

371. 271

ม 2530

ร. 3

การศึกษาความวิตกกังวลในการสอบและการเดาข้อสอบ เมื่อใช้แบบทดสอบ
ประเภทเลือกตอบ และแบบทดสอบประเภทเติมคำ

ปริญญานิพนธ์

ของ

บัญชา ศุภวรรณ

27 พ.ย. 2533

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกการวัดผลการศึกษา

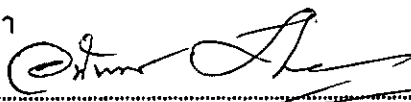
กุมภาพันธ์ 2533

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

171132

คณะกรรมการที่ปรึกษาประจำตัวนิสิตและคณะกรรมการสอบได้พิจารณาปริญญานิพนธ์ฉบับนี้
แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอก
การวัดผลการศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

คณะกรรมการที่ปรึกษา



ประธาน

(รศ. ดร.อนันต์ ศรีไสภา)

รศ. วัน สังข์สะอาด

กรรมการ

(ดร. วัน สังข์สะอาด)

คณะกรรมการสอบ



ประธาน

(รศ. ดร.อนันต์ ศรีไสภา)

รศ. วัน สังข์สะอาด

กรรมการ

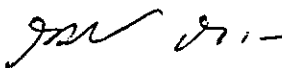
(ดร. วัน สังข์สะอาด)

ส.อ. ประมวลพฤษ

กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม

(รศ. ดร. ส.วาสนา ประมวลพฤษ)

บัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติให้รับปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกการวัดผลการศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ



คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(ศ. ดร.สมพร บัวทอง)

วันที่ 9 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2533

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ได้รับความช่วยเหลืออย่างดียิ่งจาก รองศาสตราจารย์ ดร. อนันต์ ศรีโสภา ซึ่งเป็นประธานกรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ . ดร. วัน สังข์สะอาด กรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ รศ. ดร. ส. วาสนา ประवालพฤษ์ กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม ที่กรุณาให้คำแนะนำ ข้อคิดเห็น ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอขอบพระคุณผู้อำนวยความสะดวก อาจารย์ใหญ่ และคณะครูของโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง และขอขอบใจนักเรียนทุกคนที่ให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการศึกษาครั้งนี้เป็นอย่างดี

ขอขอบคุณพี่ ๆ เพื่อน ๆ น้อง ๆ ทุกคนที่มีส่วนช่วยให้งานวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดีท้ายที่สุดนี้ ผู้วิจัยขอน้อมรำลึกถึงพระคุณบิดา มารดา ครู อาจารย์ที่ได้อบรมสั่งสอน ให้ความเมตตา และให้กำลังใจสนับสนุนการศึกษาของผู้วิจัยตลอดมา พระคุณนี้หาเปรียบมิได้

บัญชา ศุภวรรณ

สารบัญ

บทที่

หน้า

1	บทนำ	1
	ภูมิหลัง	1
	ความมุ่งหมายของการศึกษา	4
	ความสำคัญของการศึกษา	4
	ขอบเขตของการศึกษา	5
	สมมุติฐานในการศึกษา	5
	นิยามศัพท์เฉพาะ	6
2	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	9
	แบบทดสอบเลือกตอบ	9
	ลักษณะของแบบทดสอบเลือกตอบ	9
	ข้อดีของแบบทดสอบเลือกตอบ	10
	ข้อเสียของแบบทดสอบเลือกตอบ	13
	ข้อเสนอแนะในการสร้างข้อสอบแบบเลือกตอบ	13
	แบบทดสอบเติมคำ	14
	ลักษณะแบบทดสอบเติมคำ	14
	ข้อดีของแบบทดสอบประเภทเติมคำ	15
	ข้อเสียของแบบทดสอบแบบเติมคำ	16
	ข้อเสนอแนะในการเขียนข้อสอบเติมคำ	16
	งานวิจัยเกี่ยวกับแบบทดสอบประเภทเลือกตอบและแบบทดสอบประเภทเติมคำ	17
	ความวิตกกังวล	18

ความหมายของความวิตกกังวล	19
การสร้างเครื่องมือวัดความวิตกกังวล	22
การเดา	23
ความหมายของการเดา	23
การป้องกันการเดา	24
ปัญหาการเดา	25
งานวิจัยเกี่ยวกับความวิตกกังวลและการเดา	27
 3 วิธีการดำเนินการศึกษาค้นคว้า	31
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	31
เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา	34
ลำดับขั้นตอนในการสร้างแบบทดสอบ	34
การวิเคราะห์ข้อมูล	39
การเก็บรวบรวมข้อมูล	40
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	41
 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	44
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	44
การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล	44
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	46

5	สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	51
	ความมุ่งหมายของการศึกษากันคว้า	51
	กลุ่มตัวอย่าง	51
	เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา	52
	การวิเคราะห์ข้อมูล	52
	สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล	53
	อภิปรายผล	54
	ข้อเสนอแนะ	56
	บรรณานุกรม	57
	ภาคผนวก	61
	ภาคผนวก ก	62
	ภาคผนวก ข	66

บัญชีตาราง

ตาราง		หน้า
1	กลุ่มตัวอย่างจำแนกตามขนาดของโรงเรียน จำนวนห้องเรียน และจำนวนนักเรียน	33
2	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนค่าความวิตกกังวลในการสอบของนักเรียนที่สอบ แบบทดสอบเลือกตอบและแบบทดสอบเติมคำ	46
3	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนค่าการเตาจากการสอบของนักเรียนที่สอบแบบ ทดสอบเลือกตอบและแบบทดสอบเติมคำ	48
4	แสดงค่าเฉลี่ยความวิตกกังวล ค่าเฉลี่ยการเตา และค่าสหสัมพันธ์ระหว่างการเตา กับความวิตกกังวล	50
5	ค่าความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบเลือกตอบ	63
6	ค่าความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบเติมคำ	64
7	ค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบวัดความวิตกกังวล	65

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 แสดงคะแนนเฉลี่ยการเคาของนักเรียนที่มีระดับความสามารถสูงและระดับความสามารถต่ำ ที่สอบแบบทดสอบเลือกตอบและสอบแบบทดสอบเติมคำ	49

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

ในปัจจุบันการศึกษาเป็นสิ่งสำคัญในการพัฒนาด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง และ วัฒนธรรม การพัฒนาสิ่งต่าง ๆ ที่กล่าวมาแล้วนั้น ต้องอาศัยกำลังคนที่ดี และกำลังคนที่ดีนั้น ย่อมขึ้นอยู่กับประสิทธิภาพของการศึกษา ดังนั้นในปัจจุบันนี้การศึกษาจึงพยายามปรับปรุงคุณภาพ ของการศึกษาให้ดีขึ้นอยู่เสมอ เช่น การปรับปรุงหลักสูตร แบบเรียน วิธีการสอน การจัดระบบ บริหารการศึกษา คุณภาพของครู และการปรับปรุงการวัดผล การประเมินผลการศึกษาให้ดียิ่งขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การวัดผลและการประเมินผลการศึกษาจะใช้เป็นสิ่งที่ตรวจสอบว่าคุณภาพของ การศึกษาที่จัดขึ้นมานั้น บรรลุผลตามเป้าหมายเพียงใด (ก่อ สวัสดิพิพาณิชย์, 2497 : 47) และยังเป็นเครื่องมือชี้บ่งว่าการสอนของครูตรงเป้าหมายแล้วหรือยัง (โกวิท ประวาลพคุณ, 2523 : 1) ซึ่งสอดคล้องกับ อนันต์ ศรีโสภา (2520 : 1) กล่าวว่า การวัดผลการศึกษา เป็นเครื่องมือช่วยพัฒนาคุณภาพของการศึกษาให้ดียิ่งขึ้น โดยในการวัดผลการศึกษานั้นอาจทำได้ หลายวิธี เช่น การทดสอบ การจัดอันดับคุณภาพ การสังเกต การสัมภาษณ์ เป็นต้น แต่ใน ปัจจุบันนี้การวัดผลการศึกษานิยมใช้แบบทดสอบ โดยใช้แบบทดสอบที่ครูสร้างขึ้นเองเป็นเครื่องมือ ในการวัด (ชวาล พรักตูล, 2518 : 88) และแบบทดสอบที่ครูสร้างขึ้นเองแบ่งเป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ แบบอัตนัย และแบบปรนัย แบบปรนัยนั้นแบ่งเป็น 4 ชนิด ได้แก่ แบบ ถูก-ผิด แบบจับคู่ แบบเลือกตอบ แบบเติมคำ ซึ่งในการสอบโดยใช้แบบทดสอบนั้นย่อมมีทั้งข้อดี และข้อเสีย การที่จะเลือกชนิดของแบบทดสอบให้ได้ประโยชน์มากที่สุดนั้น จำเป็นต้องกำจัด ข้อเสียต่าง ๆ ของแบบทดสอบเหล่านั้นออกไปให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ (อนันต์ ศรีโสภา, 2520 : 30)

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลาย ได้แก่ แบบทดสอบเลือกตอบ และแบบทดสอบเติมคำ ซึ่ง นิเคอร์เมเยอร์ และซัลลิวน (Mehrens. 1973 : 34; citing Niedermeyer and Sullivan. 1972) ให้ความเห็นว่าแบบทดสอบประเภทเติมคำสามารถวัดผลการเรียนรู้ของนักเรียนได้ดีไม่แพ้แบบทดสอบประเภทเลือกตอบ ซึ่งสอดคล้องกับไพบูลย์ จิตย์โต (2514 : 8) กล่าวว่าแบบทดสอบประเภทเติมคำน่าจะใช้แทนแบบทดสอบประเภทเลือกตอบได้ เพราะความปกติก่อนที่จะเลือกตอบก็ต้องคำนวณหรือคิดมาก่อน เมื่อได้คำตอบแล้วจึงจะนำไปเขียนเติมหรือจะไปเลือกตอบ ซึ่งทำให้ได้ผลไม่แตกต่างกัน แบบทดสอบเลือกตอบนั้นมีข้อดีหลายด้าน คือ ครอบคลุมเนื้อหา ให้คะแนนได้ยุติธรรม (Remmer. 1955 : 94 - 95) วัดความจำเป็นเกี่ยวกับข้อเท็จจริงได้ดี และสามารถสร้างให้วัดสมรรถภาพทางสมองด้านต่าง ๆ ตามลำดับชั้นความรู้ได้ดี (Taxonomy of Knowledges) (โกวิท ประวาลพุกษ์. 2523 : 72; อ้างอิงมาจาก Adams. 1964 : 331) นอกจากนี้ยังวิเคราะห์ว่าข้อใดดีหรือไม่ดี ตัวเลือกใดบกพร่องหรือสมบูรณ์ (ชวาล แพทย์กุล. 2520 : 164)

ถึงแม้แบบทดสอบประเภทเลือกตอบจะเป็นแบบทดสอบที่ดี แต่ก็ยังมีข้อบกพร่องอยู่บางประการ เช่น วัดความคิดได้จำกัด สร้างยาก เสียเวลา เค้าคำตอบได้ถูกต้องง่าย หากมีตัวเลือกน้อยหรือตัวเลือกแต่ละตัวไม่เป็นเอกพันธ์ (โกวิท ประวาลพุกษ์. 2523 : 62) ส่วนแบบทดสอบประเภทเติมคำเป็นแบบทดสอบที่สร้างง่าย กว่าการจัดการเค้าได้ ถูกต้อง และแบบทดสอบชนิดนี้ใช้ได้ดีในวิชาคณิตศาสตร์และฟิสิกส์ (Remmer. 1955 : 79 - 80) ส่วนโกวิท ประวาลพุกษ์ (2523 : 59) ให้ความเห็นว่าแบบทดสอบประเภทเติมคำวัดได้ดีในด้านความรู้ ความจำ เหมาะสำหรับทดสอบเกี่ยวกับคำศัพท์ นิยาม สูตร และการคำนวณหาคำตอบ ซึ่งสอดคล้องกับ อนันต์ ศรีโสภา (2520 : 114) กล่าวว่า ในการทดสอบความรู้เกี่ยวกับคำนิยาม คำศัพท์ บางประเภทเรานิยมใช้แบบทดสอบประเภทเติมคำ

แต่ในการสอบด้วยแบบทดสอบนั้น คะแนนที่ได้จากการสอบไม่ได้เกิดจากความรู้ลึกที่แท้จริงของนักเรียนเพียงอย่างเดียว ยังขึ้นอยู่กับสิ่งอื่น ๆ อีก เช่น ความวิตกกังวลในการสอบ

การเดาคำตอบของผู้สอบในด้านความวิตกกังวลในการสอบนั้น ซาราสัน และแมนเลอร์ (Sarason and Mandler. 1952 : unpage; citing Shaha. n.d.) ให้ความเห็นว่านักเรียนที่มีความวิตกกังวลมากในการสอบจะได้คะแนนจากการสอบน้อยกว่านักเรียนที่มีความวิตกกังวลน้อย ซึ่งสอดคล้องกับไลเปิร์ต และมอร์ริส (Shaha. 1984 : 870; citing Libert and Morris. 1976) สตรีเวนสัน และอาดัม (สมัญญา เสียงใส. 2521 : 11; อ้างอิงมาจาก Stevenson and Adam. 1969) กล่าวว่า ความวิตกกังวลมีความสัมพันธ์ตรงข้ามกับคะแนนที่ได้จากการสอบ และหากนักเรียนมีความวิตกกังวลในการสอบแล้วถือว่านักเรียนไม่พร้อมในการสอบ (Shaha. 1984 : 869; citing Nicolls. 1976 : unpage)

ส่วนในด้านการเดานั้น แบบทดสอบทุกชนิดไม่สามารถคัดการเดาออกได้หมด 100% (ชวาล แพรัตกุล. 2508 : 40) ดังนั้นหากผู้สร้างแบบทดสอบ สร้างแบบทดสอบได้ดีแล้ว นักเรียนก็จะเดาคำตอบได้ถูกต้องยากยิ่งขึ้น สำหรับแบบทดสอบประเภทเติมคำนั้น บุญเชิด ภิญโญนนทพงษ์ (2525 : 130) ให้ความเห็นว่าแบบทดสอบประเภทเติมคำเดาคำตอบถูกได้ยาก เช่นเดียวกับแบบทดสอบประเภทเลือกตอบถ้ามีตัวเลือกหลาย ๆ ตัว จะทำให้ผู้สอบเดาคำตอบได้ถูกยากเช่นกัน (Gronlund, Ahman and Glock. 1959 : 150; citing Remmers. 1955 : 94 - 95)

จากที่กล่าวมาข้างต้น แสดงให้เห็นว่าแบบทดสอบประเภทเลือกตอบ และแบบทดสอบประเภทเติมคำเป็นแบบทดสอบที่มีข้อดีหลายด้าน ดังนั้นการที่จะพิจารณาว่าแบบทดสอบประเภทเลือกตอบจะใช้ได้ดีเท่ากับแบบทดสอบประเภทเติมคำหรือไม่นั้น จะต้องพิจารณาจากผลที่ได้จากการสอบ โดยใช้แบบทดสอบทั้งสองชนิด ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาผลที่เกิดจากการใช้แบบทดสอบประเภทเลือกตอบและแบบทดสอบประเภทเติมคำ ในด้านความวิตกกังวลในการสอบ การเดาในการทำแบบทดสอบเลือกตอบและเติมคำ พร้อมทั้งศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความวิตกกังวลกับการเดาว่ามีความสัมพันธ์กันหรือไม่ เพื่อนำข้อค้นพบจากการศึกษารังนี้ไป เสนอแนะแก่ครูผู้บริหารการศึกษา และบุคคลที่สนใจโดยทั่วไป ผลการวิจัยจะทำให้เกิดประโยชน์แก่ครู เพื่อจะได้เลือกใช้แบบทดสอบให้เหมาะสม

ความมุ่งหมายของการศึกษา

1. เพื่อเปรียบเทียบความวิตกกังวลระหว่างนักเรียนที่ทำข้อสอบแบบเลือกตอบและแบบเติมคำ
2. เพื่อเปรียบเทียบความวิตกกังวลระหว่างนักเรียนที่มีระดับความสามารถสูงและต่ำ ในการทำข้อสอบแบบเลือกตอบ
3. เพื่อเปรียบเทียบความวิตกกังวลระหว่างนักเรียนที่มีระดับความสามารถสูงและต่ำ ในการทำข้อสอบแบบเติมคำ
4. เพื่อเปรียบเทียบการเคาระหว่างนักเรียนที่ทำข้อสอบแบบเลือกตอบและแบบเติมคำ
5. เพื่อเปรียบเทียบการเคาระหว่างนักเรียนที่มีระดับความสามารถสูงและต่ำในการ ทำข้อสอบแบบเลือกตอบ
6. เพื่อเปรียบเทียบการเคาระหว่างนักเรียนที่มีความสามารถสูงและต่ำ ในการทำ ข้อสอบแบบเติมคำ
7. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความวิตกกังวลและการเคาในการทำข้อสอบแบบ เลือกตอบและเติมคำ

ความสำคัญของการศึกษา

1. การศึกษาค้นคว้านี้จะทำให้ทราบว่าแบบทดสอบประเภทเติมคำหรือแบบทดสอบประเภท เลือกตอบจะมีความวิตกกังวลในการทำแบบทดสอบมากกว่ากัน เพื่อเป็นประโยชน์ในการวางแผน การทดสอบและการเรียนการสอนแก่ผู้บริหารการศึกษา ครูใหญ่ ครูผู้สอน และตัวนักเรียน
2. การศึกษาค้นคว้านี้จะช่วยให้ทราบว่าแบบทดสอบประเภทเลือกตอบหรือแบบทดสอบประเภท เติมคำ นักเรียนจะเคาคำตอบมากกว่า

ขอบเขตของการศึกษา

1. ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักเรียนชายและนักเรียนหญิงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2532 ของโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดฉะเชิงเทรา จำนวน 74 ห้องเรียน รวมเป็นนักเรียน 3,279 คน

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักเรียนชายและนักเรียนหญิงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2532 ของโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดฉะเชิงเทรา ซึ่งสุ่มโดยวิธีสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi stage random Sampling) จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 4 กลุ่ม ๆ ละ 96 คน

3. ตัวแปร

3.1 ตัวแปรอิสระ

3.1.1 แบบทดสอบ ซึ่งแบ่งเป็น

- 1) แบบทดสอบเลือกตอบ
- 2) แบบทดสอบเติมคำ

3.1.2 ระดับความสามารถของนักเรียน

- 1) ระดับความสามารถสูง
- 2) ระดับความสามารถต่ำ

3.2 ตัวแปรตาม ได้แก่

3.2.1 ความวิตกกังวล

3.2.2 การเดา

สมมุติฐานในการศึกษา

1. นักเรียนที่ทำข้อสอบแบบเลือกตอบและแบบเติมคำ มีความวิตกกังวลในการทำข้อสอบแตกต่างกัน

2. นักเรียนที่มีระดับความสามารถสูงและต่ำ มีความวิตกกังวลในการทำข้อสอบแบบเลือกตอบต่างกัน
3. นักเรียนที่มีระดับความสามารถสูงและต่ำ มีความวิตกกังวลในการทำข้อสอบแบบเติมคำต่างกัน
4. นักเรียนที่ทำข้อสอบแบบเลือกตอบและแบบเติมคำ จะเดาคำตอบต่างกัน
5. นักเรียนที่มีระดับความสามารถสูงและต่ำ จะเดาคำตอบในการทำข้อสอบแบบเลือกตอบต่างกัน
6. นักเรียนที่มีระดับความสามารถสูงและต่ำ จะเดาคำตอบในการทำข้อสอบแบบเติมคำต่างกัน
7. มีความสัมพันธ์ระหว่างความวิตกกังวล และการเดาในการทำข้อสอบแบบเลือกตอบและเติมคำในกลุ่มนักเรียนที่มีระดับความสามารถสูงและต่ำ

นิยามศัพท์เฉพาะ

2 1. แบบทดสอบวัดความวิตกกังวลจากการสอบ หมายถึง เครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เพื่อใช้วัดพฤติกรรมต่าง ๆ ที่แสดงออกในลักษณะของความวิตกกังวล ซึ่งประกอบด้วยคุณลักษณะ 6 ประการดังนี้ คือ

1.1 ปมค้อย หมายถึง บุคคลที่มีความรู้สึกห่อเหี่ยว ขาดความมั่นใจในตนเอง การใช้เหตุและผลไม่เหมาะสมกับสถานการณ์ และไม่เป็นตัวของตัวเอง ซึ่งได้แก่ อารมณ์อ่อนไหวง่าย เปลี่ยนความสนใจง่าย ชอบทำตามผู้อื่น

1.2 ชี้อลาด หมายถึง การที่บุคคลมีพฤติกรรมไม่กล้าแสดงออก โดยเฉพาะเมื่อเผชิญกับเหตุการณ์เฉพาะหน้า ลักษณะต่าง ๆ ที่แสดงออก ได้แก่ ขี้อาย ประหม่า ไม่กล้าสบสายตาคู่อื่น มือไม้สั่น หูแว่วเสียงอื่น เหม่อซึมตามใบหน้าและมือ

1.2 อุปทาน หมายถึง การที่บุคคลมีความไม่สบายใจต่าง ๆ แล้วเป็นผลทำให้เกิดความผิดปกติทางร่างกาย ได้แก่ เกิดอาการปวดหัว ปวดท้องเสมอเวลาก่อนสอบและขณะทำข้อสอบ

1.4 แนวโน้มรู้สึกผิดในตนเอง หมายถึง การที่บุคคลขาดความพอใจในคุณค่าของตน... แสดงออกโดยกังวลสิ่งที่ทำไปแล้วว่าจะไม่เหมาะสม ไม่แน่ใจในสิ่งที่กระทำไปแล้ว หากกลัวต่อสิ่งต่าง ๆ ทำกิจกรรมใด ๆ ขาดความอดทน

1.5 ความเศร้าหมอง หมายถึง การที่บุคคลรู้สึกขาดความสุขต่อสภาพการณ์ต่าง ๆ ลักษณะนี้แสดงออกโดยหดหู่ใจ เสียใจ ทุกข์ใจ น้อยเนื้อต่ำใจ โศรกเศร้า เป็นระยะเวลายาวนาน

1.6 ความตึงเครียด หมายถึง การที่บุคคลมีอาการแสดงออกทั้งทางกายและจิตใจ ในลักษณะไม่ยืดหยุ่น หรือไม่ผ่อนคลาย โดยมีเหตุผลทั้งทางร่างกายและจิตใจ เกิดอาการตึงเครียดทางร่างกาย เช่น ปวด เมื่อยกล้ามเนื้อส่วนต่าง ๆ ทำงานเอาจริงเอาจัง ทางด้านจิตใจจะทำให้เกิดขาดสมาธิในการทำงาน คิดวกวนอยู่ในเรื่องใดเรื่องหนึ่งนาน ๆ มีความสามารถในการแก้ปัญหาต่ำ รู้สึกหงุดหงิดตลอดเวลา เกิดความคับข้องใจ /

2. แบบทดสอบเลือกตอบ หมายถึง แบบทดสอบที่ประกอบด้วยตอนนำหรือคำถามกับตัวเลือกคำตอบ ซึ่งตัวเลือกจะประกอบด้วยตัวถูกต้องมากที่สุด หรือดีที่สุดเพียงตัวเดียว สำหรับการศึกษารั้งนี้มี 5 ตัวเลือก

3. แบบทดสอบเติมคำ หมายถึง แบบทดสอบที่แต่ละข้อมีที่ว่างเว้นไว้ให้ผู้ตอบคิดหาคำตอบที่ถูกต้องมาเติมโดยที่ผู้สอบต้องหาคำตอบมาเติมด้วยตนเอง

4. นักเรียนที่มีระดับความสามารถสูง หมายถึง นักเรียนที่ทำข้อสอบจากแบบทดสอบวัดความถนัดด้านภาษา (Verbal) ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 40 ข้อ ของสำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร แล้วได้คะแนนสูงกว่ามัธยมศึกษา

5. นักเรียนที่มีระดับความสามารถต่ำ หมายถึง นักเรียนที่ทำข้อสอบจากแบบทดสอบวัดความถนัดด้านภาษา (Verbal) ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 40 ข้อ ของสำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร แล้วได้คะแนนต่ำกว่ามัธยมศึกษา

6. ค่าความยากของข้อสอบ หมายถึง สัดส่วนของนักเรียนที่ตอบข้อนั้นได้ถูกต้อง โดยใช้ค่าจากตารางสำเร็จรูปของ จุง เท ฟาน (Chung Teh Fan)

) 7. ค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ หมายถึง ความสามารถของข้อสอบที่จะจำแนก
ระดับความสามารถต่าง ๆ ของนักเรียนออกไป

๘. การเดาคำตอบ หมายถึง การที่นักเรียนตอบแบบทดสอบด้วยความไม่แน่ใจ

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษารั้วนี้เป็นการศึกษาความวิตกกังวลในการสอบและการเดาคำตอบจากการทำข้อสอบเลือกตอบและเติมคำ ผู้วิจัยขอเสนอเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

1. แบบทดสอบเลือกตอบ
2. แบบทดสอบเติมคำ
3. งานวิจัยเกี่ยวกับแบบทดสอบเลือกตอบและแบบทดสอบเติมคำ
4. ความวิตกกังวล
5. การเดา

1. แบบทดสอบเลือกตอบ

ในการศึกษารั้วนี้ผู้วิจัยเสนอเกี่ยวกับแบบทดสอบเลือกตอบในด้านต่อไปนี้ คือ

- 1.1 ลักษณะของแบบทดสอบเลือกตอบ
- 1.2 ข้อดีของแบบทดสอบเลือกตอบ
- 1.3 ข้อเสียของแบบทดสอบเลือกตอบ
- 1.4 ข้อเสนอแนะในการสร้างแบบทดสอบเลือกตอบ

1.1 ลักษณะของแบบทดสอบเลือกตอบ

แบบทดสอบเลือกตอบเป็นแบบทดสอบที่ใช้กันอย่างกว้างขวาง แบบทดสอบชนิดนี้ประกอบด้วยส่วนสำคัญ 2 ส่วนคือ

1. **ตัวปัญหา (Stem)** ตัวปัญหาเป็นเครื่องเร้าให้ผู้ตอบหาคำตอบมาตอบสนองตัวปัญหา อาจเขียนเป็นรูปคำถามหรือข้อความที่ไม่สมบูรณ์

2. **ตัวเลือก (Alternative)** ตัวเลือกนี้กำหนดให้ผู้สอบใช้เลือกเพื่อตอบสนองข้อปัญหา ตัวเลือกอาจมี 3, 4, 5 ตัวเลือกก็ได้ ตัวเลือกที่เป็นคำตอบเรียกว่า "ตัวเฉลย" (keyed response) สำหรับตัวเลือกที่ไม่ใช่คำตอบเราเรียกว่า "ตัวลวง" (distractor)

ข้อสอบแบบเลือกตอบมีหลายชนิด ถ้าแบ่งตามลักษณะแบบฟอร์มแบ่งได้ 4 ลักษณะคือ มีคำตอบถูกเพียงคำตอบเดียว (one-correction) มีคำตอบที่ดีที่สุดคำตอบเดียว (best answer) ประเภทเปรียบเทียบ (analogy type) ประเภทตรงข้าม (reverse type) (อนัน ศรีโสภณ. 2520 : 127)

1.2 ข้อดีของแบบทดสอบเลือกตอบ

1. เป็นข้อสอบที่สามารถให้คะแนนง่าย ถูกต้อง รวดเร็วในการตรวจให้คะแนน อาจใช้เครื่องคอมพิวเตอร์หรือคนตรวจได้
2. สามารถวัดขอบเขตการทางปัญหาค้นสูงได้
3. เป็นข้อสอบที่สามารถวัดความรู้ ความเข้าใจ ความสามารถใช้เหตุผล การตัดสินใจ และการแสดงออกของนักเรียนอย่างถูกต้อง และมีประสิทธิภาพ
4. เป็นข้อสอบที่ตอบง่าย
5. เป็นข้อสอบที่มีประสิทธิภาพในการวัดดีกว่าข้อสอบแบบอื่น ๆ
6. สามารถคุมระดับความยากของข้อสอบได้โดยการทำให้ตัวลวงต่าง ๆ มีความเป็นเอกพันธ์กันมากหรือน้อย และยังสามารถจำแนกเด็กเก่งและเด็กอ่อนไว้ได้โดยให้ทำข้อสอบไม่ยากและไม่ง่ายจนเกินไป
7. เป็นข้อสอบที่ช่วยให้ครูสามารถวินิจฉัยสาเหตุแห่งการทำข้อสอบผิดนั้นว่าเนื่องมาจากสาเหตุอะไรบ้าง โดยพิจารณาจากการตอบตัวเลือกต่าง ๆ จากกระดาษคำตอบที่นักเรียนส่งมา

ฮอปกิน และแอนส์ (Hopkins and Antes. 1979 : 110) ให้ความเห็นว่า
แบบทดสอบประเภทเลือกตอบมีส่วนดี คือ

1. วัดได้ทุกเนื้อหาในระดับพฤติกรรมที่ต่างกัน
2. ลดการเดาถ้าใช้ 4 ตัวเลือกหรือ 5 ตัวเลือก
3. มีค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบดีกว่าแบบทดสอบประเภทถูก-ผิด
4. ความยากของแต่ละข้อสามารถควบคุมได้โดยเปลี่ยนตัวเลือก
5. ตัวเลือกในแบบทดสอบประเภทเลือกตอบสามารถวินิจฉัยได้ว่าบกพร่องเรื่อง

อะไร

การ์เรทท์ (Garrett. 1965 : 215 - 216) กล่าวถึงข้อดีของแบบทดสอบ
เลือกตอบว่า

1. เป็นแบบทดสอบที่นำมาประยุกต์ใช้ในการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษากันอย่าง
กว้างขวาง
2. สามารถวัดความรู้ต่าง ๆ เช่น ความรู้ ความจำ ความเข้าใจ การนำไปใช้
วิเคราะห์ สังเคราะห์
3. ตัวเลือกหลาย ๆ ตัวเดาถูกยาก

เรมเมอร์ (Remmer. 1955 : 94 - 95) กล่าวว่า แบบทดสอบเลือกตอบมีข้อดี
ที่วัดเนื้อหาได้ครอบคลุม ให้คะแนนได้ยุติธรรม ส่วนอดัมส์ (Adams. 1964 : 311) ใ้
ความเห็นว่าเป็นแบบทดสอบที่วัดความจำเกี่ยวกับข้อเท็จจริงได้ดี และสามารถสร้างให้
วัดสมรรถภาพสมองด้านต่าง ๆ ตามลำดับขั้นของความรู้ได้ (Taxonomy of Knowledges)

เมเรนส์ และเลห์แมน (Mehrens and Lehmann. n.d.) กล่าวว่าแบบทดสอบ
เลือกตอบมีส่วนดี ดังนี้

1. ตรวจให้คะแนนได้รวดเร็วและถูกต้อง โดยการใช้เครื่องมือหรือใช้บุคคลอื่น ๆ
2. มีประสิทธิภาพมากกว่าแบบทดสอบประเภทถูก-ผิด และแบบทดสอบประเภทจับคู่
3. ความยากของแบบทดสอบสามารถควบคุมได้โดยการเปลี่ยนตัวเลือก
4. เทียบกับแบบทดสอบประเภทถูกผิดแล้ว แบบทดสอบประเภทเลือกตอบเดาได้น้อยกว่า

5. ให้ข้อมูลเกี่ยวกับการวินิจฉัยความรู้ของเด็กได้

6. รายชื่อของแบบเลือกตอบมีความเชื่อมั่นสูงกว่าแบบทดสอบประเภทถูก-ผิด

โกวิท ประวาลพุกษ์ (2523 : 72) กล่าวว่าแบบทดสอบประเภทเลือกตอบมีส่วนดีคือ

1. สามารถถามความรู้ความสามารถได้ลึกซึ้ง

2. สามารถถามได้มากข้อ

3. ตรวจให้คะแนนโดยใช้เครื่องจักรกลได้

4. มีความเชื่อมั่นสูง และสามารถทำให้เป็นข้อสอบที่มีลักษณะเป็นเครื่องมือที่ดีได้ง่ายกว่าข้อสอบแบบอื่น และโดยเฉพาะเหมาะสำหรับที่จะใช้วัดกับคนจำนวนมาก

ชวาล แพร์ตกุล (2516 : 164) ให้ความเห็นว่า ในบรรดาจำพวกข้อสอบที่ให้ตอบสั้น ๆ ด้วยกันว่าชนิดที่ดีที่สุดก็คือ แบบทดสอบประเภทเลือกตอบ โดยกล่าวว่าคำถามแบบทดสอบประเภทเลือกตอบคือหลายประการ เช่น ไม่ทำให้เกิดปัญหาสองแง่ได้ง่าย ๆ สามารถลดการเดาคำตอบได้ถูกต้องลงได้มาก ใช้คำถามวัดสมรรถภาพด้านต่าง ๆ ได้อย่างกว้างขวาง

ส่วน บุญเชิด ภิญญอนันตพงษ์ (2523 : 154) กล่าวว่าแบบทดสอบประเภทเลือกตอบมีส่วนดี คือ

1. สามารถวัดผลผลิตผลการเรียนได้หลายด้าน ตั้งแต่ความรู้ ความจำ จนกระทั่งถึงกระบวนการขั้นปัญญาขั้นสูง เช่น วิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินค่า

2. มีความเที่ยงตรงสูง เพราะสามารถวัดสิ่งที่ต้องการวัดได้ครอบคลุม

3. มีความเชื่อมั่น เพราะมีมากข้อและตอบถูกโดยการเดาได้น้อย ข้อสอบมาตรฐานจึงใช้แบบทดสอบประเภทเลือกตอบ

4. สามารถวินิจฉัยข้อบกพร่องหรือความไม่เข้าใจเนื้อหาได้ โดยพิจารณาจากตัวหลอกล่อ

5. ตรวจให้คะแนนง่าย รวดเร็วและเป็นปรนัย สามารถใช้เครื่องตรวจได้

6. สามารถควบคุมระดับความยากง่ายของข้อสอบได้โดยการเขียนตัวหลอกล่อให้เป็นเอกพันธ์ จึงสามารถใช้กับนักเรียนได้ทุกระดับ

7. สามารถใช้แผนผัง รูปภาพ หรือกราฟมาเขียนข้อสอบได้ง่าย

1.3 ข้อเสียของแบบทดสอบเลือกตอบ

1. ข้อสอบแบบเลือกตอบสร้างลำบาก โดยเฉพาะการสร้างตัวलग
2. ครูส่วนมากใช้แบบสอบถามเลือกตอบวัดความรู้ความจำ
3. เสียเวลาในการสร้างข้อสอบเมื่อเปรียบเทียบถึงข้อสอบแบบอื่น ๆ
4. มีโอกาสตอบถูกโดยการเดา
5. ไม่เหมาะสมในการวัดความคิดรวบยอด และความคิดริเริ่ม
6. เป็นข้อสอบที่ลงโทษนักเรียนที่เก่ง และช่วยนักเรียนที่อ่อน ข้อสอบแบบนี้จำแนกเฉพาะนักเรียนที่เก่ง ซึ่งถือเป็นความกำกวมอย่างหนึ่ง ซึ่งมักจะพบในข้อสอบแบบเลือกตอบ
7. ไม่ใช้วัดความสามารถด้านการรวบรวมความคิด การเสนอความคิด และทักษะในการเรียน

1.4 ข้อเสนอแนะในการสร้างข้อสอบแบบเลือกตอบ

1. ตัวปัญหา (Stem) ควรมีความกระชับชัดเจนที่จะเป็นเครื่องชี้ทางให้ผู้สอบนำไปสู่คำตอบได้
2. พยายามให้ตัวปัญหามีข้อมูลมากพอสมควรให้ตัวเลือกเป็นข้อความสั้น ๆ หลีกเลี่ยงคำที่ซ้ำกันในตัวเลือก
3. แต่ละปัญหาควรถามความคิดเดียว
4. พยายามให้ข้อสอบแต่ละข้อมีความเป็นอิสระแก่กัน
5. ตัวเลือกควรจะสอดคล้องกับปัญหาในรูปของถ้อยคำภาษา
6. ตัวปัญหาควรเป็นข้อความที่สมบูรณ์
7. พยายามให้ตัวปัญหาประกอบด้วยส่วนสาระที่สำคัญ พยายามหลีกเลี่ยง ผลความทั้งหลายซึ่งไม่เกี่ยวข้องกับการนำไปสู่คำตอบ
8. ตัวเลือกควรจะมีการคล้ายกันหรือมีเอกพันธ์

9. ตัวเลือกคำตอบควรจะมีควมยาวเท่า ๆ กัน มิใช่ตัวตอบถูกเขียนละเอียดจนทำให้มีความยาวกว่าตัวลวง

10. ถ้าตัวปัญหาเป็นข้อความปฏิเสธ ควรขีดเส้นใต้คำปฏิเสธนั้นให้ชัดเจน

2. แบบทดสอบเติมคำ

ในการศึกษาค้นคว้าวิจัยจะเสนอเกี่ยวกับแบบทดสอบเติมคำในด้านต่อไปนี้

- 2.1 ลักษณะแบบทดสอบเติมคำ
- 2.2 ข้อดีของแบบทดสอบเติมคำ
- 2.3 ข้อเสียของแบบทดสอบเติมคำ
- 2.4 ข้อเสนอแนะในการสร้างแบบทดสอบเติมคำ

2.1 ลักษณะแบบทดสอบเติมคำ

แบบทดสอบประเภทนี้มักจะเว้นช่องว่างไว้ให้นักเรียนเขียนคำตอบที่ถูกต้องลงไปให้นักเรียนตอบเพียงหนึ่งหรือ 2 คำ หรือประโยคสั้น ๆ ซึ่งมี 3 รูปแบบ

1. แบบตอบคำถามซึ่งลักษณะของข้อสอบอยู่ในรูปของคำถามที่สมบูรณ์ ตัวอย่าง "สัตว์อะไรชอบเห่า"
2. แบบเติมสำหรับข้อความให้สมบูรณ์ ลักษณะของข้อสอบจะเป็นประโยคให้ผู้ตอบเติมคำที่หายไปให้สมบูรณ์ ตัวอย่าง "กรุงศรีอยุธยาแตกครั้งแรก พ.ศ."
3. แบบหาความสัมพันธ์ ลักษณะคำถามจะสัมพันธ์กับสิ่งอื่นโดยโครงสร้างบางอย่างที่เจาะจง ตัวอย่าง "ท้ายข้อความของประเทศ จงเขียนชื่อเมืองหลวงประเทศนั้น [ประเทศไทย (.....)]"

2.2 ข้อดีของแบบทดสอบประเภทเติมคำ

การ์เรทท์ (Garrett. 1965 : 215 - 216) กล่าวว่าแบบทดสอบประเภทเติมคำเปิดโอกาสให้เดาได้น้อย และยังให้ความอิสระในการที่จะหาคำหรือข้อความมาเติมในข้อสอบ

อาห์มาน และกล็อค (Ahman and Glock. 1959 : 150) กล่าวถึงแบบทดสอบแบบเติมคำว่า

1. เป็นแบบทดสอบที่วัดขั้นระดับได้จนถึงขั้นนำไปใช้
2. ขจัดปัญหาในการให้คะแนน โอกาสเดาถูกน้อย สร้างง่ายกว่าข้อสอบปรนัยอื่น
3. ลดปัญหาในการเดาคำตอบได้ถูกต้อง
4. ใช้เวลาในการตอบข้อสอบน้อยกว่าแบบทดสอบประเภทถูก-ผิด
5. แก้ปัญหาความกำกวมของแบบทดสอบประเภทถูกผิด

เรมเมอร์ (Remmer. 1964 : 239) กล่าวว่า แบบทดสอบประเภทเติมคำ มีประโยชน์อย่างยิ่งในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ เช่น วัดทักษะในการคำนวณ ซึ่งสอดคล้องกับเมเรนส์ (Mehrens. 1975 : 133) กล่าวว่า แบบทดสอบประเภทเติมคำมีประโยชน์อย่างมากในการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ เช่น ทักษะทางการคำนวณ สูตร หรืออาจให้ผู้สอบเขียนสมการเคมี ซึ่งฟอร์ลิต และสปราทท์ (Forsyth and Spratt. 1980) ได้ศึกษาว่า แบบทดสอบประเภทเติมคำ ใช้วัดทักษะด้านคำนวณ จะทำให้ได้ค่าอำนาจจำแนกดีกว่าแบบทดสอบประเภทเลือกตอบ และแบบทดสอบประเภทถูก-ผิด และแบบทดสอบชนิดนี้ยังมีประโยชน์ใช้วัดการสะกดคำและภาษาต่างประเทศ ส่วนในวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ สามารถใช้แบบทดสอบชนิดนี้วัดสมรรถภาพทางสมองในด้านความเข้าใจ การนำไปใช้และทักษะในการแก้ปัญหา

ส่วน วัตินา วิศาลาภรณ์ (2523 : 79) ได้กล่าวถึงลักษณะเด่นของแบบทดสอบประเภทสั้น ๆ มีดังนี้

1. เป็นข้อสอบที่เดาคำตอบถูกต้องได้ยาก
2. สร้างข้อสอบได้ง่ายกว่าข้อสอบประเภทเลือกตอบหรือแบบอื่น ๆ

3. เนื่องจากแต่ละข้อใช้เวลาตอบไม่มาก จึงสามารถออกกลุ่มเนื้อหาได้มาก
4. สามารถใช้วัดความรู้ทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ได้เป็นอย่างดี

โกวิท ประวาลพุกษ์ (2523 : 59) กล่าวถึงข้อดีของแบบทดสอบเติมคำ วัดในเรื่องความรู้ ความจำ และเหมาะสำหรับใช้ทดสอบเกี่ยวกับคำศัพท์ นิยาม สูตร และการคำนวณหาคำตอบ

ซึ่งสอดคล้องกับ อนันต์ ศรีโสภะ (2520 : 114) กล่าวว่าในการทดสอบความรู้ความสามารถเกี่ยวกับคำนิยาม และคำศัพท์เฉพาะบางอย่าง เรานิยมใช้ข้อสอบแบบทดสอบประเภทคำตอบสั้น เพราะมีความรู้สึกเชื่อมั่นว่าการให้นักเรียนหาคำตอบเติมใส่จะมีความเที่ยงตรงมากกว่านักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องจากตัวเลือกต่าง ๆ ที่กำหนดให้

2.3 ข้อเสียของข้อสอบแบบเติมคำ

1. ข้อสอบชนิดนี้ครูส่วนใหญ่วัดในด้านความรู้ความจำ
2. ขาดความเป็นปรนัย
3. การตรวจให้คะแนนลำบาก ตรวจได้ยาก เพราะคำตอบที่ถูกที่ยอมรับมีหลายคำตอบ
4. มีหลายคำตอบวัดพฤติกรรมชั้นสูง ได้ไม่ดี เช่น ชั้นวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินค่า
5. การจำกัดขอบเขตให้เด็กตอบเป็นคำหรือวลีทำได้ยาก
6. ถ้าออกข้อสอบไม่ถี่ผู้ตอบจะตอบไปคนละทิศละทาง เพราะเข้าใจไม่ตรงกัน

2.4 ข้อเสนอแนะในการเขียนข้อสอบเติมคำ

1. ปัญหาหรือคำถามที่ถามนักเรียนจะต้องเจาะจงและแรงชัด
2. ต้องไม่ยกข้อความมาจากหนังสือโดยตรงเพราะจะเป็นการวัดความจำ
3. คำที่เติมควรมีความสำคัญจริง
4. ต้องแน่ใจว่ามีคำตอบถูกเพียงคำตอบเดียวเท่านั้น

5. ถ้าคำตอบหรือข้อความนั้นต้องการคำตอบเป็นตัวเลข จะต้องให้หน่วยไว้ด้วย
6. ส่วนที่เติมควรอยู่ท้าย ๆ ประโยค
7. หลีกเลี่ยงอย่าให้ข้อสอบต้องมีที่เติมเป็นจำนวนมากแห่ง เพราะนักเรียนอ่านแล้วไม่รู้ว่าจะเติมอะไร ควรจะมีเพียงแห่งเดียวเท่านั้น
8. ข้อสอบแต่ละข้อควรเป็นอิสระจากกัน
9. ควรจัดทำคำตอบ (Key) ไว้ล่วงหน้า และควรคำนึงถึงคำตอบอื่น ๆ ที่อาจเป็นไปได้ ในกรณีบางคำตอบอาจถูกเป็นบางส่วนก็ควรกำหนดการให้คะแนนไว้ให้สอดคล้องกัน
10. ข้อสอบเติมคำดักนักเรียนตอบถูกแต่ละสะกดผิด ไม่ควรหักคะแนน เพราะเรามุ่งทดสอบความรู้ของนักเรียน ไม่ได้ดูที่การเขียนสะกดคำ นอกจากจะเป็นวิชาเกี่ยวกับภาษาหรือได้มีการตกลงไว้ล่วงหน้า

3. งานวิจัยเกี่ยวกับแบบทดสอบประเภทแบบเลือกตอบและแบบทดสอบประเภทเติมคำ

สุธรรม จันทร์หอม (2512 : 63) ทำการวิจัยผลการใช้แบบทดสอบประเภทถูก-ผิด แบบทดสอบประเภทเลือกตอบ และแบบทดสอบประเภทเติมคำ ทดสอบวิชาคณิตศาสตร์เกี่ยวกับคะแนน ความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบ ผลปรากฏว่าได้คะแนนแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยแบบทดสอบประเภทถูก-ผิด ทำได้คะแนนสูงสุด แบบทดสอบประเภทเลือกตอบทำได้คะแนนอยู่ในระดับปานกลาง และแบบทดสอบประเภทเติมคำทำได้คะแนนต่ำสุด ส่วนในด้านความยากง่ายมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แบบทดสอบประเภทถูก-ผิด เป็นแบบที่ง่ายที่สุด แบบทดสอบประเภทเลือกตอบยากง่ายปานกลาง และแบบทดสอบประเภทเติมคำยากที่สุด ส่วนค่าอำนาจจำแนกนั้น แบบทดสอบประเภทเลือกตอบ และแบบทดสอบประเภทเติมคำไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนรุจิ ภูสาระ (2524 : 106 - 107) ทำการวิจัยผลการใช้แบบทดสอบประเภทเลือกตอบ แบบทดสอบประเภทอัตนัยตอบสั้น ๆ และแบบผสมระหว่างแบบทดสอบประเภทอัตนัยตอบสั้น ๆ และแบบทดสอบประเภทเลือกตอบ วัดระดับความรู้ชั้นต่าง ๆ ในวิชาภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 7 ผลปรากฏว่าการวัด

ความรู้ในชั้นความจำนั้นแบบทดสอบประเภทเติมคำให้ค่าความยากกว่าแบบทดสอบประเภทเลือกตอบ ส่วนการวัดสมรรถภาพสมองด้านความเข้าใจนำไปใช้และการประเมินค่านั้น แบบทดสอบทั้ง 2 ชนิด มีความยากง่ายพอ ๆ กัน

ไพบูลย์ จิตรโศ (2514 : 109) ทำการวิจัยผลการใช้แบบทดสอบประเภทเลือกตอบชนิดต่าง ๆ คือ แบบทดสอบประเภทเลือกตอบชนิดตัวลง เป็นตัวเจียด ชนิดตัวลงเป็นตัวดัก และชนิดตัวปลายเปิดให้เติม และแบบทดสอบประเภทเติมคำวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และชั้นประถมศึกษาปีที่ 7 ของโรงเรียนในสังกัดเทศบาลธนบุรี ผลปรากฏว่า แบบทดสอบประเภทเติมคำให้ค่าอ่านง่ายแจ่มเจ๋ลล่ย์และค่าความยากมาตรฐานเจ๋ลล่ย์ สูงกว่าแบบทดสอบประเภทเลือกตอบ

นอกจากนี้ ศุภชัย เอื้ออิสระวิมล (2519 : 48 - 49) ทำการวิจัยผลการใช้แบบทดสอบประเภทเลือกตอบ แบบทดสอบประเภทเติมคำและแบบทดสอบประเภทถูก-ผิด ผลปรากฏว่า

1. เกี่ยวกับคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบ พบว่าแบบทดสอบประเภทถูก-ผิดให้คะแนนสูงสุด แบบทดสอบประเภทเลือกตอบให้คะแนนปานกลาง และแบบทดสอบประเภทเติมคำให้คะแนนต่ำสุด
2. เกี่ยวกับค่าความยากง่ายของแบบทดสอบ พบว่าแบบทดสอบประเภทเติมคำยากที่สุด แบบทดสอบประเภทเลือกตอบง่ายปานกลาง และแบบทดสอบประเภทถูก-ผิดเป็นประเภทง่ายที่สุด
3. เกี่ยวกับค่าอ่านง่ายแจ่มเจ๋ลล่ย์ของแบบทดสอบ พบว่าแบบทดสอบประเภทเติมคำให้ค่าอ่านง่ายแจ่มเจ๋ลล่ย์สูงสุด แบบทดสอบประเภทเลือกตอบให้ค่าอ่านง่ายแจ่มเจ๋ลล่ย์ปานกลาง และแบบทดสอบประเภทถูก-ผิดให้ค่าอ่านง่ายแจ่มเจ๋ลล่ย์ต่ำสุด

4. ความวิตกกังวล

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยจะนำเสนอเกี่ยวกับความวิตกกังวลในด้านต่อไปนี้ คือ

- 4.1 ความหมายของความวิตกกังวล
- 4.2 การสร้างเครื่องมือวัดความวิตกกังวล

4.1 ความหมายของความวิตกกังวล

มีผู้กล่าวและให้ความหมายของความวิตกกังวลไว้มากมาย จะเสนอเฉพาะความหมายที่สำคัญ ดังนี้

ฮิลการ์ด (Hilgard. 1962 : 173 - 174) กล่าวว่า ความวิตกกังวลเป็นสภาพคล้ายกับความกลัว และมีความสัมพันธ์กับความกลัวอย่างใกล้ชิด นอกจากนี้ความวิตกกังวลทำให้บุคคลรู้สึกกระวนกระวายใจ เกิดความตึงเครียด

ชาฮา (Shaha. 1984 : 870; citing Hill and Hollands. 1980) กล่าวว่าความวิตกกังวลในการสอบเป็นสาเหตุมาจากขาดทักษะในการทำแบบทดสอบ และยังกล่าวว่าผู้ที่มีความวิตกกังวลสูง จะขาดทักษะในการทำแบบทดสอบ การที่นักเรียนได้คะแนนสอบน้อยลง ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนลดลงนั้นเกิดจากที่นักเรียนมีความวิตกกังวลในการสอบ

คาแกน (Kagan. 1976 : 296 - 302) กล่าวว่า ความวิตกกังวลเป็นสภาพที่บุคคลรู้สึกไม่สบายใจ ซึ่งความหมายใกล้เคียงกับความกลัว แต่ยากที่จะแยกสองคำนี้ออกจากกันได้ ความวิตกกังวลนี้ไม่สามารถจะบอกถึงสิ่งที่กังวลได้อย่างความกลัว สาเหตุที่เกิดกังวลมาจากการขาดความสุข

นอกจากนี้ ชาฮา (Shaha. 1984 : 870; citing Libert and Morris. 1976) กล่าวว่า ความวิตกกังวลในการสอบ ประกอบด้วย 2 ส่วนคือ ความกังวลและอารมณ์ ความกังวลเป็นลักษณะขั้นต้น เป็นส่วนประกอบด้านความคิด โดยมีสาเหตุมาจากการรับรู้สิ่งที่ผิดหวังที่ขึ้นอยู่กับประสบการณ์การสอบในอดีตที่ผ่านมา ขณะที่อารมณ์หมายถึงการตอบสนองต่อตนเองที่รุนแรงกับสถานการณ์ที่มีความกดดัน และยังพบว่าคะแนนความวิตกกังวลที่วัดจากแบบสอบถามวัดความวิตกกังวลนั้น มีความสัมพันธ์ตรงข้ามกับความคาดหวังในการทำแบบทดสอบและคะแนนจากแบบทดสอบ โดยที่อารมณ์ไม่มีความสัมพันธ์กับความคาดหวังในการทำแบบทดสอบและคะแนนจากแบบทดสอบ

โบกแมน (Boughman. 1966 : 72) เห็นว่าบุคลิกภาพของคนส่วนหนึ่งเป็นผลมาจากความวิตกกังวล เพราะความวิตกกังวลเป็นตัวเร้าให้คนใช้กลวิธีในการป้องกันตัว อันเป็น

ผลก่อให้เกิดเป็นโครงสร้างบุคลิกภาพของคนแต่ละคน และกล่าวว่าความวิตกกังวลมีลักษณะที่สำคัญ อยู่ 3 ประการคือ

1. ความวิตกกังวลเป็นสภาพทางอารมณ์ที่ก่อให้เกิดความตึงเครียด ไม่สบายใจ ความกระวนกระวายใจ รู้สึกไม่มั่นคงปลอดภัย ภาวะเช่นนี้เป็นสภาพการณ์ที่บุคคลเราต้องการหลีกเลี่ยงหรือขจัดให้หมดไป

2. ความวิตกกังวลเป็นแรงขับที่สัมพันธ์กับแรงจูงใจ คือเป็นตัวกระตุ้นหรือระงับให้บุคคลแสดงหรือหยุดแสดงกิริยาอาการต่าง ๆ

3. ความวิตกกังวลมีลักษณะคล้ายความกลัว แต่เป็นความกลัวที่เลื่อนลอย ไม่มีสิ่งเร้าที่ทำให้เกิดความกลัวปรากฏให้เห็น หรือไม่อาจบอกได้ว่าอะไรคือสาเหตุที่ทำให้เกิดความกลัว

ซาฮา (Shaha. 1984 : 869; citing Nicholls. 1976) ให้ความหมายของความวิตกกังวลในการสอบไว้ว่า เป็นสถานการณ์ที่นักเรียนไม่พร้อมในสถานการณ์การสอบ นอกจากนี้ยัง ซาฮา (Shaha. 1984 : 870; citing Gaudry. 1977) สนับสนุนว่าความวิตกกังวลในการสอบเป็นสาเหตุที่เกิดมาจากความผิดหวังที่มีมาแต่เดิมในสถานการณ์การสอบ

อิงลิช และอิงลิช (English and English. 1985 : 35) กล่าวถึงลักษณะความวิตกกังวลซึ่งสรุปได้ดังนี้

1. ความวิตกกังวล หมายถึง ความไม่สบายใจอันเนื่องมาจากความต้องการ และแรงขับถูกขัดขวาง ไม่สามารถที่จะไปถึงจุดหมายปลายทางที่ต้องการได้

2. ความวิตกกังวล หมายถึง ความกลัวที่เกิดจากความสับสนวุ่นวายต่าง ๆ เช่น กลัวว่าจะเกิดสิ่งเลวร้ายขึ้นในอนาคต เป็นความกลัวในระดับต่ำ

3. ความวิตกกังวล หมายถึง ความรู้สึกว่าคุณถูกขู่เข็ญ แต่ไม่สามารถที่จะทราบได้ว่าสิ่งที่มาขู่เข็ญนั้นคืออะไร

ก๊อ สวัสดิพิพาณิชย์ และคนอื่น ๆ (2506 : 253) กล่าวว่าความวิตกกังวลมีลักษณะคล้ายกับความกลัว คนส่วนใหญ่มีความวิตกกังวลโดยขาดเหตุผลที่เพียงพอ ความวิตกกังวลนี้อาจเป็นอารมณ์ที่คนปกติมักจะมีเหมือน ๆ กัน แต่บางคนที่วิตกกังวลนั้นโดยมีเหตุผล บางคนวิตกกังวล

โดยขาดเหตุผล บุคคลประเภทหลังนี้น่าห่วงใยมาก เพราะถ้าหากมีความวิตกกังวลมาก ๆ จะทำให้บุคคลนั้นขาดประสิทธิภาพและเสียสุขภาพจิตโดยไม่จำเป็น

บังอร ภูวภิรมย์ขวัญ (2526 : 89) กล่าวถึงความวิตกกังวลว่า เกิดจากความไม่สบายใจ ความกระวนกระวายใจ หรือความหวาดหวั่นพรึงพรึง ซึ่งนักจิตวิทยาเกราะห์อธิบายว่า เกิดจากความขัดแย้งในจิตไร้สำนึก และเราปรารถนาให้ความขัดแย้งเหล่านี้ได้มีโอกาสหลุดเข้ามาในจิตสำนึก เพื่อแสดงออกเป็นพฤติกรรมต่าง ๆ ได้

อำพล โอ่งเกลือบ (2515 : 14) สรุปความวิตกกังวลมีลักษณะสำคัญ 3 ประการคือ

1. ความวิตกกังวล หมายถึง สภาพทางอารมณ์ที่คนเรารู้สึกไม่สบายใจ หึงเกรียกรู้สึกไม่มั่นคงปลอดภัย เนื่องจากถูกข่มขู่ รู้สึกวุ่นวาย สับสน เกิดความหวาดกลัว ซึ่งสภาพเหล่านี้บุคคลต้องการหลีกเลี่ยง หรือขจัดให้หมดไป

2. ความวิตกกังวลมีลักษณะคล้ายความหวาดกลัว แต่เป็นความกลัวที่เลื่อนลาง ไม่มีสิ่งที่ทำให้กลัวปรากฏให้เห็น หรือไม่อาจบอกได้ว่าสิ่งที่ทำให้กลัวคืออะไร

3. ความวิตกกังวลถือได้ว่าเป็นแรงขับ ซึ่งสัมพันธ์กับแรงจูงใจ

แคทเทล (Cattle. 1965 : 345) กล่าวว่า นักจิตวิทยาศึกษาความวิตกกังวลจะมีผลต่อการเรียนรู้ และการทำงานของคนเราอย่างไร ซึ่งนักจิตวิทยามีทัศนะเป็น 2 ฝ่าย กล่าวคือ กลุ่มจิตวิทยาเกราะห์ เชื่อว่าความวิตกกังวลเป็นตัวบั่นทอนประสิทธิภาพในการทำงาน โดยมีผลร้ายต่อคนเรา และเป็นต้นเหตุของโรคจิต ส่วนนักจิตวิทยาอีกพวกหนึ่ง ได้แก่ สเปนซ์ (Spence. n.d.) และโมวเรอร์ (Mowrer. 1963 : 204 - 265) กล่าวว่าความวิตกกังวลเป็นตัวส่งเสริมการเรียนรู้ และช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน

ประมวล ดิกกินสัน (2511 : 110 - 112) ได้รวมทฤษฎีความวิตกกังวลของ ฟรอยด์ (Freud) ฮอร์นีย์ (Horney) และซิลลิแวน (Sullivan) ดังต่อไปนี้

ฟรอยด์ ได้กล่าวถึงความวิตกกังวลของเด็กเนื่องมาจากความกลัวว่าจะถูกพลัดพรากจากแม่

ฮอร์นีย์ กล่าวว่าความวิตกกังวลเรื่องแรงเกิดจากความช่วยเหลือตัวเองไม่ได้ในยามที่ต้องเผชิญกับสิ่งแวดล้อมกับโลกอันปราศจากความเป็นมิตร ไร้ความยุติธรรมและไม่พึงปรารถนาและ

ยามที่ต้องเผชิญกับสิ่งแวดล้อม ซึ่งชักชวนมิให้เด็กใช้ความพยายามที่จะเป็นตัวของตัวเอง ภาวะที่ชักชวนความเจริญเติบโต โดยอิสระของเด็กนั้นมิได้เกิดจากผู้ใหญ่ หรือกระทำการรุนแรงกับเด็กเท่านั้น แต่ยังอาจเกิดขึ้นได้ในเมืองผู้ใหญ่มกม่นอยู่แต่ปัญหาของงาน หรือความวิตกกังวลของตนเองจนไม่มีเวลาให้แก่การสังเกตและสนับสนุนให้กำลังในเด็ก

ซัลลิแวน กล่าวว่าความวิตกกังวลจะเกิดจากความไม่เห็นชอบจากบุคคลสำคัญในชีวิตของเด็ก เมื่อผู้มีความสำคัญต่อชีวิตของเด็กมีทัศนคติต่อเด็กอย่างไร เด็กก็จะมีทัศนคติทำนองเดียวกันนั้นต่อตนเอง เพราะซัลลิแวนเชื่อว่าเด็กจะตราคาตนเองตามผู้อื่นคิดและรู้สึกเกี่ยวกับเด็ก เช่น พ่อแม่คิดว่าเด็กเป็นห่วงผูกมัด ดังนั้นลูกจะรู้สึกว่าเขาเกิดมาเป็นภาระของพ่อแม่ จึงคิดว่าตนเองไม่มีคุณค่า

4.2 การสร้างเครื่องมือวัดความวิตกกังวล

มีนักการศึกษาและนักจิตวิทยาหลายท่านที่ศึกษาเกี่ยวกับความวิตกกังวล และได้สร้างแบบทดสอบวัดความวิตกกังวลนี้ เช่น แมนเลอร์ และซาราซัน (Mandler and Sarason, 1966 : 15) ได้สร้างแบบทดสอบวัดความวิตกกังวล (Test Anxiety Questionair) ขึ้น ซึ่งมีข้อคำถาม 35 ข้อ โดยข้อคำถามแต่ละข้อจะเขียนเป็นสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องของความสำเร็จและความสามารถพิเศษ และให้ผู้ตอบให้น้ำหนักของข้อคำถามซึ่งมีตั้งแต่ 0-15

ต่อมาในปี 1960 ซาราซัน และดาวิดสัน (Sarason and Davidson, 1960 : 80 - 89) สร้างแบบทดสอบวัดความวิตกกังวลชื่อ GASC (The General Anxiety Scale for Children) มี 45 ข้อคำถาม โดยดัดแปลงมาจากแบบทดสอบวัดความวิตกกังวล TASC (The Test Anxiety Scale for Children) โดยมีข้อคำถามสร้างเป็นสถานการณ์และให้เด็กตอบตามความรู้สึกของตนว่าใช่หรือไม่ใช่

ในปี ค.ศ. 1967 ออสเตอร์เฮาส์ (Osterhouse, 1972) สร้างแบบสำรวจวัดความวิตกกังวลและอารมณ์เป็นข้อความ 16 ข้อความ แบ่งสเกลในการให้น้ำหนักคะแนนเป็น

5 สเกล และหาความเชื่อมั่นโดยวิธีแบ่งครึ่ง แบบทดสอบได้ค่าความเชื่อมั่น 0.92 และค่าความเชื่อมั่นแบบสอบซ้ำ เมื่อเวลาผ่านไป 6 สัปดาห์ ได้ 0.72

ส่วนในประเทศไทยได้มีผู้สร้างไว้หลายท่าน เช่น วัลลภ กันทรพิทย์ (2513 : 35 - 41) ได้สร้างแบบสอบวัดความวิตกกังวล โดยอาศัยการวิเคราะห์พฤติกรรมตามคำจำกัดความ ประกอบกับแนวคิดของ แอทเทิล และของซาราซัน โดยสร้างข้อคำถามเป็นสถานการณ์ ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ตอน ตอนแรกสร้างเป็นแบบบังคับเลือก 3 ตัวเลือก ตามแนวของแอทเทิล จำนวน 45 ข้อ ตอนที่ 2 สร้างปฏิเสธตามแนวของซาราซัน จำนวน 25 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่น 0.845

อำพล โอง์เกลือบ (2515 : 56) สร้างแบบวัดความวิตกกังวล โดยยึดทฤษฎีของ พรอยต์ และทฤษฎีบุคลิกภาพของชัลลิแวน โดยสร้างข้อคำถามเป็นลักษณะข้อความเกี่ยวกับพฤติกรรม ซึ่งแสดงความวิตกกังวลของนักเรียนในสถานการณ์ต่าง ๆ และให้นักเรียนพิจารณาว่าจริงหรือไม่จริง จำนวน 66 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่น 0.8581

5. การเคา

ผู้วิจัยขอเสนอการเคาในคำต่อไปนี้

- 5.1 ความหมายของการเคา
- 5.2 การป้องกันการเคา
- 5.3 ปัญหาการเคา
- 5.4 เอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับการเคา

5.1 ความหมายของการเคา

ชัลยทิพย์ เลิศกวีพร (2521 : 5) กล่าวว่าปริมาณการเคา หมายถึง สัดส่วนที่นักเรียนตอบแบบทดสอบโดยระบุไว้ว่า "เคา" กับจำนวนเครื่องหมายที่นักเรียนแสดงความมั่นใจในการตอบ

ธีรศักดิ์ อินทรมาตย์ (2520 : 9) กล่าวว่าปริมาณการเคา หมายถึง จำนวนที่ผู้สอบแต่ละกลุ่มตอบข้อคำถามของแบบทดสอบแต่ละวิธีการตอบ โดยบอกว่าเคาหรือไม่เคา มากน้อยเพียงใดในการตอบแต่ละข้อ

ณัฐพงษ์ เจริญพิทย์ (2523 : 74) กล่าวว่า การเคาเกิดจากผู้ตอบไม่มีความรู้หรือมีความรู้ไม่เพียงพอที่จะตอบข้อคำถามนั้น ๆ ซึ่งการเคาอาจเกิดจากตัวผู้สอบเองหรือลักษณะข้อสอบหรือการดำเนินการสอบ

ประกิจ รัตนสุวรรณ (2525 : 194 - 195) กล่าวว่า การเคาเป็นการคาดคะเนหรือคาดการณ์ล่วงหน้า ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นและต้องใช้อยู่เสมอในชีวิตประจำวัน

5.2 การป้องกันการเคา

1. สร้างข้อสอบให้มีตัวเลือกเป็นเอกพันธ์ คือ ตัวเลือกแต่ละตัวไม่ให้แตกต่างกันมากนัก หรือกระจายไปคนละทาง ตัวถูกต้องไม่ถูกอย่างเด่นชัดหรือตัวลวงไม่ผิดอย่างเด่นชัด
2. ใช้สูตรแก้การเคาคือครูต้องการลงโทษนักเรียนในกรณีที่เขาข้อสอบ

$$\text{สูตรแก้การเคา} \quad R_c = R - \frac{W}{K - 1}$$

เมื่อ R_c แทน จำนวนคะแนนที่จะได้หลังการแก้การเคาแล้ว

R แทน จำนวนคะแนนที่ได้

W แทน จำนวนคะแนนที่ทำได้

K แทน จำนวนตัวเลือกในแต่ละข้อ

3. แก้ไขมิให้ตัวลวงและตัวถูกเด่นจนเกินไป
4. อย่าให้ตัวถูกใช้ศัพท์ที่เป็นภาษาแปลกหรือคำศัพท์ที่จะสะกดคา
5. อย่าให้ตัวถูกใช้คำซ้ำกับตัวคำถาม
6. ใช้ตัวเลือกปลายเปิด และปลายปิดให้เหมาะสม

7. ตัดคำฟุ่มเฟือยในตัวเลือกออก
8. หลีกเลี่ยงตัวเลือกที่มีคำขยายแนะนำคำตอบ
9. ตัวเลือกแต่ละตัวต้องเป็นอิสระจากกัน
10. ตัดข้อความตัวถูกให้สั้น หรือยืคให้ยาวเท่ากับตัวเลือกอื่น ๆ
11. เรียงลำดับตัวเลือก
12. แก้ไขไม่ให้คำตอบข้อแรกและคำตอบข้อหลัง
13. ควรกระจายตัวถูกให้ทุกตัวเลือก ตั้งแต่ ก ถึง จ
14. การแก้การเดาให้นักเรียนบอกระดับความมั่นใจในการตอบ ถ้าผู้นั้นมีระดับความมั่นใจในการตอบชื่อนั้นมาก และตอบถูกแสดงว่าผู้นั้นมีความรู้จริงไม่ได้เดา หรือตอบผิดและบอกว่ามีความมั่นใจในการตอบน้อย แสดงว่าผู้ตอบชื่อนั้นเดา

5.3 ปัญหาการเดา

ณัฐพงษ์ เจริญพิทย์ (2523 : 74) ศึกษาการตอบข้อสอบปรนัย พบว่าบางส่วนของคำตอบอาจเกิดจากการเดา ซึ่งผู้ตรวจข้อสอบไม่มีทางรู้ได้ว่าผู้ตอบเดาในข้อคำถามใดบ้าง และในการเดานั้นผู้ตอบเดาถูกหรือเดาผิดมากน้อยเพียงใด การเดาอาจเกิดจากสาเหตุหลายอย่าง เช่น ผู้ตอบไม่มีความรู้หรือมีความรู้ไม่เพียงพอที่จะตอบข้อคำถามนั้น ๆ ข้อคำถามหรือข้อสอบคำถามผู้ตอบมีเวลาไม่เพียงพอ ซึ่งการเดานั้นอาจเกิดจากองค์ประกอบ 2 ประการคือ จากตัวผู้สอบเอง หรือจากลักษณะของข้อสอบ หรือการดำเนินการสอบ แต่โดยที่ไม่อาจวินิจฉัยได้แน่ชัดว่าผู้ตอบเดาคำตอบหรือไม่เดา มากน้อยเท่าใด และเดาด้วยสาเหตุอะไร นักวัดผลการศึกษาจึงมีปัญหาดกเดียวกันว่าสมควรหรือไม่ที่ใช้วิธีแก้การเดา ในการตรวจให้คะแนน ซึ่งฝ่ายที่เห็นด้วยมีความเห็นว่าการแก้การเดาจะช่วยให้การได้คะแนนของผู้ตอบใกล้เคียงกับความรู้ความสามารถของผู้ตอบข้อสอบมากขึ้น ส่วนฝ่ายที่ไม่เห็นด้วยเห็นว่าการแก้การเดามีผลในการลดคะแนนของผู้เข้าสอบทุกคน และเห็นว่าการแก้ปัญหาการเดาไม่ได้อยู่ที่การแก้การเดา แต่อยู่ที่การป้องกันมิให้ผู้ตอบตอบข้อสอบด้วยการเดา

ประกิจ รัตนสุวรรณ (2525 : 194 - 195) กล่าวถึงปัญหาการเดาว่า ข้อสอบเลือกตอบหรือข้อสอบแบบใด ๆ เด็กก็สามารถเดาได้ทั้งนั้น และเป็นการยากอย่างยิ่งในการที่จะห้ามหรือบีบบังคับไม่ให้ใครเดา เพราะการเดาเป็นการคาดคะเนล่วงหน้า เป็นสิ่งจำเป็นและใช้กันอยู่เสมอในชีวิตประจำวัน ดังนั้นปัญหาการเดาจึงแก้ไม่ได้ เพียงแต่ต้องพยายามแก้ไขให้โอกาสในการเดาได้อย่างถูกต้องมีน้อยลงเท่านั้น อนันต์ ศรีโสภ (2520 : 14) ไม่เห็นด้วยกับการที่จะนำสูตรแก้การเดามาใช้ เพราะหากเราสั่งให้นักเรียนเลือกตอบเฉพาะข้อที่นักเรียนแน่ใจ นักเรียนตีความหมายของคำสั่งที่ว่า "แน่ใจ" แตกต่างกัน นอกจากนั้นการให้นักเรียนเดาโดยไม่ลงโทษ กับการที่ไม่ยอมให้นักเรียนเดาโดยสั่งให้นักเรียนเว้นข้อที่ไม่แน่ใจเสีย จะทำให้นักเรียนได้คะแนนแตกต่างกัน นักเรียนที่เดาโดยไม่มีการแก้คะแนนจะมีโอกาสได้คะแนนสูงกว่า เนื่องมาจากนักเรียนมีโอกาสที่จะได้คะแนนจากข้อที่เดา ดังนั้นการที่สั่งไม่ให้นักเรียนเดาหรือใช้สูตรแก้การเดาเป็นการจำกัดความเสมอภาค ในการทำข้อสอบของนักเรียนและการใช้สูตรแก้การเดานั้นต้องอยู่บนสมมุติฐานว่านักเรียนที่ไม่ทราบคำตอบที่ถูกต้องจะต้องเดาจากตัวเลือกทั้งหมดในข้อสอบข้อนั้น แต่ในทางปฏิบัติจริงแล้วนักเรียนไม่ได้เดาจากทุกตัวเลือกเสมอไป เพราะนักเรียนจะกำจัดตัวเลือกบางตัวที่ผิดออกไป ก็จะเหลือระหว่างตัวที่เหลือ และใช้ความรู้บางส่วนมาเดา ดังนั้นสูตรการเดาจึงเป็นการลงโทษนักเรียนที่ทำข้อสอบโดยไม่ได้เดา ทั้งนี้โอกาสเดาในข้อสอบแต่ละข้อของนักเรียนจึงไม่เท่ากัน เช่น ข้อสอบ 5 ตัวเลือก ถ้านักเรียนรู้ว่าเป็นตัวเลือกที่ผิด 3 ตัวเลือก นักเรียนจะเดาจาก 2 ตัวเลือกที่เหลือ ดังนั้นโอกาสที่นักเรียนจะทำถูกในข้อนั้นเป็น 1 ใน 2 หรือ 50% แต่ถ้านักเรียนรู้ว่าเป็นตัวเลือกที่ผิดเพียง 1 ตัวเลือก โอกาสที่นักเรียนจะทำถูกในข้อนั้นจะเป็น 1 ใน 4 หรือ 25% ซึ่งคะแนนที่เกิดจากโอกาสที่ไม่เท่ากันนี้ไม่สามารถนำมารวมกันได้ เรื่องปัญหาการเดานี้ได้มีการใช้สูตรแก้การเดา แต่ก็ไม่สามารถทำให้ลำดับที่ของนักเรียนเปลี่ยนแปลงไป แต่การใช้สูตรแก้การเดาอาจมีผลต่อค่าความเชื่อมั่นและความเที่ยงตรงของแบบทดสอบ.

5.4 งานวิจัยเกี่ยวกับความวิตกกังวลและการเดา

ซาราสัน และคนอื่น ๆ (Sarason and others. 1960 : 128 - 129) เสนอ ผลการศึกษาหาความสัมพันธ์ระหว่างความวิตกกังวลในการสอบ กับผลในการเรียนของนักเรียน เกรด 2 จำนวน 500 คน ผลปรากฏว่าค่าสหสัมพันธ์ระหว่างความวิตกกังวลกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นลบทุกระดับชั้น และยิ่งชั้นสูงขึ้น ค่าสหสัมพันธ์จะยิ่งเป็นลบมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับ งานวิจัยบางส่วนของแคทเทล และสเชียร์ (Cattle and Schier. 1960 : 263 - 264) ที่ศึกษาพบว่าความวิตกกังวลและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีความสัมพันธ์เป็นลบ

เมอร์ฟี (Murphy. 1968 : 17 - 89) ศึกษาเรื่องความวิตกกังวลกับระดับความสามารถในการเรียนรู้ โดยทดสอบกับเด็กที่เรียนในชั้นระดับที่ 5 จำนวน 355 คน โดยแบ่งเป็น กลุ่มที่มีความวิตกกังวลสูง กับกลุ่มที่มีความวิตกกังวลต่ำ ผลการวิจัยพบว่าความวิตกกังวลไม่มีผล ต่อการเรียนรู้ของนักเรียนได้รวดเร็ว แต่จะมีผลกับนักเรียนที่เรียนรู้ได้ช้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยเฉพาะบทเรียนที่ยาก

เคนเนดี (Kenedy. 1971 : 604; citing Stevenson and Ardom. n.d.) ได้ศึกษาความวิตกกังวลและการเรียนรู้ โดยใช้มาตราวัดความวิตกกังวลของซาราสัน (Test Anxiety Scale for Childern) ผลปรากฏว่าเด็กที่มีความวิตกกังวลสูง ความสามารถจะ ลดลง เมื่อสิ่งที่เรียนค่อย ๆ ยากขึ้นและต้องใช้ความคิดมากขึ้น

แมกกิกแกน และซัลลิแวน (MaGgigan and Sullivan. 1975 : 241 - 244) ได้ทำการวิจัยถึงความสัมพันธ์ระหว่างความวิตกกังวลกับพฤติกรรมในการสอบในชั้นเรียน โดย แบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง กลุ่มควบคุมทำแบบทดสอบโดยไม่ให้ เขียนข้อคิดเห็นหรือวิจารณ์ข้อสอบแต่ละข้อ ส่วนกลุ่มทดลองให้เขียนข้อคิดเห็นข้อสอบแต่ละข้อได้ ผลปรากฏว่ากลุ่มทดลองจะทำข้อสอบผิดน้อยลงในช่วงครึ่งหลังของแบบทดสอบ

ชาฮา (Shaha. 1984 : 869 - 881) ได้ทำการวิจัยเปรียบเทียบความวิตกกังวล ในการสอบจากแบบทดสอบ โดยใช้แบบทดสอบ 2 ชนิด คือแบบทดสอบประเภทจับคู่ และแบบทดสอบ ประเภทเลือกตอบ โดยให้นักเรียนทุกคนทำการสอบครั้งนี้ นักเรียนที่สอบแบบทดสอบประเภทจับคู่

ฉบับแรกแล้วสอบแบบทดสอบวัดความวิตกกังวล เมื่อทำแบบทดสอบวัดความวิตกกังวลเสร็จแล้ว
สอบแบบทดสอบประเภทเลือกตอบหลังจากทำแบบทดสอบประเภทเลือกตอบ เสร็จแล้วสอบแบบ
ทดสอบวัดความวิตกกังวลในการสอบ ส่วนนักเรียนที่สอบแบบทดสอบประเภทเลือกตอบฉบับแรก
ก่อน แล้วสอบแบบทดสอบวัดความวิตกกังวล จากนั้นสอบแบบทดสอบประเภทจับคู่ และสอบแบบ
ทดสอบวัดความวิตกกังวล ผลปรากฏว่าการสอบแบบทดสอบประเภทจับคู่ จะมีความวิตกกังวล
ในการสอบน้อยกว่าแบบทดสอบประเภทเลือกตอบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ธีรศักดิ์ อินทรมาตย์ (2520 : 68 - 69) ทำการศึกษาการเดาโดยแบ่งนักเรียน
ที่มีความสามารถในวิชาวิทยาศาสตร์เป็น 3 กลุ่มคือ กลุ่มความสามารถระดับสูง กลุ่มความสามารถ
ระดับปานกลาง และกลุ่มความสามารถระดับต่ำ ตอบแบบทดสอบที่มีวิธีการตอบแบบธรรมดา วิธี
ตอบโดยการบอกความมั่นใจในการตอบ และวิธีตอบทุกตัวเลือก โดยบอกว่าตัวเลือกใดถูก ตัว
เลือกใดผิด มีปริมาณการเดาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แบบทดสอบที่มีวิธี
ตอบธรรมดาที่มีปริมาณการเดาสูงสุด แบบทดสอบที่มีวิธีตอบทุกตัวเลือกมีการเดาน้อยที่สุด แต่เมื่อ
พิจารณานักเรียนในกลุ่มที่มีความสามารถระดับเดียวกัน พบว่านักเรียนที่มีความสามารถในวิชา
วิทยาศาสตร์ระดับสูงตอบแบบทดสอบที่มีวิธีตอบแบบธรรมดา วิธีตอบโดยการบอกความมั่นใจในการตอบ
และวิธีตอบทุกตัวเลือกมีปริมาณการเดา แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นักเรียน
กลุ่มที่มีความสามารถในวิชาวิทยาศาสตร์ระดับปานกลางตอบแบบทดสอบที่มีวิธีธรรมดา วิธีตอบโดย
บอกความมั่นใจในการตอบและวิธีตอบ ทุกตัวเลือกมีปริมาณการเดาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ
ทางสถิติที่ระดับ .01 นักเรียนในกลุ่มที่มีความสามารถในวิชาวิทยาศาสตร์ต่ำ ตอบแบบทดสอบ
ที่มีวิธีตอบธรรมดา วิธีตอบโดยการบอกความมั่นใจในการตอบ และวิธีตอบทุกตัวเลือกมีปริมาณการเดา
แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณานักเรียนในกลุ่มที่มีวิธีตอบแบบ
เดียวกัน พบว่านักเรียนที่มีความสามารถในวิชาวิทยาศาสตร์ระดับสูง ปานกลาง และต่ำ ตอบ
แบบทดสอบที่มีวิธีตอบธรรมดา มีปริมาณการเดาแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ นักเรียน
ที่มีความสามารถในวิชาวิทยาศาสตร์ระดับสูง ปานกลาง และต่ำ ตอบแบบทดสอบที่มีวิธีตอบโดยการบอก
ความมั่นใจในการตอบมีปริมาณการเดาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วน

นักเรียนที่มีความสามารถในวิชาวิทยาศาสตร์ระดับสูง ปานกลาง และต่ำ ตอบแบบทดสอบที่มีวิธีตอบทุกตัวเลือกมีปริมาณการเดาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ชลัยทิพย์ เลิศกวีพร (2521) ทำการวิจัยการเดาโดยแบ่งนักเรียนที่มีความสามารถในวิชาคณิตศาสตร์เป็น 3 กลุ่ม คือนักเรียนที่มีความสามารถในวิชาคณิตศาสตร์ระดับสูง ปานกลาง และต่ำ สอบแบบทดสอบวัดความถนัดในวิชาคณิตศาสตร์ และสอบแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พบว่านักเรียนที่มีความสามารถในวิชาคณิตศาสตร์ต่างกัน ตอบแบบทดสอบวัดความถนัดจะมีปริมาณการเดาที่มีปริมาณใกล้เคียงกัน ทั้งในกลุ่มนักเรียนที่มีความสามารถระดับสูง ปานกลาง และต่ำ ตอบแบบทดสอบวัดความถนัดโดยใช้การเดาร้อยละ 15.6, 15.9 และ 15.6 ตามลำดับ นักเรียนที่มีความสามารถในวิชาคณิตศาสตร์ต่างกัน ตอบแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้ปริมาณการเดาต่างกัน คือ นักเรียนที่มีความสามารถระดับต่ำจะเดามากกว่า นักเรียนที่มีความสามารถระดับสูงตอบโดยใช้การเดาร้อยละ 17.67. ระดับปานกลางเดาร้อยละ 19.05 ระดับต่ำเดาร้อยละ 21.03

อรรรรณ ทัศต์เจริญรัตน์ (2517 : 23 - 28) ศึกษาเปรียบเทียบค่าเปอร์เซ็นต์การเดาของแบบทดสอบที่มีวิธีการตอบและตรวจให้คะแนนตามเงื่อนไขวิธี 0-1 วิธีของกุ่มส์ และวิธีแนวคิดของ อนันต์ ศรีโสภา คือให้ตอบทุกตัวเลือกว่าตัวเลือกใดผิดหรือถูก การศึกษาครั้งนี้ใช้แบบทดสอบวิชาภาษาไทยระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพการศึกษา ทดสอบกับนักศึกษา 214 คน โดยแบ่งเป็น 3 กลุ่ม แต่ละกลุ่มสอบแบบทดสอบแตกต่างกัน 3 วิธี ผลปรากฏว่าเปอร์เซ็นต์การเดาของการตอบตามเงื่อนไขของ อนันต์ ศรีโสภา ต่ำกว่าการเดาตามเงื่อนไขของ กุ่มส์ แต่สูงกว่าการเดาในการตอบวิธี 0-1

กาญจนา ศิริวัฒนพงษ์ (2520 : 68 - 72) ได้ศึกษาเปรียบเทียบเปอร์เซ็นต์การเดาของแบบทดสอบปรนัยชนิดเลือกตอบที่มีวิธีการตอบและตรวจต่างกัน 3 วิธี คือ วิธีตอบแบบธรรมดา วิธีของกุ่มส์ และวิธีของอนันต์ ศรีโสภา โดยใช้แบบทดสอบวิชาวิทยาศาสตร์ทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในจังหวัดปทุมธานี รวม 810 คน ผลการศึกษาปรากฏว่าวิธีตอบและตรวจให้คะแนนด้วยวิธีของอนันต์ ศรีโสภา มีการเดาน้อยกว่าวิธีตอบแบบธรรมดา และวิธีของกุ่มส์มีการเดาสูงสุด

อาบูซา (Abu-Sayf. 1975 : 160 - 161) ทำการศึกษาการเคาโดยให้นักเรียน ระดับมัธยม 152 คน ตอบแบบทดสอบปรนัยชนิด 4 ตัวเลือก ในวิชาภาษาอังกฤษ จำนวน 60 ข้อ และแบบทดสอบฉบับนี้เป็นแบบ Power test จากการทดลอง นักเรียนบอกว่าตอบว่าไม่ค่อยมั่นใจ 3,491 ข้อ มีนักเรียนตอบผิด 846 ข้อ หรือ 24.29% คำตอบที่นักเรียนบอกว่าตอบด้วยความมั่นใจ 2,648 ข้อ มีข้อผิด 1,683 ข้อ หรือ 61.92% และคำตอบที่นักเรียนบอกว่าตอบโดยการเคา 2,872 ข้อ มีนักเรียนตอบผิด 2,045 หรือ 73.31% จะเห็นว่าการตอบโดยอาศัยการเคานั้นมีโอกาสตอบถูกน้อยมาก การเปิดโอกาสให้นักเรียนตอบแบบทดสอบโดยอาศัยการเคาด้วย ไม่ได้ช่วยให้นักเรียนได้คะแนนเพิ่มขึ้นมากนักถ้านักเรียนไม่มีความรู้จริง

จากผลการวิจัยในอดีตถึงปัจจุบัน พบว่ายังไม่มีผู้วิจัยท่านใดนำการวิจัยศึกษาความวิตกกังวลกับการเคา ในการทดสอบและเติมคำกับนักเรียนที่มีความสามารถระดับสูงและต่ำ ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงต้องการหาคำตอบจากเรื่องนี้

๖ มิ.ย. ๕๑

วิธีการดำเนินการศึกษาค้นคว้า

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักเรียนชายและนักเรียนหญิงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2532 โรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดฉะเชิงเทรา 74 ห้องเรียน จำนวน 3,279 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักเรียนชายและนักเรียนหญิงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2532 ของโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา ในจังหวัดฉะเชิงเทรา จำนวน 400 คน มีขั้นตอนการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi stage random Sampling) โดยมีขั้นตอนการสุ่มดังนี้

1. ประมาณขนาดตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยด้วยความเชื่อมั่น 95% ($\alpha = .05$) ใช้ขนาดตัวอย่าง 400 คน
2. แบ่งโรงเรียนเป็น 3 ขนาด คือ โรงเรียนขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก
 - 2.1 โรงเรียนขนาดใหญ่ ได้แก่
 - โรงเรียนเบญจมราชรังสฤษฎิ์ มี 12 ห้องเรียน จำนวนนักเรียน 562 คน
 - โรงเรียนคัคครุณี มี 10 ห้องเรียน จำนวนนักเรียน 442 คน
 - โรงเรียนพนมอศุลย์วิทยา มี 10 ห้องเรียน จำนวนนักเรียน 419 คน

2.2 โรงเรียนขนาดกลาง ได้แก่

- โรงเรียนพุทธโสธร มี 5 ห้องเรียน จำนวนนักเรียน 225 คน
- โรงเรียนพุทธรังสีทิบูล มี 3 ห้องเรียน จำนวนนักเรียน 136 คน
- โรงเรียนบางคล้าพิทยาคม มี 3 ห้องเรียน จำนวนนักเรียน 138 คน
- โรงเรียนบวรวิทยายน มี 3 ห้องเรียน จำนวนนักเรียน 124 คน
- โรงเรียนบางน้ำเปรี้ยววิทยา มี 4 ห้องเรียน จำนวนนักเรียน 180 คน

2.3 โรงเรียนขนาดเล็ก ได้แก่

- โรงเรียนชนะสงคราม มี 2 ห้องเรียน จำนวนนักเรียน 80 คน
- โรงเรียนวิทยาราชบุรินทร์รังสรรค์ มี 3 ห้องเรียน จำนวนนักเรียน 112 คน
- โรงเรียนไผ่แก้ววิทยา มี 3 ห้องเรียน จำนวนนักเรียน 123 คน
- โรงเรียนสนามชัยเขต มี 3 ห้องเรียน จำนวนนักเรียน 116 คน
- โรงเรียนหนองไม้แก่นวิทยา มี 2 ห้องเรียน จำนวนนักเรียน 70 คน
- โรงเรียนราชสารวิทยา มี 2 ห้องเรียน จำนวนนักเรียน 82 คน
- โรงเรียนวัดเปี่ยมภิโครธาราม มี 2 ห้องเรียน จำนวนนักเรียน 80 คน
- โรงเรียนคอนจิมพลี มี 3 ห้องเรียน จำนวนนักเรียน 120 คน
- โรงเรียนก้อนแก้ววิทยา มี 2 ห้องเรียน จำนวนนักเรียน 79 คน
- โรงเรียนวัชรวิ มี 1 ห้องเรียน จำนวนนักเรียน 39 คน
- โรงเรียนหมอนทองวิทยา มี 1 ห้องเรียน จำนวนนักเรียน 33 คน

3. สุ่มโรงเรียนขนาดใหญ่ 1 โรงเรียน จาก 3 โรงเรียนและสุ่มห้องเรียนมา 5 ห้องเรียน สุ่มโรงเรียนขนาดกลางมา 2 โรงเรียน แล้วสุ่ม 3 ห้องเรียน สุ่มโรงเรียนขนาดเล็ก 3 โรงเรียน จาก 11 โรงเรียน แล้วสุ่มห้องเรียนมา 4 ห้องเรียน ได้นักเรียนทั้งหมด 424 คน ดังแสดงในตาราง 1

ตาราง 1 กลุ่มตัวอย่างจำแนกตามขนาดของโรงเรียน จำนวนห้องเรียน และจำนวนนักเรียน

ขนาด	โรงเรียน	จำนวนห้องเรียน	จำนวนนักเรียน
ขนาดใหญ่	โรงเรียนพนมอศุศลวิทยา	5	202
ขนาดกลาง	โรงเรียนบางกล่ำวิทยาคม	2	64
	โรงเรียนบวรวิทยายน	1	32
ขนาดเล็ก	โรงเรียนชนะสงครามวิทยา	1	31
	โรงเรียนวิทยาราชบุรินทร์รังสรรค์	1	32
	โรงเรียนสนามชัยเขต	2	63
รวม		12	424

* 4. เนื่องจากจะต้องแบ่งกลุ่มตัวอย่างให้เป็นกลุ่มที่มีความสามารถระดับสูง กับกลุ่มที่มีความสามารถระดับต่ำ จึงจำเป็นต้องใช้ข้อสอบมาตรฐานไปสอบ โดยดำเนินการสอบดังนี้

4.1 นำแบบทดสอบความถนัดด้านภาษา (Verbal) ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 40 ข้อ ของสำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ไปสอบกับกลุ่มตัวอย่าง ใช้เวลาสอบ 30 นาที

4.2 ตรวจให้คะแนน 0 สำหรับข้อที่ผิดหรือเว้นว่างไว้ หรือตอบเกิน 1 ข้อ และให้ 1 คะแนนถ้าทำข้อสอบนั้นถูกต้อง

4.3 นำคะแนนรวมของนักเรียนแต่ละคนที่ได้จากข้อ 4.2 มาเรียงลำดับจากสูงไปหาต่ำ

4.4 แบ่งคะแนนจากข้อ 4.3 โดยใช้มัธยฐานเป็นจุดตัด จากกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ 424 คน เมื่อถึงวันสอบนักเรียนเข้าเรียน 40 คน เหลือกลุ่มตัวอย่างที่นำมาศึกษา 384 คน

5. ใช้มัธยฐานเป็นเกณฑ์การแบ่ง ได้นักเรียนกลุ่มสูง 192 คน กลุ่มต่ำ 192 คน

6. แบ่งนักเรียนกลุ่มสูงเป็น 2 กลุ่ม ๆ ละ 96 คน โดยใช้คะแนนที่เท่ากันหรือใกล้เคียงกันแบ่งไปอยู่คนละกลุ่ม แบ่งนักเรียนกลุ่มต่ำเป็น 2 กลุ่ม ๆ ละ 96 คน โดยใช้คะแนนที่ใกล้เคียงกันแบ่งไปอยู่คนละกลุ่ม

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา เป็นเนื้อหาวิชาที่เป็นกลอนสุภาพและสถานการณ์ กลอนสุภาพ มี 6 เรื่อง สร้างเป็นแบบทดสอบเติมคำ 24 ข้อ สถานการณ์ 8 สถานการณ์ สร้างเป็นข้อสอบจำนวน 36 ข้อ รวมเป็นข้อสอบทั้งหมด 60 ข้อ

ลำดับขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบ

1. แบบทดสอบเติมคำ
2. แบบทดสอบเลือกตอบชนิด 5 ตัวเลือก
3. แบบวัดการเคา
4. แบบวัดความวิตกกังวล
1. แบบทดสอบเติมคำ

1.1 ศึกษาวิธีสร้างแบบทดสอบจากหนังสือเทคนิคการเขียนข้อสอบ ของ ชวาล แพรัตกุล (2530 : 1 - 405)

1.2 สร้างแบบทดสอบเติมคำ จากกลอนสุภาพทั้งหมด 6 เรื่อง และจากสถานการณ์ทั้งหมด 8 สถานการณ์ รวมเป็นข้อสอบ 60 ข้อ

1.3 นำแบบทดสอบเติมคำที่ได้ในข้อ 1.2 ไปสอบกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนพุทธโสธร ซึ่งเป็นระดับเดียวกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 120 คน

1.4 ตรวจคำตอบของนักเรียนโดยมีเกณฑ์ว่าตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิด ไม่ตอบ หรือตอบเกินมากกว่า 1 ข้อ ให้ 0 คะแนน

1.5 นำผลที่ตรวจได้ในข้อ 1.4 มาหาค่าความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนก เป็นรายข้อ โดยใช้เทคนิค 50%

2. แบบทดสอบเลือกตอบ

2.1 นำโจทย์ของแบบทดสอบเดิมค่าที่วิเคราะห์แล้ว ซึ่งมีค่าความยาก (P) ระหว่าง 0.20 - 0.80 และค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป จำนวน 50 ข้อ มาเป็นคำถามของแบบทดสอบเลือกตอบ

2.2 คัดเลือกที่เป็นตัวถูกใช้คำตอบที่ถูกต้องจากการที่นักเรียนตอบในแบบทดสอบเดิมค่า ส่วนตัวลองใช้คำตอบที่นักเรียนตอบผิดในแบบทดสอบเดิมค่ามาเป็นตัวลอง

2.3 นำแบบทดสอบที่สร้างจากข้อ 2.2 ไปสอบกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนพุทธโสธร จำนวน 120 คน

2.4 นำผลจากข้อ 2.3 วิเคราะห์หาค่าความยากง่าย (P) ค่าอำนาจจำแนก (r) เป็นรายข้อ ใช้เทคนิค 27% และตารางสำเร็จรูปของ จุง เท ฟาน (Chung Feh Fan)

2.5 เลือกข้อสอบจากแบบทดสอบเดิมค่า และแบบทดสอบเลือกตอบ ที่มีค่าความยาก (P) และค่าอำนาจจำแนก (r) เท่ากัน หรือใกล้เคียงกัน มาจำนวนอย่างละ 30 ข้อ ซึ่งจะได้ข้อสอบเดิมค่า จำนวน 30 ข้อ ข้อสอบเลือกตอบจำนวน 30 ข้อ

2.6 นำแบบทดสอบเดิมค่าและแบบทดสอบเลือกตอบไปหาค่าความเชื่อมั่น ซึ่งได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบเดิมค่ามีค่า 0.69 และแบบทดสอบเลือกตอบมีค่า 0.71

ตัวอย่างแบบทดสอบเดิมค่า

ให้นักเรียนหาคำหรือข้อความที่ถูกต้องมาเติมในช่องว่างที่ไว้ท้ายคำถาม

- 1) ผู้มีคุณในข้อความนี้ หมายถึงใคร
- 2) "ท่าน" ในข้อความนี้ หมายถึงใคร
- 3) การทิ้งปวง หมายถึงอะไร

ตัวอย่างแบบทดสอบเลือกตอบ

คำชี้แจง จงอ่านข้อความแล้วตอบคำถามข้อ 1-3

เล่าปีจึงว่าแก่ชงเบ้งว่า ตัวท่านก็รู้น้ำใจกวนอูว่าเป็นคนที่กตัญญูต่อผู้มีพระคุณ เมื่อท่านใช้กวนอูไปครั้งนี้ มาครว่าพบโจโฉเข้า กวนอูจะไม่ทำอันตรายและการทิ้งปวง ซึ่งท่านคิดก็จะมีเสียไปหรือ

1. "ผู้มีคุณ" ในข้อความนี้หมายถึงอะไร

- | | |
|-----------|--------------------------|
| ก. เล่าปี | ง. เล่าปี และชงเบ้ง |
| ข. โจโฉ | จ. เล่าปี ชงเบ้ง และโจโฉ |
| ค. ชงเบ้ง | |

2. "ท่าน" ในข้อนี้หมายถึงใคร

- | | |
|-----------|-----------|
| ก. เล่าปี | ง. ชุนกวน |
| ข. โจโฉ | จ. กวนอู |
| ค. ชงเบ้ง | |

3. "การทิ้งปวง" หมายถึงอะไร

- | | |
|--------------|--------------|
| ก. เหตุการณ์ | ง. เรื่องราว |
| ข. แผนการ | จ. ความคิด |
| ค. สถานการณ์ | |

3. แบบวัดการเดา แบบวัดการเดามีรูปแบบวัดความเชื่อมั่นในการตอบ ซึ่งอยู่ต่อท้ายของกระดาษคำตอบ ของแบบทดสอบเติมคำ และแบบทดสอบเลือกตอบ โดยให้นักเรียนบอกระดับความมั่นใจในการตอบแต่ละข้อเหล่านั้นว่า แน่ใจ แน่ใจอย่างยิ่ง ไม่แน่ใจ หรือไม่แน่ใจอย่างยิ่ง โดยให้นักเรียนทำเครื่องหมาย / ในช่องเหล่านั้น และถ้านักเรียนทำเครื่องหมาย / ในช่อง ไม่แน่ใจ หรือไม่แน่ใจอย่างยิ่ง ให้ 1 คะแนน ถ้านักเรียนทำเครื่องหมาย / ในช่อง แน่ใจ หรือ แน่ใจอย่างยิ่ง ให้ 0 คะแนน

ตัวอย่างแบบวัดการเดาของแบบทดสอบเติมคำ

ให้นักเรียนหาคำหรือข้อความที่ถูกต้องมาเติมในช่องว่างที่เว้นไว้ท้ายข้อความแต่ละข้อ พร้อมทั้งทำเครื่องหมาย ✓ ลงในตารางทางด้านขวามือ เพื่อแสดงระดับความมั่นใจ

ข้อที่	คำถาม	ระดับความมั่นใจในการตอบ			
		แน่ใจ อย่างยิ่ง	แน่ใจ	ไม่ค่อย แน่ใจ	ไม่แน่ใจ อย่างยิ่ง
1.	ผู้มีคุณในข้อความนี้หมายถึงใคร _____	✓			
2.	"ท่าน" ในข้อความนี้หมายถึงใคร _____		✓		
3.	การตั้งปวงหมายถึงอะไร _____				✓

ตัวอย่างแบบวัดการเดาของแบบทดสอบเลือกตอบ

ข้อที่	ก ข ก ง จ	ระดับความมั่นใจในการตอบ			
		แน่ใจ อย่างยิ่ง	แน่ใจ	ไม่ค่อย แน่ใจ	ไม่แน่ใจ อย่างยิ่ง
1.		✓			
2.			✓		
3.					✓

4. แบบวัดความวิตกกังวล

4.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความวิตกกังวลของจินตนา จันศิริ (2528) และของจิระ เจริญสุขวิมล (2527)

4.2 เขียนนิยามความวิตกกังวลจากการสอบ

4.3 ความนิยามในข้อ 4.2 ซึ่งเป็นลักษณะของข้อความที่เป็นความรู้สึกเกี่ยวกับการสอบของนักเรียน โดยให้นักเรียนตอบว่า "ใช่" หรือ "ไม่ใช่" ดังตัวอย่างต่อไปนี้

ข้อที่	คุณลักษณะตามนิยาม	ใช่	ไม่ใช่
1	ปมค้อย เมื่อสอบเสร็จข้าพเจ้ารู้สึกห่อเหี่ยว		
2	ซีซาลด ข้าพเจ้ารู้สึกประหม่าขณะทำข้อสอบ		
3	อุปทาน ก่อนสอบข้าพเจ้าคิดว่าข้าพเจ้ายังปกติ แต่เมื่อสอบเสร็จข้าพเจ้าไม่สบายใจจนทำให้รู้สึกว่าข้าพเจ้าตัวร้อนคล้ายจะไม่สบาย		
4	แนวโน้มนำรู้สึกผิดในตนเอง ข้าพเจ้ารู้สึกกังวลกับผลการสอบ		
5	ความเศร้าหมอง ข้าพเจ้าไม่มีความสุขเลยเมื่อสอบเสร็จ		
6	ความตึงเครียด ข้าพเจ้าคิดว่างานเรื่องที่สอบจนทำให้ทำข้อสอบไม่ค่อยได้		

4.4 นำแบบวัด 40 ข้อ ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบว่าเป็นข้อคำถามที่ตรงกับนิยามความวิตกกังวลที่ผู้วิจัยให้ไว้ 6 คุณลักษณะหรือไม่ และข้อคำถามนั้นตรงกับคุณลักษณะในข้อใด ซึ่งผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบครั้งนี้ ได้แก่ ผศ. ดร.คมเพชร จิตรสุกุล รศ.กมลรัตน์ หล้าสูงศักดิ์ และ ศ. ดร.ผ่องพรรณ เกศพิทักษ์ ในการพิจารณาว่าข้อความใดใช้ได้นับถือหลักว่าข้อความนั้น

ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นตรงกันอย่างน้อย 2 ใน 3 ท่าน ซึ่งในการพิจารณาครั้งนี้มีข้อคำถามที่ใช้ได้ 37 ข้อ และแก้ไขปรับปรุงอีก 3 ข้อ จึงมีข้อคำถามที่ใช้ได้เพื่อนำไปใช้ทดสอบจำนวน 40 ข้อ

4.5 นำแบบทดสอบที่ได้จากในข้อ 4.4 ไปทดสอบกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่สอบแบบทดสอบประเภทเลือกตอบและแบบทดสอบประเภทเติมคำ ของนักเรียนโรงเรียนพุทธโสธร อำเภอมะเมือง จังหวัดฉะเชิงเทรา จำนวน 120 คน

4.6 นำผลการสอบมาวิเคราะห์เพื่อหาค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ โดยวิธีการแจกแจงค่าที่ (t -distribution) ของ ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ (2524 : 187) โดยคัดเลือกข้อความที่มีค่าอำนาจจำแนก t เท่ากับ 1.75 ขึ้นไป จำนวน 30 ข้อ

4.7 นำแบบทดสอบที่ได้ตามข้อ 4.6 ไปหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ โดยใช้วิธี Split-Half Method ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.78

4.8 การตรวจให้คะแนน ถ้าตอบว่า "ใช่" กับข้อความที่มีความหมายทางบวก ให้ 0 คะแนน ถ้าตอบว่า "ไม่ใช่" ให้ 1 คะแนน และข้อที่มีความหมายทางลบด้านนักเรียนตอบว่า "ไม่ใช่" ให้ 0 คะแนน ตอบว่า "ใช่" ให้ 1 คะแนน

4.9 เขียนคู่มือคำใบ้การสอบ

4.10 จัดพิมพ์เป็นรูปเล่ม

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. เปรียบเทียบความวิตกกังวลโดยคุณผลจากคะแนนวัดความวิตกกังวลจากแบบทดสอบ หลังจากการสอบแบบทดสอบเลือกตอบและแบบทดสอบเติมคำ
2. เปรียบเทียบความวิตกกังวลระหว่างนักเรียนที่มีระดับความสามารถสูงและระดับความสามารถต่ำต่อการที่ใช้แบบทดสอบเลือกตอบ

3. เปรียบเทียบความวิตกกังวลระหว่างนักเรียนที่มีระดับความสามารถสูงและระดับความสามารถต่ำต่อการใช้แบบทดสอบเติมคำ
4. เปรียบเทียบการเดาคำตอบของนักเรียนที่เกิดจากการสอบแบบทดสอบเลือกตอบ และแบบทดสอบเติมคำ
5. เปรียบเทียบการเดาคำตอบระหว่างนักเรียนที่มีระดับความสามารถสูงและระดับความสามารถต่ำต่อการใช้แบบทดสอบเลือกตอบ
6. เปรียบเทียบการเดาคำตอบระหว่างนักเรียนที่มีระดับความสามารถสูงและระดับความสามารถต่ำต่อการใช้แบบทดสอบเติมคำ
7. ทาสหสัมพันธ์ระหว่างความวิตกกังวลกับการเดา จำแนกตามแบบทดสอบเลือกตอบ และเติมคำ และระดับความสามารถของนักเรียนระดับสูงและระดับต่ำ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้จัดการดำเนินการดังนี้

1. ติดต่อโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างเพื่อนัดวัน เวลา ที่จะนำแบบทดสอบไปสอบ
2. เตรียมแบบทดสอบให้เพียงพอกับจำนวนนักเรียนที่สอบในแต่ละครั้ง
3. ผู้วิจัยนำแบบวัดความวิตกกังวลในการสอบไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม
 - กลุ่มที่ 1 ประกอบด้วยนักเรียนระดับความสามารถสูง 96 คน และระดับความสามารถต่ำ 96 คน ให้สอบแบบทดสอบเลือกตอบ ให้เวลา 40 นาที เมื่อสอบเสร็จแล้วสอบแบบวัดความวิตกกังวล ให้เวลา 15 นาที
 - กลุ่มที่ 2 ประกอบด้วยนักเรียนระดับความสามารถสูง 96 คน และระดับความสามารถต่ำ 96 คน ให้สอบแบบทดสอบเติมคำ ให้เวลา 40 นาที เมื่อสอบเสร็จแล้วสอบแบบวัดความวิตกกังวลในการสอบ ให้เวลา 15 นาที
4. อธิบายให้นักเรียนในกลุ่มตัวอย่างให้แสดงความรู้ความสามารถอย่างเต็มที่

5. นำผลมาตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในหน้า 36 และหน้า 39

5.1 ความวิตกกังวลจากการสอบ

5.2 การเดาคำตอบ

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาความยากง่ายของข้อสอบ โดยใช้สูตรอย่างง่ายดังนี้ (อนันต์ ศรีโสภณ.

2520 : 150)

$$P = \frac{R}{T}$$

เมื่อ P แทน ค่าความยากง่ายของข้อสอบ

R แทน จำนวนนักเรียนที่ตอบถูก

T แทน จำนวนนักเรียนที่เข้าสอบ

2. หาค่าอำนาจจำแนก โดยใช้ค่าสหสัมพันธ์แบบ พอนท์-ไบซีเรียล (Point-

Biserial Correlation) (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2528 : 181)

$$r_{p.bis} = \frac{\bar{X}_p - \bar{X}_f}{S_t} \cdot \sqrt{pq}$$

เมื่อ $r_{p.bis}$ แทน ค่าอำนาจจำแนก

$\bar{X}_p$ แทน ระดับคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มที่ทำข้อนั้นได้

$\bar{X}_f$ แทน ระดับคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มที่ทำข้อนั้นไม่ได้

S_t แทน คะแนนเบี่ยงเบนมาตรฐานแบบทดสอบฉบับนั้น

p แทน สัดส่วนของคนที่ทำข้อนั้นได้

q แทน สัดส่วนของคนที่ทำข้อนั้นไม่ได้

3. การทดสอบสมมุติฐานใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบ 2 ทาง (Two-Way ANOVA) (Kirk. 1968 : 479 - 482)

4. หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบเลือกตอบและแบบทดสอบเติมคำ KR-20 (Fergusun. 1971 : 367)

$$r_{tt} = \frac{n}{n-1} \left[1 - \frac{\sum pq}{S_t^2} \right]$$

เมื่อ S_t^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนจากการสอบ

r_{tt} แทน ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

n แทน จำนวนข้อสอบของแบบทดสอบ

p แทน อัตราส่วนของคนที่ตอบถูก

q แทน อัตราส่วนของคนที่ทำผิดในข้อหนึ่ง ๆ

5. หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดความวิตกกังวลจากการสอบ โดยใช้วิธีแบ่งครึ่งฉบับ (Split-Half Method) (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2524 : 166)

$$r_{tt} = \frac{2r_{hh}}{1+r_{hh}}$$

เมื่อ r_{tt} แทน ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ

r_{hh} แทน ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบครึ่งฉบับ หาจากสูตร

Pearson - Product - Moment Coefficient

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

6. หาค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อของข้อสอบวัดความวิตกกังวลจากการสอบ โดยใช้วิธีการของการแจกแจงที (t-distribution) โดยใช้สูตร (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2524 : 187)

$$t = \frac{\bar{X}_H - \bar{X}_L}{\sqrt{\frac{S_H^2}{n_H} + \frac{S_L^2}{n_L}}}$$

เมื่อ	t	แทน ค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ
	$\bar{X}_H$	แทน คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มสูง
	$\bar{X}_L$	แทน คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มต่ำ
	S_H^2	แทน คะแนนความแปรปรวนของกลุ่มสูง
	S_L^2	แทน คะแนนความแปรปรวนของกลุ่มต่ำ
	n_H	แทน จำนวนคนในกลุ่มสูง
	n_L	แทน จำนวนคนในกลุ่มต่ำ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้เข้าใจตรงกันในการแปลความหมายของผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยจึงได้กำหนดสัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลดังต่อไปนี้

$\bar{X}_1$	แทน คะแนนเฉลี่ยความวิตกกังวล
$\bar{X}_2$	แทน คะแนนเฉลี่ยการเคา
r_{xy}	แทน ค่าสหสัมพันธ์
MS	แทน ผลบวกของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานกำลังสอง (Sum of Squares)
F	แทน อัตราส่วนความแปรปรวนของฟิชเชอร์ (Fisher's Variance Ratio)
df	แทน ชั้นของความอิสระ (degrees of freedom)

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

1. การเปรียบเทียบคะแนนความวิตกกังวล เพื่อทดสอบสมมุติฐานที่ตั้งไว้ในข้อ 1, 2 และข้อ 3

สมมุติฐานข้อที่ 1 นักเรียนที่ทำข้อสอบแบบเลือกตอบและแบบเติมคำมีความวิตกกังวลในการทำข้อสอบแตกต่างกัน

สมมุติฐานข้อที่ 2 นักเรียนที่มีระดับความสามารถสูงและต่ำ มีความวิตกกังวลในการทำข้อสอบแบบเลือกตอบต่างกัน

สมมุติฐานข้อที่ 3 นักเรียนที่มีระดับความสามารถสูงและต่ำ มีความวิตกกังวลในการทำข้อสอบแบบเติมคำต่างกัน

ผู้วิจัยได้ใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบ 2 ทางเพื่อทดสอบ

- 1) ทดสอบความแตกต่างความวิตกกังวลในการสอบระหว่างนักเรียนที่สอบแบบทดสอบเลือกตอบและแบบทดสอบเติมคำ
 - 2) ทดสอบความแตกต่างความวิตกกังวลในการสอบของนักเรียนที่มีระดับความสามารถสูงและต่ำในการสอบแบบทดสอบเลือกตอบ
 - 3) ทดสอบความแตกต่างความวิตกกังวลในการสอบของนักเรียนที่มีระดับความสามารถสูงและต่ำในการสอบแบบทดสอบเติมคำ
2. การเปรียบเทียบการเคา เพื่อทดสอบสมมุติฐานที่ตั้งไว้ในข้อ 4, 5 และ 6
- สมมุติฐานข้อที่ 4 นักเรียนที่ทำข้อสอบแบบเลือกตอบและแบบเติมคำ จะเคาคำตอบต่างกัน
- สมมุติฐานข้อที่ 5 นักเรียนมีระดับความสามารถสูงและต่ำจะเคาคำตอบในการทำข้อสอบแบบเลือกตอบต่างกัน
- สมมุติฐานข้อที่ 6 นักเรียนที่มีระดับความสามารถสูงและต่ำจะเคาคำตอบในการทำข้อสอบแบบเติมคำต่างกัน

ผู้วิจัยได้ใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบ 2 ทางเพื่อทดสอบ

- 1) ทดสอบความแตกต่างการเคาระหว่างนักเรียนที่สอบแบบทดสอบเลือกตอบและแบบทดสอบเติมคำ
- 2) ทดสอบความแตกต่างการเคาระหว่างนักเรียนที่มีระดับความสามารถสูงและต่ำในการสอบแบบทดสอบเลือกตอบ
- 3) ทดสอบความแตกต่างการเคาระหว่างนักเรียนที่มีระดับความสามารถสูงและต่ำในการสอบแบบทดสอบเติมคำ

3. การคำนวณค่าสหสัมพันธ์ระหว่างความวิตกกังวลกับการเคา เพื่อทดสอบสมมุติฐานข้อ 7 มีความสัมพันธ์ระหว่างความวิตกกังวล และการเคาในการทำข้อสอบแบบเลือกตอบและแบบเติมคำในกลุ่มนักเรียนที่มีระดับความสามารถสูงและต่ำ ผู้วิจัยได้ใช้สูตรหาค่าสหสัมพันธ์ของเพียร์สันในการหาค่าสหสัมพันธ์ระหว่างความวิตกกังวลและการเคา

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การเปรียบเทียบคะแนนความวิตกกังวล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ความแปรปรวนค่าความวิตกกังวลในการสอบแบบทดสอบเลือกตอบและแบบทดสอบเติมคำ เพื่อให้ทราบว่านักเรียนที่สอบแบบทดสอบเลือกตอบและแบบทดสอบเติมคำมีความวิตกกังวลในการสอบต่างกันหรือไม่ และนักเรียนที่มีระดับความสามารถต่างกัน มีความวิตกกังวลต่างกันหรือไม่ โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบ 2 ทาง (Two Way ANOVA) ดังแสดงในตาราง 2

ตาราง 2 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนค่าความวิตกกังวลในการสอบของนักเรียนที่สอบแบบทดสอบเลือกตอบและแบบทดสอบเติมคำ

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F
ลักษณะแบบทดสอบ	112.67	1	1120.67	6.23 *
ระดับความสามารถ	178.76	1	178.76	9.89 **
ปฏิสัมพันธ์	2.37	1	12.37	0.08
ความคลาดเคลื่อน	6866.91	380	16.74	
ผลรวม	7169.91	384		

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากตาราง 2 แสดงให้เห็นว่านักเรียนที่สอบแบบทดสอบแบบเลือกตอบและสอบแบบทดสอบแบบเติมคำ มีความวิตกกังวลในการสอบแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักเรียนที่มีระดับความสามารถต่างกันจะมีความวิตกกังวลในการสอบแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และไม่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างความวิตกกังวลในการสอบกับระดับความสามารถของนักเรียน

2. การเปรียบเทียบการเดา

ผู้วิจัยวิเคราะห์ความแปรปรวนค่าการเดาจากการสอบแบบทดสอบเลือกตอบและแบบทดสอบเติมคำ เพื่อให้ทราบว่านักเรียนที่สอบแบบทดสอบเลือกตอบและแบบทดสอบเติมคำ มีการเดาต่างกันหรือไม่ และนักเรียนที่มีระดับความสามารถต่างกัน เดาข้อสอบต่างกันหรือไม่ โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบ 2 ทาง (Two Way ANOVA) ดังแสดงในตาราง 3

ตาราง 3 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนค่าการเดาจากการสอบของนักเรียนที่สอบแบบทดสอบเลือกตอบและแบบทดสอบเติมคำ

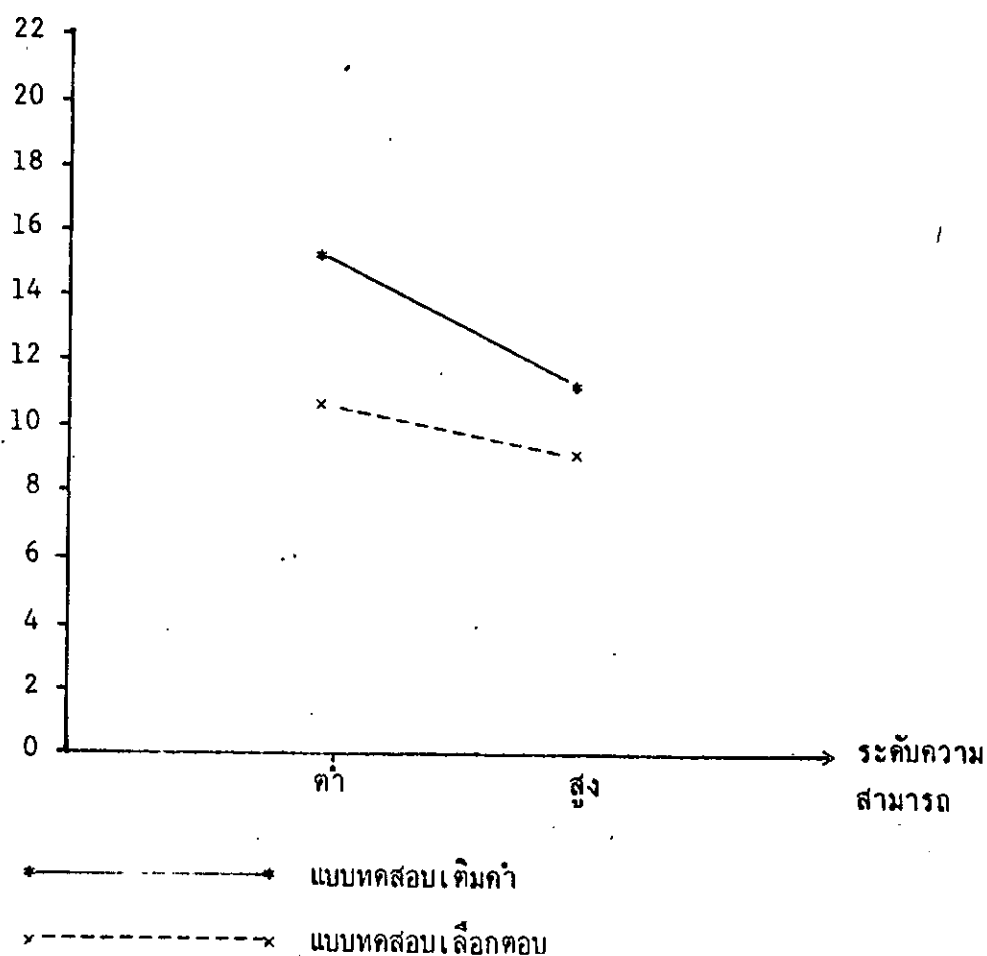
แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F
ลักษณะแบบทดสอบ	222.52	1	220.52	13.17**
ระดับความสามารถ	74.68	1	74.68	4.46*
ปฏิสัมพันธ์	132.56	1	132.56	7.91**
ความคลาดเคลื่อน	6363.92	380	16.74	
ผลรวม	6791.68	384		

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากตาราง 3 แสดงให้เห็นว่านักเรียนที่สอบแบบทดสอบเลือกตอบและแบบทดสอบเติมคำ เดาคำตอบต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และนักเรียนที่มีระดับความสามารถต่างกัน สอบแบบทดสอบเลือกตอบและแบบทดสอบเติมคำ จะเดาคำตอบต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกจากนี้ยังพบว่า มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างลักษณะแบบทดสอบกับระดับความสามารถ ดังแสดงในภาพประกอบ 1

คะแนนเฉลี่ยการเคา



ภาพประกอบ 1 แสดงคะแนนเฉลี่ยการเคาของนักเรียนที่มีระดับความสามารถสูงและระดับความสามารถต่ำ ที่สอบแบบทดสอบเลือกตอบและสอบแบบทดสอบเติมคำ

จากภาพประกอบ 1 แสดงให้เห็นว่าลักษณะแบบทดสอบและระดับความสามารถของนักเรียนมีปฏิสัมพันธ์กัน ในการเคาคำตอบของนักเรียน

3. การหาค่าสหสัมพันธ์ระหว่างความวิตกกังวลกับการเคา

เพื่อให้ทราบว่านักเรียนที่สอบแบบทดสอบจะมีความวิตกกังวลในการสอบสัมพันธ์กับการเคาหรือไม่ ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบโดยหาค่าสหสัมพันธ์ ดังแสดงในตาราง 4

ตาราง 4 แสดงค่าเฉลี่ยความวิตกกังวล ค่าเฉลี่ยการเคา และค่าสหสัมพันธ์ระหว่างการเคากับความวิตกกังวล

แบบทดสอบ	$\bar{X}_1$	$\bar{X}_2$	r_{xy}
แบบทดสอบเลือกตอบกลุ่มสูง	7.07	8.81	0.61**
แบบทดสอบเลือกตอบกลุ่มต่ำ	8.39	10.80	0.74**
แบบทดสอบเติมคำกลุ่มสูง	8.09	10.38	0.60**
แบบทดสอบเติมคำกลุ่มต่ำ	9.52	15.51	0.60**

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากตาราง 4 แสดงให้เห็นว่าแบบทดสอบมีคะแนนการเคาเฉลี่ยตั้งแต่ 8.81-15.51 สำหรับนักเรียนกลุ่มสูงสอบแบบทดสอบเลือกตอบมีการเคาน้อยที่สุด ส่วนนักเรียนกลุ่มต่ำที่สอบแบบทดสอบเติมคำ มีการเคามากที่สุด ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างความวิตกกังวลในการสอบกับการเคามีค่าตั้งแต่ 0.60-0.74 สำหรับนักเรียนกลุ่มสูงที่สอบแบบทดสอบเติมคำ มีค่าสหสัมพันธ์ระหว่างความวิตกกังวลกับการเคาน้อยที่สุดเป็น 0.60 ค่าเฉลี่ยความวิตกกังวลมีค่าตั้งแต่ 7.07-9.52 นักเรียนที่สอบแบบทดสอบเลือกตอบกลุ่มสูงมีความวิตกกังวลในการสอบน้อยที่สุด ส่วนนักเรียนที่สอบแบบทดสอบเติมคำกลุ่มต่ำมีความวิตกกังวลมากที่สุด นอกจากนี้ความวิตกกังวลมีสหสัมพันธ์กับการเคาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ในนักเรียนทุกระดับ ทั้งในระดับความสามารถสูงและระดับความสามารถต่ำ ที่สอบแบบทดสอบเลือกตอบและแบบทดสอบเติมคำ

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อเปรียบเทียบความวิตกกังวลระหว่างนักเรียนที่ทำข้อสอบแบบเลือกตอบและแบบทดสอบแบบเติมคำ
2. เพื่อเปรียบเทียบความวิตกกังวลระหว่างนักเรียนที่มีความสามารถสูงและต่ำในการทำข้อสอบแบบเลือกตอบ
3. เพื่อเปรียบเทียบความวิตกกังวลระหว่างนักเรียนที่มีความสามารถสูงและต่ำในการทำข้อสอบแบบเติมคำ
4. เพื่อเปรียบเทียบการเคาระหว่างนักเรียนที่ทำข้อสอบแบบเลือกตอบและแบบเติมคำ
5. เพื่อเปรียบเทียบการเคาระหว่างนักเรียนที่มีระดับความสามารถสูงและต่ำในการทำข้อสอบแบบเลือกตอบ
6. เพื่อเปรียบเทียบการเคาระหว่างนักเรียนที่มีระดับความสามารถสูงและต่ำในการทำข้อสอบแบบเติมคำ
7. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความวิตกกังวลและการเคาในการทำข้อสอบแบบเลือกตอบและเติมคำ

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชายและนักเรียนหญิงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2532 จำนวน 384 คน แบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม ๆ ละ 96 คน โดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

1. แบบทดสอบเลือกตอบชนิด 5 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ
2. แบบทดสอบเติมคำ จำนวน 30 ข้อ
3. แบบวัดการเคา จำนวน 30 ข้อ
4. แบบวัดความวิตกกังวล จำนวน 30 ข้อ

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ทดสอบความแตกต่างความวิตกกังวลในการสอบระหว่างนักเรียนที่ทำข้อสอบแบบเลือกตอบกับแบบเติมคำ
2. ทดสอบความแตกต่างความวิตกกังวลในการสอบระหว่างนักเรียนที่มีความสามารถสูงและต่ำในการทำข้อสอบแบบเลือกตอบ
3. ทดสอบความแตกต่างความวิตกกังวลในการสอบระหว่างนักเรียนที่มีความสามารถสูงและต่ำในการทำข้อสอบแบบเติมคำ
4. ทดสอบความแตกต่างการเคาระหว่างนักเรียนที่ทำข้อสอบแบบเลือกตอบและแบบเติมคำ
5. ทดสอบความแตกต่างการเคาระหว่างนักเรียนที่มีระดับความสามารถสูงและต่ำในการทำข้อสอบแบบเลือกตอบ
6. ทดสอบความแตกต่างการเคาระหว่างนักเรียนที่มีระดับความสามารถสูงและต่ำในการทำข้อสอบแบบเติมคำ
7. หาค่าสหสัมพันธ์ระหว่างความวิตกกังวลในการสอบกับการเคา

สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. นักเรียนที่ทำข้อสอบแบบเลือกตอบและแบบเติมคำมีความวิตกกังวลในการทำข้อสอบแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักเรียนที่ทำข้อสอบแบบเติมคำจะมีความวิตกกังวลมากกว่านักเรียนที่ทำข้อสอบแบบเลือกตอบ

2. นักเรียนที่มีความสามารถระดับสูงและนักเรียนที่มีความสามารถระดับต่ำมีความวิตกกังวลในการสอบในการทำข้อสอบแบบเลือกตอบแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยนักเรียนที่มีความสามารถระดับต่ำมีความวิตกกังวลในการสอบมากกว่านักเรียนที่มีความสามารถระดับสูง

3. นักเรียนที่มีความสามารถระดับสูงและนักเรียนที่มีความสามารถระดับต่ำมีความวิตกกังวลในการสอบในการทำข้อสอบแบบเติมคำแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยนักเรียนที่มีความสามารถระดับต่ำมีความวิตกกังวลในการสอบมากกว่านักเรียนที่มีความสามารถระดับสูง

4. นักเรียนที่ทำข้อสอบแบบเลือกตอบและนักเรียนที่ทำข้อสอบแบบเติมคำจะมีการเดาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยนักเรียนที่ทำข้อสอบแบบเติมคำจะมีการเดามากกว่า

5. นักเรียนที่มีระดับความสามารถสูงและนักเรียนที่มีระดับความสามารถต่ำทำข้อสอบแบบเลือกตอบมีการเดาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยนักเรียนที่มีความสามารถระดับต่ำจะมีการเดามากกว่านักเรียนที่มีความสามารถระดับสูง

6. นักเรียนที่มีระดับความสามารถสูงและนักเรียนที่มีระดับความสามารถต่ำทำข้อสอบเติมคำมีการเดาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักเรียนที่มีระดับความสามารถต่ำมีการเดามากกว่านักเรียนที่มีระดับความสามารถสูง

7. นักเรียนที่มีความสามารถต่ำจะเดาข้อสอบแบบเติมคำมากกว่าแบบเลือกตอบและแตกต่างกันมาก ส่วนนักเรียนที่มีระดับความสามารถสูงจะเดาข้อสอบแบบเติมคำมากกว่าแบบเลือกตอบ แต่ไม่แตกต่างกันมากนัก

8. ความสัมพันธ์ระหว่างความวิตกกังวลในการสอบและการเดาที่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ในกลุ่มนักเรียนที่มีความสามารถระดับสูงที่ทำข้อสอบแบบเลือกตอบมีค่า 0.61 ในกลุ่มนักเรียนที่มีความสามารถระดับต่ำที่ทำข้อสอบแบบเลือกตอบมีค่า 0.74 ในกลุ่มนักเรียนที่มีความสามารถระดับสูงทำข้อสอบเติมคำมีค่า 0.60 ในกลุ่มนักเรียนที่มีความสามารถระดับต่ำที่ทำข้อสอบเติมคำมีค่า 0.60

อภิปรายผล

จากการเปรียบเทียบความวิตกกังวลและการเดาระหว่างการทำข้อสอบแบบเลือกตอบและแบบเติมคำของนักเรียน พบว่า

1. นักเรียนที่ทำข้อสอบแบบเลือกตอบมีความวิตกกังวลต่ำกว่านักเรียนที่ทำข้อสอบแบบเติมคำ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ชาฮา (Shaha, 1984 : 864 : 881) ทำการวิจัยเปรียบเทียบนักเรียนที่ทำข้อสอบ 2 ประเภทที่แตกต่างกัน โดยใช้แบบทดสอบเลือกตอบและแบบทดสอบจับคู่ โดยให้นักเรียนทุกคนทำข้อสอบดังนี้ นักเรียนกลุ่มที่ 1 ทำข้อสอบเลือกตอบเมื่อสอบเสร็จแล้วสอบแบบวัดความวิตกกังวล หลังจากนั้นทำข้อสอบแบบจับคู่ เมื่อสอบเสร็จสอบแบบวัดความวิตกกังวลในการสอบ ส่วนกลุ่มที่ 2 ทำข้อสอบจับคู่เสร็จแล้วสอบแบบวัดความวิตกกังวลในการสอบ แล้วทำข้อสอบเลือกตอบ จากนั้นสอบแบบวัดความวิตกกังวลในการสอบ ผลปรากฏว่านักเรียนที่ทำข้อสอบแบบเลือกตอบมีความวิตกกังวลในการสอบมากกว่าหรือทำข้อสอบแบบจับคู่ ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และในการวิจัยครั้งนี้พบว่านักเรียนที่ทำข้อสอบแบบเลือกตอบมีความวิตกกังวลน้อยกว่านักเรียนที่ทำข้อสอบแบบเติมคำ อาจมีสาเหตุมาจากแบบทดสอบแบบเลือกตอบนั้นมีคำตอบมาให้ให้นักเรียนจึงมีโอกาสค้นหาคำตอบจากข้อความที่ให้มาต่างกับนักเรียนที่ทำข้อสอบเติมคำต้องคิดหาคำตอบเอง จึงทำให้นักเรียนทำข้อสอบแบบเลือกตอบนั้นมีความวิตกกังวลในการสอบน้อยกว่า

2. นักเรียนที่มีระดับความสามารถสูงและต่ำมีความวิตกกังวลในการสอบต่างกันทั้งในกลุ่มที่ทำข้อสอบแบบเลือกตอบและแบบเติมคำ โดยนักเรียนที่มีความสามารถระดับต่ำมีความวิตก

กังวลในการสอบมากกว่านักเรียนที่มีความสามารถระดับสูง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของเคนดี้ (Kenedy. 1971 : 64) ทำการวิจัยโดยใช้มาตรวัดความวิตกกังวลของซาราสัน และคนอื่น ๆ (Sarason and others. 1960 : 128 - 129) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความวิตกกังวลในการสอบกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนซึ่งเป็นนักเรียนเกรด 2 จำนวน 500 คน ผลปรากฏว่า ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างความวิตกกังวลกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีความสัมพันธ์กันในทางตรงกันข้าม คือ นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงจะมีความวิตกกังวลในการสอบน้อย ส่วนนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำจะมีความวิตกกังวลมาก ในทำนองเดียวกันนี้ แคทเทล และสเชียร์ (Cattle and Schier. 1960 : 263 - 264) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับความวิตกกังวลในการสอบ พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีความสัมพันธ์ในทางลบกับความวิตกกังวลในการสอบ

3. นักเรียนที่ทำข้อสอบต่างกัน มีการเคาแตกต่างกัน สอดคล้องกับงานวิจัยของชลัทธิพิทย์ เลิศกวีพร (2520 : 65) พบว่านักเรียนที่ทำข้อสอบจากแบบทดสอบที่ต่างกัน โดยใช้แบบทดสอบวัดความถนัดและแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีปริมาณการเคาแตกต่างกัน ในการที่นักเรียนทำข้อสอบต่างกัน มีการเคาแตกต่างกันนี้ อาจเนื่องมาจากแบบทดสอบเลือกตอบนั้นง่ายในการตอบ เพราะโจทย์ปัญหามีคำตอบมาให้ จึงทำให้ปริมาณการเคาน้อยกว่านักเรียนที่ทำข้อสอบแบบเติมคำ เพราะแบบทดสอบเติมคำนั้นหากนักเรียนไม่รู้คำตอบ นักเรียนจะเคาหาคำตอบมากมาย

4. นักเรียนที่มีระดับความสามารถสูงและต่ำจะมีเปอร์เซ็นต์การเคาแตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ชลัทธิพิทย์ เลิศกวีพร (2520 : 65) และธีระศักดิ์ อินทรมาศย์ (2520 : 60) ศึกษาพบว่าในการที่ให้ให้นักเรียนทำข้อสอบแล้วให้ออกระดับความมั่นใจในการตอบด้วยนั้น นักเรียนที่มีความสามารถระดับสูงจะมีการเคาน้อยกว่านักเรียนที่มีความสามารถระดับต่ำ ซึ่งในเรื่องนี้ผู้วิจัยคิดว่านักเรียนที่มีความสามารถระดับต่ำนั้นมีความรู้น้อยกว่า ดังนั้นในการทำข้อสอบจึงมักจะทำไม่ค่อยจะได้ จึงทำให้ต้องเคามากกว่านักเรียนที่มีความสามารถระดับสูง

ข้อเสนอแนะ

ผู้วิจัยขอเสนอแนะสำหรับผู้สนใจจะศึกษาเกี่ยวกับความวิตกกังวลและเปอร์เซ็นต์การเดาของนักเรียนในการทำข้อสอบแบบเลือกตอบและแบบเติมคำนี้ น่าจะลองไปศึกษากับนักเรียนในระดับประถมศึกษา ระดับอุดมศึกษา หรือระดับอาชีวศึกษา และในการทดสอบวิชาต่าง ๆ ว่า ข้อค้นพบเหล่านั้นจะสอดคล้องกับข้อค้นพบในครั้งนี้อหรือไม่ อย่างไร

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- ก่อ สวัสดิพาณิชย์ และคนอื่น ๆ. จิตวิทยา. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภา, 2506.
- โกวิทย์ ประวาลพฤกษ์. การประเมินในชั้นเรียน. ไทยวัฒนาพานิช, 2523.
- จรรยา ชังธาดา. การศึกษาระดับความวิตกกังวลใจของเด็กวัยรุ่นที่มีต่อการสอน. วิทยานิพนธ์
ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2508. อัดสำเนา.
- จินตนา จันทศิริ. ผลของวิชาการทดสอบแบบย่อยและแบบรวมในวิชาคณิตศาสตร์ที่มีต่อความ
วิตกกังวลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ :
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2522. อัดสำเนา.
- จีระ เจริญสุขวิมล. การสร้างแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพด้านความวิตกกังวลสำหรับนักเรียนชั้น
มัธยมศึกษาปีที่ 3 จังหวัดนครปฐม. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2522. อัดสำเนา.
- ชลัยทิพย์ เลิศกวีพร. การศึกษาผลของการเคาท์ที่มีต่อความเชื่อของแบบทดสอบปรนัยชนิดเลือก
ตอบ. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร,
2514. อัดสำเนา.
- ชวาล แพรัตกุล. เทคนิคการเขียนข้อสอบ. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภา, 2520. ✓
- ณัฏฐพงษ์ เจริญพิทย์. เอกสารประกอบการเรียนวิชาการประเมินผลทางการศึกษา. พิษณุโลก :
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พิษณุโลก, 2523. อัดสำเนา.
- ธีรศักดิ์ อินทรมาตย์. อิทธิพลของวิธีการตอบแบบทดสอบปรนัยชนิดเลือกตอบ วิธีต่าง ๆ ที่มีต่อ
ค่าความเชื่อมั่น ค่าความเที่ยงตรง และปริมาณการเคาท์. วิทยานิพนธ์ กศ.ม.
กรุงเทพฯ : วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร, 2514. อัดสำเนา.
- บังอร ภูวภิรมย์ขวัญ. การวัดบุคลิกภาพ. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภา, 2526.
- บุญเชิด ภูณโฏอนันตพงษ์. การวัดและการประเมินผลการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ :
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2523. อัดสำเนา.
- ประกิจ รัตนสุวรรณ. การวัดและประเมินผลทางการศึกษา. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2527. อัดสำเนา.

ประมวล คึกคินสัน. ทฤษฎีจิตวิทยาว่าด้วยบุคลิกภาพ. มหาสารคาม : วิทยาลัยวิชาการศึกษา
มหาสารคาม, 2511. อัดสำเนา.

ไพบุลย์ จิตรโต. การใช้แบบทดสอบแบบเลือกตอบชนิดต่าง ๆ และแบบเติมคำวัดผลสัมฤทธิ์
ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และประถมศึกษาปีที่ 7 ของโรงเรียน
ในสังกัดเทศบาลนครธนบุรี. ปรินิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : วิทยาลัยวิชาการศึกษา
ประสานมิตร, 2514. อัดสำเนา.

ไพศาล หวังพานิช. การวัดผลการศึกษา. กรุงเทพฯ : สำนักทดสอบทางการศึกษาและ
จิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2524. อัดสำเนา.

รุจิ ภู่อาระ. การศึกษาผลการใช้แบบทดสอบแบบเลือกตอบและแบบอ้อนยตอบสั้น ๆ วัดระดับ
ความรู้ชั้นต่าง ๆ ในวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 7 จังหวัดพระนคร.
ปรินิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร, 2513.
อัดสำเนา.

วัลลภ กันทรัพย์. การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความตั้งใจการเรียนระดับความปรารถนาใน
การสอบและความวิตกกังวลในการเรียนกับความสำเร็จในการเรียน. ปรินิพนธ์
กศ.ม. กรุงเทพฯ : วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร, 2513. อัดสำเนา.

ศุภชัย เอื้ออิสระวิมล. การศึกษาผลการใช้แบบทดสอบแบบเลือกตอบ แบบเติมคำ และแบบถูกผิด
วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 7. ปรินิพนธ์ กศ.ม.
กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2519. อัดสำเนา.

สุธรรม จันทร์หอม. การศึกษาผลการใช้แบบทดสอบแบบถูก-ผิด แบบเลือกตอบ และแบบเติมคำ
วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 7. ปรินิพนธ์ กศ.ม.
กรุงเทพฯ : วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร, 2512. อัดสำเนา.

อำพล โอ่งเกลือบ. ความวิตกกังวล ความสามารถในการอ่านและลักษณะอื่น ๆ บางประการ
ทางบุคลิกภาพ. ปรินิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร,
2515. อัดสำเนา.

อนันต์ ศรีโสภะ. การวัดผลและการประเมินผลการศึกษา. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช,
2520.

- Adams, Georgia, Sacks. Measurement and Education in Education Psychology and Guidance. New York : Holt Rinehart and Winston, 1964.
- Ahmann, Stanley T. and Margie D. Glock. Evaluating Pupil Growth. Boston : Allyn and Bacon Inc., 1959.
- Boughman. General Psychology. New York : Macmillan Co. Inc., 1966.
- Cattell R.B. and I.H. Scheir. The Meaning and Measurement of Neuroticism and Anxiety. The Ronald Press Company, 1961.
- English, Harold B. A Comprehension Dictionary Psychological and Psychological Terms. New York : Green and Co., n.d.
- Ferguson, George A. Statistical Analysis in Psychology and Education. New York : McGraw-Hill Book Co. Inc., 1963.
- Garrett, Henry L. Testing for Teachers. New York : American Book Company, 1959.
- Goudry. "Study of the Effect of Experimentally Induced," Experiences. Washington D.C. : Cees and Failure, 1977.
- Hilgard, Ernest H. Introduction Psychology. New York : Harcourt, Brace and World, Inc., 1962.
- Hopkins, Charles D. and Antes L. Richard. Classroom Testing Construction. Illinois F.E. : Reacock Publishers, Inc., 1979.
- Kagan, Jerome and Ernest Haveman. Psychology and Introduction. 3rd ed. New York : Harcourt Brace Jovanovich, 1976.
- Lindquist, E.F. Education Measurement. Washington : Council on Education, 1966.
- Mehrens W.A. and Lehman J. Irvin. Measurement and Evaluation in Education and Psychology. 3rd ed. Japan : College Publishing, 1984.
- Mower, Orval Hobart. Learning Theory and Behavior. New York : Wiley, 1960.

การพัฒนาร

ภาคผนวก ก

ค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก

ตาราง 5 ค่าความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบเลือกตอบ

ข้อที่	P	r	ข้อที่	P	r	ข้อที่	P	r
1	0.47	0.24	11	0.31	0.30	21	0.46	0.21
2	0.28	0.26	12	0.68	0.00	22	0.53	0.92
3	0.80	0.45	13	0.78	0.82	23	0.35	0.51
4	0.75	0.43	14	0.21	0.27	24	0.32	0.29
5	0.75	0.21	15	0.65	0.54	25	0.48	0.38
6	0.40	0.36	16	0.51	0.64	26	0.54	0.56
7	0.35	0.20	17	0.67	0.61	27	0.53	0.33
8	0.79	0.60	18	0.48	0.38	28	0.68	0.57
9	0.76	0.75	19	0.73	0.58	29	0.62	0.78
10	0.70	0.53	20	0.51	0.35	30	0.42	0.86

ตาราง 6 ค่าความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบเติมคำ

ข้อที่	P	r	ข้อที่	P	r	ข้อที่	P	r
1	0.24	0.22	11	0.43	0.34	21	0.32	0.46
2	0.37	0.24	12	0.53	0.22	22	0.28	0.20
3	0.62	0.22	13	0.80	0.28	23	0.34	0.42
4	0.40	0.29	14	0.75	0.36	24	0.31	0.28
5	0.71	0.27	15	0.62	0.28	25	0.50	0.20
6	0.28	0.24	16	0.46	0.25	26	0.43	0.24
7	0.25	0.22	17	0.59	0.20	27	0.40	0.33
8	0.62	0.24	18	0.37	0.34	28	0.31	0.38
9	0.59	0.35	19	0.62	0.28	29	0.56	0.28
10	0.65	0.34	20	0.31	0.28	30	0.28	0.21

ตาราง 7 ค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบวัดความวิตกกังวล

ข้อที่	t	ข้อที่	t	ข้อที่	t
1	1.80	11	4.30	21	1.85
2	2.63	12	7.18	22	1.85
3	3.88	13	4.40	23	3.50
4	3.30	14	6.80	24	3.50
5	3.75	15	7.50	25	5.80
6	4.50	16	6.80	26	5.80
7	4.70	17	7.50	27	4.00
8	5.50	18	10.00	28	6.60
9	3.75	19	2.50	29	3.50
10	4.70	20	1.76	30	3.30

ภาคผนวก ข

แบบทดสอบเลือกตอบวัดความเข้าใจภาษาไทย

แบบทดสอบเติมคำวัดความเข้าใจภาษาไทย

แบบทดสอบวัดความวิตกกังวลในการสอบ

แบบทดสอบเลือกตอบวัดความเข้าใจภาษาไทย

- คำชี้แจง 1. แบบทดสอบฉบับนี้เป็นแบบทดสอบวิชาภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีข้อสอบทั้งหมด 30 ข้อ ใช้เวลา 40 นาที
2. อย่าขีดหรือกาเครื่องหมายใด ๆ ในแบบทดสอบนี้
3. ก่อนลงมือทำข้อสอบ ให้เขียนชื่อนักเรียน ชื่อวิชา ชื่อโรงเรียนลงในกระดาษคำตอบ ให้ชัดเจน
4. จงกาเครื่องหมาย X ลงบนกระดาษอักษรหน้าคำตอบที่ถูกต้องที่สุด พร้อมทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องทางขวามือ เพื่อแสดงระดับความมั่นใจในการตอบ

ตัวอย่าง

	ระดับความมั่นใจในการตอบ			
	แน่ใจ อย่างยิ่ง	แน่ใจ	ไม่แน่ใจ	ไม่แน่ใจ อย่างยิ่ง
(0) บรรลัษหมายถึงอะไร <u> </u> <u> </u> <u> </u> <u> </u> <u> </u>			✓	

ชื่อ

โรงเรียน

						ระดับความมั่นใจในการตอบ			
						แน่ใจ	แน่ใจ	ไม่แน่ใจ	ไม่แน่ใจ
						อย่างยิ่ง			อย่างยิ่ง
1.	ก	ข	ค	ง	จ				
2.	ก	ข	ค	ง	จ				
3.	ก	ข	ค	ง	จ				
4.	ก	ข	ค	ง	จ				
5.	ก	ข	ค	ง	จ				
6.	ก	ข	ค	ง	จ				
7.	ก	ข	ค	ง	จ				
8.	ก	ข	ค	ง	จ				
9.	ก	ข	ค	ง	จ				
10.	ก	ข	ค	ง	จ				
11.	ก	ข	ค	ง	จ				
12.	ก	ข	ค	ง	จ				
13.	ก	ข	ค	ง	จ				
14.	ก	ข	ค	ง	จ				
15.	ก	ข	ค	ง	จ				
16.	ก	ข	ค	ง	จ				
17.	ก	ข	ค	ง	จ				
18.	ก	ข	ค	ง	จ				
19.	ก	ข	ค	ง	จ				
20.	ก	ข	ค	ง	จ				
21.	ก	ข	ค	ง	จ				
22.	ก	ข	ค	ง	จ				
23.	ก	ข	ค	ง	จ				
24.	ก	ข	ค	ง	จ				
25.	ก	ข	ค	ง	จ				
26.	ก	ข	ค	ง	จ				
27.	ก	ข	ค	ง	จ				
28.	ก	ข	ค	ง	จ				
29.	ก	ข	ค	ง	จ				
30.	ก	ข	ค	ง	จ				

คำชี้แจง อ่านข้อความนี้แล้วตอบคำถามข้อ 1-2

จวันรกลีบหกอองคุลีแหลม คังชวากแชนเลี่ยมแทรกแตกไสว
ไกรทำชู้ท่่านกรันบรลัย ก็ต้องไปป็นคั่นนำชนพอง

1. คำประพันธ์นี้กล่าวถึงอะไร

- ก. นรก
- ข. หันงว
- ค. การตาย
- ง. การทำชู้
- จ. การทำชั่ว

2. บรลัยหมายถึงอะไร

- ก. ความชั่ว
- ข. ตาย
- ค. ความสูญเสีย
- ง. ความเสื่อม
- จ. ความหายนะ

คำชี้แจง อ่านข้อความนี้แล้วตอบคำถามข้อ 3-5

"แม่แจ่มจ๊ะ ชายค้ใหม่จ๊ะวันนี้"

"ไ้อัยพ่ขึ้น ตลาคนควันนี้แม่ผู้คนโทรงเหรงเลย"

"ฉันก็ม็กล้วยมะละกอเหลือเยอะนยะ"

3. จากข้อความข้างต้นนั้นแม่ค้าขายของได้ค้หรือไม่ ทราบได้อย่างไร

- ก. ขายค้ เพราะขายที่ตลาดนัด
- ข. ขายค้ เพราะเหลือแต่ผลไม้
- ค. ขายไม่ค้ เพราะมีของเหลือมาก
- ง. ขายไม่ค้ เพราะแม่ค้าแย่งกันขาย
- จ. ขายไม่ค้ เพราะสินค้าราคาแพง

4. อะไรเป็นเครื่องตัดสินว่าผู้พูดเป็นคนสุภาพ

- ก. คำพูด
- ข. คำอุทาน
- ค. สีนค้ำที่ขาย
- ง. การแต่งกาย
- จ. สถานที่ที่ขายสินค้ำ

5. แม่แจ่มน่าจะประกอบอาชีพอะไร

- ก. แม่บ้าน
- ข. ท้าขาย
- ค. ครู
- ง. ทหาร
- จ. พยาบาล

คำชี้แจง อ่านข้อความนี้แล้วตอบคำถามข้อ 6-7

เป็นสาวสวยน่ารักสดใส

ก็หมายความว่าเหมือนมดอันมีค่า

แม้แต่กรรไกรร้อยดอกราชา

จะพลอยพาหอมหายจากกายนาง

6. กลอนบทนี้ให้ข้อคิดเกี่ยวกับเรื่องใด

- ก. ความสวย
- ข. ความสาว
- ค. ความสะอาด
- ง. ความบริสุทธิ์
- จ. ความดี

7. ผลจากการ "แต่กรรไกรร้อยดอกราชา" จะเป็นอย่างไร

- ก. ราชาถูกลอง
- ข. ของชิ้นนั้นมีค่าหนี
- ค. ชื่อเสียงจะเสื่อมเสีย
- ง. ความหอมจะจางหายไป
- จ. ความสวยจะลดลง

คำชี้แจง อ่านข้อความนี้แล้วตอบคำถามข้อ 8-11

"กินข้าวแล้วหรือแก้ว" ผู้เป็นแม่ถาม พร้อมกับขยับร่างที่กำลังป่วยขึ้นอย่างช้า ๆ "กินแล้วจะแม่ แม่ล่ะจะจะกินยาหรือยังแก้วจะหยิบให้" "เดี๋ยวก่อนก็ได้ แม่มีธุระจะ จะคุยด้วยสักหน่อยก่อน เขาจะไล่ที่เราตรงนี้แล้วล่ะ แม่ไม่รู้จะไปอยู่ที่ไหน เรื่องที่ คือจนเขาเผาไล่ที่อย่างกรุงเทพฯ นะแม่ไม่เอาหรอก แม่กลัวจะหมดตัวอีก แม้แค่ เสื้อผ้าก็ไม่มีใส่ เราต้องรับหาทางขยับขยายกันแล้วละแก้ว เพราะคนเดี๋ยวนี้ไวใจ กันไม่ค่อยได้ ถ้าเผื่อเขาเกิดเผาไล่ที่ขึ้นมา เราจะแยกย้ายไปเอง แก้ว เอ็ง สองไปวิ่งวอนขอยายช่วยเถอะ เราจนแค้นแล้ว ยายคงไม่ทิ้งขว้างเราหรอก

8. เหตุการณ์ตอนสนทนานี้ น่าจะเกิดขึ้นที่ใด
 - ก. ที่บ้าน
 - ข. ที่คลินิก
 - ค. ที่โรงพยาบาล
 - ง. กรุงเทพฯ
 - จ. สถานีตำรวจ
9. แม่ต้องการให้แก้วไปขอความช่วยเหลือจากยายในเรื่องใด
 - ก. เรื่องเงิน
 - ข. เรื่องสมบัติ
 - ค. เรื่องที่อยู่
 - ง. เรื่องอาการป่วย
 - จ. เรื่องที่ทำกิน
10. เพราะเหตุใดแม่ต้องรีบย้ายบ้าน
 - ก. กลัวถูกเผาบ้าน
 - ข. กลัวถูกทำร้าย
 - ค. กลัวถูกยึดบ้าน
 - ง. กลัวถูกกลั่นแกล้ง
 - จ. กลัวถูกรื้อบ้าน

11. จนเต็มหมายความว่าอย่างไร

- ก. ไม่มีทางเดิน
- ข. ไม่มีทางออกที่ดี
- ค. ไม่รู้ว่าจะทำอย่างไร
- ง. จนปัญญา
- จ. ไม่มีเงิน

คำชี้แจง อ่านข้อความนี้แล้วตอบคำถามข้อ 12-13

เสือพี่เพราะป่าปก

ป่ารกเพราะเสือยัง

คินเย็นเพราะหญ้าบัง

หญ้ายังเพราะคินดี

12. เราทราบได้อย่างไรว่าคินคือ

- ก. มีหญ้าขึ้น
- ข. คินสีค่า
- ค. คินร้อน
- ง. มีเสืออาศัย
- จ. น้ำซึมลงได้ช้า

13. บทร้อยกรองนี้ตรงกับคำพังเพยว่าอย่างไร

- ก. น้ำพึ่งเรือเสือพึ่งป่า
- ข. ในน้ำมีปลาในนามีข้าว
- ค. หนีเสือปะจระเข้
- ง. ปลาหมอตายเพราะปาก
- จ. ปากเป็นเอกเลขเป็นโท

คำชี้แจง อ่านข้อความนี้แล้วตอบคำถามข้อ 14-17

"เร็วชาญ มาช่วยปราบเจ้าชอบที่เถอะ พวกเราเสร็จมันหมดแล้ว"

เพื่อน ๆ ร้องเรียกมาจากวงหมากร้อ

14. จากข้อความนี้แสดงว่าคนกลุ่มนี้กำลังทำอะไร

- ก. ต่อสู้กัน
- ข. เล่นการพนัน
- ค. เล่นกีฬาชนิดหนึ่ง
- ง. แข่งขันระหว่างกลุ่ม
- จ. แข่งขันเกมส์ชนิดหนึ่ง

15. คำว่า "ปราบ" ในที่นี้มุ่งถึงจุดประสงค์ใด

- ก. ทำให้ยุติ
- ข. ทำให้แพ้
- ค. ทำให้เสียชื่อ
- ง. ทำให้หมดฝีมือ
- จ. ทำให้เล็ก

16. เหตุการณ์ต่อไปนี้จะเป็นอย่างไร

- ก. ชาลชนะชอบ
- ข. ชอบไม่ต้อนรับชาล
- ค. ชาลเข้ามาร่วมวง
- ง. เพื่อนถอนตัวออกจากวง
- จ. ชอบชนะชาล

17. คำว่า "เสร็จ" ในที่นี้หมายถึงอะไร

- ก. ตาย
- ข. แพ้
- ค. เสียที
- ง. ยอม
- จ. เปื้อ

คำชี้แจง อ่านข้อความนี้แล้วตอบคำถามข้อ 18-20

ขอทานผู้ยากไร้หาตัวเข้าไปในร้านอาหารแห่งหนึ่ง แล้ววิงวอนขอน้ำดื่มเพื่อกินยา บรรเทาอาการไข้ที่เป็นอยู่ เจ้าของในร้านใจดีต้มน้ำหนึ่งแก้วส่งให้ วณิพกดีใจจะล่ำระลักขอบคุณ ยกแก้วน้ำขึ้นมาดื่มแล้วกลดกลวลง

เจ้าของร้าน "อ้าวทำไมไม่กินยาเสียล่ะ"

ขอทาน "อ้อ...คืออย่างนี้ครับ ยาที่ผมจะกินบังเอิญเป็นยาที่ต้องกินหลังอาหาร"

เจ้าของร้าน (งง)

18. ข้อความนี้แสดงให้เห็นถึงเรื่องใดเป็นสำคัญ

- ก. วิธีขอทาน
- ข. เล่ห์เหลี่ยมขอทาน
- ค. ต้องการกินอาหาร
- ง. ต้องการนั่งพักผ่อน
- จ. ต้องการเงิน

19. การที่ขอทานเข้าไปในร้านอาหาร มีจุดประสงค์สำคัญในเรื่องใด

- ก. ต้องการดื่มน้ำ
- ข. ต้องการกินยา
- ค. ต้องการกินอาหาร
- ง. ต้องการพักผ่อน
- จ. ต้องการเงิน

20. ถ้าเจ้าของร้านตัดสินใจให้อาหารกับขอทาน จงเรียงลำดับเหตุการณ์

1) กินยา 2) ขอน้ำดื่ม 3) กินอาหาร 4) ขอนั่งในร้าน

- ก. 1 2 4 3
- ข. 2 4 3 1
- ค. 3 2 1 4
- ง. 4 2 1 3
- จ. 4 3 2 1

คำชี้แจง อ่านข้อความนี้แล้วตอบคำถามข้อ 21-22

"อาตมาได้ข่าวว่าท่านนายอำเภอลงไปในกรุงเทพฯ" ท่านพระครูเอ๋ยเป็นเชิงคำถาม

"ขอรับ กระผมเพิ่งกลับมาเมื่อเย็นวาน เห็นมืดแล้วก็เลย ไม่ไปรบกวนพระคุณเจ้า

ตั้งใจว่าจะไปกราบนมัสการ วันนี้ทราบจากน้ำใบว่าพระคุณเจ้าอาพาธ"

"จ๊ะ ก็ไม่มีอะไรมาทรอกท่านนายอำเภอ เล็ก ๆ น้อย ๆ โรคลมของคนแก่เท่านั้น
อาตมาเป็นปกติสบายดีแล้ว"

21. จงเรียงลำดับข้อความต่อไปนี้ตามเหตุการณ์ที่ถูกต้อง

- 1) หลวงพ่อพนายนายอำเภอ
- 2) นายอำเภอติดต่อบุคลากรที่กรุงเทพฯ
- 3) นายอำเภอถามอาการของหลวงพ่อบุ
- 4) น้ำใบคูกกับนายอำเภอถึงเรื่องหลวงพ่อบุอาพาธ

ก. 1 2 3 4

ข. 2 4 1 3

ค. 3 1 4 2

ง. 4 1 2 3

จ. 4 2 1 3

22. นายอำเภอจะไปหาท่านพระครูด้วยเหตุใด

- ก. พระครูเรียกไปพบ
- ข. ไปถามอาการป่วยของพระครู
- ค. ไปขอความช่วยเหลือ
- ง. มีข่าวจากกรุงเทพฯ ที่ต้องบอก
- จ. ถามทุกข์สุขพระครู

คำชี้แจง อ่านข้อความนี้แล้วตอบคำถามข้อ 23-24

ชายชาญเห็นได้เมื่อ	สงครามนั้นเนอ
ความซื่อสัตย์นัยาม	สิ่งนี้
เห็นมิตรคิดเห็นความ	จริงเมื่อทุกข์แล
เมื่อยสัจย์ซัดซึ้ง	เมื่อไข้โรลิน

23. เราจะทราบว่าการรยาซื่อสัตย์เมื่อใด

- ก. เมื่อเรายากจน
- ข. เมื่อตอนเจ็บไข้
- ค. เมื่อตอนมีทุกข์
- ง. เมื่อตอนทรัพย์สินสูญสิ้น
- จ. เมื่อตอนเกิดสงคราม

24. เราจะรู้ได้อย่างไรว่าเป็นมิตร

- ก. ขณะมีเรื่องเดือดร้อน
- ข. ขณะมีความทุกข์
- ค. ขณะเสื่อมลาภยศ
- ง. ขณะเรายากจน
- จ. ขณะเราเสียใจ

คำชี้แจง อ่านข้อความนี้แล้วตอบคำถามข้อ 25-28

เมื่อรถเคลื่อนออกจากทุ่งตะเคียน แสงอาทิตย์อ่อน ๆ ปะทะกับกระจกหน้ารถ ทำให้คนขับต้องขับอย่างระมัดระวัง รถแล่นผ่านบริเวณทุ่งนา ถึงหมู่บ้านเล็ก ๆ เขียงเขาซึ่งอยู่ติดกันเป็นหย่อม ๆ จนรถเข้าเขตตลาด จึงค่อย ๆ ช้าลง และหยุดสนิท มีเสียงตะโกนว่า "เชิญผู้โดยสารลงได้แล้วครับ" หญิงคนหนึ่งมองแสงอาทิตย์แล้วบนห่มพ้าวว่า "จะกลับหันหรือเปล่าล่ะ"

25. เหตุการณ์ในข้อนี้เกิดขึ้นเวลาใด
- ก. ตอนเช้า
 - ข. ตอนสาย
 - ค. ตอนบ่าย
 - ง. ตอนเย็น
 - จ. ตอนค่ำ
26. เหตุใดคนขับรถต้องขับรถอย่างระมัดระวัง
- ก. ทางขรุขระ
 - ข. แสงอาทิตย์ส่องตา
 - ค. ทางคดเคี้ยว
 - ง. ทางแคบ
 - จ. เป็นเชิงเขา
27. หญิงคนพี่บอกว่า "จะกลับหันหรือเปล่าล่ะ" เขานั่นเพราะกลัวอะไร
- ก. กลัวมีคเสียก่อน
 - ข. กลัวรถเสีย
 - ค. กลัวทำธุระไม่เสร็จ
 - ง. กลัวไม่มีรถต่อไปอีก
 - จ. กลัวรถแล่นช้า
28. ขณะนี้หญิงผู้นี้มีความรู้สึกอย่างไร
- ก. วิตกกังวล
 - ข. หงุดหงิด
 - ค. เสียใจ
 - ง. เบื่อหน่าย
 - จ. ผิดหวัง

คำชี้แจง อ่านข้อความต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อ 29-30

เราเป็นกษัตริย์ผู้ใหญ่อันประเสริฐ ได้ให้คำมั่นสัญญาไว้ให้กับเขาแล้ว จะ
กลับไป ดังนั้นหาควรไม่ พม่าทั้งปวงจะชวนกันดูถูก हमินได้ว่าเงินพูดไม่จริง เรายัง
สัตย์ยิ่งกว่าทรัพย์ เขมร แยก ไทย มอญ ต่างประจักษ์ในข้อนี้

29. ผู้พูดเป็นชนชาติใด

- ก. จีน
- ข. ไทย
- ค. มอญ
- ง. พม่า
- จ. เขมร

30. คำกล่าวนี้สอดคล้องกับข้อใด

- ก. เสียชีพอย่าเสียสัตย์
- ข. กษัตริย์ตรัสแล้วไม่คืนคำ
- ค. เกิดเป็นเสือต้องไวลาย
- ง. ชื่อกินไม่หมด คคกินไม่นาน
- จ. เสียส้นสงวนสัตย์ไว้วงศ์หงส์

แบบทดสอบเติมคำวัดความเข้าใจภาษาไทย

ชื่อ โรงเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

คำอธิบาย จงเติมคำในช่องว่างให้ถูกต้อง พร้อมทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องขวามือ เพื่อแสดงระดับความมั่นใจในการตอบ

<u>แบบทดสอบเติมคำ</u>	ระดับความมั่นใจในการตอบ			
	แน่ใจ อย่างยิ่ง	แน่ใจ	ไม่แน่ใจ	ไม่แน่ใจ อย่างยิ่ง
<u>คำชี้แจง</u> อ่านข้อความนี้แล้วตอบคำถามข้อ 1-2 จ้าวรกลีบทองกุลีแหลม ดั่งชวากแฉะเสียมแทรกแตกไสว ใครทำชู้คู่ท่านครั้นบรรลย ก็ต้องไปเป็นต้นน้ำหนอง 1. คำประพันธ์กล่าวถึงเรื่องอะไร 2. บรรลยหมายถึงอะไร				
<u>คำชี้แจง</u> อ่านข้อความนี้แล้วตอบคำถามข้อ 3-5 "แม่แจ่มจ๊ะ ชายคี่ไหมจ๊ะวัน" "โอ๊ยพี่ขึ้น ตลาดนี้วันนี้แย่มากคนโทรงเทรจ้งเลย" "ฉันก็มีกล้วย มะละกอ เหลือเยอะแยะเลย" 3. จากข้อความข้างต้น แม่ค้าขายสินค้าได้ดีหรือไม่ ทราบได้อย่างไร 4. อะไรเป็นเครื่องตัดสินว่าผู้พูดเป็นคนสุภาพ 5. แม่แจ่มน่าจะประกอบอาชีพอะไร				

แบบทดสอบเติมคำ	ระดับความมั่นใจในการตอบ			
	แน่ใจ อย่างยิ่ง	แน่ใจ	ไม่แน่ใจ	ไม่แน่ใจ อย่างยิ่ง
<u>คำชี้แจง</u> อ่านข้อความนี้แล้วตอบคำถามข้อ 6-7 เป็นสาวสวยร่ายสวยสะอาด . ก็หมายมาดเหมือนมณีอันมีค่า มันแตกร้าวรานร่อยถอยราคา จะพลอยพาหอมหายจากกายนาง 6. กลอนบทนี้ให้ข้อคิดเกี่ยวกับเรื่องใด 7. ผลจากการ "แตกร้าวรานร่อยถอยราคา" จะ เป็นอย่างไร				
<u>คำชี้แจง</u> อ่านข้อความนี้แล้วตอบคำถามข้อ 8-11 "กินข้าวแล้วหรือแก้ว" ผู้เป็นแม่ถาม พร้อมกับขยับ ร่างที่กำลังป่วยขึ้นมา นั่งอย่างช้า ๆ "กินแล้วจ๊ะแม่ แม่ ล่ะจะกินยาหรือยัง แก้วจะหยิบให้" "เคี้ยวก่อนก็ได้ แม่มีธูระจะคอยช่วยสีกหน่อย เขา จะไล่ที่เราตรงนี้แล้ว แม่ไม่รู้จะไปอยู่ที่ไหน เรื่องที่จะ รอนเขาเผาไล่ที่อย่างกรุงเทพฯ นะ แม่ไม่เอาหรอก แม่กลัวจะหมดตัวอีก แม้แต่เสื้อผ้าก็ไม่มีใส่ เราต้องรีบ หาทางขยับขยายกันแล้วละแก้ว เพราะคนเคี้ยวนี้ไว้ใจ กันไม่ค่อยได้ ถ้าผลเธอเกิดเผาไล่ที่ขึ้นมา เราจะแย่ง กว่าย้ายไปเอง แก้วเอ็งไปวิ่งวอนขอให้ยายช่วยเถอะ เราจนแถมแล้ว ยายคงไม่ทิ้งขว้างเราหรอก" 8. เหตุการณ์ตอนสนทนานี้ทำให้เกิดขึ้นที่ใด				

แบบทดสอบเติมคำ	ระดับความมั่นใจในการตอบ			
	แน่ใจ อย่างยิ่ง	แน่ใจ	ไม่แน่ใจ	ไม่แน่ใจ อย่างยิ่ง
9. แม่ต้องการให้แก้วไปขอความช่วยเหลือจากยาย ในเรื่องใด				
10. เพราะเหตุใดแม่ต้องรีบกลับบ้าน				
11. จนแต้ม หมายความว่าอย่างไร				
คำชี้แจง อ่านข้อความนี้แล้วตอบคำถามข้อ 12-13 เสียพี่เพราะปาก ป้ารักเพราะเสียยัง ดินเย็นเพราะหญ้าบัง หญ้ายังเพราะดินดี				
12. เราทราบได้อย่างไรว่าดินดี				
13. บทร้อยกรองนี้ตรงกับคำพังเพยว่าอย่างไร				
คำชี้แจง อ่านข้อความนี้แล้วตอบคำถามข้อ 14-17 "เร้วชาญ มาช่วยปราบเจ้าชอบทีเถอะ เพื่อนเรา เสร็จมันหมดแล้ว เพื่อน ๆ ร้องเรียกจากวงหมาดฮอส"				
14. จากข้อความนี้แสดงว่าคนกลุ่มนี้กำลังทำอะไร				
15. คำว่า "ปราบ" ในที่นี้มุ่งถึงจุดประสงค์ใด				
16. เหตุการณ์ต่อจากนี้จะเป็นอย่างไร				
17. คำว่า "เสร็จ" ในที่นี้หมายถึงอะไร				

แบบทดสอบ เต็มคำ	ระดับความมั่นใจในการตอบ			
	แน่ใจ อย่างยิ่ง	แน่ใจ	ไม่แน่ใจ	ไม่แน่ใจ อย่างยิ่ง
"จะ ก็ไม่มีอะไรมาหอกท่านนายอำเภอ เล็ก ๆ น้อย ๆ โรคลมของถนนแก่เท่านั้น อาตมาเป็นปกติสบายดีแล้ว" 21. จงเรียงลำดับเหตุการณ์ให้ถูกต้อง 1) หลวงพ่อพบนายอำเภอ 2) นายอำเภอติดคอราชการที่กรุงเทพฯ 3) นายอำเภอตามอาการจากหลวงพ่อ 4) นำใบคุยกับนายอำเภอเรื่องหลวงพ่ออาหาร				
22. นายอำเภอจะไปหาท่านพระคุณเจ้าด้วยเหตุใด				
<u>คำชี้แจง</u> อ่านข้อความนี้แล้วตอบคำถามข้อ 23-24 ชายชาญเห็นได้เมื่อ สงครามนั้น เหนอ ความซื่อสัตย์นัยาม ส่งหนี้ เห็นมิตรคิดเห็นความ จริงเมื่อทุกซ์แล เมื่อยสัจย์ซัดซื่อซี้ เมื่อใช้ไรสิน 23. เราจะทราบว่าการรยาซื่อสัจย์เมื่อใด				
24. จะรู้ได้อย่างไรว่าเป็นมิตร				

แบบทดสอบเติมคำ	ระดับความมั่นใจในการตอบ			
	แน่ใจ อย่างยิ่ง	แน่ใจ	ไม่แน่ใจ	ไม่แน่ใจ อย่างยิ่ง
<u>คำชี้แจง</u> อ่านข้อความนี้แล้วตอบคำถามข้อ 25-28 เมื่อรถเคลื่อนออกจากทุ่งตะเคียน แสงอาทิตย์อ่อน ๆ ปะทะกับกระจกหน้ารถ ทำให้คนขับต้องขับอย่างระมัดระวัง รถแล่นผ่านบริเวณทุ่งนาถึงหมู่บ้านเล็ก ๆ เชิงเขา ซึ่งอยู่ติดกันเป็นหย่อม ๆ จนรถเข้าเขตตลาดจึงค่อย ๆ ช้าลง และหยุดสนิท มีเสียงตะโกนว่า "เชิญผู้โดยสารลงได้แล้วครับ" หญิงคนหนึ่งมองแสงอาทิตย์แล้วบ่นพึมพำว่า "จะกลับหันหรือเปล่านะ"				
25. เหตุการณ์ในข้อความนั้นเกิดขึ้นเวลาใด				
26. เหตุการณ์ใดคนขับต้องขับอย่างระมัดระวัง				
27. หญิงคนบ่นว่า "จะกลับหันหรือเปล่านะ" เขานับเพราะกลัวอะไร				
28. ขณะนี้หญิงผู้นี้มีความรู้สึกอย่างไร				
<u>คำชี้แจง</u> อ่านข้อความนี้แล้วตอบคำถามข้อ 29-30 เราเป็นกษัตริย์ผู้ใหญ่อันประเสริฐ ได้ให้คำมั่นสัญญาไว้แก่เขาแล้ว จะกลับคำไปดั่งนั้นหาควรไม่ พม่าหังปวงจะชวนกันคูหมิ่นได้ว่า จินตุนไม่จริง เรารักสตัยยิ่งกว่าทรัพย์ เขมร แยก ไทย มอญ ต่างประจักษ์ในข้อนี้				
29. ผู้พูดเป็นคนชาติใด				
30. คำกล่าวใดสอดคล้องกับข้อความนี้				

แบบทดสอบวัดความรู้สึกที่เกิดจากการสอบ

ชื่อ โรงเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

คำชี้แจง ให้นักเรียนกาเครื่องหมาย / หายข้อความที่ให้ไว้ โดยให้ตรงกับความรู้สึกที่เป็นจริง
ของนักเรียนเอง

ข้อความ	ใช่	ไม่ใช่
1. เมื่อสอบเสร็จข้าพเจ้าคิดว่าคะแนนสอบคงจะดี		
2. ข้าพเจ้าไม่ทว่าคหวันที่กับคะแนนที่สอบหลังสอบเสร็จ		
3. ข้าพเจ้ามีอาการดีก่อนสอบ แต่เมื่อสอบเสร็จข้าพเจ้ารู้สึกท้อแท้ใจ		
4. ข้าพเจ้าเห็นเพื่อนส่งกระดาษคำตอบ ข้าพเจ้าก็อยากไปส่งบ้าง ทั้ง ๆ ที่ยังไม่เสร็จ		
5. ข้าพเจ้ารู้สึกท้อแท้ขณะทำข้อสอบ		
6. เมื่อสอบเสร็จ ข้าพเจ้ารู้สึกผิดหวัง เกรงจะได้คะแนนไม่ดี		
7. ข้าพเจ้าไม่มอยากสนใจกับผลการสอบ		
8. ข้าพเจ้าไม่ค่อยกล้าตอบข้อสอบ เพราะกลัวว่าจะผิด		
9. ข้าพเจ้ารู้สึกประหม่าขณะทำข้อสอบ		
10. ข้าพเจ้ารู้สึกว่ามีอไม่สิ้นหลังจากสอบเสร็จ		
11. เมื่อสอบเสร็จข้าพเจ้าไม่กล้าพูดผลการสอบกับเพื่อน ๆ		
12. เมื่อสอบเสร็จถ้ามีใครมาถามคำตอบข้าพเจ้าไม่ค่อยกล้าจะตอบ		
13. ขณะทำข้อสอบใจข้าพเจ้าเต้นแรง		
14. ข้าพเจ้ารู้สึกไม่สบายใจหลังจากการสอบ จนทำให้มีอาการปวดหัว		
15. เมื่อสอบเสร็จข้าพเจ้ารู้สึกมีแรง		
16. หลังจากการสอบข้าพเจ้าคิดมากจนรู้สึกคล้ายจะเป็นลม		
17. ข้าพเจ้ารู้สึกหมดเรี่ยวแรงเมื่อสอบเสร็จ		

ข้อความ	ใช่	ไม่ใช่
18. ก่อนสอบข้าพเจ้าคิดว่าข้าพเจ้ายังกติ แต่เมื่อสอบเสร็จแล้วข้าพเจ้า ไม่สบายใจจนทำให้รู้สึกที่ข้าพเจ้าตัวร้อนคล้ายจะไม่สบาย		
19. ข้าพเจ้ารู้สึกกังวลกับผลการสอบ		
20. ข้าพเจ้ารู้สึกไม่แน่ใจกับคะแนนที่สอบ กลัวว่าจะได้คะแนนน้อย		
21. ข้าพเจ้ารู้สึกไม่พอใจที่จะใช้เวลาทำข้อสอบนาน ๆ		
22. เมื่อสอบเสร็จข้าพเจ้าคิดแต่เรื่องคะแนนที่จะได้		
23. ข้าพเจ้าเกรงว่าจะได้คะแนนสอบไม่ดี		
24. ข้าพเจ้าไม่มีความสุขเลยเมื่อสอบเสร็จ		
25. ข้าพเจ้าเสียใจเพราะคิดว่าการสอบไม่เป็นไปตามที่ข้าพเจ้าคาดหวังไว้		
26. ข้าพเจ้าคิดถึงเรื่องที่สอบหลายครั้งหลังจากการสอบ		
27. ข้าพเจ้าอ่านข้อสอบและทบทวนข้อสอบหลายครั้ง แม้เวลาจะหมดแล้ว ก็ยังไม่อยากจะส่งกระดาษคำตอบ		
28. ข้าพเจ้าอารมณ์เสียหลังจากการสอบ		
29. ข้าพเจ้าไม่รู้สีกวนวายใจหลังจากการสอบ		
30. ข้าพเจ้าคิดว่างานเรื่องที่สอบจนทำให้ทำข้อสอบไม่ค่อยได้		

การศึกษาความวิตกกังวลในการสอบและการเคาะข้อสอบ เมื่อใช้แบบทดสอบ
ประเภทเลือกตอบ และแบบทดสอบประเภทเติมคำ

บทคัดย่อ

ของ

บัญชา สุภวรรณ

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา

ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกการวัดผลการศึกษา

กุมภาพันธ์ 2533

การศึกษาการเดาและความวิตกกังวลในการทำข้อสอบแบบเลือกตอบและแบบเติมคำ
ครั้งนี้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อเปรียบเทียบความวิตกกังวลและการเดาของนักเรียนที่สอบโดยแบบทดสอบ
เลือกตอบและเติมคำ โดยศึกษาถึงความแตกต่างในกลุ่มตัวอย่างที่สอบแบบทดสอบ 2 ชนิด และ
กลุ่มตัวอย่างที่มีความสามารถสูงและต่ำ และหาความสัมพันธ์ระหว่างความวิตกกังวลและการเดา

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ของโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษาใน
จังหวัดฉะเชิงเทรา ในปีการศึกษา 2532 จำนวน 384 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบ
ด้วย แบบทดสอบภาษาไทยประเภทเลือกตอบและเติมคำ และแบบวัดความวิตกกังวลและการเดา
การเก็บข้อมูลทำโดยให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบทดสอบภาษาไทย แล้วถามว่าในการตอบข้อสอบ
แต่ละข้อนั้นมีความมั่นใจเพียงใด และมีความรู้สึกละอายใจอย่างไร ซึ่งจะนำมาเป็นค่าของการเดาและ
ความวิตกกังวล ตามลำดับ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ การวิเคราะห์ความแปรปรวน
2 ทาง และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. นักเรียนที่ทำข้อสอบแบบเลือกตอบและนักเรียนที่สอบแบบทดสอบแบบเติมคำมีความ
วิตกกังวลในการสอบแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. นักเรียนที่มีความสามารถระดับสูงและนักเรียนที่มีความสามารถระดับต่ำ มีความ
วิตกกังวลในการสอบแบบทดสอบเลือกตอบแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
3. นักเรียนที่มีความสามารถระดับสูงและนักเรียนที่มีความสามารถระดับต่ำ มีความ
วิตกกังวลในการสอบแบบทดสอบเติมคำแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
4. นักเรียนที่ทำข้อสอบแบบเลือกตอบและนักเรียนที่ทำข้อสอบแบบเติมคำจะเดาต่างกัน
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
5. นักเรียนที่มีระดับความสามารถสูงและนักเรียนที่มีระดับความสามารถต่ำสอบแบบ
ทดสอบเลือกตอบจะเดาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
6. นักเรียนที่มีระดับความสามารถสูงและนักเรียนที่มีระดับความสามารถต่ำสอบแบบ
ทดสอบเติมคำจะเดาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
7. ความสัมพันธ์ระหว่างความวิตกกังวลในการสอบและการเดามีความสัมพันธ์กัน
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

A COMPRATIVE STUDY OF TEST ANXIETY AND GÜESSING BETWEEN
MULTIPLE CHOICE TEST AND COMPLETION TEST

AN ABSTRACT

BY

BANCHA SUPAVAN

Presented in partial fulfillment of the requiirement
of the Master of Education degree in Educational Measueoment
at Srinakharinwirot University

September 1989

The study of guessing and anxiety in taking multiple choice and completion tests had aimed to compare between different forms of test and high and low achievers. Also the relationship between guessing and anxiety was also investigated.

The sample of 384 Mathayom Sukaa 3 academic year 1989 was used. The multi-stage random sampling was appeared in selective of the sample.

The instruments used were comprehension in Thai test in multiple choice and completion forms, along with their feeling in doing such test. Those feelings were then classified as guessing, if they did not sure about the answer, and anxiety. The data were analyzed by using two way Analysis of Variance and the Pearson - Product Moment correlation.

The findings of the study were as follows :

1. Anxiety of students who took multiple choice and completion test forms was significantly different at .05
2. Anxiety of high and low achievers who took multiple choice test form was significantly different at .01
3. Anxiety of high and low achievers who took completion test form was significantly different at .01
4. Guessing of Students who took multiple choice and completion test forms was significantly different at .01
5. Guessing of high and low achievers who took multiple choice test form was statistically different at .05
6. Guessing of high and low achievers who took completion test form was statistically different at .05
7. There was relationship between anxiety and guessing in taking multiple choice and completion tests with .01 level of significant.