

ด.ช. ๒๖1
ค. 160
5-3

การสร้างแบบทดสอบวินิจฉัยทักษะในการอ่านภาษาไทย
ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ในกรุงเทพมหานคร

ปริญญานิพนธ์

ของ

23 ส.ค. 2526

สมเกียรติ ปิโรพร
สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
สุขุมวิท 23 พระโขนง กรุงเทพฯ 11 โทร. 3921 575, 391 5058

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต
เมษายน 2526
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

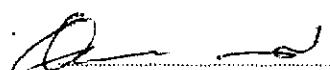
152288

คณะกรรมการที่ปรึกษาประจำตัวนิสิตและคณะกรรมการสอบ ได้พิจารณา
ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
การศึกษามหาบัณฑิตของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

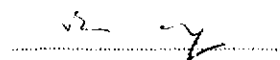
คณะกรรมการที่ปรึกษา

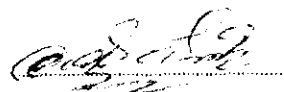
คณะกรรมการสอบ

 ประธาน

 ประธาน

 กรรมการ

 กรรมการ

 กรรมการ

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความช่วยเหลือและการแนะนำอย่างดียิ่งจาก
รองศาสตราจารย์อังคณา สายยศ และอาจารย์จันทิมา พรหมโชติกุล ผู้วิจัยขอกราบ
ขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณ ผู้อำนวยการ อาจารย์ใหญ่ และคณะครูของโรงเรียนที่เป็นกลุ่ม
ตัวอย่าง และขอขอบคุณนักเรียนทุกคนที่ให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูลเป็นอย่างดี

ขอขอบคุณ คุณอนุวัฒน์ ตั้งสมบูรณ์ ที่ช่วยเหลือในการเก็บรวบรวมข้อมูล
และขอบคุณ คุณณุดอง ปติฐพร ที่ช่วยเหลือในการวิเคราะห์ข้อมูล และให้กำลังใจในการ
ทำปริญญานิพนธ์ตลอดมา

ท้ายที่สุดนี้ผู้วิจัยขอกราบคารวะคุณของบิดา มารดา ครู อาจารย์ ที่ได้อบรม
สั่งสอน และสนับสนุนการศึกษาของผู้วิจัยตลอดมา

สมเกียรติ ปติฐพร

สารบัญ

บทที่

หน้า

1	บทนำ	1
	ภูมิหลัง	1
	ความมุ่งหมายในการศึกษาค้นคว้า	3
	ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า	4
	ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า	4
2	คำนิยามศัพท์เฉพาะ	5
2	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	8
	เอกสารที่เกี่ยวข้องกับแบบทดสอบวินิจัย	8
	✓ ความหมายของแบบทดสอบวินิจัย	8
	✓ ลักษณะของแบบทดสอบวินิจัย	10
	✓ เทคนิคการสร้างแบบทดสอบวินิจัย	15
	การวิเคราะห์ทักษะและความบกพร่องในการอ่าน	18
	ตัวอย่างแบบทดสอบวินิจัยทักษะในการอ่าน	22
	ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแบบทดสอบวินิจัย	24
	✓ ผลงานวิจัยในประเทศ	24
	✓ ผลงานวิจัยในต่างประเทศ	26
3	วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า	28
	ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	28
	• วิธีดำเนินการสร้างแบบทดสอบวินิจัย	32
	วิธีดำเนินการรวบรวมข้อมูล	40

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	41
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	44
ลักษณะที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	44
การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล	44
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	45
การทดสอบครั้งที่ 1 หาค่าความยากและค่าอำนาจจำแนก ในแบบทดสอบวินิจฉัยทั้งห้าฉบับ	45
การทดสอบครั้งที่ 2 หาค่าความยากและค่าอำนาจจำแนก ในแบบทดสอบวินิจฉัยทั้งห้าฉบับ	55
การทดสอบครั้งที่ 3	65
หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวินิจฉัยทั้งห้าฉบับ	65
หาความเที่ยงตรงของแบบทดสอบวินิจฉัยทั้งห้าฉบับ	66
หาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา	66
หาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง	67
วิเคราะห์จุดบกพร่องที่นักเรียนเลือกตอบผิดในการตอบ แบบทดสอบวินิจฉัยทั้งห้าฉบับจากการทดสอบครั้งที่ 3	75
5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	87
ความมุ่งหมายในการศึกษาค้นคว้า	87
กลุ่มตัวอย่าง	87
เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล	87
วิธีดำเนินการรวบรวมข้อมูล	88
การวิเคราะห์ข้อมูล	88

บทที่

หน้า

สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลและอภิปรายผล 89

ข้อเสนอแนะ 98

บรรณานุกรม 99

ภาคผนวก 105

บัญชีตาราง

ตาราง

หน้า

1	รายชื่อโรงเรียนและจำนวนนักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการ สำรวจจุดบกพร่องและรวบรวมคำตอบฝึก จำแนกตามเขต	29
2	รายชื่อโรงเรียนและจำนวนนักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการ สร้างและพัฒนาแบบทดสอบ จำแนกตามเขต	31
3	เนื้อหาและทักษะพื้นฐานและจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม	34
4	ค่าความยากของข้อสอบ และค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบใน แบบทดสอบวินิจฉัยจากการทดสอบครั้งที่ 1	45
5	ค่าความยากของข้อสอบและค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบในแบบ ทดสอบวินิจัย จากการทดสอบครั้งที่ 2	56
6	ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวินิจัยทั้งห้าฉบับ จากการ ทดสอบครั้งที่ 3	66
7	ค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบทดสอบแต่ละฉบับ โดยอาศัยค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องภายใน เมื่อใช้ แบบทดสอบเพื่อวินิจฉัยทักษะในการอ่าน (ยกเว้นตัวมันเอง) เป็นเกณฑ์	68
8	ค่าความยากจากกลุ่มผู้มีความบกพร่องและค่าพิสัยในแต่ละ จุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมของแบบทดสอบทั้งห้าฉบับ จาก การทดสอบครั้งที่ 3	70
9	ตารางวิเคราะห์จุดบกพร่องที่นักเรียนเลือกตอบผิดในการ ตอบแบบทดสอบวินิจัยฉบับที่ 1 (การเข้าใจความหมาย คำศัพท์) จากการทดสอบครั้งที่ 3	76

10	วิเคราะห์จุดบกพร่องที่นักเรียนเลือกตอบผิดในการตอบ แบบทดสอบวินิจฉัย ฉบับที่ 2 (ความเข้าใจในการอ่าน) จากการทดสอบครั้งที่ 3	79
11	วิเคราะห์จุดบกพร่องที่นักเรียนเลือกตอบผิดในการตอบ แบบทดสอบวินิจฉัย ฉบับที่ 3 (การแบ่งพยางค์) จาก การทดสอบครั้งที่ 3	81
12	วิเคราะห์จุดบกพร่องที่นักเรียนเลือกตอบผิดในการตอบ แบบทดสอบวินิจฉัย ฉบับที่ 4 (การผสมคำ) จากการ ทดสอบครั้งที่ 3	83
13	วิเคราะห์จุดบกพร่องที่นักเรียนเลือกตอบผิดในการตอบ แบบทดสอบวินิจฉัย ฉบับที่ 5 (การจำแนกเสียง) จากการทดสอบครั้งที่ 3	85

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ

หน้า

1 ลำดับชั้นในการดำเนินการสร้างแบบทดสอบ	32
--	----

ภูมิหลัง

การอ่านนับเป็นกิจกรรมที่สำคัญต่อการศึกษาและการดำรงชีวิตเป็นอย่างมาก เพราะเราต้องอาศัยการอ่านเป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้ ทักษะการอ่านจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง ผู้ที่มีความสามารถในการอ่านดี ย่อมมีโอกาสหาความรู้จากหนังสือและสิ่งตีพิมพ์อื่น ๆ ได้มากกว่าผู้ที่มีความสามารถในการอ่านน้อย (ไชศรี วรชกวีชา 2524 : 2) ในการเรียนก็เช่นกัน ถ้านักเรียนมีความสามารถในการอ่านแล้ว จะทำให้การเรียนในวิชาอื่น ๆ ได้ผลดีไปด้วย ดังที่ ก่อ สวัสดิพิพาณิชย์ (ก่อ สวัสดิพิพาณิชย์ 2505 : 147) กล่าวไว้ว่า "การอ่านเป็นหัวใจของกิจกรรมทั้งหลายในการเรียนของนักเรียน" ดังนั้นในการจัดการเรียนการสอนในชั้นประถมศึกษาจึงได้มุ่งเน้นให้นักเรียนอ่านออกเขียนได้เป็นสำคัญ แต่จากการเรียนการสอนเท่าที่ผ่านมายังไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควร เพราะเด็กที่เรียนจบระดับประถมศึกษาไปแล้ว ยังอ่านเขียนได้ไม่ดีและไม่สามารถนำความรู้จากการอ่านและการเขียนไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ (ดวงเดือน สุภิกิตย์ 2522 : 2) การแก้ไขปัญหาคำอ่านของเด็กจึงเป็นสิ่งจำเป็นที่ต้องเร่งรีบดำเนินการในขณะที่เด็กยังอยู่ในโรงเรียน และต้องแก้ไขให้ตรงกับจุดที่เป็นปัญหาและสาเหตุที่แตกต่างกันของเด็กเป็นรายบุคคล จึงจะทำให้เด็กเพิ่มความสามารถในการอ่านได้อย่างแท้จริง

อนึ่ง ระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยการประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 พ.ศ. 2524 ได้กำหนดให้เป็นหน้าที่ของครูผู้สอนทุกคนที่จะต้องตรวจสอบความรู้พื้นฐานและทักษะเบื้องต้นของนักเรียน และเมื่อพบว่านักเรียนคนใดมีข้อบกพร่องในจุดประสงค์ข้อใดหรือเรื่องใด ให้ถือเป็นความรับผิดชอบของครูผู้สอนและของโรงเรียนที่จะต้องจัดสอนซ่อมเสริมให้ (กรมวิชาการ 2524 : 338)

ดังนั้นจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ครูผู้สอนจะต้องศึกษาค้นคว้าให้พบว่านักเรียนคนใดยังมีความบกพร่องในเรื่องใด และการที่นักเรียนมีความบกพร่องนั้นมีสาเหตุมาจากสิ่งใด ซึ่งการที่จะค้นหาความบกพร่องได้ จำเป็นต้องใช้เทคนิคการวัดผลและการทดสอบเข้ามาช่วย ซึ่งได้แก่การใช้แบบทดสอบวินิจฉัย (Diagnostic Test) ทั้งนี้เนื่องจากแบบทดสอบวินิจฉัยเป็นแบบทดสอบที่สร้างขึ้นเพื่อค้นหาจุดบกพร่องหรือความไม่สำเร็จในการเรียนของนักเรียน (Ebel. 1965 : 449) การใช้แบบทดสอบวินิจฉัยจะทำให้ครูทราบอย่างแน่นอนว่านักเรียนมีข้อบกพร่องอย่างไร และยังผลให้การสอนมีประสิทธิภาพ (Pumfrey. 1976 : 14) ดังที่ ลินด์ควิสต์ (Lindquist. 1963 : 37) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของแบบทดสอบวินิจฉัยที่มีต่อการเรียนการสอน ดังนี้

1. สามารถวิเคราะห์จุดบกพร่องในการเรียนของเด็กได้อย่างละเอียดมาก
2. ช่วยให้ครูผู้สอนทราบองค์ประกอบที่สำคัญของเนื้อหาวิชา ลำดับขั้นของกระบวนการเรียนการสอน ตลอดจนจุดบกพร่องของกระบวนการนั้น
3. ประหยัดเวลาและแรงงานของครู ทำให้ครูมีเวลาเอาใจใส่เด็กแต่ละคนได้มากขึ้น
4. ช่วยให้นักเรียนทราบจุดบกพร่องของตนและสามารถปรับปรุงการเรียนได้ตรงจุด

โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ทักษะการอ่านเป็นทักษะพื้นฐานที่สำคัญยิ่งต่อการเรียนวิชาต่าง ๆ จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการทดสอบเพื่อวินิจฉัย

เครื่องมือที่ใช้ตรวจหารายละเอียดความบกพร่องทักษะในการอ่านได้ดีที่สุดคือ "แบบทดสอบวินิจฉัยทักษะในการอ่าน" (The Diagnostic Reading Test) ในต่างประเทศแบบทดสอบวินิจฉัยทักษะในการอ่าน มีผู้สร้างและนิยมใช้กันอย่างแพร่หลาย ทั้งนี้เพราะว่าการอ่านเป็นองค์ประกอบที่สำคัญยิ่งในกระบวนการเรียนและสามารถแบ่งแยกทักษะในการอ่านออกเป็นทักษะย่อย ๆ เพื่อทำการทดสอบได้อย่างชัดเจน (Mehrens and Lehmann. 1973 : 491) โดยในแบบทดสอบวินิจฉัยทักษะในการอ่านนั้น

จะแบ่งออกเป็นแบบทดสอบย่อย (Subtest) หลายฉบับ แต่ละฉบับจะทดสอบตามทักษะย่อยของการอ่านที่แตกต่างกัน ซึ่งทักษะการอ่านที่สำคัญ ตามที่แบบทดสอบวินิจัยทักษะการอ่านของสแตนฟอร์ด (The Stanford Diagnostic Reading Test) ได้วิเคราะห์และสร้างขึ้นใช้ทดสอบกับนักเรียนเกรด 2.5 - 4.5 มีอยู่ 7 ด้าน คือ คำศัพท์ ความเข้าใจในการอ่าน การจำแนกการฟัง การแบ่งพยางค์ เสียงต้นและเสียงท้าย การผสมเสียงให้เป็นคำ และการจำแนกเสียง ผลจากการใช้แบบทดสอบจะทำให้สามารถทราบได้อย่างละเอียดว่า เด็กนักเรียนคนใดที่บกพร่องและบกพร่องในทักษะย่อยด้านใดของการอ่าน ยิ่งกว่านั้นการวิเคราะห์รายละเอียดที่ได้จากคำตอบของนักเรียนในแต่ละข้อหรือแต่ละกลุ่มข้อสอบในแบบทดสอบย่อย ๆ นี้จะทำให้ทราบถึงสาเหตุของความบกพร่องนั้น และเป็นแนวทางในการจัดหาวิธีสอนซ่อมเสริมที่ตรงจุดให้กับนักเรียนเป็นรายบุคคลต่อไป (Thorndike and Hagen. 1969 : 269 - 283)

สำหรับในประเทศไทย เตาที่ได้ศึกษาค้นคว้ามาปรากฏว่ายังไม่พบว่ามี การสร้างและใช้แบบทดสอบวินิจัยทักษะการอ่านในลักษณะเช่นนี้เลย ด้วยเหตุดังกล่าวมาแล้ว ผู้วิจัยจึงได้สร้างแบบทดสอบวินิจัยทักษะการอ่านภาษาไทยในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งเด็กในวัยนี้เป็นระยะที่ความสนใจในการอ่านเริ่มพุดตัวอย่างจริงจัง (กรมวิชาการ 2523 : 50) เพื่อครูจะได้ นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นนี้ไปตรวจสอบความรู้และข้อบกพร่องของนักเรียน เพื่อวินิจัยสาเหตุและช่วยเหลือด้วยการสอนซ่อมเสริมให้นักเรียนมีทักษะในการอ่าน เพื่อเป็นพื้นฐานในการเรียนชั้นสูงต่อไป

ความมุ่งหมายในการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อสร้างแบบทดสอบวินิจัยทักษะการอ่านภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ให้มีคุณภาพรวม 5 ฉบับ คือ

1. แบบทดสอบการเข้าใจความหมายคำศัพท์
2. แบบทดสอบความเข้าใจในการอ่าน

3. แบบทดสอบการแบ่งพยางค์
4. แบบทดสอบการผสมคำ
5. แบบทดสอบการจำแนกเสียง

2. เพื่อหาคุณภาพของแบบทดสอบแต่ละฉบับ โดยหาค่าความยากของข้อสอบ ค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ ค่าความเที่ยงตรงและค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า

ผลจากการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ทำให้ได้แบบทดสอบวินิจฉัยทักษะการอ่านภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เพื่อเป็นประโยชน์สำหรับการเรียนการสอน โดยใช้ตรวจสอบว่านักเรียนยังมีข้อบกพร่องในการเรียนทักษะนี้ในด้านใด และบกพร่องเนื่องมาจากสาเหตุใด จะได้ใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงการเรียนการสอน และจัดการสอนซ่อมเสริมต่อไป นอกจากนี้ยังเป็นแนวทางสำหรับการสร้างแบบทดสอบวินิจฉัยในการเรียนเรื่องอื่นและวิชาอื่น ๆ ต่อไป

ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

1. ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2525 ของโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร
2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2525 ของโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็นสองส่วน ดังนี้
 - 2.1 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้สำหรับทดสอบเพื่อสำรวจจุดบกพร่องและรวบรวมคำตอบผิดของนักเรียนจำนวน 205 คน
 - 2.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้สำหรับทดสอบเพื่อหาคุณภาพของแบบทดสอบจำนวน 690 คน

3. คำที่นำมาสร้างในแบบทดสอบนี้ ยึดขอบเขตของคำในประมวลคำชั้นประถมศึกษาปีที่ 1, 2 และ 3 ที่รวบรวมไว้ในคู่มือการสอนภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1, 2 และ 3 ซึ่งรวบรวมโดยกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. การวินิจฉัย หมายถึง การค้นหาข้อบกพร่องและสาเหตุของความบกพร่องในการเรียนวิชาต่าง ๆ ของนักเรียน

2. ความบกพร่อง หมายถึง ความผิดพลาดที่เกิดจากการขาดทักษะทางด้านการอ่าน ภาษาไทย ในที่นี้หมายถึง การที่นักเรียนทำข้อสอบผิดพลาดมากกว่า 20 เปอร์เซ็นต์ของจำนวนข้อสอบในแต่ละฉบับ

3. แบบทดสอบเพื่อสำรวจ หมายถึง แบบทดสอบชนิดเติมคำตอบ ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นตามจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม เพื่อใช้รวบรวมคำตอบผิดและข้อบกพร่องต่าง ๆ ในทักษะการอ่าน ของนักเรียน

4. แบบทดสอบวินิจฉัยทักษะการอ่านภาษาไทย หมายถึง แบบทดสอบชนิดเลือกตอบสี่ตัวเลือก ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ซึ่งดัดแปลงมาจากแบบทดสอบเพื่อสำรวจและนำคำตอบที่นักเรียนส่วนมากตอบผิดในแบบทดสอบเพื่อสำรวจมาเป็นตัวลวง

5. ทักษะการอ่าน หมายถึง ความสามารถพื้นฐานในการอ่านเข้าใจความหมายคำศัพท์ เข้าใจเนื้อเรื่องที่อ่าน อ่านแบ่งพยางค์ได้ถูกต้อง ผสมคำได้ และจำแนกเสียงของคำที่อ่านได้

6. เกณฑ์ หมายถึง คะแนนขั้นต่ำสุดที่กำหนดไว้ในแต่ละจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม ซึ่งในที่นี้กำหนดเกณฑ์ขั้นต่ำไว้ว่า นักเรียนต้องทำข้อสอบได้ตั้งแต่ร้อยละ 80 ขึ้นไป ของจำนวนข้อสอบในแต่ละจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม

7. จุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม หมายถึง จุดมุ่งหมายในการสอนที่เขียนในลักษณะที่บอกการกระทำของนักเรียนว่า ในการเรียนแต่ละหน่วยย่อย นักเรียนสามารถทำอะไรได้บ้าง ภายใต้สถานการณ์และเกณฑ์ที่กำหนด

8. คุณภาพของแบบทดสอบ หมายถึง คุณภาพด้านค่าความยาก ค่าอำนาจจำแนก ค่าความเชื่อมั่น และความเที่ยงตรงดังนี้

8.1 ค่าความยากของข้อสอบ หมายถึง สัดส่วนที่นักเรียนตอบข้อสอบได้ถูกต้อง หาได้โดยใช้สูตรคำนวณอย่างง่าย (อนันต์ ศรีโสภณ 2525 : 270) โดยแต่ละข้อมีค่าตั้งแต่ .50 ขึ้นไป

8.2 ค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ หมายถึง ผลต่างของสัดส่วนระหว่างนักเรียนในกลุ่มสูงที่ตอบถูกกับนักเรียนในกลุ่มต่ำที่ตอบถูก หาได้โดยใช้สูตรดัชนีค่าอำนาจจำแนก บี (Discrimination Index B) ของ เบรนแนน (Brennan. 1972 : 289 - 303) โดยแต่ละข้อมีค่ามากกว่าค่า .00 ขึ้นไป

8.3 ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ หมายถึง ความคงที่ในการได้คะแนนของนักเรียนแต่ละคน หาได้โดยใช้สูตรการหาความเชื่อมั่นแบบไบโนเมียล (Binomial) ของ โลเวตต์ (Lovett. 1978 : 241)

8.4 ความเที่ยงตรงของแบบทดสอบ ในที่นี้หมายถึง ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา และความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง

8.4.1 ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา หมายถึง คุณสมบัติของแบบทดสอบที่สามารถวัดในสิ่งที่ต้องการวัดได้ นั่นคือ วัดได้ตรงตามจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม หาได้โดยใช้แบบตรวจสอบรายการ (Checklist) ตามวิธีของ โรวินเนลลี และ แฮมเบิลตัน (Rovinelli and Hambleton) (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 2524 : 83 - 85) โดยให้ผู้เชี่ยวชาญทางวิชาภาษาไทยเป็นผู้พิจารณาตัดสินว่า สร้างแบบทดสอบได้ตรงตามจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมที่เขียนขึ้นโดยยึดเนื้อหา และจุดมุ่งหมายของหลักสูตรหรือไม่

8.4.2 ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง หมายถึง คุณสมบัติของแบบทดสอบที่สามารถวัดคุณลักษณะภายในตัวผู้สอบที่แสดงถึงการมีความสามารถได้ครบถ้วนในจุดประสงค์ที่ทดสอบหรือคุณลักษณะที่แสดงถึงการไม่มีความสามารถครบถ้วนในจุดประสงค์ที่ทดสอบ หาได้โดยวิธีการสองวิธี ดังนี้

1. ตรวจสอบโดยดูค่าความยากของข้อสอบแต่ละข้อที่หาจากกลุ่มผู้มีความบกพร่อง ข้อสอบที่วัดจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมเดียวกันจะต้องมีความยากใกล้เคียงกัน (สงบ ลักษณะ 2523 : 40 - 44) ในที่นี้จะต้องมีพิสัยของค่าความยากไม่เกิน .25 จึงถือว่าใกล้เคียงกัน

2. หาโดยอาศัยค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องภายใน (Internal Consistency Coefficient) โดยนำคะแนนรวมของแบบทดสอบแต่ละฉบับไปหาค่าสหสัมพันธ์กับคะแนนรวมทุกฉบับ (ยกเว้นตัวมันเอง) ซึ่งสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องภายในจะต้องมีค่าตั้งแต่ .30 ขึ้นไป (บุญเชิด วิทยุอนันตพงษ์ 2521 : 355 - 356)

9. ผู้เชี่ยวชาญ หมายถึง ครูผู้มีประสบการณ์ทางการสอนและการวัดผลประเมินผลวิชาภาษาไทย ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มาเป็นเวลาไม่ต่ำกว่า 5 ปี จำนวน 10 คน

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยได้แบ่งออกเป็นสองตอน ดังนี้

1. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับแบบทดสอบวินิจัย
 - 1.1 ความหมายของแบบทดสอบวินิจัย
 - 1.2 ลักษณะของแบบทดสอบวินิจัย
 - 1.3 เทคนิคการสร้างแบบทดสอบวินิจัย
2. การวิเคราะห์ทักษะและความบกพร่องในการอ่าน
 - 2.1 ตัวอย่างแบบทดสอบวินิจัยทักษะในการอ่าน
 - 2.2 ผลงานที่เกี่ยวข้องกับแบบทดสอบวินิจัย

1. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับแบบทดสอบวินิจัย

1.1 ความหมายของแบบทดสอบวินิจัย

แบบทดสอบวินิจัย เป็นลักษณะของแบบทดสอบแบบหนึ่งที่ใช้สำหรับค้นหาจุดบกพร่องหรือปัญหาต่าง ๆ ในการเรียนของนักเรียน มีผู้รู้ให้ความหมายของแบบทดสอบชนิดนี้ไว้มากมายทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ ดังนี้

แอตกินสัน (Atkinson. 1961 : 472) ได้กล่าวถึงความหมายของแบบทดสอบวินิจัยไว้ว่า แบบทดสอบวินิจัย คือแบบทดสอบที่ค้นหาความไม่เข้าใจในการเรียนของนักเรียน โดยเฉพาะอย่างยิ่งทักษะในการอ่านและเลขคณิต แบบทดสอบวินิจัยสร้างขึ้นเพื่อตอบคำถามว่า อะไรผิดและผิดอย่างไร

อดัมส์ และ ทอร์เกอร์สัน (Adams and Torgerson. 1964 : 39 - 40) กล่าวว่า แบบทดสอบวินิจัย คือ แบบทดสอบที่ใช้เพื่อชี้ให้เห็นจุดบกพร่องและสาเหตุของความบกพร่อง

อีเบล (Ebel. 1965 : 449) ได้ให้ความหมายของแบบทดสอบวินิจฉัยว่า เป็นแบบทดสอบสำหรับค้นหาจุดอ่อน หรือข้อบกพร่องในการเรียนวิชาต่าง ๆ ของนักเรียน

คาร์เมล (Karmel. 1966 : 107) ให้ความหมายของแบบทดสอบวินิจฉัยไว้ว่า คือแบบทดสอบที่สามารถบ่งชี้จุดอ่อน จุดแข็งของเด็ก และบอกชนิดของจุดอ่อนนั้นด้วย

ทอร์นไคค์ และ เฮเกน (Thorndike and Hagen. 1969 : 646) ให้ความหมายของแบบทดสอบวินิจฉัยไว้ว่า คือแบบทดสอบที่รวบรวมปัญหาและสาเหตุที่ทำให้เกิดความบกพร่องในการเรียนวิชาต่าง ๆ ไว้ในแบบทดสอบ เพื่อเป็นแนวทางในการจัดหาวิธีการสอนซ่อมเสริมที่ตรงจุดและเป็นการช่วยปรับปรุงความรอบรู้ (Mastery) ของนักเรียนให้เพิ่มขึ้นอีกด้วย

บราวน์ (Brown. 1970 : 72) กล่าวว่า แบบทดสอบวินิจฉัยคือแบบทดสอบสำหรับการวินิจฉัย นั่นคือ สามารถบ่งบอกความเด่นและจุดอ่อน ทั้งยังช่วยให้ทราบถึงธรรมชาติของจุดอ่อนนั้น ๆ ด้วย

อนาสตาซี (Anastasi. 1971 : 404) กล่าวว่า แบบทดสอบวินิจฉัยคือแบบทดสอบที่สร้างขึ้นเพื่อวิเคราะห์ความเก่ง ความอ่อนของแต่ละบุคคล และบอกถึงสาเหตุของความอ่อนนั้นด้วย

สมศักดิ์ อินทร์เวชญ์ (สมศักดิ์ อินทร์เวชญ์ 2522 : 1) ได้ให้ความหมายของแบบทดสอบวินิจฉัยไว้ว่า เป็นแบบทดสอบเพื่อวัดจุดอ่อนหรือจุดบกพร่องในแต่ละวิชา ผลของการสอบที่ได้จากแบบทดสอบวินิจฉัยจะนำไปสู่การแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ และค้นหาสาเหตุของความบกพร่องนั้นได้

จากนิยามทั้งหมดที่กล่าวมา พอสรุปได้ว่า แบบทดสอบวินิจฉัย คือแบบทดสอบที่สร้างขึ้นเพื่อค้นหาความบกพร่องของนักเรียนในการเรียนวิชาต่าง ๆ เป็นรายบุคคล พร้อมกับหาสาเหตุของความบกพร่องนั้น เพื่อนำไปสู่การแก้ไข ป้องกันและซ่อมเสริมความบกพร่องนั้นต่อไป

1.2 ลักษณะของแบบทดสอบวินิจัย

แนวคิดเกี่ยวกับการสร้างแบบทดสอบวินิจัยเพื่อค้นหาความบกพร่องในการเรียนของนักเรียน ได้มีผู้เสนอไว้มากมาย ซึ่งพอจะรวบรวมมาให้เห็นถึงลักษณะของแบบทดสอบวินิจัยได้เด่นชัดขึ้น ดังนี้

อดัมส์ และ ทอร์เกอร์สัน (Adams and Torgerson. 1964 : 462) ได้กล่าวถึงลักษณะของแบบทดสอบวินิจัยไว้ ดังนี้

1. แบบทดสอบวินิจัยจะแยกออกเป็นแบบทดสอบย่อย ๆ (Subtests) เพื่อวัดทักษะเฉพาะอย่างของการเรียนวิชาต่าง ๆ และจะต้องกำหนดเกณฑ์ขั้นต่ำในการวินิจัยที่เหมาะสมกับความบกพร่องแต่ละชนิด
2. แบบทดสอบแต่ละฉบับย่อยจะต้องมีความยาวพอที่จะวัดความสามารถของแต่ละบุคคลได้อย่างมีความเชื่อมั่น
3. ปกติแบบทดสอบวินิจัยจะใช้กับนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ต่ำ ดังนั้นข้อสอบจึงมักมีจำนวนข้อมาก ๆ และเป็นข้อสอบที่ค่อนข้างง่าย
4. เกณฑ์ปกติ (Norm) ไม่มีความสำคัญในแบบทดสอบวินิจัย เพราะว่าจุดประสงค์ที่สำคัญที่สุดของแบบทดสอบวินิจัยคือ เพื่อที่จะค้นหาว่าสิ่งใดที่นักเรียนไม่สามารถจะทำได้และมีสาเหตุใด มากกว่าที่จะเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน

เพย์ (Payne. 1968 : 167) กล่าวว่าแบบทดสอบวินิจัยควรมีลักษณะดังนี้

1. สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตรและจุดประสงค์ของการสอน
2. ประกอบด้วยข้อสอบซึ่งเกิดจากการวิเคราะห์รายละเอียดขององค์ประกอบที่เกี่ยวกับการเรียนรู้เรื่องนั้น ๆ
3. ชี้แนวทางในการแก้ไขข้อบกพร่องว่าควรแก้ ณ จุดใด
4. ครอบคลุมลำดับขั้นการเรียนในเรื่องนั้น

อาห์แมน และ คล็อก (Ahmann and Clock. 1967 : 364 - 365)
กล่าวถึงลักษณะของแบบทดสอบวินิจัยไว้ว่า

1. แบบทดสอบวินิจัยเน้นความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) เป็นสำคัญ
2. เกณฑ์ปกติ (Norm) ไม่มีความสำคัญในแบบทดสอบวินิจัย
3. แบบทดสอบวินิจัยประกอบด้วยกลุ่มข้อสอบที่เกิดจากการวิเคราะห์คำตอบของนักเรียนเป็นรายข้อ แล้วรวบรวมคำตอบที่เป็นปัญหาซึ่งเกิดขึ้นกับนักเรียนจำนวนมากไว้ค้นหาจุดบกพร่องต่อไป
4. แบบทดสอบวินิจัยมักใช้เพื่อแก้ปัญหาทางการเรียนให้กับนักเรียนที่มีคะแนนต่ำ จากแบบทดสอบเพื่อสำรวจ (Survey Test)

บลูม (Bloom. 1971 : 91 - 92) กล่าวถึงลักษณะของแบบทดสอบวินิจัยไว้ว่า

1. แบบทดสอบวินิจัยใช้สำหรับชี้ให้เห็นถึงความบกพร่องในทักษะพื้นฐานและระดับความรู้ของนักเรียน นอกจากนี้ยังเป็นประโยชน์ต่อครูในด้านการปรับปรุงการสอน และการค้นหาสาเหตุของความบกพร่องทางการเรียนของนักเรียน เพื่อทำการสอนซ่อมเสริมในจุดบกพร่องที่เกิดขึ้นซ้ำ ๆ กัน ของนักเรียนจำนวนมาก
2. ใช้เมื่อนักเรียนได้เรียนบทเรียนแต่ละบทเสร็จสิ้นลงแล้ว
3. สามารถประเมินได้ทั้งด้านความรู้ ด้านอารมณ์ และด้านทักษะต่าง ๆ
4. แบบทดสอบวินิจัยประกอบด้วยกลุ่มข้อสอบจำนวนมาก ๆ และเป็นข้อสอบที่ง่าย โดยมีความยากตั้งแต่ .65 ขึ้นไป
5. การให้คะแนนสามารถประเมินได้ทั้งแบบอิงกลุ่มและอิงเกณฑ์
6. วิธีการรายงานคะแนนจะอยู่ในรูปเส้นกราฟ (Profile) ของคะแนนของนักเรียนแต่ละคนในแต่ละทักษะย่อย ๆ

เมห์เรนส์ และ เลห์มานน์ (Mehren and Lehmann. 1973 : 462 - 464) กล่าวถึงลักษณะของแบบทดสอบวินิจัยไว้ว่า

1. การสอบวินิจัยไม่ได้คำนึงถึงคะแนนการสอบเพียงอย่างเดียว แต่จะพิจารณาถึงรายละเอียดต่าง ๆ จากผลงานของนักเรียนประกอบด้วย เพื่อเป็นแนวทางในการจัดโครงการสอนซ่อมเสริม
 2. แบบทดสอบวินิจัยจะมีเกณฑ์ปกติ (Norm) ในกรณีที่ต้องการแสดงว่า โดยทั่วไปแล้วนักเรียนมีความสามารถอยู่ในระดับใดของกลุ่ม ส่วนที่ไม่มีเกณฑ์ปกติในกรณีที่เรากล่าวว่า เกณฑ์ปกติได้จากข้อสอบมาตรฐานอื่น ๆ ซึ่งเป็นเกณฑ์ปกติแห่งชาติ (National Norm)
 3. แบบทดสอบวินิจัยจะเป็นแบบทดสอบมาตรฐานในกรณีที่เครื่องมือนั้นถูกใช้ภายใต้เงื่อนไขเดียวกัน และการให้คะแนนมีความเป็นปรนัย
 4. แบบทดสอบวินิจัยอาจใช้ปกติวิสัยเปอร์เซ็นต์ไทล์ (Percentile Norm) หรือปกติวิสัยการเทียบเกรด (Grade Equivalent Norm) ก็ได้ตามความเหมาะสม
 5. แบบทดสอบวินิจัยสร้างยากกว่าแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์อื่น ๆ เพราะนอกจากต้องการคำตอบจากนักเรียนแล้ว ยังต้องทำให้สามารถรู้ว่่านักเรียนมีข้อบกพร่องในด้านใด
 6. แบบทดสอบวินิจัยใช้เฉพาะกับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียน ซึ่งต้องใช้เวลานานมากในการดำเนินการสอบ การตรวจและการตีความหมายของคะแนน
- สิงห์ (Singha. 1974 : 200 - 204) กล่าวถึงลักษณะของแบบทดสอบวินิจัยไว้ดังนี้
1. ต้องมีการวิเคราะห์และสรุปเนื้อหาอย่างระมัดระวัง
 2. คำถามจะต้องมีจำนวนข้อมาก ๆ ที่ครอบคลุมทุกจุดประสงค์ทางการเรียนรู้ที่ต้องการทดสอบ

3. คำถามมักเป็นคำถามที่ค่อนข้างง่าย

4. จัดแยกคำถามไว้เป็นพวก ๆ ในแบบทดสอบย่อย ซึ่งประกอบไปด้วยกลุ่มข้อสอบที่วัดในแง่จุดประสงค์ของการเรียนรู้ โดยจะมีการวิเคราะห์คะแนนในแต่ละส่วนของแบบทดสอบย่อย

5. ไม่มีการสร้างเกณฑ์ปกติ (Norm) เพราะแบบทดสอบต้องการที่จะค้นหาจุดอ่อนหรือจุดบกพร่องทางการเรียนของนักเรียนเป็นรายบุคคล มากกว่าที่จะเปรียบเทียบผลการเรียนของนักเรียน

ส่วน โอเคย์ (Okey. 1977 : 223 - 224) กล่าวว่า ควรใช้แบบทดสอบวินิจฉัยทดสอบเนื้อหาย่อย ๆ ในระหว่างการเรียนการสอนจะเกิดคุณค่ามากกว่าที่จะทดสอบเนื้อหามาก ๆ เมื่อสิ้นสุดการสอนแต่ละบทเพราะทำให้ครูทราบจุดบกพร่องทางการเรียนรู้ในเนื้อหาย่อย ๆ ก่อนที่นักเรียนจะไปเรียนในเนื้อหาต่อไป

ชวาล แพริศกุล (ชวาล แพริศกุล 2514 : 5 - 6) กล่าวถึงลักษณะของแบบทดสอบวินิจฉัยว่า แบบทดสอบวินิจฉัยนิยมที่จะแยกข้อสอบแต่ละวิชาออกเป็นฉบับย่อย ๆ หลายฉบับ โดยมีเป้าหมายที่จะวัดความรู้ความสามารถของนักเรียนเป็นด้าน ๆ ไป เพื่อให้ครอบคลุมทั้งเนื้อหาและพฤติกรรมที่สำคัญ ๆ ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร คุณสมบัติของแบบทดสอบย่อย ๆ นี้คือ สามารถช่วยให้ครูผู้สอนวินิจฉัยนักเรียนเป็นรายลักษณะได้ว่ามีลักษณะเด่นค้อยในด้านใดบ้าง จะช่วยแก้ไขได้ตรงจุดยิ่งขึ้น

อนันต์ ศรีโสภณ (อนันต์ ศรีโสภณ 2515 : 5) กล่าวถึงลักษณะของแบบทดสอบวินิจฉัยว่า เป็นแบบทดสอบที่มีจำนวนข้อสอบมากข้อในแต่ละเนื้อหาวิชาที่ต้องการทดสอบ การทดสอบมีวัตถุประสงค์เพื่อค้นหาสาเหตุของความบกพร่องและปัญหาต่าง ๆ ในการเรียนของนักเรียน จึงพิจารณาแต่เฉพาะคำตอบของข้อสอบ ส่วนคะแนนรวมในวิชาไม่มีความสำคัญนอ้บมาก การทดสอบโดยใช้แบบทดสอบวินิจฉัยจึงไม่สนใจคะแนนรวม

วิเชียร เกตุสิงห์ (วิเชียร เกตุสิงห์ 2517 : 27) กล่าวว่าแบบทดสอบ
 วินิจัยเป็นแบบทดสอบที่สร้างขึ้นเพื่อหาจุดบกพร่องหรือจุดอ่อนในการเรียนแต่ละวิชาของ
 นักเรียนเป็นเรื่อง ๆ ไป แบบทดสอบประเภทนี้จะมีเนื้อหาต่าง ๆ ที่ต้องการวินิจัยได้
 แต่ละเรื่องจะมีข้อสอบมากข้อเมื่อนำไปทดสอบนักเรียนแล้ว ถ้าเด็กทำข้อใดผิดมาก
 แสดงว่าเด็กมีจุดอ่อนหรือเรียนอ่อนในเรื่องนั้น

สวน บุญชม ศรีสะอาด (บุญชม ศรีสะอาด 2523 : 9 - 11) กล่าวถึง
 ลักษณะทั่วไปของแบบทดสอบวินิจัยไว้ดังนี้

1. จะมุ่งวัดเป็นเรื่อง ๆ หรือด้าน ๆ ไป ถ้าต้องอาศัยทักษะย่อย
 หลายทักษะก็อาจแบ่งเป็นแบบทดสอบย่อย วัดตามทักษะย่อย ๆ นั้น
2. มีคะแนนของแต่ละด้านแต่ละตอน เพราะมุ่งค้นหาจุดบกพร่องใน
 แต่ละด้าน ดังนั้นคะแนนรวมของแต่ละคนจะไม่เป็นประโยชน์ในกรณีนี้
3. มีข้อสอบหลาย ๆ ข้อที่วัดทักษะเดียวกัน ซึ่งจะทำให้เพิ่มโอกาส
 การทำผิดพลาดให้มากขึ้น อันจะช่วยให้นักเรียนที่มีความบกพร่องในการ
 เรียนเรื่องนั้น ๆ ได้ดียิ่งขึ้น นั่นคือชี้ให้เห็นจุดที่บกพร่องที่แท้จริงได้อย่างแจ่มชัด
4. มักเป็นแบบทดสอบระดับพลัง (Power test)
5. การสร้างแบบทดสอบชนิดนี้ จะสร้างจากรากฐานการวิเคราะห์
 ทักษะเฉพาะที่ส่งผลให้เรียนได้สำเร็จ และจากการศึกษาข้อผิดพลาดหรือความบกพร่อง
 ที่มักเกิดขึ้นกับนักเรียน

6. ความเป็นมาตรฐานของแบบทดสอบอยู่ในรูปที่ว่า เครื่องมือที่ใช้
 ดำเนินการสอบภายใต้สภาพการเดียวกัน และการให้คะแนนมีความเป็นปรนัย

จากลักษณะของแบบทดสอบวินิจัยที่กล่าวมา พอสรุปได้ว่าลักษณะที่สำคัญของ
 แบบทดสอบวินิจัย มีดังนี้

1. แบบทดสอบวินิจัย มีรากฐานมาจากการวิเคราะห์ทักษะเฉพาะที่
 จะส่งผลให้การเรียนสำเร็จ

2. แบบทดสอบวินิจฉัยแยกข้อสอบออกเป็นแบบทดสอบย่อย ๆ หลายฉบับ โดยแต่ละฉบับจะวัดทักษะเฉพาะในแต่ละจุดประสงค์ของการเรียนรู้

3. ในแต่ละแบบทดสอบย่อยจะประกอบด้วยแบบทดสอบหลาย ๆ ข้อ ซึ่งวัดทักษะเดียวกัน เพื่อให้สามารถจำแนกนักเรียนที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้นั้นได้อย่างแน่ชัด

4. ข้อสอบแต่ละข้อในแบบทดสอบวินิจฉัย ได้จากการวิเคราะห์และรวบรวมคำตอบที่เป็นปัญหา ซึ่งเกิดขึ้นกับนักเรียนจำนวนมาก ทั้งนี้เพื่อค้นหาจุดบกพร่องของนักเรียนต่อไป

5. แบบทดสอบวินิจฉัยเน้นความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) เป็นสำคัญ

6. คำถามในแบบทดสอบวินิจฉัยมักเป็นคำถามที่ค่อนข้างง่าย เพราะแบบทดสอบวินิจฉัยมักใช้กับนักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ต่ำ

7. การตรวจให้คะแนนจะแยกเป็นด้าน ๆ เพื่อค้นหาความบกพร่องในแต่ละด้านเหล่านั้น จึงไม่สนใจคะแนนรวมของนักเรียนแต่ละคน

8. ไม่มีการสร้างเกณฑ์ปกติ เพราะมีจุดมุ่งหมายที่จะค้นหาความบกพร่องในการเรียนของนักเรียนเป็นรายบุคคล เพื่อแก้ไขจุดบกพร่องเหล่านั้น

1.3 เหตุผลในการสร้างแบบทดสอบวินิจฉัย

มีนักวิจัยหลายคนได้เสนอเทคนิคในการสร้างแบบทดสอบวินิจฉัยไว้ ซึ่งพอจะนำมาเป็นแนวทางในการสร้างได้ดังนี้

นอลล์ (Noll. 1957 : 430) ได้แบ่งขั้นตอนในการสร้างแบบทดสอบวินิจฉัยไว้ดังนี้

1. วิเคราะห์ทุก หลักเกณฑ์ ความรู้หรือทักษะที่ต้องการทดสอบอย่างละเอียด

2. วางแผนและสร้างแบบทดสอบตามกฎหมายหรือหลักเกณฑ์ทุก ๆ อย่างให้เหมาะสมกับจุดประสงค์ของแบบทดสอบ

3. แยกแบบทดสอบไว้เป็นพวก ๆ เพื่อทำให้ง่ายขึ้นเวลาวิเคราะห์คำตอบและวินิจฉัยต่อไป

ลินด์ควิสต์ (Lindquist. 1966 : 37 - 38) ได้กล่าวถึงเกณฑ์ในการสร้างแบบทดสอบวินิจฉัยให้คุณภาพมากที่สุดไว้ดังนี้

1. แบบทดสอบวินิจฉัยต้องสัมพันธ์กับหลักสูตรและมีความชัดเจนในจุดประสงค์ที่ต้องการทดสอบ
2. คำถามในแบบทดสอบต้องสร้างให้สามารถวัดได้ตรงตามจุดประสงค์ที่ต้องการทดสอบ
3. ทำการวิเคราะห์ข้อสอบอย่างละเอียด โดยอาศัยการทดลองและอุปกรณ์หรือความไม่เข้าใจในการเรียนเป็นหลัก
4. แบบทดสอบต้องสามารถวัดพฤติกรรมทางสมองของนักเรียนได้อย่างเพียงพอ และต้องใช้คนตรวจคบบทของทางการเรียนได้
5. แบบทดสอบต้องเสนอแนะจุดบกพร่องในแต่ละองค์ประกอบทางการเรียนที่ทำการวัดได้อย่างถูกต้อง
6. แบบทดสอบต้องครอบคลุมกฎเกณฑ์ทางการเรียนรู้อย่างทั่วถึง
7. แบบทดสอบต้องสามารถทดสอบความบกพร่องทางการเรียนที่ผ่านมาได้ และสามารถสืบหาความบกพร่องนั้นจากเนื้อหาแต่ละตอนที่ทำการสอบได้
8. ความก้าวหน้าของเด็กแต่ละคนจะแสดงให้เห็นได้จากคำตอบที่แบบทดสอบทำการวัด

ทอร์นไดค์ และ เฮเกน (Thorndike and Hagen. 1969 : 269 - 271) ได้กล่าวถึงขั้นตอนในการสร้างแบบทดสอบวินิจฉัยว่ามีสองขั้นคือ

1. วิเคราะห์ทักษะหรือเนื้อหาที่ต้องการทดสอบออกเป็นทักษะหรือองค์ประกอบย่อย ๆ
2. สร้างและปรับปรุงแบบทดสอบที่ใช้วัดทักษะย่อย ๆ เหล่านั้น เพื่อให้สามารถค้นหาจุดบกพร่องในแต่ละทักษะย่อย ๆ นั้นได้

บราวน์ (Brown. 1970 : 303) ได้กล่าวถึงหลักการที่ควรพิจารณาในการสร้างแบบทดสอบวินิจัยไว้ดังนี้

1. แบ่งทักษะที่ต้องการวัดออกเป็นองค์ประกอบย่อยให้ชัดเจน
2. ต้องสร้างให้แบบทดสอบย่อยฉบับหนึ่ง ๆ สามารถวัดองค์ประกอบย่อยของทักษะนั้นได้เพียงองค์ประกอบเดียวเท่านั้น
3. แบบทดสอบย่อยทุกฉบับจะต้องวัดทักษะย่อยที่ต้องการวัดได้จริง ๆ เพราะถ้าแบบทดสอบย่อยนั้นไม่ได้วัดทักษะย่อยนั้นจริงแล้ว จะไม่สามารถพิจารณาสาเหตุของความบกพร่องทางการเรียนของนักเรียนเป็นรายบุคคลได้ถูกต้องตรงกับความเป็นจริง
4. คะแนนจากแบบทดสอบย่อย จะต้องกำหนดแนวทางที่เหมาะสมเพื่อให้สามารถจัดหาวิธีการซ่อมเสริมได้ตรงจุด

สิงห์ (Singha. 1974 : 201 - 202) ได้กล่าวถึงลักษณะสำคัญของการสร้างแบบทดสอบวินิจัยไว้ดังนี้

1. ในกรณีที่สร้างเป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบหรือแบบตอบสั้น ๆ ควร มีจำนวนข้อไม่น้อยกว่าสามข้อในแต่ละเนื้อหาย่อย
2. ไม่จำเป็นต้องสร้างตารางวิเคราะห์หลักสูตร (Blue-print) ทั้งนี้เพราะไม่ต้องการหาความสัมพันธ์ระหว่างเนื้อหาและวิธีการ
3. ไม่ควรสร้างเกณฑ์ปกติในการวินิจัย เพราะจุดมุ่งหมายของแบบทดสอบเพื่อค้นหาจุดบกพร่องและสาเหตุมากกว่าจะเป็นการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์
4. แบบทดสอบวินิจัยจะเรียงข้อสอบตามเนื้อหา คือเอาข้อสอบที่อยู่ในเนื้อหาเดียวกันเข้าไว้ด้วยกัน โดยไม่จำเป็นต้องคำนึงถึงความยาก
5. แบบทดสอบวินิจัยอาจสร้างเป็นแบบมาตรฐาน (Standardize Test) หรือเป็นแบบที่ครูสร้างขึ้น (Teacher-made Test) แต่แบบที่ครูสร้างขึ้น มักจะคุ้มค่ามากกว่า เพราะประหยัดเวลาและกำลังงานมากกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับแบบมาตรฐาน

ส่วน กรอปเปอร์ (Gropner. 1974 : 145) ได้กล่าวถึงขั้นตอนในการ
สร้างแบบทดสอบวินิจัยว่า มีดังนี้

1. วางแผนในการสร้างแบบทดสอบ
2. เขียนข้อสอบโดยใช้จุดประสงค์เชิงพฤติกรรมเป็นเกณฑ์
3. หาสาเหตุที่ไม่สัมฤทธิ์ผลตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมนั้น
4. นำแบบทดสอบไปทดลองใช้และปรับปรุงแบบทดสอบ

จากเทคนิคการสร้างแบบทดสอบวินิจัยที่กล่าวมา พอสรุปขั้นตอนของการสร้าง
ได้ดังนี้

1. ตั้งจุดมุ่งหมายและวางแผนในการดำเนินการสร้างแบบทดสอบ
2. วิเคราะห์ทักษะหรือเนื้อหาวิชาที่ต้องการทดสอบออกเป็นทักษะหรือ
องค์ประกอบย่อย ๆ ให้ชัดเจน และเขียนจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมตามทักษะหรือองค์
ประกอบย่อยนั้น
3. เขียนข้อคำถามตามจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมที่กำหนดไว้
4. วิเคราะห์สาเหตุของการไม่สัมฤทธิ์ผลตามจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมนั้น
5. สร้างแบบทดสอบ นำไปทดลองใช้และพัฒนาแบบทดสอบ
6. เขียนคู่มือในการใช้แบบทดสอบ และกำหนดแนวทางที่เหมาะสม
เพื่อให้สามารถบ่งชี้ถึงความบกพร่อง และค้นหาสาเหตุของความบกพร่องในแต่ละทักษะ
นั้นได้

2. การวิเคราะห์ทักษะและความบกพร่องในการอ่าน

การวิเคราะห์ทักษะและความบกพร่องในการอ่านเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งต่อการ
สร้างแบบทดสอบ แต่ในเมืองไทยแบบทดสอบวินิจัยทางด้านการอ่านยังไม่แพร่หลายนัก
ดังนั้นการวิเคราะห์ทักษะและความบกพร่องในการอ่านจึงต้องอาศัยการวิเคราะห์ที่ใช้ใน
แบบทดสอบของต่างประเทศมีผู้ศึกษาและวิเคราะห์ทักษะและความบกพร่องในการอ่านที่
สำคัญดังนี้

นอดด์ (Noll. 1965 : 432) กล่าวว่า แบบทดสอบพื้นฐานที่ใช้วินิจฉัยทักษะการอ่านด้านการรู้จำคำ (Word Recognition) มักจะแยกวิเคราะห์ดังนี้

1. การจำตัวอักษร (Letter Recognition)
2. เสียงต้น (Beginning Sounds)
3. การจำเป็นคำ (Whole Word Recognition)
4. คำประสม (Words Within Words)
5. พยัญชนะที่ออกเสียง (Speech Consonant)
6. เสียงท้าย (Ending Sounds)
7. การผสมคำ (Blending)
8. สัมผัสคำ (Rhyming)
9. สระ (Vowels)
10. คำพ้องเสียง (Sight Words)
11. การเลาะคำ (Discriminate)

ทอร์นไดค์ และ เฮเกน (Thorndike and Hagen. 1969 : 271 - 274) ได้กล่าวว่า แบบทดสอบวินิจฉัยทักษะในการอ่านสแตนฟอร์ด (The Stanford Diagnostic Reading Test) ในระดับ 1 ที่ใช้กับนักเรียนเกรด 2.5 - 4.5 ได้แยกวิเคราะห์ทักษะการอ่านเป็นเจ็ดทักษะย่อยคือ

1. ความเข้าใจในการอ่าน (Reading Comprehension)
2. คำศัพท์ (Vocabulary)
3. การจำแนกการฟัง (Auditory Discrimination)
4. การแบ่งพยางค์ (Syllabication)
5. เสียงต้นและเสียงท้าย (Beginning and Ending Sounds)

6. การผสมคำ (Blending)

7. การจำแนกเสียง (Sound Discrimination)

ส่วน บราวน์ (Brown. 1970 : 303) กล่าวว่า แบบทดสอบวินิจฉัยทักษะในการอ่านของต่างประเทศ เช่น The Diagnostic Reading Scales แบ่งคะแนนวิเคราะห์เป็นส่วนคือ

1. การรู้จักคำ (Word Recognition)

2. การอ่านออกเสียง (Oral Reading)

3. การอ่านในใจ (Silent Reading)

4. ความเข้าใจในการฟัง (Auditory Comprehension)

นอกจากนี้ บลูม และคณะ (Bloom and Other. 1981 : 146) กล่าวว่า Harcourt Brace Jovanovich ได้เสนอแนะการจัดกลุ่มซึ่งจำแนกตามทักษะการอ่านที่วัดโดยแบบทดสอบ Skills Monitoring System : Reading ไว้ดังนี้

กลุ่มที่ 1 ความหมายของคำในเนื้อเรื่อง

ในกลุ่มนี้ผู้เรียนประสบความสำเร็จอย่างมากในการใช้เงื่อนไขหรือร่องรอยในท้องเรื่องสำหรับค้นหาความหมายของคำ

กลุ่มที่ 2 ความหมายของประโยค

ในกลุ่มนี้ผู้เรียนประสบความสำเร็จอย่างมากในการเข้าใจความหมายของประโยค

กลุ่มที่ 3 มโนภาพของข้อความ

ในกลุ่มนี้ผู้เรียนประสบความสำเร็จอย่างมากในการเข้าใจความหมายที่ถูกต้องตรงของข้อความที่กำหนดให้ เช่น การจับหรือชี้บ่งรายละเอียดของข้อความหรือการจับใจความสำคัญของข้อความ

กลุ่มที่ 4 การตีความ

ในกลุ่มนี้ผู้เรียนประสบความสำเร็จอย่างมากที่จะจับใจความสำคัญของเรื่องซึ่งเป็นเจตนาที่แฝงอยู่ รวมทั้งทักษะต่าง ๆ ที่ซ่อนอยู่ด้วย

กลุ่มที่ 5 การอ่านแบบวิพากษ์วิจารณ์

ในกลุ่มนี้ผู้เรียนประสบความสำเร็จอย่างมากในการวิเคราะห์สิ่งที่อ่านว่า ได้อ่านอะไรไป เช่น แยกไม่ได้ว่าอะไรเป็นข้อเท็จจริงอะไรเป็นความคิดเห็น และในการรับรู้ความแตกต่างของชนิดของเนื้อหา เขามีความยากลำบากในการรับรู้คุณลักษณะนิสัยและการตีความหมายพฤติกรรมของคุณลักษณะนั้น

สำหรับการวิเคราะห์สาเหตุของความบกพร่องในการอ่านนั้น

อดัมส์ และ ทอร์เกอร์สัน (Adams and Torgerson, 1956 : 261) ได้ศึกษาไว้ดังนี้

1. ความบกพร่องเกี่ยวกับนิสัยในการอ่าน ซึ่งได้แก่ อ่านข้ามคำ อ่านเพิ่มคำ อ่านสลับคำ อ่านซ้ำคำ อ่านที่ละคำ อ่านออกเสียงสระมากไป อ่านไม่เว้นวรรคตอน อ่านไม่ไปตามคำ อ่านกลับคำและออกเสียงผิด
2. ความบกพร่องเกี่ยวกับรูปของคำศัพท์
3. ความบกพร่องในการวิเคราะห์คำ ซึ่งได้แก่
 - 3.1 วิเคราะห์ตัวอักษรผิด
 - 3.2 วิเคราะห์เนื้อเรื่องที่ผิด
 - 3.3 การวิเคราะห์การสะกดคำโดยอาศัยเสียงเป็นเกณฑ์ผิด ซึ่งได้แก่ ความบกพร่องที่เสียงต้น การผสมเสียงต้น สระกลางคำ เสียงท้าย การผสมเสียงท้าย การแบ่งพยางค์
4. ความบกพร่องเกี่ยวกับความหมายของศัพท์ ซึ่งได้แก่ ความบกพร่องเกี่ยวกับความหมายของศัพท์ที่คล่องปาก ศัพท์ทั่วไป และศัพท์เฉพาะ
5. ความบกพร่องในด้านความเข้าใจในการอ่าน ซึ่งได้แก่ บกพร่องในด้านการเล่าเรื่องที่อ่าน การระลึกถึงความจริง การเขียนตามคำบอก การหาแหล่งที่เป็นศูนย์รวมความคิด การแสดงความคิดเห็น การย่อใจความ และการสรุปความ
6. ความบกพร่องด้านความเร็วในความเข้าใจในการอ่าน ซึ่งได้แก่ การรับรู้คำช้า และการรู้จักคำน้อย

ส่วน อาห์แมน และ คลอค (Ahmann and Clock. 1967 :

333 - 334) กล่าวว่า ความบกพร่องในการอ่านมีสาเหตุที่สำคัญสี่ประการ คือ ความบกพร่องในการสะกดคำ ขาดพื้นฐานจากประสบการณ์เดิม ขาดการพัฒนาการอย่างมีขั้นตอนในทักษะพื้นฐานเกี่ยวกับการอ่าน เช่น การรู้จักคำ คำศัพท์ และความเข้าใจในการอ่าน เป็นต้น และขาดการถ่ายโยงทักษะในการอ่านที่จำเป็นต่อการเรียนรู้

2.1 ตัวอย่างแบบทดสอบวินิจฉัยทักษะในการอ่าน

1. แบบทดสอบวินิจฉัยทักษะในการอ่านสแตนฟอร์ด (Stanford Diagnostic Reading Test) มีสองฟอร์มและมีสองระดับ คือ ระดับ 1 (เกรด 2.5 - 4.5) และระดับ 2 (เกรด 4.5 - 8.5) ดำเนินการสอบเป็นกลุ่ม ในระดับ 1 มีแบบทดสอบที่จำกัดเวลาทำสามฉบับ อีกฉบับไม่จำกัดเวลา ส่วนในระดับ 2 ไม่จำกัดเวลา

ในชุดของระดับ 1 ต้องการเวลาทดสอบ $2\frac{1}{2}$ ชั่วโมง ผู้สร้างแบบทดสอบแนะนำอาจแบ่งฉบับเป็นสี่ระดับ ในชุดของระดับ 2 ใช้เวลาในการสอบประมาณ 90 นาที ซึ่งอาจแบ่งการสอบออกเป็นสามระยะ ทั้งในระดับ 1 และระดับ 2 จะเกี่ยวกับการวัดทักษะด้านความเข้าใจในการอ่าน คำศัพท์ และการรู้จักคำ ในระดับ 2 ยังมีการวัดอัตราเร็วในการอ่านด้วย

ในระดับ 1 มีแบบทดสอบย่อยเจ็ดฉบับคือ ความเข้าใจในการอ่าน คำศัพท์ การจำแนกการฟัง การแบ่งพยางค์ เสียงต้นและเสียงท้าย การผสมเสียงให้เป็นคำ และการจำแนกเสียง ส่วนในระดับ 2 มีแบบทดสอบย่อยหกฉบับคือ ความเข้าใจในการอ่าน (มีคะแนนสามชุดคือ คะแนนความเข้าใจในความหมายธรรมดา ตามอนุমানหรือสรุปและคะแนนรวม) คำศัพท์ การแบ่งพยางค์ การจำแนกเสียง การผสมเสียงให้เป็นคำ และอัตราเร็วในการอ่าน

แบบทดสอบทั้งสองระดับเน้นความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง และความเที่ยงตรงเชิงสภาพปัจจุบัน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ทดสอบคือ

นักเรียนจำนวน 15,000 คน ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบหาโดยวิธีแบ่งครึ่ง (Split Half Method) และแบบคูชานาน (สำหรับแบบทดสอบวัดความเร็วในการอ่าน) สัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นมีค่าตั้งแต่ .72 - .97 (ส่วนใหญ่สูงกว่า .80) ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการวัดมีค่าตั้งแต่ 1.4 - 4.6 (ส่วนใหญ่ 2.0 หรือต่ำกว่า) สำหรับระดับ 1 และระดับ 2 ตามลำดับ ค่าเฉลี่ยของสหสัมพันธ์ภายในระหว่างแบบทดสอบด้วยกันมีค่าตั้งแต่ .48 - .61 (จากเกรด 3 จนถึงเกรด 8) (Mehrens and Lehmann. 1973 : 466 - 467)

2. แบบทดสอบวินิจฉัยทักษะในการอ่านโคเรน (The Daren Diagnostic Reading Test) เป็นแบบทดสอบที่สามารถวินิจฉัยทักษะในการอ่านได้อย่างแท้จริงฉบับหนึ่ง ใช้กับนักเรียนปลายเกรด 2 หรือเริ่มเรียนในเกรด 3 แบบทดสอบนี้ตั้งอยู่บนพื้นฐานของทฤษฎีทางการอ่านที่ว่า ความบกพร่องหรือปัญหาในการอ่านที่สำคัญ เกิดขึ้นเกี่ยวกับความบกพร่องในทักษะเกี่ยวกับการรู้จักคำ (Word Recognition) ถ้านักเรียนเกิดความบกพร่องในทักษะด้านนี้ จะไม่สามารถพัฒนาความสามารถในระดับที่สูงกว่า คือ ความเข้าใจในการอ่านที่จำเป็นในด้านอื่น ๆ ได้ แบบทดสอบพื้นฐานที่ใช้วิเคราะห์ทักษะการรู้จักคำหรือทักษะในการอ่านของโคเรนนั้น แยกทดสอบในทักษะย่อย ๆ ดังนี้ การจำตัวอักษร เสียงต้น การจำเป็นคำ คำประสม พยัญชนะที่ออกเสียง เสียงท้าย การผสมคำ การสัมผัสคำ สระ คำพ้องเสียง และการเคาะคำ

แบบทดสอบนี้ใช้ทดสอบกับนักเรียนเป็นกลุ่มหรือเป็นรายบุคคลก็ได้ มีเวลาสอบสามชั่วโมง ค่าสหสัมพันธ์กับแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านมีค่าตั้งแต่ .77 ในเกรด 1 ถึง .92 ในเกรด 4 และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบย่อย 11 ฉบับ มีค่าตั้งแต่ .53 ถึง .83 ซึ่งมากที่สุดที่ .70 และ .80 (Noll. 1965 : 432 - 433)

3. แบบทดสอบวินิจฉัยทักษะในการอ่านเกตส์ แมคคิลลอป (Gates-Mckillop Reading Diagnostic Tests) ใช้สำหรับนักเรียนเกรด 2 ถึงเกรด 6 มีแบบทดสอบสองฟอร์ม (1 และ 2) ดำเนินการสอบเป็นรายบุคคล ไม่จำกัดเวลาในการทดสอบ มีจุดมุ่งหมายเพื่อค้นหาจุดบกพร่องในทักษะการอ่านของนักเรียน ซึ่งประกอบด้วยแบบทดสอบย่อยแปดฉบับ ทำการสอบแยกกันในองค์ประกอบย่อยของทักษะการอ่าน เช่น ความหมายของคำ ความหมายของประโยค ความเร็วในการอ่านและการสะกดคำ เป็นต้น ข้อสอบที่ใช้วัดแต่ละองค์ประกอบย่อย จะมีระดับความยากต่าง ๆ กัน ดังนั้นถ้านักเรียนไม่รู้จักคำ แบบทดสอบนี้จะสามารถชี้ได้ว่าเป็นคำในเกรดใด ในแบบทดสอบไม่ได้อ้างอิงความเชื่อมั่นและไม่มีข้อมูลความเที่ยงตรงที่ได้จากการใช้แบบทดสอบ ในการตีความหมายของคะแนนจากแบบทดสอบย่อยหลายฉบับ จะบ่งชี้ตามระดับการอ่านออกเสียงของนักเรียน อันอาจทำให้การตีความหมายผิด ถ้าคะแนนการอ่านออกเสียงไม่ถูกต้อง หรือถ้าครูก็คิดไปว่าข้อผิดพลาดของนักเรียนเกรด 5 ที่ค้นพบว่าเป็นที่ระดับต้นของเกรด 2 นั้น มีความหมายเหมือนกับนักเรียนเกรด 3 หรือเกรดอื่นที่ระดับเดียวกัน (Mehrens and Lehmann. 1973 : 465 - 466)

2.2 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแบบทดสอบวินิจฉัย

1. ผลงานวิจัยภายในประเทศ

งานวิจัยในประเทศไทยเกี่ยวกับการสร้างแบบทดสอบวินิจฉัยทักษะทางภาษาไทยยังมีน้อยมาก เท่าที่มีการศึกษาวิจัยผ่านมามีเพียง 1 คนเท่านั้น

สุจินดา สุปารา (สุจินดา สุปารา 2524 : 25 - 100) ได้สร้างแบบทดสอบเพื่อวินิจฉัยทักษะในการอ่านภาษาไทยด้านการรู้จำคำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา แบบทดสอบที่สร้างมีเก้าฉบับคือ การจำตัวอักษร เสียงพยัญชนะต้น การจำเป็นคำ เสียงตัวสะกด การผสมเสียงให้เป็นคำ สัมผัสคำ เสียงสระ เสียงวรรณยุกต์ และคำพ้องเสียง วิธีการดำเนินการสร้างมีดังนี้

1. กำหนดจุดมุ่งหมายในการสร้าง วางแผนสร้างแบบทดสอบ
ศึกษาทฤษฎีวิธีสร้าง ลักษณะของแบบทดสอบ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2. วิเคราะห์ทักษะในการอ่านภาษาไทยด้านการรู้จำคำ จุดมุ่ง
หมายของหลักสูตร แล้วเขียนจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
3. กำหนดจำนวนข้อสอบและเกณฑ์ขั้นต่ำสำหรับการวินิจฉัยใน
แบบทดสอบวินิจฉัยแต่ละฉบับ
4. เขียนข้อคำถามในแบบทดสอบแต่ละฉบับ
5. ศึกษาและวิเคราะห์หาสาเหตุของความบกพร่องในการอ่าน
ด้านการรู้จำคำ เพื่อนำมาพิจารณาประกอบการสร้างตัวลงในแบบทดสอบแต่ละฉบับ
6. สร้างแบบทดสอบเพื่อวินิจฉัย เป็นแบบทดสอบแบบเลือกตอบ
ชนิดสามตัวเลือก แล้วนำไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างสามครั้ง คือทดสอบครั้งที่หนึ่งและครั้งที่
ที่สอง เพื่อปรับปรุงและคัดเลือกข้อสอบ และทดสอบครั้งที่สามเพื่อหาคุณภาพของแบบทดสอบ
กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ จำนวน 495 คน

ผลจากการศึกษาพบว่า แบบทดสอบวินิจฉัยชุดนี้มีค่าความยากตั้งแต่ .65 - .94 โดยใช้สูตรคำนวณอย่างง่าย และมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .05 - .63 โดยใช้สูตรค่าดัชนีค่าอำนาจจำแนก บี (Discrimination Index B) ส่วนค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งเก้าฉบับ คำนวณโดยใช้สูตรคูเคอร์-ริชาร์ดสัน 20 แล้วปรับแก้ค่าความเชื่อมั่นที่ได้ตามวิธีหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบอิงเกณฑ์ โดยใช้สูตรลิฟวิงสตัน มีค่าตั้งแต่ .9003 - .9897 สำหรับค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบทดสอบ หาโดยให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาตรวจสอบ ส่วนความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง หาโดยอาศัยค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องภายใน มีค่าตั้งแต่ .7150 - .8800 และตรวจสอบโดยอาศัยค่าสถิติประจักษ์รายข้อ คือ ค่าความยาก และค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบเป็นตัวชี้แนะความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง ปรากฏว่า ข้อสอบทุกข้อมีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างสูง ดังนั้น แบบทดสอบแต่ละฉบับจึงมีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างสูง

2. ผลงานวิจัยในต่างประเทศ

ลาร์ราบี (Larrabee. 1969 : 931 - A) ได้ทำการศึกษาเรื่องการสร้างและประเมินผลแบบทดสอบวินิจฉัยทักษะในการอ่าน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างแบบทดสอบวินิจฉัย และประเมินผลแบบทดสอบที่สร้างขึ้นว่าสามารถชี้ให้เห็นข้อบกพร่องและสาเหตุที่ทำให้นักเรียนประสบความยากลำบากในการอ่าน แบบทดสอบวินิจฉัยที่สร้างขึ้นประกอบด้วยทักษะการอ่านดังนี้

1. การแยกและวิเคราะห์คำ ได้แก่ วิภัติ บัจฉัย รากศัพท์ และการเปรียบเทียบคำที่คล้ายคลึงกัน
 2. ความเข้าใจ ได้แก่ การเลือกคำที่มีความหมายถูกต้อง นอกความหมายของประโยคและวลี การเลือกใจความสำคัญของเรื่อง ความหมายของศัพท์ และการบอกรายละเอียดที่เกี่ยวข้อง และที่ไม่เกี่ยวข้องกับเนื้อเรื่องได้
 3. ทักษะในการศึกษาค้นคว้า ได้แก่ การรู้จักส่วนประกอบของหนังสือ การเลือกคำตอบที่ถูกต้องลำดับของตัวอักษร การใช้ดัชนี และการสรุปความ
 4. การอ่านคำประพันธ์ ได้แก่ ความเข้าใจลำดับเหตุการณ์ ลักษณะนิสัยของตัวละครและสถานที่เกิดของเรื่องได้
 5. การอ่านโดยใช้วิจารณญาณ ได้แก่ การบอกความจริงและสามารถแสดงความเป็นได้ รวมทั้งบอกจุดมุ่งหมายของผู้แต่งได้
- กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา เป็นนักเรียนเกรด 7, 8 และ 9 ผลจากการวิเคราะห์เพื่อหาคุณภาพของแบบทดสอบ ปรากฏว่า

1. ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ ซึ่งหาโดยใช้สูตร KR-20 อยู่ในเกณฑ์สูง คือในเกรด 7 มีค่าตั้งแต่ .679 - .855 เกรด 8 มีค่าตั้งแต่ .724 - .875 และเกรด 9 มีค่าตั้งแต่ .769 - .896
2. ค่าความเที่ยงตรงของแบบทดสอบ ซึ่งหาโดยใช้คะแนนที่ได้จากแบบทดสอบทักษะพื้นฐานของไอโอวา (Iowa Test of Basic Skill) เป็นเกณฑ์อยู่ใน

เกณฑ์สูง คือในเกรด 7 มีค่าตั้งแต่ .448 - .693 ในเกรด 8 มีค่าตั้งแต่ .625 - .727 และในเกรด 9 มีค่าตั้งแต่ .685 - .792

3. การสหสัมพันธ์ภายใน (Intercorrelation) ของแบบทดสอบย่อยทั้งห้าฉบับ มีค่าดังนี้ คือ ในเกรด 7 มีค่าตั้งแต่ .376 - .693 เกรด 8 มีค่าตั้งแต่ .542 - .746 และในเกรด 9 มีค่าตั้งแต่ .637 - .814

4. การวิเคราะห์ข้อสอบเป็นรายข้อ เพื่อกำหนดค่าความยาก อำนาจจำแนก และผลของตัวตรงในข้อสอบแต่ละข้อ จะกำหนดเกณฑ์ขั้นต่ำที่ถือว่าข้อสอบข้อนั้นใช้ได้

5. แบบทดสอบนี้มีข้อดี คือ ค่าเนิการสอบง่าย ไม่กำหนดเวลาให้คะแนนง่าย และสามารถวินิจฉัยปัญหาในการอ่านได้รวดเร็ว

บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักเรียนชายและหญิง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2525 ของโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร มีจำนวนทั้งหมด 34,360 คน จากโรงเรียนจำนวน 420 โรงเรียน ซึ่งกระจายอยู่ตามเขตต่าง ๆ 24 เขต คือ เขตพระนคร เขตป้อมปราบศัตรูพ่าย เขตปทุมวัน เขตสัมพันธวงศ์ เขตบางรัก เขตดุสิต เขตพญาไท เขตยานนาวา เขตพระโขนง เขตบางเขน เขตบางกะปิ เขตธนบุรี เขตคลองสาน เขตภาษีเจริญ เขตบางขุนเทียน เขตบางกอกน้อย เขตคลองสาน เขตบางกอกใหญ่ เขตมีนบุรี เขตลาดกระบัง เขตหนองจอก เขตราชบุรีรณะ เขตหนองแขม และเขตห้วยขวาง

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักเรียนชายหญิง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2525 ของโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 895 คน ซึ่งหน่วยการสุ่ม (Sampling Unit) เป็นห้องเรียน และใช้การสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multistage Random Sampling) (นิยม ปุราคำ 2517 : 210 - 212) มีลำดับขั้นตอนการสุ่มดังนี้

ขั้นที่ 1 ประมวลขนาดกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดด้วยความเชื่อมั่น 99 เปอร์เซ็นต์ ($\alpha = .01$) ซึ่งเทียบจากตารางขนาดกลุ่มตัวอย่าง (Sample Size Table) ปรากฏว่าต้องใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 884 คน (Mercado. 1977 : 54)

ขั้นที่ 2 สุ่มเขตมาจำนวนประมาณ 50 เปอร์เซ็นต์ของจำนวนเขต 24 เขต โดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ได้จำนวนเขตทั้งหมด 12 เขต

ขั้นที่ 3 สุ่มโรงเรียนในแต่ละเขตมาประมาณ 10 เปอร์เซ็นต์ โดยวิธีสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ได้จำนวนโรงเรียนทั้งหมด 22 โรงเรียน

ขั้นที่ 4 สุ่มห้องเรียนในแต่ละโรงเรียนที่สุ่มได้ในขั้นที่ 3 ออกมาด้วยอัตราส่วน 1 : 3 จะได้จำนวนห้องเรียนทั้งหมด 31 ห้องเรียน และได้จำนวนนักเรียนรวม 895 คน ต่อจากนี้ทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

1. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้สำรวจจุดบกพร่องและรวบรวมคำตอบผิด จำนวน 205 คน ดังแสดงรายละเอียดในตาราง 1

ตาราง 1 รายชื่อโรงเรียนและจำนวนนักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสำรวจจุดบกพร่องและรวบรวมคำตอบผิด จำแนกตามเขต

เขต	โรงเรียน	จำนวนนักเรียนในการสอบ
พระนคร	วัดมกุฏกษัตริยาราม	1(16)
บางกะปิ	ลำสาดี	1(30)
	วัดเทพศิลา	1(36)
บางกอกใหญ่	วัดท่าพระ	1(38)
ห้วยขวาง	ประชารามภูริบำเพ็ญ	1(31)
พระโขนง	คลองมะขามเทศ	1(20)
ยานนาวา	วัดของลม	1(34)
	รวม	7(205)

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสร้างและพัฒนาแบบทดสอบวินิจัย จำนวน 690 คน ซึ่งแยกออกเป็นสามส่วน ดังนี้

2.1 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดสอบครั้งที่ 1 จำนวน 141 คน

2.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดสอบครั้งที่ 2 จำนวน 189 คน

2.3 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการหาคุณภาพแบบทดสอบ จำนวน 360 คน

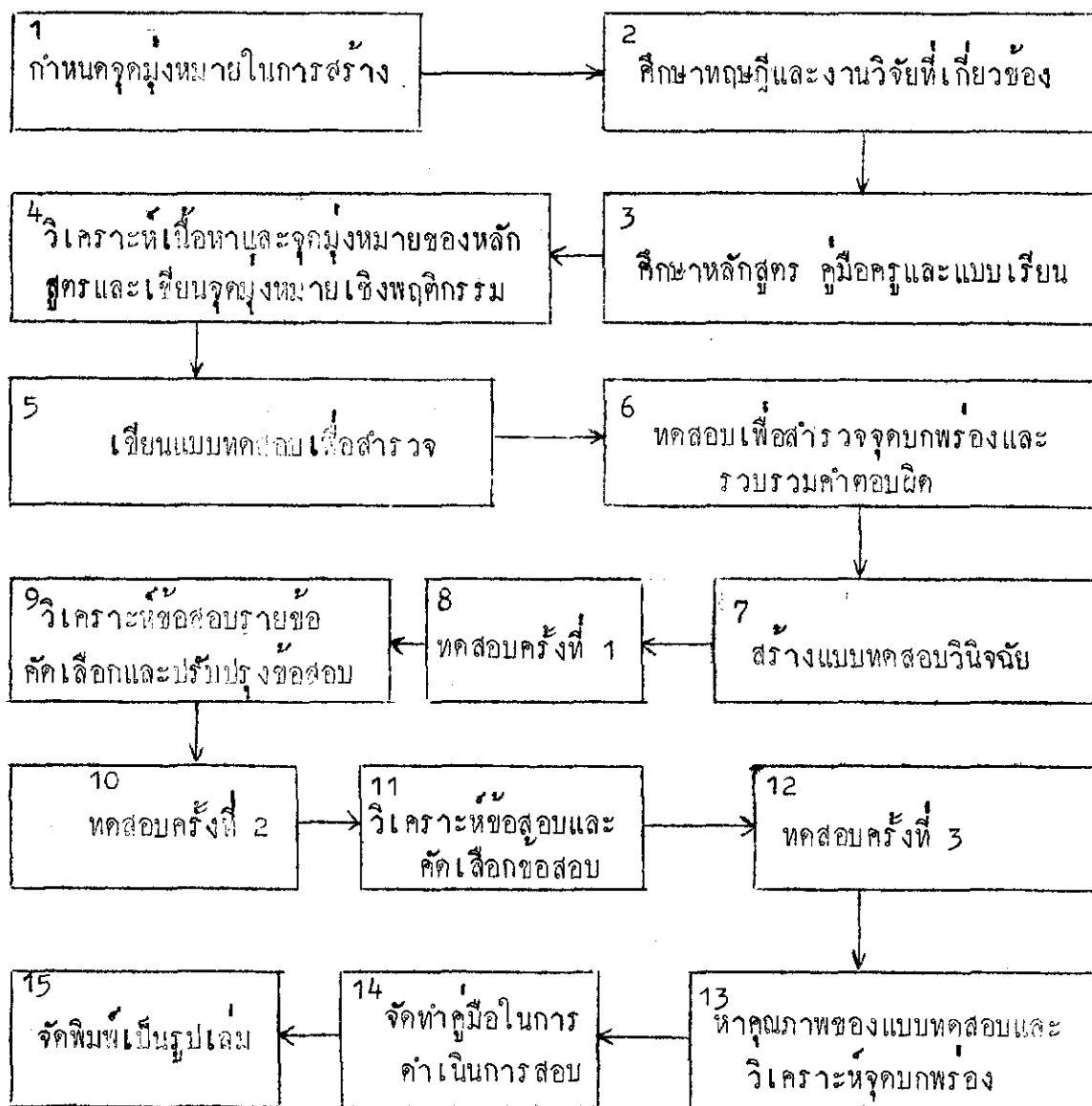
ดังแสดงรายละเอียดในตาราง 2

ตาราง 2 รายชื่อโรงเรียนและจำนวนนักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสร้างและพัฒนา
แบบทดสอบจำแนกตามเขต

เขต	โรงเรียน	จำนวนนักเรียนในการสอบ		
		ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3
คูสิต	เบญจมพิตร	1(38)		
	บางโพธิ์มาวาส			1(29)
ปทุมวัน	ปลูกจิต	1(31)		
	แจ่มจันทร์			2(57)
	วัดกระทุ่ม		1(36)	
	วัดไต้	1(32)		1(29)
ภาษีเจริญ	พูนสิน	1(25)		
	วัดทองศาลางาม			1(30)
	วัดกำแพง	1(15)		
คลองสาน	วัดสุวรรณ			1(30)
บางกะปิ	วัดเทพศิธา		1(36)	1(36)
	เทพวิทยา			2(40)
	สามแยกคลองหล่อแหล		1(26)	
	วัดของลม			1(33)
ยานนาวา	วัดยานนาวา		1(26)	
	นาหลวง		1(37)	1(35)
ราษฎร์บูรณะ	ประชาราษฎร์บำเพ็ญ			1(30)
ห้วยขวาง	วัดปลูกศรัทธา		1(28)	
ลาดกระบัง	แสงหิรัญวิทยา			1(11)
	รวม	5(141)	6(189)	13(360)

วิธีดำเนินการสร้างแบบทดสอบวินิจัย

ในการสร้างแบบทดสอบวินิจัยความบกพร่องในทักษะการอ่านภาษาไทย ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลำดับขั้น ดังแสดงไว้ในภาพประกอบ 1



ภาพประกอบ 1 ลำดับขั้นในการดำเนินการสร้างแบบทดสอบวินิจัย

จากภาพประกอบ 1 ได้แสดงลำดับขั้นตอนในการดำเนินการสร้างแบบทดสอบ
วินิจัย ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. กำหนดจุดมุ่งหมายในการสร้างแบบทดสอบ เพื่อสร้างแบบทดสอบวินิจัย
ทักษะการอ่านภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 สำหรับนำไปทดสอบว่า
นักเรียนยังบกพร่องในทักษะด้านใด และบกพร่องเพราะสาเหตุใด จะได้เป็นประโยชน์
ในการสอนซ่อมเสริม และเป็นแนวทางในการปรับปรุงการเรียนการสอนต่อไป
2. ศึกษาทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบทดสอบวินิจัย เพื่อ
ใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบทดสอบ โดยเฉพาะแบบทดสอบวินิจัยการอ่านสแตนด์ฟอร์ด
3. ศึกษาหลักสูตร คู่มือครูและหนังสือแบบเรียนภาษาไทยชั้นประถมศึกษา
ปีที่ 3 เพื่อหาขอบเขตของเนื้อหา และทักษะพื้นฐานในการอ่านที่เกี่ยวข้องกับการสร้าง
แบบทดสอบ
4. วิเคราะห์เนื้อหา ทักษะพื้นฐานในการอ่านและจุดมุ่งหมายของหลักสูตรใน
การสอนทักษะการอ่านภาษาไทย ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เพื่อวิเคราะห์ออกเป็น
ทักษะย่อย และเขียนจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม

จากการวิเคราะห์เนื้อหา ทักษะพื้นฐานในการอ่าน จึงได้เขียนจุดมุ่งหมาย
เชิงพฤติกรรม ดังแสดงในตาราง 3

ตาราง 3 เนื้อหา ทักษะพื้นฐานและจุดมุ่งหมาย เชิงพฤติกรรม

เนื้อหาและทักษะพื้นฐาน	จุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม
1. การเข้าใจความหมายคำศัพท์	1.1 เมื่อกำหนดคำนิยามให้นักเรียนอ่าน นักเรียนสามารถบอกคำศัพท์ที่ตรงกับคำนิยามนั้นได้ถูกต้อง
	1.2 เมื่อกำหนดคำศัพท์ให้ นักเรียนสามารถบอกความหมายของคำศัพท์ได้ถูกต้อง
	1.3 เมื่อกำหนดคำศัพท์ที่มีความหมายแปรไปตามเนื้อเรื่องของประโยคให้ นักเรียนสามารถบอกความหมายของคำศัพท์ได้ถูกต้อง
2. ความเข้าใจในการอ่าน	2.1 เมื่อกำหนดข้อความสั้น ๆ ให้อ่าน นักเรียนสามารถแปลความหมายของข้อความนั้นได้ถูกต้อง
	2.2 เมื่อกำหนดข้อความสั้น ๆ ที่เว้นว่างคำบางคำไว้ให้อ่าน นักเรียนสามารถเติมคำในช่องว่างนั้นได้ถูกต้อง
3. การแบ่งพยางค์	3.1 เมื่อกำหนดคำที่มีหลายพยางค์ให้นักเรียนอ่าน นักเรียนสามารถแบ่งพยางค์ของคำได้ถูกต้อง
4. การผสมคำ	4.1 เมื่อกำหนดพยัญชนะ สระ และวรรณยุกต์ให้ ชุดหนึ่งนักเรียนสามารถนำมาผสมให้เป็นคำที่มีความหมายได้ถูกต้อง
5. การจำแนกเสียง	5.1 เมื่อกำหนดคำให้อ่าน นักเรียนสามารถบอกคำที่มีเสียงเหมือนกับคำที่กำหนดให้ได้ถูกต้อง

จากนั้นนำเนื้อหาและทักษะพื้นฐาน จุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม และจุดมุ่งหมายของหลักสูตร ไปให้ผู้เชี่ยวชาญตัดสินว่า จุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมที่เขียนขึ้นครอบคลุมประชากรทั้งหมดของเนื้อหาและทักษะพื้นฐานในหลักสูตรหรือไม่ ซึ่งหาได้โดยใช้แบบตรวจสอบรายการ (Checklist) ตามวิธีของโรวินेलลี และ แฮมเบิลตัน (Rovinelli and Hambleton) (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 2524 : 83 - 85) ดังตัวอย่างการประเมินดังนี้

แบบประเมินผลความสอดคล้องระหว่างจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมกับทักษะพื้นฐาน

- คำชี้แจง ให้ท่านพิจารณาว่าจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมเหล่านี้ครอบคลุมทักษะพื้นฐานที่กำหนดให้หรือไม่ ดังนี้
- ถ้าท่านรู้สึกแน่ใจว่าจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมนั้นวัดครอบคลุมทักษะพื้นฐานนั้นจริง ให้กา ✓ ในช่อง 1
 - ถ้าท่านรู้สึกไม่แน่ใจว่าจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมนั้นวัดครอบคลุมทักษะพื้นฐานนั้นจริง ให้กา ✓ ในช่อง 0
 - ถ้าท่านรู้สึกแน่ใจว่าจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมนั้นวัดไม่ครอบคลุมทักษะพื้นฐานนั้นจริง ให้กา ✓ ในช่อง -1

เนื้อหาและทักษะพื้นฐาน	จุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม	คะแนนการพิจารณา		
		1	0	-1
1. การเข้าใจความหมายคำศัพท์	1.1 เมื่อกำหนดคำนิยามให้อ่านนักเรียนสามารถบอกคำศัพท์ที่ตรงกับคำนิยามนั้นได้ถูกต้อง 1.2 เมื่อกำหนดคำศัพท์ให้นักเรียนสามารถบอกความหมายของคำศัพท์ได้ถูกต้อง 1.3 เมื่อกำหนดคำศัพท์ที่มีความหมายแปรไปตามเนื้อหาของประโยคให้นักเรียนสามารถบอกความหมายของคำศัพท์ได้ถูกต้อง			

จากนั้นนำคะแนนรวมของจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมแต่ละข้อจากผู้เชี่ยวชาญไปเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ว่า ผลรวมของคะแนนจะต้องเกินครึ่งของคะแนนเต็มจึงจะถือว่าจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมข้อนั้น ๆ ครอบคลุมเนื้อหาและทักษะพื้นฐานของการอ่านในหลักสูตร

5. สร้างแบบทดสอบเพื่อสำรวจ โดยเขียนข้อสอบให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมในขั้นที่ 4

6. นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 212 คน เพื่อสำรวจจุดบกพร่องและรวบรวมคำตอบผิด เพื่อใช้คำตอบที่นักเรียนส่วนใหญ่ตอบผิด เป็นตัววางในการสร้างแบบทดสอบวินิจัย

7. สร้างแบบทดสอบวินิจัย เป็นข้อสอบปรนัยชนิดเลือกตอบที่ตัวเลือก จากนั้น นำข้อสอบวินิจัยพร้อมกับจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมไปให้ผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้พิจารณาตัดสินว่า ข้อสอบแต่ละข้อวัดได้ตรงตามจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมนั้นจริงหรือไม่ โดยใช้วิธีของ โรวินELLI และ แฮมเบิลตัน (Rovinelli and Hambleton) (สถาบันส่งเสริม การสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 2524 : 83 - 85) ดังตัวอย่างแบบการ ประเมินดังนี้

แบบประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม

- คำชี้แจง ให้ท่านพิจารณาว่าข้อสอบแต่ละข้อต่อไปนี้วัดตรงตามจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม ข้อนั้น ๆ หรือไม่ ดังนี้
- ถ้าท่านรู้สึกแน่ใจว่าข้อสอบนั้นวัดตรงตามจุดมุ่งหมายที่ต้องการวัดให้กา ✓ ในช่อง 1
 - ถ้าท่านรู้สึกไม่แน่ใจว่าข้อสอบนั้นวัดตรงตามจุดมุ่งหมายที่ต้องการวัด ให้กา ✓ ในช่อง 0
 - ถ้าท่านรู้สึกแน่ใจว่าข้อสอบนั้นวัดไม่ตรงตามจุดมุ่งหมายที่ต้องการวัด ให้กา ✓ ในช่อง -1

จุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม	ข้อสอบ	คะแนนการพิจารณา		
		1	0	-1
1.1 เมื่อกำหนดคำนิยามให้อ่าน นักเรียนสามารถบอกคำศัพท์ที่ตรงกับนิยามนั้นได้ถูกต้อง	1. เป็นสัตว์ชนิดหนึ่งที่สามารบินได้ เราเรียกว่าอะไร ก. ปลา ข. นก ค. ดอกไม้ ง. เครื่องบิน			

จากนั้นนำคะแนนรวมจากผู้เชี่ยวชาญทั้งหมดไปเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ผลรวมของคะแนนจะต้องเกินครึ่งของคะแนนเต็ม จึงจะถือว่าข้อสอบวัดได้ตรงตามจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมนั้นจริง

8. ทดสอบครั้งที่ 1 นำแบบทดสอบวินิจัยที่สร้างขึ้นไปทดสอบกับนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 141 คน

9. วิเคราะห์ข้อสอบรายข้อ คัดเลือกและปรับปรุงข้อสอบ ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

10. ทดสอบครั้งที่ 2 นำแบบทดสอบวินิจัยที่คัดเลือกและปรับปรุงแล้ว ไปทดสอบกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 189 คน

11. วิเคราะห์ข้อสอบรายข้อ และคัดเลือกข้อสอบ ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

12. ทดสอบครั้งที่ 3 นำแบบทดสอบวินิจัยที่คัดเลือกไว้ ไปทดสอบกับนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 360 คน

13. หากคุณภาพของแบบทดสอบวินิจฉัย และวิเคราะห์จุดบกพร่องของคำตอบ
ของนักเรียน

14. จัดทำคู่มือในการดำเนินการสอบ

15. จัดพิมพ์เป็นรูปเล่ม

ตัวอย่างข้อสอบ

แบบทดสอบฉบับที่ 1 การเข้าใจความหมายคำศัพท์

จุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม "เมื่อกำหนดคำศัพท์ที่มีความหมายแปรไปตาม
เนื้อเรื่องของประโยคให้ นักเรียนสามารถบอกความหมายของคำศัพท์ได้ถูกต้อง"

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนความหมายของคำที่ขีดเส้นใต้

(๐) ในฤดูฝนมีฝนตกชุก

ชุก ในประโยคนี้แปลว่า _____ การที่นักเรียนตอบเช่นนี้เพราะว่า _____

แบบทดสอบฉบับที่ 2 ความเข้าใจในการอ่าน

จุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม "เมื่อกำหนดข้อความสั้น ๆ ที่เว้นว่างคำ
บางคำไว้ให้อ่าน นักเรียนสามารถเติมคำในช่องว่างนั้นได้ถูกต้อง"

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนคำลงในช่องว่างให้ได้ความหมายตาม

เนื้อเรื่อง

(๐) ครูไพลินไปคลอดบุตรอยู่ที่ _____ (ก)

ช่องว่าง (ก) เติม _____ การที่นักเรียนเติมคำนี้เพราะว่า _____

แบบทดสอบฉบับที่ 3 การแบ่งพยางค์

จุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม "เมื่อกำหนดคำที่มีหลายพยางค์ให้ นักเรียน
สามารถแบ่งพยางค์ของคำได้ถูกต้อง"

คำชี้แจง ให้นักเรียนขีดเส้นใต้คำที่กำหนดให้ โดยแยกขีดเป็นแต่ละ

พยางค์

(๐) โฆษณา การที่นักเรียนขีดแบ่งพยางค์อย่างนี้เพราะว่า _____

แบบทดสอบฉบับที่ 4 การผสมคำ

จุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม "เมื่อกำหนดพยัญชนะ สระ และวรรณยุกต์ให้ชุดหนึ่ง นักเรียนสามารถนำมาผสมให้เป็นคำที่มีความหมายได้ถูกต้อง"

คำชี้แจง ให้นักเรียนนำเอาพยัญชนะ สระ และวรรณยุกต์ที่กำหนดให้ผสมให้เป็นคำที่มีความหมาย

(0) ห ต น ง า ำ ' "

คำที่ผสมได้คือ___ การที่นักเรียนผสมคำเป็นคำนี้เพราะว่า___

แบบทดสอบฉบับที่ 5 การจำแนกเสียง

จุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม "เมื่อกำหนดคำให้อ่าน นักเรียนสามารถหาคำที่มีเสียงเหมือนกับคำที่กำหนดให้ได้อย่างถูกต้อง"

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนคำที่มีเสียงเหมือนกับคำที่กำหนดให้

(0) เลข คำที่มีเสียงเหมือนกันคือ___ การที่นักเรียนตอบอย่างนี้เพราะว่า___

นอกจากให้นักเรียนตอบแบบทดสอบแล้ว เพื่อให้ได้ข้อมูลสมบูรณ์ยิ่งขึ้น จะได้สัมภาษณ์นักเรียนที่ตอบแบบทดสอบผิดจำนวนห้องละ 5 คน มาสัมภาษณ์เหตุผลของการตอบด้วย

วิธีดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลมาทำการวิเคราะห์นั้น ผู้วิจัยดำเนินงานเป็นขั้นตอนดังนี้

1. ติดต่อโรงเรียนที่เลือกเป็นกลุ่มตัวอย่าง ขออนุญาตผู้บริหารโรงเรียนและนักหมาย วันเวลา เพื่อนำแบบทดสอบไปสอบ
2. เตรียมข้อสอบให้เพียงพอกับจำนวนนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในแต่ละครั้ง วางแผนดำเนินการสอบ และผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการสอบเอง
3. นำแบบทดสอบไปสอบกับนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยอธิบายให้นักเรียนในกลุ่มตัวอย่างเข้าใจวัตถุประสงค์และผลประโยชน์ที่ได้รับจากการทำแบบทดสอบทั้งหมด สัปดาห์ คือ

3.1 นำแบบทดสอบเพื่อสำรวจไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง เพื่อสำรวจ
จุดบกพร่อง รวบรวมคำติชมและหาสาเหตุของความบกพร่อง

3.2 นำแบบทดสอบวินิจัยไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง เพื่อวิเคราะห์
ข้อสอบรายข้อ คัดเลือกและปรับปรุงข้อสอบ

3.3 นำแบบทดสอบวินิจัยที่ปรับปรุงแล้วไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง
ครั้งที่ 2 เพื่อวิเคราะห์ข้อสอบรายข้อและคัดเลือกข้อสอบ

3.4 นำแบบทดสอบวินิจัยที่คัดเลือกแล้ว ไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง
ครั้งที่ 3 เพื่อหาคุณภาพของแบบทดสอบและวิเคราะห์จุดบกพร่อง

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ค่าความยากของข้อสอบ โดยใช้สูตรอย่างง่าย (อนันต์ ศรีโสภณ
2525 : 207)

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

เมื่อ P แทน ค่าความยากของข้อสอบ

R แทน จำนวนนักเรียนที่ตอบถูก

N แทน จำนวนนักเรียนที่นำมาวิเคราะห์

2. ค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ โดยใช้สูตรดัชนีค่าอำนาจจำแนก บี
(Discrimination Index B) ของ เบรนนัน (Brennan. 1972 : 289 -
303)

$$B = \frac{U}{n_1} - \frac{L}{n_2}$$

เมื่อ B แทน เก้าอำนาจำแนกของข้อสอบ

U แทน จำนวนคนในกลุ่มสูงที่ตอบถูก

L แทน จำนวนคนในกลุ่มต่ำที่ตอบถูก

n_1 แทน จำนวนคนทั้งหมดในกลุ่มสูง

n_2 แทน จำนวนคนทั้งหมดในกลุ่มต่ำ

3. ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ โดยใช้สูตรไบโนเมียล (Binomial) ของ โลเวตต์ (Lovett. 1978 : 241)

$$r_{cc} = 1 - \frac{K \sum X_i - \sum X_i^2}{\{(K - 1) \sum (X_i - C)^2\}}$$

เมื่อ r_{cc} แทน ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบอิงเกณฑ์

K แทน จำนวนข้อสอบของแบบทดสอบอิงเกณฑ์

$\sum X_i$ แทน คะแนนรวมของข้อสอบ

$\sum X_i^2$ แทน ผลรวมทั้งหมดของคะแนนแต่ละคนยกกำลังสอง

X_i แทน คะแนนของนักเรียนแต่ละคน

C แทน คะแนนเกณฑ์

4. ค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบทดสอบ โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายของ เพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation) (ล่วน สายยศ และ อังคนา สายยศ 2524 : 84)

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

- เมื่อ $\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนน X
 $\sum Y$ แทน ผลรวมของคะแนน Y
 $\sum X^2$ แทน ผลรวมของ X แต่ละตัวยกกำลังสอง
 $\sum Y^2$ แทน ผลรวมของ Y แต่ละตัวยกกำลังสอง
 $\sum XY$ แทน ผลรวมของผลคูณ X กับ Y ทุกคู่
 N แทน จำนวนคน (case)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

อักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันในการแปลความหมายของการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยจึงกำหนดอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

P	แทน ค่าความยากของข้อสอบ
B	แทน ค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ
$\bar{P}$	แทน ค่าความยากของข้อสอบจากกลุ่มผู้มีความบกพร่อง
W	แทน ค่าตอบผิดของข้อสอบแต่ละข้อ
N	แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง
n	แทน จำนวนข้อสอบในแบบทดสอบ
r_{cc}	แทน ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
r_{to}	แทน ค่าความเที่ยงตรงของแบบทดสอบ

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การทดสอบครั้งที่ 1
หาค่าความยากและค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ
2. การทดสอบครั้งที่ 2
หาค่าความยากและค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ
3. การทดสอบครั้งที่ 3
 - 3.1 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวินิจัยทั้งห้าฉบับ
 - 3.2 หาค่าความเที่ยงตรงของแบบทดสอบวินิจัยทั้งห้าฉบับ
 - 3.3 วิเคราะห์จุดบกพร่องที่นักเรียนเลือกตอบผิดในแบบทดสอบวินิจัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การทดสอบครั้งที่ 1

หาค่าความยากของข้อสอบ (P) และค่าอำนาจจำแนก (B)

ในแบบทดสอบวินิจฉัยทั้ง 5 ฉบับ

ผู้วิจัยนำคะแนนจากการทดสอบครั้งที่ 1 มาคำนวณหาค่าความยากของข้อสอบโดยใช้สูตรคำนวณอย่างง่าย และหาค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ โดยใช้สูตรของเบรนนัน ปรากฏว่าได้ค่าความยากของข้อสอบ และค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบดังแสดงในตาราง 4

ตาราง 4 ค่าความยากของข้อสอบ และค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบในแบบทดสอบวินิจฉัยจากการทดสอบครั้งที่ 1

ฉบับที่	ตอนที่	จุดมุ่งหมาย เชิงพฤติกรรม ข้อที่	ข้อที่	P	B	ข้อที่	P	B
1	1	1.1	1 **	.19	.31	11 **	.20	.30
			2 *	.47	.54	12	.62	.39
			3 **	.13	-.13	13 **	.25	.76
			4 *	.34	.16	14	.63	.37
			5 **	.22	.79	15	.50	.50
			6 **	.22	.79	16	.59	.42
			7	.79	.21	17 *	.55	-.05
			8	.82	.18	18 **	.24	.77
			9	.57	.44	19	.71	.29
			10 **	.27	.23	20 *	.45	.55

ตาราง 4 (ต่อ)

ฉบับที่	ตอนที่	จุดมุ่งหมาย เชิงพฤติกรรม ข้อที่	ข้อที่	P	B	ข้อที่	P	B
1	1	1.1	21**	.17	-.17	31*	.48	.02
			22	.72	.28	32**	.23	.78
			23	.62	.39	33**	.23	.78
			24*	.47	.03	34	.58	.43
			25**	.81	-.32	35**	.39	.62
			26	.74	.26	36	.63	.37
			27**	.17	.84	37**	.16	.35
			28*	.35	.30	38	.50	.51
			29	.57	.44	39*	.40	.61
			30	.59	.42	40*	.36	.65
1	2	1.2	1*	.44	.57	9*	.26	.75
			2	.61	.39	10**	.25	.26
			3**	.27	.74	11**	.27	.27
			4	.79	.29	12	.51	.01
			5**	.33	-.33	13*	.42	.59
			6*	.42	.59	14**	.25	.76
			7**	.17	.84	15	.56	.45
			8*	.49	.52	16*	.36	.65

ตาราง 4 (ต่อ)

ฉบับที่	ตอนที่	จุดมุ่งหมาย เชิงพฤติกรรม ข้อที่	ข้อที่	P	B	ข้อที่	P	B
1	2	1.2	17*	.41	.61	29	.50	.51
			18*	.47	.54	30**	.17	.33
			19*	.49	.01	31	.56	.45
			20**	.30	.71	32**	.20	.31
			21*	.43	.07	33**	.16	.82
			22*	.40	.61	34*	.43	.57
			23**	.18	.83	35**	.16	.35
			24*	.34	.67	36**	.36	.65
			25	.78	.23	37	.58	.43
			26*	.54	-.04	38	.51	.50
			27*	.46	.55	39**	.15	.35
			28**	.22	.79	40*	.40	.61
	3	1.3	1*	.37	.31	6*	.24	.13
			2	.73	.20	7*	.40	.36
			3*	.48	.35	8*	.42	.32
			4*	.47	.42	9*	.42	.23
			5**	.15	.09	10*	.40	.29

ตาราง 4 (ต่อ)

ฉบับที่	ตอนที่	จุดมุ่งหมาย เชิงพฤติกรรม ข้อที่	ข้อที่	P	B	ข้อที่	P	B
	3	1.3	11*	.41	.27	16**	.16	.11
			12**	.15	-.05	17	.53	.45
			13*	.19	.12	18	.60	.33
			14	.58	.41	19*	.45	.30
			15*	.42	.24	20**	.28	.06
2	1	2.1	1*	.30	.34	14*	.41	.42
			2*	.24	.11	15*	.45	.19
			3*	.26	.22	16**	.16	.06
			4*	.30	.12	17**	.28	-.15
			5*	.26	.24	18*	.36	.09
			6*	.26	.22	19*	.41	.25
			7*	.28	.09	20**	.18	.09
			8**	.18	.17	21*	.39	.00
			9*	.30	.21	22*	.33	.21
			10*	.30	.38	23*	.32	.25
			11*	.31	.32	24*	.30	.22
			12*	.43	.25	25*	.42	.24
			13*	.38	.16	26*	.43	.37

ตาราง 4 (ต่อ)

ฉบับที่	ตอนที่	จุดมุ่งหมาย เชิงพฤติกรรม ข้อที่	ข้อที่	P	B	ข้อที่	P	B
2	1	2.1	27 [*]	.48	.25	29 [*]	.30	.05
			28 [*]	.35	.06	30 [*]	.23	.15
2	2	2.2	1	.73	.30	16 [*]	.44	.33
			2	.72	.32	17 ^{**}	.38	.32
			3 ^{**}	.32	.09	18 ^{**}	.18	.17
			4	.74	.29	19 [*]	.48	.36
			5	.53	.39	20	.63	.34
			6	.68	.28	21	.53	.30
			7	.53	.45	22 ^{**}	.35	.14
			8	.83	.19	23	.53	.38
			9	.81	.22	24	.58	.39
			10 ^{**}	.23	.34	25	.58	.32
			11	.78	.25	26 [*]	.49	.57
			12	.74	.29	27	.66	.38
			13	.71	.25	28 ^{**}	.37	.18
			14 ^{**}	.34	.44	29	.51	.55
			15	.54	.37	30 [*]	.46	.46

ตาราง 4 (ต่อ)

ฉบับที่	ตอนที่	จุดมุ่งหมาย เชิงพฤติกรรม ข้อที่	ข้อที่	P	B	ข้อที่	P	B
3		3.1	1	.66	.35	21 [*]	.44	.58
			2 [*]	.39	.63	22	.56	.46
			3 ^{**}	.23	-.23	23 ^{**}	.38	.38
			4 [*]	.17	.34	24 [*]	.46	.56
			5	.59	.43	25	.53	.49
			6 ^{**}	.30	.45	26	.61	.40
			7 [*]	.28	.74	27	.60	.41
			8	.64	.37	28	.55	.47
			9	.63	.38	29 [*]	.39	.37
			10	.52	.51	30	.53	.49
			11 [*]	.44	.58	31	.50	.52
			12 ^{**}	.30	.21	32 [*]	.35	.67
			13	.72	.29	33 [*]	.21	.30
			14	.62	.39	34	.53	.49
			15	.56	.46	35 ^{**}	.12	-.12
			16 ^{**}	.30	.72	36	.50	.51
			17	.56	.46	37	.64	.37
			18 [*]	.44	.59	38 [*]	.42	.60
			19 ^{**}	.36	.66	39 [*]	.18	.33
			20 ^{**}	.17	.60	40 [*]	.39	.12

ตาราง 4 (ต่อ)

ฉบับที่	ตอนที่	จุดมุ่งหมาย เชิงพฤติกรรม ข้อที่	ข้อที่	P	B	ข้อที่	P	B
4		4.1	1	.51	.50	16	.55	.46
			2	.50	.51	17*	.32	.69
			3	.55	.50	18*	.42	.58
			4*	.17	.84	19*	.16	.85
			5*	.28	.73	20*	.35	.66
			6*	.27	.74	21*	.32	.69
			7*	.49	.52	22*	.43	.07
			8*	.40	.61	23	.56	.45
			9	.61	.39	24*	.25	.25
			10	.68	.32	25*	.47	.53
			11*	.20	.81	26	.63	.38
			12*	.17	.84	27*	.24	.27
			13*	.37	.13	28*	.28	.73
			14*	.22	.80	29*	.22	.80
			15	.71	.30	30	.55	.45
5		5.1	1	.53	.49	4**	.12	.90
			2*	.24	.78	5	.57	.44
			3*	.45	.56	6	.56	.45

ตาราง 4. (ต่อ)

ฉบับที่	ตอนที่	จุดมุ่งหมาย เชิงพฤติกรรม ข้อที่	ข้อที่	P	B	ข้อที่	P	B
5		5.1	7*	.20	.82	24*	.37	.64
			8*	.29	.72	25**	.19	.82
			9*	.35	.67	26*	.22	.80
			10*	.49	.52	27	.50	.51
			11*	.40	.61	28*	.37	.30
			12**	.17	.51	29*	.32	.69
			13*	.41	.60	30	.57	.44
			14*	.24	.78	31*	.34	.34
			15*	.22	.46	32*	.34	.68
			16*	.23	.79	33*	.17	.85
			17*	.31	.71	34*	.29	.38
			18*	.27	.74	35*	.48	.53
			19*	.42	.25	36*	.48	.19
			20*	.34	.68	37*	.47	.54
			21	.53	.49	38*	.21	.81
			22*	.35	.67	39**	.29	-.29
			23*	.37	.65	40*	.39	.63

* ข้อที่ปรับปรุงแก้ไข

** ข้อที่คัดเลือกออก

จากตาราง 4 แสดงให้เห็นค่าความยากของข้อสอบ (P) และค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ (B) ในแบบทดสอบทั้งห้าฉบับ จากการทดสอบครั้งที่หนึ่ง สรุปผลการวิเคราะห์ได้ดังนี้

แบบทดสอบฉบับที่ 1 ตอนที่ 1 (การเข้าใจความหมายคำศัพท์ตอนที่ 1) จำนวน 40 ข้อ มีค่าความยากตั้งแต่ .16 - .82 และมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ -.32 - .84 ดังนั้นจึงมีข้อสอบที่ต้องคัดเลือกรอกและปรับปรุงแก้ไข เนื่องจากมีค่าต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ มีค่าความยากต่ำกว่า .50 จำนวน 23 ข้อ และมีค่าอำนาจจำแนกต่ำกว่า .00 จำนวน 4 ข้อ คือ ข้อที่ 3, 17, 21 และ 25 ข้อสอบที่คัดเลือกรอกคือ ข้อสอบที่มีค่าความยากต่ำมาก และมีค่าอำนาจจำแนกเป็นลบ จำนวน 15 ข้อ คือ ข้อที่ 1, 3, 5, 6, 10, 11, 13, 18, 21, 25, 27, 32, 33, 35 และ 37 ส่วนข้อสอบที่นำมาปรับปรุงแก้ไขมีจำนวน 9 ข้อ

สำหรับข้อสอบที่มีค่าถึงเกณฑ์ที่กำหนดไว้มีจำนวน 17 ข้อ มีค่าความยากตั้งแต่ .50 - .82 และมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .18 - .50

แบบทดสอบฉบับที่ 1 ตอนที่ 2 (การเข้าใจความหมายคำศัพท์ตอนที่ 2) จำนวน 40 ข้อ มีค่าความยากตั้งแต่ .15 - .79 และมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ -.33 - .84 ดังนั้นจึงมีข้อสอบที่ต้องคัดเลือกรอกและปรับปรุงแก้ไข เนื่องจากมีค่าต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ มีค่าความยากต่ำกว่า .50 จำนวน 31 ข้อ และมีค่าอำนาจจำแนกต่ำกว่า .00 จำนวน 3 ข้อ ข้อสอบที่คัดเลือกรอกเป็นข้อสอบที่มีค่าความยากต่ำมาก และมีค่าอำนาจจำแนกเป็นลบ จำนวน 15 ข้อ คือ ข้อที่ 3, 5, 7, 10, 11, 14, 20, 23, 28, 30, 32, 33, 35, 36 และ 39 ส่วนข้อสอบที่นำมาปรับปรุงแก้ไขมีจำนวน 16 ข้อ

สำหรับข้อสอบที่มีค่าถึงเกณฑ์ที่กำหนดไว้มีจำนวน 9 ข้อ มีค่าความยากตั้งแต่ .50 - .79 และมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .01 - .05

แบบทดสอบฉบับที่ 1 ตอนที่ 3 (การเข้าใจความหมายคำศัพท์ตอนที่ 3) จำนวน 20 ข้อ มีค่าความยากตั้งแต่ .15 - .73 และมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่

-.05 -.45 ดังนั้นจึงมีข้อสอบที่ต้องคัดออกและปรับปรุงแก้ไขเนื่องจากมีค่าต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือมีค่าความยากต่ำกว่า .50 จำนวน 16 ข้อ และมีค่าอำนาจจำแนกต่ำกว่า .00 จำนวน 1 ข้อ คือ ข้อ 12 ข้อสอบที่ต้องคัดออกเป็นข้อสอบที่มีค่าความยากต่ำมาก และมีค่าอำนาจจำแนกเป็นลบ ไม่อยู่ในวิสัยที่จะแก้ไข จำนวน 4 ข้อ คือข้อที่ 5, 12, 16 และ 20 ส่วนข้อที่อยู่ในวิสัยที่จะปรับปรุงแก้ไขได้ มีจำนวน 12 ข้อ

สำหรับข้อสอบที่มีค่าถึงเกณฑ์ที่กำหนดไว้มีจำนวน 4 ข้อ มีค่าความยาก ตั้งแต่ .53 -.73 และมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .20 -.45

แบบทดสอบฉบับที่ 2 ตอนที่ 1 (ความเข้าใจในการอ่าน ตอนที่ 1) จำนวน 30 ข้อ มีค่าความยากตั้งแต่ .16 -.48 และมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ -.15-.42 ดังนั้นจึงมีข้อสอบที่ต้องคัดออกและปรับปรุงแก้ไข เนื่องจากมีค่าต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ มีค่าความยากต่ำกว่า .50 ทุกข้อ และมีค่าอำนาจจำแนกต่ำกว่า .00 จำนวน 1 ข้อ คือข้อที่ 17 ข้อสอบที่ต้องคัดออกเป็นข้อสอบที่มีค่าความยากต่ำมาก และมีค่าอำนาจจำแนกเป็นลบ ไม่อยู่ในวิสัยที่จะปรับปรุงแก้ไข จำนวน 4 ข้อคือ ข้อที่ 8, 16, 17 และ 20 ส่วนข้อที่อยู่ในวิสัยที่จะปรับปรุงแก้ไขได้มีจำนวน 24 ข้อ

แบบทดสอบฉบับที่ 2 ตอนที่ 2 (ความเข้าใจในการอ่าน ตอนที่ 2) จำนวน 30 ข้อ มีค่าความยากตั้งแต่ .18 -.83 และมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .09-.57 ดังนั้นจึงมีข้อสอบที่ต้องคัดออกและปรับปรุงแก้ไข เนื่องจากมีค่าต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือมีค่าความยากต่ำกว่า .50 จำนวน 11 ข้อ ข้อสอบที่คัดออกเป็นข้อสอบที่มีค่าความยากต่ำมากและมีค่าอำนาจจำแนกใกล้ .00 จำนวน 7 ข้อ คือข้อที่ 3, 10, 14, 17, 18, 22 และ 28 ส่วนข้อที่ควรปรับปรุงแก้ไขมีจำนวน 4 ข้อ

สำหรับข้อสอบที่มีค่าถึงเกณฑ์ที่กำหนดไว้ มีจำนวน 19 ข้อ มีค่าความยาก ตั้งแต่ .51 -.83 และมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .19 -.57

แบบทดสอบฉบับที่ 3 (การแบ่งพยางค์) จำนวน 40 ข้อ มีค่าความยากตั้งแต่ .12 -.72 และมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ -.23 -.74 ดังนั้นจึงมีข้อสอบที่ต้องปรับปรุงแก้ไขและคัดเลือกรอก เนื่องจากมีค่าต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ

มีค่าความยากต่ำกว่า .50 จำนวน 21 ข้อ และมีค่าอำนาจจำแนกต่ำกว่า .00 จำนวน 2 ข้อ คือข้อที่ 3 และ 35 ข้อสอบที่คัดเลือกออกเป็นข้อสอบที่มีค่าความยากต่ำมาก และมีค่าอำนาจจำแนกเป็นลบ จำนวน 8 ข้อ คือข้อที่ 3, 6, 12, 16, 19, 20, 23, และ 35 ส่วนข้อสอบที่นำไปปรับปรุงแก้ไข มีจำนวน 13 ข้อ

สำหรับข้อสอบที่มีค่าถึงเกณฑ์ที่กำหนดไว้ มีจำนวน 19 ข้อ มีค่าความยากตั้งแต่ .50 - .72 และมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .29 - .52

แบบทดสอบฉบับที่ 4 (การผสมคำ) จำนวน 30 ข้อ มีค่าความยากตั้งแต่ .16 - .71 และมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .07 - .85 ดังนั้นจึงมีข้อสอบที่ต้องปรับปรุงแก้ไข เนื่องจากมีค่าต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ มีค่าความยากต่ำกว่า .50 จำนวน 20 ข้อ

สำหรับข้อสอบที่มีค่าถึงเกณฑ์ที่กำหนดไว้มีจำนวน 10 ข้อ มีค่าความยากตั้งแต่ .50 - .71 และมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .30 - .51

แบบทดสอบฉบับที่ 5 (การจำแนกเสียง) จำนวน 40 ข้อ มีค่าความยากตั้งแต่ .12 - .57 และมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .29 - .90 ดังนั้นจึงมีข้อสอบที่ต้องปรับปรุงแก้ไขและคัดเลือกออก เนื่องจากมีค่าต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ มีค่าความยากต่ำกว่า .50 จำนวน 34 ข้อ และมีค่าอำนาจจำแนกต่ำกว่า .00 จำนวน 1 ข้อ คือข้อที่ 39 ข้อสอบที่คัดเลือกออกเป็นข้อสอบที่มีค่าความยากต่ำมาก และมีค่าอำนาจจำแนกเป็นลบ จำนวน 4 ข้อ ส่วนข้อสอบที่ต้องปรับปรุงแก้ไขจำนวน 30 ข้อ

สำหรับข้อสอบที่มีค่าถึงเกณฑ์ที่กำหนดไว้มีจำนวน 6 ข้อ มีค่าความยากตั้งแต่ .50 - .57 และมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .44 - .51

2. การทดสอบครั้งที่ 2

หาค่าความยากของข้อสอบ (P) และค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ (B) ในแบบทดสอบวินิจฉัยทั้งห้าฉบับ

หลังจากผู้วิจัยปรับปรุงแบบทดสอบในการสอบครั้งแรกแล้ว ได้นำไปทดสอบครั้งที่สอง และนำคะแนนจากการทดสอบครั้งที่สองมาคำนวณหาความยากของข้อสอบโดยใช้สูตรคำนวณอย่างง่าย ค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบโดยใช้สูตรของเบรนนัน ได้ค่าความยากของข้อสอบ และค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ ดังแสดงในตาราง 5

ตาราง 5 ค่าความยากของข้อสอบและค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบในแบบทดสอบ
วินิจฉัย จากการทดสอบครั้งที่ 2

ฉบับที่	ตอนที่	จุดมุ่งหมาย เชิงพฤติกรรม ข้อที่	ข้อที่	P	B	ข้อที่	P	B
1	1	1.1	1*	.69	.06	14	.65	.49
			2	.73	.26	15*	.20	.23
			3	.80	.25	16	.83	.21
			4	.89	.12	17*	.62	.50
			5	.63	.30	18	.69	.44
			6	.72	.30	19	.65	.39
			7	.66	.31	20	.72	.23
			8	.76	.28	21	.65	.44
			9	.66	.30	22	.67	.34
			10*	.56	.23	23	.68	.45
			11	.76	.25	24*	.49	.53
			12	.68	.41	25	.72	.34
			13	.73	.27			

ตาราง 5 (ต่อ)

ฉบับที่	ตอนที่	จุดมุ่งหมาย เชิงพฤติกรรม ข้อที่	ข้อที่	P	B	ข้อที่	P	B
	2	1.2	1	.58	.04	13	.58	.32
			2	.76	.01	14*	.42	.59
			3	.89	.07	15*	.40	.43
			4	.66	.35	16	.74	.30
			5*	.47	.45	17	.56	.42
			6	.51	.35	18	.72	.32
			7	.54	.44	19	.53	.50
			8*	.42	.40	20	.66	.40
			9*	.48	.51	21	.70	.08
			10	.59	.30	22	.65	.31
			11*	.41	.37	23*	.47	.44
			12*	.46	.27	24*	.45	.46
	3	1.3	1	.72	.35	6	.69	.29
			2	.83	.21	7*	.46	.46
			3	.82	.22	8	.66	.36
			4*	.53	.27	9	.73	.24
			5	.40	.36	10	.69	.27

ตาราง 5 (ต่อ)

ฉบับที่	ตอนที่	จุดมุ่งหมาย เชิงพฤติกรรม ข้อที่	ข้อที่	P	B	ข้อที่	P	B
	3	3.1	11*	.16	.09	14*	.58	.31
			12	.70	.34	15	.70	.34
			13	.67	.35	16*	.54	.42
2	1	2.1	1*	.43	.26	14	.62	.42
			2	.58	.34	15	.57	.41
			3	.51	.42	16*	.32	.29
			4*	.26	.33	17	.73	.30
			5	.60	.44	18	.73	.24
			6	.70	.22	19	.51	.42
			7	.51	.47	20	.55	.38
			8	.52	.34	21	.57	.40
			9	.69	.22	22*	.34	.66
			10*	.41	.29	23	.60	.44
			11	.51	.54	24*	.45	.54
			12	.64	.27	25	.57	.41
			13	.56	.43	26	.57	.41

ตาราง 5 (ต่อ)

ฉบับที่	ตอนที่	จุดมุ่งหมาย เชิงพฤติกรรม ข้อที่	ข้อที่	P	B	ข้อที่	P	B
2	2	2.2	1	.87	.12	13*	.39	.65
			2	.89	.13	14	.57	.24
			3	.91	.10	15	.78	.31
			4*	.56	.23	16	.70	.36
			5	.80	.32	17	.67	.39
			6	.64	.36	18	.69	.37
			7	.90	.15	19	.60	.42
			8	.84	.21	20	.59	.48
			9	.85	.19	21	.78	.36
			10	.70	.31	22	.56	.35
			11	.86	.21	23*	.53	.59
			12	.62	.23			
3		3.1	1	.70	.26	6	.80	.32
			2	.80	.32	7	.83	.32
			3	.85	.24	8	.66	.54
			4	.76	.39	9	.73	.18
			5	.65	.24	10	.82	.37

ตาราง 5 (ต่อ)

ฉบับที่	ตอนที่	จุดมุ่งหมาย เชิงพฤติกรรม ข้อที่	ข้อที่	P	B	ข้อที่	P	B
3		3.1	11	.70	.55	22	.75	.45
			12	.79	.33	23	.70	.50
			13	.69	.49	24	.72	.43
			14	.83	.32	25	.59	.31
			15	.73	.45	26	.72	.46
			16	.74	.44	27	.78	.41
			17	.60	.48	28*	.52	.23
			18	.75	.42	29	.78	.39
			19	.79	.40	30	.70	.54
			20	.78	.41	31*	.30	.33
			21	.71	.44	32	.77	.45
4		4.1	1	.63	.13	8*	.44	.40
			2	.61	.33	9	.81	.23
			3*	.83	.02	10	.66	.32
			4*	.27	.34	11	.53	.50
			5	.71	.30	12*	.39	.37
			6*	.47	.40	13	.59	.30
			7	.67	.30	14*	.41	.47

ตาราง 5 (ต่อ)

ฉบับที่	ตอนที่	จุดมุ่งหมาย เชิงพฤติกรรม ข้อที่	ข้อที่	P	B	ข้อที่	P	B
4	4.1		15	.82	.16	23	.79	.20
			16	.72	.29	24	.74	.13
			17	.60	.29	25	.76	.28
			18	.67	.39	26	.60	.29
			19	.56	.47	27*	.37	.66
			20	.73	.27	28*	.44	.35
			21*	.47	.32	29*	.49	.38
			22	.51	.32	30	.64	.12
5	5.1		1*	.72	-.03	11*	.05	-.07
			2*	.30	.51	12	.56	.18
			3	.75	.30	13	.50	.61
			4	.78	.27	14*	.34	.14
			5	.81	.23	15	.78	.27
			6*	.27	.54	16*	.15	.46
			7*	.32	.10	17	.56	.61
			8*	.46	.54	18	.63	.46
			9	.59	.38	19	.69	.39
			10*	.37	.40	20	.52	.63

ตาราง 5 (ต่อ)

ฉบับที่	ตอนที่	จุดมุ่งหมาย เชิงพฤติกรรม ข้อที่	ข้อที่	P	B	ข้อที่	P	B
5		5.1	21	.54	.57	29*	.72	.03
			22*	.36	.66	30*	.17	.85
			23	.54	.57	31	.56	.42
			24	.59	.25	32	.70	.36
			25	.52	.49	33	.80	.13
			26*	.38	.43	34	.59	.50
			27	.72	.34	35*	.29	.73
			28*	.33	.48	36	.28	.74

* ข้อสอบที่คัดเลือกออก

จากตาราง 5 แสดงให้เห็นค่าความยากของข้อสอบ (P) และค่าอำนาจจำแนก (B) ในแบบทดสอบทั้งห้าฉบับ จากการทดสอบครั้งที่ 2 สรุปผลการวิเคราะห์ได้ดังนี้

แบบทดสอบฉบับที่ 1 ตอนที่ 1 (การเข้าใจความหมายศัพท์ ตอนที่ 1) จำนวน 25 ข้อ มีค่าความยากตั้งแต่ .20 - .89 ค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .06 - .53 คัดเลือกข้อสอบไว้ทดสอบครั้งที่ 3 จำนวน 20 ข้อ โดยคัดเลือกข้อสอบที่มีค่าความยากต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ .50 ออกจำนวน 1 ข้อ คือข้อที่ 15 นอกจากนั้นยังได้คัดเลือกข้อสอบที่มีค่าความยากและค่าอำนาจจำแนกต่ำออกอีก 4 ข้อ รวมข้อสอบที่คัดเลือกออกจำนวน 5 ข้อ

สำหรับข้อสอบที่คัดเลือกไว้ทดสอบครั้งที่ 3 จำนวน 20 ข้อ มีค่าความยากตั้งแต่ .63 - .89 และมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .12 - .53

แบบทดสอบฉบับที่ 1 ตอนที่ 2 (การเข้าใจความหมายศัพท์ ตอนที่ 2) จำนวน 24 ข้อ มีค่าความยากตั้งแต่ .40 - .89 ค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .01 - .59 คัดเลือกข้อสอบไว้ทดสอบครั้งที่ 3 จำนวน 15 ข้อ โดยคัดเลือกข้อสอบที่มีค่าความยากต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ .50 ออกจำนวน 9 ข้อ สำหรับค่าอำนาจจำแนกปรากฏว่าข้อสอบทุกข้อมีค่าถึงเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือมีค่าตั้งแต่ .00 ขึ้นไป

สำหรับข้อสอบที่คัดเลือกไว้ทดสอบครั้งที่ 3 จำนวน 15 ข้อ มีค่าความยากตั้งแต่ .51 - .89 และมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .01 - .50

แบบทดสอบฉบับที่ 1 ตอนที่ 3 (การเข้าใจความหมายศัพท์ ตอนที่ 3) จำนวน 16 ข้อ มีค่าความยากตั้งแต่ .16 - .83 และมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .09 - .46 คัดเลือกข้อสอบไว้ทดสอบครั้งที่ 3 จำนวน 10 ข้อ โดยคัดเลือกข้อสอบที่มีค่าความยากต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ .50 ออกจำนวน 3 ข้อ นอกจากนั้นยังได้คัดเลือกข้อสอบที่มีความยากและค่าอำนาจจำแนกต่ำออกอีก 3 ข้อ รวมข้อสอบที่คัดเลือกออก จำนวน 6 ข้อ

สำหรับข้อสอบที่คัดเลือกไว้ทดสอบครั้งที่ 3 จำนวน 10 ข้อ มีค่าความยากตั้งแต่ .66 - .83 และมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .21 - .36

แบบทดสอบฉบับที่ 2 ตอนที่ 1 (ความเข้าใจในการอ่าน ตอนที่ 1) จำนวน 26 ข้อ มีค่าความยากตั้งแต่ .26 - .73 และมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .29 - .66 คัดเลือกข้อสอบไว้ทดสอบครั้งที่ 3 จำนวน 20 ข้อ โดยคัดเลือกข้อสอบที่มีค่าความยากต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ .50 และมีค่าอำนาจจำแนกต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ .00 ออกจำนวน 6 ข้อ

สำหรับข้อสอบที่คัดเลือกไว้ทดสอบครั้งที่ 3 จำนวน 20 ข้อ มีค่าความยากตั้งแต่ .51 - .73 และมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .22 - .54

แบบทดสอบฉบับที่ 2 ตอนที่ 2 (ความเข้าใจในการอ่าน ตอนที่ 2)
จำนวน 23 ข้อ มีค่าความยากตั้งแต่ .39 - .91 และมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่
.10 - .65 คัดเลือกข้อสอบไว้ทดสอบครั้งที่ 3 จำนวน 20 ข้อ โดยคัดเลือกข้อ
สอบที่มีค่าความยากต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ .50 ออกจำนวน 1 ข้อ คือข้อที่ 13
นอกจากนั้นได้คัดเลือกข้อสอบที่มีค่าความยากที่มากกว่า .50 น้อยที่สุดออกอีก 2 ข้อ
รวมจำนวนข้อสอบที่คัดเลือกออก 3 ข้อ

สำหรับข้อสอบที่คัดเลือกไว้ทดสอบครั้งที่ 3 จำนวน 20 ข้อ มีค่า
ความยากตั้งแต่ .57 - .91 และมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .10 - .48

แบบทดสอบฉบับที่ 3 (การแบ่งพยางค์) จำนวน 32 ข้อ มีค่าความ
ยากตั้งแต่ .30 - .85 และมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .18 - .55 คัดเลือกข้อสอบ
ไว้ทดสอบครั้งที่ 3 จำนวน 30 ข้อ โดยคัดเลือกข้อสอบที่มีค่าความยากต่ำกว่าเกณฑ์
ที่กำหนดไว้ คือ .50 ออกจำนวน 1 ข้อ คือข้อที่ 31 นอกจากนั้นยังได้คัดเลือกข้อ
สอบที่มีค่าความยากมากกว่า .50 น้อยที่สุดออกอีก 1 ข้อ รวมจำนวนข้อสอบที่คัดเลือก
ออก 2 ข้อ สำหรับค่าอำนาจจำแนกปรากฏว่าข้อสอบทุกข้อมีค่าถึงเกณฑ์ที่กำหนดไว้
คือ .00 ขึ้นไป

สำหรับข้อสอบที่คัดเลือกไว้ทดสอบครั้งที่ 3 จำนวน 30 ข้อ มีค่าความ
ยากตั้งแต่ .59 - .85 และมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .18 - .55

แบบทดสอบฉบับที่ 4 (การผสมคำ) จำนวน 30 ข้อ มีค่าความยาก
ตั้งแต่ .27 - .83 และมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ -.02 - .66 คัดเลือกข้อสอบไว้
ทดสอบครั้งที่ 3 จำนวน 20 ข้อ โดยคัดเลือกข้อสอบที่มีค่าความยากต่ำกว่าเกณฑ์ที่
กำหนดไว้ คือ .50 ออกจำนวน 9 ข้อ และคัดเลือกข้อสอบที่มีค่าอำนาจจำแนกต่ำ
กว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ .00 ออกอีก 1 ข้อ รวมจำนวนข้อสอบที่คัดเลือกออก
10 ข้อ

สำหรับข้อสอบที่คัดเลือกไว้ทดสอบครั้งที่ 3 จำนวน 20 ข้อ มีค่า

ความยากตั้งแต่ .51 - .82 และมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .12 - .50

แบบทดสอบฉบับที่ 5 (การจำแนกเสียง) จำนวน 36 ข้อ มีค่าความยากตั้งแต่ .05 - .81 และมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ -.07 - .85 คัดเลือกข้อสอบไว้ทดสอบครั้งที่ 3 จำนวน 20 ข้อ โดยคัดเลือกข้อสอบที่มีค่าความยากต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ .50 ออกจำนวน 14 ข้อ และคัดเลือกข้อสอบที่มีค่าอำนาจจำแนกต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ .00 ออกอีกจำนวน 2 ข้อ รวมจำนวนข้อสอบที่คัดเลือกออก 16 ข้อ

สำหรับข้อสอบที่คัดเลือกไว้ทดสอบครั้งที่ 3 จำนวน 20 ข้อ มีค่าความยากตั้งแต่ .50 - .81 และมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .13 - .74

3. การทดสอบครั้งที่ 3

จากการทดสอบครั้งที่ 2 หลังจากคัดเลือกข้อสอบได้ตามที่ต้องการแล้ว ผู้วิจัยจึงนำไปทดสอบครั้งที่ 3 เพื่อหาคุณภาพของแบบทดสอบครั้งสุดท้าย โดยดำเนินการหาคุณภาพดังนี้

3.1 ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวินิจัยทั้งห้าฉบับ จากการทดสอบครั้งที่ 3

ผู้วิจัยนำคะแนนจากการทดสอบครั้งที่ 3 มาคำนวณหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวินิจัยทั้งห้าฉบับ โดยใช้สูตรไบโนเมียล (Binomial) ของโลเวตต์ (Lovett) ปรากฏว่าได้ค่าความเชื่อมั่น ดังแสดงในตาราง 6

ตาราง 6 ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวินิจฉัยทั้งห้าฉบับ จากการทดสอบครั้งที่ 3

แบบทดสอบฉบับที่	ตอนที่	N	n	r_{cc}
1	1	360	20	.8115
	2	360	15	.7698
	3	360	10	.7039
2	1	360	20	.8695
	2	360	20	.8256
3		360	30	.8949
4		360	20	.8131
5		360	20	.9929

จากตาราง 6 แสดงให้เห็นค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวินิจฉัยทั้งห้าฉบับว่า มีค่าความเชื่อมั่นตั้งแต่ .7039 - .9929 แบบทดสอบที่มีค่าความเชื่อมั่นสูงสุด คือ แบบทดสอบฉบับที่ 5 (การจำแนกเสียง) และแบบทดสอบที่มีค่าความเชื่อมั่นต่ำสุด คือ แบบทดสอบฉบับที่ 1 ตอนที่ 3 (การเข้าใจความหมายศัพท์ ตอนที่ 3)

3.2 ความเที่ยงตรงของแบบทดสอบวินิจฉัยทั้งห้าฉบับ

3.2.1 หาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ผู้วิจัยได้ตรวจสอบ

เป็น 2 ขั้นตอน

ขั้นตอนที่ 1 นำจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม เนื้อหา ทักษะพื้นฐานและจุดมุ่งหมายของหลักสูตร ไปให้ผู้เชี่ยวชาญทางเนื้อหาจำนวน 10 คน ตัดสินว่าจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมที่เขียนขึ้นนั้นครอบคลุมหลักสูตรหรือไม่ โดยใช้แบบ ตรวจสอบรายการ ตามวิธีของโรวินELLIและแฮมเบิลตัน (Rovinelli and

Hambleton) ซึ่งดำเนินการไว้ในขั้นตอนที่ 4 ปรากฏว่าผู้เชี่ยวชาญทุกท่านเห็นพ้องต้องกันว่าจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมทุกข้อตรงและครอบคลุมทักษะพื้นฐานและจุดมุ่งหมายของหลักสูตรจริง

ขั้นตอนที่ 2 ผู้วิจัยได้นำแบบทดสอบวินิจฉัยที่สร้างขึ้นทั้งหมดไปให้ผู้เชี่ยวชาญทางเนื้อหาจำนวน 10 คน เป็นผู้พิจารณาตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยพิจารณาข้อสอบแต่ละข้อในแบบทดสอบควบคุมกับจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม ว่าข้อสอบแต่ละข้อวัดตรงตามจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมจริงหรือไม่ โดยใช้แบบตรวจสอบรายการตามวิธีของโรวินेलลีและแฮมเบิลตัน (Rovinelli and Hambleton) ซึ่งดำเนินการไว้ในขั้นตอนที่ 7 ของการดำเนินการสร้างแบบทดสอบวินิจฉัย ปรากฏว่าผู้เชี่ยวชาญทางเนื้อหาทุกท่านเห็นพ้องต้องกันว่า ข้อสอบแต่ละข้อต่างเป็นตัวแทนของจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมที่ต้องการวัด และวัดได้ตรงจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมที่ต้องการทดสอบจริง

3.2.2 หาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง หาโดยวิธีการสองวิธี ดังนี้

3.2.2.1 ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างหาโดยอาศัยค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องภายใน (Internal Consistency Coefficient) โดยนำคะแนนรวมของแบบทดสอบแต่ละฉบับไปหาค่าสหสัมพันธ์กับคะแนนรวมทุกฉบับ (ยกเว้นตัวมันเอง) ได้ค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง ดังแสดงในตาราง 7

ตาราง 7 ค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบทดสอบแต่ละฉบับ โดยวิธีอาศัย
ค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องภายใน เมื่อใช้แบบทดสอบเพื่อวินิจฉัยทักษะในการอ่าน
(ยกเว้นตัวมันเอง) เป็นเกณฑ์

แบบทดสอบฉบับที่	ตอนที่	N	n	r_{tc}
1	1	360	20	.8201
	2	360	15	.7491
	3	360	10	.6162
2	1	360	20	.7444
	2	360	20	.6882
3		360	30	.7936
4		360	20	.7194
5		360	20	.6936

จากตาราง 7 แสดงให้เห็นว่า แบบทดสอบฉบับที่ 1 ตอนที่ 1 (การเข้าใจความหมายศัพท์ ตอนที่ 1) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์กับคะแนนรวม (ยกเว้นตัวมันเอง) .8201 แบบทดสอบฉบับที่ 1 ตอนที่ 2 (การเข้าใจความหมายศัพท์ ตอนที่ 2) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์กับคะแนนรวม (ยกเว้นตัวมันเอง) .7491 แบบทดสอบฉบับที่ 1 ตอนที่ 3 (การเข้าใจความหมายศัพท์ ตอนที่ 3) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์กับคะแนนรวม (ยกเว้นตัวมันเอง) .6162 แบบทดสอบฉบับที่ 2 ตอนที่ 1 (ความเข้าใจในการอ่าน ตอนที่ 1) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์กับคะแนนรวม (ยกเว้นตัวมันเอง) .7444 แบบทดสอบฉบับที่ 2 ตอนที่ 2 (ความเข้าใจในการอ่าน ตอนที่ 2) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์กับคะแนนรวม (ยกเว้นตัวมันเอง) .6882 แบบทดสอบ

ฉบับที่ 3 (การแบ่งพยางค์) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์กับคะแนนรวม (ยกเว้นตัวมันเอง) .7936 แบบทดสอบฉบับที่ 4 (การผสมคำ) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์กับคะแนนรวม (ยกเว้นตัวมันเอง) .7194 และแบบทดสอบฉบับที่ 5 (การจำแนกเสียง) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์กับคะแนนรวม (ยกเว้นตัวมันเอง) .6936 เนื่องจากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของแบบทดสอบแต่ละฉบับกับคะแนนรวม (ยกเว้นตัวมันเอง) สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ .30 แสดงว่าแบบทดสอบวินิจฉัยทักษะในการอ่านภาษาไทยที่สร้างขึ้นทั้งห้าฉบับ มีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างสูง

3.2.2.2 ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง ตรวจสอบโดยอาศัยค่าความยากจากกลุ่มผู้มีความบกพร่องที่วัดในจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมเดียวกัน เป็นตัวชี้แนะโดยยึดหลักเกณฑ์ว่า ข้อสอบที่วัดในจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมเดียวกัน และมีลักษณะความบกพร่องเหมือนกันควรมีค่าใกล้เคียงกัน คือ มีพิสัยไม่เกิน .25 การหาค่าความยากของข้อสอบจากกลุ่มผู้มีความบกพร่อง ใช้สูตรคำนวณอย่างง่าย และใช้เกณฑ์ของข้อสอบแต่ละจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมในการแบ่งกลุ่มผู้มีความบกพร่อง เมื่อนำแบบทดสอบทุกฉบับไปทดสอบครั้งที่ 3 ซึ่งเป็นการหาคุณภาพของแบบทดสอบ ปรากฏว่าค่าความยากจากกลุ่มผู้มีความบกพร่องเป็นรายข้อ และค่าพิสัยในแต่ละจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม ดังแสดงในตาราง 8

ตาราง 8 ค่าความยากจากกลุ่มผู้มีความบกพร่อง และค่าพิสัยในแต่ละชุดมุ่งหมาย
เชิงพฤติกรรมของแบบทดสอบทั้งห้าฉบับ จากการทดสอบครั้งที่ 3

ฉบับที่	ตอนที่	ข้อที่	P	พิสัย	ฉบับที่	ตอนที่	ข้อที่	P	พิสัย
1	1	1	.68	.15	1	2	1	.57	.24
		4	.55				3	.76	
		7	.57				7	.55	
		9	.63				8	.60	
		11	.70				9	.79	
		18	.55				10	.57	
		2	.76	.24			2	.61	.03
		3	.72				5	.64	
		12	.64				6	.62	
		14	.52				11	.61	
		20	.63				4	.56	.17
		5	.61	12			.56		
		15	.51	13			.60		
		19	.56	14			.55		
		8	.61	15			.62		
		10	.53						
		16	.49						
		17	.61						

ตาราง 8 (ต่อ)

ฉบับที่	ตอนที่	ข้อที่	P	พิสัย	ฉบับที่	ตอนที่	ข้อที่	P	พิสัย
1	3	1	.51	.16	2	1	1	.60	.13
		3	.65				7	.63	
		4	.49				11	.50	
		10	.54						
		2	.57	.09			2	.39	.18
		5	.45				4	.57	
		6	.47				6	.43	
		7	.43				10	.46	
		8	.52				15	.40	
		9	.43				16	.54	
			20	.56					
			3	.54	.20				
			5	.35					
			9	.55					
			8	.49	.17				
			12	.48					
			13	.63					
			14	.57					
			17	.46					
			18	.50					
			19	.50					

ตาราง 8 (ต่อ)

ฉบับที่	ตอนที่	ข้อที่	P	พิสัย	ฉบับที่	ตอนที่	ข้อที่	P	พิสัย	
2	2	1	.64	.16	3	-	1	.53	.14	
		18	.48				4	.61		
		19	.59				7	.62		
		20	.48				8	.48		
		2	.62	.17			11	.57		
		3	.66				13	.55		
		5	.49				15	.53		
		8	.65				16	.52		
		13	.54				21	.53		
							23	.54		
		4	.64	.21			25	.50		
		10	.66				26	.50		
		14	.47				27	.60		
		15	.45				28	.58		
		6	.54	.09				2	.50	.20
		11	.51					6	.66	
		12	.45					12	.64	
		16	.49					17	.56	
		7	.69	.19			18	.50		
		9	.59				24	.46		
		17	.50							

ตาราง 8 (ต่อ)

ฉบับที่	ตอนที่	ข้อที่	P.	พิสัย	ฉบับที่	ตอนที่	ข้อที่	P.	พิสัย		
		3	.55		4		4	.58	.18		
		5	.55				5	.72			
		9	.53				10	.54			
		10	.67				13	.62			
		14	.65								
		19	.61								
		20	.53	.20			6	.63	.10		
		22	.65				11	.59			
		29	.47				14	.62			
							19	.55			
							20	.53			
4	-	1	.61	.22	5	-	1	.59	.23		
		2	.50				7	.43			
		8	.69				8	.36			
		15	.61								
		17	.72				2	.33	.16		
		18	.61				15	.39			
		3	.66	.19			19	.49			
		7	.50								
		9	.68								
		12	.54								
		16	.73								

ตาราง 8. (ต่อ)

ฉบับที่	ตอนที่	ข้อที่	P	พิสัย	ฉบับที่	ตอนที่	ข้อที่	P	พิสัย
5		3	.42	.24	5		5	.36	.21
		9	.42				6	.33	
		12	.33				10	.54	
		13	.34				11	.33	
		16	.54				14	.47	
		17	.39				20	.46	
		18	.57						
		4	.51						

จากตาราง 8 แสดงให้เห็นค่าความยากจากกลุ่มผู้มีความบกพร่องและค่าพิสัยในแต่ละจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมของแบบทดสอบทั้งห้าฉบับจากการทดสอบครั้งที่ 3 สรุปได้ดังนี้

ค่าความยากจากกลุ่มผู้มีความบกพร่องในแต่ละจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม ปรากฏว่า แบบทดสอบฉบับที่ 1 ตอนที่ 1 (การเข้าใจความหมายคำศัพท์ ตอนที่ 1) มีค่าพิสัยตั้งแต่ .10 - .24 แบบทดสอบฉบับที่ 1 ตอนที่ 2 (การเข้าใจความหมายคำศัพท์ ตอนที่ 2) มีค่าพิสัยตั้งแต่ .03 - .24 แบบทดสอบฉบับที่ 1 ตอนที่ 3 (การเข้าใจความหมายคำศัพท์ ตอนที่ 3) มีค่าพิสัยตั้งแต่ .09 - .16 แบบทดสอบฉบับที่ 2 ตอนที่ 1 (ความเข้าใจในการอ่าน ตอนที่ 1) มีค่าพิสัยตั้งแต่ .13 - .20 แบบทดสอบฉบับที่ 2 ตอนที่ 2 (ความเข้าใจในการอ่าน ตอนที่ 2) มีค่าพิสัยตั้งแต่

ตาราง 9 ตารางวิเคราะห์จุดบกพร่องที่นักเรียนเลือกตอบผิดในการตอบแบบทดสอบ
 วิชาคณิตศาสตร์ 1 (การเข้าใจความหมายศัพท์) จากการทดสอบครั้งที่ 3

ตอนที่	ข้อที่	ตัวเลือก			
		ก	ข	ค	ง
1	1	-	ก.1	ข.1	ก.1
	2	ก.1	-	ก.1	ข.1, ค.1
	3	-	ข.1, ค.1	ก.1	ก.1
	4	ข.1	-	ก.1	ข.1, ค.1
	5	-	ข.1	ข.1	ข.1
	6	ข.1, ค.1	ข.1, ค.1	ข.1, ค.1	-
	7	-	ข.1	ก.1	ข.1
	8	ก.1	ก.1	-	ก.1
	9	ก.1	ข.1	-	ก.1
	10	ก.1	ก.1	-	ก.1
	11	ข.1	ก.1	-	ข.1
	12	-	ข.1, ค.1	ข.1, ค.1	ข.1, ค.1
	13	ก.1	ก.1	-	ค.1
	14	-	ข.1	ข.1	ค.1
	15	ข.1	-	ข.1	ข.1
	16	ก.1	-	ก.1	ก.1
	17	-	ก.1	ก.1	ก.1
	18	ก.1	ข.1	ข.1	-
	19	ข.1	ข.1	-	ข.1
	20	-	ข.1	ค.1	ก.1

ตาราง 9 (ต่อ)

ตอน	ข้อ	ตัวเลือก			
		ก	ข	ค	ง
2	1	ก.1	-	ข.1	ก.1
	2	-	ข.1, ค.1	ข.1, ค.1	ข.1, ค.1
	3	-	ก.1	ก.1	ข.1, ค.1
	4	ก.1	-	ก.1	ง.1
	5	ข.1	ค.1	ค.1	-
	6	ก.1	ข.1	-	ค.1
	7	-	ก.1	ข.1	ก.1
	8	-	ข.1	ข.1	ก.1
	9	-	ข.1	ก.1	ก.1
	10	ก.1	ก.1	ข.1	-
	11	ก.1	ข.1, ค.1	ก.1	-
	12	ก.1	ก.1	-	ง.1
	13	ง.1	ง.1	-	ก.1
	14	ก.1	-	ง.1	ง.1
	15	-	ง.1	ง.1	ก.1

ตาราง 9 (ต่อ)

ตอนที่	ข้อที่	ตัวเลือก			
		ก	ข	ค	ง
3	1	-	จ.1	จ.1	จ.1
	2	จ.1	ก.1	-	ข.1
	3	-	จ.1	จ.1	จ.1
	4	จ.1	จ.1, ง.1	-	ค.1, จ.1
	5	-	ข.1	ก.1	ข.1, ค.1
	6	ข.1, ค.1	ข.1, ค.1	-	จ.1
	7	-	ข.1, ค.1	ข.1, ค.1	ข.1, ค.1
	8	-	ข.1, ค.1	ก.1	จ.1
	9	ข.1, ค.1	-	ก.1	จ.1
	10	-	จ.1	ข.1	จ.1

การวิเคราะห์จุดบกพร่องที่นักเรียนเลือกตอบผิดในการตอบแบบทดสอบวินิจฉัย
ฉบับที่ 2 (ความเข้าใจในการอ่าน) ซึ่งแสดงไว้ในตาราง 10 ได้กำหนดสัญลักษณ์
แทนจุดบกพร่องในลักษณะต่าง ๆ ดังนี้ คือ

ก.2 หมายถึง ความบกพร่องซึ่งเกิดจากการแปลความหมายผิด

ข.2 หมายถึง ความบกพร่องซึ่งเกิดจากการแปลข้ามคำบางคำ

ค.2 หมายถึง ความบกพร่องซึ่งเกิดจากการแปลเรียงลำดับผิด

ง.2 หมายถึง ความบกพร่องซึ่งเกิดจากการจับใจความสำคัญผิด

จ.2 หมายถึง ความบกพร่องซึ่งเกิดจากไม่รู้ความหมายของคำสำคัญ

ฉ.2 หมายถึง ความบกพร่องซึ่งเกิดจากจับใจความของข้อความไม่หมด

ตาราง 10 วิเคราะห์จุดบกพร่องที่นักเรียนเลือกตอบผิดในการตอบแบบทดสอบวินิจฉัย
ฉบับที่ 2 (ความเข้าใจในการอ่าน) จากการทดสอบครั้งที่ 3

ตอนที่	ข้อที่	ตัวเลือก			
		ก	ข	ค	ง
1	1	ก.2,ค.2	-	ก.2,ณ.2	ข.2,ณ.2
	2	ก.2,ค.2	ก.2,จ.2	-	จ.2
	3	ก.2,จ.2	ก.2,ง.2	ข.2,ง.2	-
	4	ก.2,จ.2	ก.2,จ.2	-	ก.2,จ.2
	5	-	จ.2	ข.2	ก.2,ง.2
	6	-	ง.2,จ.2	ก.2,จ.2	ก.2,จ.2
	7	ก.2,ค.2	-	ก.2,ข.2	ข.2,ง.2
	8	-	จ.2	ค.2,จ.2	ณ.2
	9	ข.2,ณ.2	ก.2,จ.2	-	จ.2,ณ.2
	10	ก.2,ง.2	ก.2,จ.2	ก.2,จ.2	-
	11	ค.2,ง.2	-	ข.2,ณ.2	ข.2,ณ.2
	12	-	จ.2	จ.2,ณ.2	จ.2
	13	-	จ.2	ค.2,จ.2	จ.2
	14	-	จ.2,ณ.2	จ.2	ณ.2
	15	ง.2,จ.2	ค.2,ง.2	-	ก.2
	16	ก.2,ค.2	-	จ.2	ก.2,จ.2
	17	จ.2	จ.2	จ.2	-
	18	จ.2	-	ค.2,จ.2	จ.2
	19	-	จ.2	ค.2,จ.2	ก.2,จ.2
	20	จ.2	ค.2,จ.2	-	ก.2,ง.2,จ.2

ตาราง 10 (ต่อ)

ตอนที่	ข้อที่	ตัวเลือก			
		ก	ข	ค	ง
2	1	-	ง.2	ง.2	ง.2
	2	ข.2, ง.2	ข.2, ฉ.2	ง.2	-
	3	-	ข.2, ฉ.2	ข.2, ง.2	ข.2, ง.2
	4	ข.2, ง.2	-	ก.2, ง.2	ง.2
	5	ง.2, ฉ.2	ข.2, ฉ.2	ง.2	-
	6	-	ก.2, ง.2	ง.2	ง.2
	7	ง.2	ง.2	-	ง.2, ฉ.2
	8	-	ข.2, ฉ.2	ง.2	ง.2, ฉ.2
	9	ง.2	-	ง.2	ฉ.2
	10	-	ข.2, ฉ.2	ค.2	ก.2, ง.2
	11	ง.2	-	ก.2, ง.2	ง.2
	12	-	ง.2	ง.2	ก.2, ง.2
	13	ง.2	-	ง.2	ข.2, ง.2
	14	ข.2, ง.2	ก.2, ง.2	ง.2, ง.2	-
	15	ง.2, จ.2	-	ง.2, จ.2	ง.2, จ.2
	16	ค.2, ง.2	ค.2, ง.2	ค.2, ง.2	-
	17	-	ง.2, ฉ.2	ง.2, ฉ.2	ง.2, ฉ.2
	18	ง.2	-	ง.2	ง.2
	19	-	ง.2	ง.2	ง.2
	20	-	ง.2	ง.2	ง.2

การวิเคราะห์จุดบกพร่องที่นักเรียนเลือกตอบผิดในการตอบแบบทดสอบวินิจฉัย
ฉบับที่ 3 (การแบ่งพยางค์) ซึ่งแสดงไว้ในตาราง 11 ได้กำหนดสัญลักษณ์แทนจุด
บกพร่องในลักษณะต่าง ๆ ดังนี้คือ

ก.3 หมายถึง ความบกพร่องซึ่งเกิดจากออกเสียงแบ่งพยางค์ผิด

ข.3 หมายถึง ความบกพร่องซึ่งเกิดจากออกเสียงผิด

ค.3 หมายถึง ความบกพร่องซึ่งเกิดจากอ่านคำไม่ออก

ตาราง 11 วิเคราะห์จุดบกพร่องที่นักเรียนเลือกตอบผิดในการตอบแบบทดสอบวินิจฉัย
ฉบับที่ 3 (การแบ่งพยางค์) จากการทดสอบครั้งที่ 3

ตอนที่	ข้อที่	ตัวเลือก			
		ก	ข	ค	ง
	1	ก.3, ค.3	-	ก.3, ค.3	ก.3, ข.3
	2	-	ก.3, ข.3	ก.3, ข.3	ก.3, ค.3
	3	ก.3, ค.3	ก.3, ค.3	ก.3, ค.3	-
	4	ก.3, ค.3	ก.3, ข.3	ก.3, ค.3	-
	5	-	ก.3, ค.3	ก.3, ค.3	ก.3, ค.3
	6	ก.3, ข.3	-	ก.3, ค.3	ก.3, ข.3
	7	ก.3, ข.3	ก.3, ค.3	ก.3, ค.3	-
	8	ก.3, ข.3	-	ก.3, ค.3	ก.3, ค.3
	9	-	ก.3, ค.3	ก.3, ค.3	ก.3, ค.3
	10	-	ก.3, ค.3	ก.3, ค.3	ก.3, ค.3
	11	ก.3, ข.3	ก.3, ค.3	-	ก.3, ค.3
	12	ก.3, ข.3	-	ก.3, ข.3	ก.3, ค.3
	13	ก.3, ค.3	ก.3, ค.3	-	ก.3, ข.3

ตาราง 11 (ต่อ)

ตอนที่	ข้อที่	ตัวเลือก			
		ก	ข	ค	ง
	14	ก.3,ค.3	-	ก.3,ค.3	ก.3,ค.3
	15	ก.3,ค.3	ก.3,ข.3	ก.3,ค.3	-
	16	ก.3,ข.3	-	ก.3,ค.3	ก.3,ค.3
	17	-	ก.3,ข.3	ก.3,ข.3	ก.3,ค.3
	18	ก.3,ข.3	-	ก.3,ข.3	ก.3,ค.3
	19	-	ก.3,ค.3	ก.3,ค.3	ก.3,ค.3
	20	-	ก.3,ข.3	ก.3,ค.3	ก.3,ค.3
	21	ก.3,ข.3	-	ก.3,ค.3	ก.3,ค.3
	22	ก.3,ค.3	ก.3,ค.3	-	ก.3,ค.3
	23	ก.3,ค.3	-	ก.3,ค.3	ก.3,ข.3
	24	ก.3,ข.3	ก.3,ข.3	-	ก.3,ค.3
	25	ก.3,ข.3	ก.3,ค.3	ก.3,ค.3	-
	26	ก.3,ค.3	ก.3,ค.3	-	ก.3,ข.3
	27	ก.3,ข.3	ก.3,ค.3	-	ก.3,ค.3
	28	ก.3,ข.3	-	ก.3,ค.3	ก.3,ค.3
	29	ก.3,ค.3	ก.3,ค.3	ก.3,ค.3	-
	30	ก.3,ข.3	-	ก.3,ค.3	ก.3,ค.3

การวิเคราะห์จุดบกพร่องที่นักเรียนเลือกตอบผิด ในการตอบแบบทดสอบวินิจฉัย
ฉบับที่ 4 (การผสมคำ) ซึ่งแสดงไว้ในตาราง 12 ได้กำหนดสัญลักษณ์แทนจุดบกพร่อง
ในลักษณะต่าง ๆ ดังนี้คือ

- ก.4 หมายถึง ความบกพร่องซึ่งเกิดจากการวางรูปสระและวรรณยุกต์ผิด
 ข.4 หมายถึง ความบกพร่องซึ่งเกิดจากการผันเสียงวรรณยุกต์ผิด
 ค.4 หมายถึง ความบกพร่องซึ่งเกิดจากการออกเสียงควบกล้ำ ร, ล ผิด
 ง.4 หมายถึง ความบกพร่องซึ่งเกิดจากการออกเสียงสระผิด
 จ.4 หมายถึง ความบกพร่องซึ่งเกิดจากการจำรูปคำไม่แม่นยำ
 ฉ.4 หมายถึง ความบกพร่องซึ่งเกิดจากการอ่านคำและผสมคำไม่ได้
 ช.4 หมายถึง ความบกพร่องซึ่งเกิดจากการออกเสียงไทรยางค์ผิด

ตาราง 12 วิเคราะห์จุดบกพร่องที่นักเรียนเลือกตอบในการตอบแบบทดสอบวินิจฉัย
 ฉบับที่ 4 (การผสมคำ) จากการทดสอบครั้งที่ 3

ตอนที่	ข้อที่	พ	ความ บกพร่อง	ตอนที่	ข้อที่	พ	ความ บกพร่อง
	1	หวิ ไหว	ก.4 ข.4		6	ไหม้ เหมาะ	จ.4 ข.4
	2	แปรง ประง	ค.4 ฉ.4		7	เบต เบตร	ฉ.4 ฉ.4
	3	หึ่งก เหงือก	ฉ.4 ฉ.4		8	สูกร สอทร	ง.4 ฉ.4
	4	เกิม ถีม	จ.4, ฉ.4 ข.4		9	ฟิร เพียติ	ฉ.4 ฉ.4
	5	ขวัญ ขวอน	จ.4 จ.4, ฉ.4		10	ครีท กรุช	ฉ.4 จ.4

ตาราง 12 (ต่อ)

ตอนที่	ข้อที่	พ	ความ บกพร่อง	ตอนที่	ข้อที่	พ	ความ บกพร่อง
	11	ขึ้น	ข.4, จ.4		16	หยิ่ง	จ.4
		เขียน	จ.4			หยิ่ง	ฉ.4
	12	อ้อม	ฉ.4		17	จูง	ค.4
		เอื้อย	ฉ.4			จรว	ฉ.4
	13	เกล็ด	จ.4, ฉ.4		18	หลุน	จ.4
		กลาง	ฉ.4			หลุก	ง.4
	14	เคียบ	ค.4, จ.4		19	กรีน	ค.4, จ.4
		เครา	ง.4, จ.4			กรีน	ค.4, จ.4
	15	เนิน	ฉ.4		20	เลื้อน	ข.4, จ.4
		นืด	ข.4			เลื่อง	ข.4, จ.4

การวิเคราะห์จุดบกพร่องที่นักเรียนเลือกตอบผิด ในการตอบแบบทดสอบ
วินิจัย ฉบับที่ 5 (การจำแนกเสียง) ซึ่งแสดงไว้ในตาราง 13 ได้กำหนดสัญลักษณ์
แทนจุดบกพร่องในลักษณะต่าง ๆ ดังนี้คือ

ก.5 หมายถึง ความบกพร่องซึ่งเกิดจากการใช้เสียงสระผิด

ข.5 หมายถึง ความบกพร่องซึ่งเกิดจากการใช้เสียงตัวสะกดผิด

ค. 5 หมายถึง ความบกพร่องซึ่งเกิดจากการใช้เสียงวรรณยุกต์ผิด

ตาราง 13 วิเคราะห์จุดบกพร่องที่นักเรียนเลือกตอบผิด ในการตอบแบบทดสอบ
 วินิจัย ฉบับที่ 5 (การจำแนกเสียง) จากการทดสอบครั้งที่ 3

ตอนที่	ข้อที่	ตัวเลือก			
		ก	ข	ค	ง
	1	ก.5, ข.5	-	ก.5, ข.5	ก.5, ข.5, ค.5
	2	ก.5, ข.5, ค.5	-	ก.5, ข.5	ก.5, ข.5, ค.5
	3	-	ข.5	ข.5	ข.5, ค.5
	4	-	ข.5, ค.5	ข.5, ก.5	ก.5, ค.5
	5	ข.5, ค.5	-	ข.5, ค.5	ข.5, ค.5
	6	ข.5, ค.5	ก.5, ค.5	-	ข.5, ค.5
	7	ก.5, ข.5	-	ก.5, ข.5, ค.5	ก.5, ข.5
	8	-	ก.5	ก.5, ข.5	ข.5
	9	ข.5	-	ข.5	ข.5
	10	-	ข.5, ค.5	ข.5	ข.5, ค.5
	11	ข.5, ค.5	ข.5, ค.5	-	ข.5, ค.5
	12	ข.5, ค.5	-	ข.5	ข.5
	13	ข.5	ข.5	-	ข.5
	14	-	ข.5, ค.5	ค.5	ข.5
	15	ก.5, ข.5, ค.5	ก.5, ข.5	-	ข.5
	16	ข.5	ข.5	ข.5	-
	17	-	ข.5, ค.5	ข.5	ข.5
	18	ข.5	-	ข.5	ข.5, ค.5
	19	ข.5	-	ก.5, ข.5	ข.5, ค.5
	20	ข.5, ค.5	ข.5, ค.5	ข.5, ค.5	-

จากการวิเคราะห์จุดบกพร่องทั้งห้าฉบับ สรุปจุดบกพร่องได้ดังนี้ แบบทดสอบฉบับที่ 1 มีจุดบกพร่องจำนวน 5 ลักษณะ แบบทดสอบฉบับที่ 2 มีจุดบกพร่องจำนวน 6 ลักษณะ แบบทดสอบฉบับที่ 3 มีจุดบกพร่องจำนวน 3 ลักษณะ แบบทดสอบฉบับที่ 4 มีจุดบกพร่องจำนวน 7 ลักษณะ และแบบทดสอบฉบับที่ 5 มีจุดบกพร่องจำนวน 3 ลักษณะ

สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

ความมุ่งหมายในการศึกษาครั้งนี้

1. เพื่อสร้างแบบทดสอบวินิจฉัยทักษะการอ่านภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ให้มีคุณภาพรวม 5 ฉบับคือ
 1. แบบทดสอบการเข้าใจความหมายคำศัพท์
 2. แบบทดสอบความเข้าใจในการอ่าน
 3. แบบทดสอบการแบ่งพยางค์
 4. แบบทดสอบการผสมคำ
 5. แบบทดสอบการจำแนกเสียง
2. เพื่อหาคุณภาพของแบบทดสอบแต่ละฉบับ โดยหาค่าความยากของข้อสอบ ค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ ค่าความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2525 ของโรงเรียนในสังกัดกรุงเทพมหานคร ซึ่งเลือกโดยวิธีสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multistage Random Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าคือ แบบทดสอบวินิจฉัยทักษะการอ่านภาษาไทย ประกอบด้วยแบบทดสอบห้าฉบับ ดังนี้

- แบบทดสอบฉบับที่ 1 การเข้าใจความหมายคำศัพท์
- แบบทดสอบฉบับที่ 2 ความเข้าใจในการอ่าน

แบบทดสอบฉบับที่ 3	การแบ่งพยางค์
แบบทดสอบฉบับที่ 4	การผสมคำ
แบบทดสอบฉบับที่ 5	การจำแนกเสียง

วิธีดำเนินการรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยนำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นทั้งห้าฉบับ ไปทดสอบกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยให้นักเรียนแต่ละคนในกลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบทั้งห้าฉบับ การนำแบบทดสอบไปทดสอบดำเนินการดังนี้

การทดสอบเพื่อสำรวจ นำแบบทดสอบเพื่อสำรวจที่สร้างขึ้นทั้งห้าฉบับไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 205 คน เพื่อสำรวจจุดบกพร่องและรวบรวมคำตอบมาใช้เป็นตัวอย่างในการสร้างแบบทดสอบวินิจฉัย

การทดสอบครั้งที่ 1 นำแบบทดสอบวินิจฉัยทั้งห้าฉบับ ซึ่งดัดแปลงมาจากแบบทดสอบเพื่อสำรวจ ไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 141 คน เพื่อวิเคราะห์ข้อสอบรายข้อและปรับปรุงแก้ไขข้อสอบ

การทดสอบครั้งที่ 2 นำแบบทดสอบวินิจฉัยทั้งห้าฉบับที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 189 คน เพื่อวิเคราะห์ข้อสอบรายข้อและคัดเลือกข้อสอบไว้ทดสอบครั้งที่ 3

การทดสอบครั้งที่ 3 นำแบบทดสอบวินิจฉัยทั้งห้าฉบับที่คัดเลือกไว้จากการทดสอบครั้งที่ 2 ไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 360 คน เพื่อหาคุณภาพของแบบทดสอบและวิเคราะห์จุดบกพร่อง

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การทดสอบครั้งที่ 1

หาค่าความยากและค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ

2. การทดสอบครั้งที่ 2

หาค่าความยากและค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ

3. การทดสอบครั้งที่ 3

3.1 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวินิจัยทั้งหาคณบ

3.2 หาค่าความเที่ยงตรงของแบบทดสอบวินิจัยทั้งหาคณบ

3.3 วิเคราะห์จุดบกพร่องที่นักเรียนเลือกตอบผิดในแบบทดสอบ

วินิจัยทั้งหาคณบ

สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลและอภิปรายผล

1. ค่าความยากของข้อสอบ ในแบบทดสอบทั้งหาคณบ จากการวิเคราะห์ผลการสอบสองครั้ง ได้ค่าความยากสรุปได้ดังนี้

การทดสอบครั้งที่ 1

แบบทดสอบฉบับที่ 1 ตอนที่ 1 ได้ค่าความยากตั้งแต่ .16 - .82

แบบทดสอบฉบับที่ 1 ตอนที่ 2 ได้ค่าความยากตั้งแต่ .15 - .79

แบบทดสอบฉบับที่ 1 ตอนที่ 3 ได้ค่าความยากตั้งแต่ .15 - .73

แบบทดสอบฉบับที่ 2 ตอนที่ 1 ได้ค่าความยากตั้งแต่ .16 - .48

แบบทดสอบฉบับที่ 2 ตอนที่ 2 ได้ค่าความยากตั้งแต่ .18 - .83

แบบทดสอบฉบับที่ 3 ได้ค่าความยากตั้งแต่ .12 - .72

แบบทดสอบฉบับที่ 4 ได้ค่าความยากตั้งแต่ .16 - .71

แบบทดสอบฉบับที่ 5 ได้ค่าความยากตั้งแต่ .12 - .57

การทดสอบครั้งที่ 2

แบบทดสอบฉบับที่ 1 ตอนที่ 1 ได้ค่าความยากตั้งแต่ .20 - .89

แบบทดสอบฉบับที่ 1 ตอนที่ 2 ได้ค่าความยากตั้งแต่ .40 - .89

แบบทดสอบฉบับที่ 1 ตอนที่ 3 ได้ค่าความยากตั้งแต่ .16 - .83

แบบทดสอบฉบับที่ 2 ตอนที่ 1	ไคค่าความยากตั้งแต่ .26 - .73
แบบทดสอบฉบับที่ 2 ตอนที่ 2	ไคค่าความยากตั้งแต่ .39 - .91
แบบทดสอบฉบับที่ 3	ไคค่าความยากตั้งแต่ .30 - .85
แบบทดสอบฉบับที่ 4	ไคค่าความยากตั้งแต่ .27 - .83
แบบทดสอบฉบับที่ 5	ไคค่าความยากตั้งแต่ .05 - .81

ค่าความยากของข้อสอบจากการทดสอบครั้งที่ 1 ปรากฏว่าข้อสอบส่วนใหญ่มีค่าความยากไม่ถึงเกณฑ์ที่กำหนดคือ มีค่าความยากตั้งแต่ .50 ขึ้นไป ซึ่งในแบบทดสอบฉบับที่ 1 ตอนที่ 1 มีจำนวน 23 ข้อ แบบทดสอบฉบับที่ 1 ตอนที่ 2 มีจำนวน 31 ข้อ แบบทดสอบฉบับที่ 1 ตอนที่ 3 มีจำนวน 16 ข้อ แบบทดสอบฉบับที่ 2 ตอนที่ 1 มีจำนวน 30 ข้อ แบบทดสอบฉบับที่ 2 ตอนที่ 2 มีจำนวน 11 ข้อ แบบทดสอบฉบับที่ 3 มีจำนวน 21 ข้อ แบบทดสอบฉบับที่ 4 มีจำนวน 20 ข้อ และแบบทดสอบฉบับที่ 5 มีจำนวน 34 ข้อ รวมข้อสอบที่มีค่าความยากต่ำกว่าเกณฑ์ทุกฉบับจำนวน 186 ข้อ การที่ข้อสอบมีค่าความยากต่ำกว่า .50 เป็นจำนวนมากเช่นนี้ เพราะเป็นการวิเคราะห์ข้อสอบครั้งแรกโดยข้อสอบยังไม่ได้มีการปรับปรุงแก้ไขมาก่อน ดังนั้นจึงนำข้อสอบเหล่านี้มาปรับปรุงแก้ไขทั้งตัวคำถามและตัววงเพื่อให้ได้ข้อสอบที่ง่ายขึ้น

หลังจากผู้วิจัยปรับปรุงแก้ไขและคัดเลือกข้อสอบบางข้อออกแล้ว ได้นำแบบทดสอบทั้งห้าฉบับไปทดสอบครั้งที่ 2 ปรากฏว่ามีข้อสอบที่มีค่าความยากถึงเกณฑ์มากขึ้น แต่ยังมีข้อสอบบางข้อที่ยังมีค่าความยากต่ำกว่า .50 ซึ่งในแบบทดสอบฉบับที่ 1 ตอนที่ 1 มีจำนวน 2 ข้อ แบบทดสอบฉบับที่ 1 ตอนที่ 2 จำนวน 9 ข้อ แบบทดสอบฉบับที่ 1 ตอนที่ 3 จำนวน 3 ข้อ แบบทดสอบฉบับที่ 2 ตอนที่ 1 จำนวน 6 ข้อ แบบทดสอบฉบับที่ 2 ตอนที่ 2 จำนวน 1 ข้อ แบบทดสอบฉบับที่ 3 จำนวน 1 ข้อ แบบทดสอบฉบับที่ 4 จำนวน 9 ข้อ และแบบทดสอบฉบับที่ 5 จำนวน 14 ข้อ รวมข้อสอบที่มีค่าความยากต่ำกว่าเกณฑ์ทุกฉบับจำนวน 45 ข้อ คัดเลือกข้อสอบไว้ทดสอบครั้งที่ 3 จุ่มงหมายเชิงพฤติกรรมละ 10 - 30 ข้อ โดยคัดเลือกข้อสอบที่มีค่าความยากต่ำกว่า .50 ออกทุกข้อ ต่อจากนั้นคัดเลือกข้อสอบที่มีค่าอำนาจจำแนกต่ำกว่าเกณฑ์คือ .00

ออกอีกทุกข้อ ถ้ายังมีข้อสอบที่ต้องการคัดเลือกออกอีก ก็นำข้อสอบที่เหลือมาพิจารณา
ค่าความยากที่ต่ำสุดออก เพื่อให้เหลือข้อสอบตามจำนวนที่ต้องการ

เมื่อเหลือข้อสอบตามจำนวนที่ต้องการแล้วปรากฏว่าค่าความยากของข้อสอบ
มีค่าตั้งแต่ .50 - .91 ซึ่งข้อสอบทุกข้อของแบบทดสอบทั้งห้าฉบับมีค่าความยากตาม
เกณฑ์ที่ต้องการ คือมีค่าความยากตั้งแต่ .50 ขึ้นไป แสดงว่าเป็นข้อสอบที่ค่อนข้างง่าย
เพราะข้อสอบไถ่ถาวรวิเคราะห์ ปรับปรุง แก้ไขและคัดเลือกมาแล้ว ซึ่งสอดคล้องกับ
อดัมส์ และทอร์เกอร์สัน (Adams and Torgerson. 1964 : 462) และบลูม
(Bloom. 1971 : 91 - 92) ที่ได้กล่าวถึงลักษณะของแบบทดสอบวินิจฉัยว่าข้อสอบ
แต่ละข้อควร เป็นข้อสอบที่ค่อนข้างง่าย

2. ค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ ในแบบทดสอบทั้งห้าฉบับ จากการวิเคราะห์
ผลการสอบสองครั้ง ได้ค่าอำนาจจำแนกสรุปผลได้ดังนี้

การทดสอบครั้งที่ 1

แบบทดสอบฉบับที่ 1	ตอนที่ 1	มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่	-.32 - .84
แบบทดสอบฉบับที่ 1	ตอนที่ 2	มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่	-.33 - .84
แบบทดสอบฉบับที่ 1	ตอนที่ 3	มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่	-.05 - .45
แบบทดสอบฉบับที่ 2	ตอนที่ 1	มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่	.16 - .48
แบบทดสอบฉบับที่ 2	ตอนที่ 2	มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่	.18 - .83
แบบทดสอบฉบับที่ 3		มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่	-.23 - .74
แบบทดสอบฉบับที่ 4		มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่	.07 - .85
แบบทดสอบฉบับที่ 5		มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่	-.29 - .90

การทดสอบครั้งที่ 2

แบบทดสอบฉบับที่ 1	ตอนที่ 1	มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่	.06 - .53
แบบทดสอบฉบับที่ 1	ตอนที่ 2	มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่	.01 - .59
แบบทดสอบฉบับที่ 1	ตอนที่ 3	มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่	.09 - .46

แบบทดสอบฉบับที่ 2 ตอนที่ 1	มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่	-.29 - .66
แบบทดสอบฉบับที่ 2 ตอนที่ 2	มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่	.10 - .65
แบบทดสอบฉบับที่ 3	มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่	.18 - .55
แบบทดสอบฉบับที่ 4	มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่	-.02 - .66
แบบทดสอบฉบับที่ 5	มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่	-.07 - .85

ค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบในแบบทดสอบวินิจฉัยทั้งห้าฉบับ ผลการวิเคราะห์ในการทดสอบครั้งที่ 1 ปรากฏว่าค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบทุกฉบับมีค่าตั้งแต่ -.33 - .90 ซึ่งข้อสอบส่วนใหญ่มีค่าอำนาจจำแนกสอดคล้องกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ .00 แสดงว่านักเรียนในกลุ่มนี้ไม่มีความบกพร่องตอบข้อสอบส่วนใหญ่มากกว่ากลุ่มที่มีความบกพร่อง สำหรับข้อสอบที่มีค่าอำนาจจำแนกต่ำกว่า .00 จะถูกนำไปปรับปรุงแก้ไขหรือคัดเลือกรอก เพื่อให้ได้ข้อสอบที่มีค่าอำนาจจำแนกสูงขึ้น เมื่อปรับปรุงแก้ไขและคัดเลือกรอกแล้ว นำแบบทดสอบทุกฉบับไปทดสอบครั้งที่ 2 ปรากฏว่าได้ค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ -.29 - .85 ซึ่งแสดงว่าข้อสอบส่วนใหญ่สอดคล้องกับเกณฑ์ที่กำหนด มีข้อสอบที่มีค่าอำนาจจำแนกต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดทั้งห้าฉบับรวม 5 ข้อ ข้อสอบที่มีค่าอำนาจจำแนกต่ำกว่าเกณฑ์จะถูกคัดเลือกรอก เพื่อให้เหลือข้อสอบที่มีค่าอำนาจจำแนกตามเกณฑ์เท่านั้นที่จะนำไปทดสอบครั้งที่ 3 ปรากฏว่าค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบที่คัดเลือกรอกไว้ใช้ในการทดสอบมีค่าตั้งแต่ .01 - .74 ข้อสอบทุกข้อมีค่าอำนาจจำแนกตามเกณฑ์ที่กำหนด คือมีค่าตั้งแต่ .00 ขึ้นไป ซึ่งสอดคล้องกับค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบในแบบทดสอบวินิจฉัยทักษะในการอ่านภาษาไทยด้านการรู้จำคำที่ สุจินดา สุปารว ได้สร้างไว้ ปรากฏว่ามีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .05 - .63 (สุจินดา สุปารว 2524 : 89 - 93) และยังสอดคล้องกับที่สิงห์ (Singha. 1974 : 200 - 204) ได้กล่าวไว้ว่าแบบทดสอบวินิจฉัยมีจุดมุ่งหมายเพื่อค้นหาจุดบกพร่องในการเรียนของนักเรียนมากกว่าที่จะเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ดังนั้นข้อสอบทุกข้อในแบบทดสอบวินิจฉัยทั้งห้าฉบับ จึงมีค่าอำนาจจำแนกตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

3. ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวินิจัยทั้งห้าฉบับ จากการทดสอบครั้งที่ 3

ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวินิจัยทั้งห้าฉบับ จากการทดสอบครั้งที่ 3

ซึ่งเป็นการหาคุณภาพของแบบทดสอบเป็นครั้งสุดท้าย ผลปรากฏว่า แบบทดสอบฉบับที่ 1 ตอนที่ 1 , ฉบับที่ 1 ตอนที่ 2 , ฉบับที่ 1 ตอนที่ 3 , ฉบับที่ 2 ตอนที่ 1 , ฉบับที่ 2 ตอนที่ 2 , ฉบับที่ 3 , ฉบับที่ 4 และฉบับที่ 5 มีค่าความเชื่อมั่นเรียงตามลำดับดังนี้

.8115, .7698, .7039, .8695, .8256, .8949, .8131 และ .9929

ผลจากการคำนวณหาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ จากการทดสอบครั้งที่ 3 ซึ่งหาโดยใช้สูตรไบโนเมียล (Binomial) ของโลเวตต์ (Lovett) ปรากฏว่าค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งห้าฉบับตั้งแต่ .7039 - .9929 ซึ่งเป็นค่าที่ค่อนข้างต่ำเมื่อเปรียบเทียบกับค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวินิจัยซึ่งคำนวณโดยใช้สูตร คูเคอร์-ริชาร์ดสัน 20 แล้วปรับแก้โดยวิธีหาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบอิงเกณฑ์ของลิฟวิงสตัน ดังที่ สุจินดา สุปารุ ได้หาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบเพื่อวินิจัยทักษะในการอ่านภาษาไทย ด้านการรู้จักคำ ได้ค่าตั้งแต่ .9003 - .9897 (สุจินดา สุปารุ 2524 : 94) ทั้งนี้เป็นเพราะค่าความเชื่อมั่นจะแปรเปลี่ยนไปตามคะแนนเกณฑ์ (Shaycoft. 1979 : 91) กล่าวคือ ถ้าคะแนนเกณฑ์อยู่ตรงคะแนนค่าเฉลี่ยค่าความเชื่อมั่นจะสูง ถ้าคะแนนเกณฑ์อยู่ค่อนข้างปลายโค้งความเชื่อมั่นจะมีค่าต่ำ (Huynh. 1976 : 258 - 261) ซึ่งแบบทดสอบวินิจัยทุกฉบับที่สร้างขึ้นเป็นตามคำกล่าวนี้นี้ เนื่องจากได้กำหนดเกณฑ์ 80 เปอร์เซนต์ทุกจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม แต่อย่างไรก็ตาม แบบทดสอบวินิจัยทั้งห้าฉบับมีค่าความเชื่อมั่นแยกตามจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมแต่ละข้อสูงกว่า .70 ซึ่งเป็นค่าที่สูงพอควร แสดงว่าแบบทดสอบวินิจัยมีความคงที่ในการตัดสินการสอบ ดังนั้นแบบทดสอบวินิจัยทั้งห้าฉบับที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจึงมีค่าความเชื่อมั่นที่เชื่อถือได้

4. หาความเที่ยงตรงของแบบทดสอบ

4.1 หาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา

ได้ให้ผู้เชี่ยวชาญทางเนื้อหาวิชา จำนวน 10 คน เป็นผู้พิจารณาตัดสินว่าข้อสอบทั้งห้าฉบับมีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาหรือไม่ ซึ่งใช้แบบตรวจสอบรายการตามวิธีของโรวินेलลี และแฮมเบิลตัน (Rovinelli and Hambleton) การตรวจสอบมี 2 ขั้นตอน คือ

ขั้นตอนที่ 1 นำจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม เนื้อหาและทักษะพื้นฐาน และจุดมุ่งหมายของหลักสูตร ไปให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาตัดสินว่าจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมที่เขียนขึ้นนั้น ครอบคลุมเนื้อหาและทักษะพื้นฐานในหลักสูตรหรือไม่

ขั้นตอนที่ 2 นำข้อสอบวินิจัยที่สร้างขึ้นทั้งห้าฉบับและจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมไปให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาตัดสินว่าข้อสอบเขียนได้ตรงตามจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมหรือไม่

ผลจากการพิจารณาตัดสินของผู้เชี่ยวชาญ ทั้งในขั้นตอนที่ 1 และขั้นตอนที่ 2 ปรากฏว่าคะแนนรวมการพิจารณาตัดสินของผู้เชี่ยวชาญระหว่างจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมกับเนื้อหาและทักษะพื้นฐาน และระหว่างข้อสอบกับจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม ได้คะแนนรวม 10 คะแนน ทั้งหมด

จากการตรวจสอบทั้งสองขั้นตอน จึงปรากฏว่าได้รับการยืนยันจากผู้เชี่ยวชาญทางเนื้อหาวิชาจำนวน 10 คน อย่างเห็นพ้องตรงกันว่าจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมเขียนได้ครอบคลุมเนื้อหาและทักษะพื้นฐานในหลักสูตรและข้อสอบทุกข้อเขียนได้ตรงตามจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมที่ต้องการทดสอบจริง แสดงว่าแบบทดสอบทั้งห้าฉบับมีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา

4.2 ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง

การหาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง หาโดยวิธีการสองวิธีคือ

4.2.1 ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างหาโดยอาศัยค่า

สัมประสิทธิ์ความสอดคล้องภายใน (Internal Consistency Coefficient)

โดยนำคะแนนรวมของแบบทดสอบแต่ละฉบับไปหาค่าสหสัมพันธ์กับคะแนนรวมทุกฉบับ

(ยกเว้นตัวมันเอง) ผลปรากฏว่า แบบทดสอบฉบับที่ 1 ตอนที่ 1, ฉบับที่ 1 ตอนที่ 2 ฉบับที่ 1 ตอนที่ 3, ฉบับที่ 2 ตอนที่ 1, ฉบับที่ 2 ตอนที่ 2, ฉบับที่ 3, ฉบับที่ 4 และฉบับที่ 5 มีค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างร่วมกันเรียงตามลำดับดังนี้ .8201 .7491, .6162, .7444, .6882, .7936, .7194 และ .6936

ผลจากการคำนวณค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง โดยวิธีอาศัยค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องภายใน ปรากฏว่าแบบทดสอบทุกฉบับมีค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างร่วมกันสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือมีค่าตั้งแต่ .30 ขึ้นไป ทั้งนี้ เพราะส่วนใหญ่นักเรียนที่ไคคะแนนรวมในแบบทดสอบฉบับหนึ่งสูง ก็มีคะแนนรวมในแบบทดสอบฉบับอื่น ๆ สูงด้วย และนักเรียนที่มีคะแนนรวมต่ำในแบบทดสอบฉบับหนึ่ง ก็มักจะมีคะแนนรวมในแบบทดสอบฉบับอื่น ๆ ต่ำไปด้วย ดังนั้นค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรวมในแบบทดสอบแต่ละฉบับกับ เกณฑ์คือคะแนนรวมในแบบทดสอบทุกฉบับ (ยกเว้นตัวมันเอง) จึงมีค่าสูง แสดงว่าแบบทดสอบทุกฉบับมีความสอดคล้องภายใน เพราะแบบทดสอบทุกฉบับจำแนกความแตกต่างในทิศทางเดียวกับแบบทดสอบรวมทุกฉบับ (ยกเว้นตัวมันเอง) ดังนั้นแสดงว่าแบบทดสอบวินิจัยทั้งห้าฉบับมีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างสูง (บุญเชิด ภิญโญนนคพม 2521 : 335 - 336)

4.2.2 ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง ตรวจสอบโดยอาศัยค่าความยากจากกลุ่มผู้มีความบกพร่องที่วัดในจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมเดียวกันเป็นตัวชี้แนะ โดยยึดหลักเกณฑ์ว่า ข้อสอบที่วัดในจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมเดียวกันควรมีค่าใกล้เคียงกัน คือมีค่าพิสัยไม่เกิน .25 ในการทดสอบครั้งที่ 3 ผู้วิจัยได้หาค่าความยากจากกลุ่มผู้มีความบกพร่อง โดยใช้สูตรคำนวณอย่างง่ายและใช้ เกณฑ์ของข้อสอบแต่ละจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมในการแบ่งกลุ่มผู้มีความบกพร่อง และนำค่าความยากนี้มาหาค่าพิสัยในแต่ละจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม ปรากฏว่าได้ค่าพิสัยสรุปได้ดังนี้

ฉบับที่ 1 ตอนที่ 1 มีค่าพิสัยตั้งแต่ .10 - .24

ฉบับที่ 1 ตอนที่ 2 มีค่าพิสัยตั้งแต่ .03 - .24

ฉบับที่ 1 ตอนที่ 3 มีค่าพิสัยตั้งแต่ .09 - .16

ฉบับที่ 2 ตอนที่ 1 มีค่าพิสัยตั้งแต่ .13 - .20

ฉบับที่ 2 ตอนที่ 2 มีค่าพิสัยตั้งแต่ .09 - .21

ฉบับที่ 3 มีค่าพิสัยตั้งแต่ .14 - .20

ฉบับที่ 4 มีค่าพิสัยตั้งแต่ .10 - .22

ฉบับที่ 5 มีค่าพิสัยตั้งแต่ .16 - .24

ค่าความยากจากกลุ่มผู้มีความบกพร่อง จากการทดสอบครั้งที่ 3 ปรากฏว่าค่าต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือมีพิสัยไม่เกิน .25 ซึ่งสอดคล้องกับที่สงบ ลักษณะได้กล่าวไว้ว่า ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างตรวจสอบโดยค่าความยากจากกลุ่มผู้มีความบกพร่องที่วัดในจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมเดียวกันควรมีค่าใกล้เคียงกัน (สงบ ลักษณะ 2523 : 40 - 44) แสดงว่า แบบทดสอบวินิจัยทั้งห้าฉบับที่สร้างขึ้น มีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง

5. วิเคราะห์จุดบกพร่องที่นักเรียนเลือกตอบผิด ในการตอบแบบทดสอบวินิจัยทั้งห้าฉบับ จากการทดสอบครั้งที่ 3 ผลปรากฏว่าแบบทดสอบแต่ละฉบับมีจุดบกพร่องของการเลือกตอบผิด ดังนี้

แบบทดสอบฉบับที่ 1 (การเข้าใจความหมายคำศัพท์) นักเรียนมีจุดบกพร่องดังนี้

1. การไม่รู้ความหมายคำศัพท์
2. การรู้ความหมายคำศัพท์เป็นบางส่วน
3. การเข้าใจความหมายคำศัพท์ไม่ชัดเจน
4. การแปลความหมายคำศัพท์ตามคำอ่าน
5. การจับความสัมพันธ์ของความหมายคำศัพท์กับความหมาย

ของประโยคไม่ได้

แบบทดสอบฉบับที่ 2 (ความเข้าใจในการอ่าน) นักเรียนมีจุดบกพร่องดังนี้

1. แปลความหมายข้อความผิด
2. แปลความหมายข้ามคำบางคำ
3. แปลเรียงลำดับผิด
4. จับใจความสำคัญของเรื่องผิด
5. ไม่รู้ความหมายของคำสำคัญ
6. จับใจความของข้อความไม่หมด

แบบทดสอบฉบับที่ 3 (การแบ่งพยางค์) นักเรียนมีจุดบกพร่องดังนี้

1. ออกเสียงแบ่งพยางค์ผิด
2. ออกเสียงผิด
3. อ่านคำไม่ออก

แบบทดสอบฉบับที่ 4 (การผสมคำ) นักเรียนมีจุดบกพร่องดังนี้

1. วางรูปสระและวรรณยุกต์ผิด
2. ผันเสียงวรรณยุกต์ผิด
3. ออกเสียงควบกล้ำ ร, ล ผิด
4. ออกเสียงสระผิด
5. จำรูปคำไม่แม่นยำ
6. อ่านคำและผสมคำไม่ได้
7. ออกเสียงไตรยางศ์ผิด

แบบทดสอบฉบับที่ 5 (การจำแนกเสียง) นักเรียนมีจุดบกพร่องดังนี้

1. ใสเสียงสระผิด
2. ใสเสียงตัวสะกดผิด
3. ใสเสียงวรรณยุกต์ผิด

จากการวิเคราะห์จุดบกพร่องทั้งห้าฉบับ สรุปจุดบกพร่องได้ดังนี้ แบบทดสอบฉบับที่ 1 มีจุดบกพร่องจำนวน 5 ลักษณะ แบบทดสอบฉบับที่ 2 จำนวน 6 ลักษณะ แบบทดสอบฉบับที่ 3 จำนวน 3 ลักษณะ แบบทดสอบฉบับที่ 4 จำนวน 7 ลักษณะ และ

แบบทดสอบฉบับที่ 5 จำนวน 3 ลักษณะ แบบทดสอบที่มีจุดบกพร่องมากที่สุดคือ แบบทดสอบฉบับที่ 4 มี 7 ลักษณะ ส่วนแบบทดสอบที่มีจุดบกพร่องน้อยที่สุดคือ แบบทดสอบฉบับที่ 3 และฉบับที่ 5 มี 3 ลักษณะ

สำหรับจุดบกพร่องในแต่ละฉบับซึ่งมีจำนวนจุดบกพร่องแตกต่างกันนั้น เนื่องจากแบบทดสอบแต่ละฉบับวัดเนื้อหาและทักษะพื้นฐานต่างกัน จากการวิเคราะห์จุดบกพร่องปรากฏว่าตัวลวงที่นักเรียนเลือกตอบ สามารถวิเคราะห์จุดบกพร่องในการเรียนได้ ซึ่งสอดคล้องกับท็อบเบล (Ebel. 1965 : 449) บราวน์ (Brown. 1970 : 225) และสิงห์ (Singha. 1974 : 200 - 201) ได้กล่าวไว้ในทำนองเดียวกันว่า จุดมุ่งหมายของการสร้างแบบทดสอบวินิจฉัยก็เพื่อค้นหาข้อบกพร่องของนักเรียนและข้อสอบแต่ละข้อสามารถค้นหาสาเหตุของการตอบผิดได้

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในด้านการวิจัย ผู้วิจัยขอเสนอแนะดังนี้

1. ควรสร้างแบบทดสอบวินิจฉัยทักษะพื้นฐานทางการเรียนภาษาไทย ในคำอื่น ๆ ขึ้นอีก เพื่อเป็นประโยชน์ในการปรับปรุงการเรียนการสอนให้มีคุณภาพสูงขึ้น
2. ควรขยายขอบเขตของการวิจัยให้กว้างขึ้น เป็นระดับเขต หรือ ระดับประเทศ เพื่อให้การวิจัยมีคุณค่ามากขึ้น
3. ควรได้มีการสร้างและพัฒนาแบบทดสอบในลักษณะอื่น ๆ บ้าง เพราะขบวนการสร้างและพัฒนาแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นนี้เป็นเพียงแบบหนึ่งเท่านั้น
4. ควรหาวิธีกำหนดเกณฑ์ที่เป็นมาตรฐานในการพิจารณาคะแนนจุดตัดว่าควรจะเป็นเท่าไรจึงจะถือว่านักเรียนมีความบกพร่องในการเรียน
5. ควรหาวิธีตรวจสอบค่าพิสัยของค่าความยากจากกลุ่มผู้มีความบกพร่องในแต่ละจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมว่าควรมีค่าเท่าไรจึงจะถือว่าแบบทดสอบมีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- ก่อ สวัสดิพิบูลย์ การสอนอ่านในชั้นประถม โรงพิมพ์การศาสนา 2505, 199 หน้า
- ไชศรี วรธกวีธา การสอนอ่านไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้หลักการจัดลำดับชั้น
การเรียนรู้ ปริญญาพนธ์ กศ.ค. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
2524, 165 หน้า
- ชวาล แพทย์กุล และคนอื่น ๆ คู่มือดำเนินการสอบแบบทดสอบมาตรฐานวิชาภาษาไทย
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 7 สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา คณะวิจัยทางการศึกษา
วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร 2513, 88 หน้า
- _____ "การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน" พัฒนาวิทย์ 7 : 2 - 16 กรกฎาคม
2514
- _____ เทคนิคการวัดผล วัฒนาพานิช 2508, 450 หน้า
- _____ เทคนิคการเขียนข้อสอบ วัฒนาพานิช 2520, 450 หน้า
- ดวงเดือน สุภิกิตย์ ความยากง่ายในการเขียนสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1
ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ปริญญาพนธ์ กศ.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ประสานมิตร 2522, 165 หน้า
- บุญชม ศรีสะอาด การประเมินผลเพื่อการวินิจฉัย เอกสารอัดสำเนา 2523,
11 หน้า
- _____ "แบบทดสอบวินิจฉัย" วารสารการวัดผลการศึกษา 2(1) : 9 - 23
พฤษภาคม - สิงหาคม 2523
- บุญเชิด ภิญโญนนตพงษ์ การวัดผลและประเมินผลการศึกษา : ทฤษฎีและการประยุกต์
ภาควิชาพื้นฐาน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
2521, 416 หน้า

- วิชาการ, กรม คู่มือการสอนวิชาภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เล่ม 1 โรงพิมพ์
 ครูสภา 2523, 222 หน้า
- _____ คู่มือการสอนวิชาภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เล่ม 2 โรงพิมพ์ครูสภา
 2523, 209 หน้า
- _____ คู่มือการสอนวิชาภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 เล่ม 1 โรงพิมพ์ครูสภา
 2521, 160 หน้า
- _____ คู่มือการสอนวิชาภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 เล่ม 2 โรงพิมพ์ครูสภา
 2521, 158 หน้า
- _____ คู่มือการสอนวิชาภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงพิมพ์ยูนิเทคโปรคักชั่น
 2523, 516 หน้า
- _____ หนังสือแบบเรียนภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เล่ม 1 โรงพิมพ์ครูสภา
 2523, 108 หน้า
- _____ หนังสือแบบเรียนภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เล่ม 2 โรงพิมพ์ครูสภา
 2523, 108 หน้า
- _____ หนังสือแบบเรียนภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 เล่ม 1 โรงพิมพ์ครูสภา
 2521, 112 หน้า
- _____ หนังสือแบบเรียนภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 เล่ม 2 โรงพิมพ์ครูสภา
 2521, 113 หน้า
- _____ คู่มือการสอนวิชาภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงพิมพ์อักษรไทย
 2524, 499 หน้า
- _____ หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 โรงพิมพ์ครูสภา-2520, 426 หน้า
- _____ คู่มือการใช้หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 หน้า 66
- _____ แนวการใช้หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 โรงพิมพ์ครูสภา 2522,
 195 หน้า

✓ วิเชียร เกตุสิงห์ การวัดผลการศึกษาและสถิติเบื้องต้น สำนักพิมพ์สุภาไชย 2517,
172 หน้า

สงม ลักษณะ "การตรวจสอบความเที่ยงตรงของข้อสอบอิงเกณฑ์" วารสารการวัดผล
การศึกษา 1(3) : 36 - 45 มกราคม - เมษายน 2523
สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี "การปรับปรุงข้อสอบและการตัดสิน
ผลการเรียน" วารสารการวัดผลการศึกษา 3(1) : 81 - 102 พฤษภาคม -
สิงหาคม 2524

สมศักดิ์ สิ้นธุระเวช การประเมินผลแบบอิงกลุ่มและอิงเกณฑ์ สำนักทดสอบกรมวิชาการ
กระทรวงศึกษาธิการ 2522, 13 หน้า

_____ แบบทดสอบวินิจฉัย สำนักทดสอบกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ 2522,
7 หน้า (เอกสารโรเนียว)

สามัญศึกษา, กรม รายงานการสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านและการ
ศึกษาผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และ 2 กองการประถมศึกษา
กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ 2523, 99 หน้า

สุจินดา สุปาร การสร้างแบบทดสอบเพื่อวินิจฉัยทักษะในการอ่านภาษาไทย ด้านการ
รู้จักคำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา
ปริญญาโท กศ.บ. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2524, 166 หน้า
อัครสำเนา

✓ อนันต์ ศรีโสภา การวัดผลการศึกษา ไทยวัฒนาพานิช 2525, 326 หน้า

_____ การพัฒนาการทดสอบ จุฬารัตน์การพิมพ์ 2515, 159 หน้า

Adams, Fay and others. Teaching Children to Read. New York,
Ronald Press, 1949. 525 p.

Adams, Georgia S. and Theodore L. Torzerson. Measurement and
Evaluation for the Elementary-School Teacher. New York,
Dryden Press, 1956. 489 p.

_____ Measurement and Evaluation in Education Psychology and
Guidance. New York, Holt Rinehart and Winston, 1964. 654 p.

- ✓ Ahmann, Stanley J. and Marvin D. Glock. Evaluating Pupil Growth Principles of Tests and Measurement. 3rd. ed., Boston, Allyn and Bacon, Inc., 1967. 605 p.
- ✓ Atkinson, Smith Krouse. The Educator's Encyclopedia. Engle Wood Cliff, New York, Prentice Hall, 1961. 914 p.
- ✓ Bloom, Benjamin S. Hand Book on Formative and Summative Evaluation of Student Learning. New York, McGraw-Hill, 1971. 923 p.
- Brennan, R.L. "A Generalized Upper-Lower Item Discrimination Index," Educational and Psychological Measurement. 32 : 289 - 303, 1972.
- Brown, Frederick G. Principles of Educational and Psychological Testing. Hinsdale, The Dryden Press, Inc., 1970. 468 p.
- Cronbach, Lee Joseph. Essentials of Psychological Testing. 3rd. ed., New York, 1970. 752 p.
- Ebel, Robert L. Measuring : Educational Achievement. Engle Wood Cliffs, New Jersey, Practice-Hall, 1965. 449 p.
- Gronlund, Norman E. Measurement and Evaluation in Teaching. 3rd. ed., New York, Macmillan Publishing Co., Inc., 1976. 590 p.
- Gropper, George L. "A Teachnology for Developing Instructional Materials Vol.3 Hand Book Past P., Develop Diagnostic and Evaluation Test," Research in Educational. 9 : 145 , October, 1974.
- Larrabee, S. "The Construction and Evaluation of a Diagnostic Reading Test of Specific Reading Abilities for Secondary School Students," Dissertation Abstract. 31 : 931-A, September, 1970.
- Lindquist, Everet Franklin. Educational Measurement. Washington, D.C. American Council on Education, 1966. 819 p.
- Lovett, Hubert T. "The Effect of Violating the Assumption of Equal Item Mean in Estimating the Livingston Coefficient," Educational and Psychological Measurement. 38 : 239 - 251, summer, 1978
- Mehrens, William A. and Irvin J. Lehman. Measurement and Evaluation in Education and Psychology. New York, Rinehart and Winston, 1973. 718 p.

- Mercado, Cesar M. How to Conduct Social Science Research.
Manila, Sinag-Tala Publishers, Inc., 1977. 88 p.
- Noll, Victor H. Introduction to Educational Measurement.
Boston, Houghton Mifflin Company, 1965. 509 p.
- Okey, James R. "Diagnostic Evaluation," Implementing Teacher Competencies. New Jersey, Prentice-Hall, Inc., 1977.
p. 220 - 245.
- Payne, David A. The Specification and Measurement of Learning Outcome. Waltham, Blaisdell, 1968. 209 p.
- Pumfrey, Peter D. Reading : Tests and Assessment Techniques.
London, Hodder and Stoughton, 1976. 160 p.
- Singha, H.S. Modern Educational Testing. New Delhi, Sterling Publishing, 1974. 228 p.
- ✓ Thorndike, Robert Ladd and Elizabeth Hagen. Measurement and Evaluation in Psychology and Education. 3rd. ed., New York, Wiley, 1969. 705 p.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

คู่มือการใช้แบบทดสอบวินิจฉัยทักษะในการอ่านภาษาไทย

คู่มือการใช้แบบทดสอบวินิจฉัยทักษะในการอ่านภาษาไทย

แบบทดสอบชุดนี้สร้างขึ้นเพื่อใช้ค้นหาจุดบกพร่องและสาเหตุของความบกพร่องในการอ่านภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ในกรุงเทพมหานคร ในแบบทดสอบชุดนี้ประกอบด้วยแบบทดสอบย่อยห้าฉบับ คือ

- แบบทดสอบฉบับที่ 1 การเข้าใจความหมายคำศัพท์
- แบบทดสอบฉบับที่ 2 ความเข้าใจในการอ่าน
- แบบทดสอบฉบับที่ 3 การแบ่งพยางค์
- แบบทดสอบฉบับที่ 4 การผสมคำ
- แบบทดสอบฉบับที่ 5 การจำแนกเสียง

รายละเอียดของแบบทดสอบ

แบบทดสอบฉบับที่ 1 ประกอบด้วยข้อคำถามที่วัดความสามารถในการเข้าใจความหมายคำศัพท์ ได้แก่ การบอกความหมายคำศัพท์ การบอกคำศัพท์จากคำนิยามที่กำหนดให้ และการบอกความหมายคำศัพท์ที่มีความหมายแปรไปตามใจความของประโยค

แบบทดสอบฉบับที่ 2 ประกอบด้วยข้อคำถามที่วัดความสามารถในด้านความเข้าใจในการอ่าน ได้แก่ การแปลความหมายประโยค และความเข้าใจในการอ่าน

แบบทดสอบฉบับที่ 3 ประกอบด้วยข้อคำถามที่วัดความสามารถในการแบ่งพยางค์

แบบทดสอบฉบับที่ 4 ประกอบด้วยข้อคำถามที่วัดความสามารถในการผสมคำ

แบบทดสอบฉบับที่ 5 ประกอบด้วยข้อคำถามที่วัดความสามารถในการจำแนกเสียงของคำหรือพยางค์

ลักษณะของแบบทดสอบ

แบบทดสอบวินิจฉัยทักษะในการอ่านภาษาไทยชุดนี้ มีจุดมุ่งหมายสำคัญคือ ใช้ทดสอบเพื่อค้นหานักเรียนมีจุดบกพร่องในการอ่านที่จุดใด และมีสาเหตุที่บกพร่องในการอ่านอย่างไรบ้าง ทั้งนี้เพื่อเป็นประโยชน์ในการสอนซ่อมเสริมให้ถูกต้องและตรงจุด และยังเป็นแนวทางในการปรับปรุงการเรียนการสอนต่อไป ด้วยเหตุนี้แบบทดสอบชนิดนี้จึงมุ่งสนใจคะแนนของนักเรียนแต่ละคนในข้อสอบแต่ละฉบับ หรือแต่ละตอนเท่านั้น คะแนนรวมของนักเรียนไม่มีความจำเป็นนัก เพราะแบบทดสอบชนิดนี้ไม่มุ่งที่จะเปรียบเทียบคะแนนของนักเรียนในกลุ่ม ดังนั้นแบบทดสอบชุดนี้จึงสามารถนำไปใช้ได้ทั้งกับนักเรียนเป็นกลุ่มหรือเป็นรายบุคคล ในการวินิจฉัยว่านักเรียนแต่ละคนบกพร่องในทักษะย่อยของการอ่านทักษะใดและตอนใดนั้น ทำให้โดยตรวจสอบที่นักเรียนทำ ดูว่านักเรียนทำผิดในข้อใด เมื่อพบว่านักเรียนทำข้อสอบผิดในข้อใดแล้ว ถือว่านักเรียนมีความบกพร่องในแบบทดสอบย่อย ทักษะนั้นหรือตอนนั้น การค้นหาสาเหตุของความบกพร่องดูได้จากตารางสำหรับวินิจฉัยที่สร้างขึ้น

การพัฒนาแบบทดสอบ

แบบทดสอบวินิจฉัยทักษะในการอ่านภาษาไทย เริ่มสร้างเมื่อ พ.ศ. 2525 และสร้างสำเร็จเมื่อ พ.ศ. 2526 โดยใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวนกลุ่มตัวอย่างรวมทั้งสิ้น 895 คน ครั้งแรกสร้างเป็นแบบทดสอบเพื่อสำรวจแบบเติมคำ เพื่อสำรวจจุดบกพร่องและรวบรวมคำตอบผิด โดยรวบรวมคำตอบที่นักเรียนส่วนมากตอบผิดมาเป็นตัวลงใน การสร้างแบบทดสอบวินิจฉัย ซึ่งเป็นแบบทดสอบแบบเลือกตอบชนิดสี่ตัวเลือกและแบบเลือกกาคำตอบถูก ต่อจากนั้นนำแบบทดสอบวินิจฉัยทั้งห้าฉบับไปทดสอบสามครั้ง คือ ครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 เพื่อวิเคราะห์หาความยากและอำนาจจำแนกข้อสอบเป็นรายข้อ การทดสอบครั้งที่ 3 ซึ่งเป็นการทดสอบครั้งสุดท้ายของการสร้างแบบทดสอบวินิจฉัย เพื่อหาคุณภาพของแบบทดสอบที่สร้างขึ้นทั้งห้าฉบับ

คุณภาพของแบบทดสอบ

1. คุณภาพของข้อสอบเป็นรายข้อ หมายถึง ค่าความยากของข้อสอบ คำนวณโดยใช้สูตรคำนวณอย่างง่าย และค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ คำนวณโดยใช้สูตรของ เบรนนัน ผลปรากฏว่า ค่าความยากและค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบในแบบทดสอบ วินิจฉัยทั้งหมดมีดังแสดงในตาราง 1

ตาราง 1 ค่าความยากและค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบในแบบทดสอบวินิจฉัยทั้งหมดมีดังแสดง

แบบทดสอบฉบับที่	ตอนที่	ค่าความยาก	ค่าอำนาจจำแนก
1	1	.63 - .89	.12 - .53
	2	.51 - .89	.01 - .50
	3	.66 - .83	.21 - .36
2	1	.51 - .73	.22 - .54
	2	.57 - .91	.10 - .48
3		.59 - .85	.18 - .55
4		.51 - .82	.12 - .50
5		.50 - .81	.13 - .74

2. ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ หมายถึง ความคงที่ในการได้คะแนน ของนักเรียนแต่ละคน หาโดยใช้สูตรไบโนเมียล (Binomial) ของโลเวตต์ (Lovett) ผลปรากฏว่าค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวินิจฉัยทั้งหมดมีดังแสดง ในตาราง 2

ตาราง 2 ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวินิจัยทั้งห้าฉบับ

แบบทดสอบฉบับที่	ตอนที่	จำนวนผู้สอบ	จำนวนข้อสอบ	ค่าความเชื่อมั่น
1	1	360	20	.8115
	2	360	15	.7698
	3	360	10	.7039
2	1	360	20	.8695
	2	360	20	.8256
3		360	30	.8949
4		360	20	.8131
5		360	20	.9929

3. ค่าความเที่ยงตรงของแบบทดสอบ หมายถึง ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา และความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง

ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา หมายถึง คุณสมบัติของแบบทดสอบที่สามารถวัดในสิ่งที่ต้องการวัดได้อย่างถูกต้องตามจุดมุ่งหมาย หากได้โดยใช้แบบตรวจสอบรายการตามวิธีของโรวินELLI และแฮมเบิลตัน (Rovinelli and Hambleton) โดยให้ผู้เชี่ยวชาญทางเนื้อหาวิชาเป็นผู้พิจารณาตัดสิน ผลปรากฏว่าได้รับการยืนยันจากผู้เชี่ยวชาญทางเนื้อหาว่าแบบทดสอบวินิจัยทั้งห้าฉบับมีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา

ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง หมายถึง ความสามารถของแบบทดสอบที่สามารถวัดคุณลักษณะภายในตัวผู้สอบที่แสดงถึงการมีความสามารถได้ครบถ้วนในจุดประสงค์ที่วัด หรือคุณลักษณะที่แสดงถึงการไม่มีความสามารถครบถ้วนในจุดประสงค์ที่วัด ซึ่งปรากฏว่าค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบทดสอบทั้งห้าฉบับ ซึ่งหาโดยอาศัยค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องภายในปรากฏผลดังตาราง 3

ตาราง 3 ค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบทดสอบวินิจัยทั้งห้าฉบับ

แบบทดสอบฉบับที่	ตอนที่	ค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง
1	1	.8201
	2	.7491
	3	.6162
2	1	.7444
	2	.6882
3		.7936
4		.7194
5		.6936

เวลาที่ใช้ในการทดสอบ

โดยทั่วไปแล้วแบบทดสอบวินิจัยไม่จำกัดเวลาในการทำข้อสอบเพื่อให้เวลานักเรียนได้ใช้ความรู้ความสามารถในการทำข้อสอบอย่างเต็มที่จนครบหมดทุกข้อ จึงจะทำให้การวินิจัยถูกต้องและจะได้แน่ใจว่าการที่นักเรียนบกพร่องไม่ได้เกิดจากการทำข้อสอบไม่ทัน จึงต้องเฝ้าในข้อหาย ๆ ทำให้นักเรียนตอบผิดทั้ง ๆ ที่มีความรู้ความสามารถทำข้อนั้นได้ถูก แต่เนื่องจากแบบทดสอบบางฉบับมีจำนวนข้อสอบมาก แต่หากไม่กำหนดเวลาในการสอบอาจต้องใช้เวลามากเกินไป ดังนั้นในการทดสอบครั้งที่ 3 จึงได้จับเวลาที่นักเรียนส่วนใหญ่ทำเสร็จมาเป็นเกณฑ์ในการกำหนดเวลา ดังแสดงไว้ในตาราง 4

ตาราง 4 เวลาที่ใช้ในการทดสอบวินิจฉัยทั้งห้าฉบับ โดยคิดเป็นนาที

แบบทดสอบฉบับที่	ตอนที่	ชี้แจง	ทำข้อสอบ	รวม
1	1	10	20	30
	2	10	20	30
	3	10	15	25
2	1	10	30	40
	2	10	25	35
3		10	30	40
4		10	25	35
5		10	25	35

วิธีดำเนินการสอบ

1. การเตรียมตัวก่อนสอบ

1.1 เตรียมแบบทดสอบและกระดาษคำตอบให้มากกว่าจำนวนผู้สอบ เพื่อเก็บสำรองไว้สำหรับนักเรียนบางคนที่ได้แบบทดสอบที่พิมพ์ไม่ชัดหรือกระดาษคำตอบขาด

1.2 การเตรียมแบบทดสอบ สำหรับผู้ดำเนินการสอบต้องอ่านและศึกษาคำชี้แจง วิธีทำแบบทดสอบไว้ล่วงหน้าอย่างน้อย 1 ครั้ง เพื่อให้สามารถดำเนินการได้ถูกต้องและคล่องแคล่ว

2. วิธีดำเนินการขณะสอบ ปฏิบัติดังนี้

2.1 แจกกระดาษคำตอบให้นักเรียนทุกคน ให้นักเรียนเขียนรายละเอียดต่าง ๆ เกี่ยวกับตัวนักเรียน ตามแบบฉบับของกระดาษคำตอบได้แก่ ชื่อ ชื่อสกุล เลขที่ โรงเรียน ชั้น เป็นต้น

2.2 แจกแบบทดสอบให้นักเรียนทุกคน พร้อมทั้งกำชับนักเรียนว่าอย่าลงมือทำข้อสอบจนกว่าจะได้รับฟังคำสั่งแจงจนเข้าใจ และกรุณอบอกให้ลงมือทำได้

2.3 อธิบายวิธีทำแบบทดสอบโดยผู้ดำเนินการสอบอ่านคำสั่งแจง อธิบายตัวอย่างในการตอบและตัวอย่างข้อสอบ ตามคำสั่งแจงที่หน้าปกของแบบทดสอบโดยใช้เวลาประมาณ 10 นาที ถ้านักเรียนไม่เข้าใจตอนใดให้ยกมือถาม

2.4 เมื่อนักเรียนทุกคนเข้าใจวิธีทำแบบทดสอบอย่างดีแล้ว ผู้ดำเนินการสอบ บอกให้นักเรียนลงมือทำแบบทดสอบได้

2.5 ในขณะที่นักเรียนทำข้อสอบ ผู้ดำเนินการสอบควรเดินตรวจดูว่านักเรียนเขียนรายละเอียดเกี่ยวกับตัวนักเรียนครบถ้วนหรือไม่ และเขียนได้ถูกต้องหรือไม่ ถ้านักเรียนเขียนไม่ครบ หรือไม่เข้าใจวิธีการตอบ ก็ให้ชี้แจงเป็นรายบุคคล และที่สำคัญคืออย่าให้นักเรียนมีโอกาสคัดลอกหรือปรึกษากันเป็นอันขาด

2.6 เมื่อเวลาผ่านไปครึ่งหนึ่งของเวลาทั้งหมด ผู้ดำเนินการสอบควรเตือนนักเรียนโดยบอกเวลาที่เหลือ และเมื่อเวลาทำแบบทดสอบเหลืออีก 10 นาที ควรเตือนนักเรียนอีกครั้งหนึ่ง โดยบอกเวลาที่เหลือให้นักเรียนทราบเพื่อเป็นการกระตุ้นให้นักเรียนทำข้อสอบอย่างตั้งใจ

3. วิธีปฏิบัติเมื่อหมดเวลาสอบ

เมื่อนักเรียนคนใดทำแบบทดสอบเสร็จ ให้นำแบบทดสอบพร้อมกระดาษคำตอบส่งกรรมการคุมสอบ

การตรวจให้คะแนนและการวินิจฉัย

1. นำกระดาษคำตอบของนักเรียนแต่ละคนมาตรวจให้คะแนน โดยให้ 1 คะแนนสำหรับข้อที่ถูก และให้ 0 สำหรับข้อที่ตอบผิดหรือไม่ตอบ
2. พิจารณาว่านักเรียนทำข้อสอบข้อใดผิดในแต่ละแบบทดสอบหรือแต่ละตอนการที่นักเรียนทำข้อสอบข้อนั้นผิด แสดงว่านักเรียนมีความบกพร่องสำหรับจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมข้อนั้น (แบบทดสอบตอนนั้นหรือฉบับนั้น)

3. เมื่อทราบว่านักเรียนคนใดบกพร่องในแบบทดสอบฉบับใด ตอนใด หรือ จุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมใดแล้ว ให้เปิดตารางวินิจฉัยดูว่านักเรียนเลือกข้อตัวเลือกนั้นมีจุดบกพร่องในลักษณะใด

4. นำผลการวินิจฉัยของนักเรียนแต่ละคนบันทึกลงในใบแจ้งผลการวินิจฉัยสองฉบับ ฉบับหนึ่งครู เก็บไว้เป็นหลักฐานในการซ่อมเสริมและอีกฉบับหนึ่งแจ้งให้นักเรียนทราบ

การวินิจฉัยจุดบกพร่องในทักษะการอ่านภาษาไทยของแบบทดสอบวินิจฉัยทั้งห้าฉบับ

การวินิจฉัยจุดบกพร่องในทักษะการอ่านภาษาไทยของแบบทดสอบวินิจฉัยฉบับที่ 1 (การเข้าใจความหมายศัพท์) ซึ่งแสดงไว้ในตาราง 5 ได้กำหนดสัญลักษณ์แทนจุดบกพร่องในลักษณะต่าง ๆ ดังนี้คือ

- ก. 1 หมายถึง ความบกพร่องซึ่งเกิดจากการไม่รู้ความหมายศัพท์
- ข. 1 หมายถึง ความบกพร่องซึ่งเกิดจากการเข้าใจความหมายไม่ชัดเจน
- ค. 1 หมายถึง ความบกพร่องซึ่งเกิดจากการรู้ความหมายศัพท์เพียงบางส่วน
- ง. 1 หมายถึง ความบกพร่องซึ่งเกิดจากการแปลความหมายศัพท์ตามคำอ่าน
- จ. 1 หมายถึง ความบกพร่องซึ่งเกิดจากการจับความสัมพันธ์ของความหมายศัพท์กับความหมายของประโยคไม่ได้

ตาราง 5 ตารางวิเคราะห์จุดบกพร่องที่นักเรียนเลือกตอบผิดในการตอบแบบทดสอบ
 วิทยานิพนธ์ที่ 1 (การเข้าใจความหมายศัพท์)

ตอนที่	ข้อที่	ตัวเลือก			
		ก	ข	ค	ง
1	1	-	ก.1	ข.1	ก.1
	2	ก.1	-	ก.1	ข.1, ก.1
	3	-	ข.1, ค.1	ก.1	ก.1
	4	ข.1	-	ก.1	ข.1, ค.1
	5	-	ข.1	ข.1	ข.1
	6	ค.1	ค.1	ค.1	-
	7	-	ข.1	ก.1	ข.1
	8	ก.1	ก.1	-	ก.1
	9	ก.1	ข.1	-	ก.1
	10	ก.1	ก.1	-	ก.1
	11	ข.1	ก.1	-	ข.1
	12	-	ข.1, ค.1	ข.1, ค.1	ข.1, ค.1
	13	ก.1	ก.1	-	ค.1
	14	-	ข.1	ข.1	ค.1
	15	ข.1	-	ข.1	ข.1
	16	ก.1	-	ก.1	ก.1
	17	-	ก.1	ก.1	ก.1
	18	ก.1	ข.1	ข.1	-
	19	ข.1	ข.1	-	ข.1
	20	-	ข.1	ค.1	ก.1

ตาราง 5 (ต่อ)

ตอนที่	ข้อที่	ตัวเลือก			
		ก	ข	ค	ง
2	1	ก.1	-	ข.1	ก.1
	2	-	ข.1	ข.1	ข.1
	3	-	ก.1	ก.1	ข.1, ค.1
	4	ก.1	-	ก.1	ง.1
	5	ข.1	ค.1	ค.1	-
	6	ก.1	ข.1	-	ค.1
	7	-	ก.1	ข.1	ก.1
	8	-	ข.1	ข.1	ก.1
	9	-	ข.1	ก.1	ก.1
	10	ก.1	ก.1	ข.1	-
	11	ก.1	ข.1, ค.1	ก.1	-
	12	ก.1	ก.1	-	ง.1
	13	ง.1	ง.1	-	ก.1
	14	ก.1	-	ง.1	ง.1
	15	-	ง.1	ง.1	ก.1

ตาราง 5 (ต่อ)

ตอน	ข้อ	ตัวเลือก			
		ก	ข	ค	ง
3	1	-	จ. 1	จ. 1	จ. 1
	2	จ. 1	ก. 1	-	ข. 1
	3	-	จ. 1	จ. 1	จ. 1
	4	จ. 1	จ. 1, ง. 1	-	ค. 1, จ. 1
	5	-	ข. 1	ก. 1	ข. 1, ค. 1
	6	ข. 1, ค. 1	ข. 1, ค. 1	-	จ. 1
	7	-	ข. 1, ค. 1	ข. 1, ค. 1	ข. 1, ค. 1
	8	-	ข. 1, ค. 1	ก. 1	จ. 1
	9	ข. 1, ค. 1	-	ก. 1	จ. 1
	10	-	จ. 1	ข. 1	จ. 1

การวินิจฉัยจุดบกพร่องในทักษะการอ่านภาษาไทยของแบบทดสอบวินิจฉัยฉบับที่ 2 (ความเข้าใจในการอ่าน) ซึ่งแสดงไว้ในตาราง 6 ได้กำหนดสัญลักษณ์แทนจุดบกพร่องในลักษณะต่าง ๆ ดังนี้ คือ

- ก. 2 หมายถึง ความบกพร่องซึ่งเกิดจากการแปลความหมายผิด
- ข. 2 หมายถึง ความบกพร่องซึ่งเกิดจากการแปลข้ามคำบางคำ
- ค. 2 หมายถึง ความบกพร่องซึ่งเกิดจากการแปลเรียงลำดับผิด
- ง. 2 หมายถึง ความบกพร่องซึ่งเกิดจากการจับใจความสำคัญผิด
- จ. 2 หมายถึง ความบกพร่องซึ่งเกิดจากไม่รู้อาการของคำสำคัญ
- ฉ. 2 หมายถึง ความบกพร่องซึ่งเกิดจากจับใจความของข้อความไม่หมด

ตาราง 6 วิเคราะห์จุดบกพร่องที่นักเรียนเลือกตอบผิดในการตอบแบบทดสอบวินิจฉัย
ฉบับที่ 2 (ความเข้าใจในการอ่าน)

ตอนที่	ข้อที่	ตัวเลือก			
		ก	ข	ค	ง
1	1	ก.2,ค.2	-	ก.2,ณ.2	ข.2,ณ.2
	2	ก.2,ค.2	ก.2,จ.2	-	จ.2
	3	ก.2,จ.2	ก.2,ง.2	ข.2,ง.2	-
	4	ก.2,จ.2	ก.2,จ.2	-	ก.2,จ.2
	5	-	จ.2	ข.2	ก.2,ง.2
	6	-	ง.2,จ.2	ก.2,จ.2	ก.2,จ.2
	7	ก.2,ค.2	-	ก.2,ข.2	ข.2,ง.2
	8	-	จ.2	ค.2,จ.2	ณ.2
	9	ข.2,ณ.2	ก.2,จ.2	-	จ.2,ณ.2
	10	ก.2,ง.2	ก.2,จ.2	ก.2,จ.2	-
	11	ค.2,ง.2	-	ข.2,ณ.2	ข.2,ณ.2
	12	-	จ.2	จ.2,ณ.2	จ.2
	13	-	จ.2	ค.2,จ.2	จ.2
	14	-	จ.2,ณ.2	จ.2	ณ.2
	15	ง.2,จ.2	ค.2,ง.2	-	ก.2
	16	ก.2,ค.2	-	จ.2	ก.2,จ.2
	17	จ.2	จ.2	จ.2	-
	18	จ.2	-	ค.2,จ.2	จ.2
	19	-	จ.2	ค.2,จ.2	ค.2,จ.2
	20	จ.2	ค.2,จ.2	-	ก.2,ง.2,จ.2

I
ตาราง 6 (ต่อ)

ตอน ที่	ข้อ ที่	ตัวเลือก			
		ก	ข	ค	ง
2	1	-	ง.2	ง.2	ง.2
	2	ข.2, ง.2	ข.2, ฉ.2	ง.2	-
	3	-	ข.2, ฉ.2	ข.2, ง.2	ข.2, ง.2
	4	ข.2, ง.2	-	ค.2, ง.2	ง.2
	5	ง.2, ฉ.2	ข.2, ฉ.2	ง.2	-
	6	-	ค.2, ง.2	ง.2	ง.2
	7	ง.2	ง.2	-	ง.2, ฉ.2
	8	-	ข.2, ฉ.2	ง.2	ง.2, ฉ.2
	9	ง.2	-	ง.2	ฉ.2
	10	-	ข.2, ฉ.2	ค.2	ค.2, ง.2
	11	ง.2	-	ค.2, ง.2	ง.2
	12	-	ง.2	ง.2	ค.2, ง.2
	13	ง.2	-	ง.2	ข.2, ง.2
	14	ข.2, ง.2	ค.2, ง.2	ง.2, ง.2	-
	15	ง.2, ง.2	-	ง.2, ง.2	ง.2, ง.2
	16	ค.2, ง.2	ค.2, ง.2	ค.2, ง.2	-
	17	-	ง.2, ฉ.2	ง.2, ฉ.2	ง.2, ฉ.2
	18	ง.2	-	ง.2	ง.2
	19	-	ง.2	ง.2	ง.2
	20	-	ง.2	ง.2	ง.2

การวินิจฉัยจุดบกพร่องในทักษะการอ่านภาษาไทยของแบบทดสอบวินิจฉัยฉบับที่ 3 (การแบ่งพยางค์) ซึ่งแสดงไว้ในตาราง 7 ได้กำหนดสัญลักษณ์แทนจุดบกพร่องในลักษณะต่าง ๆ ดังนี้ คือ

- ก. 3 หมายถึง ความบกพร่องซึ่งเกิดจากออกเสียงแบ่งพยางค์ผิด
- ข. 3 หมายถึง ความบกพร่องซึ่งเกิดจากออกเสียงผิด
- ค. 3 หมายถึง ความบกพร่องซึ่งเกิดจากอ่านคำไม่ออก

ตาราง 7 วิเคราะห์จุดบกพร่องที่นักเรียนเลือกตอบผิด ในการตอบแบบทดสอบวินิจฉัยฉบับที่ 3 (การแบ่งพยางค์)

ตอนที่	ข้อที่	ตัวเลือก			
		ก	ข	ค	ง
	1	ก.3,ค.3	-	ก.3,ค.3	ก.3,ข.3
	2	-	ก.3,ข.3	ก.3,ข.3	ก.3,ค.3
	3	ก.3,ค.3	ก.3,ค.3	ก.3,ค.3	-
	4	ก.3,ค.3	ก.3,ข.3	ก.3,ค.3	-
	5	-	ก.3,ค.3	ก.3,ค.3	ก.3,ค.3
	6	ก.3,ข.3	-	ก.3,ค.3	ก.3,ข.3
	7	ก.3,ข.3	ก.3,ค.3	ก.3,ค.3	-
	8	ก.3,ข.3	-	ก.3,ค.3	ก.3,ค.3
	9	-	ก.3,ค.3	ก.3,ค.3	ก.3,ค.3
	10	-	ก.3,ค.3	ก.3,ค.3	ก.3,ค.3
	11	ก.3,ข.3	ก.3,ค.3	-	ก.3,ค.3
	12	ก.3,ข.3	-	ก.3,ข.3	ก.3,ค.3
	13	ก.3,ค.3	ก.3,ค.3	-	ก.3,ข.3

ตาราง 7. (ต่อ)

ตอนท	ข้อ	ตัวเลือก			
		ก	ข	ค	ง
	14	ก.3,ค.3	-	ก.3,ค.3	ก.3,ค.3
	15	ก.3,ค.3	ก.3,ข.3	ก.3,ค.3	-
	16	ก.3,ข.3	-	ก.3,ค.3	ก.3,ค.3
	17	-	ก.3,ข.3	ก.3,ข.3	ก.3,ค.3
	18	ก.3,ข.3	-	ก.3,ข.3	ก.3,ค.3
	19	-	ก.3,ค.3	ก.3,ค.3	ก.3,ค.3
	20	-	ก.3,ข.3	ก.3,ค.3	ก.3,ค.3
	21	ก.3,ข.3	-	ก.3,ค.3	ก.3,ค.3
	22	ก.3,ค.3	ก.3,ค.3	-	ก.3,ค.3
	23	ก.3,ค.3	-	ก.3,ค.3	ก.3,ข.3
	24	ก.3,ข.3	ก.3,ข.3	-	ก.3,ค.3
	25	ก.3,ข.3	ก.3,ค.3	ก.3,ค.3	-
	26	ก.3,ค.3	ก.3,ค.3	-	ก.3,ข.3
	27	ก.3,ข.3	ก.3,ค.3	-	ก.3,ค.3
	28	ก.3,ข.3	-	ก.3,ค.3	ก.3,ค.3
	29	ก.3,ค.3	ก.3,ค.3	ก.3,ค.3	-
	30	ก.3,ข.3	-	ก.3,ค.3	ก.3,ค.3

การวินิจฉัยจุดบกพร่องในทักษะการอ่านภาษาไทยของแบบทดสอบวินิจฉัย ฉบับที่ 4 (การผสมคำ) ซึ่งแสดงไว้ในตาราง 8 ใ้กำหนดสัญลักษณ์แทนจุดบกพร่องในลักษณะต่าง ๆ ดังนี้ คือ

- ก. 4 หมายถึง ความบกพร่องซึ่งเกิดจากการวางรูปสระและวรรณยุกต์ผิด
- ข. 4 หมายถึง ความบกพร่องซึ่งเกิดจากการผันเสียงวรรณยุกต์ผิด
- ค. 4 หมายถึง ความบกพร่องซึ่งเกิดจากการออกเสียงควบกล้ำ ร, ล ผิด
- ง. 4 หมายถึง ความบกพร่องซึ่งเกิดจากการออกเสียงสระผิด
- จ. 4 หมายถึง ความบกพร่องซึ่งเกิดจากการจำรูปคำไม่แม่นยำ
- ฉ. 4 หมายถึง ความบกพร่องซึ่งเกิดจากการอ่านคำและผสมคำไม่ได้
- ช. 4 หมายถึง ความบกพร่องซึ่งเกิดจากการออกเสียงไทรยางค์ผิด

ตาราง 8 วิเคราะห์จุดบกพร่องที่นักเรียนเลือกตอบผิด ในการตอบแบบทดสอบวินิจฉัย ฉบับที่ 4 (การผสมคำ)

ตอนที่	ข้อที่	พ	ความ บกพร่อง	ตอนที่	ข้อที่	พ	ความ บกพร่อง
	1	หัว ไหว	ก.4 ข.4		6	ใหม่ เหมาะ	จ.4 ข.4
	2	แปรก ประง	ค.4 ฉ.4		7	เบก เบคร	ฉ.4 ฉ.4
	3	หึ่งก เหื่อง	ฉ.4 ฉ.4		8	สุกร สอคร	ง.4 ฉ.4
	4	เกิม ถิม	จ.4, ฉ.4, ช.4 ช.4		9	ฟืร เพียติ	ฉ.4 ฉ.4
	5	ชวาญ ชวอน	จ.4 จ.4, ฉ.4		10	ครืท ครุช	ฉ.4 จ.4

ตาราง 8 (ต่อ)

ตอนที่	ข้อที่	พ	ความ บกพร่อง	ตอนที่	ข้อที่	พ	ความ บกพร่อง
	11	ชน เขียน	ข.4, จ.4 จ.4		16	หยิ่ง หยิ่ง	จ.4 ฉ.4
	12	อ่าม เอือบ	ฉ.4 ฉ.4		17	จรวง จรวีว	ค.4 ฉ.4
	13	เกลยร เกลาง	จ.4, ฉ.4 ฉ.4		18	หลุน หลุก	จ.4 ง.4
	14	เศรีย เศรา	ค.4, จ.4 ง.4, จ.4		19	ครน ครน	ค.4, จ.4 ค.4, จ.4
	15	นิน นิต	ฉ.4 ข.4		20	เลือน เลื่อง	ง.4, จ.4 ข.4, จ.4

การวินิจฉัยจุดบกพร่องในทักษะการอ่านภาษาไทยของแบบทดสอบวินิจฉัย
ฉบับที่ 5 (การจำแนกเสียง) ซึ่งแสดงไว้ในตาราง 9 ได้กำหนดสัญลักษณ์แทนจุดบกพร่อง
ในลักษณะต่าง ๆ ดังนี้ คือ

- ก. 5 หมายถึง ความบกพร่องซึ่งเกิดจากการใช้เสียงสระผิด
- ข. 5 หมายถึง ความบกพร่องซึ่งเกิดจากการใช้เสียงตัวสะกดผิด
- ค. 5 หมายถึง ความบกพร่องซึ่งเกิดจากการใช้เสียงวรรณยุกต์ผิด

ตาราง 9 วิเคราะห์จุดบกพร่องที่นักเรียนเลือกตอบผิด ในการตอบแบบทดสอบวินิจฉัย
ฉบับที่ 5 (การจำแนกเสียง)

ตอนที่	ข้อที่	ตัวเลือก			
		ก	ข	ค	ง
	1	ก.5,ข.5	-	ก.5,ข.5	ก.5,ข.5,ค.5
	2	ก.5,ข.5,ค.5	-	ก.5,ข.5	ก.5,ข.5,ค.5
	3	-	ข.5	ข.5	ข.5,ค.5
	4	-	ข.5,ค.5	ข.5,ค.5	ก.5,ค.5
	5	ข.5,ค.5	-	ข.5,ค.5	ข.5,ค.5
	6	ข.5,ค.5	ก.5,ค.5	-	ข.5,ค.5
	7	ก.5,ข.5	-	ก.5,ข.5,ค.5	ก.5,ข.5
	8	-	ก.5	ก.5,ข.5	ข.5
	9	ข.5	-	ข.5	ข.5
	10	-	ข.5,ค.5	ข.5	ข.5,ค.5
	11	ข.5,ค.5	ข.5,ค.5	-	ข.5,ค.5
	12	ข.5,ค.5	-	ข.5	ข.5
	13	ข.5	ข.5	-	ข.5
	14	-	ข.5,ค.5	ค.5	ข.5
	15	ก.5,ข.5,ค.5	ก.5,ข.5	-	ข.5
	16	ข.5	ข.5	ข.5	-
	17	-	ข.5,ค.5	ข.5	ข.5
	18	ข.5	-	ข.5	ข.5,ค.5
	19	ข.5	-	ก.5,ข.5	ข.5,ค.5
	20	ข.5,ค.5	ข.5,ค.5	ข.5,ค.5	-

จุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม

จุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมของแบบทดสอบวินิจฉัยทั้งห้าฉบับ ได้แสดงไว้ใน

ตาราง 10

ตาราง 10 จุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมและข้อสอบที่สอดคล้องกับแต่ละจุดมุ่งหมายในแบบทดสอบทั้งห้าฉบับ

ฉบับที่	ตอนที่	ข้อที่	จุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม	
1	1	1-20	<u>การเข้าใจความหมายคำศัพท์</u> เมื่อกำหนดคำนิยามให้นักเรียนอ่าน นักเรียนสามารถบอกคำศัพท์ที่ตรงกับคำนิยามนั้นได้ถูกต้อง	
		2	1-15	เมื่อกำหนดคำศัพท์ให้นักเรียนสามารถบอกความหมายคำศัพท์ได้ถูกต้อง
		3	1-10	เมื่อกำหนดคำศัพท์ที่มีความหมายไปตามเนื้อเรื่องของประโยคให้นักเรียนสามารถบอกความหมายของคำศัพท์ได้ถูกต้อง
2	1	1-20	เมื่อกำหนดข้อความสั้น ๆ ให้อ่านนักเรียนสามารถแปลความหมายของข้อความนั้นได้ถูกต้อง	
		2	1-20	เมื่อกำหนดข้อความสั้น ๆ ที่เว้นว่างคำบางคำไว้ให้อ่าน นักเรียนสามารถเติมคำในช่องว่างนั้นได้ถูกต้อง
3	-	1-30	เมื่อกำหนดคำที่มีหลายพยางค์ให้นักเรียนอ่าน นักเรียนสามารถแบ่งพยางค์ของคำนั้นได้ถูกต้อง	
4	-	1-20	เมื่อกำหนดพยัญชนะ สระ และวรรณยุกต์ให้ชุดหนึ่ง นักเรียนสามารถนำมาผสมให้เป็นคำที่มีความหมายได้ถูกต้อง	
5	-	1-20	เมื่อกำหนดคำให้อ่าน นักเรียนสามารถหาคำที่มีเสียงเหมือนกับคำที่กำหนดให้ได้ถูกต้อง	

ภาคผนวก ข
แบบทดสอบวินิจฉัยทักษะในการอ่านภาษาไทย

แบบทดสอบฉบับที่ 1 ตอนที่ 1
การเข้าใจความหมายคำศัพท์

โปรดอ่านคำชี้แจงต่อไปนี้ก่อนทำแบบทดสอบ

1. แบบทดสอบฉบับนี้มี 20 ข้อ เป็นคำถามที่ให้นักเรียนหาคำศัพท์ที่ตรงกับความหมายที่กำหนดให้
2. แบบทดสอบฉบับนี้ไม่กำหนดเวลาในการสอบ แต่นักเรียนควรทำให้เสร็จในเวลา 20 นาที
3. ข้อสอบเป็นแบบเลือกตอบชนิดสี่ตัวเลือก คือคำถามแต่ละข้อจะให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียวจาก ก. ข. ค. หรือ ง. ที่กำหนดให้ เมื่อนักเรียนเลือกคำตอบใดให้ขีดเครื่องหมายกากบาท (X) ตรงกับตัวอักษรที่ต้องการในกระดาษคำตอบ ดังตัวอย่างการเลือกตอบข้อ ง. ดังนี้

ข้อ (๑) ก. ข. ค. ~~ง.~~

ถ้านักเรียนขีดคำตอบแล้ว แต่ต้องการเปลี่ยนคำตอบใหม่ก็ให้ขีดขวาง(=)

ทับลงบนคำตอบเดิมเสียก่อนให้ขีดเจนทุกครั้งไป แล้วจึงขีดใหม่ ดังตัวอย่างการเปลี่ยนคำตอบ จากข้อ ง. เป็น ก. ดังนี้

ข้อ (๑) ~~ง.~~ ข. ค. ~~ก.~~

4. ตัวอย่างข้อสอบ

ข้อ (๑) สัตว์ปีกที่บินได้เราเรียกว่าอะไร

ก. นก

ข. ปลา

ค. ผีเสื้อ

ง. เครื่องบิน

จะเห็นว่าคำตอบที่ถูกต้องคือข้อ ก.

จึงต้องไปขีดกากบาทที่ข้อ ก. ในกระดาษ

คำตอบ ดังนี้

~~ก.~~ ข. ค. ง.

5. จงอย่าขีดเขียนหรือทำเครื่องหมายใด ๆ ในแบบทดสอบฉบับนี้

แบบทดสอบวินิจฉัยทักษะการอ่านภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

แบบทดสอบฉบับที่ 1 : การเข้าใจความหมายศัพท์

ตอนที่ 1 ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดจาก ก. - ง.

- | | |
|---|---|
| <p>1. ผู้ปกครองคนในตำบลเราเรียกว่าอะไร ?</p> <p>ก. กำนัน</p> <p>ข. ชุมชน</p> <p>ค. นายอำเภอ</p> <p>ง. ผู้ปกครอง</p> <p>2. ศัตรูที่ยกทัพมารุกรานเราเรียกว่าอะไร ?</p> <p>ก. ผู้ร้าย</p> <p>ข. ขาศึก</p> <p>ค. ขโมย</p> <p>ง. ทหาร</p> <p>3. เครื่องขับอกทิศ มีเข็มเป็นแม่เหล็กชี้ไปทางเหนือเสมอ เราเรียกว่าอะไร ?</p> <p>ก. เข็มทิศ</p> <p>ข. นาฬิกา</p> <p>ค. นาฬิก</p> <p>ง. แม่</p> | <p>4. เครื่องมือใช้จากเศษหญ้า เป็นซี่ ๆ มีก้านถือ เราเรียกว่าอะไร ?</p> <p>ก. เสียม</p> <p>ข. คราด</p> <p>ค. กรรไกร</p> <p>ง. จอบ</p> <p>5. คนที่ทำอากรต่าง ๆ ขวนในน้ำหัวเราะเราเรียกว่าอะไร ?</p> <p>ก. คอลก</p> <p>ข. คนบ้า</p> <p>ค. ตัวละคร</p> <p>ง. นักแสดง</p> <p>6. สิ่งที่เกิดขึ้นมาเองโดยไม่มีใครสร้างหรือทำขึ้น เราเรียกว่าอะไร ?</p> <p>ก. ทองคำ</p> <p>ข. อากาศ</p> <p>ค. โลก</p> <p>ง. ธรรมชาติ</p> |
|---|---|

7. การปฏิบัติตนจนเคยชิน เราเรียกว่าอะไร ?
- นิสัย
 - ความจริงใจ
 - การทำงาน
 - ความมักง่าย
8. ภาชนะของพระสำหรับรับอาหารจากชาวบ้าน เราเรียกว่าอะไร ?
- ถาด
 - ปิ่นโต
 - บาตร
 - จีวร
9. คนที่หาเงินด้วยการจับสัตว์ป่า เราเรียกว่าอะไร ?
- ชาวประมง
 - คนป่า
 - นายพราน
 - เกษตรกร
10. กิริยาท่าทางของคนที่แสดงต่อผู้อื่น เราเรียกว่าอะไร ?
- วินัย
 - รูปร่าง
 - มารยาท
 - ความพอดี
11. ลูกหนังกลม ๆ ที่ใช้เตะเป็นกีฬาแข่งขัน เราเรียกว่าอะไร ?
- ตะกรอ
 - โปงปอง
 - ฟุตบอล
 - บาสเกตบอล
12. สิ่งของเงินทองของคนตายที่มอบให้กับลูกหลาน เราเรียกว่าอะไร ?
- มรดก
 - เงินทอง
 - ทรัพย์สิน
 - สมบัติ
13. รถที่มีสองล้อ เราเรียกว่าอะไร ?
- รถยนต์
 - รถบรรทุก
 - รถจักรยาน
 - รถมอเตอร์ไซด์
14. ความอยากได้ไม่รู้จักพอ เราเรียกว่าอะไร ?
- โลภ
 - นิสัย
 - หุ้มเฟื้อย
 - ความอยากได้

15. ของหนักที่ล้ามีโซหรือเชือกอยู่กับเรือโซทั้งน้ำ 18. การไม่ขยัน ไม่ชอบทำงาน เราเรียกว่าอะไร ?
เพื่อให้เรือจอดอยู่กับที่ เราเรียกว่าอะไร ?
- ก. ผูก
ข. สมอ
ค. เชือก
ง. โซ
16. ต้นอ่อนของไม้ไผ่ เราเรียกว่าอะไร ?
- ก. ราก
ข. หน่อไม้
ค. ต้นไผ่
ง. ผลไม้
17. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการใช้รถใช้ถนน เราเรียกว่าอะไร ?
- ก. กฎจราจร
ข. การใช้ถนน
ค. ความปลอดภัย
ง. ความระมัดระวัง
19. การทำความเคารพโดยก้มศีรษะให้ เราเรียกว่าอะไร ?
- ก. กราบ
ข. ขอบคุณ
ค. คำนำ
ง. คารวะ
20. เครื่องสวมศีรษะที่มียอดสูง เราเรียกว่าอะไร ?
- ก. ธงา
ข. เจ็กีย
ค. หมวก
ง. หน้ากาก

แบบทดสอบฉบับที่ 1 ตอนที่ 2
การเข้าใจความหมายคำศัพท์

โปรดอ่านคำชี้แจงต่อไปนี้ก่อนทำแบบทดสอบ

1. แบบทดสอบฉบับนี้มี 15 ข้อ เป็นข้อสอบที่ให้นักเรียนหาความหมายของคำศัพท์
2. แบบทดสอบฉบับนี้ไม่กำหนดเวลาในการสอบ แต่นักเรียนควรทำให้เสร็จในเวลา 20 นาที
3. ข้อสอบเป็นแบบเลือกตอบชนิดที่ตัวเลือก คือคำถามแต่ละข้อจะให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียวจาก ก. ข. ค. หรือ ง. ที่กำหนดให้ เมื่อนักเรียนเลือกคำตอบใดให้ขีดเครื่องหมายกากบาท (X) ตรงกับตัวอักษรที่ต้องการในกระดาษคำตอบ ดังตัวอย่างการเลือกตอบข้อ ง. ดังนี้

ข้อ (๐) ก. ข. ค. ~~ง.~~

ถ้านักเรียนขีดคำตอบแล้ว แต่ต้องการเปลี่ยนคำตอบใหม่ก็ให้ขีดขวาง(=)ทับลงบนคำตอบเดิมเสียก่อนให้ชัดเจนทุกครั้งไป แล้วจึงขีดใหม่ ดังตัวอย่างการเปลี่ยนคำตอบ จากข้อ ง. เป็น ก. ดังนี้

ข้อ (๐) ~~ก.~~ ข. ค. ~~ง.~~

4. ตัวอย่างข้อสอบ

ข้อ (๐) สุริยา แปลว่าอะไร

- ก. บ่ายเบี่ยง
ข. การช่วยกัน
ค. พระอาทิตย์
ง. ทองคำ

จะเห็นว่าความหมายคำศัพท์ที่ถูกต้องคือ

ข้อ ค. จึงต้องไปขีดกากบาทที่ข้อ ค.

ในกระดาษคำตอบ ดังนี้

ก. ข. ~~ค.~~ ง.

5. จงอย่าขีดเขียนหรือทำเครื่องหมายใด ๆ ในแบบทดสอบฉบับนี้

แบบทดสอบวินิจฉัยทักษะการอ่านภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

แบบทดสอบฉบับที่ 1 : การเข้าใจความหมายศัพท์

ตอนที่ 2 ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

- | | |
|--|--|
| <p>1. นิทาน คืออะไร ?</p> <p>ก. หนังสือเรียน</p> <p>ข. เรื่องนิยายที่เล่ากันต่อมา</p> <p>ค. การเล่าสู่กันฟัง</p> <p>ง. ข้อเหื่อนใจ</p> <p>2. เลอะเทอะ แปลว่าอะไร ?</p> <p>ก. ความสกปรก</p> <p>ข. ความไม่เรียบร้อย</p> <p>ค. ความไม่ฉฉาน</p> <p>ง. ความรุงรัง</p> <p>3. ตลาดคืออะไร ?</p> <p>ก. สถานที่ขายสินค้า</p> <p>ข. ที่สาธารณสมบัติ</p> <p>ค. สถานที่ไปเที่ยว</p> <p>ง. สถานที่ประชาชนมาก</p> <p>4. ข้อสัถย์ แปลว่าอะไร ?</p> <p>ก. คำสั่งสอน</p> <p>ข. การประพฤติตรงและจริงใจ</p> <p>ค. การบริจาคสิ่งของ</p> <p>ง. การซื้อสัถย์มาเลี้ยง</p> | <p>5. อาชีพ คืออะไร ?</p> <p>ก. รายได้</p> <p>ข. การค้าขายสินค้า</p> <p>ค. การทำงานสุจริต</p> <p>ง. การทำมาหากิน</p> <p>6. พระสงฆ์ คืออะไร ?</p> <p>ก. ผู้ปกครอง</p> <p>ข. ผู้สั่งทางธรรม</p> <p>ค. คนที่บวชในพุทธศาสนา</p> <p>ง. สิ่งที่เราต้องกราบไหว้</p> <p>7. รายได้ คืออะไร ?</p> <p>ก. สิ่งที่ได้มาจากการทำงาน</p> <p>ข. สิ่งของที่ขายบริจาค</p> <p>ค. รายรับ</p> <p>ง. การลงทุนค้าขาย</p> <p>8. ปฏิเสธ แปลว่าอะไร ?</p> <p>ก. ไม่ยอมรับ</p> <p>ข. ไม่โกหก</p> <p>ค. การพูดจา</p> <p>ง. การไม่ทำงาน</p> |
|--|--|

9. อภิเษก แปลว่าอะไร ?
ก. แต่งงาน
ข. ความรัก
ค. ความคิด
ง. การช่วยเหลือ
10. ศึกษากิจ แปลว่าอะไร ?
ก. ความสามัคคี
ข. การทำความดี
ค. การเป็นมิตรต่อกัน
ง. นิสัยใจคอ
11. มรดก คืออะไร ?
ก. การทำบุญ
ข. สิ่งของที่มีค่า
ค. การทำความดีต่อพ่อแม่
ง. สิ่งของเงินทองที่คนตายมอบให้
12. คบส คืออะไร ?
ก. เจาชาย
ข. คำสั่งสอน
ค. นักบวชพวกหนึ่ง
ง. คนที่มีกบ

13. ขาดแปลว่าอะไร ?
ก. การเปลืองใจ
ข. ความใหญ่หรือเล็ก
ค. ความกลัวไม่กล้า
ง. คำที่กล่าวออกมา
14. บุพราช แปลว่าอะไร ?
ก. เชิญชวน
ข. ผู้ที่จะเป็นมิตรของคหออกไป
ค. การขงงานของราชการ
ง. การทำงานของรัฐบาล
15. อสุรา แปลว่าอะไร ?
ก. ยักษ์
ข. เหล้า
ค. น้ำ
ง. เทวดา

แบบทดสอบฉบับที่ 1 ตอนที่ 3
การเข้าใจความหมายคำศัพท์

โปรดอ่านคำชี้แจงต่อไปนี้ก่อนทำแบบทดสอบ

1. แบบทดสอบฉบับนี้มี 10 ข้อ เป็นข้อสอบบอกความหมายคำศัพท์ที่ขีดเส้นใต้
2. แบบทดสอบฉบับนี้ ไม่กำหนดเวลาในการสอบ แต่นักเรียนควรทำให้เสร็จในเวลา

15 นาที

3. ข้อสอบเป็นแบบเลือกตอบชนิดที่ตัวเลือก คือคำถามแต่ละข้อจะให้ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียวจาก ก. ข. ค. หรือ ง. ที่กำหนดให้ เมื่อนักเรียนเลือกคำตอบใดให้ขีดเครื่องหมายกากบาท (X) ตรงกับตัวอักษรที่ถูกต้องในกระดาษคำตอบ ดังตัวอย่างการเลือกตอบข้อ ง. ดังนี้

ข้อ (๖) ก. ข. ค. ~~ง.~~

ถ้านักเรียนขีดคำตอบแล้ว แต่ต้องการเปลี่ยนคำตอบใหม่ก็ให้ขีดขวาง(=)

ทับลงบนคำตอบเดิมเสียก่อนให้ชัดเจนทุกครั้งไป แล้วจึงขีดใหม่ ดังตัวอย่างการเปลี่ยนคำตอบ จากข้อ ง. เป็น ก. ดังนี้

ข้อ (๖) ~~ง.~~ ข. ค. ~~ง.~~

4. ตัวอย่างข้อสอบ

ข้อ (๖) ปกติใจจนหนาบาน
บานในที่นี้แปลว่าอะไร
ก. ยืนแบม
ข. คอกไม้บาน
ค. มากมาย
ง. ขยาย

จะเห็นว่าคำตอบที่ถูกต้องคือข้อ ก.
จึงต้องไปกากบาทในกระดาษคำตอบ ดังนี้
~~ก.~~ ข. ค. ง.

5. จงอย่าขีดเขียนหรือทำเครื่องหมายใด ๆ ในแบบทดสอบฉบับนี้

แบบทดสอบวินิจฉัยทักษะการอ่านภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

แบบทดสอบฉบับที่ 1 : การเข้าใจความหมายศัพท์

ตอนที่ 3 ให้นักเรียนเลือกความหมายของคำที่ขีดเส้นใต้ที่ถูกต้องจากข้อ ก - ง

- | | |
|---|--|
| <p>1. พ่อบอกว่าเขา<u>ตก</u>ถ้ำไม่เป็น ตกในที่นี้แปลว่าอะไร ?</p> <p>ก. ปลูก</p> <p>ข. แยก</p> <p>ค. หล่น</p> <p>ง. ลม</p> | <p>4. ทางสายนี้<u>ทอด</u>ยาวจากอำเภอถึงชายทุ่ง ทอดในที่นี้แปลว่าอะไร ?</p> <p>ก. กรอบ</p> <p>ข. ทำอาหาร</p> <p>ค. สร้าง</p> <p>ง. ขึงที่อยู่ในกะทะ</p> |
| <p>2. อาทิตย์<u>ส่อง</u>แสงสีทอง ทอในที่นี้แปลว่าอะไร ?</p> <p>ก. สาน</p> <p>ข. ทัว</p> <p>ค. ส่อง</p> <p>ง. พง</p> | <p>5. ครูให้<u>ดู</u>เสื้อ<u>กาย</u>หน้า คายในที่นี้แปลว่าอะไร ?</p> <p>ก. คัด</p> <p>ข. กอน</p> <p>ค. รกน้ำ</p> <p>ง. เคียน</p> |
| <p>3. เด็กเลี้ยงแกะหัวเราะ<u>ขัน</u>ที่<u>ผู้</u>ใหญ่<u>วิ่ง</u>มาช่วย ขันในที่นี้แปลว่าอะไร ?</p> <p>ก. ชอบใจ</p> <p>ข. ที่คักน้ำ</p> <p>ค. ร้อง</p> <p>ง. ทำให้แน่น</p> | <p>6. เขาเป็นคน<u>ชอบ</u><u>เลี้ยง</u>งาน เลี้ยงในที่นี้แปลว่าอะไร ?</p> <p>ก. ถัว</p> <p>ข. ไม่ชอบ</p> <p>ค. หลบหลีก</p> <p>ง. เงินให้ทาง</p> |

7. นักเขาของฉันทหลุดออกจากกรงไปเสียแล้ว
หลุดในที่นี้แปลว่าอะไร ?

ก. หนี

ข. หาย

ค. ลอด

ง. เป็นอิสระ

8. เขานั่งคิดถึงเมล็ดฝ้ายไว้น่าพิศมัย คิดในที่
แปลว่าอะไร ?

ก. เลือก

ข. ใย

ค. หา

ง. ทำอย่างตั้งใจ

9. วีระสงฆ์ไม่ก่นปญให้เจ้าจอ คนในที่นี้แปลว่าอะไร ?

ก. เขย

ข. ผสม

ค. สว่าง

ง. สิ่งมีชีวิต

10. นางกุลาจึงขอเป็นข้าเจ้าหญิง ข้าในที่นี้แปลว่า
อะไร ?

ก. ทาส

ข. เรา

ค. ภาทกณแทน

ง. คำพิพากษา

แบบทดสอบฉบับที่ 2 ตอนที่ 1*

ความเข้าใจในการอ่าน

โปรดอ่านคำชี้แจงต่อไปนี้ก่อนทำแบบทดสอบ

1. แบบทดสอบฉบับนี้มี 20 ข้อ เป็นข้อสอบที่ให้นักเรียนแปลความหมายของข้อความที่กำหนดให้
2. แบบทดสอบฉบับนี้ไม่กำหนดเวลาในการสอบ แต่นักเรียนควรทำให้เสร็จในเวลา 30 นาที
3. ข้อสอบเป็นแบบเลือกตอบชนิดที่ตัวเลือก คือคำถามแต่ละข้อจะให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียวจาก ก. ข. ค. หรือ ง. ที่กำหนดให้ เมื่อนักเรียนเลือกคำตอบได้ให้ขีดเครื่องหมายกากบาท (X) ตรงกับตัวอักษรที่ต้องการในกระดาษคำตอบ ดังตัวอย่างการเลือกตอบข้อ ง. ดังนี้

ข้อ (๑) ก. ข. ค. ~~ง.~~

ถ้านักเรียนขีดคำตอบแล้ว แต่ต้องการเปลี่ยนคำตอบใหม่ก็ให้ขีดขวาง(=)

ทับลงบนคำตอบเดิมเสียก่อนให้ชัดเจนทุกครั้งไป แล้วจึงขีดใหม่ ดังตัวอย่างการเปลี่ยนคำตอบ จากข้อ ง. เป็น ก. ดังนี้

ข้อ (๑) ~~ก.~~ ~~ข.~~ ~~ค.~~ ~~ง.~~

4. ตัวอย่างข้อสอบ

ข้อ (๑) การฆ่าสัตว์เป็นบาปกรรมคิดตัวไปชั่วชีวิต แปลความหมายใดว่าอย่างไร

- ก. การฆ่าสัตว์เป็นบาปคิดตัวไปจนตาย
- ข. การฆ่าสัตว์เป็นคนโง่บาป
- ค. การฆ่าสัตว์เป็นกรรมของชีวิต
- ง. การฆ่าสัตว์ชั่วชีวิตเป็นบาป

จะเห็นว่าคำตอบที่แปลความหมายได้ถูกต้องคือข้อ ก. จะต้องไปขีดกากบาทในกระดาษคำตอบ ดังนี้

~~ก.~~ ข. ค. ง.

5. จงอย่าขีดเขียนหรือทำเครื่องหมายใด ๆ ในแบบทดสอบฉบับนี้

แบบทดสอบวินิจฉัยทักษะการอ่านภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

แบบทดสอบฉบับที่ 2 : ความเข้าใจในการอ่าน

ตอนที่ 1 ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

1. อากาศเป็นพิษจะทำให้ฉัน คันไม่เท่านั้นทั้ง
กันและแก่ แปลความหมายได้ว่อย่างไร ?
 - ก. คันไม่มีประโยชน์ต่ออากาศเป็นพิษ
 - ข. อากาศเสียทำให้อายุสั้น คันไม่ช่วย
ป้องกันและแก้ไขอากาศเสียได้
 - ค. คันไม่จะคายถ้ามีอากาศเป็นพิษ
 - ง. คันไม่กันและแก่เท่านั้น
2. ลูกที่ใจไวได้แตกอยก้นหน้าตั้งกลางนภา
มรดกของพ่อแม่ แปลความหมายได้ว่
อย่างไร ?
 - ก. ลูกไม่ทำให้พ่อแม่ครองล้างมรดก
 - ข. ลูกที่ใจวอยากได้ความดีของพ่อแม่
 - ค. ลูกที่ใจวอยแก่ทำลายสมบัติพ่อแม่
ทิ้งไว้ให้
 - ง. ลูกที่ใจวมีแก่ทำลายชื่อเสียงพ่อแม่
3. ถ้าเขาเป็นคนไวใจได้ ฉันจะแบ่งที่ให้ทำมาหากิน
ไปช่วยลูกชั่วหลาน แปลความหมายได้ว่อย่างไร ?
 - ก. ถ้าเป็นคนดีฉันจะให้ช่วยลูกหลาน
 - ข. เขาเป็นคนไวใจได้ฉันจะให้ลูกหลานได้
เรียนหนังสือ
 - ค. ถ้าเขา เป็นคนดีฉันจะแบ่งที่ให้ลูกหลาน
 - ง. ถ้าเขาเป็นคนไวใจได้ ฉันจะแบ่งที่ดิน
ให้ทำกินตลอดไป
4. ครอบครัวของเพชรแรนแดนทองออกมื่อมา
ตลอด แปลความหมายได้ว่อย่างไร ?
 - ก. ครอบครัวเพชรเป็นคนดีตลอด
 - ข. ครอบครัวของเพชรมีอาหารกินมาตลอด
 - ค. ครอบครัวของเพชรยากจนขอขามาตลอด
 - ง. ครอบครัวของเพชรมีความแค้นมาตลอด
5. งานสิ่งใดไม่เหลือยากกว่าแรง เราเข้มแข็งเร่งรับ
ทำ แปลความหมายได้ว่อย่างไร ?
 - ก. งานใดเราสามารถทำได้เราก็รับทำ
 - ข. งานที่ขี้เหลืออยู่เรารีบช่วยทำ
 - ค. งานที่ไม่หนักมาก เราจะเข้มแข็งทำ
 - ง. งานที่ไม่มีใครทำเราจะทำเอง

6. คนขยันทำงานสี่วันสี่คืนโดยไม่ท้อแท้
แปลความหมายไวยาอย่างไร ?
- ก. คนขยันทำงานอย่างเข้มแข็งจนลืมเวลา
 - ข. คนขยันทำงานอย่างหลงลืม
 - ค. คนขยันทำงานอย่างมีวันคืน
 - ง. คนขยันทำงานโดยไม่ท้อแท้จะดีในวันคืน

7. รู้สิ่งใดไม่รู้วิชา รู้รักษาตัวรอดเป็นยอดดี
แปลความหมายไวยาอย่างไร ?
- ก. สิ่งใดไม่มีใครรู้เท่าวิชา
 - ข. วิชาดีที่สุด และรักษาตัวเองเป็นสิ่งดี
 - ค. วิชาเป็นความรู้ที่ยอดดี
 - ง. วิชาสู้ตัวรอดไม่ได้

8. เมื่อทรงทำพิธีเสร็จแล้วก็ประทับทอดพระเนตร
การแสดงต่าง ๆ แปลความหมายไวยาอย่างไร?
- ก. เมื่อทำพิธีเสร็จก็มุ่งดูการแสดงต่าง ๆ
 - ข. เมื่อทำงานเสร็จให้ตาแสดงต่าง ๆ
 - ค. เมื่อทำพิธีเสร็จแล้วก็มีการแสดง
 - ง. เมื่อดูการแสดงต่าง ๆ เสร็จแล้ว

9. พอได้เวลาเสด็จกลับ ทรงโบกพระหัตถ์ให้แก่
ราษฎร แปลความหมายไวยาอย่างไร ?

- ก. ทานให้ราษฎรโบกมือ
- ข. พอได้เวลาราษฎรจึงขอลา
- ค. พอได้เวลากลับทานโบกมือให้ประชาชน
- ง. พอทานกลับก็โบกธงให้

10. หนังสือไทยก็ไม่รู้คบคี่ ต้องอายุชายหน้าหงาย
แปลความหมายไวยาอย่างไร ?

- ก. หนังสือไทยไม่รู้ของขยันอ่านหนังสือ
- ข. อ่านหนังสือไม่ออกต้องคาขายกับคนอื่น
- ค. หนังสือไทยก็ไม่รู้พ่อแม่คงอับอาย
- ง. ไม่รู้หนังสือไทย ต้องอายุชายหน้ากลอก

11. เขามีความสุขเมื่อรู้แน่ใจว่าพ่อแม่รักเขาจริง
แปลความหมายไวยาอย่างไร ?

- ก. เขารู้ว่าพ่อแม่มีความสุข
- ข. เขามีความสุขเมื่อแน่ใจว่าพ่อแม่รักเขาจริง
- ค. เขามีความรักต่อพ่อแม่จริง
- ง. เขาสบายใจเมื่อพ่อแม่มีความสุข

12. พ่อสามหนุ่มเก็บเพชรก็กระหึ่มกระหอบมาถึงบ้าน แปลความหมายไว้ว่าอย่างไร ?

ก. พ่อเวรสามหนุ่มกลัวเพชรก็รีบร้อนจนเหนื่อยหอบมาถึงบ้าน

ข. พ่อสามหนุ่มเก็บเพชรก็วิ่งมาบ้าน

ค. พ่อสามหนุ่มเก็บเพชรก็เหนื่อยหอบ

ง. พ่อสามหนุ่มเก็บเพชรก็กลัวจะมาถึงบ้าน

13. "พ่อให้กำเนิดวีระได้สิบห้าวัน แม่ของวีระก็ถึงแก่กรรม" แปลความหมายไว้ว่าอย่างไร ?

ก. พ่อคลอดวีระได้สิบห้าวันแม่ก็ตาย

ข. พ่อวีระเกิดได้สิบห้าวันแม่เขาก็ไปวัด

ค. แม่ของวีระหนีไปเมื่อพ่อคลอดวีระได้สิบห้าวัน

ง. วีระเกิดได้สิบห้าวัน แม่ของเขาก็สร้างกรรม

14. "คนที่เอาการเขางานย่อมประสบความสำเร็จ" แปลความหมายไว้ว่าอย่างไร ?

ก. คนที่ขยันทำงานจะพบความสำเร็จ

ข. คนทำงานย่อมมีผลตอบแทน

ค. คนที่พยายามต้องมีความสุข

ง. คนเอาแต่การงานย่อมต้องพบ

15. "ถ้ารู้จักเก็บหอมรอมริบก็ร่ำรวยได้" แปลความหมายไว้ว่าอย่างไร ?

ก. ถ้ารู้จักเก็บคนหอมก็ร่ำรวย

ข. ถ้ารู้จักเก็บความร่ำรวยจะได้หอม

ค. ถ้ารู้จักประหยัดก็ร่ำรวยได้

ง. ถ้าเรายินทำงานก็มีเงินทองได้

16. "เขาสัญญาว่าจะสละชีพเพื่อชาติ" แปลความหมายไว้ว่าอย่างไร ?

ก. เขาสัญญาว่าชาติจะคงตาย

ข. เขาสัญญาอย่างนั้นก่อนที่จะยอมตายเพื่อชาติ

ค. เขาบอกว่าทุกคนยอมตายเพื่อชาติ

ง. เขาคิดว่าเขามีประเทศชาติ

17. "พามักจะร้องตอนคลั่งสังค" แปลความหมายไว้ว่าอย่างไร ?

ก. พามักจะร้องตอนใกล้สว่าง

ข. พามักจะคำรามนำกลัวยตอนกลางคืน

ค. พามอบเหงาตอนมีจิตสนิท

ง. พามักจะร้องเสียงโหยหวนตอนคลั่งที่เงียบ

18. "พระเจ้าอยู่หัวพระราชทานให้ราษฎรทำมาหากิน" แปลความหมายไว้ว่าอย่างไร ?

ก. ในหลวงช่วยราษฎรทำมาหากิน

ข. พระเจ้าอยู่หัวให้ที่ดินแก่ราษฎรทำมาหากิน

ค. พระเจ้าอยู่หัวดูแลที่ดินให้ราษฎร

ง. พระเจ้าอยู่หัวให้ของที่ราษฎรทำมาหากิน

19. "เขากลับมาบ้านเวลาใดเร็วกว่ากันทุกคืน"
แปลความหมายไว้ว่าอย่างไร ?
- ก. เขากลับมาบ้านเวลาเกือบเท่ากันทุกคืน
 - ข. เขากลับมาบ้านตรงเวลาทุกคืน
 - ค. เขากลับมาบ้านเวลาถูกใจ
 - ง. เขารับใจกลับบ้านทุกคืน

20. "เพราะชักสนเงินทองจึงต้องขยันหมั่นเพียร"
แปลความหมายไว้ว่าอย่างไร ?
- ก. เพราะมีของกินจึงต้องทำงาน
 - ข. เพราะไม่มีความเพียรจึงต้องทำงานมาก ๆ
 - ค. เพราะไม่มีเงินทองจึงต้องขยัน
 - ง. เพราะมีเงินมากจึงต้องขยัน

แบบทดสอบฉบับที่ 2 ตอนที่ 2
ความเข้าใจในการอ่าน

โปรดอ่านคำชี้แจงต่อไปนี้ก่อนทำแบบทดสอบ

1. แบบทดสอบฉบับนี้มี 20 ข้อ เป็นข้อสอบที่ให้นักเรียนเติมคำลงในช่องว่างให้ได้ใจความ
2. แบบทดสอบฉบับนี้ไม่กำหนดเวลาในการสอบ แต่นักเรียนควรทำให้เสร็จในเวลา 25 นาที
3. ข้อสอบเป็นแบบเลือกตอบชนิดสี่ตัวเลือก คือคำถามแต่ละข้อจะให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียวจาก ก. ข. ค. หรือ ง. ที่กำหนดให้ เมื่อนักเรียนเลือกคำตอบใดให้ขีดเครื่องหมายกากบาท (X) ครกกับตัวอักษรที่ต้องการในกระดาษคำตอบ ดังตัวอย่างการเลือกตอบข้อ ง. ดังนี้
 ข้อ (อ) ก. ข. ค. ~~ง.~~
 ถ้านักเรียนขีดคำตอบแล้ว แต่ต้องการเปลี่ยนคำตอบใหม่ก็ให้ขีดขวาง(==)ทับลงบนคำตอบเดิมเสียก่อนให้ชัดเจนทุกครั้งไป แล้วจึงขีดใหม่ ดังตัวอย่างการเปลี่ยนคำตอบ จากข้อ ง. เป็น ก. ดังนี้
 ข้อ (อ) ~~ง.~~ ข. ค. ~~ง.~~

4. ตัวอย่างข้อสอบ

ข้อ (อ)ลุงของวีระเป็นชาวสวน เขาปลูก...ไว้หลายชนิด	จะเห็นว่าคำตอบที่แปลความหมายได้ ถูกต้องคือข้อ ข. จะต้องไปซื้อคากบาท
ก. ข้าว	ในกระดาษคำตอบ ดังนี้
ข. ต้นไม้	ก. ~~ข.~~ ค. ง.
ค. บาน	
ง. ปลา	

5. จงอย่าขีดเขียนหรือทำเครื่องหมายใด ๆ ในแบบทดสอบฉบับนี้

แบบทดสอบวินิจฉัยทักษะการอ่านภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

แบบทดสอบฉบับที่ 2 : ความเข้าใจในการอ่าน

ตอนที่ 2 ให้นักเรียนเลือกคำตอบจาก ก - ง ที่เติมในช่องว่างแล้วใส่ใจความถูกต้องตามข้อความที่กำหนดให้

- | | |
|--|--|
| <p>1. ครูประกาศให้นักเรียนทุกคน _____
ให้แก่นักเรียนที่ทำความดี</p> <p>ก. ปรมมือ
ข. ยิ้ม
ค. ไม่ทำชั่ว
ง. เป็นคนดี</p> | <p>4. ในฤดูร้อนอากาศอบอ้าว ร่างกายเราจะมี _____
อดทนมาก</p> <p>ก. ก้าวลัง
ข. เผลื่อ
ค. แข็งแรง
ง. ความร้อน</p> |
| <p>2. ตลาดเป็นสถานที่ขายของกินของใช้ ทุกเช้า
แม่ถนัดจะนำไปตลาดเพื่อ _____</p> <p>ก. ขายกับข้าว
ข. ไปกินอาหาร
ค. ทำอาหาร
ง. ซื้ออาหาร</p> | <p>5. อาหารทำให้ร่างกายสมบูรณ์ คนที่ขาดอาหารจะมี
ร่างกาย _____</p> <p>ก. อ้วนท้วน
ข. สมบูรณ์
ค. เป็นโรค
ง. เหนื่อย</p> |
| <p>3. เมื่อทำงานเสร็จ เราควร _____ เพื่อ
ให้ร่างกายสะอาด</p> <p>ก. อาบน้ำ
ข. ล้างหน้า
ค. พักผ่อน
ง. กินอาหาร</p> | <p>6. ครูให้นักเรียนออกมาเขียนคำต่าง ๆ บน _____</p> <p>ก. กระดานดำ
ข. ฝาห้อง
ค. โถงประตู
ง. สุนัข</p> |

7. เราไปเที่ยวที่_____ ดูสัตว์ชนิดต่าง ๆ
ที่เขาเลี้ยงไว้ให้คนดู

- ก. ภูเขา
- ข. ป่าไม้
- ค. สวนสัตว์
- ง. ชายทะเล

8. เพชรเขาเบ็ดไป_____ ที่หนองน้ำได้
หลายตัว

- ก. ตกปลา
- ข. ไข่
- ค. เฒ่า
- ง. วา

9. นักเรียนหัวเราะเสียงดังขึ้น ครูหันมามอง
นักเรียนจึง_____

- ก. รับผิดชอบ
- ข. เจ็บ
- ค. เดินไป
- ง. ถูกทำโทษ

10. อาชีพเขาดานขายทำให้_____ ถูกตัดไป
ห้ามานไปป่าไม้ก็จะหมด

- ก. ต้นไม้
- ข. ราค
- ค. พื้น
- ง. แสงแดด

11. คนศึกษาเสกก็จะ_____ นอนหลับและหน้าตา
ซีดเซียว

- ก. อากาศ
- ข. ร่างกาย
- ค. เลือดไหล
- ง. เส้นผม

12. บ้านที่ร่มรื่นเป็นบ้านที่น่าอยู่ จึงการปลูก _____
ไว้มาก ๆ

- ก. ต้นไม้
- ข. ดอกไม้
- ค. ฐาน
- ง. ขาว

13. วีระและเพชร_____ จึงกินข้าวและขนมจันทน์

- ก. เหนื่อย
- ข. หิว
- ค. ชอบ
- ง. ทำงาน

14. ตำรวจ_____ มีหน้าที่ดูแลการจราจรให้ถนน
ได้เรียบร้อย

- ก. จักร
- ข. ถนน
- ค. ภูธร
- ง. จราจร

15. ทหารเปรียบเหมือนวัวของชาติ จึงมีหน้าที่
_____ ประเทศ

- ก. ดูแล
- ข. ปองกัน
- ค. ปกครอง
- ง. ช่วยเหลือ

16. เชื้อโรคแพร่เชื้อได้ในที่สกปรก เราจึงควร
รักษา_____ ของร่างกายเพื่อไม่ให้มี
เชื้อโรค

- ก. กั
- ข. ไม่ให้คิด
- ค. ปองกัน
- ง. ความสะอาด

17. ครูสอนนักเรียนไม่ให้ (1) _____ สิ่งของลง
ในแม่น้ำลำคลอง เพราะจะทำให้ (2) _____ สกปรก

- ก. (1) ทิ้ง, (2) น้ำ
- ข. (1) ทำ, (2) บ้านเมือง
- ค. (1) เก็บ, (2) ร่างกาย
- ง. (1) เอา, (2) เชื้อโรค

18. เมื่อน้ำกระเด็นเป็น (1) _____ ทุกคนต้องช่วยกัน
รักษาไม่ให้ใคร (2) _____

- ก. (1) สิ่งจำเป็น, (2) สกปรก
- ข. (1) สาธารณสมบัติ, (2) ทำลาย
- ค. (1) สมบัติ, (2) ช่วยกัน
- ง. (1) สิ่งของ, (2) เป็นเจ้าของ

19. เมื่อรู้สึกปวดศีรษะและคัดจมูก ควรจะไปให้ (1) _____
ตรวจเช็กก่อน แล้วเขาจะสั่ง (2) _____ ให้
รับประทาน

- ก. (1) แพทย์, (2) ยา
- ข. (1) ครู, (2) ชื่อ
- ค. (1) พ่อแม่, (2) นอน
- ง. (1) ผู้ใหญ่, (2) พักผ่อน

20. ชายคนหนึ่งถูกกระจกน้ำที่ (1) _____ เงินไม่ไ้
ญาติต้อง (2) _____ มาให้หมดเย็บแผล

- ก. (1) เทา, (2) หาม
- ข. (1) ขา, (2) เสียเงิน
- ค. (1) แขน, (2) พันแผล
- ง. (1) หน้า, (2) ช่วย

แบบทดสอบฉบับที่ 3
การแบ่งพยางค์

โปรดอ่านคำชี้แจงต่อไปนี้ก่อนทำแบบทดสอบ

1. แบบทดสอบฉบับนี้มี 30 ข้อ เป็นข้อสอบที่ให้ให้นักเรียนเลือกคำตอบของคำที่กำหนดให้
2. แบบทดสอบฉบับนี้ไม่กำหนดเวลาในการสอบ แต่นักเรียนควรทำให้เสร็จในเวลา

30 นาที

3. ข้อสอบเป็นแบบเลือกตอบชนิดที่ตัวเลือก คือคำถามแต่ละข้อจะให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียวจาก ก. ข. ค. หรือ ง. ที่กำหนดให้ เมื่อนักเรียนเลือกคำตอบใดให้ขีดเครื่องหมายกากบาท (X) ตรงกับตัวอักษรที่ต้องการในกระดาษคำตอบ ดังตัวอย่างการเลือกตอบข้อ ง. ดังนี้

ข้อ (๐) ก. ข. ค. ~~ง.~~

ถ้านักเรียนขีดคำตอบแล้ว แต่ต้องการเปลี่ยนคำตอบใหม่ก็ให้ขีดขวาง (==)

พับลงบนคำตอบเดิมเสียก่อนให้ชัดเจนทุกครั้งไป แล้วจึงขีดใหม่ ดังตัวอย่างการเปลี่ยนคำตอบ จากข้อ ง. เป็น ก. ดังนี้

ข้อ (๐) ~~ง.~~ ข. ค. ~~ง.~~

4. ตัวอย่างข้อสอบ

ข้อ (๐) คุณสมบัติ อ่านว่าอย่างไร

- ก. คุณ-สมบัติ
ข. คุณ-นะ-สมบัติ
ค. คุณ-นะ-สมบัติ
ง. คุณ-นะ-สมบัติ-ติ

จะเห็นว่าคำอ่านที่ถูกต้องคือข้อ ก.

จะต้องไปขีดกากบาทที่ข้อ ก.

ในกระดาษคำตอบ ดังนี้

~~ก.~~ ข. ค. ง.

5. จงอย่าขีดเขียนหรือทำเครื่องหมายใด ๆ ในแบบทดสอบนี้

แบบทดสอบวินิจฉัยทักษะการอ่านภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3
แบบทดสอบฉบับที่ 3 : การแบ่งพยางค์

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องจาก ก. - ง.

- | | |
|--|---|
| <p>1. อันตราย อ่านว่าอย่างไร ?</p> <p>ก. อัน - ตราย - ภัย</p> <p>ข. อัน - ะ - ภัย</p> <p>ค. อัน - ตราย - ภัย</p> <p>ง. อัน - ะ - ภัย</p> <p>2. ไทรทัศน์อ่านว่าอย่างไร ?</p> <p>ก. ไท - ะ - ทัศน์</p> <p>ข. ไท - ทัศน์</p> <p>ค. ไท - ะ - ทัศน์</p> <p>ง. ไท - ะ - ทัศน์ - ะ</p> <p>3. สกปรก อ่านว่าอย่างไร ?</p> <p>ก. สก - ปร - ะ</p> <p>ข. สก - ปร - ะ</p> <p>ค. สก - ะ - ปร</p> <p>ง. สก - ะ - ปรก</p> <p>4. สารานสมบัติ อ่านว่าอย่างไร ?</p> <p>ก. สาร - าน - สม - บัติ</p> <p>ข. สาร - าน - ะ - สม - บัติ</p> <p>ค. สาร - าน - ะ - สม - บัติ</p> <p>ง. สาร - าน - ะ - ะ - สม - บัติ</p> | <p>5. สามารถ อ่านว่าอย่างไร ?</p> <p>ก. สามารถ</p> <p>ข. สามารถ</p> <p>ค. สามารถ - ะ</p> <p>ง. สามารถ - ะ</p> <p>6. รัฐบาล อ่านว่าอย่างไร ?</p> <p>ก. รัฐบาล</p> <p>ข. รัฐบาล - ะ</p> <p>ค. รัฐบาล - ะ</p> <p>ง. รัฐบาล - ะ</p> <p>7. ไปรษณีย์ อ่านว่าอย่างไร ?</p> <p>ก. ไป - ษ - ณี</p> <p>ข. ไป - ะ - ะ - ณี</p> <p>ค. ไป - ะ - ะ - ณี</p> <p>ง. ไป - ะ - ะ - ณี</p> <p>8. การผูก อ่านว่าอย่างไร ?</p> <p>ก. การ - ผูก</p> <p>ข. การ - ผูก</p> <p>ค. การ - ะ - ผูก</p> <p>ง. การ - ะ - ผูก</p> |
|--|---|

9. เหตุการณ์ อ่านว่าอย่างไร ?

- ก. เหตุ - ถาน
- ข. เหตุ - ทุ - ถาน
- ค. เหตุ - ทุ - ถาน
- ง. เหตุ - ทุ - ภา - รัน

10. ตลอด อ่านว่าอย่างไร ?

- ก. ตลอด - อก
- ข. ตลอด - อก
- ค. ตลอด - ละ - อก
- ง. ตลอด - ละ - อก

11. พระพุทธรูป อ่านว่าอย่างไร ?

- ก. พระ - พุ - ธิ - รูป
- ข. พระ - พุ - ธิ - รูป
- ค. พระ - พุ - ธิ - พุ - ธิ - รูป
- ง. พระ - พุ - ธิ - พุ - ธิ - รูป

12. พระราชนัดดา อ่านว่าอย่างไร ?

- ก. พระ - รา - ช - าน - ฑา
- ข. พระ - รา - ช - ะ - าน - ฑา
- ค. พระ - รา - ช - ะ - าน - ฑา
- ง. พระ - รา - ช - ะ - าน - ฑา

13. ราษฎร อ่านว่าอย่างไร ?

- ก. รา - ช - ะ - าน - ฑา
- ข. รา - ช - ะ - ะ - ะ - ะ
- ค. รา - ช - ะ - ะ - ะ - ะ
- ง. รา - ช - ะ - ะ - ะ - ะ

14. ตลอด อ่านว่าอย่างไร ?

- ก. ตลอด - อก
- ข. ตลอด - อก
- ค. ตลอด - ละ - อก
- ง. ตลอด - ละ - อก

15. ปรากฏ อ่านว่าอย่างไร ?

- ก. ปรากฏ - อก - าน
- ข. ปรากฏ - อก - าน
- ค. ปรากฏ - อก - าน
- ง. ปรากฏ - อก - าน

16. ธรรม อ่านว่าอย่างไร ?

- ก. ธรรม - าน
- ข. ธรรม - ะ - าน
- ค. ธรรม - ะ - าน
- ง. ธรรม - ะ - าน

17. เจริญ อ่านว่าอย่างไร ?

- ก. เจริญ - ะ - าน
- ข. เจริญ - ะ - าน
- ค. เจริญ - ะ - าน
- ง. เจริญ - ะ - าน

18. เอกธรรมา อ่านว่าอย่างไร ?

- ก. เอก - ฐ - าน
- ข. เอก - ะ - ะ - ะ - ะ
- ค. เอก - ะ - ะ - ะ - ะ
- ง. เอก - ะ - ะ - ะ - ะ

19. เสริมรู้ อ่านว่าอย่างไร ?

- ก. เสก - ถี
- ข. เส - ระ - ถี
- ค. เสก - ระ - ถี
- ง. เสก - รัถ - ถี

20. ปฐมพยาบาล อ่านว่าอย่างไร ?

- ก. ปะ - ถม - พะ - ยา - บาน
- ข. ปะ - ละ - มะ - พะ - ยา - บาน
- ค. ปัก - ถม - พะ - ยา - บาน
- ง. ปัก - ถม - มะ - พะ - ยา - บาน

21. ขนบธ อ่านว่าอย่างไร ?

- ก. ขน - บก
- ข. ขน - นะ - บก
- ค. ขะ - นะ - บก
- ง. ขน - นะ - บก - ทะ

22. สรรภาพ อ่านว่าอย่างไร ?

- ก. สาน - พาบ
- ข. ส่า - ระ - พว - พะ
- ค. ส่า - ระ - พาบ
- ง. ส่า - พาบ

23. ปฏิสันถาร อ่านว่าอย่างไร ?

- ก. ปัก - สัน - ถาน
- ข. ปะ - ถี - สัน - ถาน
- ค. ปะ - ถี - สัน - ถา - ระ
- ง. ปัก - ถี - สัน - ถาน

24. พัทธนา อ่านว่าอย่างไร ?

- ก. พัก - นา
- ข. พะ - ทะ - นา
- ค. พัก - ทะ - นา
- ง. พะ - นา

25. ปราศกฏกรณ อ่านว่าอย่างไร ?

- ก. ปรา - กศ - ทะ - กาน
- ข. ปะ - รา - กศ - กาน
- ค. ปรา - ละ - ทะ - กาน
- ง. ปรา - กศ - กาน

26. อธิฐาน อ่านว่าอย่างไร ?

- ก. อะ - ทิ - ถาน - นะ
- ข. อะ - ทิ - สะ - ถาน
- ค. อะ - พิศ - ถาน
- ง. อะ - พิศ - สะ - ถาน

27. นิคมภากร อ่านว่าอย่างไร ?

- ก. นิก - ภาด
- ข. นิ - นัถ - ภาด
- ค. นิน - ทะ - ภาด
- ง. นิน - ทะ - ภาด - นะ

28. ไชยกริม อ่านว่าอย่างไร ?

- ก. ไช - กริม
- ข. ไช - สะ - กริม
- ค. ไช - สะ - ทะ - ริม
- ง. ไช - ทะ - ริม

29. สารวัตร อ่านว่าอย่างไร ?

ก. สาน - วัค

ข. สาน - วัค - ตระ

ค. สำ - ระ - วัค - ระ

ง. สำ - ระ - วัค

30. อิทธิพล อ่านว่าอย่างไร ?

ก. อิก - พน

ข. อิก - ทิ - พน

ค. อี - ทะ - ทิ - พน

ง. อี - ทิ - ทะ - ละ

แบบทดสอบวินิจฉัยทักษะการอ่านภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3
แบบทดสอบฉบับที่ 4 : การผสมคำ

1. <u>ทว</u>	☐ ัว	☐ ัว	11. <u>ข</u>	☐ ัว	☐ ัว
	☐ ไ	☐ ัว		☐ ัว	☐ ัว
2. <u>ปร</u>	☐ ะ	☐ ง	12. <u>อ</u>	☐ ัว	☐ ม
	☐ แ	☐ ก		☐ ัว	☐ บ
3. <u>ทง</u>	☐ ัว	☐ ง	13. <u>นอ</u>	☐ ัว	☐ ง
	☐ ัว	☐ ก		☐ ัว	☐ ร
4. <u>อ</u>	☐ ัว	☐ ม	14. <u>กร</u>	☐ ัว	☐ ัว
	☐ ัว	☐ ค		☐ ัว	☐ ัว
5. <u>ขว</u>	☐ อ	☐ น	15. <u>น</u>	☐ ัว	☐ ค
	☐ ัว	☐ ัว		☐ ัว	☐ น
6. <u>นม</u>	☐ ไ	☐ ัว	16. <u>นอ</u>	☐ ัว	☐ ง
	☐ ัว	☐ ัว		☐ ัว	☐ บ
7. <u>ข</u>	☐ ัว	☐ ค	17. <u>กร</u>	☐ ัว	☐ ัว
	☐ ัว	☐ ค		☐ ัว	☐ ง
8. <u>อ</u>	☐ ัว	☐ ค	18. <u>นอ</u>	☐ ัว	☐ น
	☐ อ	☐ ค		☐ ัว	☐ ค
9. <u>พ</u>	☐ ัว	☐ ค	19. <u>กร</u>	☐ ัว	☐ ง
	☐ ัว	☐ ร		☐ ัว	☐ น
10. <u>กร</u>	☐ ัว	☐ ค	20. <u>อ</u>	☐ ัว	☐ น
	☐ ัว	☐ ท		☐ ัว	☐ ง

แบบทดสอบฉบับที่ 5

การจำแนกเสียง

โปรดอ่านคำชี้แจงต่อไปนี้ก่อนทำแบบทดสอบ

1. แบบทดสอบฉบับนี้มี 20 ข้อ เป็นข้อสอบที่ให้นักเรียนหาคำที่มีเสียงสระ เสียงตัวสะกด และเสียงวรรณยุกต์เหมือนกับคำหรือพยางค์ที่ขีดเส้นใต้
2. แบบทดสอบฉบับนี้ไม่กำหนดเวลาในการสอบ แต่นักเรียนควรทำให้เสร็จในเวลา 25 นาที
3. ข้อสอบเป็นแบบเลือกตอบชนิดสี่ตัวเลือก คือคำถามแต่ละข้อจะให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียวจาก ก. ข. ค. หรือ ง. ที่กำหนดให้เมื่อนักเรียนเลือกคำตอบใดให้ขีดเครื่องหมายกากบาท (X) ตรงกับตัวอักษรที่ต้องการในกระดาษคำตอบ ดังตัวอย่างการเลือกตอบข้อ ง. ดังนี้

ข้อ (๐) ก. ข. ค. ~~ง.~~

ถ้านักเรียนขีดคำตอบแล้ว แต่ต้องการเปลี่ยนคำตอบใหม่ก็ให้ขีดขวาง(=) ทับลงบนคำตอบเดิมเสียก่อนให้ชัดเจนทุกครั้งไป แล้วจึงขีดใหม่ ดังตัวอย่างการเปลี่ยนคำตอบ จากข้อ ง. เป็น ก. ดังนี้

ข้อ (๐) ~~ก.~~ ข. ค. ~~ง.~~

4. ตัวอย่างข้อสอบ

ข้อ (๐) เล็ก

ก. เว็ด

ข. ลิง

ค. เปิง

ง. จริง

จะเห็นว่าคำตอบที่ถูกต้องคือข้อ ก.

จึงต้องไปขีดกากบาทที่ข้อ ก. ในกระดาษคำตอบ ดังนี้

~~ก.~~ ข. ค. ง.

5. จงอย่าขีดเขียนหรือทำเครื่องหมายใด ๆ ในแบบทดสอบฉบับนี้

แบบทดสอบวินิจฉัยทักษะการอ่านภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

แบบทดสอบฉบับที่ 5 : การจำแนกเสียง

คำชี้แจง ให้เลือกคำตอบจาก ก - ง ที่มีเสียงสระเสียงตัวสะกดและเสียงวรรณยุกต์เหมือนกับคำที่ขีดเส้นใต้

1. ทันต

- ก. ทำ
- ข. จันท
- ค. เทศ
- ง. หัก

2. ดึกดำบรรพ์

- ก. พัก
- ข. พัน
- ค. จำ
- ง. กีบ

3. เขาวมาลัย

- ก. นาน
- ข. กาย
- ค. ยาม
- ง. สาบ

4. พินิจ

- ก. วิทย์
- ข. จริง
- ค. กิน
- ง. บัตร

5. พรวก

- ก. ทัน
- ข. ยักษ์
- ค. จัก
- ง. หับ

6. กุศล

- ก. พบ
- ข. จร
- ค. ชน
- ง. ลก

7. ฤทธิ

- ก. ทัน
- ข. มิตร
- ค. จับ
- ง. ريب

8. เดช

- ก. เกศ
- ข. เช็ด
- ค. เค็ด
- ง. เอก

- | | |
|-------------------|----------------------|
| 9. <u>สำราญ</u> | 14. <u>ประยูร</u> |
| ก. ทาบ | ก. มูล |
| ข. มาร | ข. สูง |
| ค. บาด | ค. ถิ่น |
| ง. กาย | ง. อู่ |
| 10. <u>ประกาศ</u> | 15. <u>สันนิษฐาน</u> |
| ก. อาจ | ก. ถิ่น |
| ข. ขาน | ข. พัน |
| ค. วาง | ค. พิศ |
| ง. นาย | ง. ลิบ |
| 11. <u>วิเศษ</u> | 16. <u>รูป</u> |
| ก. เพลง | ก. พศ |
| ข. เมฆ | ข. ลุก |
| ค. เหตุ | ค. ญ |
| ง. เวร | ง. ฐ |
| 12. <u>บาตร</u> | 17. <u>อำนาจ</u> |
| ก. มาก | ก. วาด |
| ข. ขาด | ข. หาร |
| ค. ตาล | ค. จาน |
| ง. การ | ง. มาก |
| 13. <u>มโหฬาร</u> | 18. <u>สารภาพ</u> |
| ก. ภาพ | ก. กาง |
| ข. ชาย | ข. ลาก |
| ค. กาล | ค. งาน |
| ง. ลาย | ง. ปาก |

19. ศรัทธา

ก. จีบ

ข. บั๊ว

ค. สอน

ง. พัก

20. พัฒนา

ก. หั้น

ข. จัง

ค. ผัก

ง. รั้ว

การสร้างแบบทดสอบวินิจฉัยทักษะในการอ่านภาษาไทย
ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ในกรุงเทพมหานคร

บทคัดย่อ
ของ
สมเกียรติ ปกิจพร

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาค้นคว้า
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต
เมษายน 2526

การศึกษาค้างนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างแบบทดสอบวินิจฉัยทักษะการอ่านภาษาไทย สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ในกรุงเทพมหานคร ให้มีคุณภาพสูงรวมห้าฉบับ คือ การเข้าใจความหมายคำศัพท์ ความเข้าใจในการอ่าน การแบ่งพยางค์ การผสมคำ และการจำแนกเสียง พร้อมทั้งสร้างคู่มือดำเนินการสอบ การตรวจให้คะแนน การวินิจฉัย และการแปลความหมายของคะแนนผลการสอบที่สามารถชี้ไปถึงความบกพร่องและสาเหตุ ที่บกพร่องในทักษะการอ่านภาษาไทยของนักเรียนได้

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2525 ของนักเรียนในสังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวนทั้งสิ้น 895 คน ซึ่งเลือกมาโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน วิธีการดำเนินการสร้างแบบทดสอบมีดังนี้ สร้างแบบทดสอบแบบให้เติมคำ โดยเขียนข้อสอบให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม นำไปทดสอบเพื่อสำรวจจุดบกพร่องและรวบรวมคำตอบผิด แล้วดัดแปลงเป็นแบบทดสอบวินิจฉัย แบบเลือกตอบชนิดสี่ตัวเลือก โดยนำคำตอบที่นักเรียนส่วนมากตอบผิดในแบบทดสอบเพื่อสำรวจมาเป็นตัวลวง นำไปทดสอบสามครั้ง คือ ทดสอบครั้งที่หนึ่งและทดสอบครั้งที่สอง เพื่อปรับปรุงและคัดเลือกข้อสอบ และทดสอบครั้งที่สามเพื่อหาคุณภาพของแบบทดสอบแต่ละฉบับ

ผลจากการศึกษาพบว่า ข้อสอบมีค่าความยากตั้งแต่ .50 ขึ้นไป ค่าอำนาจจำแนกมีค่ามากกว่า .00 ขึ้นไป ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวินิจฉัยทั้งห้าฉบับ ซึ่งคำนวณโดยใช้สูตรไบโนเมียลของโลเวตต์ มีค่าตั้งแต่ .7039 - .9929 สำหรับความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบทดสอบซึ่งหาโดยการนำแบบทดสอบไปให้ผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้พิจารณาตรวจสอบ ปรากฏว่าแบบทดสอบทั้งห้าฉบับใช้วัดทักษะในการอ่านภาษาไทยได้จริง ส่วนความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง ซึ่งหาโดยอาศัยค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องภายใน มีค่าตั้งแต่ .6162 - .8201 และตรวจสอบโดยอาศัยค่าความยากจากกลุ่มผู้มีความบกพร่องเป็นตัวชี้แนะความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง ปรากฏว่าข้อสอบที่วัดในจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมเดียวกันมีค่าใกล้เคียงกัน ดังนั้นแบบทดสอบทั้งเจ็ดฉบับมีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง

A CONSTRUCTION OF A DIAGNOSTIC READING TEST
FOR PRATHOM SUKSA III STUDENTS
IN BANKOK METROPOLIS

AN ABSTRACT
BY
SOMKIAT PADITPORN

Presented in partial fulfillment of the requirements
for the Master of Education degree
at Srinakharinwirot University
April 1983

The purpose of this study was to construct a qualitative diagnostic reading test for Prathom Suksa III Students in Bangkok Metropolis. The test was composed of five subtests : Vocabulary, Reading Comprehension, Syllabication, Blending and Sound Discrimination. And to construct the test manual concerning test administration, scoring, diagnosing, and score interpretation that can point out the weak point and causes of the weakness of each skill.

The total of 895 Prathom Suksa III students of the academic year 1982 in Bangkok Metropolis were chosen to be the subject by using the Multistage Random Sampling technique. The Sequences of test construction were as follows. First a survey test was constructed in a form of completion which the test was constructed according to the behavior objective of the mentioned skills. Second the survey test was tried out and reviewed. Third the four alternative multiple choice test was constructed on basis of reviewing the completion test. Fourth, the multiple choice test was tried out three times, the first and second testing were to select items and improve them, and then the third testing was done again to find out their quality.

The finding indicated that the index of difficulty was equal to or more than .50 and the power of the discrimination was more than .00 . The reliability of each subtest computed by Lovett's binomial formula, range from .7039 to .9929 .

The content validity of the test considered by experts was relevant. The construct validity of each subtest considered by coefficient of internal consistency, range from .6162 to .8201.

The construct validity was found by the following method. First of all was selecting the students, who received the total score less than 80 percent of the full score of each subtest. Next, analysing item score in order to indicate the difficulty index. Then considering the difficulty indices of the item that clustered around the same behavioral objectives. These difficulty indices were very close to each other. That meant these subtest had satisfactory construct validity.