘.๐๕๔ **	

ตาราง 137 (ต่อ)

องค์ประกอบ ที่	ลักษณะสำคัญของ พฤติกรรมใน องค์ประกอบ	ข้อความเกี่ยวกับพฤติกรรมในองค์ประกอบ	t
๑		* ๔๕ เมื่อโดนทำโทษ หรือโดนอะไรเจ็บมาก ๆ มักจะร้องไห้หรือส่งเสียงแสดงความเจ็บปวด	๕.๕๔๑**
		* ๖๑ เมื่อมีคนเอาของแข็งมาชูก่พื้นคัง "กรีก" จะรู้สึกเสียว	๔.๓๑๖**
๒	หวาดกลัว กังวล ใจ ใจท้อเศร้า หมอง มีความทุกข์ รู้สึกตัวเองผิด อยู่เสมอ	* ๒๑ รู้สึกกลัวบ่อย ๆ ซึ่งบางครั้งก็ไม่รู้ว่กลัว อะไร	๕.๘๖๔**
		* ๕๓ รู้สึกกลัวเมื่อต้องอยู่ในที่มืด ๆ คนเดียว	๔.๘๓๐**
		* ๖๗ ถ้าจำเป็นต้องปีนบันได ปีนต้นไม้ หรือขึ้นที่สูง ๆ รู้สึกกลัวว่าจะตกลงมา	๕.๗๔๗**
		* ๖๒ รู้สึกหวาดกลัวอยู่เสมอว่าถูกพอกุณเมหรือครู จะลงโทษ	๗.๒๑๖**
		* ๘๖ เวลานอนกลางคืนจะสะดุ้งตกใจบ่อย ๆ เพราะรู้สึกเหมือนตกจากที่สูง	๖.๑๗๔**
		* ๗๑ เวลานอนมักฝันร้าย	๕.๘๕๗**
		๒ รู้สึกกังวลใจอยู่เสมอ	๖.๒๑๔
		* ๘ รู้สึกกังวลใจอยู่เสมอว่าจะสอบไล่คะแนนสูง เพื่อนไม่ไค	๔.๘๖๕**
		๒๒ เวลาทำอะไรมักกังวลใจว่าจะทำไม่ได้	๒.๗๒๕

ตาราง 137 (ต่อ)

องค์ประกอบ ที่	ลักษณะสำคัญของ พฤติกรรมใน องค์ประกอบ	ข้อความเกี่ยวกับพฤติกรรมในองค์ประกอบ	t
๒		* ๒๓ รู้สึกกังวลใจว่าคุณพ่อคุณแม่อาจจะไม่รัก ๓๐ บางครั้งรู้สึกกังวลใจว่าคุณพ่อคุณแม่อาจจะ เป็นอะไรไป แทน ไม่สบาย * ๑๐ รู้สึกเป็นทุกข์กลัวว่าตัวเองจะเจ็บป่วย ๓๓ รู้สึกว่าใจคอไม่สดชื่นหดหู่ใจอยู่เสมอ * ๒๒ รู้สึกว่าตัวเองทำอะไรผิดอยู่เสมอ * ๕๕ บางครั้งรู้สึกว่าตัวเองเป็นคนไม่ดีเลย	๒.๙๕๖** ๑.๓๓๔ ๒.๕๒๘** ๒.๒๑๕ ๕.๒๖๓** ๕.๐๙๒**
๓	อารมณ์ทั้ง เครียด เคร่ง เครียด เอาจริง เอาจริง เกิดความคับข้อง ใจ และหงุดหงิด อยู่เสมอ	๓ เอาจริง เอาจริงกับการเรียนมาก ๑๑ เวลาทำอะไรมักจะพยายามทำให้ดีที่สุด * ๒๕ เวลาจะอธิบายชี้แจงหรือโต้แย้งอะไรกับ ใครมักพุดคุยหาทางซึ่งซึ่ง เอาจริง เอาจริง * ๔๕ ยังกดสอบยิ่งรู้สึกไม่สบายใจ * ๕๔ เมื่อสอบได้คะแนนไม่รู้สึกเสียใจ * ๒๓ รู้สึกอ่อนเพลียอยู่เสมอ * ๓๕ ไม่ชอบพูดเล่น ๔๓ เป็นคนเงี้ยวขี้นม * ๑๒ มักมีอารมณ์หงุดหงิดบ่อย ๆ * ๒๔ ถูกห้ามไม่ให้ทำในสิ่งที่ต้องการบ่อย ๆ	- ๐.๔๙ ๐.๐๐๐ ๒.๖๓๘** ๓.๓๓๐** ๔.๘๐๐** ๔.๙๑๕** ๓.๒๙๓** ๑.๕๖๕ ๓.๘๔๓** ๓.๑๕๘**

ตาราง 137 (ต่อ)

องค์ประกอบ A ที่	ลักษณะสำคัญของ พฤติกรรมใน องค์ประกอบ	ข้อความเกี่ยวกับพฤติกรรมในองค์ประกอบ	t
๓		* ๕๐ บางครั้งรู้สึกว่าคุณพ่อคุณแม่ไม่ยุติธรรม * ๖๘ บางครั้งไม่อยากอยู่บ้านเพราะไม่มีความสุข * ๒๕ เข้ากับเพื่อน ๆ ไม่ค่อยได้ * ๓๑ บางครั้งรู้สึกอึดอัด อยากจะตะโกนออกไป ก้าง ๆ ๖๕ เวลาจะหาหรือทำอะไรมักพยายามระมัด ระวังที่จะไม่ให้จิตใจหรือทำให้คนอื่นเสียใจ	๔.๑๕๙** ๓.๐๙๓** ๖.๐๙๐** ๔.๙๖๕** ๐.๙๘๘
๔	อารมณ์หัวไหน ง่าย อารมณ์ไม่ มั่นคง อารมณ์เสีย ได้ง่าย เปลี่ยน ความสนใจง่าย ไม่เป็นตัวของตัว เอง	* ๙๕ เมื่อมีเรื่องมากระทบจิตใจมักร้องไห้ได้ ง่าย ๆ * ๙๑ ถ้ามีคนมาขัดใจหรือยั่วเพียงเล็กน้อยจะ โกรธเอาง่าย ๆ * ๔๗ มักมีคนพูดว่าเป็นคนใจน้อย * ๑๓ เมื่อเห็นเลือกออกมาก ๆ รู้สึกหวาดเสียว หรือหวี ๆ คล้ายจะเป็นลม * ๙๒ เมื่อถูกภาพยนตร์หรือละครตอนบทเศร้ารู้สึก สงสารตัวละครในเรื่องและมักมีน้ำตาไหล โดยไม่รู้สึก * ๔ เวลาที่ใจรู้สึกดีใจมาก เวลาเสียใจก็รู้สึก เสียใจมาก	๖.๒๓๐** ๖.๓๑๕** ๕.๙๗๑** ๓.๙๗๔** ๓.๙๖๓** ๕.๙๑๒**

ตาราง 137 (ต่อ)

องค์ประกอบ ส ท	ลักษณะสำคัญของ พฤติกรรมใน องค์ประกอบ	ข้อความเกี่ยวกับพฤติกรรมในองค์ประกอบ	t
๔		๒๖ เมื่อถูกกลั่นแกล้งหรือคำหยาบจะรู้สึก เสียใจมาก * ๓๒ เคยมีอารมณ์เสียกับเรื่องบางเรื่องซึ่งมา คิดไต่ถามหลังว่าเป็นเรื่องนิตเคียว * ๔๒ ถ้าทำอะไรไม่ได้ตั้งใจจะโกรธทันที ๕๓ ขณะที่กำลังเล่นสนุก ๆ ถ้าคุณพ่อคุณแม่เรียก ไปทำงานจะรู้สึกโกรธหรืออารมณ์เสีย * ๓๔ รู้สึกว่าตนเองสนใจอะไรไม่ได้นาน * ๓๖ รู้สึกเบื่ออะไร ๆ ใ้คงาย * ๔๗ เวลาทำอะไรชอบให้ผู้อื่น เช่น พ่อแม่หรือ ครูบอกว่าควรทำอย่างนั้นอย่างนี้ ๒๓ ชอบคนง่าย ๔๐ เวลาทำอะไรต้องให้คนอื่นช่วยอยู่เรื่อย ๆ	๒.๓๐๒ ** ๓.๘๕๐ ** ๖.๖๒๘ ** ๓.๓๕๖ ** ๖.๐๕๔ ** ๕.๔๑๓ ** ๔.๕๕๒ ** ๒.๓๐๕ ๓.๐๐๘ **
๕	ช้อย ประหม่า ไม่กล้าแสดงออก ขาดความเชื่อมั่น ในตนเอง	* ๕ รู้สึกว่าตนเองเป็นคนช้อย * ๓๒ เมื่อครูเรียกให้ตอบคำถาม หรือออกไป เขียนกระดานดำจะรู้สึกประหม่า ๓๔ เวลาทำอะไรมือสั่นไ้คงาย * ๔๑ เวลาคุยกับครูหรือผู้ใหญ่ที่ไม่คุ้นเคย รู้สึก ใจคอไม่ค่อยปกติ มักประหม่าหรือพูด ตะกุกตะกัก	๔.๓๑๓ ** ๓.๐๔๔ ** ๒.๔๓๗ ** ๓.๑๓๕ **

ตาราง 137 (ต่อ)

องค์ประกอบ ที่	ลักษณะสำคัญของ พฤติกรรมใน องค์ประกอบ	ข้อความเกี่ยวกับ พฤติกรรมในองค์ประกอบ	t
๕		* ๓๗ ขณะทำงานหรือทำการบ้าน ถ้าครูมายืนดู จะรู้สึกประหม่า ใจคอไม่ปกติ ๕.๕๑** * ๖๕ เมื่อครูถามคำถามในห้องเรียน ถึงจะตอบ ได้แต่ก็ไม่อยากตอบ ๖.๕๗** * ๑๔ มักมีคนพูดว่าเป็นคนขี้ขลาด ๒.๕๘** * ๓๘ ต้องใช้เวลาในการทำความรู้จักกับ คนซึ่งไม่เคยรู้จักมาก่อน ๒.๕๗** * ๑๕ เวลาคุยกับใครไม่ค่อยกล้าพูดหรือ สบตาเขา ๔.๒๖** ๔๔ เป็นคนเรียบร้อย ๐.๗๑ ๔๒ เป็นคนขี้เกรงใจ ๒.๖๗** * ๕๘ รู้สึกลำบากใจถ้าจะต้องตัดสินใจทำอะไร คนเดียว ๔.๐๕** * ๔๓ รู้สึกว่าคนอื่น ๆ ไม่ชอบสิ่งที่ตัวนักเรียนทำ ๕.๐๘** * ๕๐ ไม่ค่อยกล้าเข้าไปหาผู้ใหญ่ที่มีความสำคัญ เช่น ครูใหญ่ หรือคนใหญ่ ๆ ไต ๆ ๖.๖๑** ๕๔ เป็นคนเฉย ๆ ๑.๕๓	

ตาราง 137 (ต่อ)

องค์ประกอบ ที่	ลักษณะสำคัญของ พฤติกรรมใน องค์ประกอบ	ข้อความเกี่ยวกับพฤติกรรมในองค์ประกอบ	t
๖	มีความขัดแย้งใน ตนเองเนื่องจาก ควบคุมตนเองให้ อยู่ในระเบียบไม่ ไถ่ มีจิตใจจนวาย คิดฟุ้งซ่าน ควบคุม อารมณ์ไม่ได้ ชอบ ทำอะไรตามใจ ตนเอง ไม่สนใจ ต่อระเบียบกฎ เกณฑ์ของหมู่คณะ หรือสังคม	* ๓๕ บังคับตนเองไม่ค่อยได้ * ๔๔ สิ่งที่เคยทำเป็นประจำก็ต้องให้ผู้อื่นคอย เตือนอยู่เสมอ ๖ สิ่งที่ทำไปนั้นบางอย่างทำไปทั้ง ๆ ที่รู้ว่า ไม่ดี แต่หักห้ามใจไว้ไม่ได้ * ๖๐ เมื่อรู้สึกโกรธหรือไม่พอใจ มักจะออกสัน ความโกรธไว้ไม่ได้ * ๓๔ เมื่อรู้สึกเสียใจหรือเสียใจทั้ง ๆ ที่ไม่อยาก แสดงให้คนอื่นรู้ แต่ควบคุมอารมณ์ไว้ไม่ได้ * ๑๖ เป็นคนคิดมาก * ๕๐ ถ้าสอบได้คะแนนไม่ดีจะเสียใจอยู่เป็น เวลานาน * ๔๑ เมื่อเข้านอนตอนกลางคืนมักนอนไม่ค่อย หลับ เพราะคิดอะไรต่าง ๆ นา ๆ * ๔๒ รู้สึกว่าคนอื่น ๆ ต่างมุ่งร้ายต่อตัวนักเรียน ๕๑ รู้สึกปวดศีรษะบ่อย ๆ ๔๔ รู้สึกทนไม่ได้ที่จะให้คนอื่นมาพูดว่าตัวเรา เป็นคนไม่ดี * ๑๗ มักทำตามใจตัวเองเสมอ	๕.๕๕๕** ๖.๕๒** ๒.๔๗๖** ๖.๓๔๙** ๔.๕๖๔** ๔.๐๘๕** ๕.๗๗๑** ๕.๕๐๒** ๖.๒๐๑** ๐.๖๕๗ ๓.๔๐๓** ๕.๕๐๔**

ตาราง 137 (ต่อ)

องค์ประกอบ ที่	ลักษณะสำคัญของ พฤติกรรมใน องค์ประกอบ	ข้อความเกี่ยวกับพฤติกรรมในองค์ประกอบ	t
๖		๒๘ ไม่ค่อยสนใจต่อระเบียบกฎเกณฑ์ใน ห้องเรียน	๓.๘๐๑**
		* ๕๒ เพื่อน ๆ ไม่ค่อยอยากให้นักเรียนเล่นด้วย เพราะไม่ค่อยทำตามกติกา	๔.๔๑๕**
		* ๑๘ ไม่ค่อยเชื่อฟังคำสั่งครูคุณแม่	๔.๑๐๘**

** ค่า t มีนัยสำคัญที่ .๐๑

* ข้อที่เลือกไปใช้ในแบบทดสอบจริง

คำชี้แจงในการตอบแบบสอบถาม

(สำหรับบุคลากรทดสอบ)

๑. แบบสอบถามนี้ต้องการถามเกี่ยวกับความรู้สึกหรือการกระทำบางอย่างของนักเรียนเกี่ยวกับเรื่องการเรียนรู้และเรื่องทั่ว ๆ ไป โดยจะมีข้อความอ่านให้นักเรียนฟังและให้นักเรียนพิจารณาข้อความนั้นตรงตามลักษณะหรือความรู้สึก หรือการกระทำของนักเรียนหรือไม่ ดังนั้นคำตอบของนักเรียนจะไม่มีถูกหรือผิด เพราะแต่ละคนย่อมมีลักษณะความรู้สึกหรือการกระทำต่างกัน เพราะฉะนั้นขอให้ตอบให้ตรงกับสภาพที่เป็นจริงในมากที่สุด

๒. วิธีตอบแบบสอบถาม ครูจะอ่านให้นักเรียนฟังข้อละ ๒ ครั้ง เมื่อครูอ่านข้อความให้นักเรียนฟัง ให้นักเรียนพิจารณาว่าข้อความนั้นตรงกับลักษณะ ความรู้สึก หรือการกระทำของนักเรียนหรือไม่ โดยจะมีคำตอบว่า จริง หรือ ไม่จริง ในกระดาษคำตอบ ถ้าจริง ก็ให้นักเรียนเขียนเครื่องหมาย ✓ ในช่อง จริง ถ้าไม่จริงก็เขียนเครื่องหมาย ✓ ในช่อง ไม่จริง

ตัวอย่างข้อ (๐) "นักเรียนรู้สึกตัวเองขยันเรียนมาก"

วิธีตอบ

นักเรียนก็พิจารณาว่าข้อความนี้เป็นจริงสำหรับนักเรียนหรือไม่ สมมติว่าจริง นักเรียนก็ไปกาเครื่องหมาย ✓ ในช่องจริง ดังตัวอย่าง

จริง	ไม่จริง
✓	

ตัวอย่างข้อ (๐๐) "นักเรียนชอบร้องเพลง"

วิธีตอบ

นักเรียนก็พิจารณาว่าตัวนักเรียนเองชอบหรือไม่ ถ้าชอบก็กา ✓ ในช่องจริง ถ้าไม่ชอบก็กา ✓ ในช่องไม่จริง

๓. ถ้านักเรียนต้องการ เปลี่ยนคำตอบก็ให้ขีดเครื่องหมายเดิมทิ้งเสียดังนี้ $\neq$ แล้วไปกาในช่องใหม่

๔. ขอการระวัง

- ก. แต่ละข้อต้องมีเครื่องหมาย ✓ อันเดียว
 ข. นักเรียนต้องทำทุกข้อ
 ค. เมื่อคุณครูอ่านแล้ว นักเรียนต้องรีบตัดสินใจและตอบทันที
 ง. ขอให้นักเรียนทำตามความเป็นจริงที่สุด เพราะแบบสอบถามนี้ไม่เป็นผลเสีย
 ก่อคะแนนในการสอบของนักเรียน

		r
	๑. ยิ่งใกล้สอบนักเรียนยิ่งรู้สึกไม่สบายใจมาก	.๕๕
	๒. นักเรียนมักจะถูกห้ามไม่ให้ทำสิ่งที่ต้องการบ่อย ๆ	.๕๐
L	๓. นักเรียนทำก็ต่อทุกคนตลอดเวลา	—
	๔. บางครั้งนักเรียนรู้สึกว่าตนเองไม่ชอบอยู่บ้าน	.๔๑
	๕. เวลาจะทำอะไรก็ตามนักเรียนรู้สึกว่าทำอะไรก็ได้ ไม่ถูกต้อง	.๕๔
L	๖. นักเรียนชอบทุกคนที่นักเรียนรู้จัก	—
	๗. นักเรียนรู้สึกกลัวบ่อย ๆ โดยที่บางครั้งก็ไม่ว่ากลัวอะไร	.๓๔
	๘. นักเรียนรู้สึกกลัวเวลาที่จะต้องอยู่ในที่มืด ๆ คนเดียว	.๖๔
	๙. เวลานอนนักเรียนมักฝันร้ายเสมอ	.๔๒
L	๑๐. นักเรียนไม่เคยโกหกเลย	—
	๑๑. นักเรียนรู้สึกกลัวว่าคุณพ่อ คุณแม่ อาจจะเป็นอะไรไป เช่น ไม่สบาย	.๓๑
	๑๒. ถ้าจำเป็นต้องบินบนไก บินบนไม้ หรือวันที่สูง ๆ นักเรียนรู้สึกกลัวว่าจะตกลงมา	.๖๔
	๑๓. นักเรียนรู้สึกว่าตนเองเป็นคนที่เห็นแก่ตัว	.๓๖
	๑๔. เวลาทำอะไรนักเรียนมักรีบทำจนเกินไป จนบางครั้งก็ทำผิด ๆ ถูก ๆ	.๓๑
	๑๕. เมื่อขึ้นไปอยู่ที่สูง ๆ แลมองลงไปข้างล่าง นักเรียนรู้สึกเสียวกลัวจะตก	.๕๕

	r
L ๑๖. นักเรียนไม่เคยรู้สึกวิตกกังวลเลย	—
๑๗. เวลาทำงานนักเรียนมักจะรีบทำให้เสร็จเร็ว ๆ	.๕๕
๑๘. ถ้าอาจารย์บอกว่าจะมีอะไรให้ดู นักเรียนรู้สึกวุ่นวายจนอยากจะดูให้เร็วที่สุด	.๖๓
๑๙. เวลานอนกลางคืน นักเรียนมักสะดุ้งตกใจ เพราะรู้สึกเหมือนว่าตกจากที่สูง	.๕๕
๒๐. นักเรียนรู้สึกว่าตัวเองเป็นคนตกใจง่าย	.๖๗
L ๒๑. นักเรียนไม่เคยกลัวอะไรเลย	—
๒๒. นักเรียนมีอาการมือสั่นไฉฉา	.๕๑
๒๓. เมื่อนักเรียนเห็นเลือดออกมาก ๆ นักเรียนรู้สึกหวากเสียวหรือรู้สึกหวิว ๆ กลายจะเป็นลม	.๘๕
๒๔. นักเรียนรู้สึกสะเทือนใจเมื่อคุณพ่อคุณแม่คุย	.๕๕
L ๒๕. นักเรียนไม่เคยโกรธใครเลย	—
๒๖. นักเรียนรู้สึกว่าตนเองเป็นคนใจน้อย	.๘๑
๒๗. เมื่อคุณาเยนตร์บางครั้ง นักเรียนจะส่งสารตัวแสดงในเรื่อง และมักมีน้ำตาไหลโดยไม่รู้ตัว	.๕๕
๒๘. เมื่อมีเพื่อนมาทำให้โกรธหรือไม่พอใจนักเรียนมักจะแสดงความโกรธออกมาทันที	.๖๓
๒๙. เมื่อนักเรียนรู้สึกดีใจหรือเสียใจ ทั้ง ๆ ที่บางครั้งไม่อยากแสดงให้คนอื่นรู้แต่ก็ควบคุมอารมณ์ไว้ไม่ได้	.๖๓
L ๓๐. นักเรียนไม่เคยฝันร้ายเลย	—
๓๑. นักเรียนเคยรู้สึกกลัวว่าคุณพ่อคุณแม่อาจจะไม่รัก	.๓๕
๓๒. เวลาจะทำอะไรนักเรียนไม่อยากให้ใครมาขัดใจ	.๔๑
L ๓๓. นักเรียนมักพูดความจริงทุกครั้ง	—
๓๔. ถ้านักเรียนอยากได้อะไรแล้ว ไม่ได้ดังใจ นักเรียนจะโกรธทันที	.๘๗
๓๕. นักเรียนมักทำตามใจตัวเองเสมอ	.๖๗
๓๖. นักเรียนรู้สึกว่าเพื่อนไม่ค่อยอยากให้เล่นด้วย	.๕๖
๓๗. นักเรียนไม่ค่อยสนใจต่อระเบียบกฎเกณฑ์ในห้องเรียน	.๓๕

	r
L ๓๘. นักเรียนมีมารยาทดีเสมอ	—
๓๙. นักเรียนรู้สึกว้าวางตัวไม่ค่อยถูก เวลาพูดกับครู	.๖๓
๔๐. ถ้ามีกฎมาขึ้นขณะที่นักเรียนกำลังสอบหรือทำการบ้าน นักเรียนจะรู้สึกประหลาด	.๖๓
๔๑. นักเรียนเป็นคนซื่อสัตย์	.๓๕
L ๔๒. นักเรียนไม่เคยพูดสิ่งที่ไม่ดีเลย	—
๔๓. ผู้ใหญ่ และครูอาจารย์เคยชมเสมอว่า นักเรียนเป็นคนเรียบร้อย ว่างนอนสอนง่าย	.๕๕
L ๔๔. นักเรียนไม่เคยกังวลเลยว่าจะทำอะไรไม่ได้	—
๔๕. นักเรียนรู้สึกอาย ถ้ามีคนมาชมนักเรียนต่อหน้าคนมาก ๆ	.๔๑
๔๖. เมื่อครูถามคำถามในห้องเรียน ถึงแม้ว่านักเรียนจะตอบได้ แต่เด็กนักเรียน ไม่อยากจะตอบ	.๖๓
๔๗. นักเรียนรู้สึกประหลาดเวลาออกไปพูดหน้าชั้น หรือตอบคำถามครู	.๓๕

— — — — —

L = ข้อความที่แสดงว่าโกหก (Lie Scale) ในแบบสอบถามที่ทดสอบใช้ไม่มี L ปรากฏอยู่
หน้าข้อความ

r = ค่าอำนาจจำแนก

คำชี้แจงในการตอบแบบทดสอบ

๑. แบบทดสอบนี้ต้องการถามเกี่ยวกับความรู้สึกหรือการกระทำบางอย่างของนักเรียนเกี่ยวกับเรื่อง การเรียนและเรื่องทั่ว ๆ ไป โดยจะมีข้อความให้นักเรียนอ่าน แล้วให้นักเรียนพิจารณาข้อความ เหล่านั้นว่าตรงตามลักษณะ ความรู้สึก หรือการกระทำของนักเรียนหรือไม่ ดังนั้นคำตอบของนักเรียน จะไปถูกต้องหรือไม่ เพราะฉะนั้นแต่ละคนย่อมมีความรู้สึก หรือการกระทำต่างกันเพราะฉะนั้นขอ ให้ออกข้อใดข้อหนึ่งกับสภาพที่เป็นจริงของนักเรียนในมากที่สุด
๒. วิธีตอบแบบทดสอบ ให้นักเรียนพิจารณาข้อความในแบบทดสอบดังนี้
 ๑. ข้อความนั้นตรงกับลักษณะ ความรู้สึก หรือการกระทำของนักเรียนหรือไม่ โดยตัดสินใจ ว่า จริง หรือ ไม่จริง สำหรับนักเรียน โดยในกระดานคำตอบจะมีช่อง จริง และ ไม่จริง
 ๒. ถ้าข้อความนั้นเป็นจริง สำหรับนักเรียน ให้พิจารณาว่าจริงมาก หรือ จริงน้อย
 ๓. ถ้าข้อความนั้นไม่เป็นจริง ซึ่งแสดงว่า ตรงข้าม กับลักษณะความรู้สึกหรือการกระทำ ของนักเรียน ให้พิจารณาว่าข้อความนั้นตรงตามกับลักษณะหรือความรู้สึกของนักเรียน มากหรือน้อย

ตัวอย่างข้อ (๑) "เป็นถนนเรียบ"

วิธีตอบ

๑. นักเรียนพิจารณาว่าข้อความนี้เป็นจริงสำหรับ นักเรียนหรือไม่ สมมุติว่า จริง ให้นักเรียน ดูที่ช่อง จริง
๒. พิจารณาต่อไปว่า จริงมากหรือจริงน้อย (คือ ชื่นมากหรือน้อย) สมมุติว่า ถ้า นักเรียนชื่นมาก แสดงว่าจริงมาก นักเรียนดูช่อง จริง, มาก แล้วกา ✓ ดังตัวอย่าง

จริง		ไม่จริง	
มาก	น้อย	น้อย	มาก
(๔)	(๓)	(๒)	(๑)
✓			

ตัวอย่างข้อ (๐๐) "ชอบร้องเพลง"

๑. นักเรียนก็พิจารณาว่า ตัวนักเรียนเองชอบร้องเพลง หรือไม่ สมมติว่า นักเรียน ไม่ชอบ ก็แสดงว่าชอบความนั้น ไม่จริง สำหรับนักเรียน
๒. แล้วพิจารณาว่า ไม่จริง มากหรือน้อย (คือไม่ชอบมากหรือน้อย) ถ้าไม่ชอบเป็นพิเศษ (ไม่ถึงกับเกลียดมาก) นักเรียนก็ไปกา ✓ ในช่อง ไม่จริง, น้อย ดังตัวอย่าง

จริง		ไม่จริง	
มาก (๔)	น้อย (๓)	น้อย (๒)	มาก (๑)
		✓	

๓. ถ้านักเรียนต้องการ เปลี่ยนคำตอบก็ให้ขีดเครื่องหมายเดิมทิ้งเสีย ดังนี้ $\neq$ แล้วไปกาช่องใหม่

๔. ข้อควรระวัง

- ก. แต่ละชอกาเครื่องหมาย ✓ อันเดียว
- ข. เมื่อ (กร) อ่านแล้ว นักเรียนต้องรีบตัดสินใจและตอบทันที
- ค. ในกรณีที่รู้สึก กำกั่งระหว่างมากหรือน้อย ให้ตัดสินใจเอาอย่างใดอย่างหนึ่ง
- ง. นักเรียนต้องทำทุกข้อ
- จ. ขอให้ทำตามความเป็นจริงมากที่สุด เพราะแบบสอบถามนี้ไม่เป็นผลเสียต่อคะแนนในการสอบของนักเรียน และจะไม่กระทบกระเทือนต่อตัวนักเรียนแต่อย่างใด
- ฉ. เมื่อนักเรียนเข้าใจวิธีทำแล้ว ให้นักเรียนกรอกรายละเอียดเกี่ยวกับตัวนักเรียนในกระขาคำตอบก่อน

๑. รู้สึกว่าตนเองเป็นคนตื่นเต้นง่าย
๒. เวลาดีใจ รู้สึกดีใจมาก เวลาเสียใจก็รู้สึกเสียใจมาก
๓. รู้สึกว่าตนเองเป็นคนขี้อาย
๔. เวลาทำงานมักจะรีบทำให้เสร็จเร็ว ๆ
๕. รู้สึกกังวลใจอยู่เสมอว่าจะสอบไล่คะแนนสู้เพื่อนไม่ได้
๖. รู้สึกกลัวว่าตัวเองจะเจ็บป่วย
๗. มักมีอาการหงุดหงิด
๘. เมื่อเห็นเลือดออกมาก ๆ รู้สึกหวาดเสียว หรือหิว ๆ กลายเป็นลม
๙. มักมีคนพูดว่า เป็นคนขี้อาย
๑๐. เวลาคุยกับใคร ไม่ค่อยกล้าพูด หรือสบตาเขา
๑๑. เป็นคนคิดมาก
๑๒. มักทำตามใจตัวเองเสมอ
๑๓. ไม่ค่อยเชื่อฟังคำสั่งของครูหรือคุณแม่
๑๔. รู้สึกว่าตนเองเป็นคนตกใจง่าย
๑๕. รู้สึกว่ากลัวบ่อย ๆ ซึ่งบางครั้งก็ไม่รู้ว่ากลัวอะไร
๑๖. รู้สึกอ่อนเพลียอยู่เสมอ
๑๗. ถูกห้ามไม่ให้ทำในสิ่งที่ต้องการบ่อย ๆ
๑๘. เขากับเพื่อน ๆ ไม่ค่อยได้
๑๙. ตกใจบ่อย ๆ เมื่อได้ยินเสียงฟ้าร้อง พายุ ๑๒
๒๐. บางครั้งรู้สึกอึดอัด อยากตะโกนออกไปดัง ๆ
๒๑. เมื่อครูเรียกให้ตอบคำถาม หรือออกไปเขียนกระดานดำ จะรู้สึกประหม่า
๒๒. เมื่อรู้สึกดีใจหรือเสียใจทั้ง ๆ ที่ไม่อยากจะแสดงให้คนอื่นรู้ แต่ควบคุมอารมณ์ไว้ไม่ได้
๒๓. บังคับตนเองไม่ค่อยได้ 2
๒๔. เวลาทำงาน ถ้าใครมาส่งเสียงดังข้าง ๆ จะทำต่อไปไม่ได้
๒๕. มักจะรักษาความลับที่ตนตื่นเต้นไว้ไม่ค่อยได้ 3

๒๖. ไม่ชอบการพูดเล่น
๒๗. บางครั้งรู้สึกว่าคุณพ่อคุณแม่ไม่ยุติธรรม 5
๒๘. เมื่อเขานอนตอนกลางคืน มักนอนไม่ค่อยหลับเพราะคิดอะไรต่าง ๆ นา ๆ
๒๙. รู้สึกว่าคนอื่น ๆ ต่างมองร้ายต่อตัวนักเรียน 4
๓๐. เมื่อโดนทำโทษ หรือโดนอะไรเจ็บมาก ๆ มักจะร้องไห้ หรือส่งเสียงแสดงความเจ็บปวด
๓๑. รู้สึกว่าตนเองคอยอะไรนาน ๆ ไม่ค่อยได้ ๕ 29
๓๒. มักมีคนพูดว่าเป็นคนใจน้อย 13
๓๓. สิ่งที่เคยทำเป็นประจำมักต้องให้ผู้ใหญ่คอยเตือนอยู่เสมอ ๙
๓๔. ไม่ค่อยกล้าเข้าไปหาผู้ใหญ่ที่มีความสำคัญ เช่น ครูใหญ่ 9
๓๕. เพื่อน ๆ ไม่ค่อยอยากให้เล่นด้วย เพราะไม่ค่อยทำตามกติกา
๓๖. รู้สึกกลัวเมื่อจะต้องอยู่ในที่มืด ๆ คนเดียว 10
๓๗. เมื่อสอบไล่คะแนนไม่ดี รู้สึกเสียใจ
๓๘. บางครั้งรู้สึกตัวเองเป็นคนไม่ดีเลย //
๓๙. ถ้าทำอะไรไม่ได้ดังใจ จะโกรธคนที่ 12
๔๐. รู้สึกลำบากใจ ถ้าจะต้องตัดสินใจทำอะไรด้วยตนเอง
๔๑. เมื่อรู้สึกโกรธหรือไม่พอใจ มักจะออกไล่ความโกรธไว้มิได้ 28
๔๒. เมื่อมีคนเอาชนะแข่งมาซุกพินคัง "กรีก" จะรู้สึกเสียใจ
๔๓. รู้สึกหวาดกลัวอยู่เสมอว่าคุณแม่หรือครูจะลงโทษ 15 7
๔๔. รู้สึกกังวลใจว่าคุณพ่อคุณแม่อาจจะไม่รัก ๘ 6
๔๕. เวลาจะอธิบาย ชี้แจงหรือโต้แย้งอะไรมักพูดควายหาทางเอาจริงเอาจัง
๔๖. เมื่อครูถามคำถามในห้องเรียน ถึงแม้จะตอบได้แต่ก็ไม่อยากตอบ //
๔๗. รู้สึกว่าตัวเองทำอะไรไม่ค่อยเสมอ 15
๔๘. ถ้าจำเป็นต้องเป็นมันโค ปืนคนไม้ หรือขึ้นที่สูง ๆ รู้สึกกลัวว่าจะตกลงมา //
๔๙. บางครั้งไม่อยากอยู่บ้านเพราะไม่มีความสุข //
๕๐. เวลานอนมักฝันร้าย //

๕๑. ถ้ามีคนมาซักใจ หรือยั่วเพียงเล็กน้อย จะโกรธเอาง่าย ๆ
๕๒. เมื่อถูกาพยนตร์หรือละครตอนบทเสรา รู้สึกสงสารตัวละครในเรื่องและมักมีน้ำตาไหลโดยไม่รู้ตัว !
๕๓. เคยมีอารมณ์เสียกับเรื่องบางเรื่อง ซึ่งมาคิดได้ภายหลังว่าเป็นเรื่องนิดเดียว
๕๔. รู้สึกว่าตนเองสนใจอะไรไม่ไค่นาน
๕๕. เมื่อมีเรื่องมากกระทบจิตใจ มักจะร้องไห้ไค่ง่าย ๆ
๕๖. รู้สึกเบื่ออะไร ๆ ไค่ง่าย
๕๗. ขณะทำงานหรือทำการบ้าน ถ้าครมายุ้นจะรู้สึกประหม่า ใจกอไม่ม่กคิ
๕๘. คงใช้เวลาานในการทำความเข้าใจกับคนซึ่งไม่รู้จักมาก่อน
๕๙. เวลาคุยกับครู หรือผู้ใหญ่ที่ไม่คุ้นเคย รู้สึกว่าใจกอไม่คองปกติ ประหม่าหรือพูดตะกุกตะกัก
๖๐. รู้สึกว่าคนอื่น ๆ ไม่ชอบสิ่งที่ตัวนักรเรียนทำ
๖๑. เป็นคนใจรอน
๖๒. ถ้าครูบอกรว่ามีอะไรจะให้ดู รู้สึกใจรอน อยากจะดูให้เร็วที่สุด ๒5
๖๓. เวลารอนตอนกลางคืน จะสะดุ้งตกใจบ่อย ๆ เพราะรู้สึกเหมือนตกจากที่สูง ? ๖
๖๔. เวลาทำอะไรชอบใหญ่ใหญ่ เชน พอแม หรือครู บอกวาควรทำอย่างนั้นอย่างนี้
๖๕. ยิงไกลสอบยังรู้สึกไม่สบายใจ ๒ ๖
๖๖. สอบไค้คะแนนไม่ดี จะเสียใจอยู่เป็นเวลานาน.

ขอให้โชคคิ

แบบทดสอบวิชาอ่านไทย
ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔

คำอธิบายวิธีทำ

๑. แบบทดสอบฉบับนี้เป็นแบบทดสอบวิชาภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ วัดความสามารถทางการอ่าน มีทั้งหมด ๒๕ ข้อ ให้เวลาทำ ๒๕ นาที
๒. คำถามแต่ละข้อเป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบทั้งสิ้น คือคำถามแต่ละข้อมีคำตอบให้เลือก ๔ คำตอบให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว จากข้อ ก, ข, ค และ ง. เมื่อเลือกคำตอบใดให้ไปขีดเส้นหนา ๆ จนเต็มของประหลังกัณฑ์ของข้อที่เลือกนั้น ในกระดาษคำตอบ ดังตัวอย่าง ข้อ (๑)

ตัวอย่าง (๑) เมื่อเชิญธงชาติขึ้นสู่ยอดเสาเราร้องเพลงอะไร ?

- ก. เพลงชาติ
- ข. เพลงสรรเสริญพระบารมี
- ค. เพลงมหาฤกษ์มหาชัย
- ง. เพลงสรรเสริญพระบารมี

คำตอบที่ถูกต้องคือ ข้อ ก. นักเรียนก็ไปขีดเส้นหนา ๆ จนเต็มของประหลังกัณฑ์ ข้อ ก. ในกระดาษคำตอบดังนี้

(๑) ก. ~~==~~ ข. == ค. == ง. ==

๓. หวังว่าจะต้องขีดเส้นหนา ๆ เพียงข้อละคำตอบเดียว ถ้าข้อใดมีเกิน ๑ คำตอบ จะถือว่าข้อนั้นผิด ฉะนั้นนักเรียนขีดตอบไปแล้ว ต้องการจะเปลี่ยนคำตอบใหม่ ก็ให้ขีดกากบาททับรอยขีดเดิมเสียก่อน แล้วค่อยไปขีดคำตอบใหม่ ดังตัวอย่างการเปลี่ยนคำตอบจาก ข้อ ก. เป็นข้อ ง. ดังนี้

(๑) ก. ~~==~~ ข. == ค. == ง. ==

๔. ถ้าพบข้อยากจงเว้นไปทำข้ออื่นก่อน เมื่อมีเวลาเหลือจึงค่อยย้อนกลับมาทำใหม่ วงนำทุกข้อจึงจะไต่คะแนนดี

๕. ห้ามทำเครื่องหมายใด ๆ ลงบนกระดาษคำถามนี้เป็นอันขาด

๖. ถ้าใครสงสัยข้อใดยกมือถามครูเดี๋ยวนี เพราะเมื่อครูสั่งลงมือทำแล้วนักเรียนจะถามไม่ได้อีก

๑. คอไปนี่เราจะไ้เริ่มทำกันจริง ให้นักเรียนเขียนชื่อแบบทดสอบนี้ลงในกระดาษคำตอบ แล้วเขียนชื่อและนามสกุล เลขที่ โรงเรียน จังหวัด ให้ถูกต้อง แล้วคอยฟังคำสั่งครูต่อไป
(จงพยายามทำให้ดีที่สุด)

อ่านข้อความแล้วตอบข้อ ๑ - ๒ เป็นตัวอย่าง

คุณพ่อไปทำงาน คุณแม่อยู่บ้าน ฉันไปโรงเรียน ตอนเย็นเรากลับมาพบกัน

๑. คุณพ่อไปไหน ?

- ก. อยู่บ้าน
- ข. ไปตลาด
- ค. ไปเที่ยว
- ง. ไปทำงาน

๒. เรากลับมาพบกันเวลาไหน ?

- ก. ตอนเช้า
- ข. ตอนเที่ยง
- ค. ตอนบ่าย
- ง. ตอนเย็น

คอไปนี่เป็นข้อสอบจริง ขอให้นักเรียนตั้งใจทำให้ดีที่สุด

อ่านข้อความแล้วตอบคำถามข้อ ๓ - ๔

ชาวตัวหนึ่ง เดินมาเห็นกองขยะกักรังเกียจ เห็นหลักราทาง ๆ หนองควหนึ่งซึ่ง
อยู่ที่กองขยะ เห็นชาวเกเหลึกไปกักกวาชาวกลวักน จึงทำสงกรรมกับชาว ชาว
โกเ่งคำหา วังหันกลับไปพูดว่า "เจ้าสัควัวเล็ก เราจะไปสกับเจ้าควยการไซ เทา
งา งวง เจ้าเป็นสัควัวเหม็นกตองฆากวยของเหม็น" วาแลวกถายมุลกอนไหญลงไปตบหนอง
หนองก็ตาย

๓. นิทานเรื่องนี้ควรตั้งชื่อวาวอยางไร ?

- ก. ความฉลาด
- ข. การเอาชนะ
- ค. ตายเพราะอวดคิ
- ง. การต่อสู้ที่ประหลาด

๔. นิทานเรื่องนี้สอนเราในเรื่องใด ?

- ก. ให้อวดตน
- ข. ให้อวดตัว
- ค. ใหเสียสละ
- ง. ใหเรียมตัว

อ่านข้อความ แล้วตอบคำถามข้อ ๕ - ๘

เมื่อวันที่ ๘ มกราคม ๒๕๐๘ ได้เกิดเพลิงไหม้อาคารของโรงเรียนอัมมาลัยพาศินกุล
จังหวัดกระบี่ นักเรียนประสบเหตุเข้า จึงช่วยกันดับเพลิงจนสงบก่อนหน้าเจ้าหน้าที่ตำรวจ
และรถดับเพลิงจะมาถึง ค่าเสียหายจึงมีเพียงเล็กน้อย

๕. ข้อความนี้เป็นข้อความเช่นไร ?

- ก. ข่าว
- ข. โฆษณา
- ค. นิยาย
- ง. รายงาน

๖. นักเรียนเหล่านี้ควรจะคิดอย่างไร ?

- ก. ชุมน
- ข. รักสนุก
- ค. ถอดาวุธ
- ง. เคนต้าย

อ่านคำกลอน แล้วตอบคำถามข้อ ๙ - ๑๐

มีปากไว้ไว้ว่าในหาเพื่อน

มีปากไว้ไว้ปากก็เป็นศรีตัว

๙. ข้อความนี้กล่าวถึงเรื่องอะไร ?

- ก. การพูด
- ข. หน้าที่ของปาก
- ค. การคบเพื่อน
- ง. ประโยชน์ของปาก

๖. ใครเป็นผู้เห็นไฟไหม้ก่อน ?

- ก. ครู
- ข. นักเรียน
- ค. ภารโรง
- ง. พนักงานดับเพลิง

๘. ถ้านักเรียนไม่ช่วยกันดับไฟ จะเกิดอะไรขึ้น ?

- ก. นักเรียนจะได้อาหารที่นำคืนแทน
- ข. พวกชาวบ้านจะกองช่วยกันดับไฟ
- ค. โรงเรียนจะเกิดการเสียหาย
มากขึ้น
- ง. พนักงานดับเพลิงจะทำงาน
ไ้รวดเร็วขึ้น

พจนปลัดเลือกทั่วไปให้หาหัว

มีปากชั่วคนกลัวมักเลียงไกล

๑๐. การมีปากอย่างไรจึงเรียกว่าไม่ดี ?

- ก. พูดให้คนกลัว
- ข. พูดนินทาคนอื่น
- ค. พูดเรื่องขบขัน
- ง. พูดเรื่องที่ไม่สำคัญ

อ่านข้อความแล้วตอบคำถามข้อ ๑๑ - ๑๒

น้ำทะเลมีรสเค็ม เนื่องจากมีเกลือและแร่ธาตุต่าง ๆ ละลายปนอยู่ ซึ่งเป็นเหตุผล
ที่ว่าทำไมเราจึงเรียกน้ำทะเลว่า "น้ำเค็ม"

เมื่อน้ำทะเลระเหยกลายเป็นไอ เกลือและแร่ธาตุเหล่านี้ไม่ไ้ระเหยไปกับไคย รังนก
มีอยู่ในทะเลเหมือนเกลือ ฉะนั้น น้ำทะเลจึงเค็มอยู่ตลอดเวลา

๑๑. น้ำทะเลต่างกวาในแม่น้ำอย่างไร ?

- ก. น้ำทะเลใสกวา
- ข. น้ำทะเลเค็มกวา
- ก. น้ำทะเลวางกวา
- ง. น้ำทะเลไหลแรงกวา

๑๒. ถ้าน้ำทะเล ๑ แก้วกลายเป็นไอไป
หมดจะเป็นอย่างไร ?

- ก. มีเกลือนิดหน่อย
- ข. เกลือแตกแหวเปลา
- ค. มีเกลือ ๑ แก้วเต็ม
- ง. มีแร่ธาตุเป็นก้อน ๆ

อ่านบทสนทนาต่อไปนี้ แล้วตอบคำถามข้อ ๑๓ - ๑๕

วันหนึ่งนายกำรับโทรศัพท์ ซึ่งนายขาวเป็นผู้โทร. มา

นายดำ : "ฮัลโล, นี่คำพูดนะครับ"

นายขาว : ".....(๑)....."

นายดำ : "อ้อ ยังไม่ลืมหรอก, ๕๐๐ บาทใช่ไหม ?"

นายขาว : ".....(๒)....."

นายดำ : "ขอโทษอีกครั้งเถอะ หนูนี้เศรษฐิกิจไม่กอดยี้, ปลายเดือนหน้าแน่นอน
ที่จริงคุณก็ยังไม่ได้อะไรอะไรไหม ?"

นายขาว : ".....(๓)....."

นายดำ : "อะไรกัน ๓ ครั้ง ? เพิ่ง ๒ ครั้งเท่านั้นเอง"

นายขาว : ".....(๔)....."

นายดำ : "กรรมรับรองไม่เสียค่าพูดหรอก เอิกกันนะ สวสดีครับ"

๑๓. คนทั้งสองพูดกันเรื่องอะไร ?

- ก. เสริมธุรกิจ
- ข. การขอยืมเงิน
- ค. การทางหนี้
- ง. นักไปเที่ยวปลายเดือน

๑๔. ถ้าสองคนนี้พูดในที่ชุมนุม ไกรทองการให้พูดเบา ๆ ?

- ก. นายคำ
- ข. นายขาว
- ค. ทั้งสองคน
- ง. ไม่ใช่ทั้งสองคน

๑๕. คำพูดครั้งที่ (๓) ของนายขาวควรเป็นเช่นไร ?

- ก. "คุณนี้แย่มาก"
- ข. "เห็นใจผมบ้างซี"
- ค. "ขอโทษเนจริง ๆ นะ"
- ง. "คุณผลักดันมาสามครั้งแล้วนะ"

อ่านข้อความต่อไปนี้ แล้วตอบคำถามข้อ ๑๖ - ๑๘

โรงเรียนต่าง ๆ นำธงสีเขียวสดกองมาตระการตามาปักเรียงรายกันรอบบริเวณสนามกีฬาแห่งชาติ แคกกำลังถอนลงแล้ว นักกีฬาทุกคนสวมเสื้อสีโรงเรียนของตน ทุกคนกำลังเตรียมตัวจะเข้าแข่งขันกีฬาประจำปี

๑๖. ธงที่นำมาปักเรียงรายรอบบริเวณสนาม

กีฬาเป็นธงเช่นไร ?

- ก. ธงชาติ
- ข. ธงประจำสนามกีฬา
- ค. ธงประจำตัวนักกีฬา
- ง. ธงประจำโรงเรียน

๑๗. กีฬาที่วัดขึ้นนี้เป็นกีฬาประเภทใด ?

- ก. กีฬาสี
- ข. กีฬานักเรียน
- ค. กีฬาประเพณี
- ง. กีฬาเอเชียนเกมส์

๑๘. ควรตั้งชื่อบทความนี้ว่าอย่างไร ?

- ก. ชงชัยในสนามกีฬา
- ข. การแข่งขันกีฬานักเรียน
- ค. การแข่งขันกีฬาประเพณี
- ง. การเตรียมตัวเพื่อแข่งขันกีฬา

อ่านบทประพันธ์ แล้วตอบคำถามข้อ ๑๙ - ๒๐

แสงทองส่องขอบฟ้า
แซ่ซ้องร้องแล้วบิน
ลมโฉบโรยรวบริน
ประจบลงเรือใบ

เหล่านกกาออกหากิน
บอกพวกเพื่อนเตือนกันไป
แสนสับสนแสนสับสน
จับปลาปูคู่สำราญ

๑๙. เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นที่ใด ?

- ก. ชายป่า
- ข. ในสวน
- ค. ชายทะเล
- ง. ริมลำธาร

๒๐. "บอกพวกเพื่อนเตือนกันไป" คำว่า
"เพื่อน" ในที่นี้หมายถึงใคร ?

- ก. ปู
- ข. นก
- ค. ปลา
- ง. คนทั่วไป

อ่านข้อความแล้วตอบคำถามข้อ ๒๑ - ๒๓

ในสมัยก่อน บรรพบุรุษของเราเดินทางไปเชียงใหม่กินเวลาแรมปี ทั้งนี้เพราะทาง
คมนาคมแสนทุรกันดาร แต่บัดนี้เรามีทางหลวงสายใหม่ที่กว้างขวางราบเรียบ เราอาจ
เดินทางถึงเชียงใหม่ได้ภายในไม่กี่ชั่วโมง

๒๑. "บรรพบุรุษ" ในที่นี้หมายถึงใคร ?

- ก. คนไทยทุกคน
- ข. กองทัพเค็นเทอ
- ค. ครอบครัวของเรา
- ง. คนไทยเชื้อสาย ๆ ปู่ย่า
มาแล้ว

๒๓. จากข้อความนี้ชี้ให้เห็นว่าบรรพบุรุษ
ของเราเป็นอย่างไร ?

- ก. อุดม
- ข. กล้าหาญ
- ค. ชัยชนะแห่ง
- ง. ขอบผจญภัย

๒๒. การเดินทางเช่นไรเรียกว่า ซูกันการ ?

- ก. เดินทางคนเดียว
- ข. เดินทางลำบาก
- ค. เดินทางคนเดียว
- ง. เดินทางระยะไกล

อ่านบทสนทนา แล้วตอบคำถามข้อ ๒๔ - ๒๕

นายแดง : "อายหนู ชายทัวจะเทาไร ?"

คนชาย : "ทัวละบาทกรับ"

นายแดง : "เอาสักทัว"

คนชาย : "ลุงจะเอาทัวผู้หรือทัวเมีย"

นายแดง : "ทัวเมีย"

.....

นายแดง : "อ้าว ทำไมไม่มีทัวคละ ?"

คนชาย : "ลุงเอาทัวเมียก็ไม่มีทัวคละครับ"

๒๔. นายแดงกำลังซื้ออะไร ?

- ก. ลูกแมว
- ข. ปลาหมึก
- ค. ของเล่น
- ง. รูปภาพสัตว์

๒๕. นายแดงกับคนขายใครอายุมากกว่ากัน ?

- ก. นายแดง
- ข. คนขาย
- ค. เท่ากัน
- ง. ไม่แน่

โรงเรียน..... อำเภอ..... จังหวัด.....
ชื่อ..... ชั้น..... เพศ..... อายุ.....ปี.....เดือน.....
อาชีพ - ปกติ..... วันที่ทดสอบ.....เดือน.....พ.ศ.....
อาชีพ - มารดา.....

แบบทดสอบอ่านเร็ว

คำอธิบายวิธีทำ

๑. แบบทดสอบนี้ต้องการวัดความสามารถทางการอ่าน ในด้านความเร็ว ความเข้าใจและความถูกต้อง ดังนั้นจึงต้องอ่านให้เร็ว และถูกต้องด้วย
๒. แบบทดสอบนี้เป็นนิทานให้นักเรียนอ่าน ภายในเรื่องจะมีวงเล็บเป็นตอน ๆ ในวงเล็บจะมีคำให้เลือก ๓ คำ แต่จะมีคำ ๆ หนึ่ง ซึ่งสอดคล้องกับเรื่องที่อ่าน ให้นักเรียนเลือกคำที่เหมาะสมสำหรับข้อความที่อ่าน แล้วให้ขีดเครื่องหมาย ✓ ทับคำที่เลือก

ตัวอย่าง

"วันกษัตริย์เจ้าชายหนึ่ง เป็นนายพล แต่พ่อแม่ของนกตัวนั้นแก่มาก จะบินไปเที่ยวหาถิ่นที่ใหม่ก็ไม่ได้ นกแขกเต้าตัวนั้นจึงออกหาปฏิบัติเลี้ยงรักษาพ่อแม่ให้ได้รับ (ความสุข, ความทุกข์, ความขยัน) และให้อยู่แต่ในโพรงไม้ ซึ่งเป็นที่อยู่เท่านั้น"

จะเห็นว่าคำที่เหมาะสมที่สุดคือ "ความสุข" เราก็ขีดเครื่องหมาย ดังนี้ (ความสุข, ความทุกข์, ความขยัน) และในเรื่องที่จะให้อ่านจะใช้วิธีทำเหมือนตัวอย่าง

๓. ครูจะบอกเวลาครั้งแรกเมื่อนักเรียนทำได้ ๑๐ นาที พอครบเวลาเมื่อนักเรียนอ่านได้แก้ไขให้ขีดเส้นค้นไว้ และจะให้พักครึ่งมาทีไรแล้วจะให้อ่านต่ออีก ๒ นาที
๔. พึงจำไว้ว่านักเรียนต้องอ่านให้เร็วที่สุดและถูกต้องที่สุด เพราะจะให้คะแนนเฉพาะข้อที่ถูก
๕. ถ้าใครสงสัยให้ยกมือถามครู เพราะเมื่อเริ่มลงมือทำแล้วจะถามอีกไม่ได้
๖. เมื่อทุกคนพร้อมแล้ว และกรอกรายละเอียดต่าง ๆ พร้อมแล้วเราจะเริ่มทำเดี๋ยวนี้

(จงพยายามทำให้อ่านให้เร็วที่สุด)

เรื่อง กรรยาช่างตัดผม

ครั้งหนึ่งนานมาแล้ว มีชายคนหนึ่ง หากินด้วยการรับจ้างตัดผม แต่เขาเป็นคนโง่เขลา และขี้ขลาด เวลาเขาตัดผมให้ลูกค้า ก็มักเอากรรไกรไปขลิบหูเขาจนเลือดไหล เวลา (ลูกกา, ลูกชาย, ลูกเขย) ให้โกนหนวดเครา ช่างตัดผมก็มักทำมีดโกนมาคาง จนลูกกา ๑ ไ้รับบาดเจ็บ และโกรธช่างตัดผมเป็นอย่างมากอยู่เนือง ๆ ในที่สุดไม่มีใครมาจ้างเขาตัดผม (หลาน, เรา, เขา) ก็ไม่มีงานทำและยากจนลง ไม่มีเงินพอจะซื้อสอย จึงไ้แค้นงัดอกเขา ๒ ไม่รู้จะทำอย่างไรดี

กล่าวถึงกรรยาช่างตัดผม ซึ่งเป็นหญิงที่ฉลาด และมีความคิดว่องไว ๓ (นาย, น้อง, นาง) กิดไ้ว่า ที่พระราชวังกำลังมีงานเลี้ยง และในหลวงจะทรงแจกทาน แก่คนจน นางจึงบอกช่างตัดผมผู้เป็นสามีของนางให้ไปเฝ้าในหลวง เพื่อทูลขออะไรสักอย่าง หนึ่ง

๔ ช่าง (ตัด, ถัด, ตี) ผมเชื่อกรรยา ก็ไปที่พระราชวัง ในหลวงทรงถามว่า เขาอยาก ไ้ทำอะไร ช่างตัดผมก็กิดไม่ออก ในหลวงจึงทรงถามว่า ถ้าให้ที่ดินแปลงหนึ่งช่างตัดผมจะ ๕ ชอบไหม ช่างตัด (ผม, หู, เล็บ) ทูลว่าขอบพระบะกะ ในหลวงจึงประกาศพระราชทาน ที่ดินรกร้างแปลงหนึ่งให้ช่างตัดผม

ช่างตัดผมดีใจมาก รีบกลับบ้านบอกกรรยาของเขาว่า ในหลวงไ้พระราชทาน ๖ (เบ็ด, ที่ดิน, ทอง) ให้เขาแปลงหนึ่งแล้ว แทนที่กรรยาช่างตัดผมจะดีใจ นางกลับโกรธ เขามาก เพราะนางอยากไ้เงินสำหรับซื้อเสื้อผ้า และอาหารมากกว่า นางไม่รู้จะทำอะไร ๗ กับที่ดินแปลงนั้น จะ (ทำ, รำ, เต้น) เป็นสวน ก็ไม่มีแรงพรวนดิน จะทำเป็นนาก็ไม่ยี้ว สักตัวสำหรับไ้ไ้ไ้

แต่กรรยาช่างตัดผมเป็นคนฉลาด นางจึงคิดหาอุบายที่จะให้คนมาพรวนดินแปลงนั้น ๘ ให้ (นาง, นาย, หู)

- ในที่สุคนางก็ก็คอยได้ นางจึงชวนสามิไปอยู่ที่กินที่ไ้รับพระราชทานจากในหลวง
- ๘ แลออกมาสามิว่า ถ้านางทำอะไร ขอให้สามิทำตาม ข้างคัตตมก (รับ, รวย, รัต) คำ
- นางจึงทำเดินไปเดินมากมหนาคูคินเหมือนจะหาอะไรสักอย่างหนึ่ง แต่พอมีใครเดินผ่านมา
- ๑๐ นางจะแกลงทำเป็นนั่งเฉย ๆ ข้างคัตตมกทำตามอย่างภรรยาเหมือนกัน คือ (เขา, เรา, ทาน) เดินกอม ๆ มอง ๆ คู้ที่พื้นดิน เดินไปเดินมา พอมีคนผ่านบา เขาก็ทำนั่งเฉย ๆ
- กล่าวถึงโจรคนหนึ่ง มีอยู่วัยกันเจ็ดคน มันมีเอ็งยูกพวกออกจากช่องเดินทางผ่าน
- ๑๑ (กิน, มา, นอน) ทางที่กินแปลงนั้น เห็นข้างคัตตมและภรรยาเดินไปเดินมาหาอะไรอยู่ พอเห็นพวกโจรเดินมาไกล ข้างคัตตมและภรรยาก็รีบนั่งลง โจรเห็นมีพิรุชคังนั้นก็แปลกใจ
- ๑๒ (ไม, แะ, มัน) ปรีษากันว่าจะต้องหาทางซักถามสองสามิภรรยาให้ไคความว่าทำอะไร
- ๑๓ โจรคนหนึ่งไ้ในพวกนี้รู้จักภรรยาของข้างคัตตมคี่ มันจึงอาสาว่ามันจะเป็นคน (รับ, ทัง, ตาม) เอง พอตกค่ำขณะที่ข้างคัตตมและภรรยานั่งพักผ่อนอยหนานาน ก็มีชายคนหนึ่งมาหา
- ๑๔ ชายคนนั้นก็ไ้โจรนั้นเอง ข้างคัตตมและภรรยาเห็นว่าเป็นคนรู้จักก็เชื่อเชิญให้ (นั่ง, ไม, เงิน) คุยกันสักครู่หนึ่งโจรก็เลียบเคียงถามภรรยาข้างคัตตมว่านางกับสามิหาอะไรที่พื้นดิน เมื่อตอนกลางวัน
- ๑๕ ภรรยาของข้างคัตตมก็ท้าวว่า ชายคนนี้ต้องเป็น (โจร, สิ่งใด, ญิง) นาง จึงแกลงไม่ตอบ จนกระทั่งโจรไ้สัญญาว่า จะไม่นำไปพูดไ้คนอื่นฟัง นางจึงกระซิบบอก
- ๑๖ ว่า ไคกินแปลงนั้นมีทองคำฝังอยู่หาหมอดวยกัน ไ้รูวามัน (อยู่, ไป, นอน) ตรงไหนแน จึงต้องเดินหาร่องรอยตามดินเสียก่อนที่จะขุด
- โจรไ้ฟังคังนั้นก็ไ้ใจ รีบล่าข้างคัตตมและภรรยาคลับไ้เล่าเรื่องไ้พวกโจรด้วยกัน
- ๑๗ ฟัง พวกโจรจึงคิดจะ (ขุด, ฝัง, รื้อ) เอาทองเสียก่อน คังนั้นพอตกกลางคืนพวกโจรก็พากันไปยังที่กินของข้างคัตตม ขุดดินเสียจนรวนชยุทั่วไ้หมดทั้งแปลง แต่ไ้ไม่พบทองเลยสัก
- ๑๘ หมอเดียว พอรุ่ง (คึก, เทียง, เขา) พวกโจรก็เลิกขุดและพากันกลับไ้ที่อยู่ควยความโกรธแค้น มันบนพื้นฟ้าไปตาม ๆ กัน พอสาย ๆ ภรรยาของข้างคัตตมก็มาคู้ที่กิน เห็นพื้นดินถูก
- ๑๙ พรวนจนกินรวนคี่ ก็คี่ (ตัว, กาย, ใจ) มาก นางรีบไ้ที่ร้านขายขาว ขอยืมเมล็ด

๒๐ ข้าวเปลือกมาหวานในที่จีนของนาง เจ้าของร้านก็ให้เมล็ดข้าวเปลือกแก่นางโดยดี เพราะ
 ๒๑ ธรรมดาช่างตัดผมได้ให้สัญญาแก่เขาว่าเมื่อถึงฤดู (เกี่ยว, ตัด, ขุด) ข้าวบางจะนำข้าวมา
 ๒๒ ไร่คืนให้เขาสักสามถึง และก็เป็นไฉนจริงตามสัญญา ชาวที่นางนำมาจากขังนอกกำแพงก็
 ๒๓ ไม่มีที่ไหนเหมือน ช่างตัดผมและภรรยาเก็บเกี่ยวข้าวได้ (มด, มาก, แมว) เขาจึงให้
 ข้าวคืนให้แก่เจ้าของร้านไปสามถึง ชาวที่เหลือเขาเก็บไว้ กินเองบางแลกไปบาง
 โคทองคำมาหลายแท่ง

๒๔ กล่าวถึงพวกโจร พวกนี้รูว่าช่างตัดผมและภรรยา เอา (ทอง, มด, ข้าว) ไปขาย
 โคทองคำมาหลายแท่ง มันก็มาขู่เข็ญขอแบ่งทอง แต่สองคนนั้นไม่ยอมให้ พวกโจรโกรธ
 ๒๕ มากมันจึงขู่ว่า ถ้าไม่ยอมแบ่งทองให้มัน มันจะมาขโมยทองทั้งหมด ตกกลาง (ป่า, คีน,
 เขา) โจรคนหนึ่งก็ลอบเข้ามาในบ้านของช่างตัดผม มันแอบได้ยินช่างตัดผมถามภรรยาว่า
 "นี่เธอ เธอเอาทองไปเก็บไว้ที่ไหน" ส่วนภรรยาตอบว่า "เก็บไว้ในที่ ๆ พวกโจร
 ๒๖ (หิว, ลม, หว) ไม่พบ คือในหม้อดินใต้หน้าต่างปึก และฉันวางหม้อดินนั้นไว้นิ่งในครัว"
 ๒๗ โจรได้ยินดังนั้นก็โลภ มันรอจนช่างตัดผมและภรรยานอนหลับสนิทแล้ว จึงย่องเข้า
 ๒๘ ไปใน (ไฟ, น้ำ, ครัว) คลำหาหม้อดินบ้นึง พอพบก็ฉวยหม้อดินนั้นวิ่งหนีกลับไปหาพรรคพวก
 ของมัน

๒๙ พวกโจรก็พาไปเห็นเพื่อนของมันขโมยทองมาได้ มันจึงนั่งล้อมวงกัน เพื่อจะจัดการแบ่ง
 ๓๐ (น้ำ, ทอง, ข้าว) กัน มันหยิบเอาก้อนน้ำตาลปึกขึ้นมาแบ่งกันกินก่อน แต่พอมันบ้น้ำตาลปึก
 ๓๑ ใสปาก มันก็คายออกทันที พร้อมกับส่งเสียงคำคยควาโกรธแค้น เพราะน้ำตาลปึกที่ว่า
 ๓๒ นั้นคือ (น้ำ, ชี, ข้าว) วัวแห้ง และทองที่ว่าอยู่ในหม้อดินบ้นั้น ที่จริงไม่ใช่ทอง แต่คือ
 ก้อนหินและกรวดทั้งนั้น

๓๓ พวกโจรสาบานว่า มันจะแก้แค้นภรรยาของช่างตัดผมให้สมแค้นที่เคียด
 ๓๔ รุ่งขึ้นพวก (โจร, ขาวนา, คนป่า) ก็พากันไปขู่เข็ญสองสามีภรรยาขอส่วนแบ่งทอง
 ๓๕ อีก ภรรยาช่างตัดผมกลับหัวเราะเยาะ พวกโจรจึงขู่ให้ระวังตัว มันจะแก้แค้นอีก
 ๓๖ ตกกลางคืนโจรคนหนึ่งจึง (ลอบ, หมอบ, กลัว) เข้าไปในบ้านอีก บ้นได้ยิน

- ข้างคักฉมฉมมารยาอีกว่า "เอาทองซ่อนไว้ที่ไหน" ภรรยาตอบว่า "ฉันเอาทองใส่หม้อ
 ๓๐ แลวแขวนไวบนคณมะม่วงหนาบาน" โจรโคยีนคังนั๊ก (คี้, หัว, คับ) โจรมักคอยอยู่จน
 ข้างคักฉมและภรรยานอนหลับ แลวกียองออกไปออกพรกพวกซึ่งคอยอยู่นอกบ้าน หัวหนาโจร
 ๓๑ นึกเนใจว่า ทองคองอยู่บนคณมะม่วงแน มันจึงให้ลูกน้อง (ตัว, คน, อัน) หนึ่งเป็นรันไปดู
 ที่จริงบนคณมะม่วงนั้น มีรังแตนรังใหญ่แขวนอยู่ โจรก็ทว่าเป็นหม้อใส่ทอง มันจึง
 ๓๒ เอ้อมมือไปจะปลดค แต่คัวหนึ่งก็คอยมันที่ขา โจรตกใจจึงเอา (ตา, หู, มือ) กดที่ขาตรง
 ที่ถูกแตนคอย
- พวกโจรที่คอยอยู่คณมะม่วงมีค ๆ มองไม่เห็นคิลว่าเพื่อนเอาทองใส่กระเป่ากางเกง
 ๓๓ จึงร้องคขึ้นมว่า "ไอคนขโมย เอ็งกำลังขโมย (มะม่วง, ทอง, แตน) ใส่กระเป่าของเอ็ง
 ไอโหม เอ็งเลวมค" โจรที่อยู่บนคณไม้เลียงลงมว่า คัวอะไรคมันก็ไมรู้ พอขาคำคแตน
 ๓๔ อีคัวหนึ่งก็คอยมันที่อก มันจึงเอามือคบอก พวก (แมง, เพื่อน, แตน) ข้างล่างก็คคว่า
 มันเอาทองใส่กระเป่าเล็ดอีค จึงส่งโจรอีคกนหนึ่งขึ้นไปค พวกแตนกำลังโกรธที่มีคณมา
 ๓๕ รบกวน ก็มพรูออกมาคอยโจรทั้งสอง โจรกนที่สองก็เอา (มือ, หู, ตา) คมคแตนคแตนนั้น
 คังเปาะแปะ พวกโจรที่อยู่ข้างล่างก็คว่าโจรคนที่สองขโมยทองใส่กระเป่าเล็ดอีคกนหนึ่ง
 เหมือนกัน จึงพากันเป็นขึ้นคณมะม่วง เพื่อจะเอาทองบาง
- ๓๖ ทันคณั้น (กิ้ง, ซอ, ลูก) มะม่วงที่พวกโจรทั้งเจ็ดคณไปยืนอยู่ทานน้ำหนักกนไมไหว
 ก็หักโครมลงม พวกโจรคกลงมแขนซาหัก เกล็ดคยอกไปคตาม ๆ กัน ยังมิหนำรังแตนยัง
 ๓๗ คคมาครอบ (ใบ, หัว, ราก) โจรพวกนั้น ผุงคแตนคางกับนออกบาคอยหัวหรวกโจรเลียมว
 ควคความโมโหที่รังของมันถูกคทำลาย พวกโจรทนมไมไวกจ้คใจคากันกะโมลกกะ เมคคหนีไป
 ๓๘ หลังกนนั้นพวก (โจร, แตน, มค) ก็ไมมารบกวนข้างคักฉมและภรรยาอีค เพราะมันคอง
 ไปรักษาคัวกันหมค

- วันผ่านไปนคณจนข้างคักฉมและภรรยาเลิมเรื่องโจร และเลิกระวังคัว ก็นหนึ่งเขา
 ๓๙ เป็ด (พระจันทร์, หนาคาง, คาว) ห้วนอนไว้ พอคคคภรรยาข้างคักฉมคองคคใจคค
 เพราะโคยีนเลียงกนพิมพิมอยู่คคณ นางจ้คคว่าเป็นเลียงของพวกโจรคแตนนั้น นางจึง

- ๔๐ ความมืดโหมไปยืนแอบอยู่ข้าง (หน้าต่าง, ผนังสื่อ, คินสอ) พอโจรคนแรกยื่นจมูกพ้นหน้าต่าง
เข้ามา นางก็ฉีกนปลายจมูกของบัณฑิตโหมนั้นเสีย โจรได้รับความเจ็บปวดจึงฉะไป
๔๑ จากหน้าต่าง พอโจรคนที่สองโผล่หน้าพบ (มือ, หน้าต่าง, ตัว) ขึ้นมาอีกก็ถูกรบยาข้างตักดม
เนียนจมูก และต้องฉะหนีไปเช่นเดียวกัน โจรคนอื่น ๆ ก็โชกไม่คิดถูกเนียนจมูกไปตาม ๆ
๔๒ กัน ส่วนหัวหน้าโจรซึ่งเป็นคนฉลาดไม่ยอมเข้าไป (หาง, ใกล้เคียง, ใกล้) หน้าต่างเลย และ
เมื่อมันเห็นลูกน้องบาดเจ็บหมด มันก็เลิกมความคิดที่จะเข้าไซโยมทอง มันจึงพาลูกน้อง
๔๓ กลับไปที่อยู่ ตั้งแต่นั้นพวกโจรไม่มารบกวนข้างตักดมและ (ภรรยา, ป้า, หลาน) อีกเป็น
เวลานาน

- อยู่มากขึ้นหนึ่งในถุอรอน ข้างตักดมและภรรยาผู้สึกอรอนจนนอนในห้องไม่ได้ เขาจึง
๔๔ ออกมานอนหนานาน เขาสลิมถึงภัยจากพวกโจร และไม่กี่ควา (ทาน, มั, กุณ) จะมา
รบกวนอีก แต่ขณะที่ข้างตักดมและภรรยากำลังนอนหลับสนิท พวกโจรก็พากันย่องเข้ามา
๔๕ จนถึงตัว และช่วยกันแบกเตียงที่ภรรยาข้างตักดมเอนอยู่ออกไปนอก (โรงเรียน, บ้าน, ร้าน)
ภรรยาข้างตักดมตื่นขึ้น เห็นพวกโจรกำลังแบกเตียงของนางอยู่ก็ตกใจเป็นอันมาก นาง
พยายามคิดหาอุบายเพื่อเอาตัวรอด แต่ก็คิดไม่ออก บังเอิญโชคลี พวกโจรแบก
๔๖ (มุง, บาน, เตียง) นางไปหยุดอยู่ที่ใดคนไหน นางจึงรีบหนีมาถึงไพรโหนตัวขึ้นไปอยู่
บนคบไม้ .

- "ขอพักที่นี้สักประเดี๋ยว" โจรที่แบกเตียงพูด "นางคนนี้นักเหลือเกิน"
๔๗ พวกโจรไม่รูวภรรยา (ข้างตักดม, ข้างตักครองเทา, ข้างเย็บเสื้อ) หายไปแล้ว
เพราะนางทิ้งแพรเปลาะผืนหนึ่งไว้บนเตียง มองดูจะม ๆ เหมือนมีคนนอนอยู่ ภรรยาข้างตักดม
๔๘ ต้องกลั้วหัวเราะ และนั่งเงิบ ๆ อยู่บนคบไม้เพราะ (เขา, คิน, ปี่) นั้นพระวันทรวงสว่าง
พวกโจรอาจเห็นนางได้

- ฝ่ายพวกโจรซึ่งเห็นคเห็น้อยเพราะแบกเตียงเดินมาใกล้ ต่างพากันล้มตัวลงนอน
คงเหลือแต่หัวหน้าโจรยืนยามเฝ้าเตียงเปลวอยู่
๔๙ ฝ่ายภรรยาข้าง (เย็บ, ถัก, ถัก) เม ซึ่งนั่งอยู่บนคบไม้ได้ความกิดที่จะแกล้งหัวหน้า
โจร นางจึงเอาผาหมกลมหนา และรอง พลงเบา ๆ หัวหน้าโจรได้ยินจึงเงยหน้าขึ้นดู และ

๕๐ รู้สึกประหลาดใจที่เห็น (เด็ก, ผู้หญิง, สิ่ง) คลุมหน้าอยู่บนคนไม่ มันคิดว่านางไม่มา แสดงตัวให้เห็น นางไม่คงจะชอบมัน เพราะมันเป็นคนหน้าตาดี หัวหนาใจรักก็อย่างนี้

๕๑ เพราะมันพอใจตัวของมันเองมาก คิดแล้วหัว (หน้า, เน่า, ฟู) โจรจึงพูดว่า "ลงมา ข้างล่างเถื่อนนางสาวคนสวย ฉันไม่ทำร้ายเธอหรอก ฉันเป็นพลเมืองดี"

๕๒ แต่นางไม่ยอมยังคงนั่งร้องเพลงต่อไปโดยไม่เอาใจใส่ นายโจรจึงปีนขึ้นไปบน (คน, ราว, ใบ) ไทร พอเข้าไปใกล้ นางไม่ยอมก็แกล้งหันหลังให้และทำตอนใจใหญ่

"เป็นอะไรไปจะ คนสวย" หัวหนาใจรักถามอย่างอ่อนโยน "ทำไมเธอมานั่งตอนใจ อยู่บนคนไม่เช่นนั้น"

๕๓ นาง (เงือก, ไม่, หมิ) ปลอมจึงบอกว่า "ฉันเห็นนางไม่ ฉันต้องดูแลคนไม่นี้ ไปไหนก็ไม่ได้อ ฉันอยากจะเป็นคน จะไม่มีบ้านอยู่เหมือนคน" หัวหนาใจรักจึงมีความสงสาร

๕๔ จึงถามนางไม่ปลอมว่า (อะไร, อย่างไร, ที่ไหน) ที่จะช่วยให้นางกลายเป็นคนได้ นางไม่ ปลอมจึงว่า "เธอจะช่วยฉันได้ไหมละ" หัวหนาใจรักรับปากว่าจะช่วย นางไม่ก็พูดว่า

๕๕ "ฉันไม่เชื่อว่าเธอจะช่วยฉันจริง ถ้าจะ (ให้, ยืม, ใจ) ฉันเชื่อ เธอต้องแลกเปลี่ยนให้ฉัน"

๕๖ หัวหนาใจรักจึงแลบลิ้นออกมา นางไม่ปลอมหรือภรรยาข้างคักแม็กก็กลับสายลิ้นของ นายโจรจนขาด นายโจรได้รับความเจ็บปวด และตกใจ เดียดก (ลง, ขึ้น, แรม) มา จากบนไทรลงบนอนแนอนบนพื้นดิน และส่งเสียงร้องครวญคราง จนกระทั่งพวกลูกน้องตกใจ

๕๗ ที่นาลูกน้องถามว่า "เกิดอะไรขึ้น" หัวหนาใจรักพยายามจะพูดแต่ก็พูดไม่ (เช็ด, ชัก, จัก) เสียงอู้อี้ฟังไม่รู้เรื่องเพราะลิ้นขาดเสียแล้ว มันได้แต่ชี้มือไปบนคนไทร พวกสมุนโจรเงย หน้าดูความก็เห็นผู้หญิงคนหนึ่งนั่งคลุมหน้าอยู่บนคนไม่

๕๘ "เกิดอะไรขึ้น" ลูก (สม, นอง, ไม่) ถามหัวหนาของมันอีก

๕๙ "มู-ลู่-มู-ลู่-อู" หัวหนาใจรักตอบ เอามือชี้ที่ลิ้น พวกลูกน้องเห็นลิ้นของหัวหนา ขาดมีเลือดเต็มปากก็ตกใจ โจรคนหนึ่งร้องว่า "อ๊อ เขาถูกนี่กั (หู, หัน, ลิ้น) เสียแล้ว นี่คนไทรแน่ ๆ" ส่วนภรรยาข้างคักแม็กก็แกล้งทำครางอื้อ ๆ แลวเขยาก็คนไทรจนใบรวง

๖๐ กราว ๆ พวกโจรไม่ทันรู้ให้ดี อารามตกใจก็คิดว่าคนที่อยู่บนคน (มะม่วง, ไทร, ข่อย) ก็อ

๒๑ ๖ ก็พากันวิ่งเตลิดหนีไป ทั้งหัวหน้าโจรไว้คนเดียว ครั้นพากันวิ่งไปได้สักกรหนึ่งก็มาถึง
หน้าบ้านมาโด จึงย้อนกลับมาอีก ภรรยาข้างคตัมเห็นโจรย้อนกลับ (มา, ขึ้น, ลง) ก็
แกล้งร้องเสียงโหยหวนมากแล้ว ทำให้พวกโจรตกใจกลัวมากขึ้น รีบฉวยตัวหัวหน้าโจรวิ่ง
๒๒ ลมลูกคลุกคลานหนีกลับไปยังที่อยู่อาศัยของมัน ภรรยาข้างคตัมเห็นโจร (รบ, ถึง, หนี)
ไปหมดก็ดีใจ เมื่อคอยจนแน่ใจแล้วจึงลงจากต้นไม้เดินกลับบ้าน เห็นสามีนั่งอยู่บนเตียง
๒๓ ของเขาเหมือนเพิ่งตื่นนอน พอถามถึงข้างคตัมตามนางว่า หายไป (อะไร, ใคร, ไหน)
มา นางจึงเล่าให้ฟังถึงเรื่องการฆาตกรรมของนาง ข้างคตัมตกใจเป็นอันมาก แต่ก็ตั้งใจที่
ภรรยากลับมาได้อย่างปลอดภัย และไม่มีโจรมาเบียดเบียนเขาอีกเลย นับแต่นั้น (เมื่อ, มี, มา).

ขอบคุณที่ให้ความร่วมมือ