

5/11/2561
อ. 2553
1/1

การ สร้างแบบทดสอบวินิจฉัยทักษะพื้นฐานของความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ปริญญานิพนธ์

ของ

เกื้อนเพ็ญ ทว่านณรงค์

5-4 พ.ศ. 2535

ห้องสมุดมหาวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

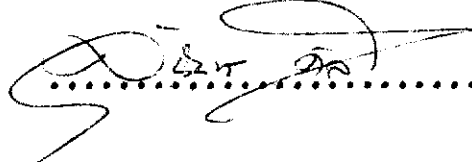
เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาค้นคว้าหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต
ตุลาคม 2528

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

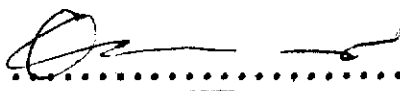
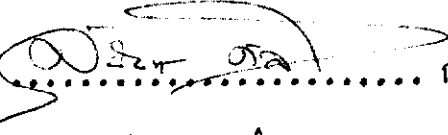
178078

คณะกรรมการที่ปรึกษาประจำตัวนิสิต และคณะกรรมการสอบ ใ้พิจารณา
ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
การศึกษามหาบัณฑิต ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

คณะกรรมการที่ปรึกษา


..... ประธาน

..... กรรมการ

คณะกรรมการสอบ


..... ประธาน

..... กรรมการ

..... กรรมการ

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความช่วยเหลือและการแนะนำอย่างดียิ่งจาก
รองศาสตราจารย์อังคณา สายยศ และผู้ช่วยศาสตราจารย์สุนันท์ ศลโกสม ผู้วิจัย
ขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ กร.เสาวลักษณ์ รัตนวิชัย และ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ กร.อารีย์ เฉลยทรัพย์ ที่กรุณาให้คำปรึกษา ตลอดจนให้ความ
สะดวกในการยืมตำราต่าง ๆ

ขอขอบพระคุณ ผู้อำนวยการ อาจารย์ใหญ่ และคณะครูโรงเรียนที่เป็น
กลุ่มตัวอย่าง และขอขอบใจนักเรียนทุกคนที่ให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล
เป็นอย่างดี

ขอขอบคุณ คุณสงค์ นาคสิงห์ ที่ช่วยเหลือในการรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์
ข้อมูล และให้กำลังใจในการทำปริญญานิพนธ์ตลอดมา

ท้ายที่สุดนี้ ผู้วิจัยขอน้อมรำลึกถึงพระคุณของบิดามารดา ครูอาจารย์ ที่ได้
อบรมสั่งสอน และให้ความเมตตาสนับสนุนการศึกษาของผู้วิจัยตลอดมา

เกื้อนเพ็ญ หวานรงค์

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ได้รับทุนอุดหนุนจากทุนงบประมาณแผ่นดิน ซึ่งมอบให้แก่นิสิต
ในการทำวิจัย ผู้วิจัยรู้สึกทราบบ้างในพระคุณยิ่ง

เดือนเพ็ญ หวานรงค์

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ	1
ภูมิหลัง	1
ความมุ่งหมายในการ ศึกษาคนควา	4
ความสำคัญในการ ศึกษาคนควา	5
ขอบเขตของการ ศึกษาคนควา	5
นิยามศัพท์เฉพาะ	6
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	10
ความหมายและลักษณะของแบบทดสอบวินิจัย	10
การสร้างแบบทดสอบวินิจัย	14
ตัวอย่างแบบทดสอบวินิจัยทักษะพื้นฐานในการอ่านภาษาอังกฤษ ..	17
ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแบบทดสอบวินิจัยทางการอ่าน	20
การวิเคราะห์ทักษะพื้นฐาน เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ ทักษะพื้นฐานของความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ	23
3 วิธีดำเนินการ ศึกษาคนควา	31
ประชากร	31
กลุ่มตัวอย่าง	31
เครื่องมือที่ใช้ในการ ศึกษาคนควา	35
วิธีดำเนินการ สร้างแบบทดสอบวินิจัย	35
วิธีดำเนินการ เก็บรวบรวมข้อมูล	51
วิธีการจัดการ ทำข้อมูล	52

4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	53
	สัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	53
	การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล	53
	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	54
5	สรุป อภิปรายผล ข้อเสนอแนะ	118
	ความมุ่งหมายในการศึกษาครั้งนี้	118
	กลุ่มตัวอย่าง	118
	เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล	119
	วิธีดำเนินการรวบรวมข้อมูล	119
	การวิเคราะห์ข้อมูล	120
	สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล	121
	อภิปรายผล	127
	ข้อเสนอแนะ	132
	บรรณานุกรม	133
	ภาคผนวก	141

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 กลุ่มตัวอย่างจำแนกตามขนาดของโรงเรียน อำเภอ จำนวน โรงเรียน และจำนวนนักเรียน	33
2 กลุ่มตัวอย่างจำแนกตามโรงเรียนและครั้งที่ใช้ทดสอบ	34
3 คะแนนเกณฑ์ของแต่ละจุดประสงค์ ค่าความยากของข้อสอบ (P) และค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ (B) ในแบบทดสอบวินิจัย ฉบับที่ 1 จากการทดสอบครั้งที่ 1	56
4 คะแนนเกณฑ์ของแต่ละจุดประสงค์ ค่าความยากของข้อสอบ (P) และค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ (B) ในแบบทดสอบวินิจัย ฉบับที่ 2 จากการทดสอบครั้งที่ 1	58
5 คะแนนเกณฑ์ของแต่ละจุดประสงค์ ค่าความยากของข้อสอบ (P) และค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ (B) ในแบบทดสอบวินิจัย ฉบับที่ 3 จากการทดสอบครั้งที่ 1	60
6 คะแนนเกณฑ์ของแต่ละจุดประสงค์ ค่าความยากของข้อสอบ (P) และค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ (B) ในแบบทดสอบวินิจัย ฉบับที่ 4 จากการทดสอบครั้งที่ 1	63
7 คะแนนเกณฑ์ของแต่ละจุดประสงค์ ค่าความยากของข้อสอบ (P) และค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ (B) ในแบบทดสอบวินิจัย ฉบับที่ 5 จากการทดสอบครั้งที่ 1	65
8 คะแนนเกณฑ์ของแต่ละจุดประสงค์ ค่าความยากของข้อสอบ (P) และค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ (B) ในแบบทดสอบวินิจัย ฉบับที่ 6 จากการทดสอบครั้งที่ 1	67

9	คะแนนเกณฑ์ของแต่ละจุดประสงค์ ค่าความยากของข้อสอบ (P) และค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ (B) ในแบบทดสอบวินิจัย ฉบับที่ 7 จากการทดสอบครั้งที่ 1	69
10	คะแนนเกณฑ์ของแต่ละจุดประสงค์ ค่าความยากของข้อสอบ (P) และค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ (B) ในแบบทดสอบวินิจัย ฉบับที่ 1 จากการทดสอบครั้งที่ 2	72
11	คะแนนเกณฑ์ของแต่ละจุดประสงค์ ค่าความยากของข้อสอบ (P) และค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ (B) ในแบบทดสอบวินิจัย ฉบับที่ 2 จากการทดสอบครั้งที่ 2	74
12	คะแนนเกณฑ์ของแต่ละจุดประสงค์ ค่าความยากของข้อสอบ (P) และค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ (B) ในแบบทดสอบวินิจัย ฉบับที่ 3 จากการทดสอบครั้งที่ 2	76
13	คะแนนเกณฑ์ของแต่ละจุดประสงค์ ค่าความยากของข้อสอบ (P) และค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ (B) ในแบบทดสอบวินิจัย ฉบับที่ 4 จากการทดสอบครั้งที่ 2	78
14	คะแนนเกณฑ์ของแต่ละจุดประสงค์ ค่าความยากของข้อสอบ (P) และค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ (B) ในแบบทดสอบวินิจัย ฉบับที่ 5 จากการทดสอบครั้งที่ 2	80
15	คะแนนเกณฑ์ของแต่ละจุดประสงค์ ค่าความยากของข้อสอบ (P) และค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ (B) ในแบบทดสอบวินิจัย ฉบับที่ 6 จากการทดสอบครั้งที่ 2	82
16	คะแนนเกณฑ์ของแต่ละจุดประสงค์ ค่าความยากของข้อสอบ (P) และค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ (B) ในแบบทดสอบวินิจัย ฉบับที่ 7 จากการทดสอบครั้งที่ 2	84

17	คะแนนเกณฑ์ของแต่ละจุดประสงค์ ค่าความยากของข้อสอบ (P) และค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ (B) ในแบบทดสอบวินิจัย ฉบับที่ 1 จากการทดสอบครั้งที่ 3	86
18	คะแนนเกณฑ์ของแต่ละจุดประสงค์ ค่าความยากของข้อสอบ (P) และค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ (B) ในแบบทดสอบวินิจัย ฉบับที่ 2 จากการทดสอบครั้งที่ 3	87
19	คะแนนเกณฑ์ของแต่ละจุดประสงค์ ค่าความยากของข้อสอบ (P) และค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ (B) ในแบบทดสอบวินิจัย ฉบับที่ 3 จากการทดสอบครั้งที่ 3	88
20	คะแนนเกณฑ์ของแต่ละจุดประสงค์ ค่าความยากของข้อสอบ (P) และค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ (B) ในแบบทดสอบวินิจัย ฉบับที่ 4 จากการทดสอบครั้งที่ 3	90
21	คะแนนเกณฑ์ของแต่ละจุดประสงค์ ค่าความยากของข้อสอบ (P) และค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ (B) ในแบบทดสอบวินิจัย ฉบับที่ 5 จากการทดสอบครั้งที่ 3	91
22	คะแนนเกณฑ์ของแต่ละจุดประสงค์ ค่าความยากของข้อสอบ (P) และค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ (B) ในแบบทดสอบวินิจัย ฉบับที่ 6 จากการทดสอบครั้งที่ 3	93
23	คะแนนเกณฑ์ของแต่ละจุดประสงค์ ค่าความยากของข้อสอบ (P) และค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ (B) ในแบบทดสอบวินิจัย ฉบับที่ 7 จากการทดสอบครั้งที่ 3	94

24	คำสถิติพื้นฐานของแบบทดสอบวินิจัยทั้ง 7 ฉบับ จากการทดสอบ ครั้งที่ 3	96
25	ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวินิจัยทั้ง 7 ฉบับ จากการทดสอบ ครั้งที่ 3	97
26	ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบแต่ละข้อกับจุดประสงค์เชิง พฤติกรรม	98
27	วิเคราะห์จุดบกพร่องที่นักเรียนเลือกตอบผิดในการตอบแบบทดสอบ วินิจัย ฉบับที่ 1 (คำกริยา) จากการทดสอบครั้งที่ 3	104
28	วิเคราะห์จุดบกพร่องที่นักเรียนเลือกตอบผิดในการตอบแบบทดสอบ วินิจัย ฉบับที่ 2 (คำบุพบท) จากการทดสอบครั้งที่ 3	106
29	วิเคราะห์จุดบกพร่องที่นักเรียนเลือกตอบผิดในการตอบแบบทดสอบ วินิจัย ฉบับที่ 3 (คำสรรพนามและคำที่แสดงความเป็นเจ้าของ) จากการทดสอบครั้งที่ 3	108
30	วิเคราะห์จุดบกพร่องที่นักเรียนเลือกตอบผิดในการตอบแบบทดสอบ วินิจัย ฉบับที่ 4 (คำคุณศัพท์และคำวิเศษณ์) จากการทดสอบ ครั้งที่ 3	109
31	วิเคราะห์จุดบกพร่องที่นักเรียนเลือกตอบผิดในการตอบแบบทดสอบ วินิจัย ฉบับที่ 5 (คำสันธาน) จากการทดสอบครั้งที่ 3	111
32	วิเคราะห์จุดบกพร่องที่นักเรียนเลือกตอบผิดในการตอบแบบทดสอบ วินิจัย ฉบับที่ 6 (การตั้งคำถาม) จากการทดสอบครั้งที่ 3 ...	113
33	วิเคราะห์จุดบกพร่องที่นักเรียนเลือกตอบผิดในการตอบแบบทดสอบ วินิจัย ฉบับที่ 7 (คำศัพท์) จากการทดสอบครั้งที่ 3	116

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ

หน้า

- 1 ลำดับขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบวินิจฉัยทักษะพื้นฐานของความรู้
เข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ 36

บทนำ

การเรียนภาษาอังกฤษสำหรับประเทศที่ไม่ใช่เจ้าของภาษา ทักษะที่เป็นประโยชน์มากที่สุด ได้แก่ ทักษะในการอ่าน (Ward. 1980 : 2) เพราะต้องใช้ทักษะนี้เป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้ต่าง ๆ จากตำรา เอกสาร และงานวิจัย ซึ่งส่วนใหญ่ใช้ภาษาสากล คือ ภาษาอังกฤษ (จำเนียร ไหวพริบ 2521 : 351) ยิ่งการศึกษาระดับสูงขึ้นไปก็ยิ่งจำเป็นต้องทำการศึกษาค้นคว้าจากตำราภาษาอังกฤษมากขึ้น (อุทัย ภิรมย์รัตน์ และเพ็ญศรี รังสิยานุกูล 2522 : 163 - 164) ดังนั้นการอ่านนับว่ามีคุณค่าและเป็นสิ่งที่นักเรียนควรได้รับการฝึกฝนให้มีทักษะที่ดี โดยเฉพาะอย่างยิ่งการอ่านเพื่อความเข้าใจ เพราะความเข้าใจเป็นเป้าหมายที่สำคัญที่สุดของการอ่านทุกชนิด ผู้ที่มีความเข้าใจในสิ่งที่อ่านอย่างแจ่มแจ้งจะเป็นผู้ที่สามารถรวบรวมความคิดจากสิ่งที่อ่านได้ (Tinker. 1952 : 15) และทักษะความเข้าใจในการอ่าน เป็นทักษะที่ควรได้รับการส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะที่ดีตั้งแต่วัยเรียนมัธยมศึกษา (Miller. 1973 : 73) ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ สมิธ และคนอื่น ๆ (Smith and others. 1976 : 292) ที่ว่า การเตรียมตัวเด็กสำหรับการอ่านจะต้องเตรียมตัวให้มีความเข้าใจในสิ่งที่อ่าน เพราะผู้อ่านไม่ยากอ่านถ้าปราศจากความเข้าใจ

โดยทั่วไปครูมักจะพบว่านักเรียนอ่านหนังสือไม่เข้าใจ เก็บใจความไม่ได้ หรือแปลแล้วก็ยังไม่รู้เรื่อง (อุทัย ภิรมย์รัตน์ 2527 : 17) ทั้ง ๆ ที่ครูได้พยายามหาทางช่วยเหลือนักเรียนตามประสบการณ์และความสามารถของครูแล้วก็ตาม นอกจากนี้ครูยังได้พบเห็นปัญหาอีกมากมายที่นักเรียนมีต่อการอ่าน ซึ่งมีทั้งปัญหาเฉพาะตัวของนักเรียนเอง และปัญหาที่นักเรียนส่วนใหญ่ประสบร่วมกัน การได้รู้ปัญหาของนักเรียน

จะทำให้ครูมีแนวทางการสอนที่ตรงจุดและเหมาะสมกับผู้เรียนยิ่งขึ้น (สระรัช
บุญะรัตพันธ์ 2524 : 9) จากสิ่งที่กล่าวมาแสดงว่า ความเข้าใจในการอ่านเป็น
ปัญหาซึ่งนักการศึกษาและนักวิจัยจะต้องแก้ปัญหา (Stoodt. 1971 : 4635 - A)
ดังนั้นปัญหาการอ่านของนักเรียนจึงเป็นสิ่งที่จำเป็นต้องได้รับการแก้ไขในขณะที่ยังอยู่
ในโรงเรียน และจะต้องแก้ไขให้ตรงกับจุดที่เป็นปัญหาและสาเหตุที่แตกต่างกันเป็น
รายบุคคล จึงจะทำให้ให้นักเรียนเพิ่มความสามารถในการอ่านอย่างแท้จริง ผู้ที่ควร
รับผิดชอบในเรื่องนี้โดยตรงคือครูสอน เพราะถ้าครูทราบถึงจุดบกพร่องนั้นแล้วจะ
ได้ทำการจัดสอนซ่อมเสริมต่อไป ซึ่งการสอนซ่อมเสริมนั้นเป็นจุดมุ่งหมายที่สำคัญ
ประการหนึ่งในหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (รัตนศิริพานิช
2521 : 25)

วิธีที่ดีที่สุดในการค้นหาสาเหตุและแก้ไขปัญหาการอ่านของเด็กเป็นรายบุคคล
คือ การวินิจฉัย เพราะการวินิจฉัยทำให้สามารถตอบปัญหาที่สำคัญได้ 5 ประการ คือ
เด็กนักเรียนคนใดมีความบกพร่องในการอ่าน ความบกพร่องในการอ่านของนักเรียน
คนนั้นอยู่ที่ทักษะพื้นฐานใดของการอ่าน สาเหตุที่บกพร่องในการอ่านตรงทักษะพื้นฐาน
นั้นมีอะไรบ้าง จะทำการสอนซ่อมเสริมในสิ่งใดบ้าง และจะป้องกันความบกพร่องใน
การอ่านของนักเรียนได้อย่างไร ซึ่งจะเห็นว่าการวินิจฉัยจะทำให้สามารถแก้ไขความ
บกพร่องในการอ่านได้ และยังสามารถป้องกันความบกพร่องในการอ่านของนักเรียน
ได้อีกด้วย (Adams and Torgerson. 1964 : 458)

นักภาษาศาสตร์หลายคนได้วิเคราะห์ทักษะพื้นฐานของความเข้าใจในการอ่าน
ภาษาอังกฤษ พบว่า ประกอบด้วยทักษะที่สำคัญ 2 ทักษะ คือ ทักษะด้านโครงสร้าง
ไวยากรณ์ และทักษะด้านคำศัพท์ (Miller. 1973 : 173, Pearson and
Johnson. 1978 : 12, อารีย์ เฉลยทรัพย์ 2526 : 5) สำหรับทักษะด้าน
โครงสร้างไวยากรณ์นั้น จากการศึกษาวิเคราะห์หลักสูตรและเนื้อหาในแบบเรียน
กลุ่มวิชาภาษาอังกฤษ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ซึ่งกรมวิชาการ

กระทรวงศึกษาธิการ บรรจุไว้ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 พบว่า จำแนกออกเป็น ความรู้ด้านคำกริยา คำบุรพบท คำสรรพนามและคำที่แสดงความเป็นเจ้าของ คำคุณศัพท์และคำวิเศษณ์ คำสันธาน และการตั้งคำถาม ดังนั้น การที่จะวินิจฉัยทักษะพื้นฐานของความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษจึงต้องวินิจฉัยทักษะต่าง ๆ ที่กล่าวมาแล้ว เครื่องมือที่จะใช้วินิจฉัยทักษะพื้นฐานของความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ คือ แบบทดสอบวินิจฉัย ซึ่งเป็นแบบทดสอบที่สร้างขึ้นเพื่อใช้ค้นหาจุดบกพร่อง และสาเหตุที่บกพร่องในทักษะพื้นฐานของความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียน (Ebel. 1965 : 449) และเป็นแบบทดสอบที่ทำให้นักเรียนเกิดแรงจูงใจ และรู้จักประเมินผลเพื่อปรับปรุงการเรียนการสอนให้ดีขึ้น (ทองหล่อ วิภาวีน 2521 : 49 - 52) นอกจากนี้การใช้แบบทดสอบชนิดนี้จะทำให้ครูทราบอย่างแน่นอนว่านักเรียนมีข้อบกพร่องอย่างไร และยังผลให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น (Pumfrey. 1976 : 14) ทั้งนี้ ลินด์ควิสต์ (Lindquist. 1966 : 37) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของแบบทดสอบวินิจฉัยที่มีต่อการเรียนการสอนไว้ดังนี้

1. สามารถวิเคราะห์ข้อบกพร่องของนักเรียนได้อย่างละเอียด
2. ช่วยให้ครูทราบถึงองค์ประกอบที่สำคัญของเนื้อหาวิชา ลำดับขั้นของกระบวนการเรียนการสอน ตลอดจนจุดบกพร่องของกระบวนการนั้น
3. ประหยัดเวลาและแรงงานของครู ทำให้ครูมีเวลาเอาใจใส่เด็กแต่ละคนมากขึ้น
4. ช่วยให้นักเรียนทราบจุดบกพร่องของตนเอง และสามารถปรับปรุงการเรียนได้ตรงจุด

ความสามารถด้านความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนไทยในระดับมัธยมศึกษายังไม่ไต่ผลเท่าที่ควร และครูไม่ทราบสาเหตุและการแก้ไขข้อบกพร่องเหล่านั้น เนื่องจากการสร้างแบบทดสอบวินิจฉัยสร้างไต่ยาก เพราะครูยังขาดทักษะในการวิเคราะห์เนื้อหาทักษะพื้นฐาน และการเขียนข้อสอบให้มีคุณภาพ และการที่จะนำเอา

แบบทดสอบวินิจฉัยทักษะพื้นฐานในการอ่านของต่างประเทศมาใช้นั้นก็ไม่ได้เหมาะสมกับ
 เด็กไทย เพราะแบบทดสอบนั้นสร้างขึ้นสำหรับใช้กับนักเรียนที่เรียนภาษาอังกฤษเป็น
 ภาษาแม่หรือภาษาที่สอง แต่ในประเทศไทยเราจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ
 เป็นภาษาต่างประเทศ ด้วยเหตุนี้นักวิจัยจึงมีความสนใจที่จะสร้างแบบทดสอบวินิจฉัย
 ทักษะพื้นฐานของความเข้าใจในการอ่านสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เพื่อครู
 จะได้นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นนี้ไปตรวจสอบความรู้และขอบเขตของนักเรียนก่อน
 ที่จะเรียนทักษะความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ และสามารถจัดการเรียน
 การสอนให้เหมาะสมกับนักเรียนแต่ละคน ซึ่งจะทำให้การเรียนการสอนภาษาอังกฤษ
 มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ความมุ่งหมายในการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อสร้างแบบทดสอบวินิจฉัยทักษะพื้นฐานของความเข้าใจในการอ่าน
 ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 7 ฉบับ ได้แก่
 - 1.1 แบบทดสอบฉบับคำกริยา
 - 1.2 แบบทดสอบฉบับคำบุพบท
 - 1.3 แบบทดสอบฉบับคำสรรพนามและคำที่แสดงความเป็นเจ้าของ
 - 1.4 แบบทดสอบฉบับคำคุณศัพท์และคำวิเศษณ์
 - 1.5 แบบทดสอบฉบับคำสันธาน
 - 1.6 แบบทดสอบฉบับการตั้งคำถาม
 - 1.7 แบบทดสอบฉบับคำศัพท์
2. เพื่อหาคุณภาพของแบบทดสอบวินิจฉัยทักษะพื้นฐานของความเข้าใจใน
 การอ่านภาษาอังกฤษ แต่ละฉบับย่อยซึ่งมีทั้งหมดจำนวน 7 ฉบับ

ความสำคัญในการศึกษาครั้งนี้

ทำให้ได้แบบทดสอบวินิจฉัยทักษะพื้นฐานของความรู้เข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ ที่มีคุณภาพ จำนวน 7 ฉบับ เพื่อใช้ค้นหาจุดบกพร่องและสาเหตุของความบกพร่องในทักษะพื้นฐานของความรู้เข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนที่สำเร็จชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และกำลังเริ่มศึกษาทักษะความรู้เข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับแก่นักเรียนแต่ละคน

ขอบเขตของการศึกษาครั้งนี้

1. ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นนักเรียนชายและหญิงที่สำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ปีการศึกษา 2527 ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 ของโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษาในจังหวัดสมุทรปราการ จำนวนห้องเรียน 126 ห้องเรียน และจำนวนนักเรียน 5,715 คน

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ

กลุ่มที่ 1 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสำรวจ เป็นนักเรียนชายและหญิงที่สำเร็จชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ปีการศึกษา 2527 ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 ของโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา ในจังหวัดสมุทรปราการ ซึ่งเลือกมาโดยวิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) มีขนาดของโรงเรียนเป็นชั้น (Strata) คือ โรงเรียนขนาดใหญ่ โรงเรียนขนาดกลาง และโรงเรียนขนาดเล็ก และมีห้องเรียนเป็นหน่วยการสุ่ม (Sampling Unit) ได้จำนวนห้องเรียน 3 ห้องเรียน และจำนวนนักเรียน 140 คน

กลุ่มที่ 2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลอง เป็นนักเรียนชายและหญิงที่สำเร็จชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ปีการศึกษา 2527 ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 ของโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา ในจังหวัดสมุทรปราการ ซึ่ง

เลือกมาโดยวิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) มีขนาดของโรงเรียนเป็นชั้น (Strata) และมีห้องเรียนเป็นหน่วยการสุ่ม (Sampling Unit) ได้จำนวนห้องเรียน 20 ห้องเรียน และจำนวนนักเรียน 777 คน

3. เนื้อหาที่นำมาสร้างในแบบทดสอบนี้ นำมาจากหนังสือแบบเรียนกลุ่มวิชาภาษาอังกฤษ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ซึ่งกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ บรรจุไว้ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521

4. ลักษณะของแบบทดสอบ เป็นข้อสอบแบบเลือกตอบชนิด 5 ตัวเลือก ที่วัดความรู้และความเข้าใจ

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. แบบทดสอบวินิจฉัย หมายถึง แบบทดสอบที่ใช้สำหรับค้นหาจุดบกพร่องและสาเหตุที่บกพร่องของนักเรียนแต่ละคน โดยสร้างจากการสำรวจคำตอบที่นักเรียนตอบผิดในแบบทดสอบสำรวจ เพื่อนำมากำหนดเป็นลักษณะตัวเลือกในการเขียนลักษณะเฉพาะของข้อสอบ

2. ทักษะพื้นฐาน หมายถึง พฤติกรรมเบื้องต้น (Entry Behavior) ของนักเรียนที่ควรมีก่อนที่จะเรียนทักษะความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ ซึ่งพฤติกรรมเบื้องต้นนี้ประกอบด้วยทักษะด้านโครงสร้างไวยากรณ์ และทักษะด้านคำศัพท์

2.1 ทักษะด้านโครงสร้างไวยากรณ์ หมายถึง ลักษณะการเรียนรู้ภาษาอังกฤษทางด้านไวยากรณ์ ซึ่งจากการศึกษาและวิเคราะห์รายละเอียดเนื้อหาในแบบเรียนกลุ่มวิชาภาษาอังกฤษ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ซึ่งกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ บรรจุไว้ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 พบว่า การเรียนภาษาอังกฤษทางด้านไวยากรณ์จำแนกออกเป็น คำกริยา คำบุพบท คำสรรพนาม และคำที่แสดงความเป็นเจ้าของ คำคุณศัพท์และคำวิเศษณ์ คำสันธาน และการตั้งคำถาม

2.2 ทักษะด้านคำศัพท์ หมายถึง คำที่ปรากฏอยู่ในแบบเรียนกลุ่มวิชาภาษาอังกฤษ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ซึ่งกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ บรรจุไว้ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 ในการศึกษาครั้งนี้จะใช้เฉพาะคำที่เป็นพื้นฐานของทักษะความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ

3. แบบทดสอบวินิจฉัยทักษะพื้นฐานของความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ หมายถึง แบบทดสอบที่ใช้สำหรับคนหาจุดบกพร่องและสาเหตุที่บกพร่องในพฤติกรรมเบื้องต้นของนักเรียนที่สำเร็จชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ควรมีก่อนที่จะเรียนทักษะความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งมีทั้งหมด 7 ฉบับ ได้แก่

3.1 แบบทดสอบฉบับคำกริยา หมายถึง แบบทดสอบที่วัดความสามารถในการใช้รูปแบบของคำกริยาที่สอดคล้องกับเวลาและสถานการณ์

3.2 แบบทดสอบฉบับคำบุรพบท หมายถึง แบบทดสอบที่วัดความสามารถในการระบุคำบุรพบทไวยากรณ์และสอดคล้องกับเวลา สถานที่ และคำกริยา (Two - word Verb)

3.3 แบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับคำศัพท์และคำที่แสดงความ
หมายถึง แบบทดสอบวัดความรู้ความสามารถในการบอกได้ว่าคำศัพท์และคำที่แสดง
ความเข้าใจที่ปรากฏในข้อความที่อ่านนั้นหมายถึงสิ่งใดในข้อความนั้น

3.4 แบบทดสอบฉบับคำคุณศัพท์และคำวิเศษณ์ หมายถึง แบบทดสอบที่กำหนดคำถามหรือคำกริยาที่ปรากฏในข้อความที่อ่านมาให้ เพื่อหาว่าส่วนขยายของคำนั้นคือส่วนใด และเมื่อกำหนดส่วนขยายมาให้ เพื่อหาว่าคำถามหรือคำกริยาที่ถูกขยายคือคำใด

3.5 แบบทดสอบฉบับคำสันธาน หมายถึง แบบทดสอบที่วัดความสามารถในการใช้คำสันธานที่เหมาะสมมาเชื่อมคำ วลี หรือประโยคให้ถูกต้อง

3.6 แบบทดสอบฉบับการตั้งคำถาม หมายถึง แบบทดสอบที่วัดความสามารถในการถามแบบที่มีคำที่แสดงคำถาม หรือ Wh - word เช่น What, Where, When เป็นต้น โดยการเลือกคำที่แสดงคำถามใดที่เหมาะสมกับคำตอบในบทสนทนาที่กำหนดให้

3.7 แบบทดสอบฉบับคำศัพท์ หมายถึง แบบทดสอบที่วัดความสามารถในการเดาความหมายของคำศัพท์จากความรู้ในแวบ (Context Clue) จากการวิเคราะห์คำ จากคำสันธาน และจากคำที่มีหลายความหมาย

4. แบบทดสอบสำรวจ หมายถึง แบบทดสอบเติมคำที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม โดยให้นักเรียนเติมคำตอบและเหตุผลในการตอบลงในช่องว่าง เพื่อรวบรวมคำตอบและจุดบกพร่อง พร้อมทั้งสาเหตุที่บกพร่องของทักษะพื้นฐานของความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ และนำผลที่ได้จากการสำรวจนั้นมากำหนดลักษณะตัวเลือกในการเขียนลักษณะเฉพาะของข้อสอบ

5. ลักษณะเฉพาะของข้อสอบ หมายถึง รูปแบบการกำหนดระเบียบ หรือกฎเกณฑ์สำหรับเขียนข้อสอบให้รัดกุม ชัดเจน สมบูรณ์ด้วยคุณภาพต่าง ๆ เช่น มีเหตุผล มีความเป็นปรนัย วัดในสิ่งที่ต้องการวัดได้ ซึ่งมีขั้นตอนในการสร้างดังนี้

5.1 คำอธิบายทั่วไป หมายถึง ส่วนที่ระบุถึงจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

5.2 ตัวอย่างข้อสอบ หมายถึง ส่วนที่แสดงถึงลักษณะของตัวคำถาม

และลักษณะของตัวเลือก

5.3 ลักษณะตัวคำถาม หมายถึง ส่วนที่ระบุให้ทราบเกี่ยวกับสิ่งที่จะถาม เจาะลึกการถาม และการกำหนดสถานการณ์

5.4 ลักษณะตัวเลือก หมายถึง ส่วนที่ระบุให้ทราบขอบเขตของตัวถูก และตัวลวง หรือเกณฑ์ในการกำหนดตัวเลือก

5.5 ภาคผนวกพิเศษ หมายถึง สิ่งเพิ่มเติมจาก 4 ข้อข้างต้น ซึ่งอาจจะประกอบด้วยรายการหรือคำอธิบายรายละเอียดที่มีสาระ

6. จุดบกพร่อง หมายถึง ความผิดพลาดที่เกิดจากความไม่เข้าใจในทักษะพื้นฐานของความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ ความผิดพลาดนี้หาได้จากเหตุผลของนักเรียนในการตอบแบบทดสอบสำรวจ และการสัมภาษณ์นักเรียนและผู้เชี่ยวชาญ

7. คุณภาพของแบบทดสอบ หมายถึง คุณลักษณะของแบบทดสอบที่ดี ซึ่งได้แก่ ค่าความยาก ค่าอำนาจจำแนก ค่าความเชื่อมั่น และค่าความเที่ยงตรง

7.1 ค่าความยากของข้อสอบ หมายถึง สัดส่วนของนักเรียนที่ตอบข้อสอบได้ถูก หาโดยใช้สูตรคำนวณอย่างง่าย (อนันต์ ศรีโสภา 2525 : 207) โดยแต่ละข้อจะใช้ค่าความยากตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป

7.2 ค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ หมายถึง ความสามารถของข้อสอบในการแยกแยะออกเป็นประเภท ๆ ตั้งแต่อ่อนสุดจนถึงเก่งสุด หาโดยใช้สูตรของ เบรนนัน (Brennan) ซึ่งเรียกว่า ดัชนีค่าอำนาจจำแนกบี (Discrimination Index B) (Brennan. 1972 : 289 - 303) โดยแต่ละข้อจะใช้ค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .00 ขึ้นไป

7.3 ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ หมายถึง ความคงที่ในการได้คะแนนของนักเรียนแต่ละคนจากแบบทดสอบ หาโดยใช้สูตร ไบโนเมียล ของ โลเวตต์ (Lovett)

7.4 ค่าความเที่ยงตรงของแบบทดสอบ หมายถึง คุณสมบัติของแบบทดสอบที่สามารถวัดในสิ่งที่เราต้องการจะวัดได้อย่างถูกต้อง นั่นคือ วัดได้ตรงตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม โดยนำแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ไปให้ผู้เชี่ยวชาญทางเนื้อหาตรวจสอบโดยวิธีของ โรวินेलลี และแฮมเบิลตัน (Rovinelli and Hambleton) และนำผลการพิจารณาคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบแต่ละข้อกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม โดยใช้สูตร Index of Item - Objective Consistency หรือ IOC (Roid and Haladyna. 1982 : 203 - 214)

8. ผู้เชี่ยวชาญ หมายถึง ครูผู้เชี่ยวชาญและมีประสบการณ์ทางการสอนและการวัดผลวิชาภาษาอังกฤษในระดับชั้นมัธยมศึกษามาแล้วไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 5 คน

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยจะนำเสนอตามหัวข้อต่อไปนี้

1. ความหมายและลักษณะของแบบทดสอบวินิจัย
2. การสร้างแบบทดสอบวินิจัย
3. ตัวอย่างแบบทดสอบวินิจัยทักษะพื้นฐานในการอ่านภาษาอังกฤษ
4. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแบบทดสอบวินิจัยทางการอ่าน
5. การวิเคราะห์ทักษะพื้นฐาน เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทักษะพื้นฐานของความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ

1. ความหมายและลักษณะของแบบทดสอบวินิจัย

ในต่างประเทศ มีผู้ให้ความหมายของแบบทดสอบวินิจัย ดังนี้

แอทกินสัน (Atkinson. 1961 : 472) อัดัมส์ และเทอร์เจอร์สัน (Adams and Torgerson. 1964 : 39 - 40) อีเบล (Ebel. 1965 : 449) อนาสตาซี (Anastasi. 1968 : 404) คาร์เมล (Karmel. 1970 : 107) และบราวน์ (Brown. 1970 : 72) กล่าวว่า แบบทดสอบวินิจัย หมายถึง แบบทดสอบที่ใช้สำหรับค้นหาจุดอ่อนหรือข้อบกพร่อง และสาเหตุของความบกพร่องในการเรียนวิชาหรือทักษะพื้นฐานของนักเรียน นอกจากนี้ ทอร์นไคค์ และฮาเกน (Thorndike and Hagen. 1969 : 646) กล่าวเพิ่มเติมว่า แบบทดสอบวินิจัย ใช้สำหรับเป็นแนวทางในการจัดหาวิธีการสอนซ่อมเสริมที่ตรงจุด และเป็นการช่วยปรับปรุงความรอบรู้ (Mastery) ของนักเรียนให้เพิ่มขึ้น สิงห์ (Singha. 1974 : 200 - 201) กล่าวเพิ่มเติมว่า แบบทดสอบประเภทนี้จำเป็นต้องมีการสุ่มเนื้อหา

อย่างละเอียดมาก และความเที่ยงตรงของเนื้อหา มีความจำเป็นมากกว่าแบบทดสอบประเภทอื่น ๆ และ อาห์แมน และกล็อค (Ahmann and Glock. 1975 : 8) กล่าวเพิ่มเติมว่า แบบทดสอบประเภทนี้จะใช้หลังจากการสิ้นสุดการเรียนการสอนแล้ว

สำหรับ พัมฟรี (Pumfrey. 1976 : 14 - 15) ได้ให้ความหมายของแบบทดสอบวินิจัยในการอ่านว่า เป็นแบบทดสอบที่ชี้ให้เห็นจุดบกพร่องในทักษะการอ่านของนักเรียนได้อย่างถูกต้อง ทำให้สามารถสรุปสาเหตุต่าง ๆ ที่มีผลต่อการอ่านได้ และสามารถปรับปรุง แก้ไข ป้องกัน และลดปัญหาทางการอ่านของนักเรียนเป็นรายบุคคลได้ถูกต้องและตรงจุด

ในประเทศไทย บุญชม ศรีสะอาด (บุญชม ศรีสะอาด 2523 : 10) และสมศักดิ์ สินธุระเวชชัย (สมศักดิ์ สินธุระเวชชัย 2522 : 1) กล่าวว่าแบบทดสอบวินิจัย หมายถึง แบบทดสอบที่สร้างขึ้นเพื่อชี้ให้เห็นจุดบกพร่องหรืออุปสรรค และสาเหตุของความบกพร่อง เพื่อนำผลที่ได้ไปแก้ไข นอกจากนี้ อนันต์ ศรีโสภา (อนันต์ ศรีโสภา 2523 : 1) กล่าวว่าแบบทดสอบประเภทนี้จะมีจำนวนข้อสอบมากข้อในแต่ละส่วน ขวาล แพทย์กุล (ขวาล แพทย์กุล 2523 : 1) กล่าวว่าแบบทดสอบวินิจัยข้อบกพร่องในการเรียน เป็นแบบทดสอบเพื่อให้นักเรียน ตลอดจนปรับปรุงการสอนของครูให้มีประสิทธิภาพ จากความหมายทั้งหมดที่กล่าวมาพอสรุปได้ว่าแบบทดสอบที่สร้างขึ้นเพื่อชี้ค้นหาจุดอ่อนหรือจุดบกพร่องในการเรียนวิชาต่าง ๆ เป็นรายบุคคล นำไปสู่การแก้ไข ป้องกัน ปรับปรุง

ลักษณะของแบบทดสอบ

นักการศึกษาทั้งในและนอกประเทศต่างได้
พอสรุปได้ดังนี้

1. เป็นแบบทดสอบที่สร้างจากรากฐานของการวิเคราะห์ทักษะเฉพาะที่ส่งผลให้เรียนได้สำเร็จ (บุญชม ศรีสะอาด 2523 : 11)
2. เป็นแบบทดสอบที่แบ่งออกเป็นแบบทดสอบย่อย ๆ (Subtest) เพื่อวัดทักษะเฉพาะอย่างของการเรียนวิชาต่าง ๆ (ชวาล แพทย์กุล 2514 : 5 - 6, บุญชม ศรีสะอาด 2523 : 10, Adams and Torgerson, 1964 : 472, Singha. 1974 : 200, Gronlund. 1976 : 139, Okey. 1977 : 223)
3. ต้องกำหนดเกณฑ์ขั้นต่ำในการวินิจฉัยที่เหมาะสมกับความบกพร่องแต่ละชนิด (Adams and Torgerson, 1964 : 472)
4. แบบทดสอบย่อยแต่ละฉบับจะต้องมีจำนวนข้อสอบมากเพียงพอที่จะวัดความสามารถของแต่ละบุคคลได้อย่างมีความเชื่อมั่น (อนันต์ ศรีโสภ 2515 : 5, วิเชียร เกตุสิงห์ 2517 : 27, บุญชม ศรีสะอาด 2523 : 10, Adams and Torgerson, 1964 : 472, Bloom. 1971 : 91, Singha. 1974 : 200)
5. เป็นแบบทดสอบที่ใช้กับนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ (สมศักดิ์ สันธุระเวช 2522 : 1, Adams and Torgerson, 1964 : 472, Ahmann and Glock. 1967 : 364, Mehrens and Lehmann. 1973 : 462)
6. เป็นแบบทดสอบที่ค่อนข้างง่าย (Adams and Torgerson, 1964 : 472, Bloom. 1971 : 91, Singha. 1974 : 201, Gronlund. 1976 : 139)
7. เกณฑ์ปกติไม่มีความสำคัญในแบบทดสอบประเภทนี้ (Adams and Torgerson, 1964 : 472, Ahmann and Glock. 1967 : 364, Mehrens and Lehmann. 1973 : 463, Singha. 1974 : 204)
8. เป็นแบบทดสอบที่เน้นความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Ahmann and Glock. 1967 : 364)
9. เป็นแบบทดสอบที่ประกอบด้วยกลุ่มข้อสอบที่เกิดจากการวิเคราะห์คำตอบของนักเรียนเป็นรายข้อ แล้วรวบรวมข้อที่เป็นปัญหาซึ่งเกิดขึ้นกับนักเรียนจำนวนมาก ๆ ไว้เพื่อค้นหาจุดบกพร่องต่อไป (Ahmann and Glock. 1967 : 364)

10. เป็นแบบทดสอบที่สอดคล้องกับจุดประสงค์ของหลักสูตร และจุดประสงค์ของการสอน (ชวาล แพร์ทกุล 2514 : 5, Payne. 1968 : 167)
 11. เป็นแบบทดสอบที่ใช้หลังจากสิ้นสุดการเรียนการสอนแต่ละเนื้อหา (Payne. 1968 : 167, Gronlund. 1976 : 139)
 12. ใช้ทดสอบนักเรียนเป็นกลุ่มหรือรายบุคคลก็ได้ (Payne. 1968 : 167)
 13. เป็นแบบทดสอบที่ใช้สำหรับค้นหาจุดบกพร่องของเนื้อหาเกี่ยวกับทักษะพื้นฐานและระดับการเรียนรู้เพื่อคัดแยกเด็ก เพื่อปรับปรุงการเรียนการสอน (อนันต์ ศรีโสภา 2515 : 5, วิเชียร เกตุสิงห์ 2517 : 27, Bloom. 1971 : 91, Gronlund. 1976 : 139)
 14. เป็นแบบทดสอบที่ใช้ในการประเมินผลไต่ทั้งพฤติกรรมด้านความรู้ ความคิด ด้านความรู้สึก และด้านการปฏิบัติ (Bloom. 1971 : 91)
 15. การประเมินคะแนนจากแบบทดสอบอาจใช้ได้ทั้งแบบอิงกลุ่มและอิงเกณฑ์ (Bloom. 1971 : 92)
 16. ใช้เวลามากในการดำเนินการสอบ การตรวจ และการตีความหมายของคะแนน (บุญชม ศรีสะอาด 2523 : 11, Mehrens and Lehmann. 1973 : 463)
 17. เป็นแบบทดสอบที่มีการวิเคราะห์และสรุปเนื้อหาอย่างระมัดระวัง (Singha. 1974 : 200)
 18. ไม่สนใจคะแนนรวม สนใจแต่คะแนนในแต่ละด้านแต่ละตอน (อนันต์ ศรีโสภา 2515 : 5, บุญชม ศรีสะอาด 2523 : 10)
- จากลักษณะของแบบทดสอบวินิจัยที่กล่าวมา พอสรุปลักษณะสำคัญของแบบทดสอบประเภทนี้ได้ว่า
1. แบบทดสอบวินิจัยมีรากฐานมาจากการวิเคราะห์ทักษะเฉพาะที่ส่งผลให้การเรียนรู้สำเร็จ

2. แบ่งออกเป็นแบบทดสอบย่อย ๆ หลายฉบับ โดยแต่ละฉบับจะวัดทักษะ

เฉพาะ

3. ในแต่ละแบบทดสอบย่อยจะประกอบด้วยข้อสอบจำนวนมากซึ่งวัดทักษะเดียวกัน เพื่อให้สามารถจำแนกนักเรียนที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้นั้นได้อย่างแจ่มชัด

4. เป็นแบบทดสอบที่เน้นความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา

5. ข้อสอบแต่ละข้อจะตบงถึงสาเหตุที่นักเรียนตอบผิด

6. ข้อสอบมักเป็นข้อสอบที่ค่อนข้างง่าย เพราะเป็นแบบทดสอบที่ใช้กับนักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ

7. การตรวจให้คะแนนควรจะแยกเป็นงาน ๆ ไป และไม่สนใจคะแนนรวมของนักเรียนแต่ละคน

8. ไม่มีการสร้างเกณฑ์ปกติ เพราะมีจุดมุ่งหมายเพื่อค้นหาความบกพร่องในการเรียนของนักเรียนเป็นรายบุคคล

2. การสร้างแบบทดสอบวินิจัย

นักการศึกษาต่างประเทศหลายคน ได้แก่นอลด์ (Noll. 1965 : 430) ทอร์นไคค์ และฮาเกน (Thorndike and Hagen. 1969 : 269 - 271) และบราวน์ (Brown. 1970 : 303) เสนอวิธีการสร้างแบบทดสอบวินิจัยซึ่งคล้ายคลึงกันดังนี้

1. วางแผนในการดำเนินการสร้างแบบทดสอบ

2. วิเคราะห์ทักษะหรือเนื้อหาที่ต้องการทดสอบออกเป็นทักษะหรือองค์ประกอบย่อย ๆ ให้ชัดเจน

3. สร้างแบบทดสอบย่อยฉบับหนึ่ง ๆ ให้สามารถวัดทักษะหรือองค์ประกอบย่อยนั้นได้เพียงองค์ประกอบเดียว เพื่อสะดวกและง่ายต่อการวิเคราะห์คำตอบและค้นหาจุดบกพร่องในแต่ละทักษะย่อยนั้น รวมทั้งสามารถจัดหาวิธีการซ่อมเสริมได้ตรงจุด

แต่ กรอปเปอร์ (Groppe, 1974 : 4) ได้เสนอวิธีการสร้างแบบทดสอบวินิจัยแตกต่างจากที่กล่าวมาแล้ว ดังนี้

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

ในประเทศไทย สุนันทา จันทลา (สุนันทา จันทลา 2524 : 31) วรรณดี ขุนหวาดยานนท์ (วรรณดี ขุนหวาดยานนท์ 2524 : 23) วิรัช นิยมแย้ม (วิรัช นิยมแย้ม 2525 : 28) ยิ่งศักดิ์ ญาณประสาท (ยิ่งศักดิ์ ญาณประสาท 2525 : 9 - 10) อุทัยวรรณ นิลยกานนท์ (อุทัยวรรณ นิลยกานนท์ 2526 : 20) สมเกียรติ ปกิจุพร (สมเกียรติ ปกิจุพร 2526 : 18) และ สกศรี คันสุณัฐลักษณ์ (สกศรี คันสุณัฐลักษณ์ 2526 : 13) ได้เสนอขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบวินิจัยไว้ท่านองเดียวกัน ดังนี้

1. ตั้งจุดมุ่งหมายและวางแผนในการดำเนินการสร้างแบบทดสอบ
2. วิเคราะห์ทักษะหรือเนื้อหาวิชาที่ต้องการทดสอบออกเป็นทักษะหรือองค์ประกอบย่อย ๆ ให้ชัดเจน และเขียนจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมตามทักษะหรือองค์ประกอบย่อยนั้น
3. เขียนข้อความตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่กำหนดไว้
4. วิเคราะห์สาเหตุของการไม่สัมฤทธิ์ผลตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมนั้น
5. สร้างแบบทดสอบ นำไปทดลองใช้และพัฒนาแบบทดสอบ
6. เขียนคู่มือในการใช้แบบทดสอบ และกำหนดแนวทางที่เหมาะสม เพื่อให้สามารถบ่งชี้ถึงความบกพร่อง และค้นหาสาเหตุของความบกพร่องในแต่ละทักษะนั้นได้

นอกจากนี้ ลินด์ควิสต์ (Lindquist, 1966 : 37 - 38) ได้เสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับเกณฑ์การสร้างแบบทดสอบวินิจัยเพื่อให้มีคุณภาพยิ่งขึ้น ไว้ดังนี้

1. แบบทดสอบวินิจัยต้องสัมพันธ์กับหลักสูตร และมีความชัดเจนในจุดประสงค์ของการทดสอบ

2. คำถามในแบบทดสอบต้องสร้างให้สามารถวัดได้ตรงตามจุดประสงค์ของการทดสอบ

3. หากการวิเคราะห์ข้อสอบอย่างละเอียด โดยอาศัยการทบทวนและอุปการณ หรือความไม่เข้าใจในการเรียนเป็นหลัก

4. แบบทดสอบต้องสามารถวัดพฤติกรรมทางสมองของนักเรียนได้อย่างเพียงพอ และต้องใช้ค้นหาจุดบกพร่องทางการเรียนได้

5. แบบทดสอบต้องเสนอแนะจุดบกพร่องในแต่ละองค์ประกอบทางการเรียน ที่ทำการวัดได้อย่างถูกต้อง

6. แบบทดสอบต้องครอบคลุมกฎเกณฑ์ทางการเรียนรู้อย่างทั่วถึง

7. แบบทดสอบต้องสามารถทดสอบความบกพร่องทางการเรียนที่ผ่านมาได้ และสามารถสืบหาความบกพร่องนั้นจากเนื้อหาแต่ละตอนที่ทำการสอบได้

8. ความก้าวหน้าของเด็กแต่ละคนจะแสดงให้ทราบได้จากคำตอบที่แบบทดสอบทำการวัด

และ สิงห์ (Singha, 1974 : 201 - 202) ได้เสนอแนะดังนี้

1. ในกรณีที่สร้างเป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ หรือแบบตอบสั้น ๆ ควรมีจำนวนข้อไม่น้อยกว่าสามข้อในแต่ละเนื้อหาย่อย

2. ไม่จำเป็นต้องสร้างตารางวิเคราะห์หลักสูตร (Blue - print) ทั้งนี้ เพราะไม่ต้องการหาความสัมพันธ์ระหว่างเนื้อหาและวิธีการ

3. ไม่ต้องสร้างเกณฑ์ปกติในการวินิจัย เพราะจุดมุ่งหมายของแบบทดสอบ เพื่อค้นหาจุดบกพร่องและสาเหตุมากกว่าจะเป็นการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์

4. แบบทดสอบวินิจัยจะเรียงข้อสอบตามเนื้อหา คือเอาข้อสอบที่อยู่ในเนื้อหาเดียวกันเข้าไว้ด้วยกัน โดยไม่จำเป็นต้องคำนึงถึงความยาก

5. แบบทดสอบวินิจัยอาจสร้างเป็นแบบมาตรฐาน (Standardized Test) หรือเป็นแบบที่ครูสร้างขึ้น (Teacher - made Test) แต่แบบที่ครูสร้างขึ้นมักจะคุ้มค่ากว่า เพราะประหยัดเวลาและกำลังงานมากกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับแบบมาตรฐาน

จากการศึกษาวิธีการสร้างแบบทดสอบวินิจัยข้างต้น ผู้วิจัยได้สรุปวิธีการสร้างไว้ดังนี้

1. ตั้งจุดมุ่งหมายและวางแผนในการดำเนินการสร้างแบบทดสอบ
2. วิเคราะห์ทักษะพื้นฐานที่จำเป็นต่อความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ
3. สร้างแบบทดสอบสำรวจ โดยการเขียนข้อความตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่กำหนดไว้ เพื่อนำผลการตอบของนักเรียนมาวิเคราะห์หาจุดบกพร่อง
4. วิเคราะห์คำตอบและสาเหตุของการไม่สัมฤทธิ์ผลตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมจากแบบทดสอบสำรวจ เพื่อนำมากำหนดเป็นลักษณะตัวเลือกในการเขียนลักษณะเฉพาะของข้อสอบ

5. เขียนลักษณะเฉพาะของข้อสอบ โดยยึดลักษณะคำถามและลักษณะตัว... จากการวิเคราะห์ผลการตอบของนักเรียนจากแบบทดสอบสำรวจ

6. สร้างแบบทดสอบวินิจัยจากลักษณะเฉพาะของข้อสอบ นำไปทดลองและพัฒนาแบบทดสอบ

7. เขียนคู่มือในการใช้แบบทดสอบ และกำหนดแนวทางที่เหมาะสม เพื่อให้สามารถบ่งชี้ถึงความบกพร่อง และค้นหาสาเหตุของความบกพร่องในแต่ละทักษะนั้นได้

3. ตัวอย่างแบบทดสอบวินิจัยทักษะในการอ่านภาษาอังกฤษ

1. แบบทดสอบวินิจัยทักษะในการอ่านของ สแตนฟอร์ด (The Stanford Diagnostic Reading Test) มี 2 รูปแบบ และ 2 ระดับ คือ ระดับ 1 (เกรด 2.5 - 4.5) และระดับ 2 (เกรด 4.5 - 8.5) ดำเนินการสอบเป็นกลุ่ม ในระดับ 1 มีแบบทดสอบที่จำกัดเวลาทำ 3 ฉบับ อีก 4 ฉบับ ไม่จำกัดเวลาทำ ส่วนในระดับ 2 ไม่จำกัดเวลา

ในชุดของระดับ 1 ต้องการเวลาทดสอบ $2\frac{1}{2}$ ชั่วโมง ผู้สร้างแบบทดสอบ
 แนะนำว่าอาจแบ่งสอบเป็น 4 ระยะ ในชุดของระดับ 2 ใช้เวลาในการสอบประมาณ
 90 นาที ซึ่งอาจแบ่งการสอบออกเป็น 3 ระยะ ทั้งในระดับ 1 และระดับ 2 จะเกี่ยวกับการ
 การวัดทักษะด้านความเข้าใจในการอ่าน คำศัพท์ และการรู้จักคำ ในระดับ 2 ยังมี
 การวัดอัตราเร็วในการอ่านด้วย

ในระดับ 1 มีแบบทดสอบย่อย 7 ฉบับ คือ ความเข้าใจในการอ่าน
 คำศัพท์ การจำแนกการฟัง การแบ่งพยางค์ เสียงต้นและเสียงท้าย การผสมเสียง
 ให้เป็นคำ และการจำแนกเสียง ส่วนในระดับ 2 มีแบบทดสอบย่อย 6 ฉบับ คือ
 ความเข้าใจในการอ่าน (มีคะแนน 3 ชุด คือ คะแนนความเข้าใจในความหมาย
 ธรรมดา ตามอนุมานหรือสรุป และคะแนนรวม) คำศัพท์ การแบ่งพยางค์ การ
 จำแนกเสียง การผสมเสียงให้เป็นคำ และอัตราเร็วในการอ่าน

แบบทดสอบทั้ง 2 ระดับ เน้นความเที่ยงตรงตามเนื้อหา ความเที่ยงตรง
 เชิงโครงสร้าง และความเที่ยงตรงเชิงสภาพปัจจุบัน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ทดสอบ คือ
 นักเรียน จำนวน 15,000 คน ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบหาโดยวิธีแบ่งครึ่ง (Split
 Half Method) และแบบคู่ขนาน (สำหรับแบบทดสอบวัดความเร็วในการอ่าน)
 สัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นมีค่าตั้งแต่ .72 - .97 (ส่วนใหญ่สูงกว่า .80) ความ
 คลาดเคลื่อนมาตรฐานของการวัด มีค่าตั้งแต่ 1.4 - 4.6 (ส่วนใหญ่ 2.0 หรือต่ำกว่า)
 สำหรับระดับ 1 และระดับ 2 ตามลำดับ ค่าเฉลี่ยของสหสัมพันธ์ภายในระหว่างแบบ
 ทดสอบควบกันมีค่าตั้งแต่ .48 - .61 (จากเกรด 3 จนถึงเกรด 8) (Mehrens and
 Lehmann. 1973 : 466 - 467)

2. แบบทดสอบวินิจฉัยทักษะในการอ่านของ โดเรน (The Doren Diagnostic
 Reading Test) เป็นแบบทดสอบที่สามารถวินิจฉัยทักษะในการอ่านได้อย่างแท้จริง
 ฉบับหนึ่ง ใช้กับนักเรียนปลายเกรด 2 หรือเริ่มเรียนในเกรด 3 แบบทดสอบนี้ตั้งอยู่บน
 พื้นฐานของทฤษฎีทางการอ่านที่ว่า ความบกพร่องหรือปัญหาในการอ่านที่สำคัญเกิดขึ้น
 เกี่ยวกับความบกพร่องในทักษะเกี่ยวกับการรู้จักคำ (Word Recognition) ฉะนั้นนักเรียน

เกิดความบกพร่องในทักษะการอ่านนี้ จะไม่สามารถพัฒนาความสามารถในระดับที่สูงกว่า คือ ความเข้าใจในการอ่านที่จำเป็นในด้านอื่น ๆ ได้ แบบทดสอบพื้นฐานที่ใช้วิเคราะห์ ทักษะการรู้จักคำหรือทักษะในการอ่านของ โครเรน นั้นแยกทดสอบในทักษะย่อย ๆ ดังนี้ การจำตัวอักษร เสียงตน การจำเป็นคำ คำประสม พยัญชนะที่ออกเสียงเสียงหาย การผสมคำ การสัมผัสคำ สระ คำพ้องเสียง และการเฝ้าคำ

แบบทดสอบนี้ทดสอบกับนักเรียนเป็นกลุ่มหรือเป็นรายบุคคลก็ได้ มีเวลาสอบ 3 ชั่วโมง ค่าสหสัมพันธ์กับแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านมีค่าตั้งแต่ .77 ในเกรด 1 .92 ในเกรด 4 และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบย่อย 11 ฉบับ มีค่าตั้งแต่ .53 ถึง .83 (Noll, 1965 : 432 - 433)

3. แบบทดสอบวินิจฉัยทักษะในการอ่านของ เกตส์ แมคคิลลอป (Gates McKillop Reading Diagnostic Test) ใช้สำหรับนักเรียนเกรด 2 ถึงเกรด 6 มีแบบทดสอบ 2 รูปแบบ ค่าเนนการสอบเป็นรายบุคคล ไม่จำกัดเวลาในการทดสอบ มีจุดมุ่งหมายเพื่อค้นหาจุดบกพร่องในทักษะการอ่านของนักเรียน ซึ่งประกอบควยแบบทดสอบย่อย 8 ฉบับ ทำการสอบแยกกันในองค์ประกอบย่อยของทักษะการอ่าน เช่น ความหมายของคำ ความหมายของประโยค ความเร็วในการอ่าน และการสะกดคำ เป็นต้น ข้อสอบที่ใช้วัดแต่ละองค์ประกอบย่อยจะมีระดับความยากต่าง ๆ กัน ดังนั้นถ้า นักเรียนไม่รู้จักคำ แบบทดสอบนี้จะสามารถชี้ได้ว่าเป็นคำในเกรดใด ในแบบทดสอบไม่ได้ รายงานความเชื่อมั่น และไม่มีข้อมูลความเที่ยงตรงที่ได้จากการใช้แบบทดสอบ ในการตีความหมายของคะแนนจากแบบทดสอบย่อยหลายฉบับจะยึดตามระดับการอ่านออกเสียง ของนักเรียน อันอาจจะทำให้การตีความหมายผิด ถ้าคะแนนการออกเสียงไม่ถูกต้อง หรือ ถ้าครุคึกไปว่าข้อผิดพลาดของนักเรียนเกรด 5 ที่ค้นพบว่าเกิดที่ระดับต้นของเกรด 2 นั้น มีความหมายเหมือนกับนักเรียนเกรด 3 หรือเกรดอื่นที่ระดับเดียวกัน (Mehrens and Lehmann, 1973 : 465 - 466)

4. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแบบทดสอบวินิจฉัยทางการอ่าน

ลาร์ราบี (Larrabee. 1969 : 931 - A) ทำการวิจัยเรื่องการสร้างแบบทดสอบวินิจฉัยความสามารถในการอ่านสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างแบบทดสอบวินิจฉัยและประเมินผลแบบทดสอบที่สร้างขึ้นว่าสามารถใช้ให้เห็นจุดบกพร่อง และสาเหตุที่ทำให้นักเรียนประสบความลำบากในการอ่าน แบบทดสอบวินิจฉัยที่สร้างขึ้นประกอบด้วยทักษะเกี่ยวกับการอ่านคำต่าง ๆ ดังนี้

1. การแยกและวิเคราะห์คำ เช่น วิภัติ ปัจจัย และรากศัพท์
2. ความเข้าใจ เช่น เลือกความหมายของคำที่ใช้ได้เหมาะสม บอกความหมายของประโยค วลี หรือใจความสำคัญของเรื่องได้
3. ทักษะในการศึกษาคนควา เช่น การรู้ส่วนประกอบของหนังสือ ลำดับของตัวอักษร และการใช้ดัชนี
4. การอ่านวรรณคดี เช่น สามารถบอกลำดับเหตุการณ์ คุณลักษณะของตัวละคร และสถานที่เกิดของเรื่องได้
5. การอ่านโดยใช้วิจารณ์ ไต่ถาม การบอกความจริง และสามารถแสดงความคิดเห็นได้ รวมทั้งบอกจุดมุ่งหมายของผู้แต่งได้

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา เป็นนักเรียนเกรด 7 8 และ 9 ผลจากการวิเคราะห์เพื่อหาคุณภาพของแบบทดสอบ ปรากฏว่า

1. ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ ซึ่งหาโดยใช้สูตร KR - 20 อยู่ในเกณฑ์สูง คือ ในเกรด 7 มีค่าตั้งแต่ .679 - .855 เกรด 8 มีค่าตั้งแต่ .724 - .875 และเกรด 9 มีค่าตั้งแต่ .769 - .896
2. ค่าความเที่ยงตรงของแบบทดสอบ ซึ่งหาโดยใช้คะแนนที่ได้จากแบบทดสอบทักษะพื้นฐานของ ไอโอวา (Iowa Test of Basic Skill) เป็นเกณฑ์อยู่ในเกณฑ์สูง คือ ในเกรด 7 มีค่าตั้งแต่ .448 - .693 ในเกรด 8 มีค่าตั้งแต่ .625 - .727 และในเกรด 9 มีค่าตั้งแต่ .685 - .792

3. ค่าสหสัมพันธ์ภายใน (Intercorrelation) ของแบบทดสอบย่อยทั้ง 5 ฉบับ มีค่าดังนี้คือ ในเกรด 7 มีค่าตั้งแต่ .376 - .693 ในเกรด 8 มีค่าตั้งแต่ .542 - .746 และในเกรด 9 มีค่าตั้งแต่ .637 - .814

4. การวิเคราะห์ข้อสอบเป็นรายข้อ เพื่อกำหนดค่าความยาก ค่าอำนาจจำแนก และผลของตัวลวงในข้อสอบแต่ละข้อ จะกำหนดเกณฑ์ขั้นต่ำที่ถือว่าข้อสอบนั้นใช้ได้

5. แบบทดสอบนี้มีข้อดี คือ ทำเนิการสอบง่าย ไม่กำหนดเวลา ให้คะแนนง่าย และสามารถวินิจฉัยปัญหาในการอ่านได้รวดเร็ว

สุจินดา สุปารว (สุจินดา สุปารว 2524 : 89 - 95) ได้สร้างแบบทดสอบเพื่อวินิจฉัยทักษะในการอ่านภาษาไทยตามการรู้จักคำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา แบบทดสอบที่สร้างมี 9 ฉบับ คำตัวอักษร เสียงพยัญชนะต้น การจำเป็นคำ เสียงตัวสะกด การผสมเสียงให้เป็นคำ สัมผัสคำ เสียงสระ เสียงวรรณยุกต์ และคำพ้องเสียง นำแบบทดสอบไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 485 คน

ผลจากการศึกษาพบว่า แบบทดสอบวินิจัยชุดนี้มีค่าความยาก .94 โดยใช้สูตรคำนวณอย่างง่าย และมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .05 สูตรดัชนีค่าอำนาจจำแนก บี (Discrimination Index B) ส่วนหนึ่งของแบบทดสอบทั้ง 9 ฉบับ คำนวณโดยใช้สูตรคูเปอร์ - ริชาร์ดสัน 20 และค่าความเชื่อมั่นที่ได้ตามวิธีหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบอิงเกณฑ์โดยใช้สูตร มีค่าตั้งแต่ .9003 - .9897 สำหรับค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบทดสอบ โดยให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาตรวจสอบ ปรากฏว่า แบบทดสอบทั้ง 9 ฉบับ ใช้วัดทักษะในการอ่านภาษาไทยตามการรู้จักคำจริง ส่วนความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง หาโดยอาศัยค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์ภายใน มีค่าตั้งแต่ .7150 - .8800 และตรวจสอบโดยอาศัยค่าสถิติประจำรายข้อ คือค่าความยาก และค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบเป็นข้อชี้แนะความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง ปรากฏว่า ข้อสอบทุกข้อมีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างสูง ดังนั้นแบบทดสอบแต่ละฉบับจึงมีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างสูง

ยิ่งศักดิ์ ญาณประสาท (ยิ่งศักดิ์ ญาณประสาท 2525 : 65 - 72)
 ได้สร้างแบบทดสอบวินิจฉัยทักษะในการอ่านภาษาอังกฤษ ด้านการรู้จักคำ สำหรับ
 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในจังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 9 ฉบับ คือ การจำตัว
 อักษร เสียงต้น การจำเป็นคำ คำประสม เสียงที่เกิดจากการผสมพยัญชนะ
 เสียงท้าย การผสมคำ การสัมผัสคำ และสระ นำไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง
 จำนวน 600 คน

ผลจากการศึกษาพบว่า แบบทดสอบวินิจฉัยชุดนี้มีค่าความยากตั้งแต่ .65
 - 1.00 โดยใช้สูตรคำนวณอย่างง่าย และมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .00 - .74
 โดยใช้สูตรดัชนีค่าอำนาจจำแนก บี (Discrimination Index B) ส่วนค่าความ
 เชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้ง 9 ฉบับ คำนวณโดยใช้สูตรคุเคอร์ - ริชาร์ดสัน 20 แล้ว
 ปรับแก้ค่าความเชื่อมั่นที่ได้ตามวิธีหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบอิงเกณฑ์โดยใช้
 สูตรของลิฟวิงสตัน มีค่าตั้งแต่ .7716 - .9309 สำหรับค่าความเที่ยงตรงเชิง
 เนื้อหาของแบบทดสอบหาโดยให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ ปรากฏว่า แบบทดสอบทั้ง
 9 ฉบับ ใช้วัดทักษะในการอ่านภาษาอังกฤษด้านการรู้จักคำจริง ส่วนความเที่ยงตรง
 เชิงโครงสร้างของแบบทดสอบหาโดยอาศัยค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องภายใน
 มีค่าตั้งแต่ .4120 - .7617 จัดได้ว่าอยู่ในเกณฑ์ดี เพ.
 โครงสร้างของแบบทดสอบมาตรฐานส่วนใหญ่มีค่าประมาณตั้งแต่

สมเกียรติ ปกิฐพร (สมเกียรติ ปกิฐพร 2526 :
 สร้างแบบทดสอบวินิจฉัยทักษะในการอ่านภาษาไทย สำหรับนักเรียน
 ปีที่ 3 ในกรุงเทพมหานคร จำนวน 5 ฉบับ คือ การเข้าใจความหมาย
 เข้าใจในการอ่าน การแบ่งพยางค์ การผสมคำ การจำแนกเสียง
 ทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 895 คน

ผลจากการศึกษาพบว่า แบบทดสอบวินิจฉัยชุดนี้มีค่าความย
 .91 โดยใช้สูตรคำนวณอย่างง่าย และค่าอำนาจจำแนกมีค่าตั้งแต่

ใช้สูตรดัชนีค่าอ่านาจำแนก บี (Discrimination Index B) ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้ง 5 ฉบับ มีค่าตั้งแต่ .7039 - .9929 โดยใช้สูตรไบโนเมียล (Binomial) ของโลเวตต์ สำหรับค่าความเที่ยงตรงของแบบทดสอบหาในความเที่ยงตรงของเนื้อหา ซึ่งใช้การตรวจสอบถึง 2 ขั้นตอน คือ ขั้นที่หนึ่ง นำจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม เนื้อหาวิชา และจุดมุ่งหมายของหลักสูตร ไปให้ผู้เชี่ยวชาญทางเนื้อหาพิจารณา ขั้นที่สอง นำแบบทดสอบแต่ละฉบับไปให้ผู้เชี่ยวชาญทางเนื้อหาวิชาพิจารณาว่าเขียนข้อสอบตรงตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมหรือไม่ ส่วนค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง ตรวจสอบโดยหาค่าความยากของข้อสอบจากกลุ่มที่มีความบกพร่องในการเรียนที่วัดในจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมเดียวกันจะมีค่าใกล้เคียงกัน ปรากฏผลว่าแบบทดสอบทุกฉบับวัดเรื่องทักษะในการอ่านภาษาไทยจริง

5. การวิเคราะห์ทักษะพื้นฐาน เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทักษะพื้นฐานของความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ

ในการสร้างแบบทดสอบวินิจฉัยทักษะพื้นฐานของความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ จะต้องมีการวิเคราะห์ทักษะพื้นฐานเสียก่อน โดยมีนักภาษาศาสตร์ศึกษาและวิเคราะห์ทักษะพื้นฐานที่จำเป็นต่อความเข้าใจในการอ่านไว้ดังนี้

มิลเลอร์ (Miller, 1973 : 173) เพียร์สัน และจอห์นสัน (Pearson and Johnson, 1978 : 12) กล่าวว่า องค์ประกอบพื้นฐานที่สำคัญต่อความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ ได้แก่ ความรู้ทางคำโครงสร้างไวยากรณ์ และความหมายของคำศัพท์ นอกจากนี้ วีท และเอ็ดมอนด์ (Wheat and Edmond, 1974 : 40) ได้กล่าวเพิ่มเติมว่า ความรู้เกี่ยวกับตัวอักษรภายในคำก็เป็นองค์ประกอบหนึ่งที่สำคัญด้วย แต่ สมิธ (Smith, 1963 : 164 - 165) กล่าวว่า ทักษะที่เป็นพื้นฐานในการอ่าน ได้แก่

1. Word Identification หรือ Word Recognition ซึ่งได้แก่ความสามารถในการรับรู้คำและจดจำคำ

2. Getting Meaning from Symbols หมายถึง ความสามารถในการที่จะเข้าใจหรือรู้ความหมายของคำที่อ่านได้ และหมายถึงความสามารถในการที่จะนำเอาความหมายของคำต่าง ๆ มาสัมพันธ์กัน และเก็บใจความสำคัญได้อีกด้วย

3. Study Skill หมายถึง ความสามารถในการที่จะนำเอาทักษะต่าง ๆ มาใช้ในการศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม เพื่อจะได้ฝึกทักษะในการอ่านให้ชำนาญยิ่งขึ้น เช่น นำทักษะการเรียนรู้เรื่องการเติมอุปสรรคปัจจัยมาเป็นเครื่องมือช่วยในการเดาความหมายของศัพท์ และนำความรู้เรื่องการเปิดพจนานุกรมเข้ามาช่วยในการหาความหมายของศัพท์ เป็นต้น

4. Fluency and Speed หมายถึง ความสามารถในการอ่านได้อย่างคล่องแคล่ว รวดเร็ว และมีความถูกต้อง ความสามารถขั้นนี้เป็นทักษะขั้นสุดท้ายที่เด็กจะต้องผ่านการฝึกในชั้นที่ 1 2 และ 3 มาแล้ว

และ ฟรอสต์ (Frost, 1967 : 43) ได้สรุปองค์ประกอบพื้นฐานที่แตกต่างไปจากที่กล่าวไว้ ดังนี้

1. องค์ประกอบด้านคำและความหมายของคำ (Word Factor)

หมายถึง รูปแบบของคำและความหมายของคำนั้น

2. องค์ประกอบด้านการเรียงถ้อยคำ (Verbal Factor) หมายถึง

ความสามารถในการเชื่อมโยงความหมายของคำต่าง ๆ และความสามารถในการจัดลำดับขั้นตอนของข้อความได้

3. องค์ประกอบด้านการคิดอย่างมีเหตุมีผลทางนามธรรม (Abstract Reasoning) เพื่อสังเคราะห์ใจความของเรื่องที่อ่าน

นักภาษาศาสตร์ในประเทศไทยหลายท่าน ได้วิเคราะห์ทักษะที่จำเป็นและพบว่ามีอุปสรรคต่อความเข้าใจในการอ่าน เช่น พัทธน์ น้อยแสงศรี (พัธน์ น้อยแสงศรี 2522 : 105) กล่าวว่า องค์ประกอบของการสอนอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษ

คือ คำศัพท์ สังคัป และโครงสร้างของประโยคและอนุเฉท และอารีย์ เฉลยทรัพย์ (อารีย์ เฉลยทรัพย์ 2526 : 5) ได้กล่าวว่า อุปสรรคของการอ่านเพื่อความเข้าใจคือ ศัพท์ และโครงสร้างทางไวยากรณ์

หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521

กระทรวงศึกษาธิการ ได้กำหนดจุดประสงค์วิชาภาษาอังกฤษ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ข้อ 3 ว่า เพื่อให้มีความรู้และทักษะเบื้องต้นในการใช้ภาษาอังกฤษ อันเป็นพื้นฐานที่จะศึกษาภาษาอังกฤษในระดับสูงขึ้น และจากการศึกษาจุดประสงค์ เฉพาะรายวิชาภาษาอังกฤษด้านทักษะการอ่าน ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และมัธยมศึกษาปีที่ 2 พบว่า ให้นักเรียนอ่านในใจข้อความ บทสนทนา เรื่องสั้น ให้เข้าใจ และติดตามแนวคิดของเรื่องที่อ่านได้ โดยให้รู้จักใช้โครงสร้างทางไวยากรณ์ที่ใช้มาก ในภาษาอังกฤษ และให้รู้จักใช้พจนานุกรมที่เหมาะสมกับระดับ เพื่อค้นหาความหมายของคำศัพท์ (ศึกษาธิการ 2525 : 23 - 34)

จากการศึกษาผลการวิเคราะห์ของนักภาษาศาสตร์ และหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 พอสรุปได้ว่า องค์ประกอบหรือทักษะพื้นฐานที่จำเป็นต่อความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ คือความรู้ทางด้านโครงสร้างทางไวยากรณ์ และความหมายของคำศัพท์

ผลงานวิจัยที่เกี่ยวกับทักษะพื้นฐานที่จำเป็นต่อความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ

ทักษะพื้นฐานด้านความสามารถในการเข้าใจคำศัพท์

ความรู้เรื่องศัพท์ หรือความเข้าใจศัพท์ เป็นความรู้พื้นฐานที่จำเป็นอย่างยิ่งสำหรับการอ่าน ในการอ่านถ้าไม่สามารถเข้าใจคำศัพท์เป็นจำนวนมากเท่าใด ก็จะมีโอกาสทำให้ไม่เข้าใจเรื่องที่อ่านมากยิ่งขึ้นเท่านั้น ในทางตรงกันข้าม เมื่อมีความ

เข้าใจคำศัพท์และวลีต่าง ๆ ได้ ก็จะสามารถเข้าใจประโยค ตอน และข้อความที่ยาวขึ้นได้ ดังนั้น ความเข้าใจคำศัพท์จึงมีความสำคัญมาก หรืออาจเรียกได้ว่า ความเข้าใจคำศัพท์เป็นหัวใจของการอ่าน (Gate. 1947 : 356 - 370) ถ้าหากความรู้อย่างเข้าใจคำศัพท์อย่างเพียงพอ จะเป็นอุปสรรคต่อการอ่านมากกว่าหากความรู้เรื่องอื่น (Center. 1952 : 6) จะเห็นได้ว่าผู้เชี่ยวชาญในด้านการอ่านหลายท่าน เช่น ชอร์ส (Shores. 1950 : 52 - 57) ทิงค์เกอร์ (Tinker. 1952 : 157 - 158) เฟย์ (Fay. 1956 : 15) แฮริส (Harris. 1959 : 397) ดอบสัน (Dobson. 1973 : 4 - 5) และทาวน์เซนด์ (Townsend. 1974 : 477) ได้ศึกษาเกี่ยวกับคำศัพท์ และมีความเห็นตรงกันว่า ความเข้าใจคำศัพท์มีความสำคัญต่อความสามารถในการอ่านอย่างยิ่ง

งานวิจัยที่เกี่ยวกับความเข้าใจคำศัพท์ในต่างประเทศ ในปี ค.ศ. 1934 ฮิลเลียด (Hilliard. 1934 : 6) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการอ่าน พบว่า ปัจจัยอย่างหนึ่งที่มีผลต่อการอ่านคือ ความเข้าใจความหมายของคำศัพท์

ต่อมาในปี ค.ศ. 1953 ฮันท์ (Hunt. 1953 : 193 - 202) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคำศัพท์ โครงสร้างประโยค และการอ่าน พบว่า การอ่านมีความสัมพันธ์กับคำศัพท์มากกว่าโครงสร้างประโยค ในทำนองเดียวกัน ในปี ค.ศ. 1956 พิคาร์ซ (Piekars. 1956 : 304) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความเข้าใจความหมายของคำศัพท์กับความเข้าใจในการอ่าน พบว่า เด็กที่อ่านหนังสือได้ไม่เข้าใจเท่ากับเด็กอื่น ๆ นั้น เนื่องจากมีความรู้และความเข้าใจคำศัพท์น้อยกว่านั่นเอง

สำหรับงานวิจัยที่เกี่ยวกับความเข้าใจคำศัพท์ในประเทศไทยนั้น ในปี พ.ศ. 2509 สุชา จันทน์เอม (สุชา จันทน์เอม 2509 : 130) ได้ศึกษาความเข้าใจคำศัพท์ และความเข้าใจในการอ่านของนักเรียนที่สำเร็จชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในโรงเรียนประถมศึกษาในกรุงเทพมหานคร พบว่า นักเรียนที่ได้อ่านหนังสือด้วยความเข้าใจ คำศัพท์สูง มีความสามารถในการอ่านสูงด้วย

เกี่ยวกับการเพิ่มพูนความรู้ในคำศัพท์ให้แก่นักเรียน ครูควรอธิบายความหมายของศัพท์ใหม่ โดยอาจใช้รูปภาพ แผนภูมิ หรือการแสดงท่าทางประกอบ การให้เด็กอ่านหนังสือมาก ๆ จะช่วยให้เด็กเข้าใจคำศัพท์ดีขึ้น นอกจากนี้ควรแนะนำการใช้พจนานุกรมแก่เด็กตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ขึ้นไป เพื่อให้เด็กได้ค้นหาความหมายของคำศัพท์ต่าง ๆ ซึ่งจะช่วยให้เข้าใจความหมายของคำศัพท์ได้อย่างกว้างขวาง (Beery. 1949 : 283 - 284)

ทักษะพื้นฐานด้านความสามารถในการเข้าใจโครงสร้าง

นอกจากความรู้ทางคำศัพท์แล้ว ผู้อ่านโดยทั่วไปจะประสบความสำเร็จในการอ่านได้ต้องอาศัยความรู้ความเข้าใจในกลไกโครงสร้างของประโยคอีกด้วย ทั้งนี้เพราะความเข้าใจโครงสร้างของประโยค จะทำให้ผู้อ่านสามารถเข้าใจความหมายพื้นฐานของประโยคที่อ่าน และสามารถแยกแยะส่วนไหนคือใจความสำคัญของประโยค ส่วนไหนเป็นส่วนขยายที่ทำให้ใจความนั้นสมบูรณ์ยิ่งขึ้น สิ่งเหล่านี้เป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้ผู้อ่านสามารถเข้าใจเรื่องราวที่อ่าน การที่ผู้อ่านสามารถอ่านได้ด้วยความเข้าใจนั้น แสดงว่า ผู้อ่านมีทักษะในด้านการเข้าใจโครงสร้างของประโยค จึงสามารถมองเห็นส่วนสำคัญของประโยคในแบบต่าง ๆ ได้ เมื่ออ่านจนจบประโยคแล้วก็สามารถจับใจความสำคัญได้เลย เพราะมีความเข้าใจในความสัมพันธ์ต่อเนื่องของแต่ละประโยค (Horn. 1971 : 20 - 21)

เกี่ยวกับโครงสร้างของประโยคนั้น เพียร์ซ (Pierce. 1973 : 269 - 277) ได้กล่าวไว้ในวารสาร TESOL Quarterly ภายหลังจากการวิเคราะห์รูปแบบประโยคต่าง ๆ เพื่อช่วยในการอ่านระดับสูงกว่า

1. ในประโยคจะมีคำสำคัญ ๆ (Structural Cues) ซึ่งจะช่วยให้ผู้อ่านเข้าใจประโยคได้ดีขึ้น
2. แม้ประโยคที่ซับซ้อนมากที่สุดก็มีรากฐานอยู่บนโครงสร้างประโยคง่าย ๆ ดังนั้น ผู้เรียนจึงควรได้รับการฝึกให้วิเคราะห์ประโยคเพื่อความเข้าใจในการอ่าน

3. ประชานของประโยคเป็นส่วนสำคัญของประโยค ผู้แต่งอาจเลือก
ประชานตัวใดก็ได้ แต่เมื่อผู้แต่งเลือกประชานที่ใช้แล้ว ส่วนที่เหลือของประโยค
ต้องดำเนินต่อไปโดยขึ้นอยู่กับประชานตัวนั้น

งานวิจัยที่เกี่ยวกับความสามารถในการเข้าใจโครงสร้างประโยค

ชาวเออร์ (Sower. 1969 : 203 - 204 - A) ได้ศึกษาความ
สัมพันธ์ของความรู้ทางโครงสร้างประโยค กับความสามารถในการอ่านเอาความ
ของนักเรียนระดับ 4 ผลปรากฏว่า ความรู้เกี่ยวกับโครงสร้างประโยคเป็น
องค์ประกอบที่สำคัญในการอ่านเอาความของเด็ก

ทอม่า คันทซ์ (Kuntz. 1975 : 2159 - A) ได้ศึกษาความสัมพันธ์
ระหว่างความรู้ทางคำโครงสร้างประโยค กับความสามารถในการอ่านของนักเรียน
ระดับ 7 ในรัฐเพนซิลวาเนีย จำนวน 96 คน พบว่า ความรู้ทางคำโครงสร้าง
ประโยค มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการอ่านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สำหรับในประเทศไทย สุธรรม ชาศะสิงห์ (สุธรรม ชาศะสิงห์ 2515
: 29) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ของความเข้าใจโครงสร้าง และความหมายศัพท์ภาษา
อังกฤษ กับความสามารถในการอ่านเอาความของนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรปีที่ 2
ของวิทยาลัยครูพระนครศรีอยุธยา จำนวน 315 คน ผลการวิจัยพอสรุปได้ดังนี้

1. ความสามารถในการอ่านของนักเรียน มีความสัมพันธ์กับความสามารถ
ทางโครงสร้างและศัพท์ของนักเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
2. นักเรียนที่มีความสามารถในการอ่านสูง และนักเรียนที่มีความสามารถ
ในการอ่านต่ำ มีความสามารถทางศัพท์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
3. นักเรียนที่มีความสามารถในการอ่านสูง และนักเรียนที่มีความสามารถ
ในการอ่านต่ำ มีความสามารถทางโครงสร้างแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

4. นักเรียนที่มีความสามารถในการอ่านสูง และนักเรียนที่มีความสามารถในการอ่านต่ำ มีความสามารถทางโครงสร้างและทางศัพท์ร่วมกันแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ต่อมา กมลนาฏ มาลากุล (กมลนาฏ มาลากุล 2523 : 38 - 44) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความเข้าใจในการประกอบคำ และความเข้าใจในเรื่องโครงสร้างของประโยค กับความเข้าใจในความหมายของศัพท์ ผลการศึกษาพบว่า ความเข้าใจคำศัพท์ และความเข้าใจโครงสร้างประโยคของนักเรียนในกลุ่มสูงและกลุ่มปานกลาง มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ความเข้าใจโครงสร้างของประโยคเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นที่ทำให้สามารถเข้าใจความหมายพื้นฐานของประโยค อย่างไรก็ตาม ความเข้าใจโครงสร้างของแต่ละประโยคไม่เพียงพอ ผู้อ่านจะต้องทราบความสัมพันธ์ต่อเนื่องของประโยคอีกด้วย จึงจะสามารถจับใจความสำคัญของประโยคที่อ่านได้ หมายความว่านอกจากจะเข้าใจโครงสร้างของแต่ละประโยคแล้ว ผู้อ่านจะต้องเข้าใจคำเชื่อมต่าง ๆ ที่ใช้เชื่อมประโยคและข้อความให้ต่อเนื่องสัมพันธ์กันเป็นเรื่องราวด้วย

อนึ่ง ผู้วิจัยได้ศึกษาและวิเคราะห์รายละเอียดเนื้อหาในแบบเรียนกลุ่มวิชาภาษาอังกฤษ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และมัธยมศึกษาปีที่ 2 ซึ่งกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ บรรจุไว้ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 พบว่า ความรู้ด้านโครงสร้างทางไวยากรณ์จำแนกออกเป็นความรู้ทางคานค่ากริยา คำนุรูปบท คำสรรพนามและคำที่แสดงความเป็นเจ้าของ คำคุณศัพท์และคำวิเศษณ์ คำสันธาน และการตั้งคำถาม

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้จำแนกแบบทดสอบวินิจฉัยทักษะพื้นฐานของความเข้าใจในการอ่านออกเป็นฉบับย่อย ๆ จำนวน 7 ฉบับ คือ

ฉบับที่ 1 คำกริยา

ฉบับที่ 2 คำนุรูปบท

- ฉบับที่ 3 คำสรรพนามและคำที่แสดงความเป็นเจ้าของ
- ฉบับที่ 4 คำคุณศัพท์และคำวิเศษณ์
- ฉบับที่ 5 คำสันธาน
- ฉบับที่ 6 การตั้งคำถาม
- ฉบับที่ 7 คำศัพท์

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักเรียนชายและหญิงที่สำเร็จชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ปีการศึกษา 2527 ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 ของโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา ในจังหวัดสมุทรปราการ จำนวนห้องเรียน 126 ห้องเรียน และจำนวนนักเรียน 5,715 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ

กลุ่มที่ 1 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสำรวจ เป็นนักเรียนชายและหญิงที่สำเร็จชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ปีการศึกษา 2527 ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 ของโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา ในจังหวัดสมุทรปราการ ซึ่งเลือกมาโดยวิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) มีขนาดของโรงเรียนเป็นชั้น (Strata) คือ โรงเรียนขนาดใหญ่ โรงเรียนขนาดกลาง และโรงเรียนขนาดเล็ก และมีห้องเรียนเป็นหน่วยการสุ่ม (Sampling Unit) ได้จำนวนห้องเรียน 3 ห้องเรียน และจำนวนนักเรียน 140 คน

กลุ่มที่ 2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลอง เป็นนักเรียนชายและหญิงที่สำเร็จชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ปีการศึกษา 2527 ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 ของโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา ในจังหวัดสมุทรปราการ ซึ่งเลือกมาโดยวิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) มีขนาดของโรงเรียนเป็นชั้น (Strata) และมีห้องเรียนเป็นหน่วยการสุ่ม (Sampling Unit) ได้จำนวนห้องเรียน 20 ห้องเรียน และจำนวนนักเรียน 777 คน ซึ่งดำเนินการดังนี้

ชั้นที่ 1 แบ่งโรงเรียนออกเป็น 3 ขนาด คือ โรงเรียนขนาดใหญ่
โรงเรียนขนาดกลาง และโรงเรียนขนาดเล็ก ซึ่งจากการสำรวจโรงเรียน
ขนาดใหญ่มี 2 โรงเรียน จำนวน 24 ห้องเรียน จำนวนนักเรียน 1,102 คน
โรงเรียนขนาดกลางมี 5 โรงเรียน จำนวน 50 ห้องเรียน จำนวนนักเรียน
2,286 คน และโรงเรียนขนาดเล็กมี 9 โรงเรียน จำนวน 52 ห้องเรียน
จำนวนนักเรียน 2,327 คน

ชั้นที่ 2 สุ่มห้องเรียนจากโรงเรียนขนาดใหญ่ จำนวน 4 ห้องเรียน
โดยวิธีสุ่มแบบง่าย ได้จำนวนนักเรียน 160 คน สุ่มห้องเรียนจากโรงเรียน
ขนาดกลาง จำนวน 8 ห้องเรียน โดยวิธีสุ่มแบบง่าย ได้จำนวนนักเรียน
320 คน และสุ่มห้องเรียนจากโรงเรียนขนาดเล็ก จำนวน 8 ห้องเรียน โดย
วิธีสุ่มแบบง่าย ได้จำนวนนักเรียน 297 คน ดังตาราง 1

ตาราง 1 กลุ่มตัวอย่างจำแนกตามขนาดโรงเรียน อำเภอ จำนวนห้องเรียน
และจำนวนนักเรียน

โรงเรียน	อำเภอ	จำนวนห้องเรียน	จำนวนนักเรียน
<u>โรงเรียนขนาดใหญ่</u>			
สมุทรปราการ	เมือง	2	80
สตรีสมุทรปราการ	เมือง	2	80
<u>โรงเรียนขนาดกลาง</u>			
คานส์โรง	เมือง	2	80
บางพลีราษฎร์บำรุง	บางพลี	2	80
วิสุทธิกษัตริ	พระประแดง	2	80
วัดทรงธรรม	พระประแดง	1	40
บางบ่อวิทยาคม	บางบ่อ	1	40
<u>โรงเรียนขนาดเล็ก</u>			
บางเมืองเขื่อนฉางอนุสรณ์	เมือง	2	80
ป้อมนาคราชสวทยานนท์	เมือง	2	70
หาคอมรวอักษรลักษณ์วิทยา	เมือง	2	67
หลวงพ่อบานคลองก้านอนุสรณ์	บางบ่อ	2	80
รวม		20	777

ชั้นที่ 3 นำห้องเรียนที่สุ่มมาได้ทั้งหมด 20 ห้องเรียน มาสุ่มเพื่อใช้ในการทดสอบแต่ละครั้ง โดยสุ่มแบบง่าย ดังรายละเอียดตาราง 2

ตาราง 2 กลุ่มตัวอย่างจำแนกตามโรงเรียนและครั้งที่ใช้ทดสอบ

โรงเรียน	จำนวนนักเรียนในการสอบ (จำนวนห้องเรียน)		
	สอบครั้งที่ 1	สอบครั้งที่ 2	สอบครั้งที่ 3
สมุทรปราการ	—	—	80(2)
สตรีสมุทรปราการ	40(1)	40(1)	—
คานสาโร่ง	—	80(2)	—
บางบ่อวิทยาคม	40(1)	—	—
บางพลีราษฎร์บำรุง	—	—	80(2)
วิสุทธิกษัตริ์	—	—	80(2)
วัดทรงธรรม	—	40(1)	—
บางเมืองเขื่อนฉางอนุสรณ์	—	80(2)	—
ป้อมนาคราชสวาทยานนท์	—	—	70(2)
หาคอมราอักษรลักษณ์วิทยา	—	—	67(2)
หลวงพ่อบานคลองค่านอนุสรณ์	80(2)	—	—
รวม	160(4)	240(6)	377(10)

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

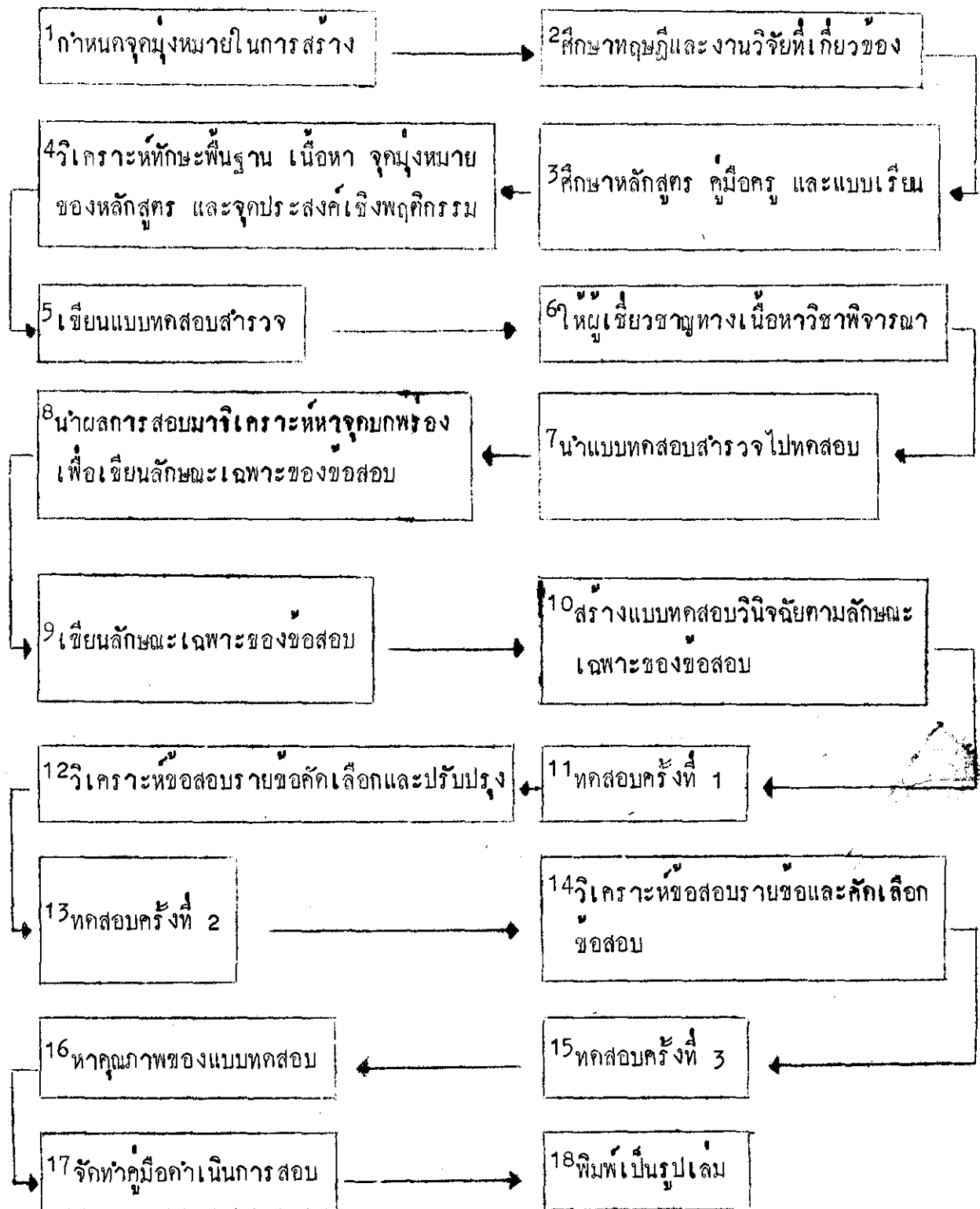
เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นแบบทดสอบวินิจฉัยทักษะพื้นฐานของความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 7 ฉบับ ดังนี้

- ฉบับที่ 1 คำกริยา
- ฉบับที่ 2 คำบุพบท
- ฉบับที่ 3 คำสรรพนามและคำที่แสดงความเป็นเจ้าของ
- ฉบับที่ 4 คำคุณศัพท์และคำวิเศษณ์
- ฉบับที่ 5 คำสันธาน
- ฉบับที่ 6 การตั้งคำถาม
- ฉบับที่ 7 คำศัพท์

แบบทดสอบวินิจฉัยแต่ละฉบับย่อยเหล่านี้สร้างจากการวิเคราะห์คำตอบและเหตุผลในการตอบของนักเรียนในแบบทดสอบสำรวจ และจากลักษณะเฉพาะของข้อสอบ ซึ่งผู้วิจัยได้เขียนตามแบบของ ปอปแฮม (Popham, 1978 : 121 - 129) ดังตัวอย่างในหัวข้อวิธีดำเนินการสร้างแบบทดสอบวินิจฉัยข้อ 9

วิธีดำเนินการสร้างแบบทดสอบวินิจฉัย

ในการสร้างแบบทดสอบวินิจฉัยทักษะพื้นฐานของความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผู้วิจัยดำเนินการสร้างตามภาพประกอบ 1



ภาพประกอบ 1 ลำดับขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบวินิจฉัยทักษะพื้นฐานของความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ

จากภาพประกอบ 1 เป็นการแสดงลำดับขั้นตอนที่ผู้วิจัยสร้างแบบทดสอบวินิจฉัยทักษะพื้นฐานของความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. กำหนดจุดมุ่งหมายในการสร้างแบบทดสอบ เพื่อสร้างแบบทดสอบวินิจฉัยทักษะพื้นฐานของความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนที่สำเร็จชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และจะเริ่มศึกษาในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เพื่อคว้านักเรียนมีจุดบกพร่องในทักษะพื้นฐานของความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษอย่างไร จะได้รับประโยชน์ในการสอนซ่อมเสริมให้ตรงจุด และเพื่อเป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนทักษะความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษให้เหมาะสมกับเด็กนักเรียนแต่ละคน

2. ศึกษาทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบทดสอบวินิจฉัย ผู้วิจัยได้ศึกษาทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งของไทยและต่างประเทศ เพื่อเป็นแนวทางที่ผู้วิจัยจะสร้างแบบทดสอบวินิจฉัยทักษะพื้นฐานของความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษต่อไป

3. ศึกษาหลักสูตร คู่มือครู และแบบเรียนกลุ่มวิชาภาษาอังกฤษ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ซึ่งกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ บรรจุไว้ในหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 เพื่อหาขอบเขตของเนื้อหาในการสร้างแบบทดสอบวินิจฉัย

4. วิเคราะห์ทักษะพื้นฐาน เนื้อหา จุดมุ่งหมายของหลักสูตร และจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ในการสร้างแบบทดสอบวินิจฉัยโดยทำการวิเคราะห์ทักษะพื้นฐานที่จำเป็นต่อความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษจากผลการวิเคราะห์ของนักภาษาศาสตร์ และจากการวิเคราะห์จุดประสงค์ของรายวิชาภาษาอังกฤษด้านทักษะการอ่าน ในหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 และในการสร้างแบบทดสอบวินิจฉัยนี้ ผู้วิจัยเขียนจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมจากจุดประสงค์หลักของรายวิชาภาษาอังกฤษ และจากการวิเคราะห์เนื้อหา ดังนี้

ฉบับที่ 1 คำกริยา

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. บอกรูปแบบ present simple ของคำกริยาในประโยคบอกเล่าได้ถูกต้อง เหมาะสมกับเวลาและสถานการณ์
2. บอกรูปแบบ present simple ของคำกริยาในประโยคปฏิเสธได้ถูกต้อง เหมาะสมกับเวลาและสถานการณ์
3. บอกรูปแบบ present simple ของคำกริยาในประโยคคำถามได้ถูกต้อง เหมาะสมกับเวลาและสถานการณ์
4. บอกรูปแบบ present continuous ของคำกริยาในประโยคบอกเล่าได้ถูกต้อง เหมาะสมกับเวลาและสถานการณ์
5. บอกรูปแบบ present continuous ของคำกริยาในประโยคปฏิเสธได้ถูกต้อง เหมาะสมกับเวลาและสถานการณ์
6. บอกรูปแบบ past simple ของคำกริยาในประโยคบอกเล่าได้ถูกต้อง เหมาะสมกับเวลาและสถานการณ์
7. บอกรูปแบบ past simple ของคำกริยาในประโยคปฏิเสธได้ถูกต้อง เหมาะสมกับเวลาและสถานการณ์
8. บอกรูปแบบ past simple ของคำกริยาในประโยคคำถามได้ถูกต้อง เหมาะสมกับเวลาและสถานการณ์
9. บอกรูปแบบ past continuous ของคำกริยาในประโยคบอกเล่าได้ถูกต้อง เหมาะสมกับเวลาและสถานการณ์
10. บอกรูปแบบ future simple ของคำกริยาในประโยคบอกเล่าได้ถูกต้อง เหมาะสมกับเวลาและสถานการณ์
11. บอกรูปแบบ future simple ของคำกริยาในประโยคปฏิเสธได้ถูกต้อง เหมาะสมกับเวลาและสถานการณ์

12. บอกรูปแบบ present perfect ของคำกริยาในประโยคบอกเล่า
ไต่ถูกต้อง เหมาะสมกับเวลาและสถานการณ์

13. บอกรูปแบบที่ถูกต้องของคำกริยาเมื่อเป็นประโยคคำสั่งเชิงบอกเล่า

14. บอกรูปแบบที่ถูกต้องของคำกริยาเมื่อเป็นประโยคคำสั่งเชิงปฏิเสธ

15. บอกรูปแบบที่ถูกต้องของคำกริยาชนิด non - finite เมื่อต้องการ
แสดงจุดประสงค์

16. บอกรูปแบบที่ถูกต้องของคำกริยาชนิด non - finite เมื่อต้องการ
แสดงการกระทำของกรรม

17. บอกรูปแบบที่ถูกต้องของคำกริยาชนิด non - finite ที่ตามหลัง
It is + adjective + ...

ฉบับที่ 2 คำบุพบท

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. เลือกใช้คำบุพบทที่ถูกต้องกับสถานที่
2. เลือกใช้คำบุพบทที่ถูกต้องกับเวลา
3. เลือกใช้คำบุพบทที่ถูกต้องกับคำกริยาและสถานการณ์

ฉบับที่ 3 คำสรรพนามและคำที่แสดงความเป็นเจ้าของ

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. สามารถเลือกสรรพจน์ที่ทำหน้าที่เป็นประธานของประโยคไต่ถูกต้อง
2. สามารถเลือกสรรพจน์ที่ทำหน้าที่เป็นกรรมของประโยคไต่ถูกต้อง
3. สามารถเลือกคำ possessive adjective ได้เหมาะสมกับข้อความ
4. สามารถเลือกคำ possessive pronoun ได้เหมาะสมกับข้อความ
5. สามารถบอกได้ว่าคำสรรพนามที่ปรากฏในข้อความที่อ่านหมายถึงคำนาม

คำใดในข้อความนั้น

6. สามารถบอกได้ว่าคำที่แสดงความเป็นเจ้าของ (possessive) ที่ปรากฏในข้อความที่อ่านนั้นหมายถึงของของใครในข้อความนั้น

ฉบับที่ 4 คำคุณศัพท์และคำวิเศษณ์

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. เมื่อกำหนดคำคุณศัพท์ (adjective) ที่เป็นคำทำหน้าที่เป็นส่วนขยาย นักเรียนสามารถบอกได้ว่าส่วนขยายนั้นขยายคำใดในประโยคที่อ่าน
2. เมื่อกำหนดคำคุณศัพท์ (adjective) ที่เป็นวลีทำหน้าที่เป็นส่วนขยายมาให้ นักเรียนสามารถบอกได้ว่าส่วนขยายนั้นขยายคำใดในประโยคที่อ่าน
3. เมื่อกำหนดคำวิเศษณ์ (adverb) ซึ่งเป็นส่วนขยายมาให้ นักเรียนสามารถบอกได้ว่าส่วนขยายนั้นขยายคำใดในประโยคที่อ่าน
4. บอกส่วนขยายของคำนามที่กำหนดให้ได้

ฉบับที่ 5 คำสันธาน

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. เลือกคำสันธานมาเชื่อมคำ วลี หรือประโยคที่คล้ายคลึงกันได้อย่างถูกต้อง
2. เลือกคำสันธานมาเชื่อมคำ วลี หรือประโยคที่ขัดแย้งกันได้อย่างถูกต้อง
3. เลือกคำสันธานมาเชื่อมคำ วลี หรือประโยคที่ให้เลือกเอาได้อย่างถูกต้อง
4. เลือกคำสันธานมาเชื่อมประโยคที่เป็นผลลัพธ์ได้อย่างถูกต้อง
5. เลือกคำสันธานมาเชื่อมประโยคที่แสดงเงื่อนไขได้อย่างถูกต้อง
6. เลือกคำสันธานมาเชื่อมประโยคที่เป็นสาเหตุได้อย่างถูกต้อง
7. เลือกคำสันธานมาเชื่อมประโยคที่แสดงเวลาได้อย่างถูกต้อง

ฉบับที่ 6 การตั้งคำถาม

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. บอกคำที่แสดงคำถามใดเหมาะสมกับคำตอบที่เป็นสถานที่
2. บอกคำที่แสดงคำถามใดเหมาะสมกับคำตอบที่เป็นบุคคล
3. บอกคำที่แสดงคำถามใดเหมาะสมกับคำตอบที่เป็นอาชีพหรือสิ่งของ
4. บอกคำที่แสดงคำถามใดเหมาะสมกับคำตอบที่เป็นเวลา
5. บอกคำที่แสดงคำถามใดเหมาะสมกับคำตอบที่แสดงความเป็นเจ้าของ
6. บอกคำที่แสดงคำถามใดเหมาะสมกับคำตอบที่แสดงสาเหตุ
7. บอกคำที่แสดงคำถามใดเหมาะสมกับคำตอบที่แสดงขนาด
8. บอกคำที่แสดงคำถามใดเหมาะสมกับคำตอบที่แสดงจำนวน
9. บอกคำที่แสดงคำถามใดเหมาะสมกับคำตอบที่บอกคุณภาพ

ฉบับที่ 7 คำศัพท์

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. บอกความหมายของคำศัพท์โดยอาศัยการ เดาจากความในดวง
2. บอกความหมายของคำศัพท์โดยอาศัยการวิเคราะห์คำ
3. บอกความหมายของคำศัพท์โดยอาศัยคำเชื่อม
4. เลือกความหมายของคำศัพท์ที่มีหลายความหมายใดเหมาะสมกับข้อความ

นำจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ได้กำหนด และจุดมุ่งหมายหลักสูตร ไปให้ผู้เชี่ยวชาญตัดสินว่า จุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่เขียนนั้นครอบคลุมประชากรทั้งหมดของเนื้อหาและทักษะพื้นฐานในหลักสูตรหรือไม่ ซึ่งหาได้โดยใช้แบบตรวจสอบรายการ (CheckList) ตามวิธีของ โรวินเนลลี และแฮมเบิลตัน (Rovinelli and Hambleton) (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 2524 : 83 - 85) กังตัวอย่างการประเมิน ดังนี้

แบบประเมินความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมกับทักษะพื้นฐาน

คำชี้แจง ให้ท่านพิจารณาว่าจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมเหล่านี้ครอบคลุมทักษะพื้นฐานที่กำหนดให้หรือไม่ ดังนี้

 ถ้าท่านรู้สึกแน่ใจว่าจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมนั้นวัดครอบคลุมทักษะพื้นฐาน
 นั้นจริง ให้กา ☒ ในช่อง 1

 ถ้าท่านรู้สึกไม่แน่ใจว่าจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมนั้นวัดครอบคลุมทักษะพื้นฐาน
 นั้นจริง ให้กา ☒ ในช่อง 0

 ถ้าท่านรู้สึกแน่ใจว่าจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมนั้นวัดไม่ครอบคลุมทักษะพื้นฐาน
 นั้นจริง ให้กา ☒ ในช่อง -1

ทักษะพื้นฐาน	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	คะแนนการพิจารณา		
		1	0	-1
<u>ฉบับที่ 2</u> คำบุรพบท	2.1 เลือกใช้คำบุรพบทที่ถูกต้องกับสถานที่ 2.2 เลือกใช้คำบุรพบทที่ถูกต้องกับเวลา 2.3 เลือกใช้คำบุรพบทที่ถูกต้องกับคำกริยา			

จากนั้นนำคะแนนรวมของจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมแต่ละข้อจากผู้เชี่ยวชาญไป
 เทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ว่า ผลรวมของคะแนนตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป จึงจะถือว่าจุดประสงค์
 เชิงพฤติกรรมข้อนั้นครอบคลุมเนื้อหาและทักษะพื้นฐานที่จำเป็นต่อความเข้าใจในการอ่าน
 ภาษาอังกฤษในหลักสูตร

5. เขียนแบบทดสอบสำรวใจให้สอดคล้องกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
จำนวน 7 ฉบับ เพื่อนำไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสำรวจ จำนวน 140 คน
ทั้งตัวอย่างข้อสอบ ดังนี้

ฉบับที่ 1 คำกริยา

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม บอกรูปแบบ present simple ของคำกริยา
ในประโยคบอกเล่าใดเหมาะสมกับเวลาและสถานการณ์

ตัวอย่างข้อสอบ บอกรูปแบบของคำกริยาในวงเล็บให้ถูกต้อง เพราะเหตุใด
Mary (go) to church every Sunday morning.

เพราะว่า _____

ฉบับที่ 2 คำบุพบท

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม เลือกใช้คำบุพบทที่ถูกต้องกับสถานที่

ตัวอย่างข้อสอบ เลือกคำบุพบทที่เหมาะสมเติมลงในช่องว่าง และบอก
เหตุผลด้วย

Jack arrived _____ the station yesterday.

เพราะว่า _____

ฉบับที่ 3 คำสรรพนามและคำที่แสดงความเป็นเจ้าของ

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม เลือกคำสรรพนามที่ทำหน้าที่เป็นประธานของ
ประโยคใดถูกต้อง

ตัวอย่างข้อสอบ เลือกคำสรรพนามที่เหมาะสมเติมลงในช่องว่าง และบอก
เหตุผลด้วย

Mary is a kind girl because _____ a lot.

helps the poor.

เพราะว่า _____

ฉบับที่ 4 คำคุณศัพท์และคำวิเศษณ์

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม เมื่อกำหนดคำคุณศัพท์ที่เป็นคำและเป็นส่วนขยาย
นักเรียนสามารถบอกได้ว่าส่วนขยายนั้นขยายคำใดในประโยคที่อ่าน

ตัวอย่างข้อสอบ จงบอกว่าคุณศัพท์ที่กำหนดมาให้ในประโยคนั้นทำหน้าที่ขยาย
คำใดในประโยค และบอกเหตุผลด้วย

All over China children eat roasted peanut as
in England they eat sweets.

Head

Modifier

_____ roasted เพราะว่า _____

ฉบับที่ 5 คำสันธาน

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม เลือกคำสันธานมาเชื่อมคำ วลี หรือประโยคที่
คล้ายคลึงกันได้อย่างถูกต้อง

ตัวอย่างข้อสอบ จงเลือกคำสันธานเติมลงในช่องว่างให้เหมาะสม และบอก
ควยว่าเพราะเหตุใดจึงเลือกเติมคำสันธานตัวนั้น

My father can drive a car _____ I can drive
a car, too.

เพราะว่า _____

ฉบับที่ 6 การตั้งคำถาม

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม บอกคำที่แสดงคำถาม (question word) ได้
เหมาะสมกับคำตอบที่เป็นสถานที่

ตัวอย่างข้อสอบ จงใส่คำที่แสดงคำถาม (question word) ที่เหมาะสมกับ
คำตอบที่ขีดเส้นใต้ และบอกเหตุผลควยว่าเพราะเหตุใด
จึงใช้คำที่แสดงคำถามคำนั้น

A : _____ were you going to put a knife ?

B : I was going to put it in the cupboard.

เพราะว่า _____

ฉบับที่ 7 คำศัพท์

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม บอกความหมายของคำศัพท์โดยอาศัยการเดาจากข้อความในดวง

ตัวอย่างข้อสอบ จงบอกความหมายของคำศัพท์ที่ขีดเส้นใต้ โดยอาศัยความในดวง และบอกเหตุผลด้วยว่าเพราะเหตุใด

The newspaper wrote articles about his success.
articles แปลว่า _____
เพราะว่า _____

เพื่อสำรวจหาจุดบกพร่องในการตอบฝึกของนักเรียน

6. นำแบบทดสอบสำรวจ จำนวน 7 ฉบับ ที่สร้างขึ้น ไปให้ผู้เชี่ยวชาญทางเนื้อหาเป็นผู้พิจารณาว่าข้อสอบแต่ละข้อวัดตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมจริงหรือไม่ ตามวิธีการของ โรวินเนลลี และแฮมเบิลตัน (Rovinelli and Hambleton) ดังนี้
ตัวอย่างแบบการประเมิน ดังนี้

แบบประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
คำชี้แจง ให้ท่านพิจารณาว่าข้อสอบแต่ละข้อต่อไปนี้ วัดได้ตรงตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมของข้อนั้น ๆ หรือไม่ ให้ท่านพิจารณาให้คะแนน ดังนี้

ถ้าท่านรู้สึกแน่ใจว่าข้อสอบนั้นวัดได้ตรงตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ต้องการจะวัด ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ในช่อง 1

ถ้าท่านรู้สึกไม่แน่ใจว่าข้อสอบนั้นวัดได้ตรงตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ต้องการจะวัด ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ในช่อง 0

ถ้าท่านรู้สึกแน่ใจว่าข้อสอบนั้นวัดไม่ตรงตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ต้องการจะวัด ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ในช่อง -1

ข้อสอบ	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	คะแนนการพิจารณา		
		1	0	-1
<u>ฉบับที่ 2</u> คำบุรพบท (0) Jack arrived _____ the station yesterday.	2.1 เลือกใช้คำบุรพบทที่ ถูกต้องกับสถานที่ 2.2 เลือกใช้คำบุรพบทที่ ถูกต้องกับเวลา 2.3 เลือกใช้คำบุรพบทที่ ถูกต้องกับคำกริยา			

จากนี้ ผู้เชี่ยวชาญทางเนื้อหา มาคำนวณหาค่าดัชนีความ
 สอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม โดยใช้สูตร Index of
 Item - Objective Consistency หรือ IOC (Roid and Haladyna. 1982 :
 210) ดังนี้

$$IOC = \frac{(N - 1)S_1 - S_2 + S_1}{2(N - 1)n}$$

เมื่อ N แทน จำนวนจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

n แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญทางเนื้อหา

S_1 แทน ผลรวมของคะแนนในการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญทางเนื้อหา
 ใน 1 จุดประสงค์เชิงพฤติกรรมกับข้อสอบข้อนั้น

S_2 แทน ผลรวมของคะแนนในการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญทางเนื้อหา
 ในทุกจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมกับข้อสอบข้อนั้น

7. นำแบบทดสอบสำรวจที่สร้างขึ้นไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ใช้ในการสำรวจ จำนวน 140 คน เพื่อนำผลการสอบมาวิเคราะห์หาจุดบกพร่อง

8. นำผลการสอบของนักเรียนจากแบบทดสอบสำรวจ พร้อมทั้งคำตอบจากการสัมภาษณ์นักเรียน และผลการพิจารณาคำตอบของนักเรียนที่ผู้วิจัยและผู้เชี่ยวชาญได้ร่วมกันพิจารณา มาวิเคราะห์หาจุดบกพร่องในการตอบของนักเรียน จากนั้นนำผลการวิเคราะห์หาจุดบกพร่องเหล่านั้นมาเขียนเป็นตัวเลือกในการสร้างแบบทดสอบสำรวจแบบเลือกตอบ และนำไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างกลุ่มเดิม เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงของจุดบกพร่องอีกครั้งหนึ่ง เมื่อตรวจสอบว่าจุดบกพร่องนั้นเที่ยงตรงแล้ว จึงนำจุดบกพร่องนั้นมากำหนดเป็นลักษณะตัวเลือกในการเขียนลักษณะเฉพาะของข้อสอบ

9. เขียนลักษณะเฉพาะของข้อสอบ ตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่กำหนดไว้ โดยเขียนจากแบบทดสอบสำรวจ และรวบรวมคำตอบที่นักเรียนตอบผิดจากแบบทดสอบนั้นมากำหนดลักษณะตัวเลือก ในการเขียนลักษณะเฉพาะของข้อสอบนี้ ผู้วิจัยเขียนตามแบบของ ปอปแฮม (Popham. 1978 : 121 - 129) ดังตัวอย่างต่อไปนี้

1. คำอธิบายทั่วไป เมื่อกำหนดสถานการณ์ที่เป็นประโยคบอกเล่าและเป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นเป็นประจําในปัจจุบัน พร้อมทั้งคำกริยามาให้ นักเรียนสามารถบอกรูป present simple ของคำกริยานั้นได้ถูกต้อง

2. ตัวอย่างข้อสอบ

คำชี้แจง จงเลือกรูปแบบของคำกริยาที่ถูกต้องและเหมาะสมกับสถานการณ์ที่กำหนด

Mary (go) to church every Sunday morning.

- A. go
- B. goes
- C. went
- D. gone
- E. will go

3. ลักษณะคำถาม

3.1 เป็นประโยคบอกเล่าที่แสดงเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นเป็นประจำในปัจจุบัน ซึ่งอาจจะมีคำวิเศษณ์บอกเวลา เช่น every day อยู่ท้ายประโยคหรือไม่ก็ได้

3.2 ตำแหน่งของคำกริยาให้ใส่วงเล็บคำกริยารูป V_1

4. ลักษณะตัวเลือก

4.1 มี 5 ตัวเลือก ซึ่งแต่ละตัวเลือกเป็นรูปแบบบอกเล่าแบบต่าง ๆ ของคำกริยา

4.2 ตัวเลือกถูก

4.3 ลักษณะตัวลวง

4.3.1 ใช้รูป past simple (V_2)

4.3.2 ใช้รูป future simple (will + V_1)

4.3.3 ใช้รูป present simple แต่ไม่สอดคล้องกับ

ประธาน

4.3.4 ใช้รูป past participle (V_3)

5. ภาคผนวกพิเศษ ลักษณะคำถามอาจใช้ประโยคบอกเล่าที่แสดงเหตุการณ์ที่เป็นจริงตลอดกาลแทนก็ได้

10. สร้างแบบทดสอบวินิจฉัยตามลักษณะเฉพาะของข้อสอบ ซึ่งเป็นแบบทดสอบแบบเลือกตอบ ชนิด 5 ตัวเลือก จำนวน 7 ฉบับ

11. ทดสอบครั้งที่ 1 นำแบบทดสอบวินิจฉัยทั้ง 7 ฉบับ ไปสอบกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 160 คน เป็นการทดสอบเพื่อวิเคราะห์ข้อสอบรายข้อ คัดเลือก และปรับปรุงข้อสอบ

12. วิเคราะห์รายข้อ โดยการตรวจให้คะแนน ถ้าตอบถูกให้ 1 คะแนน ถ้าตอบผิด ตอบเกินกว่าหนึ่งคำตอบ หรือไม่ตอบ ให้ 0 คะแนน

12.1 หาค่าความยากของข้อสอบเป็นรายข้อ โดยใช้สูตรคำนวณอย่างง่าย
(อนันต์ ศรีโสภา 2525 : 207)

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

เมื่อ P แทน ค่าความยากของข้อสอบ
R แทน จำนวนนักเรียนที่ตอบถูก
N แทน จำนวนนักเรียนที่นำมาวิเคราะห์

12.2 หาค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบเป็นรายข้อ โดยใช้สูตรของ เบรนนัน
ซึ่งเรียกว่า ดัชนีอำนาจจำแนก บี (Discrimination Index B) (Brennan.
1972 : 289 - 303) ดังนี้

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

เมื่อ B แทน ค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ
U แทน จำนวนคนที่ตอบถูกในกลุ่มที่ผ่านเกณฑ์
L แทน จำนวนคนที่ตอบถูกในกลุ่มที่ไม่ผ่านเกณฑ์
 n_1 แทน จำนวนคนทั้งหมดในกลุ่มที่ผ่านเกณฑ์
 n_2 แทน จำนวนคนทั้งหมดในกลุ่มที่ไม่ผ่านเกณฑ์

อนึ่ง ในการหาค่าอำนาจจำแนกโดยใช้สูตรนี้ จำเป็นต้องหาจุดตัดหรือเกณฑ์
เพื่อแบ่งนักเรียนออกเป็น 2 กลุ่ม คือ พวกกลุ่มที่ผ่านเกณฑ์ และกลุ่มที่ไม่ผ่านเกณฑ์
เสียก่อน ดังนั้นในการหาจุดตัด ผู้วิจัยใช้สูตรหาจุดตัดของ ชีแฮน และเควิส (Sheehan
and Davis. 1979 : 127 - 128) ดังนี้

$$C = n - (2/A) [n(A - 1)]^{\frac{1}{2}}$$

เมื่อ C แทน คะแนนเกณฑ์
n แทน จำนวนข้อสอบในจุดประสงค์
A แทน จำนวนตัวเลือกของข้อสอบเลือกตอบ

13. ทดสอบครั้งที่ 2 นำแบบทดสอบวินิจฉัยที่หลังจากวิเคราะห์ ปรับปรุง และคัดเลือกข้อสอบจากการสอบครั้งที่ 1 ไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่สอง จำนวน 240 คน เป็นการทดสอบเพื่อวิเคราะห์ข้อสอบรายข้อ และคัดเลือกข้อสอบ

14. วิเคราะห์ข้อสอบรายข้อ และคัดเลือกข้อสอบ กระทำเช่นเดียวกับ ข้อ 12

15. ทดสอบครั้งที่ 3 นำแบบทดสอบวินิจฉัยที่หลังจากวิเคราะห์ข้อสอบ รายข้อ และคัดเลือกข้อสอบจากการสอบครั้งที่ 2 ไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่สาม จำนวน 377 คน เพื่อหาคุณภาพของแบบทดสอบ

16. การหาคุณภาพของแบบทดสอบ

16.1 หาค่าความยากของข้อสอบเป็นรายข้อ กระทำเช่นเดียวกับ ข้อ 12.1

16.2 หาค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบเป็นรายข้อ กระทำเช่นเดียวกับ ข้อ 12.2

16.3 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ โดยใช้สูตรไบโนเมียล (Binomial) ของ โลเวตต์ (Lovett. 1978 : 241 citing Lovett. 1975 : unpagged) ดังนี้

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

เมื่อ r_{cc} แทน ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

K แทน จำนวนข้อสอบของแบบทดสอบ

$\sum X_i$ แทน คะแนนรวมของข้อสอบ

$\sum X_i^2$ แทน ผลรวมทั้งหมดของคะแนนแต่ละคน

ยกกำลังสอง

X_i แทน คะแนนของนักเรียนแต่ละคน

C แทน คะแนนเกณฑ์

16.4 หาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยนำข้อสอบที่เขียนตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมไปให้ผู้เชี่ยวชาญทางเนื้อหาพิจารณา กระทำเช่นเดียวกับข้อ 6

16.5 หาความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัด (Mehrens and Lehmann, 1973 : 103)

$$S.E._{meas.} = S \sqrt{1 - r_{cc}}$$

เมื่อ $S.E._{meas.}$ แทน ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัด

S แทน ความเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนของแบบทดสอบ

r_{cc} แทน ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

17. จัดทำคู่มือค่าเนิการสอบ

18. จัดพิมพ์รูปเล่ม

วิธีดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. ติดต่อกับโรงเรียนที่ถูกเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่าง เพื่อกำหนดวัน เวลาที่จะทำการสอบ

2. จัดเตรียมแบบทดสอบให้เพียงพอกับจำนวนนักเรียนที่จะใช้ทดสอบในแต่ละครั้ง

3. วางแผนดำเนินการสอบโดยผู้วิจัยดำเนินการสอบด้วยตนเอง

4. ชี้แจงให้นักเรียนในกลุ่มตัวอย่างเข้าใจและทราบถึงวัตถุประสงค์ในการสอบครั้งนั้น ๆ

5. นำแบบทดสอบไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

- 5.1 ทดสอบครั้งที่ 1 กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 160 คน
- 5.2 ทดสอบครั้งที่ 2 กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 240 คน
- 5.3 ทดสอบครั้งที่ 3 กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 377 คน

วิธีการจัดกระทำข้อมูล

1. หาค่าสถิติพื้นฐานของคะแนนจากแบบทดสอบ คือ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S) (อนันต์ ศรีโสภณ 2525 : 53 - 58) และหาค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัด (Mehrens and Lehmann. 1973 : 105)
2. หาค่าความยากง่ายของข้อสอบเป็นรายข้อ โดยใช้สูตรคำนวณอย่างง่าย (อนันต์ ศรีโสภณ 2525 : 207)
3. หาค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบเป็นรายข้อ โดยใช้สูตรของ เบรนนัน ซึ่งเรียกว่า ค่าดัชนีอำนาจจำแนก บี (Brennan. 1972 : 289 - 303)
4. หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ โดยใช้สูตรไบโนเมียล (Binomial) ของ โลเวตต์ (Lovett. 1978 : 241 citing Lovett. 1975 : unpagod)
5. หาค่าความเที่ยงตรงของแบบทดสอบในรูปของความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา คือ ให้ครูที่สอนภาษาอังกฤษมาแล้วไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 5 คน เป็นผู้พิจารณาตามวิธีของ โรวินสกี และแฮมเบิลตัน และนำผลการพิจารณามาคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบแต่ละข้อกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม โดยใช้สูตร Index of Item - Objective Consistency หรือ IOC (Roia and Haladyna. 1982 : 210)
6. วิเคราะห์จุดบกพร่องของตัวดวง ผู้วิจัยร่วมกับผู้เชี่ยวชาญทางเนื้อหา จำนวน 5 คน ร่วมกันพิจารณา โดยยึดลักษณะเฉพาะของข้อสอบเป็นแนวทาง

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันในการแปลความหมายของผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลดังต่อไปนี้

N	แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง
n	แทน จำนวนข้อสอบ
P	แทน ค่าความยากจริงข้อสอบ
B	แทน ค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ
$\bar{X}$	แทน คะแนนเฉลี่ย
S	แทน ความเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน
S^2	แทน ความแปรปรวนของคะแนน
S.E. _{meas.}	แทน ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัด
r_{cc}	แทน ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
C	แทน คะแนนเกณฑ์

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลผลในการศึกษารั้งนี้ ผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาคุณภาพของแบบทดสอบครั้งที่ 1 ซึ่งได้แก่ คะแนนเกณฑ์ของแต่ละจุดประสงค์ ค่าความยาก และค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบในแบบทดสอบวินิจฉัยทั้ง 7 ฉบับ

2. วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาคุณภาพของแบบทดสอบครั้งที่ 2 ซึ่งได้แก่
คะแนนเกณฑ์ของแต่ละจุดประสงค์ ค่าความยาก และค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ
ในแบบทดสอบวินิจฉัยทั้ง 7 ฉบับ
3. วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาคุณภาพของแบบทดสอบครั้งที่ 3 ซึ่งจำแนกได้ดังนี้
 - 3.1 คะแนนเกณฑ์ของแต่ละจุดประสงค์ ค่าความยาก และค่าอำนาจ
จำแนกของข้อสอบในแบบทดสอบวินิจฉัยทั้ง 7 ฉบับ
 - 3.2 ค่าสถิติพื้นฐานของแบบทดสอบวินิจฉัยทั้ง 7 ฉบับ
 - 3.3 ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวินิจฉัยทั้ง 7 ฉบับ
 - 3.4 ค่าความเที่ยงตรงของแบบทดสอบวินิจฉัยทั้ง 7 ฉบับ
 - 3.5 วิเคราะห์จุดบกพร่องที่นักเรียนเลือกตอบผิดในแบบทดสอบวินิจฉัย
ทั้ง 7 ฉบับ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาคุณภาพของแบบทดสอบครั้งที่ 1 ซึ่งได้แก่
คะแนนเกณฑ์ของแต่ละจุดประสงค์ ค่าความยาก และค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบใน
แบบทดสอบวินิจฉัยทั้ง 7 ฉบับ
จากการนำแบบทดสอบวินิจฉัยทั้ง 7 ฉบับ ซึ่งเป็นแบบเลือกตอบชนิด 5
ตัวเลือก มาคำนวณหาคะแนนเกณฑ์ของแต่ละจุดประสงค์ โดยใช้สูตรของซีแอส และ
เกวิส ซึ่งอาศัยความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนตัวเลือกของข้อสอบกับจำนวนข้อสอบในหนึ่ง
จุดประสงค์ ปรากฏว่า ได้คะแนนเกณฑ์ของแต่ละจุดประสงค์ในแบบทดสอบวินิจฉัยทั้ง
7 ฉบับ ดังตาราง 3 - 9 จากนั้นนำแบบทดสอบวินิจฉัยทั้ง 7 ฉบับ ไปทดสอบกับ
นักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 1 จำนวน 160 คน เพื่อนำคะแนนผลการสอบมา
คำนวณหาค่าความยากของข้อสอบโดยใช้สูตรคำนวณอย่างง่าย และค่าอำนาจจำแนก
ของข้อสอบโดยใช้สูตรค้ำอำนาจจำแนกมี ของ เบรนนัน ซึ่งการหาค่าอำนาจจำแนก

นี้ต้องใช้เกณฑ์ในการแบ่งนักเรียนออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ผ่านเกณฑ์ และกลุ่มที่ไม่ผ่านเกณฑ์ของแต่ละจุดประสงค์จากคะแนนเกณฑ์ที่กำหนดไว้แล้ว สำหรับหลักเกณฑ์ในการคัดเลือกและปรับปรุงข้อสอบจากการทดสอบครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้เกณฑ์ดังนี้

1. ในทุกจุดประสงค์ต้องมีจำนวนข้อสอบเพื่อการทดสอบครั้งที่ 2
 2. ในจุดประสงค์ใดมีข้อสอบที่อยู่ในเกณฑ์ คือ มีค่าความยากตั้งแต่ .50 ขึ้นไป และมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .00 ขึ้นไป จะคัดเลือกไว้เพื่อการทดสอบครั้งที่ 2

3. ในจุดประสงค์ใดมีข้อสอบที่ไม่อยู่ในเกณฑ์ จะปรับปรุงข้อสอบที่มีค่าความยาก และค่าอำนาจจำแนกสูงสุดในจุดประสงค์นั้น

4. ในแต่ละจุดประสงค์จะมีจำนวนข้อสอบอย่างน้อย 2 ข้อ
 ปรากฏว่าได้ค่าความยาก และค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบในแบบทดสอบ

วินิจัยทั้ง 7 ฉบับ ดังตาราง 3 - 9

ตาราง 3 คะแนนเกณฑ์ของแต่ละจุดประสงค์ ค่าความยากของข้อสอบ (P) และค่าอำนาจ
จำแนกของข้อสอบ (B) ในแบบทดสอบวินิจฉัยฉบับที่ 1 จากการทดสอบครั้งที่ 1

จุดประสงค์ เชิง พฤติกรรม	จำนวน ข้อสอบ	คะแนน เกณฑ์	ข้อที่	P	B	จุดประสงค์ เชิง พฤติกรรม	จำนวน ข้อสอบ	คะแนน เกณฑ์	ข้อที่	P	B
1.1	4	2	* 1	.30	.48	1.7	3	2	* 20	.27	.57
			** 2	.36	.47				** 21	.31	.65
			3	.54	.38				** 22	.43	.58
			** 4	.31	.36	1.8	3	2	* 23	.14	.57
1.2	3	2	** 5	.47	.53				** 24	.18	.79
			* 6	.19	.56				** 25	.18	.79
			** 7	.31	.71	1.9	3	2	** 26	.12	.62
1.3	3	2	** 8	.28	.71				* 27	.11	.63
			** 9	.41	.68				** 28	.12	.78
			* 10	.18	.48	1.10	3	2	** 29	.45	.63
1.4	3	2	11	.53	.61				** 30	.21	.47
			12	.60	.63				** 31	.35	.62
			** 13	.29	.48	1.11	3	2	32	.51	.73
1.5	3	2	* 14	.34	.58				** 33	.48	.64
			** 15	.40	.63				* 34	.28	.52
			** 16	.42	.66	1.12	3	2	* 35	.07	.40
1.6	3	2	** 17	.44	.56				** 36	.15	.67
			** 18	.22	.14				** 37	.12	.70
			** 19	.22	.70	1.13	3	2	** 38	.21	.66

ตาราง 3 (ต่อ)

จุดประสงค์ เชิง พฤติกรรม	จำนวน ข้อสอบ	คะแนน เกณฑ์	ข้อที่	P	B	จุดประสงค์ เชิง พฤติกรรม	จำนวน ข้อสอบ	คะแนน เกณฑ์	ข้อที่	P	B
1.14	3	2	* 39	.15	.58	1.16	3	2	** 46	.29	.69
			** 40	.26	.66				** 47	.35	.77
			** 41	.27	.71				** 48	.23	.73
			* 42	.22	.48				* 49	.16	.50
			** 43	.41	.64				** 50	.29	.64
1.15	3	2	* 44	.28	.60	1.17	3	2	** 51	.21	.79
			** 45	.35	.67				* 52	.19	.53

* ข้อสอบที่คัดเลือกรอก

** ข้อสอบที่ปรับปรุงแก้ไข

จากตาราง 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ปรากฏว่า แบบทดสอบฉบับที่ 1 ซึ่งเป็นแบบทดสอบที่วัดความสามารถการใช้รูปแบบของคำกริยา มีจำนวนจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ต้องการวัด 17 จุดประสงค์ และจำนวนข้อสอบทั้งหมด 52 ข้อ มีคะแนนเกณฑ์ของแต่ละจุดประสงค์ ดังนี้ คะแนนเกณฑ์ของจุดประสงค์ที่ 1 ซึ่งมีจำนวนข้อสอบ 4 ข้อ คือ 2 คะแนน ดังนั้น จากการทดสอบครั้งที่ 1 นักเรียนที่จะสอบผ่านเกณฑ์ของจุดประสงค์นี้จะต้องทำข้อสอบได้ถูกต้องอย่างน้อย 2 ข้อ ในจำนวนข้อสอบ 4 ข้อ สำหรับในจุดประสงค์ที่ 2 ถึงจุดประสงค์ที่ 17 ซึ่งมีจำนวนข้อสอบเท่ากัน คือ จุดประสงค์ละ 3 ข้อ จะมีคะแนนเกณฑ์เท่ากันทุกจุดประสงค์ คือ 2 คะแนน ดังนั้นจากการทดสอบครั้งนี้ นักเรียนที่จะสอบผ่านเกณฑ์ของแต่ละ

จุดประสงค์เหล่านี้จะต้องทำข้อสอบได้ถูกต้องอย่างน้อยจุดประสงค์ละ 2 ข้อ ในจำนวนข้อสอบจุดประสงค์ละ 3 ข้อ สำหรับค่าความยากและค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบในแบบทดสอบฉบับนี้ ปรากฏว่า มีค่าความยากตั้งแต่ .07 ถึง .60 และค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .14 ถึง .79 ข้อสอบที่มีค่าถึงเกณฑ์ที่กำหนดไว้มีจำนวน 4 ข้อ คือ ข้อ 3 11 12 และ 32 ส่วนข้อสอบที่มีค่าไม่ถึงเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ มีค่าความยากต่ำกว่า .50 มีจำนวน 48 ข้อ ซึ่งในจำนวนนี้มีข้อสอบที่ต้องปรับปรุงแก้ไขจำนวน 34 ข้อ และข้อสอบที่ต้องคัดเลือกรอกจำนวน 14 ข้อ

ตาราง 4 คะแนนเกณฑ์ของแต่ละจุดประสงค์ ค่าความยากของข้อสอบ (P) และค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ (B) ในแบบทดสอบวินิจฉัยฉบับที่ 2 จากการทดสอบครั้งที่ 1

จุดประสงค์ เชิง พฤติกรรม	จำนวน ข้อสอบ	คะแนน เกณฑ์	ข้อที่	P	B	จุดประสงค์ เชิง พฤติกรรม	จำนวน ข้อสอบ	คะแนน เกณฑ์	ข้อที่	P	B
2.1	8	6	** 1	.42	.51	2.2	8	6	** 9	.28	.37
			** 2	.42	.51				10	.50	.37
			3	.51	.31				* 11	.29	.40
			4	.69	.33				12	.66	.39
			* 5	.11	.63				13	.90	.12
			6	.65	.37				* 14	.17	.38
			* 7	.09	.97				15	.89	.13
			** 8	.33	.50				** 16	.34	.34

ตาราง 4 (ต่อ)

จุดประสงค์ เชิง พฤติกรรม	จำนวน ข้อสอบ	คะแนน เกณฑ์	ข้อที่	P	B	จุดประสงค์ เชิง พฤติกรรม	จำนวน ข้อสอบ	คะแนน เกณฑ์	ข้อที่	P	B
2.3	8	6	* 17	.18	.83				** 21	.28	.73
			18	.75	.25				** 22	.31	.70
			* 19	.12	.39				** 23	.29	.72
			** 20	.28	.73				* 24	.18	.83

* ข้อสอบที่คัดเลือกรอก

** ข้อสอบที่ปรับปรุงแก้ไข

จากตาราง 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ปรากฏว่า แบบทดสอบฉบับที่ 2 ซึ่งเป็นแบบทดสอบที่วัดความสามารถในการใช้คำบุพบท มีจำนวนจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ต้องการวัด 3 จุดประสงค์ และจำนวนข้อสอบทั้งหมด 24 ข้อ มีคะแนนเกณฑ์ของแต่ละจุดประสงค์เท่ากัน คือ 6 คะแนน เนื่องจากในแต่ละจุดประสงค์มีจำนวนข้อสอบเท่ากัน คือ จุดประสงค์ละ 8 ข้อ ดังนั้น จากการทดสอบครั้งที่ 1 นักเรียนที่จะสอบผ่านเกณฑ์ของแต่ละจุดประสงค์จะต้องทำข้อสอบได้ถูกต้องอย่างน้อยจุดประสงค์ละ 6 ข้อ ในจำนวนข้อสอบทั้งหมดจุดประสงค์ละ 8 ข้อ สำหรับค่าความยากและค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบในแบบทดสอบฉบับนี้ ปรากฏว่า มีค่าความยากตั้งแต่ .09 ถึง .90 และค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .12 ถึง .97 ข้อสอบที่มีค่าถึงเกณฑ์ที่กำหนดไว้มีจำนวน 8 ข้อ คือ ข้อ 3 4 6 10 12 13 15 และ 18 ส่วนข้อสอบที่มีค่าไม่ถึงเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ มีค่าความยากต่ำกว่า .50 มีจำนวน 17 ข้อ ซึ่งใน

จำนวนนี้มีข้อสอบที่ต้องปรับปรุงแก้ไข จำนวน 9 ข้อ คือ ข้อ 1 2 8 9 16 20 21
22 และ 23 และมีข้อสอบที่ต้องคัดเลือกรอก จำนวน 7 ข้อ คือ ข้อ 5 7 11 14
17 19 และ 24

ตาราง 5 คะแนนเกณฑ์ของแต่ละจุดประสงค์ ค่าความยากของข้อสอบ (P) และค่าอำนาจ
จำแนกของข้อสอบ (B) ในแบบทดสอบวินิจฉัยฉบับที่ 3 จากการทดสอบครั้งที่ 1

จุดประสงค์ เชิง พฤติกรรม	จำนวน ข้อสอบ	คะแนน เกณฑ์	ข้อที่	P	B	จุดประสงค์ เชิง พฤติกรรม	จำนวน ข้อสอบ	คะแนน เกณฑ์	ข้อที่	P	B
3.1	4	2	1	.75	.44	3.4	4	2	** 13	.25	.38
			* 2	.14	.20				* 14	.06	.29
			3	.55	.56				** 15	.15	.60
			** 4	.34	.46				** 16	.17	.41
3.2	4	2	5	.58	.48	3.5	7	5	** 17	.30	.57
			** 6	.31	.57				** 18	.34	.63
			* 7	.18	.33				** 19	.42	.54
			** 8	.23	.49				* 20	.14	.48
3.3	4	2	9	.55	.61	3.6	7	5	* 21	.31	.21
			* 10	.27	.40				** 22	.31	.56
			** 11	.29	.39				** 23	.49	.47
			** 12	.42	.45				** 24	.20	.71

ตาราง 5 (ต่อ)

จุดประสงค์ เชิง พฤติกรรม	จำนวน ข้อสอบ	คะแนน เกณฑ์	ข้อ ข้อที่	P	D	จุดประสงค์ เชิง พฤติกรรม	จำนวน ข้อสอบ	คะแนน เกณฑ์	ข้อ ข้อที่	P	D
			* 25	.14	.87						
			** 26	.39	.62						
			** 27	.23	.78						
			* 28	.17	.83						
			** 29	.23	.77						
			** 30	.20	.81						

* ข้อสอบที่คัดเลือกออก

** ข้อสอบที่ปรับปรุงแก้ไข

จากตาราง 5 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ปรากฏว่า แบบทดสอบฉบับที่ 3 ซึ่งเป็นแบบทดสอบที่วัดความสามารถในความเข้าใจคำสรุพนามและคำที่แสดงความเป็นเจ้าของ มีจำนวนจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ต้องการวัด 6 จุดประสงค์และจำนวนข้อสอบ 30 ข้อ มีคะแนนเกณฑ์ของแต่ละจุดประสงค์ ดังนี้ ในจุดประสงค์ที่ 1 ถึงจุดประสงค์ที่ 4 มีจำนวนข้อสอบเท่ากัน คือ จุดประสงค์ละ 4 ข้อ คะแนนเกณฑ์เท่ากันทุกจุดประสงค์ คือ 2 คะแนน ดังนั้น จากการทดสอบครั้งที่ 1 นักเรียนจะสอบผ่านเกณฑ์ของแต่ละจุดประสงค์เหล่านี้จะต้องทำข้อสอบได้ถูกต้องอย่างน้อยจุดประสงค์ละ 2 ข้อ ในจำนวนข้อสอบจุดประสงค์ละ 4 ข้อ

สำหรับในจุดประสงค์ที่ 5 และจุดประสงค์ที่ 6 มีจำนวนข้อสอบเท่ากัน คือ จุดประสงค์ละ 7 ข้อ จะมีคะแนนเกณฑ์เท่ากันทุกจุดประสงค์ คือ 5 คะแนน ดังนั้นจากการทดสอบครั้งนี้ นักเรียนที่จะสอบผ่านเกณฑ์ของแต่ละจุดประสงค์เหล่านี้จะต้องทำข้อสอบได้ถูกต้องอย่างน้อยจุดประสงค์ละ 5 ข้อ ในจำนวนข้อสอบจุดประสงค์ละ 7 ข้อ สำหรับค่าความยาก และค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบในแบบทดสอบฉบับนี้ ปรากฏว่า มีค่าความยากตั้งแต่ .06 ถึง .75 และมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .20 ถึง .87 ข้อสอบที่มีค่าถึงเกณฑ์ที่กำหนดไว้มีจำนวน 4 ข้อ คือ ข้อ 1 3 5 และ 9 ส่วนข้อสอบที่มีค่าไม่ถึงเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ มีค่าความยากต่ำกว่า .50 มีจำนวน 26 ข้อ ซึ่งในจำนวนนี้มีข้อสอบที่ต้องปรับปรุงแก้ไข จำนวน 18 ข้อ คือ ข้อ 4 6 8 11 12 13 15 16 17 18 19 22 23 24 26 27 29 และ 30 และมีข้อสอบที่ต้องคัดเลือกรอก จำนวน 8 ข้อ คือ ข้อ 2 7 10 14 20 21 25 และ 28

ตาราง 6 คะแนนเกณฑ์ของแต่ละจุดประสงค์ ค่าความยากของข้อสอบ (P) และค่าอำนาจ
จำแนกของข้อสอบ (B) ในแบบทดสอบวินิจฉัยฉบับที่ 4 จากการทดสอบครั้งที่ 1

จุดประสงค์ เชิง พฤติกรรม	จำนวน ข้อสอบ	คะแนน เกณฑ์	ข้อที่	P	B	จุดประสงค์ เชิง พฤติกรรม	จำนวน ข้อสอบ	คะแนน เกณฑ์	ข้อที่	P	B
4.1	6	4	1	.58	.52	4.3	7	5	* 13	.14	.47
			2	.68	.55				14	.58	.31
			3	.73	.53				15	.78	.27
			4	.66	.57				16	.85	.13
			5	.56	.48				* 17	.31	.46
			6	.62	.63				** 18	.46	.64
4.2	6	4	7	.66	.41	4.4	6	4	* 19	.25	.51
			8	.73	.42				** 20	.42	.32
			9	.68	.55				21	.62	.49
			10	.58	.50				22	.61	.54
			* 11	.41	.27				23	.63	.48
			12	.86	.34				** 24	.46	.54
									25	.61	.39

* ข้อสอบที่คัดเลือกรอก

** ข้อสอบที่ปรับปรุงแก้ไข

จากตาราง 6 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ปรากฏว่า แบบทดสอบฉบับที่ 4 ซึ่งเป็นแบบทดสอบที่วัดความสามารถในความเข้าใจค่าคุณศัพท์และค่าวิเศษณ์ มีจำนวน จุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ต้องการวัด 4 จุดประสงค์ และจำนวนข้อสอบทั้งหมด 25 ข้อ มีคะแนนเกณฑ์ของแต่ละจุดประสงค์ ดังนี้ ในจุดประสงค์ที่ 1 จุดประสงค์ที่ 2 และ จุดประสงค์ที่ 4 มีจำนวนข้อสอบเท่ากันคือจุดประสงค์ละ 6 ข้อ จะมีคะแนนเกณฑ์เท่ากัน ทุกจุดประสงค์ คือ 4 คะแนน ทั้งนี้จากการทดสอบครั้งที่ 1 นักเรียนที่จะสอบผ่าน เกณฑ์ของแต่ละจุดประสงค์เหล่านี้จะต้องทำข้อสอบได้ถูกต้องอย่างน้อยจุดประสงค์ละ 4 ข้อ ในจำนวนข้อสอบจุดประสงค์ละ 6 ข้อ สำหรับคะแนนเกณฑ์ของจุดประสงค์ที่ 3 ซึ่งมีจำนวนข้อสอบ 7 ข้อ เท่ากับ 5 คะแนน ทั้งนี้จากการทดสอบครั้งนี้ นักเรียนที่จะสอบผ่านเกณฑ์ของจุดประสงค์นี้จะต้องทำข้อสอบได้ถูกต้องอย่างน้อย 5 ข้อ ในจำนวน ข้อสอบ 7 ข้อ สำหรับค่าความยากและค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบในแบบทดสอบฉบับนี้ ปรากฏว่า มีค่าความยากตั้งแต่ .14 ถึง .86 และมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .13 ถึง .64 ข้อสอบที่มีค่าถึงเกณฑ์ที่กำหนดไว้มีจำนวน 18 ข้อ คือ ข้อ 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 12 14 15 16 21 22 23 และ 25 ส่วนข้อสอบที่มี ค่าไม่ถึงเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ มีค่าความยากต่ำกว่า .50 มีจำนวน 7 ข้อ ซึ่งในจำนวน นี้มีข้อสอบที่ต้องปรับปรุงแก้ไข จำนวน 4 ข้อ คือ ข้อ 17 18 20 และ 24 และมี ข้อสอบที่ต้องคัดเลือกรอก จำนวน 3 ข้อ คือ ข้อ 11 13 และ 19

ตาราง 7 คะแนนเกณฑ์ของแต่ละจุดประสงค์ ค่าความยากของข้อสอบ (P) และค่าอำนาจ
จำแนกของข้อสอบ (B) ในแบบทดสอบวินิจฉัยฉบับที่ 5 จากการทดสอบครั้งที่ 1

จุดประสงค์ เชิง พฤติกรรม	จำนวน ข้อสอบ	คะแนน เกณฑ์	ข้อ สอบ	P	B	จุดประสงค์ เชิง พฤติกรรม	จำนวน ข้อสอบ	คะแนน เกณฑ์	ข้อ สอบ	P	B
5.1	4	2	1	.72	.46	5.5	4	2	** 15	.17	.67
			** 2	.33	.29				** 16	.17	.63
			* 3	.25	.33				** 17	.19	.57
			4	.66	.77				** 18	.21	.55
5.2	4	2	** 5	.31	.36				* 19	.16	.56
			6	.69	.64				** 20	.16	.57
			* 7	.30	.32	5.6	4	2	** 21	.46	.45
			** 8	.48	.49				22	.70	.54
5.3	4	2	9	.64	.46				** 23	.40	.50
			** 10	.39	.62				* 24	.31	.40
			** 11	.25	.36	5.7	4	2	** 25	.43	.27
			* 12	.14	.18				26	.66	.66
5.4	4	2	** 13	.13	.60				27	.52	.48
			** 14	.24	.65				* 28	.37	.42

* ข้อสอบที่คัดเลือกรอก

** ข้อสอบที่ปรับปรุงแก้ไข

จากตาราง 7 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ปรากฏว่า แบบทดสอบฉบับที่ 5 ซึ่งเป็นแบบทดสอบที่วัดความสามารถในการใช้คำสันธาน มีจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ต้องการวัด 7 จุดประสงค์ และมีจำนวนข้อสอบทั้งหมด 28 ข้อ มีคะแนนเกณฑ์ของแต่ละจุดประสงค์เท่ากันคือ 2 คะแนน เนื่องจากในแต่ละจุดประสงค์มีจำนวนข้อสอบเท่ากัน คือ จุดประสงค์ละ 4 ข้อ ดังนั้นจากการทดสอบครั้งที่ 1 นักเรียนที่จะสอบผ่านเกณฑ์ของแต่ละจุดประสงค์จะต้องทำข้อสอบได้ถูกต้องอย่างน้อยจุดประสงค์ละ 2 ข้อ ในจำนวนข้อสอบจุดประสงค์ละ 4 ข้อ สำหรับค่าความยากและค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบในแบบทดสอบฉบับนี้ ปรากฏว่า มีค่าความยากตั้งแต่ .13 ถึง .72 และมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .18 ถึง .77 ข้อสอบที่มีค่าถึงเกณฑ์ที่กำหนดไว้มีจำนวน 7 ข้อ คือ ข้อ 1 4 6 9 22 26 และ 27 ส่วนข้อสอบที่มีค่าไม่ถึงเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ มีค่าความยากต่ำกว่า .50 มีจำนวน 21 ข้อ ซึ่งในจำนวนนี้มีข้อสอบที่ต้องปรับปรุงแก้ไข จำนวน 15 ข้อ คือ ข้อ 2 5 8 10 11 13 14 15 16 17 18 20 21 23 และ 25 และมีข้อสอบที่ต้องคัดเลือกรอก จำนวน 6 ข้อ คือ ข้อ 3 7 12 19 24 และ 28

ตาราง 8 คะแนนเกณฑ์ของแต่ละจุดประสงค์ ค่าความยากของข้อสอบ (P) และค่าอำนาจ
จำแนกของข้อสอบ (B) ในแบบทดสอบวินิจฉัยฉบับที่ 6 จากการทดสอบครั้งที่ 1

จุดประสงค์ เชิง พฤติกรรม	จำนวน ข้อสอบ	คะแนน เกณฑ์	ข้อที่	P	B	จุดประสงค์ เชิง พฤติกรรม	จำนวน ข้อสอบ	คะแนน เกณฑ์	ข้อที่	P	B
6.1	3	2	1	.84	.56				* 15	.20	.28
			2	.81	.48	6.6	3	2	16	.85	.78
			3	.70	.80				* 17	.07	.08
6.2	3	2	4	.92	.26				18	.86	.72
			5	.71	.91	6.7	3	2	** 19	.25	.76
			* 6	.17	.18				** 20	.18	.70
6.3	3	2	7	.84	.61				** 21	.19	.48
			8	.86	.80	6.8	3	2	** 22	.45	.48
			9	.64	.51				23	.75	.60
6.4	3	2	10	.78	.86				24	.54	.56
			11	.69	.62	6.9	3	2	** 25	.37	.82
			12	.55	.29				** 26	.43	.77
6.5	3	2	13	.57	.65				** 27	.37	.76
			14	.56	.68						

* ข้อสอบที่คิดเลือกออก

** ข้อสอบที่ปรับปรุงแก้ไข

จากตาราง 8 ผลการวิเคราะห์ขอมูล ปรากฏว่า แบบทดสอบฉบับที่ 6 ซึ่งเป็นแบบทดสอบที่วัดความสามารถในการใช้คำที่แสดงคำถามให้เหมาะสมกับคำตอบ มีจำนวนจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ต้องการวัด 9 จุดประสงค์ และจำนวนข้อสอบทั้งหมด 27 ข้อ มีคะแนนเกณฑ์ของแต่ละจุดประสงค์เท่ากัน คือ 2 คะแนน เนื่องจากในแต่ละจุดประสงค์มีจำนวนข้อสอบเท่ากัน คือ จุดประสงค์ละ 3 ข้อ ดังนั้นจากการทดสอบครั้งที่ 1 นักเรียนที่จะสอบผ่านเกณฑ์ของแต่ละจุดประสงค์จะต้องทำข้อสอบได้ถูกต้องอย่างน้อยจุดประสงค์ละ 2 ข้อ ในจำนวนข้อสอบจุดประสงค์ละ 3 ข้อ สำหรับค่าความยากและค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบในแบบทดสอบฉบับนี้ ปรากฏว่า มีค่าความยากตั้งแต่ .07 ถึง .92 และมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ $-.08$ ถึง .91 ข้อสอบที่มีค่าถึงเกณฑ์ที่กำหนดไว้มีจำนวน 17 ข้อ คือ ข้อ 1 2 3 4 5 7 8 9 10 11 12 13 14 16 18 23 และ 24 ส่วนข้อสอบที่มีค่าไม่ถึงเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ มีค่าความยากต่ำกว่า .50 และมีค่าอำนาจจำแนกต่ำกว่า .00 มีจำนวน 10 ข้อ ซึ่งในจำนวนนี้มีข้อสอบที่ต้องปรับปรุงแก้ไข จำนวน 7 ข้อ คือ ข้อ 19 20 21 22 25 26 และ 27 และมีข้อสอบที่ต้องคัดเลือกรอก จำนวน 3 ข้อ คือ ข้อ 6 15 และ 17

ตาราง 9 คะแนนเกณฑ์ของแต่ละจุดประสงค์ ค่าความยากของข้อสอบ (P) และค่าอำนาจ
จำแนกของข้อสอบ (B) ในแบบทดสอบวินิจฉัยฉบับที่ 7 จากการทดสอบครั้งที่ 1

จุดประสงค์ เชิง พฤติกรรม	จำนวน ข้อสอบ	คะแนน เกณฑ์	ข้อที่	P	B	จุดประสงค์ เชิง พฤติกรรม	จำนวน ข้อสอบ	คะแนน เกณฑ์	ข้อที่	P	B
7.1	6	4	** 1	.35	.56	7.4	10	7	** 15	.25	.47
			** 2	.49	.56				* 16	.11	.04
			3	.67	.37				** 17	.47	.49
			* 4	.17	.37				18	.77	.32
			5	.72	.74				19	.58	.48
			* 6	.13	.14				20	.59	.30
7.2	6	4	** 7	.39	.21				21	.57	.56
			* 8	.11	.51				22	.83	.23
			** 9	.15	.67				** 23	.39	.46
			** 10	.21	.56				** 24	.45	.46
			** 11	.37	.56				* 25	.23	.08
			* 12	.10	.50				* 26	.27	.46
7.3	5	3	** 13	.47	.49				* 27	.38	.33
			** 14	.47	.56						

* ข้อสอบที่คัดเลือกออก

** ข้อสอบที่ปรับปรุงแก้ไข

จากการวาง 9 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ปรากฏว่า แบบทดสอบฉบับที่ 7 ซึ่งเป็นแบบทดสอบที่วัดความสามารถในการบอกความหมายของคำศัพท์ มีจำนวนจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ทองการวัด 4 จุดประสงค์ และจำนวนข้อสอบทั้งหมด 27 ข้อ มีคะแนนเกณฑ์ของแต่ละจุดประสงค์ ดังนี้ ในจุดประสงค์ที่ 1 และจุดประสงค์ที่ 2 มีจำนวนข้อสอบเท่ากัน คือ จุดประสงค์ละ 6 ข้อ จะมีคะแนนเกณฑ์เท่ากันทุกจุดประสงค์ คือ 4 คะแนน ดังนั้นจากการทดสอบครั้งที่ 1 นักเรียนที่จะสอบผ่านเกณฑ์ของแต่ละจุดประสงค์เหล่านี้จะต้องทำข้อสอบได้ถูกต้องอย่างน้อยจุดประสงค์ละ 4 ข้อ ในจำนวนข้อสอบจุดประสงค์ละ 6 ข้อ สำหรับคะแนนเกณฑ์ของจุดประสงค์ที่ 3 ซึ่งมีจำนวนข้อสอบ 5 ข้อ คือ 3 คะแนน ดังนั้นจากการทดสอบครั้งนี้ นักเรียนที่จะสอบผ่านเกณฑ์ของจุดประสงค์นี้จะต้องทำข้อสอบได้ถูกต้องอย่างน้อย 3 ข้อ ในจำนวนข้อสอบ 4 ข้อ และคะแนนเกณฑ์ของจุดประสงค์ที่ 4 ซึ่งมีจำนวนข้อสอบ 10 ข้อ คือ 7 คะแนน ดังนั้นจากการทดสอบครั้งนี้ นักเรียนที่จะสอบผ่านเกณฑ์ของจุดประสงค์นี้จะต้องทำข้อสอบได้ถูกต้องอย่างน้อย 7 ข้อ ในจำนวนข้อสอบ 10 ข้อ สำหรับค่าความยากและค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบในแบบทดสอบฉบับนี้ ปรากฏว่า มีค่าความยากตั้งแต่ .10 ถึง .83 และมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .04 ถึง .74 ข้อสอบที่มีค่าถึงเกณฑ์ที่กำหนดไว้มีจำนวน 7 ข้อ คือ ข้อ 3 5 18 19 20 21 และ 22 ส่วนข้อสอบที่มีค่าไม่ถึงเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ มีค่าความยากต่ำกว่า .50 มีจำนวน 20 ข้อ ซึ่งในจำนวนนี้มีข้อสอบที่ต้องปรับปรุงแก้ไข จำนวน 12 ข้อ คือ ข้อ 1 2 7 9 10 11 13 14 15 17 23 และ 24 และมีข้อสอบที่ต้องคัดเลือกรอก จำนวน 8 ข้อ คือ ข้อ 4 6 8 12 16 25 26 และ 27

2. การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาคุณภาพของแบบทดสอบครั้งที่ 2 ซึ่งได้แก่ คะแนนเกณฑ์ของแต่ละจุดประสงค์ ค่าความยาก และค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบในแบบทดสอบวินิจัยทั้ง 7 ฉบับ

จากการนำแบบทดสอบวินิจัยทั้ง 7 ฉบับ ซึ่งเป็นแบบเลือกตอบชนิด 5 ตัวเลือก ที่มีการคัดเลือกรอกและปรับปรุงแก้ไขข้อสอบแล้ว จากการทดสอบครั้งที่ 1 มา

คำนวณหาคะแนนเกณฑ์ของแต่ละจุดประสงค์ โดยใช้สูตรของ ซีแอส และเควิส ซึ่งอาศัยความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนตัวเลือกของข้อสอบกับจำนวนข้อสอบในหนึ่งจุดประสงค์ ปรากฏว่า ได้คะแนนเกณฑ์ของแต่ละจุดประสงค์ในแบบทดสอบวินิจฉัยทั้ง 7 ฉบับ ดังตาราง 10 - 16 จากนั้นนำแบบทดสอบวินิจฉัยทั้ง 7 ฉบับ ไปทดสอบกับนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 2 จำนวน 240 คน เพื่อนำคะแนนผลการสอบมาคำนวณหาค่าความยากของข้อสอบโดยใช้สูตรคำนวณอย่างง่าย และค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบโดยใช้สูตรดัชนีอำนาจจำแนกบี ของเบรนนัน ซึ่งการหาค่าอำนาจจำแนกนี้ต้องใช้เกณฑ์ในการแบ่งนักเรียนออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ผ่านเกณฑ์ และกลุ่มที่ไม่ผ่านเกณฑ์ของแต่ละจุดประสงค์ จากคะแนนเกณฑ์ที่คำนวณไว้แล้ว สำหรับหลักเกณฑ์ในการคัดเลือกข้อสอบจากการทดสอบครั้งนี้ ต้องมีค่าความยากของข้อสอบตั้งแต่ .50 ขึ้นไป และค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบตั้งแต่ .00 ขึ้นไป ปรากฏว่า ได้ค่าความยากและค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบในแบบทดสอบวินิจฉัยทั้ง 7 ฉบับ ดังตาราง 10 - 16

ตาราง 10 คะแนนเกณฑ์ของแต่ละจุดประสงค์ ค่าความยากของข้อสอบ (P) และค่าอำนาจ
จำแนกของข้อสอบ (B) ในแบบทดสอบวินิจฉัยฉบับที่ 1 จากการทดสอบครั้งที่ 2

จุดประสงค์ เชิง พฤติกรรม	จำนวน ข้อสอบ	คะแนน เกณฑ์	ข้อ ที่	P	B	จุดประสงค์ เชิง พฤติกรรม	จำนวน ข้อสอบ	คะแนน เกณฑ์	ข้อ ที่	P	B
1.1	3	2	* 1	.43	.58	1.8	2	1	* 18	.18	.33
			2	.64	.44				19	.50	.95
			3	.51	.77				* 20	.07	.14
1.2	2	1	4	.55	.75	1.9	2	1	21	.50	.89
			5	.53	.72				22	.68	.77
1.3	2	1	* 6	.33	.53	1.10	3	2	23	.72	.65
			7	.52	.82				* 24	.33	.41
1.4	3	2	8	.67	.47	1.11	2	1	25	.74	.85
			9	.69	.70				26	.72	.82
			* 10	.37	.54				27	.50	.95
1.5	2	1	11	.50	.65	1.12	2	1	* 28	.14	.32
			12	.58	.76				* 29	.16	.34
1.6	3	2	13	.56	.78	1.13	2	1	30	.53	.89
			14	.70	.49				* 31	.41	.63
			* 15	.42	.53				32	.55	.85
1.7	2	1	* 16	.30	.45	1.14	2	1	* 33	.35	.56
			17	.51	.78				34	.51	.83

ตาราง 10 (ต่อ)

จุดประสงค์ เชิง พฤติกรรม	จำนวน ข้อสอบ	คะแนน เกณฑ์	ข้อที่	P	B	จุดประสงค์ เชิง พฤติกรรม	จำนวน ข้อสอบ	คะแนน เกณฑ์	ข้อที่	P	B
1.16	2	1	35 * 36	.54 .25	.88 .41	1.17	2	1	37 * 38	.50 .37	.87 .64

* ข้อสอบที่คัดเลือกออก

จากตาราง 10 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ปรากฏว่า แบบทดสอบฉบับที่ 1 ซึ่งมีจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ต้องการวัด 17 จุดประสงค์ และจำนวนข้อสอบทั้งหมด 38 ข้อ มีคะแนนเกณฑ์ของแต่ละจุดประสงค์ ดังนี้ ในจุดประสงค์ที่ 1 จุดประสงค์ที่ 4 จุดประสงค์ที่ 6 และจุดประสงค์ที่ 10 มีจำนวนข้อสอบเท่ากัน คือ จุดประสงค์ละ 3 ข้อ จะมีคะแนนเกณฑ์เท่ากัน คือ 2 คะแนน ดังนั้นจากการทดสอบครั้งที่ 2 นักเรียนที่จะสอบผ่านเกณฑ์ของแต่ละจุดประสงค์เหล่านี้จะต้องทำข้อสอบได้ถูกต้องอย่างน้อยจุดประสงค์ละ 2 ข้อ ในจำนวนข้อสอบจุดประสงค์ละ 3 ข้อ สำหรับในจุดประสงค์ที่เหลืออีก 13 จุดประสงค์ มีจำนวนข้อสอบเท่ากัน คือ จุดประสงค์ละ 2 ข้อ จะมีคะแนนเกณฑ์เท่ากัน คือ 1 คะแนน ดังนั้นจากการทดสอบครั้งนี้ นักเรียนที่จะสอบผ่านเกณฑ์ของแต่ละจุดประสงค์เหล่านี้จะต้องทำข้อสอบได้ถูกต้องอย่างน้อย 1 ข้อ ในจำนวนข้อสอบจุดประสงค์ละ 2 ข้อ สำหรับค่าความยากและค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบฉบับนี้ ปรากฏว่า มีค่าความยากตั้งแต่ .07 ถึง .74 และค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบตั้งแต่ .14 ถึง .95 ดังนั้นจึงมีข้อสอบที่ต้องคัดเลือกออก เนื่องจากมีค่าต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ มีค่าความยากของข้อสอบต่ำกว่า .50 จำนวน 14 ข้อ ได้แก่ ข้อ 1 6 10

15 16 18 20 24 28 29 31 33 36 และ 38 ส่วนข้อสอบที่เหลือเป็น
ข้อสอบที่มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดไว้มีจำนวน 24 ข้อ ซึ่งมีค่าความยากของข้อสอบตั้งแต่
.50 ถึง .74 และมีค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบตั้งแต่ .44 ถึง .95

ตาราง 11 คะแนนเกณฑ์ของแต่ละจุดประสงค์ ค่าความยากของข้อสอบ (P) และค่าอำนาจ
จำแนกของข้อสอบ (B) ในแบบทดสอบวินิจฉัยฉบับที่ 2 จากการทดสอบครั้งที่ 2

จุดประสงค์ เชิง พฤติกรรม	จำนวน ข้อสอบ	คะแนน เกณฑ์	ข้อ ที่	P	B	จุดประสงค์ เชิง พฤติกรรม	จำนวน ข้อสอบ	คะแนน เกณฑ์	ข้อ ที่	P	B
2.1	6	4	*1	.36	.33	2.3	5	3	10	.95	.13
			2	.77	.43				11	.89	.27
			3	.66	.26				*12	.43	.42
			4	.79	.27				13	.79	.22
			5	.71	.19				*14	.31	.47
			6	.55	.48				*15	.29	.36
2.2	6	4	7	.82	.52				*16	.34	.37
			8	.57	.44				17	.51	.59
			9	.76	.34						

* ข้อสอบที่คัดเลือกออก

จากตาราง 11 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ปรากฏว่า แบบทดสอบฉบับที่ 2 ซึ่งมีจำนวนจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ต้องการวัด 3 จุดประสงค์ และจำนวนข้อสอบทั้งหมด 17 ข้อ จะมีคะแนนเกณฑ์ของแต่ละจุดประสงค์ ดังนี้ ในจุดประสงค์ที่ 1 และจุดประสงค์ที่ 2 มีจำนวนข้อสอบเท่ากัน คือ จุดประสงค์ละ 6 ข้อ จะมีคะแนนเกณฑ์เท่ากัน คือ 4 คะแนน ดังนั้นจากการทดสอบครั้งที่ 2 นักเรียนที่จะสอบผ่านเกณฑ์ของแต่ละจุดประสงค์เหล่านี้ จะต้องทำข้อสอบได้ถูกต้องอย่างน้อยจุดประสงค์ละ 4 ข้อ ในจำนวนข้อสอบจุดประสงค์ละ 6 ข้อ และในจุดประสงค์ที่ 3 มีจำนวนข้อสอบ 5 ข้อ จะมีคะแนนเกณฑ์เท่ากับ 3 คะแนน ดังนั้นจากการทดสอบครั้งนี้ นักเรียนที่จะสอบผ่านเกณฑ์ของจุดประสงค์นี้จะต้องทำข้อสอบได้ถูกต้องอย่างน้อย 3 ข้อ ในจำนวนข้อสอบ 5 ข้อ สำหรับค่าความยากและค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบในแบบทดสอบฉบับนี้ ปรากฏว่า มีค่าความยากของข้อสอบตั้งแต่ .29 ถึง .95 และค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบตั้งแต่ .13 ถึง .59 ดังนั้นจึงมีข้อสอบที่ต้องคัดเลือกรอก เนื่องจากมีค่าต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ มีค่าความยากของข้อสอบต่ำกว่า .50 จำนวน 5 ข้อ ได้แก่ ข้อ 1 12 14 15 และ 16 สำหรับข้อสอบที่เหลือเป็นข้อสอบที่มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดไว้ มีจำนวน 12 ข้อ ซึ่งมีค่าความยากของข้อสอบตั้งแต่ .50 ถึง .95 และมีค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบตั้งแต่ .13 ถึง .59

ตาราง 12 คะแนนเกณฑ์ของแต่ละจุดประสงค์ ค่าความยากของข้อสอบ (P) และค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ (B) ในแบบทดสอบวินิจฉัยฉบับที่ 3 จากการทดสอบครั้งที่ 2

จุดประสงค์ เชิง พฤติกรรม	จำนวน ข้อสอบ	คะแนน เกณฑ์	ข้อที่	P	B	จุดประสงค์ เชิง พฤติกรรม	จำนวน ข้อสอบ	คะแนน เกณฑ์	ข้อที่	P	B
3.1	3	2	1	.85	.47	3.5	5	3	12	.63	.67
			2	.67	.61				13	.63	.42
			3	.72	.71				14	.72	.50
3.2	3	2	4	.77	.48	3.6	5	3	15	.57	.45
			5	.50	.74				* 16	.47	.44
			* 6	.40	.57				17	.76	.46
3.3	3	2	7	.64	.67	3.6	5	3	* 18	.26	.32
			8	.80	.52				* 19	.40	.23
			9	.65	.58				20	.63	.49
3.4	3	2	10	.62	.61	3.6	5	3	* 21	.40	.45
			* 11	.39	.63				22	.62	.48

* ข้อสอบที่คัดเลือกรอก

จากตาราง 12 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ปรากฏว่า แบบทดสอบฉบับที่ 3 ซึ่งมีจำนวนจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ต้องการวัด 6 จุดประสงค์ และจำนวนข้อสอบทั้งหมด 22 ข้อ มีคะแนนเกณฑ์ของแต่ละจุดประสงค์ดังนี้ ในจุดประสงค์ที่ 1 ถึงจุดประสงค์ที่ 4 มีจำนวนข้อสอบเท่ากัน คือ จุดประสงค์ละ 3 ข้อ จะมีคะแนนเกณฑ์เท่ากัน คือ 2 คะแนน ดังนั้นจากการทดสอบครั้งที่ 2 นักเรียนที่จะสอบผ่านเกณฑ์ของแต่ละจุดประสงค์เหล่านี้จะต้องทำข้อสอบได้ถูกต้องอย่างน้อย 2 ข้อ ในจำนวนข้อสอบจุดประสงค์ละ 3 ข้อ สำหรับในจุดประสงค์ที่ 5 และจุดประสงค์ที่ 6 มีจำนวนข้อสอบเท่ากัน คือ จุดประสงค์ละ 5 ข้อ จะมีคะแนนเกณฑ์เท่ากัน คือ 3 คะแนน ดังนั้นจากการทดสอบครั้งนี้ นักเรียนที่จะสอบผ่านเกณฑ์ของแต่ละจุดประสงค์เหล่านี้จะต้องทำข้อสอบได้ถูกต้องอย่างน้อยจุดประสงค์ละ 3 ข้อ ในจำนวนข้อสอบจุดประสงค์ละ 5 ข้อ สำหรับค่าความยากและค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบในแบบทดสอบฉบับนี้ ปรากฏว่า มีค่าความยากตั้งแต่ .26 ถึง .85 และค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .23 ถึง .74 ดังนั้นจึงมีข้อสอบที่องค์คิดเลือกออกเนื่องจากมีค่าต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ มีค่าความยากของข้อสอบต่ำกว่า .50 จำนวน 6 ข้อ ได้แก่ ข้อ 6 11 16 18 19 และ 21 สำหรับข้อสอบที่เหลือเป็นข้อสอบที่มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดไว้มีจำนวน 16 ข้อ ซึ่งมีค่าความยากของข้อสอบตั้งแต่ .50 ถึง .85 และมีค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบตั้งแต่ .42 ถึง .74

ตาราง 13 คะแนนเกณฑ์ของแต่ละจุดประสงค์ ค่าความยากของข้อสอบ (P) และค่าอำนาจ
จำแนกของข้อสอบ (B) ในแบบทดสอบวินิจฉัยฉบับที่ 4 จากการทดสอบครั้งที่ 2

จุดประสงค์ เชิง พฤติกรรม	จำนวน ข้อสอบ	คะแนน เกณฑ์	ข้อที่	P	B	จุดประสงค์ เชิง พฤติกรรม	จำนวน ข้อสอบ	คะแนน เกณฑ์	ข้อที่	P	B
4.1	6	4	1	.65	.41	4.3	5	3	12	.66	.58
			2	.74	.60				13	.82	.46
			3	.72	.44				14	.81	.36
			4	.66	.39				* 15	.32	.40
			5	.62	.62				16	.54	.56
			6	.69	.60				17	.67	.52
4.2	5	3	7	.79	.42	4.4	6	4	18	.66	.56
			8	.77	.68				19	.67	.34
			9	.77	.50				20	.79	.34
			10	.57	.55				21	.59	.49
			11	.80	.61				22	.73	.43

* ข้อสอบที่คัดเลือกออก

จากตาราง 13 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ปรากฏว่า แบบทดสอบฉบับที่ 4 ซึ่งมีจำนวนจุดประสงค์ของการวัด 4 จุดประสงค์ และจำนวนข้อสอบทั้งหมด 22 ข้อ มีคะแนนเกณฑ์ของแต่ละจุดประสงค์ดังนี้ ในจุดประสงค์ที่ 1 และจุดประสงค์ที่ 4 มีจำนวนข้อสอบเท่ากัน คือ จุดประสงค์ละ 6 ข้อ จะมีคะแนนเกณฑ์เท่ากัน คือ 4 คะแนน ดังนั้นจากการทดสอบครั้งที่ 2 นักเรียนที่จะสอบผ่านเกณฑ์ของแต่ละจุดประสงค์เหล่านี้ จะต้องทำข้อสอบได้ถูกต้องอย่างน้อย 4 ข้อ ในจำนวนข้อสอบจุดประสงค์ละ 6 ข้อ สำหรับในจุดประสงค์ที่ 2 และจุดประสงค์ที่ 3 มีจำนวนข้อสอบเท่ากัน คือ จุดประสงค์ละ 5 ข้อ จะมีคะแนนเกณฑ์เท่ากัน คือ 3 คะแนน ดังนั้นจากการทดสอบครั้งนี้ นักเรียนที่จะสอบผ่านเกณฑ์ของแต่ละจุดประสงค์เหล่านี้ จะต้องทำข้อสอบได้ถูกต้องอย่างน้อย จุดประสงค์ละ 3 ข้อ ในจำนวนข้อสอบจุดประสงค์ละ 5 ข้อ สำหรับค่าความยากและค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบในแบบทดสอบฉบับนี้ ปรากฏว่า มีค่าความยากตั้งแต่ .32 ถึง .82 และค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .34 ถึง .68 ดังนั้นจึงมีข้อสอบที่ต้องคัดเลือกรอก เนื่องจากมีค่าต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ มีค่าความยากของข้อสอบต่ำกว่า .50 จำนวน 1 ข้อ ได้แก่ ข้อ 15 สำหรับข้อสอบที่เหลือเป็นข้อสอบที่มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดไว้ มีจำนวน 21 ข้อ ซึ่งมีค่าความยากของข้อสอบตั้งแต่ .54 - .82 และมีค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบตั้งแต่ .34 ถึง .68

ตาราง 14 คะแนนเกณฑ์ของแต่ละจุดประสงค์ ค่าความยากของข้อสอบ (P) และค่าอำนาจ
จำแนกของข้อสอบ (B) ในแบบทดสอบวินิจฉัยฉบับที่ 5 จากการทดสอบครั้งที่ 2

จุดประสงค์ เชิง พฤติกรรม	จำนวน ข้อสอบ	คะแนน เกณฑ์	ข้อที่	P	B	จุดประสงค์ เชิง พฤติกรรม	จำนวน ข้อสอบ	คะแนน เกณฑ์	ข้อที่	P	B
5.1	3	2	1	.83	.49				12	.50	.71
			2	.57	.48				13	.51	.72
			3	.79	.77	5.5	3	2	14	.50	.04
5.2	3	2	4	.75	.55				15	.50	.84
			5	.79	.58				* 16	.24	.74
			6	.54	.58	5.6	3	2	17	.58	.60
5.3	3	2	7	.78	.50				18	.84	.46
			8	.62	.88				* 19	.43	.50
			* 9	.18	.24	5.7	3	2	* 20	.39	.50
5.4	4	2	* 10	.26	.20				21	.75	.52
			* 11	.38	.54				22	.51	.69

* ข้อสอบที่คัดเลือกรอก

จากการวาง 14 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ปรากฏว่า แบบทดสอบฉบับที่ 5 ซึ่งมีจำนวนจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ต้องการวัด 7 จุดประสงค์ และจำนวนข้อสอบทั้งหมด 22 ข้อ มีคะแนนเกณฑ์ของจุดประสงค์ที่ 4 ซึ่งมีจำนวนข้อสอบ 4 ข้อ คือ 2 คะแนน ทั้งนี้จากการทดสอบครั้งที่ 2 นักเรียนที่จะสอบผ่านเกณฑ์ของจุดประสงค์นี้จะต้องทำข้อสอบได้ถูกต้องอย่างน้อย 2 ข้อ ในจำนวนข้อสอบ 4 ข้อ สำหรับในจุดประสงค์ที่เหลืออีก 6 จุดประสงค์ มีจำนวนข้อสอบเท่ากัน คือ จุดประสงค์ละ 3 ข้อ จะมีคะแนนเกณฑ์เท่ากัน คือ 2 คะแนน ทั้งนี้จากการทดสอบครั้งนี้ นักเรียนที่จะสอบผ่านเกณฑ์ของแต่ละจุดประสงค์เหล่านี้จะต้องทำข้อสอบได้ถูกต้องอย่างน้อยจุดประสงค์ละ 2 ข้อ ในจำนวนข้อสอบจุดประสงค์ละ 3 ข้อ สำหรับค่าความยากและค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบในแบบทดสอบฉบับนี้ ปรากฏว่า มีค่าความยากตั้งแต่ .18 ถึง .84 และมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .04 ถึง .88 ดังนั้นจึงมีข้อสอบที่ต้องคัดเลือกรอกเนื่องจากมีค่าต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ มีค่าความยากของข้อสอบต่ำกว่า .50 จำนวน 6 ข้อ ได้แก่ ข้อ 9 10 11 16 19 และ 20 สำหรับข้อสอบที่เหลือเป็นข้อสอบที่มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดไว้ มีจำนวน 16 ข้อ ซึ่งมีค่าความยากของข้อสอบตั้งแต่ .50 ถึง .84 และมีค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบตั้งแต่ .04 ถึง .88

ตาราง 15 คะแนนเกณฑ์ของแต่ละจุดประสงค์ ค่าความยากของข้อสอบ (P) และค่าอำนาจ
จำแนกของข้อสอบ (B) ในแบบทดสอบวินิจัยฉบับที่ 6 จากการทดสอบครั้งที่ 2

จุดประสงค์ เชิง พฤติกรรม	จำนวน ข้อสอบ	คะแนน เกณฑ์	ข้อที่	P	B	จุดประสงค์ เชิง พฤติกรรม	จำนวน ข้อสอบ	คะแนน เกณฑ์	ข้อที่	P	B
6.1	3	2	1	.92	.67				13	.59	.80
			2	.89	.76	6.6	2	1	14	.95	.98
			3	.83	.70				15	.91	.93
6.2	2	1	4	.98	.98	6.7	3	2	16	.50	.54
			5	.86	.86				* 17	.37	.58
6.3	3	2	6	.90	.53				18	.57	.62
			7	.91	.66	6.8	3	2	19	.54	.51
			8	.73	.35				20	.87	.44
6.4	3	2	9	.84	.80				21	.66	.71
			10	.71	.65	6.9	3	2	22	.61	.84
			11	.65	.21				23	.55	.90
6.5	2	2	12	.59	.79				24	.58	.83

* ข้อสอบที่คัดเลือกรอก

จากตาราง 15 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ปรากฏว่า แบบทดสอบฉบับที่ 6 ซึ่งมีจำนวนจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ต้องการวัด 9 จุดประสงค์ และจำนวนข้อสอบทั้งหมด 24 ข้อ มีคะแนนเกณฑ์ของแต่ละจุดประสงค์ดังนี้ ในจุดประสงค์ที่ 2 จุดประสงค์ที่ 5 และจุดประสงค์ที่ 6 มีจำนวนข้อสอบเท่ากัน คือ จุดประสงค์ละ 2 ข้อ จะมีคะแนนเกณฑ์เท่ากัน คือ 1 คะแนน ดังนั้นจากการทดสอบครั้งที่ 2 นักเรียนที่จะสอบผ่านเกณฑ์ของแต่ละจุดประสงค์เหล่านี้ จะต้องทำข้อสอบได้ถูกต้องอย่างน้อยจุดประสงค์ละ 1 ข้อ ในจำนวนข้อสอบจุดประสงค์ละ 2 ข้อ สำหรับในจุดประสงค์ที่เหลืออีก 6 จุดประสงค์ มีจำนวนข้อสอบเท่ากัน คือ จุดประสงค์ละ 3 ข้อ จะมีคะแนนเกณฑ์เท่ากัน คือ 2 คะแนน ดังนั้นจากการทดสอบครั้งนี้ นักเรียนที่จะสอบผ่านเกณฑ์ของแต่ละจุดประสงค์เหล่านี้จะต้องทำข้อสอบได้ถูกต้องอย่างน้อยจุดประสงค์ละ 2 ข้อ ในจำนวนข้อสอบจุดประสงค์ละ 3 ข้อ สำหรับค่าความยากและค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ ในแบบทดสอบฉบับนี้ ปรากฏว่ามีค่าความยากตั้งแต่ .37 ถึง .98 และมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .21 ถึง .98 ดังนั้นจึงมีข้อสอบที่ตรงคัลเลือกออก เนื่องจากมีค่าต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ มีค่าความยากของข้อสอบต่ำกว่า .50 จำนวน 1 ข้อ ได้แก่ ข้อ 17 สำหรับข้อสอบที่เหลือเป็นข้อสอบที่มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดไว้มีจำนวน 23 ข้อ ซึ่งมีค่าความยากของข้อสอบตั้งแต่ .50 ถึง .98 และมีค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบตั้งแต่ .21 ถึง .98

ตาราง 16 คะแนนเกณฑ์ของแต่ละจุดประสงค์ ค่าความยากของข้อสอบ (P) และค่าอำนาจ
จำแนกของข้อสอบ (B) ในแบบทดสอบวินิจฉัยฉบับที่ 7 จากการทดสอบครั้งที่ 2

จุดประสงค์ เชิง พฤติกรรม	จำนวน ข้อสอบ	คะแนน เกณฑ์	ข้อที่	P	B	จุดประสงค์ เชิง พฤติกรรม	จำนวน ข้อสอบ	คะแนน เกณฑ์	ข้อที่	P	B
7.1	4	2	* 1	.49	.35				11	.55	.53
			2	.72	.56				12	.68	.66
			3	.82	.43	7.4	7	5	13	.88	.30
			4	.82	.80				14	.79	.26
7.2	4	2	5	.50	.48				15	.57	.36
			* 6	.41	.54				16	.68	.42
			* 7	.37	.55				17	.92	.21
			8	.54	.59				18	.50	.41
7.3	4	2	9	.69	.64				19	.52	.51
			10	.67	.57						

* ข้อสอบที่คัดเลือกรอก

จากตาราง 16 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ปรากฏว่า แบบทดสอบฉบับที่ 7 ซึ่งมี
จำนวนจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ต้องการวัด 4 จุดประสงค์ และจำนวนข้อสอบทั้งหมด 19 ข้อ
มีคะแนนเกณฑ์ ของแต่ละจุดประสงค์ดังนี้ ในจุดประสงค์ที่ 1 จุดประสงค์ที่ 2 และจุด
ประสงค์ที่ 3 มีจำนวนข้อสอบเท่ากัน คือ จุดประสงค์ละ 4 ข้อ จะมีคะแนนเกณฑ์เท่ากัน คือ

2 คะแนน ทั้งนี้จากการทดสอบครั้งที่ 2 นักเรียนที่จะสอบผ่านเกณฑ์ของแต่ละจุดประสงค์เหล่านี้ จะต้องทำข้อสอบได้ถูกต้องอย่างน้อยจุดประสงค์ละ 2 ข้อ ในจำนวนข้อสอบจุดประสงค์ละ 4 ข้อ ส่วนในจุดประสงค์ที่ 4 มีจำนวนข้อสอบ 7 ข้อ จะมีคะแนนเกณฑ์เท่ากับ 5 คะแนน ทั้งนี้จากการทดสอบครั้งนี้ นักเรียนที่จะสอบผ่านเกณฑ์ของจุดประสงค์นี้ จะต้องทำข้อสอบได้ถูกต้องอย่างน้อย 5 ข้อ ในจำนวนข้อสอบ 7 ข้อ สำหรับค่าความยากและค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบในแบบทดสอบฉบับนี้ ปรากฏว่ามีค่าความยากตั้งแต่ .37 ถึง .92 และมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .21 ถึง .80 ทั้งนี้ จึงมีข้อสอบที่ต้องคัดเลือกลอกเนื่องจากมีค่าต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ มีค่าความยากของข้อสอบต่ำกว่า .50 จำนวน 3 ข้อ ได้แก่ ข้อ 1 6 และ 7 สำหรับข้อสอบที่เหลือเป็นข้อสอบที่มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดไว้ มีจำนวน 16 ข้อ ซึ่งมีค่าความยากของข้อสอบตั้งแต่ .50 ถึง .92 และมีค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบตั้งแต่ .21 ถึง .80

3. การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาคุณภาพของแบบทดสอบครั้งที่ 3 ซึ่งจำแนกได้ดังนี้

3.1 คะแนนเกณฑ์ของแต่ละจุดประสงค์ ค่าความยาก และค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบในแบบทดสอบวินิจฉัยทั้ง 7 ฉบับ

จากการนำแบบทดสอบวินิจฉัยทั้ง 7 ฉบับ ซึ่งเป็นแบบเลือกตอบชนิด 5 ตัวเลือก และมีการคัดเลือกข้อสอบแล้วจากการทดสอบครั้งที่ 2 มาคำนวณหาคะแนนเกณฑ์ของแต่ละจุดประสงค์ โดยใช้สูตรของซีแอส และเกรวิส ซึ่งอาศัยความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนตัวเลือกของข้อสอบกับจำนวนข้อสอบในหนึ่งจุดประสงค์ ปรากฏว่าได้คะแนนเกณฑ์ของแต่ละจุดประสงค์ในแบบทดสอบวินิจฉัยทั้ง 7 ฉบับ ถึงตาราง 17 - 23 จากนั้นนำแบบทดสอบวินิจฉัยทั้ง 7 ฉบับนี้ไปทดสอบกับนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 3 จำนวน 377 คน เพื่อนำคะแนนผลการสอบมาคำนวณหาค่าความยากของข้อสอบ โดยใช้สูตรคำนวณอย่างง่าย และค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบโดยใช้สูตรคิซนีอำนาจจำแนกบี ของเบรนนัน ซึ่งการหาค่าอำนาจจำแนกนี้ต้องใช้เกณฑ์ในการแบ่ง

นักเรียนออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ผ่านเกณฑ์ และกลุ่มที่ไม่ผ่านเกณฑ์ของแต่ละจุดประสงค์ จากคะแนนเกณฑ์ที่กำหนดไว้แล้ว สำหรับหลักเกณฑ์ในการพิจารณาข้อสอบจากการทดสอบครั้งนี้ ต้องมีค่าความยากของข้อสอบตั้งแต่ .50 ขึ้นไป และค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบตั้งแต่ .00 ขึ้นไป ปรากฏว่า ได้ค่าความยากและค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบในแบบทดสอบทั้ง 7 ฉบับ ดังตาราง 17 - 23

ตาราง 17 คะแนนเกณฑ์ของแต่ละจุดประสงค์ ค่าความยากของข้อสอบ (P) และค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ (B) ในแบบทดสอบวินิจฉัยฉบับที่ 1 จากการทดสอบครั้งที่ 3

จุดประสงค์ เชิง พฤติกรรม	จำนวน ข้อสอบ	คะแนน เกณฑ์	ข้อที่	P	B	จุดประสงค์ เชิง พฤติกรรม	จำนวน ข้อสอบ	คะแนน เกณฑ์	ข้อที่	P	B
1.1	2	1	1	.63	.85	1.8	1	1	13	.54	1.00
			2	.54	.73	1.9	1	1	14	.52	1.00
1.2	2	1	3	.57	.86	1.10	2	1	15	.65	.80
			4	.50	.76				16	.77	.94
1.3	1	1	5	.52	1.00	1.11	2	1	17	.66	.83
1.4	2	1	6	.66	.81				18	.67	.85
			7	.69	.85	1.12	1	1	19	.54	1.00
1.5	2	1	8	.57	.79	1.13	1	1	20	.53	1.00
			9	.56	.78	1.14	1	1	21	.60	1.00
1.6	2	1	10	.58	.78	1.15	1	1	22	.57	1.00
			11	.63	.84	1.16	1	1	23	.54	1.00
1.7	1	1	12	.55	1.00	1.17	1	1	24	.52	1.00

จากตาราง 17 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ปรากฏว่า แบบทดสอบฉบับที่ 1 ซึ่งมีจำนวนจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่กองการวัด 17 จุดประสงค์ และจำนวนข้อสอบทั้งหมด 24 ข้อ มีคะแนนเกณฑ์ของแต่ละจุดประสงค์ดังนี้ ในจุดประสงค์ที่ 1 จุดประสงค์ที่ 2 จุดประสงค์ที่ 4 จุดประสงค์ที่ 5 จุดประสงค์ที่ 6 จุดประสงค์ที่ 10 และจุดประสงค์ที่ 11 มีจำนวนข้อสอบเท่ากัน คือ จุดประสงค์ละ 2 ข้อ จะมีคะแนนเกณฑ์เท่ากัน คือ 1 คะแนน ดังนั้น จากการทดสอบครั้งที่ 3 นักเรียนที่จะสอบผ่านเกณฑ์ของแต่ละจุดประสงค์เหล่านี้จะต้องทำข้อสอบได้ถูกต้องอย่างน้อยจุดประสงค์ละ 1 ข้อ ในจำนวนข้อสอบจุดประสงค์ละ 2 ข้อ สำหรับจุดประสงค์ที่เหลืออีก 10 จุดประสงค์ มีจำนวนข้อสอบเท่ากัน คือ จุดประสงค์ละ 1 ข้อ จะมีคะแนนเกณฑ์เท่ากัน คือ 1 คะแนน ดังนั้นจากการทดสอบครั้งนี้ นักเรียนที่จะสอบผ่านเกณฑ์ของแต่ละจุดประสงค์เหล่านี้ จะต้องทำข้อสอบได้ถูกต้องทุกจุดประสงค์ สำหรับค่าความยาก และค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบในแบบทดสอบฉบับนี้ ปรากฏว่า มีค่าความยาก ตั้งแต่ .50 ถึง .77 และค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .73 ถึง 1.00 จะเห็นว่าข้อสอบทุกข้อของแบบทดสอบฉบับนี้มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดไว้

ตาราง 18 คะแนนเกณฑ์ของแต่ละจุดประสงค์ ค่าความยากของข้อสอบ (P) และค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ (B) ในแบบทดสอบวินิจัยฉบับที่ 2 จากการทดสอบครั้งที่ 3

จุดประสงค์ เชิง พฤติกรรม	จำนวน ข้อสอบ	คะแนน เกณฑ์	ข้อที่	P	B	จุดประสงค์ เชิง พฤติกรรม	จำนวน ข้อสอบ	คะแนน เกณฑ์	ข้อที่	P	B
2.1	5	3	1	.74	.29	2.3	2	1	7	.66	.56
			2	.62	.42				8	.73	.59
			3	.80	.39				9	.95	.13
			4	.78	.50				10	.91	.46
			5	.50	.56				11	.79	.90
2.2	5	3	6	.80	.61				12	.54	.62

จากตาราง 18 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ปรากฏว่า แบบทดสอบฉบับที่ 2 ซึ่งมีจำนวนจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ต้องการวัด 3 จุดประสงค์ และจำนวนข้อสอบทั้งหมด 12 ข้อ มีคะแนนเกณฑ์ของแต่ละจุดประสงค์ดังนี้ ในจุดประสงค์ที่ 1 และจุดประสงค์ที่ 2 มีจำนวนข้อสอบเท่ากัน คือ จุดประสงค์ละ 5 ข้อ จะมีคะแนนเกณฑ์เท่ากัน คือ 3 คะแนน ดังนั้น จากการทดสอบครั้งที่ 3 นักเรียนจะสอบผ่านเกณฑ์ของแต่ละจุดประสงค์ทั้งสองนี้ จะต้องทำข้อสอบได้ถูกต้องอย่างน้อยจุดประสงค์ละ 3 ข้อ ในจำนวนข้อสอบจุดประสงค์ละ 5 ข้อ สำหรับในจุดประสงค์ที่ 3 มีจำนวนข้อสอบ 2 ข้อ จะมีคะแนนเกณฑ์เท่ากับ 1 คะแนน ดังนั้น จากการทดสอบครั้งนี้ นักเรียนที่จะสอบผ่านเกณฑ์ของจุดประสงค์นี้จะต้องทำข้อสอบได้ถูกต้องอย่างน้อย 1 ข้อ ในจำนวนข้อสอบ 2 ข้อ สำหรับค่าความยากและค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบในแบบทดสอบฉบับนี้ ปรากฏว่า มีค่าความยากตั้งแต่ .50 ถึง .95 และค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .13 ถึง .90 จะเห็นว่าข้อสอบทุกข้อของแบบทดสอบฉบับนี้มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดไว้

ตาราง 19 คะแนนเกณฑ์ของแต่ละจุดประสงค์ ค่าความยากของข้อสอบ (P) และค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ (B) ในแบบทดสอบวินิจฉัยฉบับที่ 3 จากการทดสอบครั้งที่ 3

จุดประสงค์ เชิง พฤติกรรม	จำนวน ข้อสอบ	คะแนน เกณฑ์	ข้อที่	P	B	จุดประสงค์ เชิง พฤติกรรม	จำนวน ข้อสอบ	คะแนน เกณฑ์	ข้อที่	P	B
3.1	3	2	1	.74	.52	3.4	2	1	9	.50	.81
			2	.57	.55				10	.50	.81
			3	.63	.64	3.5	4	2	11	.53	.48
3.2	2	1	4	.74	.87				12	.53	.59
			5	.51	.60	13	.54	.51			
3.3	3	2	6	.61	.57	3.6	2	1	14	.70	.40
			7	.66	.53				15	.54	.79
			8	.55	.56				16	.51	.76

จากตาราง 19 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ปรากฏว่า แบบทดสอบฉบับที่ 3 ซึ่งมีจำนวนจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่กองการวัด 6 จุดประสงค์ และจำนวนข้อสอบทั้งหมด 16 ข้อ มีคะแนนเกณฑ์ของแต่ละจุดประสงค์ดังนี้ ในจุดประสงค์ที่ 2 จุดประสงค์ที่ 4 และจุดประสงค์ที่ 6 มีจำนวนข้อสอบเท่ากัน คือ จุดประสงค์ละ 2 ข้อ จะมีคะแนนเกณฑ์เท่ากัน คือ 1 คะแนน ดังนั้นจากการทดสอบครั้งที่ 3 นักเรียนที่จะสอบผ่านเกณฑ์ของแต่ละจุดประสงค์เหล่านี้จะต้องทำข้อสอบได้ถูกต้องอย่างน้อยจุดประสงค์ละ 1 ข้อ ในจำนวนข้อสอบจุดประสงค์ละ 2 ข้อ ส่วนในจุดประสงค์ที่ 1 และจุดประสงค์ที่ 3 มีจำนวนข้อสอบเท่ากัน คือ จุดประสงค์ละ 3 ข้อ จะมีคะแนนเกณฑ์เท่ากัน คือ 2 คะแนน ดังนั้นจากการทดสอบครั้งนี้ นักเรียนที่จะสอบผ่านเกณฑ์ของแต่ละจุดประสงค์ทั้งสองนี้ จะต้องทำข้อสอบได้ถูกต้องอย่างน้อยจุดประสงค์ละ 2 ข้อ ในจำนวนข้อสอบจุดประสงค์ละ 3 ข้อ สำหรับในจุดประสงค์ที่ 5 มีจำนวนข้อสอบ 4 ข้อ จะมีคะแนนเกณฑ์เท่ากับ 2 คะแนน ดังนั้นจากการทดสอบครั้งนี้ นักเรียนที่จะสอบผ่านเกณฑ์ของจุดประสงค์นี้จะต้องทำข้อสอบได้ถูกต้องอย่างน้อย 2 ข้อ ในจำนวนข้อสอบ 4 ข้อ สำหรับค่าความยากและค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบในแบบทดสอบฉบับนี้ ปรากฏว่า มีค่าความยากตั้งแต่ .50 ถึง .74 และค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .40 ถึง .87 จะเห็นว่าข้อสอบทุกข้อของแบบทดสอบฉบับนี้มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดไว้

ตาราง 20 คะแนนเกณฑ์ของแต่ละจุดประสงค์ ค่าความยากของข้อสอบ (P) และค่าอำนาจ
จำแนกของข้อสอบ (B) ในแบบทดสอบวินิจฉัยฉบับที่ 4 จากการทดสอบครั้งที่ 3

จุดประสงค์ เชิง พฤติกรรม	จำนวน ข้อสอบ	คะแนน เกณฑ์	ข้อที่	P	B	จุดประสงค์ เชิง พฤติกรรม	จำนวน ข้อสอบ	คะแนน เกณฑ์	ข้อที่	P	B
4.1	6	4	1	.58	.44	4.3	4	2	12	.68	.64
			2	.79	.50				13	.88	.67
			3	.77	.57				14	.85	.64
			4	.71	.49				15	.51	.50
			5	.62	.52				16	.75	.34
4.2	5	3	6	.70	.44	4.4	6	4	17	.75	.46
			7	.86	.65				18	.68	.40
			8	.81	.47				19	.74	.51
			9	.78	.57				20	.63	.45
			10	.62	.57				21	.76	.47
			11	.84	.52						

จากตาราง 20 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ปรากฏว่า แบบทดสอบฉบับที่ 4 ซึ่งมีจำนวน
จุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ต้องการวัด 4 จุดประสงค์ และจำนวนข้อสอบ 21 ข้อ มีคะแนนเกณฑ์
ของแต่ละจุดประสงค์ดังนี้ ในจุดประสงค์ที่ 1 และจุดประสงค์ที่ 4 มีจำนวนข้อสอบเท่ากัน
คือ จุดประสงค์ละ 6 ข้อ จะมีคะแนนเกณฑ์เท่ากัน คือ 4 คะแนน ดังนั้นจากการทดสอบ
ครั้งที่ 3 นักเรียนที่จะสอบผ่านเกณฑ์ของแต่ละจุดประสงค์ทั้งสองนี้จะต้องทำข้อสอบได้ถูกต้อง
อย่างน้อยจุดประสงค์ละ 4 ข้อ ในจำนวนข้อสอบจุดประสงค์ละ 6 ข้อ ในจุดประสงค์ที่ 2 มี

จำนวนข้อสอบ 5 ข้อ จะมีคะแนนเกณฑ์เท่ากับ 3 คะแนน ดังนั้นจากการทดสอบครั้งนี้นักเรียนที่จะสอบผ่านเกณฑ์ของจุดประสงค์นี้จะต้องทำข้อสอบได้ถูกต้องอย่างน้อย 3 ข้อ ในจำนวนข้อสอบ 5 ข้อ และในจุดประสงค์ที่ 3 ซึ่งมีจำนวนข้อสอบ 4 ข้อ จะมีคะแนนเกณฑ์เท่ากับ 2 คะแนน ดังนั้นจากการทดสอบครั้งนี้นักเรียนที่จะสอบผ่านเกณฑ์ของจุดประสงค์นี้จะต้องทำข้อสอบได้ถูกต้องอย่างน้อย 2 ข้อ ในจำนวนข้อสอบ 4 ข้อ สำหรับค่าความยากและค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบในแบบทดสอบฉบับนี้ ปรากฏว่า มีค่าความยากตั้งแต่ .51 ถึง .88 และค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .34 ถึง .67 จะเห็นว่าข้อสอบทุกข้อของแบบทดสอบฉบับนี้มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดไว้

ตาราง 21 คะแนนเกณฑ์ของแต่ละจุดประสงค์ ค่าความยากของข้อสอบ (P) และค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ (B) ในแบบทดสอบวินิจฉัยฉบับที่ 5 จากการทดสอบครั้งที่ 3

จุดประสงค์ เชิง พฤติกรรม	จำนวน ข้อสอบ	คะแนน เกณฑ์	ข้อที่	P	B	จุดประสงค์ เชิง พฤติกรรม	จำนวน ข้อสอบ	คะแนน เกณฑ์	ข้อที่	P	B
5.1	3	2	1	.77	.60	5.4	2	1	9	.51	.86
			2	.63	.66				10	.51	.86
			3	.81	.42	5.5	2	1	11	.50	.88
5.2	3	2	4	.79	.53		2	1	12	.51	.89
			5	.78	.62				13	.57	.61
			6	.58	.55				14	.88	.95
5.3	2	1	7	.81	.90	5.7	2	1	15	.84	.94
			8	.70	.78				16	.62	.70

จากตาราง 21 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ปรากฏว่า แบบทดสอบฉบับที่ 5 ซึ่งมีจำนวนจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ต้องการวัด 7 จุดประสงค์ และจำนวนข้อสอบทั้งหมด 16 ข้อ มีคะแนนเกณฑ์ของแต่ละจุดประสงค์ดังนี้ ในจุดประสงค์ที่ 1 และจุดประสงค์ที่ 2 มีจำนวนข้อสอบเท่ากัน คือ จุดประสงค์ละ 3 ข้อ จะมีคะแนนเกณฑ์เท่ากัน คือ 2 คะแนน ดังนั้นจากการทดสอบครั้งที่ 3 นักเรียนที่จะสอบผ่านเกณฑ์ของแต่ละจุดประสงค์ทั้งสองนี้ จะต้องทำข้อสอบได้ถูกต้องอย่างน้อยจุดประสงค์ละ 2 ข้อ ในจำนวนข้อสอบจุดประสงค์ละ 3 ข้อ สำหรับในจุดประสงค์ที่เหลืออีก 5 จุดประสงค์ มีจำนวนข้อสอบเท่ากัน คือ จุดประสงค์ละ 2 ข้อ จะมีคะแนนเกณฑ์เท่ากัน คือ 1 คะแนน ดังนั้นจากการทดสอบครั้งนี้ นักเรียนที่จะสอบผ่านเกณฑ์ของแต่ละจุดประสงค์เหล่านี้จะต้องทำข้อสอบได้ถูกต้องอย่างน้อยจุดประสงค์ละ 1 ข้อ ในจำนวนข้อสอบจุดประสงค์ละ 2 ข้อ สำหรับค่าความยากและค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบในแบบทดสอบฉบับนี้ ปรากฏว่า มีค่าความยากตั้งแต่ .50 ถึง .88 และค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .42 ถึง .95 จะเห็นว่าข้อสอบทุกข้อของแบบทดสอบฉบับนี้มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดไว้

ตาราง 22 คะแนนเกณฑ์ของแต่ละจุดประสงค์ ค่าความยากของข้อสอบ (P) และค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ (B) ในแบบทดสอบวินิจฉัยฉบับที่ 6 จากการทดสอบครั้งที่ 3

จุดประสงค์ เชิง พฤติกรรม	จำนวน ข้อสอบ	คะแนน เกณฑ์	ข้อที่	P	B	จุดประสงค์ เชิง พฤติกรรม	จำนวน ข้อสอบ	คะแนน เกณฑ์	ข้อที่	P	B
6.1	3	2	1	.90	.60				13	.51	.69
			2	.85	.57	6.6	2	1	14	.92	.96
			3	.79	.72				15	.94	.98
6.2	2	1	4	.94	.96	6.7	2	1	16	.59	.83
			5	.81	.83				17	.54	.76
6.3	3	2	6	.85	.52	6.8	3	2	18	.50	.45
			7	.91	.54				19	.83	.40
			8	.65	.68				20	.61	.74
6.4	3	2	9	.84	.61	6.9	3	2	21	.50	.84
			10	.78	.76				22	.52	.81
			11	.65	.16				23	.51	.71
6.5	2	1	12	.65	.88						

จากตาราง 22 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ปรากฏว่า แบบทดสอบฉบับที่ 6 ซึ่งมีจำนวนจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่กองการวัด 9 จุดประสงค์ และจำนวนข้อสอบทั้งหมด 23 ข้อ มีคะแนนของแต่ละจุดประสงค์ดังนี้ ในจุดประสงค์ที่ 2 จุดประสงค์ที่ 5 จุดประสงค์ที่ 6 และจุดประสงค์ที่ 7 มีจำนวนข้อสอบเท่ากัน คือ จุดประสงค์ละ 2 ข้อ จะมีคะแนนเกณฑ์เท่ากัน คือ 1 คะแนน ดังนั้นจากการทดสอบครั้งที่ 3 นักเรียนที่จะสอบผ่านเกณฑ์ของแต่ละจุดประสงค์

เหล่านี้ จะต้องทำข้อสอบได้ถูกต้องอย่างน้อยจุดประสงค์ละ 1 ข้อ ในจำนวนข้อสอบจุดประสงค์ละ 2 ข้อ สำหรับในจุดประสงค์ที่เหลืออีก 5 จุดประสงค์ มีจำนวนข้อสอบเท่ากัน คือ จุดประสงค์ละ 3 ข้อ จะมีคะแนนเกณฑ์เท่ากัน คือ 2 คะแนน ดังนั้นจากการทดสอบครั้งนี้ นักเรียนที่จะสอบผ่านเกณฑ์ของแต่ละจุดประสงค์เหล่านี้ จะต้องทำข้อสอบได้ถูกต้องอย่างน้อยจุดประสงค์ละ 2 ข้อ ในจำนวนข้อสอบจุดประสงค์ละ 3 ข้อ สำหรับค่าความยาก และค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบในแบบทดสอบฉบับนี้ปรากฏว่า มีค่าความยากตั้งแต่ .50 ถึง .94 และค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .16 ถึง .98 จะเห็นว่าข้อสอบทุกข้อของแบบทดสอบฉบับนี้มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดไว้

ตาราง 23 คะแนนเกณฑ์ของแต่ละจุดประสงค์ ค่าความยากของข้อสอบ (P) และค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ (B) ในแบบทดสอบวินิจฉัยฉบับที่ 7 จากการทดสอบครั้งที่ 3

จุดประสงค์ เชิง พฤติกรรม	จำนวน ข้อสอบ	คะแนน เกณฑ์	ข้อที่	P	B	จุดประสงค์ เชิง พฤติกรรม	จำนวน ข้อสอบ	คะแนน เกณฑ์	ข้อที่	P	B
7.1	3	2	1	.74	.66	7.4	7	5	9	.60	.51
			2	.76	.74				10	.85	.28
			3	.80	.65				11	.77	.37
7.2	2	1	4	.50	.78				12	.62	.35
			5	.51	.79				13	.70	.46
7.3	4	2	6	.67	.53				14	.91	.09
			7	.51	.47				15	.51	.40
			8	.51	.62				16	.50	.46

จากตาราง 23 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ปรากฏว่า แบบทดสอบฉบับที่ 7 ซึ่งมีจำนวนจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ต้องการวัด 4 จุดประสงค์ และจำนวนข้อสอบทั้งหมด 16 ข้อ มีคะแนนเกณฑ์ของแต่ละจุดประสงค์ดังนี้ คะแนนเกณฑ์ของจุดประสงค์ที่ 1 ซึ่งมีจำนวนข้อสอบ 3 ข้อ เท่ากับ 2 คะแนน ดังนั้นจากการทดสอบครั้งที่ 3 นักเรียนที่จะสอบผ่านเกณฑ์ของจุดประสงค์นี้จะต้องทำข้อสอบได้ถูกต้องอย่างน้อย 2 ข้อ ในจำนวนข้อสอบ 3 ข้อ คะแนนเกณฑ์ของจุดประสงค์ที่ 2 ซึ่งมีจำนวนข้อสอบ 2 ข้อ เท่ากับ 1 คะแนน ดังนั้นจากการทดสอบครั้งนี้ นักเรียนที่จะสอบผ่านเกณฑ์ของจุดประสงค์นี้จะต้องทำข้อสอบได้ถูกต้องอย่างน้อย 1 ข้อ ในจำนวนข้อสอบ 2 ข้อ คะแนนเกณฑ์ของจุดประสงค์ที่ 3 ซึ่งมีจำนวนข้อสอบ 4 ข้อ เท่ากับ 2 คะแนน ดังนั้นจากการทดสอบครั้งนี้ นักเรียนที่จะสอบผ่านเกณฑ์ของจุดประสงค์นี้จะต้องทำข้อสอบได้ถูกต้องอย่างน้อย 2 ข้อ ในจำนวนข้อสอบ 4 ข้อ และคะแนนเกณฑ์ของจุดประสงค์ที่ 4 ซึ่งมีจำนวนข้อสอบ 7 ข้อ เท่ากับ 5 คะแนน ดังนั้นจากการทดสอบครั้งนี้ นักเรียนจะสอบผ่านเกณฑ์ของจุดประสงค์นี้จะต้องทำข้อสอบได้ถูกต้องอย่างน้อย 5 ข้อ ในจำนวนข้อสอบ 7 ข้อ สำหรับค่าความยากและค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบในแบบทดสอบฉบับนี้ ปรากฏว่า มีค่าความยากตั้งแต่ .50 ถึง .91 และมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .09 ถึง .79 จะเห็นว่าข้อสอบทุกข้อของแบบทดสอบฉบับนี้มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดไว้

3.2 ค่าสถิติพื้นฐานของแบบทดสอบวินิจัยทั้ง 7 ฉบับ จากการทดสอบครั้งที่ 3

ผู้วิจัยได้นำคะแนนของแบบทดสอบวินิจัยทั้ง 7 ฉบับ มาวิเคราะห์หาคะแนนเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน และความแปรปรวนของคะแนน ปรากฏผลดังตาราง 24

ตาราง 24 ค่าสถิติพื้นฐานของแบบทดสอบวินิจัยทั้ง 7 ฉบับ จากการทดสอบครั้งที่ 3

ฉบับที่	n	$\bar{X}$	s	s^2
1	24	11.1200	4.3243	18.6996
2	12	8.7904	1.8361	3.3713
3	16	8.9899	3.0685	9.4157
4	21	15.0554	3.7635	14.1639
5	16	10.2317	2.9910	8.9461
6	23	16.2343	3.8577	14.8818
7	16	9.8844	2.7133	7.3620

จากตาราง 24 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของแบบทดสอบวินิจัยทั้ง 7 ฉบับ ปรากฏว่า คะแนนเฉลี่ยของแบบทดสอบวินิจัยทั้ง 7 ฉบับ มีค่าตั้งแต่ 8.7904 ถึง 16.2343 แบบทดสอบวินิจัยเกือบทุกฉบับมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าครึ่งหนึ่งของคะแนนเต็ม ยกเว้นแบบทดสอบฉบับที่ 1 ซึ่งเป็นฉบับค่ากิริยา มีคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่าครึ่งหนึ่งของคะแนนเต็ม ซึ่งแสดงว่า แบบทดสอบฉบับนี้เป็นแบบทดสอบที่ค่อนข้างยาก แต่แบบทดสอบที่เหลืออีก 6 ฉบับ เป็นแบบทดสอบที่ค่อนข้างง่าย สำหรับค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนของแบบทดสอบวินิจัยทั้ง 7 ฉบับ มีค่าตั้งแต่ 1.8361 ถึง 4.3243 คะแนนของแบบทดสอบฉบับที่ 1 ซึ่งเป็นฉบับค่ากิริยา มีการกระจายมากที่สุด แต่คะแนนของแบบทดสอบฉบับที่ 2 ซึ่งเป็นฉบับคำอุปมาพบที่มีการกระจายน้อยที่สุด

3.3 ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวินิจัยทั้ง 7 ฉบับ จากการทดสอบครั้งที่ 3

ผู้วิจัยนำเสนอแนะจากผลการทดสอบครั้งที่ 3 ของแบบทดสอบวินิจัยทั้ง 7 ฉบับ มาคำนวณหาความเชื่อมั่น ซึ่งคำนวณโดยใช้สูตรไบโนเมียล (Binomial) ของ โลเวตต์ (Lovett) ปรากฏผลดังตาราง 25

ตาราง 25 ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวินิจัยทั้ง 7 ฉบับ จากการทดสอบครั้งที่ 3

แบบทดสอบฉบับที่	ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ (r_{cc})	ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัด ($S.E._{meas.}$)
1	.9443	1.0206
2	.5368	1.2496
3	.8596	1.1498
4	.7891	1.7283
5	.7984	1.3430
6	.8080	1.6904
7	.7918	1.2380

จากตาราง 25 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ปรากฏว่า ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวินิจัยทั้ง 7 ฉบับ มีค่าตั้งแต่ .5368 ถึง .9443 แบบทดสอบฉบับที่ 1 ซึ่งเป็นฉบับคำกริยามีค่าความเชื่อมั่นสูงที่สุด แต่แบบทดสอบฉบับที่ 2 ซึ่งเป็นฉบับคำบุพบทมีค่าความเชื่อมั่นต่ำที่สุด สำหรับค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัดของแบบทดสอบวินิจัยทั้ง 7 ฉบับ มีค่าตั้งแต่ 1.0206 ถึง 1.7283 แบบทดสอบฉบับที่ 1 มีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัดต่ำสุด แต่แบบทดสอบฉบับที่ 4 ซึ่งเป็นฉบับคำคุณศัพท์และคำวิเศษณ์มีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัดสูงสุด

3.4 ค่าความเที่ยงตรงของแบบทดสอบวินิจัยทั้ง 7 ฉบับ

ผู้วิจัยหาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยนำข้อสอบที่ผู้วิจัยเขียนขึ้นตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ไปให้ผู้เชี่ยวชาญทางเนื้อหา จำนวน 5 คน พิจารณาว่าข้อสอบแต่ละข้อวัดตรงตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมจริงหรือไม่ โดยใช้แบบตรวจสอบรายการตามวิธีการของ โรวินELLI และแฮมเบิลตัน (Rovinelli and Hambleton) ซึ่งดำเนินการไว้ก่อนนำแบบทดสอบไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง ต่อจากนั้นนำผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญทางเนื้อหา มาคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบข้อนั้นกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม โดยใช้สูตร Index of Item - Objective Consistency หรือ IOC จะแสดงเฉพาะข้อสอบที่ได้รับการคัดเลือกไว้เป็นแบบทดสอบวินิจัยเท่านั้น ดังแสดงในตาราง 26

ตาราง 26 ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบแต่ละข้อกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

ฉบับที่	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ข้อที่	ค่าดัชนีความสอดคล้อง	ฉบับที่	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ข้อที่	ค่าดัชนีความสอดคล้อง
1	1.1	1	.99		1.6	10	1.00
		2	.99			11	1.00
	1.2	3	1.00		1.7	12	.79
		4	1.00			13	1.00
	1.3	5	1.00		1.9	14	.79
	1.4	6	1.00		1.10	15	1.00
		7	.99			16	1.00
	1.5	8	.99		1.11	17	1.00
		9	.58			18	1.00

ตาราง 26 (ต่อ)

ฉบับที่	จุดประสงค์ เชิงพฤติกรรม	ข้อที่	ค่าดัชนีความ สอดคล้อง	ฉบับที่	จุดประสงค์ เชิงพฤติกรรม	ข้อที่	ค่าดัชนีความ สอดคล้อง
	1.12	19	1.00	3	3.1	1	.90
	1.13	20	.99			2	.92
	1.14	21	.79			3	.92
	1.15	22	1.00		3.2	4	.68
	1.16	23	.78			5	.82
	1.17	24	1.00		3.3	6	.82
						7	.50
2	2.1	1	.55			8	.60
		2	.95		3.4	9	.78
		3	.75			10	.80
		4	.70		3.5	11	.96
		5	.50			12	.92
	2.2	6	1.00			13	.92
		7	1.00			14	.92
		8	.90		3.6	15	.80
		9	.90			16	.84
		10	.90				
	2.3	11	1.00	4	4.1	1	1.00
		12	.50			2	1.00

ตาราง 26 (ต่อ)

ฉบับที่	จุดประสงค์ เชิงพฤติกรรม	ข้อที่	ค่าดัชนีความ สอดคล้อง	ฉบับที่	จุดประสงค์ เชิงพฤติกรรม	ข้อที่	ค่าดัชนีความ สอดคล้อง
		3	1.00	5	5.1	1	1.00
		4	1.00			2	1.00
		5	1.00			3	.70
		6	1.00		5.2	4	1.00
	4.2	7	.73			5	1.00
		8	1.00			6	1.00
		9	1.00		5.3	7	1.00
		10	.90			8	.78
		11	1.00		5.4	9	.77
	4.3	12	.57			10	.77
		13	1.00		5.5	11	1.00
		14	1.00			12	1.00
		15	1.00		5.6	13	.50
	4.4	16	1.00			14	.77
		17	1.00		5.7	15	.80
		18	1.00			16	.80
		19	1.00				
		20	1.00	6	6.1	1	1.00
		21	1.00			2	1.00

ตาราง 26 (ต่อ)

ฉบับที่	จุดประสงค์ เชิงพฤติกรรม	ข้อ	ค่าดัชนีความ สอดคล้อง	ฉบับที่	จุดประสงค์ เชิงพฤติกรรม	ข้อ	ค่าดัชนีความ สอดคล้อง
		3	1.00		6.9	21	.78
	6.2	4	1.00			22	1.00
		5	.80			23	1.00
	6.3	6	.78				
		7	1.00	7	7.1	1	.87
		8	1.00			2	.50
	6.4	9	1.00			3	.57
		10	1.00		7.2	4	.70
		11	1.00			5	.70
	6.5	12	1.00		7.3	6	.73
		13	1.00			7	.50
	6.6	14	1.00			8	.57
		15	1.00			9	.57
	6.7	16	.89		7.4	10	.73
		17	1.00			11	.70
	6.8	18	1.00			12	.70
		19	1.00			13	.63
		20	1.00			14	.77
						15	.60
						16	.63

จากการวาง 26 ผลการนำผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญทางเนื้อหา จำนวน 5 คน มาคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ปรากฏว่า แบบทดสอบฉบับที่ 1 ซึ่งเป็นฉบับคำกริยา มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ .58 ถึง 1.00 แบบทดสอบฉบับที่ 2 ซึ่งเป็นฉบับคำบุพบท มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ .50 ถึง 1.00 แบบทดสอบฉบับที่ 3 ซึ่งเป็นฉบับคำสรรพนามและคำที่แสดงความเป็นเจ้าของ มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ .50 ถึง .96 แบบทดสอบฉบับที่ 4 ซึ่งเป็นฉบับคำคุณศัพท์และคำวิเศษณ์ มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ .57 ถึง 1.00 แบบทดสอบฉบับที่ 5 ซึ่งเป็นฉบับคำสันธาน มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ .50 ถึง 1.00 แบบทดสอบฉบับที่ 6 ซึ่งเป็นฉบับการตั้งคำถาม มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ .78 ถึง 1.00 และแบบทดสอบฉบับที่ 7 ซึ่งเป็นฉบับคำศัพท์ มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ .50 ถึง .87 ซึ่งพบว่า ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมของแบบทดสอบวินิจัยทั้ง 7 ฉบับ มีค่าตั้งแต่ .50 ขึ้นไปทุกค่า แสดงว่าข้อสอบทุกข้อของแบบทดสอบวินิจัยทั้ง 7 ฉบับ เขียนได้ตรงตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ต้องการวัดจริง ดังนั้นแบบทดสอบวินิจัยทั้ง 7 ฉบับ มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา

3.5 วิเคราะห์จุดบกพร่องที่นักเรียนเลือกตอบผิดในแบบทดสอบวินิจัยทั้ง 7 ฉบับ จากการทดสอบครั้งที่ 3

ผู้วิจัยนำแบบทดสอบวินิจัยทั้ง 7 ฉบับ มาวิเคราะห์จุดบกพร่องที่นักเรียนเลือกตอบผิดในแต่ละข้อว่าการที่นักเรียนตอบผิดนั้นมีจุดบกพร่องอะไร และเพราะสาเหตุใด โดยนำคำตอบที่ได้จากแบบทดสอบสำรวจมากำหนดเป็นลักษณะตัวเลือกในการเขียนลักษณะเฉพาะของข้อสอบเป็นแนวทางการพิจารณา การวิเคราะห์จุดบกพร่องดังกล่าวนี้นี้ ผู้วิจัยทำร่วมกับผู้เชี่ยวชาญทางเนื้อหา จำนวน 5 คน ได้ผลทั้งแสดงในตาราง 27 - 33

การวิเคราะห์จุดบกพร่องที่นักเรียนเลือกตอบผิดในการตอบแบบทดสอบฉบับที่ 1 (คำกริยา) แสดงในตาราง 27 โดยกำหนดสัญลักษณ์แทนจุดบกพร่องในลักษณะต่าง ๆ ดังนี้

- a หมายถึง ไม่เข้าใจเวลาของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น โดยถือว่าเป็นเหตุการณ์ที่
- a₁ หมายถึง เกิดขึ้นเป็นประจำ
 - a₂ หมายถึง เกิดขึ้นในขณะที่กำลังพูด
 - a₃ หมายถึง เกิดขึ้นผ่านไปแล้ว
 - a₄ หมายถึง กำลังเกิดขึ้นในอดีต
 - a₅ หมายถึง ยังไม่เกิดขึ้น แต่จะเกิดขึ้นในอนาคต
- b หมายถึง ไม่ทราบรูปแบบที่ถูกต้องของคำกริยา ซึ่งแยกออกเป็น
- b₁ หมายถึง จำรูปแบบของคำกริยาใน tense ต่าง ๆ ไม่ได้
 - b₂ หมายถึง ใช้รูปแบบของคำกริยาไม่สอดคล้องกับประธานของประโยค
 - b₃ หมายถึง สับสนเรื่องรูปแบบของคำกริยาเมื่อในประโยคนั้นมีกริยาช่วย
 - b₄ หมายถึง ไม่ทราบว่าประธานของประโยคที่ละไว้คือใคร
- c หมายถึง ไม่เข้าใจเรื่องกริยาช่วย ซึ่งแยกออกเป็น
- c₁ หมายถึง ไม่นำกริยาช่วยมาใช้ในประโยคคำถามหรือปฏิเสธ
 - c₂ หมายถึง เลือกใช้กริยาช่วยผิดเพราะความเคยชิน
 - c₃ หมายถึง เลือกใช้กริยาช่วยที่ไม่สอดคล้องกับประธานของประโยค
- d หมายถึง ไม่เข้าใจ non - finite verb เพราะ
- d₁ หมายถึง แยกหน้าที่และความสำคัญของ finite verb และ non - finite verb ไม่ได้
 - d₂ หมายถึง ไม่ทราบว่าใครเป็นผู้กระทำ non - finite verb
 - d₃ หมายถึง จำรูปแบบของ non - finite verb ไม่ได้

ตาราง 27 วิเคราะห์จุดบกพร่องที่นักเรียนเลือกตอบผิดในการตอบแบบทดสอบวินิจฉัย
ฉบับที่ 1 (ค่ากริยา) จากการทดสอบครั้งที่ 3

ฉบับที่	ข้อที่	ตัวเลือก				
		A	B	C	D	E
1	1	-	a ₃	b ₂	b ₁	a ₅
	2	b ₂	a ₃	-	a ₅	a ₂
	3	c ₁	c ₂	c ₃	-	a ₂
	4	c ₁	-	c ₂	c ₃	a ₂
	5	-	c ₂	c ₃	b ₃	a ₂
	6	a ₁ b ₂	a ₃	a ₁	b ₁	-
	7	-	b ₁	a ₁	a ₁ b ₂	a ₃
	8	c ₂	c ₁	c ₃	a ₁	-
	9	a ₁	-	a ₁ c ₃	c ₂	b ₁ c ₂
	10	-	a ₁	a ₅	a ₂	a ₄
	11	a ₁	-	a ₅	a ₂	a ₄
	12	a ₄	c ₂	-	a ₁ c ₃	c ₁
	13	a ₁	-	b ₃	c ₂ b ₃	a ₄
	14	a ₁	a ₂	b ₁	a ₂	-
	15	a ₁	a ₃	-	a ₂	a ₄
	16	a ₄	-	a ₂	a ₃	a ₁
	17	c ₁	a ₁	a ₃	-	a ₂
	18	c ₁	a ₃	-	a ₂	a ₁

ตาราง 27 (ต่อ)

ฉบับที่	ข้อที่	ตัวเลือก				
		A	B	C	D	E
	19	a_1	a_1b_2	a_5	-	a_2
	20	-	b_4	b_4	b_4	a_5
	21	a_1	-	b_3b_4	b_4c_3	b_3b_4
	22	d_3	d_1	-	d_3	d_1
	23	d_3	d_1	d_3	-	d_3
	24	d_3	d_2	d_3	d_3	-

การวิเคราะห์จุดบกพร่องที่นักเรียนเลือกตอบผิดในการตอบแบบทดสอบวินิจฉัย ฉบับที่ 2 (คำนวณพบท) ซึ่งแสดงไว้ในตาราง 28 โดยกำหนดสัญลักษณ์บนจุดบกพร่องที่เกิดจากลักษณะต่าง ๆ ดังนี้

- a หมายถึง ไม่เข้าใจลักษณะของสถานที่
- b หมายถึง ขาดทักษะการแปลให้ไ้ความ
- c หมายถึง ไม่เข้าใจลักษณะของเวลา
- d หมายถึง ไม่เข้าใจลักษณะการแสดงการกระทำ
- e หมายถึง ไม่เข้าใจลักษณะการเคลื่อนที่ของวัตถุ

ตาราง 28 วิเคราะห์จุดบกพร่องที่นักเรียนเลือกตอบผิดในการตอบแบบทดสอบวินิจฉัย
ฉบับที่ 2 (คำสรุปบท) จากการทดสอบครั้งที่ 3

ฉบับที่	ข้อที่	ตัวเลือก				
		A	B	C	D	E
2	1	-	b	ab	a	b
	2	b	b	b	-	b
	3	-	b	ab	b	b
	4	b	b	b	b	-
	5	e	e	-	a	de
	6	c	-	c	c	c
	7	-	c	c	c	c
	8	b	bc	bc	b	-
	9	c	c	-	bc	bc
	10	-	c	c	b	b
	11	b	b	b	-	b
	12	b	-	b	b	b

การวิเคราะห์จุดบกพร่องที่นักเรียนเลือกตอบผิดในการตอบแบบทดสอบวินิจฉัย
ฉบับที่ 3 (คำสรุพนามและคำที่แสดงความเป็นเจ้าของ) ซึ่งแสดงไว้ในตาราง 29
ได้กำหนดสัญลักษณ์แทนจุดบกพร่องในลักษณะต่าง ๆ ดังนี้

a หมายถึง ไม่เข้าใจคำสรรพนาม เนื่องจาก

a₁ หมายถึง ไม่ทราบว่าตำแหน่งตรงนั้นเป็นตำแหน่งของประธาน หรือ
กรรมของประโยค

a₂ หมายถึง ขาดทักษะในการแปลให้ไต่ความ

a₃ หมายถึง ขาดทักษะในการหาตัวชี้แนะในประโยค

a₄ หมายถึง ขาดความเข้าใจในเรื่องพจน์ของคำนามและคำสรรพนาม

a₅ หมายถึง ขาดความเข้าใจในเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างคำนามและ
คำสรรพนาม

b หมายถึง ไม่เข้าใจคำที่แสดงความเป็นเจ้าของ ซึ่งแยกออกเป็น

b₁ หมายถึง ไม่ทราบว่าตำแหน่งตรงนั้นเป็นตำแหน่งของ possessive
adjective หรือ possessive pronoun

b₂ หมายถึง ขาดความเข้าใจในเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างคำที่แสดง
ความเป็นเจ้าของ กับคำนาม + 's

b₃ หมายถึง ขาดทักษะในการแปลให้ไต่ความ

b₄ หมายถึง ขาดทักษะในการหาตัวชี้แนะในประโยค

ตาราง 29 วิเคราะห์จุดบกพร่องที่นักเรียนเลือกตอบผิดในการตอบแบบทดสอบวินิจัย
ฉบับที่ 3 (ค่าสรรพนามและค่าที่แสดงความเป็นเจ้าของ) จากการทดสอบครั้งที่ 3

ฉบับที่	ข้อที่	ตัวเลือก				
		A	B	C	D	E
3	1	a_2	a_2	-	$a_1 a_2$	a_1
	2	-	a_1	a_2	a_2	$a_1 a_2$
	3	a_3	$a_1 a_3$	a_3	a_1	-
	4	a_2	a_1	-	a_4	$a_1 a_4$
	5	a_4	$a_2 a_3$	$a_2 a_3$	-	a_1
	6	$b_3 b_4$	$b_3 b_4$	$b_1 b_3 b_4$	-	b_1
	7	-	$b_3 b_4$	b_1	b_3	$b_1 b_3$
	8	-	b_3	b_1	b_3	$b_1 b_3$
	9	$b_1 b_4$	b_3	b_1	b_4	-
	10	$b_1 b_3$	b_1	b_3	b_3	-
	11	a_2	a_2	a_2	a_3	-
	12	a_2	-	a_2	a_4	a_4
	13	a_2	a_5	a_5	-	a_2
	14	a_5	a_5	a_2	a_5	-
	15	b_3	$b_2 b_3$	b_2	b_3	-
	16	$b_2 b_3$	b_2	b_3	-	b_3

การวิเคราะห์จุกบกพร่องที่นักเรียนเลือกตอบผิดในการตอบแบบทดสอบวินิจฉัย
ฉบับที่ 4 (คำคุณศัพท์และคำวิเศษณ์) ซึ่งแสดงไว้ในตาราง 30 ได้กำหนดสัญลักษณ์แทน
จุกบกพร่องที่เกิดจากลักษณะต่าง ๆ ดังนี้

- a หมายถึง ไม่ทราบ part of speech ของคำต่าง ๆ ในประโยค
- b หมายถึง ไม่เข้าใจหน้าที่ของคำคุณศัพท์
- c หมายถึง ไม่เข้าใจหน้าที่ของคำวิเศษณ์
- d หมายถึง ไม่เข้าใจตำแหน่งของคำคุณศัพท์ ซึ่งแยกออกเป็น
 - d_1 หมายถึง สับสนในเรื่องตำแหน่งของคำคุณศัพท์ที่เป็นคำ ๆ เดียว
 - d_2 หมายถึง สับสนในเรื่องตำแหน่งของคำคุณศัพท์ที่เป็นวลี
- e หมายถึง ไม่เข้าใจตำแหน่งของคำวิเศษณ์

ตาราง 30 วิเคราะห์จุกบกพร่องที่นักเรียนเลือกตอบผิดในการตอบแบบทดสอบวินิจฉัย
ฉบับที่ 4 (คำคุณศัพท์และคำวิเศษณ์) จากการทดสอบครั้งที่ 3

ฉบับที่	ข้อที่	ตัวเลือก				
		A	B	C	D	E
4	1	d_1	-	d_1	d_1	d_1
	2	d_1	d_1	d_1	-	d_1
	3	a	-	ab	d_1	d_1
	4	d_1	ab	-	a	d_1
	5	ab	ab	ab	-	d_1
	6	ab	-	ab	ab	d_1
	7	ab	ab	-	d_2	ab
	8	ab	-	d_2	ab	d_2

ตาราง 30 (ต่อ)

ฉบับที่	ข้อที่	ตัวเลือก				
		A	B	C	D	E
	9	ab	-	ab	d_2	ab
	10	ab	-	d_2	d_2	d_2
	11	d_2	ab	ab	d_2	-
	12	-	ac	e	ac	e
	13	-	e	e	ac	e
	14	e	e	e	e	-
	15	-	e	e	e	e
	16	b	bd_1	bd_1	b	-
	17	b	b	b	b	-
	18	b	bd_2	bd_2	bd_2	-
	19	d_1	b	b	bd_2	-
	20	d_2	b	-	d_2	d_2
	21	b	b	b	-	b

การวิเคราะห์จุดบกพร่องที่นักเรียนเลือกตอบผิดในการตอบแบบทดสอบวินิจฉัย
ฉบับที่ 5 (ค่าสัมชาน) ซึ่งแสดงไว้ในตาราง 31 ได้กำหนดสัญลักษณ์แทนจุดบกพร่อง
ในลักษณะต่าง ๆ ดังนี้

a หมายถึง ไม่เข้าใจว่าคำ วลี หรือประโยคทั้งสองส่วนที่นำมาเชื่อมนั้นมี
ความสัมพันธ์กันอย่างไร โดยคิดว่า

- a₁ หมายถึง ส่วนหลังคล้ายตามส่วนหน้า
- a₂ หมายถึง ส่วนหลังขัดแย้งกับส่วนหน้า
- a₃ หมายถึง ส่วนหน้าและส่วนหลังให้เลือกอย่างใดอย่างหนึ่ง
- a₄ หมายถึง ส่วนหลังเป็นผลลัพธ์ของส่วนหน้า
- a₅ หมายถึง ส่วนหลังเป็นสาเหตุของส่วนหน้า
- a₆ หมายถึง ส่วนหลังเป็นเงื่อนไขของส่วนหน้า
- a₇ หมายถึง ส่วนหลังแสดงเวลาของส่วนหน้า
- b หมายถึง ไม่ทราบความหมายของคำสันธานบางตัว
- c หมายถึง เข้าใจผิดคิดว่าคำสันธานทุกตัวเชื่อมคำ หรือวลีได้
- d หมายถึง ขาดทักษะในการหาตัวชี้แนะในประโยค

ตาราง 31 วิเคราะห์จุดบกพร่องที่นักเรียนเลือกตอบผิดในการตอบแบบทดสอบวินิจฉัย
ฉบับที่ 5 (คำสันธาน) จากการทดสอบครั้งที่ 3

ฉบับที่	ข้อที่	ตัวเลือก				
		A	B	C	D	E
5	1	a ₄ bd	-	a ₂ d	a ₇ d	a ₅ d
	2	a ₄ bd	a ₂ d	-	a ₇ d	a ₅ d
	3	a ₅ d	a ₇ d	-	a ₂ d	a ₄ bd
	4	a ₄ bd	a ₃ bd	a ₁ d	-	a ₅ d
	5	a ₄ bd	a ₃ bd	-	a ₁ d	a ₅ d
	6	a ₄ bd	a ₃ bd	a ₁ d	-	a ₅ d

ตาราง 31 (ต่อ)

ฉบับที่	ข้อที่	ตัวเลือก				
		A	B	C	D	E
	7	a_4^{bc}	a_6^c	-	a_1	a_2
	8	a_4^{bc}	-	a_6^c	a_1	a_2
	9	a_5	a_7	a_2	a_3	-
	10	a_5	a_7	a_2	-	a_3
	11	a_3^b	a_4^b	-	a_1	a_2
	12	-	a_3^b	a_4^b	a_1	a_2
	13	a_3^b	a_4^b	a_2	a_1	-
	14	-	a_1	a_2	a_4^b	a_3^b
	15	a_6	a_4^b	a_1	-	a_5
	16	a_5	-	a_1	a_4^b	a_6

การวิเคราะห์จุดบกพร่องที่นักเรียนเลือกตอบผิดในการตอบแบบทดสอบวินิจฉัยฉบับที่ 6 (การตั้งคำถาม) ซึ่งแสดงไว้ในตาราง 32 ได้กำหนดสัญลักษณ์แทนจุดบกพร่องในลักษณะต่าง ๆ ดังนี้

a หมายถึง เข้าใจผิดคิดว่าคำตอบที่ขีดเส้นใต้กล่าวถึง

a_1 หมายถึง สถานที่

a_2 หมายถึง บุคคล

a_3 หมายถึง อาชีพ หรือสิ่งของ

- a_4 หมายถึง เวลา
 a_5 หมายถึง เวลาที่เป็นนาฬิกา
 a_6 หมายถึง ความเป็นเจ้าของ
 a_7 หมายถึง จำนวน
 a_8 หมายถึง ขนาด
 a_9 หมายถึง ลักษณะอาการ
 a_{10} หมายถึง เหตุผล
b หมายถึง ขาดทักษะในการหาตัวชี้แนะในคำตอบที่ขีดเส้นใต้
c หมายถึง ไม่สังเกตว่าคำถามนั้นนับได้หรือไม่ได้

ตาราง 32 วิเคราะห์จุดบกพร่องที่นักเรียนเลือกตอบผิดในการตอบแบบทดสอบวินิจฉัย
ฉบับที่ 6 (การตั้งคำถาม) จากการทดสอบครั้งที่ 3

ฉบับที่	ข้อที่	ตัวเลือก				
		A	B	C	D	E
6	1	a_2	a_3^b	a_4	-	a_7
	2	a_7	-	a_4	a_3^b	a_2
	3	a_7	a_4	-	a_3^b	a_2
	4	-	a_3	a_4	a_6	a_1
	5	a_4	a_3	-	a_1	a_6
	6	a_2	a_4	-	a_1	a_6
	7	a_2	-	a_4	a_6	a_1
	8	a_6	a_1	a_4	-	a_2
	9	a_3	-	a_7	a_7	a_5

ตาราง 32 (ต่อ)

ฉบับที่	ข้อที่	ตัวเลือก				
		A	B	C	D	E
	10	-	a ₃	a ₅	a ₇	a ₇
	11	a ₃	a ₄	a ₇	a ₇	-
	12	a ₉	a ₂	a ₃	-	a ₁
	13	a ₉	a ₂	a ₃	a ₁	-
	14	a ₉	-	a ₃	a ₄	a ₁
	15	a ₉	-	a ₃	a ₄	a ₁
	16	a ₉	b	a _{7b}	a _{7b}	-
	17	a ₉	-	a _{7b}	a _{7b}	b
	18	a ₉	a ₃	a ₄	-	c
	19	a ₉	a ₃	a ₄	c	-
	20	a ₉	a ₄	a ₃	-	c
	21	-	a ₄	a ₃	a ₁	a ₈
	22	a ₈	a ₁	a ₃	a ₄	-
	23	-	a ₃	a ₄	a ₁	a ₈

การวิเคราะห์จุดบกพร่องที่นักเรียนเลือกตอบผิดในแบบทดสอบวินิจฉัยฉบับที่ 7 (ค่าศัพท์) ซึ่งแสดงไว้ในตาราง 33 ได้กำหนดสัญลักษณ์แทนจุดบกพร่องในลักษณะต่าง ๆ ดังนี้ คือ

- a หมายถึง ชาติทักษะในการเดาความหมายโดยอาศัยคำที่อยู่รอบข้างของ
คำศัพท์นั้น
- a₁ หมายถึง ไม่ทราบ part of speech ของคำที่อยู่รอบข้างของ
คำศัพท์นั้น
- a₂ หมายถึง เจาความหมายของคำรอบข้างมาแปลแทนคำศัพท์ที่ขีด
เส้นใต้
- a₃ หมายถึง ไม่ทราบความหมายของคำรอบข้างบ้างตัวที่ควรทราบ
อยู่แล้ว
- b หมายถึง ชาติทักษะในการวิเคราะห์คำ
- b₁ หมายถึง ไม่ทราบความหมายของรากศัพท์ (root)
- b₂ หมายถึง ไม่ทราบความหมายของอุปสรรค (prefix)
- b₃ หมายถึง ไม่ทราบความหมายของปัจจัย (suffix)
- c หมายถึง เลือกความหมายของคำศัพท์ไม่เหมาะสมกับข้อความ เนื่องจาก
- c₁ หมายถึง ไม่ทราบ part of speech ของคำศัพท์นั้น
- c₂ หมายถึง แปลจับความไม่ได้
- d หมายถึง ไม่เข้าใจลักษณะของคำเชื่อว่าเป็นแบบใด
- e หมายถึง การรับรู้คำไม่ดี
- e₁ หมายถึง แปลความหมายผิดเป็นคำศัพท์อื่นที่มีตัวสะกดคล้าย ๆ กับ
คำศัพท์ที่ขีดเส้นใต้
- e₂ หมายถึง แปลความหมายผิดไปในทางตรงกันข้าม

ตาราง 33 วิเคราะห์จุดบกพร่องที่นักเรียนเลือกตอบผิดในการตอบแบบทดสอบวินิจฉัย
ฉบับที่ 7 (ค่าศัพท์) จากการทดสอบครั้งที่ 3

ฉบับที่	ข้อที่	ตัวเลือก				
		A	B	C	D	E
7	1	a_2c_1	a_3	-	a_1a_3	a_1a_3
	2	c_2	c_1	c_2	-	c_2
	3	e_1	e_2	-	c_2	c_2
	4	-	e_2	c_1	c_1e_2	c_1
	5	b_3	b_3	b_3	b_1	-
	6	-	e_2	c_1	a_1	c_2
	7	-	d	c_2d	de_2	e_1
	8	e_2	c_1	-	c_1	c_1
	9	c_2	c_2	c_2	-	c_2
	10	c_2	-	c_1c_2	c_1c_2	c_1c_2
	11	c_2	c_2	-	c_1c_2	c_1c_2
	12	c_2	-	c_2	c_2	c_2
	13	-	c_2	c_2	c_2	c_1c_2
	14	c_2	c_2	c_2	-	c_2
	15	c_1c_2	-	c_1c_2	c_1c_2	c_2
	16	c_2	-	c_1c_2	c_1c_2	c_1c_2

จากตาราง 27 ถึงตาราง 33 ผลการวิเคราะห์จุกบกพร่องที่นักเรียนเลือก
ตอบผิดในการตอบแบบทดสอบวินิจฉัยเป็นรายฉบับ รวม 7 ฉบับ สรุปผลดังนี้

แบบทดสอบฉบับที่ 1 เป็นฉบับที่เกี่ยวกับคำกริยา มีลักษณะของความบกพร่อง
ใหญ่ ๆ อยู่ 4 ลักษณะ ซึ่งแยกเป็นลักษณะจุกบกพร่องย่อย ๆ ได้ 15 ลักษณะ

แบบทดสอบฉบับที่ 2 เป็นฉบับที่เกี่ยวกับคำบุรพท มีลักษณะของความบกพร่อง
อยู่ 5 ลักษณะ

แบบทดสอบฉบับที่ 3 เป็นฉบับที่เกี่ยวกับคำสรรพนามและคำที่แสดงความเป็น
เจ้าของ มีลักษณะของความบกพร่องใหญ่ ๆ อยู่ 2 ลักษณะ ซึ่งแยกเป็นลักษณะจุก
บกพร่องย่อย ๆ ได้ 9 ลักษณะ

แบบทดสอบฉบับที่ 4 เป็นฉบับที่เกี่ยวกับคำคุณศัพท์และคำวิเศษณ์ มีลักษณะ
ของความบกพร่องอยู่ 5 ลักษณะ

แบบทดสอบฉบับที่ 5 เป็นฉบับที่เกี่ยวกับคำสันธาน มีลักษณะของความบกพร่อง
ใหญ่ ๆ อยู่ 4 ลักษณะ ซึ่งแยกเป็นลักษณะจุกบกพร่องย่อย ๆ ได้ 7 ลักษณะ

แบบทดสอบฉบับที่ 6 เป็นฉบับที่เกี่ยวกับการตั้งคำถาม มีลักษณะของความ
บกพร่องใหญ่ ๆ อยู่ 3 ลักษณะ ซึ่งแยกเป็นลักษณะจุกบกพร่องย่อย ๆ ได้ 10 ลักษณะ

แบบทดสอบฉบับที่ 7 เป็นฉบับที่เกี่ยวกับคำศัพท์ มีลักษณะของความบกพร่อง
ใหญ่ ๆ อยู่ 5 ลักษณะ ซึ่งแยกเป็นลักษณะจุกบกพร่องย่อย ๆ ได้ 10 ลักษณะ

สรุป อภิปรายผล ข้อเสนอแนะ

ความมุ่งหมายในการศึกษาครั้งนี้

1. เพื่อสร้างแบบทดสอบวินิจฉัยทักษะพื้นฐานของความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 7 ฉบับ ได้แก่
 - 1.1 แบบทดสอบฉบับคำกริยา
 - 1.2 แบบทดสอบฉบับคำบุรพบท
 - 1.3 แบบทดสอบฉบับคำสรรพนามและคำที่แสดงความเป็นเจ้าของ
 - 1.4 แบบทดสอบฉบับคำคุณศัพท์และคำวิเศษณ์
 - 1.5 แบบทดสอบฉบับคำสันธาน
 - 1.6 แบบทดสอบฉบับการตั้งคำถาม
 - 1.7 แบบทดสอบฉบับคำศัพท์
2. เพื่อหาคุณภาพของแบบทดสอบวินิจฉัยทักษะพื้นฐานของความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษแต่ละฉบับ ซึ่งมีทั้งหมดจำนวน 7 ฉบับ

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักเรียนชายและหญิงที่สำเร็จชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ปีการศึกษา 2527 ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 ของโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา ในจังหวัดสมุทรปราการ ซึ่งเลือกมาโดยวิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) มีขนาดของโรงเรียนเป็นชั้น (Strata) และมีห้องเรียนเป็นหน่วยการสุ่ม (Sampling Unit) ได้จำนวนห้องเรียน 20 ห้องเรียน และจำนวนนักเรียน 777 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ แบบทดสอบวินิจฉัยทักษะพื้นฐานของความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 7 ฉบับ ดังนี้

- แบบทดสอบฉบับที่ 1 คำกริยา
- แบบทดสอบฉบับที่ 2 คำบุพบท
- แบบทดสอบฉบับที่ 3 คำสรรพนามและคำที่แสดงความเป็นเจ้าของ
- แบบทดสอบฉบับที่ 4 คำคุณศัพท์และคำวิเศษณ์
- แบบทดสอบฉบับที่ 5 คำสันธาน
- แบบทดสอบฉบับที่ 6 การตั้งคำถาม
- แบบทดสอบฉบับที่ 7 คำศัพท์

วิธีดำเนินการรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยนำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นทั้ง 7 ฉบับ ไปทดสอบกับนักเรียนที่สำเร็จชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยให้นักเรียนแต่ละคนในกลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบทั้ง 7 ฉบับ การนำแบบทดสอบไปทดสอบดำเนินการ ดังนี้

การทดสอบเพื่อสำรวจ นำแบบทดสอบสำรวจที่สร้างขึ้น จำนวน 7 ฉบับ ไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสำรวจ จำนวน 140 คน นำผลการสอบของนักเรียนจากแบบทดสอบสำรวจ พร้อมทั้งคำตอบจากการสัมภาษณ์นักเรียน และผลการพิจารณาคำตอบของนักเรียนที่ผู้วิจัยและผู้เชี่ยวชาญทางเนื้อหาได้ร่วมกันพิจารณาวิเคราะห์หาจุดบกพร่องในการตอบผิดของนักเรียน ต่อจากนั้นนำผลการวิเคราะห์หาจุดบกพร่องเหล่านั้นมาเขียนเป็นตัวเลือกในการสร้างแบบทดสอบสำรวจแบบเลือกตอบ และนำไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างกลุ่มเดิม เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงของจุดบกพร่องอีกครั้งหนึ่ง เมื่อตรวจสอบว่าจุดบกพร่องนั้นเที่ยงตรงแล้ว จึงนำจุดบกพร่องนั้นมากำหนดเป็นลักษณะตัวเลือกในการเขียนลักษณะเฉพาะของข้อสอบ

การทดสอบครั้งที่ 1 นำแบบทดสอบวินิจัยทั้ง 7 ฉบับ ซึ่งเขียนตามลักษณะเฉพาะของข้อสอบ ไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 1 จำนวน 160 คน เพื่อวิเคราะห์ข้อสอบรายข้อ ปรับปรุงแก้ไข และคัดเลือกข้อสอบ

การทดสอบครั้งที่ 2 นำแบบทดสอบวินิจัยทั้ง 7 ฉบับ ที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไข และคัดเลือกข้อสอบแล้ว จากการทดสอบครั้งที่ 1 ไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 2 จำนวน 240 คน เพื่อวิเคราะห์ข้อสอบรายข้อ และคัดเลือกข้อสอบ

การทดสอบครั้งที่ 3 นำแบบทดสอบวินิจัยทั้ง 7 ฉบับ ที่ได้รับการคัดเลือกข้อสอบแล้ว จากการทดสอบครั้งที่ 2 ไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 3 จำนวน 377 คน เพื่อหาคุณภาพของแบบทดสอบและวิเคราะห์จุดบกพร่อง

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการทดสอบแต่ละครั้งจะดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาคุณภาพของแบบทดสอบครั้งที่ 1 ซึ่งได้แก่ คะแนนเกณฑ์ของแต่ละจุดประสงค์ ค่าความยาก และค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบในแบบทดสอบวินิจัยทั้ง 7 ฉบับ

2. วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาคุณภาพของแบบทดสอบครั้งที่ 2 ซึ่งได้แก่ คะแนนเกณฑ์ของแต่ละจุดประสงค์ ค่าความยาก และค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบในแบบทดสอบวินิจัยทั้ง 7 ฉบับ

3. วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาคุณภาพของแบบทดสอบครั้งที่ 3 ซึ่งได้แก่

3.1 คะแนนเกณฑ์ของแต่ละจุดประสงค์ ค่าความยาก และค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบวินิจัยทั้ง 7 ฉบับ

3.2 ค่าสถิติพื้นฐานของแบบทดสอบวินิจัยทั้ง 7 ฉบับ

3.3 ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวินิจัยทั้ง 7 ฉบับ

3.4 ค่าความเที่ยงตรงของแบบทดสอบวินิจัยทั้ง 7 ฉบับ

3.5 วิเคราะห์จุดบกพร่องที่นักเรียนเลือกตอบผิดในแบบทดสอบวินิจัย

ทั้ง 7 ฉบับ

สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ค่าความยากของข้อสอบในแบบทดสอบวินิจฉัยทั้ง 7 ฉบับ จากผลการวิเคราะห์ข้อสอบ 3 ครั้ง ดังนี้

การทดสอบครั้งที่ 1 ค่าความยากของข้อสอบ ดังนี้

แบบทดสอบฉบับที่ 1	ตั้งแต่ .07 ถึง .60
แบบทดสอบฉบับที่ 2	ตั้งแต่ .09 ถึง .90
แบบทดสอบฉบับที่ 3	ตั้งแต่ .06 ถึง .75
แบบทดสอบฉบับที่ 4	ตั้งแต่ .14 ถึง .86
แบบทดสอบฉบับที่ 5	ตั้งแต่ .13 ถึง .72
แบบทดสอบฉบับที่ 6	ตั้งแต่ .07 ถึง .92
แบบทดสอบฉบับที่ 7	ตั้งแต่ .10 ถึง .83

การทดสอบครั้งที่ 2 ค่าความยากของข้อสอบ ดังนี้

แบบทดสอบฉบับที่ 1	ตั้งแต่ .07 ถึง .74
แบบทดสอบฉบับที่ 2	ตั้งแต่ .29 ถึง .95
แบบทดสอบฉบับที่ 3	ตั้งแต่ .26 ถึง .85
แบบทดสอบฉบับที่ 4	ตั้งแต่ .32 ถึง .82
แบบทดสอบฉบับที่ 5	ตั้งแต่ .18 ถึง .84
แบบทดสอบฉบับที่ 6	ตั้งแต่ .37 ถึง .98
แบบทดสอบฉบับที่ 7	ตั้งแต่ .37 ถึง .92

การทดสอบครั้งที่ 3 ค่าความยากของข้อสอบ ดังนี้

แบบทดสอบฉบับที่ 1	ตั้งแต่ .50 ถึง .77
แบบทดสอบฉบับที่ 2	ตั้งแต่ .50 ถึง .95
แบบทดสอบฉบับที่ 3	ตั้งแต่ .50 ถึง .74
แบบทดสอบฉบับที่ 4	ตั้งแต่ .51 ถึง .88

แบบทดสอบฉบับที่ 5	ตั้งแต่ .50 ถึง .88
แบบทดสอบฉบับที่ 6	ตั้งแต่ .50 ถึง .94
แบบทดสอบฉบับที่ 7	ตั้งแต่ .50 ถึง .91

2. ค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบในแบบทดสอบวินิจัยทั้ง 7 ฉบับ จากผล
การวิเคราะห์ข้อสอบ 3 ครั้ง ดังนี้

การทดสอบครั้งที่ 1 ค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ ดังนี้

แบบทดสอบฉบับที่ 1	ตั้งแต่ .14 ถึง .79
แบบทดสอบฉบับที่ 2	ตั้งแต่ .12 ถึง .97
แบบทดสอบฉบับที่ 3	ตั้งแต่ .20 ถึง .87
แบบทดสอบฉบับที่ 4	ตั้งแต่ .13 ถึง .64
แบบทดสอบฉบับที่ 5	ตั้งแต่ .18 ถึง .77
แบบทดสอบฉบับที่ 6	ตั้งแต่ -.08 ถึง .91
แบบทดสอบฉบับที่ 7	ตั้งแต่ .04 ถึง .74

การทดสอบครั้งที่ 2 ค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ ดังนี้

แบบทดสอบฉบับที่ 1	ตั้งแต่ .14 ถึง .95
แบบทดสอบฉบับที่ 2	ตั้งแต่ .13 ถึง .59
แบบทดสอบฉบับที่ 3	ตั้งแต่ .23 ถึง .74
แบบทดสอบฉบับที่ 4	ตั้งแต่ .34 ถึง .68
แบบทดสอบฉบับที่ 5	ตั้งแต่ .04 ถึง .88
แบบทดสอบฉบับที่ 6	ตั้งแต่ .21 ถึง .98
แบบทดสอบฉบับที่ 7	ตั้งแต่ .21 ถึง .80

การทดสอบครั้งที่ 3 ค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ ดังนี้

แบบทดสอบฉบับที่ 1	ตั้งแต่ .73 ถึง 1.00
แบบทดสอบฉบับที่ 2	ตั้งแต่ .13 ถึง .90
แบบทดสอบฉบับที่ 3	ตั้งแต่ .40 ถึง .87

แบบทดสอบฉบับที่ 4 ตั้งแต่ .34 ถึง .67

แบบทดสอบฉบับที่ 5 ตั้งแต่ .42 ถึง .95

แบบทดสอบฉบับที่ 6 ตั้งแต่ .16 ถึง .98

แบบทดสอบฉบับที่ 7 ตั้งแต่ .09 ถึง .79

3. ค่าสถิติพื้นฐานของแบบทดสอบวินิจัยทั้ง 7 ฉบับ จากการทดสอบครั้งที่ 3 ซึ่งเป็นครั้งสุดท้ายของการสร้างแบบทดสอบวินิจัย ผลปรากฏว่า แบบทดสอบวินิจัยทั้ง 7 ฉบับ มีคะแนนเฉลี่ยเรียงลำดับดังนี้ 11.1200 8.7904 8.9899 15.0554 10.2317 16.2343 และ 9.8844 ส่วนค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนเรียงลำดับดังนี้ 4.3243 1.8361 3.0685 3.7635 2.9910 3.8577 และ 2.7133

4. ค่าความเชื่อมั่นและความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัด ของแบบทดสอบวินิจัยทั้ง 7 ฉบับ จากการทดสอบครั้งที่ 3 ซึ่งเป็นครั้งสุดท้ายของการสร้างแบบทดสอบวินิจัย ผลปรากฏว่า แบบทดสอบวินิจัยทั้ง 7 ฉบับ มีค่าความเชื่อมั่นเรียงลำดับ ดังนี้ .9443 .5368 .8596 .7891 .7984 .8080 และ .7918 ส่วนค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัดมีค่าเรียงลำดับดังนี้ 1.0206 1.2496 1.1498 1.7283 1.3430 1.6904 และ 1.2380

5. ค่าความเที่ยงตรงของแบบทดสอบวินิจัยทั้ง 7 ฉบับ ซึ่งให้ผู้เชี่ยวชาญทางเนื้อหา คือ ผู้สอนวิชาภาษาอังกฤษ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นมาแล้วอย่างน้อย 5 ปี จำนวน 5 คน เป็นผู้พิจารณาว่าข้อสอบที่ผู้วิจัยเขียนขึ้นนั้นวัดได้ตรงตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ต้องการวัดหรือไม่ โดยใช้แบบตรวจสอบรายการตามวิธีการของโรวินेलลี และแอมเบิลตัน และนำผลการพิจารณานั้นมาคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ผลปรากฏว่าแบบทดสอบวินิจัยทั้ง 7 ฉบับ มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมตั้งแต่ .50 ถึง 1.00

6. การวิเคราะห์จุดบกพร่องที่นักเรียนเลือกตอบผิดในการตอบแบบทดสอบวินิจัยทั้ง 7 ฉบับ จากการทดสอบครั้งที่ 3 ผลปรากฏว่า แบบทดสอบแต่ละฉบับมีจุดบกพร่อง ดังนี้

แบบทดสอบฉบับที่ 1 เป็นฉบับที่วัดความสามารถในการใช้รูปแบบของคำกริยา
นักเรียนมีจุดบกพร่อง ดังนี้

1. ไม่เข้าใจเวลาของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น โดยคิดว่าเป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น
เป็นประจำ เป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในขณะที่กำลังพูด เป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นผ่านไปแล้ว
เป็นเหตุการณ์ที่กำลังเกิดขึ้นในอดีตร เป็นเหตุการณ์ที่ยังไม่เกิดขึ้นแต่จะเกิดขึ้นในอนาคต

2. ไม่ทราบรูปแบบที่ถูกต้องของคำกริยา เพราะจำรูปแบบของคำกริยาใน
แต่ละ tense ไม่ได้ ใช้รูปแบบของคำกริยาไม่สอดคล้องกับประธานของประโยค สับสน
เรื่องรูปแบบของคำกริยาเมื่อประโยคนั้นมีกริยาช่วย ไม่ทราบว่าประธานของประโยคที่
ละไว้คืออะไร

3. ไม่เข้าใจเรื่องกริยาช่วย ไม่นำกริยาช่วยมาใช้ในประโยคคำถามหรือ
ปฏิเสธ เลือกใช้กริยาช่วยผิดเพราะความเคยชิน เลือกใช้กริยาช่วยที่ไม่สอดคล้องกับ
ประธานของประโยค

4. ไม่เข้าใจเรื่อง non - finite verb เพราะแยกหน้าที่และความสำคัญ
ของ finite verb และ non - finite verb ไม่ได้ ไม่ทราบว่าใครเป็นผู้กระทำ
non - finite verb จำรูปแบบ non - finite verb ไม่ได้

แบบทดสอบฉบับที่ 2 เป็นฉบับที่วัดความสามารถในการใช้คำบุรพบท นักเรียน
มีจุดบกพร่อง ดังนี้

1. ไม่เข้าใจลักษณะของสถานที่
2. ขาดทักษะในการแปลให้ไวยากรณ์
3. ไม่เข้าใจลักษณะเวลา
4. ไม่เข้าใจลักษณะการแสดงการกระทำ
5. ไม่เข้าใจลักษณะการเคลื่อนที่ของวัตถุ

แบบทดสอบฉบับที่ 3 เป็นฉบับที่วัดความสามารถในความเข้าใจคำสรรพนาม และคำที่แสดงความเป็นเจ้าของ นักเรียนมีจุดบกพร่องดังนี้

1. ไม่เข้าใจเกี่ยวกับคำสรรพนาม โดยที่ไม่ทราบว่าตำแหน่งตรงนั้นเป็นตำแหน่งของประธานหรือของกรรมในประโยค ขาดทักษะในการแปลให้ไต่ความและในการหาตัวชี้แนะในประโยค ขาดความเข้าใจในเรื่องพจน์ของคำนามและคำสรรพนาม และขาดความเข้าใจในเรื่องความสอดคล้องระหว่างคำนามและคำสรรพนาม

2. ไม่เข้าใจเกี่ยวกับคำที่แสดงความเป็นเจ้าของ โดยที่ไม่ทราบว่าตำแหน่งตรงนั้นเป็นตำแหน่งของ possessive adjective หรือ possessive pronoun ขาดความเข้าใจในเรื่องความสอดคล้องระหว่างคำที่แสดงความเป็นเจ้าของกับคำนาม + ' ขาดทักษะในการแปลให้ไต่ความและการหาตัวชี้แนะในประโยค

แบบทดสอบฉบับที่ 4 เป็นฉบับที่วัดความสามารถในความเข้าใจคำคุณศัพท์และคำวิเศษณ์ นักเรียนมีจุดบกพร่องดังนี้

1. ไม่ทราบ part of speech ของคำต่าง ๆ ในประโยค

2. ไม่เข้าใจหน้าที่ของคำคุณศัพท์

3. ไม่เข้าใจหน้าที่ของคำวิเศษณ์

4. ไม่เข้าใจตำแหน่งของคำคุณศัพท์ โดยที่สับสนในเรื่องตำแหน่งของคำคุณศัพท์ที่เป็นคำ ๆ เกี่ยว และที่เป็นวลี

5. ไม่เข้าใจตำแหน่งของคำวิเศษณ์

แบบทดสอบฉบับที่ 5 เป็นฉบับที่วัดความสามารถในการใช้คำสันธาน นักเรียนมีจุดบกพร่องดังนี้

1. ไม่เข้าใจคำ วลี หรือประโยคที่นำมาเชื่อมกันสัมพันธ์กันอย่างไร โดยคิดว่าส่วนหลังคล้อยตามส่วนหน้า ส่วนหลังขัดแย้งกับส่วนหน้า ส่วนหน้าและส่วนหลังให้เลือกอย่างใดอย่างหนึ่ง ส่วนหลังเป็นผลลัพธ์ของส่วนหน้า ส่วนหลังเป็นสาเหตุของส่วนหน้า ส่วนหลังเป็นเงื่อนไขของส่วนหน้า และส่วนหลังแสดงเวลาของส่วนหน้า

2. ไม่ทราบความหมายของคำสันธานบางตัว

3. เข้าใจผิดคิดว่าคำสันธานทุกตัวเชื่อมคำหรือวลีได้

4. ขาดทักษะในการหาตัวชี้แนะภายในประโยค

แบบทดสอบฉบับที่ 6 เป็นฉบับที่วัดความสามารถในการใช้คำที่แสดงคำถามให้เหมาะสมกับคำตอบ นักเรียนมีจุดบกพร่องดังนี้

1. เข้าใจผิดคิดว่าคำตอบที่ขีดเส้นใต้กล่าวถึงสถานที่ บุคคล อาชีพหรือสิ่งของ เวลา เวลาที่เป็นนาฬิกา ความเป็นเจ้าของ จำนวน ขนาด ลักษณะอาการหรือเหตุผล

2. ขาดทักษะในการหาตัวชี้แนะในประโยค

3. ไม่สังเกตว่าคำนามนั้นนับได้หรือไม่

แบบทดสอบฉบับที่ 7 เป็นฉบับที่วัดความสามารถในการบอกความหมายของคำศัพท์ นักเรียนมีจุดบกพร่องดังนี้

1. ขาดทักษะในการหาความหมายโดยอาศัยคำที่อยู่รอบข้างของคำศัพท์นั้น เพราะไม่ทราบ part of speech ของคำที่อยู่รอบข้าง เอาความหมายของคำรอบข้างมาแปลแทนคำศัพท์ที่ขีดเส้นใต้ ไม่ทราบความหมายของคำรอบข้างบางตัวที่ควรทราบอยู่แล้ว

2. ขาดทักษะในการวิเคราะห์คำ เพราะไม่ทราบความหมายของคำที่เป็นรากศัพท์ (root) อุปสรรค (prefix) และปัจจัย (suffix) ของคำศัพท์นั้น

3. ขาดทักษะในการเลือกความหมายของคำศัพท์ที่เหมาะสม เพราะไม่ทราบ part of speech ของคำศัพท์นั้น และแปลจับใจความไม่ได้

4. ไม่เข้าใจลักษณะคำเชื่อมว่าเป็นแบบใด

5. การรับรู้คำไม่ถี่ แปลความหมายผิดเป็นคำศัพท์ตัวอื่นที่มีตัวสะกดคล้าย ๆ กับคำศัพท์ที่ขีดเส้นใต้ และแปลความหมายผิดไปในทางตรงข้าม

อภิปรายผล

จากการศึกษาครั้งนี้สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. ค่าความยากของข้อสอบในแบบทดสอบวินิจัยทั้ง 7 ฉบับ

จากการทดสอบครั้งที่ 1 ค่าความยากของข้อสอบในแบบทดสอบวินิจัยทั้ง 7 ฉบับ มีค่าตั้งแต่ .06 ถึง .92 เมื่อแยกพิจารณาข้อสอบเป็นรายข้อของแบบทดสอบแต่ละฉบับแล้ว พบว่า ข้อสอบส่วนใหญ่มีค่าความยากต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด คือ มีค่าความยากต่ำกว่า .50 แบบทดสอบที่มีจำนวนข้อสอบอยู่ในเกณฑ์มากกว่าแบบทดสอบฉบับอื่น ได้แก่ แบบทดสอบฉบับที่ 4 และแบบทดสอบฉบับที่ 6 แบบทดสอบทั้ง 7 ฉบับ ที่มีค่าความยากของข้อสอบต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้จำแนกได้ดังนี้ แบบทดสอบฉบับที่ 1 จำนวน 48 ข้อ แบบทดสอบฉบับที่ 2 จำนวน 17 ข้อ แบบทดสอบฉบับที่ 3 จำนวน 26 ข้อ แบบทดสอบฉบับที่ 4 จำนวน 7 ข้อ แบบทดสอบฉบับที่ 5 จำนวน 21 ข้อ แบบทดสอบฉบับที่ 6 จำนวน 10 ข้อ และแบบทดสอบฉบับที่ 7 จำนวน 20 ข้อ รวมข้อสอบที่มีค่าความยากต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดทุกฉบับ จำนวน 149 ข้อ การที่ข้อสอบมีค่าความยากต่ำกว่า .50 เป็นจำนวนมากเช่นนี้ เพราะเป็นการวิเคราะห์ข้อสอบครั้งแรก และข้อสอบยังไม่ได้รับการปรับปรุงแก้ไข ดังนั้น จึงนำข้อสอบเหล่านี้มาคัดออกสำหรับข้อสอบที่มีค่าความยากต่ำมาก ๆ และสำหรับข้อสอบที่มีค่าใกล้เคียงกับเกณฑ์ที่กำหนด โอนนำมาปรับปรุง แก้ไขตัวคำถาม และตัวเลือกโดยใช้ภาษาที่ง่ายขึ้น หลังจากนั้นนำแบบทดสอบที่คัดเลือกและปรับปรุงแก้ไขแล้วทั้ง 7 ฉบับ ไปทดสอบครั้งที่ 2 ปรากฏว่า มีค่าความยากของข้อสอบตั้งแต่ .07 ถึง .95 เมื่อแยกพิจารณาข้อสอบเป็นรายข้อของแบบทดสอบแต่ละฉบับแล้ว พบว่า ข้อสอบส่วนใหญ่มีค่าความยากถึงเกณฑ์ที่กำหนด คือ มีค่าความยากตั้งแต่ .50 ขึ้นไป แบบทดสอบฉบับที่ 4 และแบบทดสอบฉบับที่ 6 มีจำนวนข้อสอบที่มีค่าความยากถึงเกณฑ์ที่กำหนดมากกว่าแบบทดสอบฉบับอื่น ข้อสอบที่มีค่าความยากต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ จำแนกได้ดังนี้ แบบทดสอบฉบับที่ 1 จำนวน 14 ข้อ แบบทดสอบฉบับที่ 2 จำนวน 5 ข้อ แบบทดสอบฉบับที่ 3 จำนวน 6 ข้อ แบบทดสอบฉบับที่ 4 จำนวน 1 ข้อ แบบทดสอบฉบับที่ 5 จำนวน 6 ข้อ

แบบทดสอบฉบับที่ 6 จำนวน 1 ข้อ และแบบทดสอบฉบับที่ 7 จำนวน 3 ข้อ รวมข้อสอบที่มีค่าความยากต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ทุกฉบับ จำนวน 36 ข้อ ซึ่งข้อสอบจำนวนนี้ไค้คัดเลือกรวบรวม นำข้อสอบที่เหลือของแต่ละฉบับไปทดสอบครั้งที่ 3 ปรากฏว่าค่าความยากของข้อสอบตั้งแต่ .50 ถึง .95 จะเห็นว่าข้อสอบทุกข้อมีค่าความยากอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ มีค่าความยากตั้งแต่ .50 ขึ้นไปทุกข้อ เพราะข้อสอบเหล่านี้ได้รับการวิเคราะห์ ปรับปรุงแก้ไข และคัดเลือกมาแล้ว แสดงว่าข้อสอบเหล่านี้เป็นข้อสอบที่ค่อนข้างง่าย ซึ่งสอดคล้องกับคำอธิบายลักษณะของแบบทดสอบวินิจฉัยของ อัดัมส์ และเทอร์เจอร์สัน (Adams and Torgerson. 1964 : 472) บลูม (Bloom. 1971 : 91) สิงห์ (Singha. 1974 : 201) และกรอนลันด์ (Gronlund. 1976 : 139) ที่ว่า แบบทดสอบวินิจฉัยเป็นแบบทดสอบที่ค่อนข้างง่าย แบบทดสอบวินิจฉัยที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นนี้มีค่าความยากของข้อสอบใกล้เคียงกับแบบทดสอบวินิจฉัยทางภาษาที่เคยมีผู้สร้างไว้ เช่น สุจินดา สุปารุ (สุจินดา สุปารุ 2524 : 89 - 95) ไค้สร้างแบบทดสอบวินิจฉัยทักษะในการอ่านภาษาไทยย้การรู้จักคำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ซึ่งมีค่าความยากของข้อสอบตั้งแต่ .65 ถึง .94 ย้งศักดิ์ ญาณประสาท (ย้งศักดิ์ ญาณประสาท 2525 : 65 - 69) ไค้สร้างแบบทดสอบวินิจฉัยทักษะในการอ่านภาษาอังกฤษย้การรู้จักคำ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในจังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งมีค่าความยากของข้อสอบตั้งแต่ .65 ถึง 1.00 และสมเกียรติ ปกิรุพร (สมเกียรติ ปกิรุพร 2526 : 91) ไค้สร้างแบบทดสอบวินิจฉัยทักษะในการอ่านภาษาไทยสำหรับนักเรียนชั้นประถมปีที่ 3 ในกรุงเทพมหานคร ซึ่งมีค่าความยากของข้อสอบตั้งแต่ .50 ถึง .91

2. ค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบในแบบทดสอบวินิจฉัยทั้ง 7 ฉบับ

จากการทดสอบครั้งที่ 1 ค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบมีค่าตั้งแต่ -.08 ถึง .97 ซึ่งข้อสอบส่วนใหญ่มีค่าสอดคล้องกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ มีข้อสอบเพียง 1 ข้อที่มีค่าอำนาจจำแนกต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ มีค่าความยากต่ำกว่า .00 แสดงว่า

สักส่วนของนักเรียนในกลุ่มผู้มีความบกพร่องตอบสนองนี้สูงกว่าสักส่วนของ
 นักเรียนผู้ไม่มีความบกพร่อง สำหรับข้อสอบที่มีค่าอำนาจจำแนกต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด
 จะถูกคัดออก แล้วข้อสอบที่เหลือของแบบทดสอบทั้ง 7 ฉบับ ไปทดสอบครั้งที่ 2
 ปรากฏว่า ค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบตั้งแต่ .04 ถึง .98 แสดงว่า ข้อสอบ
 ทุกข้อมีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดไว้ นำข้อสอบที่มีค่าความยากและค่าอำนาจ
 จำแนกอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดไว้ไปทดสอบครั้งที่ 3 ปรากฏว่า ค่าอำนาจจำแนกของ
 ข้อสอบตั้งแต่ .09 ถึง 1.00 แสดงว่า ข้อสอบทุกข้อมีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในเกณฑ์
 ที่กำหนดไว้ แบบทดสอบฉบับที่ 1 มีค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบดีที่สุด แบบทดสอบ
 วินิจฉัยที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบค่อนข้างสูงเมื่อเปรียบเทียบกับ
 แบบทดสอบวินิจฉัยทักษะในการอ่านภาษาไทยด้านการรู้จักคำสำหรับนักเรียนชั้นประถม
 ศึกษาปีที่ 2 ที่ สุจินดา สุปารว (สุจินดา สุปารว 2524 : 89 - 99) ได้สร้าง
 ไว้มีค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบตั้งแต่ .05 ถึง .63 แบบทดสอบวินิจฉัยทักษะการอ่าน
 ภาษาอังกฤษด้านการรู้จักคำ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ บึงศักดิ์ ญาณประสาท
 (บึงศักดิ์ ญาณประสาท 2525 : 65 - 69) ได้สร้างไว้มีค่าอำนาจจำแนกของ
 ข้อสอบ .00 ถึง .74 และแบบทดสอบวินิจฉัยทักษะในการอ่านภาษาไทย สำหรับ
 นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ สมเกียรติ ปกิจุพร (สมเกียรติ ปกิจุพร 2526 :
 92) ได้สร้างไว้ ซึ่งมีค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบตั้งแต่ .01 ถึง .74 ดังนั้นจึง
 กล่าวได้ว่า แบบทดสอบวินิจฉัยที่สร้างขึ้นทั้ง 7 ฉบับ มีค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ
 สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายในการสร้างแบบทดสอบวินิจฉัยที่ว่า แบบทดสอบวินิจฉัยเป็นแบบ
 ทดสอบที่สร้างขึ้นเพื่อแยกแยะความสามารถของนักเรียนแต่ละบุคคลว่าเก่งหรืออ่อน และ
 บอกถึงสาเหตุของความอ่อนนั้นไว้อย่าง (Anastasi. 1968 : 404) และสอดคล้อง
 กับคำกล่าวของ บลูม (Bloom. 1971 : 91 - 92) ที่ว่า แบบทดสอบวินิจฉัยเป็น
 แบบทดสอบที่ใช้ค้นหาจุดบกพร่องของนักเรียนเกี่ยวกับทักษะพื้นฐานเพื่อหาวิธีการเรียนรู้
 และใช้คัดแยกเด็ก เพื่อปรับปรุงวิธีสอนและเพื่อช่วยนักเรียนคนใดที่สอบซ้ำ

3. ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวินิจัยทั้ง 7 ฉบับ

ผลการวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวินิจัยทั้ง 7 ฉบับ จากการทดสอบครั้งที่ 3 ซึ่งหาโดยใช้สูตร ไบโนเมียล (Binomial) ของ โลเวตต์ (Lovett) ปรากฏว่า ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวินิจัยทั้ง 7 ฉบับ ตั้งแต่ .5368 ถึง .9443 แบบทดสอบฉบับที่ 1 ซึ่งเป็นฉบับคำกริยา มีค่าความเชื่อมั่นสูงสุด แต่แบบทดสอบฉบับที่ 2 ซึ่งเป็นฉบับคำบุพบท มีค่าความเชื่อมั่นต่ำสุด ที่เป็นเช่นนี้เพราะว่าความแปรปรวนของคะแนนในแบบทดสอบฉบับที่ 1 มีมากกว่าแบบทดสอบฉบับอื่น ๆ แต่ความแปรปรวนของคะแนนของแบบทดสอบฉบับที่ 2 มีค่าต่ำสุด ซึ่งสอดคล้องกับคำกล่าวของ อนันต์ ศรีโสภกา (อนันต์ ศรีโสภกา 2520 : 63) ที่ว่า ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบขึ้นอยู่กับความแปรปรวนของคะแนนผลการสอบ ถ้าความแปรปรวนระหว่างคะแนนผลการสอบมีน้อยยิ่งจะหาค่าความเชื่อมั่นต่ำกว่าค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบที่มีความแปรปรวนระหว่างคะแนนผลการสอบมาก เมื่อแยกพิจารณาแบบทดสอบวินิจัยเป็นรายฉบับแล้ว ปรากฏว่า มีแบบทดสอบจำนวน 6 ฉบับ ซึ่งมีค่าความเชื่อมั่นตั้งแต่ .7894 ถึง .9443 ซึ่งนับว่ามีค่าค่อนข้างสูงเมื่อเปรียบเทียบกับค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวินิจัยทักษะในการอ่านของโคเรน ทั้ง 11 ฉบับ ซึ่งมีค่าความเชื่อมั่นตั้งแต่ .53 ถึง .83 (No. 11. 1965 : 432 - 433) และมีค่าใกล้เคียงกับค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวินิจัยในการอ่านภาษาไทยสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ สมเกียรติ บัณฑิตพร (สมเกียรติ บัณฑิตพร 2526 : 93) สร้างไว้ซึ่งมีค่าความเชื่อมั่นตั้งแต่ .7039 ถึง .9229

4. ความเที่ยงตรงของแบบทดสอบวินิจัยทั้ง 7 ฉบับ

ผลการตรวจสอบค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ได้ให้ผู้เชี่ยวชาญทางเนื้อหา คือ ครูสอนวิชาภาษาอังกฤษ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น มาแลวอย่างน้อย 5 ปี จำนวน 5 คน เป็นผู้พิจารณา ซึ่งสอดคล้องกับคำกล่าวของ อนันต์ ศรีโสภกา (อนันต์ ศรีโสภกา 2520 : 70) ที่ว่า การพิจารณาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาจำเป็นต้องอาศัยผู้ที่มีความชำนาญในการสอนวิชานั้น ๆ หลาย ๆ คน การพิจารณาได้ใช้แบบ

ตรวจสอบรายการของ โรวินेलลี และแฮมเบิลตัน (Rovinelli and Hambleton) และนำผลการพิจารณาทั้ง 5 คน มาคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบ กับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม โดยใช้สูตร $\text{Index of Item - Objective Consistency}$ หรือ IOC ปรากฏว่า ได้รับการยืนยันจากผู้เชี่ยวชาญทางเนื้อหาว่า ข้อสอบทุกข้อเขียนได้ตรงตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ต้องการวัดจริง ซึ่งสอดคล้องกับค่ากลางของ ขวาล แพร์ทกุล (ขวาล แพร์ทกุล 2514 : 5) และเพน (Payne, 1966 : 167) ที่ว่า แบบทดสอบวินิจัยเป็นแบบทดสอบที่สอดคล้องกับ จุดประสงค์ของหลักสูตรและจุดประสงค์ของการสอน และสอดคล้องกับค่ากลางของ อาห์มานน์ และกล็อก (Ahmann and Glock, 1967 : 364) ที่ว่า แบบทดสอบ วินิจัยเป็นแบบทดสอบที่เน้นความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา แบบทดสอบฉบับที่ 4 ซึ่งเป็น ฉบับที่วัดเรื่องคำคุณศัพท์และคำวิเศษณ์ และแบบทดสอบฉบับที่ 6 ซึ่งเป็นฉบับการตั้ง คำถาม มีค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาสูงกว่าฉบับอื่น ๆ

5. วิเคราะห์จุดบกพร่องที่นักเรียนเลือกตอบผิดในแบบทดสอบวินิจัยทั้ง

7 ฉบับ

จากผลการวิเคราะห์จุดบกพร่อง พบว่า แบบทดสอบที่มีจุดบกพร่องมากที่สุด คือ แบบทดสอบฉบับที่ 1 ซึ่งเป็นฉบับคำกริยา มีจุดบกพร่องใหญ่ ๆ 4 ลักษณะ และแยกเป็นจุดบกพร่องย่อยถึง 15 ลักษณะ ทั้งนี้เพราะแบบทดสอบฉบับนี้ เป็นแบบทดสอบที่เกี่ยวกับเรื่องการใช้รูปแบบต่าง ๆ ของคำกริยา มีจำนวนจุดประสงค์ เชิงพฤติกรรมที่ต้องการวัดมากกว่าฉบับอื่น และมีจำนวนข้อสอบมากที่สุด คือ 24 ข้อ ส่วนแบบทดสอบที่มีจุดบกพร่องน้อยที่สุด คือ แบบทดสอบฉบับที่ 2 ซึ่งเป็นฉบับคำบุพบท ทั้งนี้เพราะ มีจำนวนจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ต้องการวัดน้อยที่สุด และมีจำนวนข้อสอบ น้อยที่สุดด้วย คือ 12 ข้อ

สำหรับจุดบกพร่องในแต่ละฉบับจะแตกต่างกันไป เนื่องจากแบบทดสอบ แต่ละฉบับวัดทักษะพื้นฐานที่ต่างกัน แต่ก็ยังมีแบบทดสอบบางฉบับที่มีจุดบกพร่องเหมือนกัน ได้แก่ แบบทดสอบฉบับที่ 3 ซึ่งเป็นฉบับคำสรรพนาม และคำที่แสดงความเป็น

เจ้าของ แบบทดสอบฉบับที่ 5 ซึ่งเป็นฉบับคำสันธาน และแบบทดสอบฉบับที่ 6 ซึ่งเป็นฉบับการตั้งคำถาม มีความบกพร่องที่เกิดจากการขาดทักษะในการหาตัวชี้แนะในประโยค กล่าวได้ว่า ในการวิเคราะห์จุดบกพร่องของแบบทดสอบวินิจัยที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ตัวดวงที่นักเรียนเลือกตอบสามารถวิเคราะห์จุดบกพร่องได้ ซึ่งสอดคล้องกับ อนันต์ ศรีโสภา (อนันต์ ศรีโสภา 2515 : 5) วิเชียร เกตุสิงห์ (วิเชียร เกตุสิงห์ 2517 : 27) อีเบล (Ebel. 1965 : 449) บราวน์ (Brown. 1970 : 225) บลูม (Bloom. 1971 : 91) สิงห์ (Singha. 1974 : 200 - 201) และกรอนลันด์ (Gronlund. 1976 : 139) ที่กล่าวในทำนองเดียวกันว่า จุดมุ่งหมายในการสร้างแบบทดสอบวินิจัยเพื่อค้นหาจุดบกพร่องของนักเรียน และข้อสอบแต่ละข้อสามารถบอกสาเหตุของการตอบผิดได้

ข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สร้างแบบทดสอบวินิจัยทักษะพื้นฐานของความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ จำนวน 7 ฉบับ สำหรับนักเรียนที่สำเร็จชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และกำลังเริ่มศึกษาในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สิ่งที่ผู้วิจัยได้เสนอแนะมีดังนี้

1. แบบทดสอบวินิจัยชุดนี้เหมาะที่จะนำไปทดสอบกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนเริ่มเรียนทักษะความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ โดยผู้ดำเนินการสอบควรปฏิบัติตามคู่มือคำแนะนำการสอบอย่างเคร่งครัด และควรให้นักเรียนทราบผล การสอบอย่างรวดเร็ว เพื่อครูผู้สอนจะได้จัดสอนซ่อมเสริมและช่วยเหลือนักเรียนที่มี ขอบกพร่อง ตลอดจนปรับปรุงและจัดการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับนักเรียนแต่ละคน จึงจะทำให้แบบทดสอบวินิจัยชุดนี้มีประโยชน์ต่อการใช้อย่างแท้จริง ๆ

2. ควรสร้างแบบทดสอบวินิจัยทักษะพื้นฐานด้านอื่นของวิชาภาษาอังกฤษ เช่น ทักษะพื้นฐานของการเขียนแบบต่าง ๆ

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กมลนาฏ มาลากุล ความสัมพันธ์ระหว่างความเข้าใจในการประกอบคำ และความเข้าใจในเรื่องโครงสร้างประโยค กับความเข้าใจในความหมายของศัพท์
ปริชญานีพนธ์ กศ.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2523,
48 หน้า อักส่าเนา
- จำเนียร ไหวพริบ "แนวโน้มนการสอนภาษาอังกฤษในระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย"
พัฒนบริหารศาสตร์ 18 : 351 - 354 เมษายน 2521
- ชวาล แพทย์กุล เทคนิคการวัดผล วัฒนาพานิช 2508, 450 หน้า
- _____ "การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน" พัฒนาวิทย์ผล 7 : 2 - 16 กรกฎาคม
2514
- ทองหล่อ วิภาวีน "ข้อสอบวินิจัย" พัฒนาวิทย์ผล 14 : 49 - 52 กรกฎาคม
2521
- บุญชม ศรีสะอาด "แบบทดสอบวินิจัย" วารสารการวัดผลการศึกษา 2(1) :
9 - 23 พฤษภาคม - สิงหาคม 2523
- พัฒน์ น้อยแสงศรี ปัญหาการสอนอ่านภาษาอังกฤษในโรงเรียนมัธยม โรงพิมพ์
มหาวิทยาลัยรามคำแหง 2522, 321 หน้า
- ยิ่งศักดิ์ ญาณประสาท การสร้างแบบทดสอบวินิจัยทักษะในการอ่านภาษาอังกฤษจาก
การรู้จักคำ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในจังหวัดเชียงใหม่ ปริชญานีพนธ์
กศ.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2525, 117 หน้า
อักส่าเนา
- รัตนา ศิริพานิช ความรู้ความหลักทฤษฎีการประเมินผลที่เกี่ยวข้องกับระเบียบวัดผล
มัธยมศึกษาตอนต้น เจริญวิทย์การพิมพ์ 2521, 71 หน้า

- วรรณดี ชูทัญญิยานนท์ การสร้างแบบทดสอบวินิจัยวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องโพลิโนเมียล
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในเขตห้องที่การศึกษาที่ 4 กรุงเทพมหานคร
 ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2524,
 172 หน้า อักส่าเนา
- วิเชียร เกตุสิงห์ การวัดผลการศึกษาและสถิติเบื้องต้น สำนักพิมพ์สกลุไชย 2517,
 172 หน้า
- วิรัช นิยมแย้ม การสร้างแบบทดสอบวินิจัยในการเรียน เรื่องระบบจำนวนเต็ม
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในจังหวัดนครนายก ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม.
 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2525, 193 หน้า อักส่าเนา
- ศึกษาธิการ, กระทรวง หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 พิมพ์ครั้งที่ 3
 โรงพิมพ์คุรุสภา 2525, 235 หน้า
- สทศศรี ตันสุธัญลักษณ์ การสร้างแบบทดสอบวินิจัยในการเรียนเรื่องเศษส่วน
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ในจังหวัดภูเก็ต ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม.
 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2526, 143 หน้า อักส่าเนา
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี "การปรับปรุงข้อสอบและการ
 คัดลั่นผลการเรียนรู้" วารสารการวัดผลการศึกษา 3 : 81 - 102 พฤษภาคม -
 สิงหาคม 2524
- สมเกียรติ ปกิจุพร การสร้างแบบทดสอบวินิจัยทักษะในการอ่านภาษาไทย ระดับชั้น
ประถมศึกษาปีที่ 3 ในกรุงเทพมหานคร ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม. มหาวิทยาลัย
 ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2526, 128 หน้า อักส่าเนา
- สมศักดิ์ สิ้นธุระเวช แบบทดสอบวินิจัย 2522, 7 หน้า อักส่าเนา
- สระรัช บุณยรัตพันธ์ คู่มือครูภาษาอังกฤษ Improve Your Reading Book One
 อักษรเจริญทัศน์ 2524, 84 หน้า

สุจินดา สุปารว การสร้างแบบทดสอบวินิจัยทักษะในการอ่านภาษาไทย ด้านการ
รู้จัก สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา
ปริชญานิพนธ์ กศ.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2524,
166 หน้า อักส่าเนา

สุชา จันทน์เอม ความสัมพันธ์ระหว่างความเข้าใจคำศัพท์และความเข้าใจในการ
อ่านของนักเรียนที่สำเร็จชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในโรงเรียนประถมศึกษาบางแห่งใน
กรุงเทพมหานคร ปริชญานิพนธ์ กศ.ม. วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร
2509, 130 หน้า อักส่าเนา

สุธรรม ชาศะสิงห์ ความสัมพันธ์ของความเข้าใจโครงสร้างและความหมายของศัพท์
ภาษาอังกฤษ กับความสามารถในการอ่านเอาความ ปริชญานิพนธ์ กศ.ม.
วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร 2515, 32 หน้า อักส่าเนา

สุนันทา จันทลา การสร้างแบบทดสอบวินิจัยในการเรียนเรื่อง บวก ลบ คูณ
และหาร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ในจังหวัดอ่างทอง ปริชญานิพนธ์
กศ.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2524, 176 หน้า
อักส่าเนา

อนันต์ ศรีโสภะ การพัฒนาการทดสอบ จุฬการพิมพ์ 2515, 199 หน้า

_____ การวัดผลการศึกษา ไทยวัฒนาพานิช 2525, 326 หน้า

_____ การวัดและการประเมินผลทางการศึกษา ไทยวัฒนาพานิช 2520,
251 หน้า

อารีย์ เฉลยทรัพย์ รายงานวิจัยเรื่องอิทธิพลของส่วนขยายต่อความเข้าใจในการอ่าน
สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ 2526, 98 หน้า อักส่าเนา

อุทัย ภิรมย์รัตน์ "อ่านอย่างไรจึงจะเข้าใจ" วารสารการอ่าน 1(2) : 17 - 22
กันยายน 2527

- อุทัย ภิมยรัตน์ และเพ็ญศรี รังสิยานกุล ปัญหาการสอนภาษาอังกฤษแก่ผู้เริ่มเรียน มหาวิทยาลัยรามคำแหง 2522, 206 หน้า
- อุทัยวรรณ นิลยงนนท์ การสร้างแบบทดสอบวินิจฉัยทักษะในการอ่านภาษาไทย เรื่องการอ่านคำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ในจังหวัดชุมพร ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2526, 145 หน้า
- อัครสำเนา
- Adams, Georgia S. and Theodore L. Torgerson. Measurement and Evaluation in Education on Psychology and Guidance. New York, Rinehart and Winston, 1964. 654 p.
- Ahmann, Stanley J. and Marvin D. Glock. Evaluation Pupil Growth Principle of Tests and Measurement. 3rd. ed., Boston, Allyn and Bacon, Inc., 1967. 605 p.
- _____. Measuring and Evaluating Educational Achievement. 2 nd. ed., Boston, Allyn and Bacon, 1975. 314 p.
- Anastasi, Anne. Psychological Testing. 3 rd. ed., London, Macmillan, 1968. 665 p.
- Atkinson, Smith Krouse. The Educator's Encyclopediad. Englewood Cliffs, New York, Prentice - Hall, 1961. 914 p.
- Beery, Althea. "Development of Reading Vocabulary and Word Recognition," Reading in the Elementary School. Chicago, University of Chicago Press, 1949. 612 p.
- Bloom, Benjamin S. Handbook on Formative and Summative Evaluation of Student Learning. New York, McGraw - Hill, 1971. 923 p.
- Brennan, R.L. "A Generalized Upper - Lower Discrimination Index," Educational and Psychological Measurement. 32 : 289 - 303, 1972.
- Brown, Frederick G. Principle of Educational and Psychological Testing. Hinsdale, The Dryden Press, Inc., 1970. 468 p.
- Center, Stellas. The Art of Book Reading. New York, Charles Scribner's Sons, 1952. 298 p.

- Dobson, Julia. "Making the Most of Reading," English Teaching Forum. 11 : 3 - 9, March - May, 1973.
- Ebel, Robert L. Measuring Educational Achievement. Englewood Cliffs, New Jersey, Prentice - Hall Inc., 1965. 481 p.
- Fay, Leo C. Reading in the High School. Washington, American Educational Research Association of the N.E.A., 1956. 33 p.
- Frost, Joe L. Issue and Innovation in the Teaching of Reading. Illinois, Scott Foresman and Company, 1967. 43 p.
- Gate, Arthur I. The Improvement of Reading: A Program of Diagnostic Remedial Method. 3 rd. ed., New York, Macmillan Co., 1947. 657 p.
- Gronlund, Norman E. Measurement and Evaluation in Teaching. 3 rd. ed., New York, Macmillan Publishing Co., Inc., 1976. 590 p.
- Gropper, George L. "A Technology for Developing Instructional Materials Vol. 3 Handbook Part F., Develop Diagnostic and Evaluation Test," Research in Education. 9 : 145, October, 1974.
- Harris, Albert J. How to Increase Reading Ability. New York, Longmans, Green and Co., 1959. 633 p.
- Hilliard, G.H. Probable Type of Difficulties Underlying Low Score in Comprehension Tests. University of Iowa, 1934. 60 p.
- Horn, Vivian. "Advance Reading : Teaching Logical Relationship," English Teaching Forum. 9 : 20 - 22 September - October, 1971.
- Hunt, Jacob Tate. "The Teaching Among Vocabulary Structural Analysis and Reading," Journal of Educational Psychology. XIIIV : 193 - 202 April, 1953.
- Karmel, Louis J. Measurement and Evaluation in the School. London, Macmillan limited, 1970. 492 p.
- Kuntz, Mildred H. "The Relationship Between Written Syntactic Attainment and Reading Ability in Seventh Grade," Dissertation Abstract International. 36 : 2159 - A, October, 1975.

- Larrabee, S. "The Construction and Evaluation of Diagnostic Reading," Dissertation Abstract. 31 : 931 - A, September, 1969.
- 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 Measurement. 38 : 239 - 251, Summer, 1978.
- Mehrens, William A. and Irvin J. Lehmann. Measurement and Evaluation in Education and Psychology. New York, Rinehart and Winston, 1973. 718 p.
- Miller, Wilma H. Diagnostic and Correction of Reading Difficulties in Secondary School Students. New York, Center for Applied Research in Education, Inc., 1973. 287 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.
- Pearson, P. David and Dale D. Johnson. Teaching Reading Vocabulary. New York, Holt, Rinehart and Winston, 1978. 199 p.
- Piekarz, Josephine A. "Getting Meaning from Reading," Elementary School Journal. 56 : 304, March, 1956.
- Pierce, Mary Eleanor. "Sentence - Level Expectancy as an Aid to Advanced Reading," TESOL Quarterly. 7 : 269 - 277, December, 1973.
- Popham, W. James. Criterion - Referenced Measurement. Englewood Cliffs, N.J., Prentice - Hall, Inc., 1978. 260 p.
- Pumfrey, Peter D. Reading : Tests and Assessment Techniques. London, Holder and Stonghton, 1976. 160 p.
- Roid and Haladyna. A Technology for Test - Item Writing. Academic Press, Inc., 1982. 247 p.

- Sheehan, D.S. and Davis, R.G. "The Development and Validation of a Criterion - Referenced Mathematics Battery," School Science and Mathematics. 29 : 125 - 139, 1979.
- Shores, Harlan J. and Husbands Kenneth L. "Are Fast Reader the Best Reader?," Elementary English. 27 : 52 - 57, 1950.
- Singha, H.S. Modern Educational Testing. New Delhi, Sterling Publishing, 1974. 228 p.
- Smith, E. Brooks and others. Language and Thinking in School. 2 nd. ed., New York, Holt, Rinehart and Winston, 1976. 438 p.
- Smith, Nila Banton. Reading Instruction for Today's Children. Englewood Cliffs, New Jersey, Prentice - Hall, 1963. 594 p.
- Sower, L.E. "Fourth Grade Children's Knowledge of Grammar Structure and Its Relationship to Reading Comprehension," Dissertation Abstract International. 30 : 223 - 224 A, July, 1969.
- Stoodt, Barbara Lee Dern. "The Relationship between Understanding Grammatical Conjunction and Reading Comprehension," Dissertation Abstract: International. 31(9) : 4635 - A, March 1971.
- Thorndike, Robert Ladd and Elizabeth Hagen. Measurement and Evaluation in Psychology and Education. 3 rd. ed., New York, Wiley, 1969. 705 p.
- Tinker, Miles A. Teaching Elementary Reading. New York, Appleton - Century - Crofts, Inc., 1952. 351 p.
- Townsend, Agatha. "An Investigation of Certain Relationship of Speech with Reading and Academic Aptitude," Journal of Education Research. 40 : 456 - 477, February, 1974.
- Ward, James. "Techniques for Teaching Reading," English Teacher Forum. XVIII : 2, 1980.
- Wheat, Thomas E. and Rose Mary Edmond. "An Analysis of the Concept of Comprehension," Research in Education. IX : 11, 1974.

การผนวก

ภาคผนวก ก

คู่มือดำเนินการ สอบแบบทดสอบวินิจฉัยทักษะพื้นฐานของความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ

คู่มือดำเนินการสอบ

แบบทดสอบวินิฉัยทักษะพื้นฐานของความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ

ความมุ่งหมายของแบบทดสอบ

แบบทดสอบวินิฉัยชุดนี้สร้างขึ้นเพื่อใช้ตรวจสอบและค้นหาจุดบกพร่อง อีกทั้งสาเหตุของความบกพร่องในทักษะพื้นฐานของความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนที่สำเร็จชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และกำลังจะเริ่มศึกษาความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดสอนซ่อมเสริม และจัดการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับนักเรียนแต่ละคน ในแบบทดสอบวินิฉัยชุดนี้ประกอบด้วยแบบทดสอบย่อย 7 ฉบับ ดังนี้

- แบบทดสอบฉบับที่ 1 คำกริยา
- แบบทดสอบฉบับที่ 2 คำบุรพท
- แบบทดสอบฉบับที่ 3 คำสรรพนามและคำที่แสดงความเป็นเจ้าของ
- แบบทดสอบฉบับที่ 4 คำคุณศัพท์และคำวิเศษณ์
- แบบทดสอบฉบับที่ 5 คำสันธาน
- แบบทดสอบฉบับที่ 6 การตั้งคำถาม
- แบบทดสอบฉบับที่ 7 คำศัพท์

โครงสร้างของแบบทดสอบ

แบบทดสอบฉบับที่ 1 แบบทดสอบฉบับนี้เป็นเรื่องเกี่ยวกับการใช้คำกริยาในรูปแบบต่าง ๆ โดยบอกรูปแบบที่ถูกต้องของคำกริยาในวงเล็บให้สอดคล้องกับเวลาและสถานการณ์ แบบทดสอบฉบับนี้เป็นแบบทดสอบแบบเลือกตอบชนิด 5 ตัวเลือก จำนวน 24 ข้อ

แบบทดสอบฉบับที่ 2 แบบทดสอบฉบับนี้เป็นเรื่องเกี่ยวกับการเลือกใช้คำ
บุรพทวิหสอคล้องกับเวลา สถานที่ และคำกริยาในประโยค แบบทดสอบฉบับนี้เป็น
แบบทดสอบแบบเลือกตอบชนิด 5 ตัวเลือก จำนวน 12 ข้อ

แบบทดสอบฉบับที่ 3 แบบทดสอบฉบับนี้เป็นเรื่องเกี่ยวกับการเลือกใช้คำ
สรรพนามและคำที่แสดงความเป็นเจ้าของใดถูกต้องและเหมาะสม เพื่อให้ประโยค
หรือข้อความมีความสมบูรณ์ และเป็นเรื่องเกี่ยวกับความเข้าใจคำสรรพนามและคำที่
แสดงความเป็นเจ้าของที่ปรากฏในประโยคหรือข้อความที่กำหนดให้นักเรียนอ่าน และ
บอกว่าการสรรพนามและคำที่แสดงความเป็นเจ้าของที่ชี้ให้เห็นถึง (refer to)
อะไรจากประโยคหรือข้อความนั้น แบบทดสอบฉบับนี้เป็นแบบทดสอบแบบเลือกตอบชนิด
5 ตัวเลือก จำนวน 16 ข้อ

แบบทดสอบฉบับที่ 4 แบบทดสอบฉบับนี้เป็นเรื่องเกี่ยวกับความเข้าใจคำ
คุณศัพท์และคำวิเศษณ์ที่ปรากฏในประโยคหรือข้อความที่กำหนดให้นักเรียนอ่าน และบอก
ว่าคำศัพท์และคำวิเศษณ์ที่ชี้ให้เห็นเป็นส่วนขยาย (modifier) ของ
หรือข้อความนั้น และเป็นเรื่องเกี่ยวกับการหาส่วนขยาย
ประโยคหรือข้อความที่กำหนด

ชนิด 5 ตัวเลือก จำนวน 16 ข้อ

แบบทดสอบฉบับที่ 5 แบบทดสอบ
แบบต่าง ๆ มาเชื่อมคำ วลี หรือประโยค
เลือกตอบชนิด 5 ตัวเลือก จำนวน 16 ข้อ

แบบทดสอบฉบับที่ 6 แบบทดสอบฉบับนี้เป็น
มีคำที่แสดงคำถาม เป็นบทสนทนาหรือคำถาม A กับ
เป็นฝ่ายตอบ ให้เลือกคำที่แสดงคำถามที่ถูกต้องและสอดคล้อง
แบบทดสอบฉบับนี้เป็นแบบทดสอบแบบเลือกตอบชนิด 5 ตัวเลือก

แบบทดสอบฉบับที่ 7 แบบทดสอบฉบับนี้เป็นเรื่องเกี่ยวกับการบอกความหมายของคำศัพท์ที่ขึ้นต้นคำ โดยอาศัยการเดาจากคำที่อยู่รอบข้างของคำนั้น โดยอาศัยการวิเคราะห์คำ และโดยอาศัยคำเชื่อมต่าง ๆ และเป็นเรื่องเกี่ยวกับการเลือกความหมายของคำศัพท์ที่มีหลายความหมายให้เหมาะสมกับประโยคหรือข้อความนั้น

ลักษณะของแบบทดสอบ

แบบทดสอบวินิจฉัยทักษะพื้นฐานของความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษนี้ใช้ทดสอบเพื่อค้นหานักเรียนที่สำเร็จชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีจุดบกพร่องที่จุดใด และสาเหตุที่บกพร่องในทักษะพื้นฐานใดบ้างก่อนที่จะไปเรียนความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ในการสอนซ่อมเสริมได้ถูกต้องและตรงจุด และยังเป็นแนวทางในการปรับปรุงและจัดการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับนักเรียนแต่ละคน ด้วยเหตุนี้แบบทดสอบชนิดนี้มุ่งสนใจคะแนนของนักเรียนแต่ละคนในข้อสอบแต่ละข้อ คะแนนรวมของนักเรียนไม่มีความจำเป็นนัก เพราะแบบทดสอบชนิดนี้ไม่มุ่งเปรียบเทียบคะแนนของนักเรียน ดังนั้นแบบทดสอบวินิจฉัยชนิดนี้จึงสามารถนำไปใช้กับนักเรียนเป็นกลุ่ม หรือเป็นรายบุคคล ในการวินิจฉัยว่านักเรียนแต่ละคนบกพร่องในเรื่องใด หรือเนื่องมาจากสาเหตุใด ทำได้โดยการตรวจสอบที่นักเรียนทำแล้วคว่านักเรียนทำผิดข้อใด ถือนักเรียนมีความบกพร่องในแบบทดสอบย่อย การค้นหาสาเหตุของความบกพร่องจะได้จากตารางสำหรับการวินิจฉัย

การพัฒนาแบบทดสอบ

แบบทดสอบวินิจฉัยทักษะพื้นฐานของความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เริ่มสร้างเมื่อปีพุทธศักราช 2528 และสร้างเสร็จในปีเดียวกัน โดยทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 777 คน ครั้งแรกสร้างเป็นแบบทดสอบแบบเติมคำ เพื่อสำรวจหาจุดบกพร่องในการตอบผิดของนักเรียน ต่อจากนั้นนำจุด

บทประพันธ์เหล่านี้มาเขียนเป็นตัวเลือกในการสร้างแบบทดสอบสำรวจแบบเลือกตอบ และนำไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างกลุ่มเดิม เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงของชุดบทประพันธ์อีกครั้งหนึ่ง เมื่อตรวจสอบว่าชุดบทประพันธ์นั้นเที่ยงตรงดีแล้ว จึงนำชุดบทประพันธ์นั้นมากำหนดเป็นลักษณะตัวเลือกในการเขียนลักษณะเฉพาะของข้อสอบ ต่อมาสร้างแบบทดสอบวินิจฉัยตามลักษณะเฉพาะของข้อสอบ ซึ่งเป็นแบบทดสอบแบบเลือกตอบชนิด 5 ตัวเลือก จำนวน 7 ฉบับ และนำไปทดสอบ 3 ครั้ง ทดสอบครั้งที่ 1 เพื่อวิเคราะห์ข้อสอบ รายข้อ คัดเลือก และปรับปรุงข้อสอบ ทดสอบครั้งที่ 2 เพื่อวิเคราะห์ข้อสอบรายข้อ และคัดเลือกข้อสอบ ทดสอบครั้งที่ 3 ซึ่งเป็นการทดสอบครั้งสุดท้ายของการสร้างแบบทดสอบวินิจฉัย เพื่อหาคุณภาพของแบบทดสอบ ได้แก่ ค่าความยากของข้อสอบ ค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ ค่าสถิติพื้นฐาน ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ และความเที่ยงตรงของแบบทดสอบ นอกจากนี้วิเคราะห์ชุดบทประพันธ์ที่นักเรียนเลือกตอบผิดในการตอบแบบทดสอบวินิจฉัยทั้ง 7 ฉบับ

คุณภาพของแบบทดสอบ

1. คุณภาพของข้อสอบเป็นรายข้อ หมายถึง ค่าความยากของข้อสอบ ซึ่งคำนวณโดยใช้สูตรคำนวณอย่างง่าย และค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ ซึ่งคำนวณโดยใช้สูตรที่ชื่อนักวิจัยจำแนก บี ของ เบรนนัน ผลปรากฏว่า ได้ค่าความยากและค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบในแบบทดสอบวินิจฉัยทั้ง 7 ฉบับ ดังแสดงในตาราง 1

ตาราง 1 ค่าความยากของข้อสอบ และค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบในแบบทดสอบ
วินิจัยทั้ง 7 ฉบับ

แบบทดสอบฉบับที่	ค่าความยากของข้อสอบ	ค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ
1	.50 - .77	.73 - 1.00
2	.50 - .95	.13 - .90
3	.50 - .74	.40 - .87
4	.51 - .88	.34 - .67
5	.50 - .88	.42 - .95
6	.50 - .94	.16 - .98
7	.50 - .91	.09 - .79

2. ค่าสถิติพื้นฐาน หมายถึง คะแนนเฉลี่ย ความเบี่ยงเบนมาตรฐานของ
คะแนน และความแปรปรวนของคะแนนในแบบทดสอบวินิจัยทั้ง 7 ฉบับ แสดงใน
ตาราง 2

ตาราง 2 คะแนนเฉลี่ย ความเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน และความแปรปรวน
ของคะแนนในแบบทดสอบวินิจัยทั้ง 7 ฉบับ

ฉบับที่	จำนวนข้อสอบ	คะแนนเฉลี่ย	ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของคะแนน	ความแปรปรวนของ คะแนน
1	24	11.1200	4.3243	18.6996
2	12	8.7904	1.8361	3.3713
3	16	8.9899	3.0685	9.4157
4	21	15.0554	3.7635	14.1639
5	16	10.2317	2.9910	8.9461
6	23	16.2343	3.8577	14.8818
7	16	9.8844	2.7133	7.3620

3. ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ หมายถึง ความคงที่ในการได้คะแนน
ของนักเรียนแต่ละคนจากแบบทดสอบ หาโดยใช้สูตรไบโนเมียล (Binomial) ของ
โลเวตต์ (Lovett) ผลปรากฏว่า ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวินิจัยทั้ง 7 ฉบับ
แสดงในตาราง 3

ตาราง 3 ค่าความเชื่อมั่นและค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัดของแบบทดสอบ
วินิจัยทั้ง 7 ฉบับ

ฉบับที่	ค่าความเชื่อมั่น	ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัด
1	.9443	1.0206
2	.5368	1.2496
3	.8596	1.1498
4	.7891	1.7283
5	.7984	1.3430
6	.8080	1.6904
7	.7918	1.2380

4. ค่าความเที่ยงตรงของแบบทดสอบ หมายถึง คุณสมบัติของแบบทดสอบ
ที่สามารถวัดในสิ่งที่เราต้องการวัดได้อย่างถูกต้อง นั่นคือ วัดได้ตรงตามจุดประสงค์
เชิงพฤติกรรม ตรวจสอบได้โดยนำข้อสอบที่เขียนขึ้นตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมไปให้
ผู้เชี่ยวชาญทางเนื้อหา คือ ครูผู้มีประสบการณ์ทางการสอนภาษาอังกฤษในระดับชั้น
มัธยมศึกษาตอนต้น มาแล้วไม่ต่ำกว่า 5 ปี เป็นผู้พิจารณาว่าข้อสอบนั้นเขียนได้ตรงตาม
จุดประสงค์เชิงพฤติกรรมหรือไม่ โดยใช้วิธีการของโรวินคลี และแอมเบิลตัน ต่อมา
นำผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญเหล่านี้มาคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง
ข้อสอบรายข้อกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม โดยใช้สูตร Index of Item -
 $\text{Objective Consistency}$ หรือ IOC ผลปรากฏว่า ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง
ข้อสอบรายข้อกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมในแบบทดสอบวินิจัยทั้ง 7 ฉบับ แสดงใน
ตาราง 4

ตาราง 4 ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบรายข้อกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
ในแบบทดสอบวินิจัยทั้ง 7 ฉบับ

ฉบับที่	ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบรายข้อกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
1	.58 - 1.00
2	.50 - 1.00
3	.50 - .96
4	.57 - 1.00
5	.50 - 1.00
6	.78 - 1.00
7	.50 - .87

เวลาที่ใช้ในการทดสอบ

จากการนำแบบทดสอบวินิจัยทั้ง 7 ฉบับ ไปทดลองสอบ ปรากฏว่า นักเรียน
ทุกคนใช้เวลาในการตอบแบบทดสอบแต่ละฉบับเสร็จ ทั้งแสดงในตาราง 5

ตาราง 5 เวลาที่ใช้ในการทดสอบแบบทดสอบวินิจฉัยทั้ง 7 ฉบับ โดยคิดเป็น นาที

แบบทดสอบฉบับที่	เวลาในการทำแบบทดสอบ (นาที)
1	15
2	8
3	12
4	15
5	10
6	15
7	12

วิธีดำเนินการสอบ

1. การเตรียมตัวก่อนทดสอบ

1.1 เตรียมแบบทดสอบและกระดาษคำตอบให้มีจำนวนมากกว่าจำนวนผู้เข้าสอบ เพื่อสำรองไว้สำหรับนักเรียนบางคนที่ได้แบบทดสอบหรือกระดาษคำตอบที่ชำรุด

1.2 ผู้ดำเนินการสอบต้องอ่านและศึกษาคำชี้แจงวิธีการตอบแบบทดสอบไว้ล่วงหน้าอย่างน้อย 1 ครั้ง เพื่อให้สามารถดำเนินการได้ถูกต้องและรวดเร็ว

2. วิธีดำเนินการขณะทดสอบ

2.1 แจกกระดาษคำตอบให้นักเรียนทุกคน เพื่อเขียนรายละเอียดต่าง ๆ เกี่ยวกับตัวนักเรียนตามแบบค่านบนของกระดาษคำตอบ ได้แก่ ชื่อ ชื่อสกุล เพศ เลขที่ โรงเรียน ชั้น เป็นต้น

2.2 แจกแบบทดสอบให้นักเรียนทุกคน พร้อมทั้งกำชับนักเรียนว่าอย่าลงมือตอบแบบทดสอบจนกว่าจะได้รับฟังคำชี้แจงในการตอบแบบทดสอบจนเข้าใจ และครบทุกข้อให้ลงมือทำได้

2.3 อธิบายวิธีการตอบแบบทดสอบ โดยผู้ดำเนินการสอบอ่านคำชี้แจงอธิบายตัวอย่างในการตอบ และตัวอย่างข้อสอบ ซึ่งอยู่ที่หน้าปกของแบบทดสอบแต่ละฉบับ

2.4 เมื่อนักเรียนทุกคนเข้าใจวิธีการตอบแบบทดสอบแล้ว ผู้ดำเนินการสอบบอกให้นักเรียนลงมือตอบแบบทดสอบได้ และผู้ดำเนินการสอบเริ่มจับเวลา

2.5 การบอกเวลาในขณะที่ดำเนินการทดสอบ ให้ผู้ดำเนินการสอบบอกเวลา 2 ครั้ง ครั้งแรกเมื่อเวลาผ่านไปแล้วครึ่งหนึ่งของเวลาทั้งหมด โดยบอกว่า "เหลือเวลาอีก _____ นาที" และครั้งที่สองบอกเมื่อเวลาเหลืออีก 5 นาที จะหมดเวลา โดยบอกว่า "เหลือเวลาอีก 5 นาที" เพื่อให้นักเรียนทราบเวลาที่เหลือในการตอบแบบทดสอบและกระตุ้นให้นักเรียนตอบแบบทดสอบอย่างตั้งใจ

3. วิธีปฏิบัติเมื่อนักเรียนตอบแบบทดสอบเสร็จ ให้ผู้ดำเนินการสอบเก็บแบบทดสอบพร้อมกระดาษคำตอบของนักเรียนส่งผู้รับผิดชอบในวิชานั้น

การตรวจให้คะแนนและการวินิจฉัย

1. นำกระดาษคำตอบของนักเรียนแต่ละคนมาตรวจให้คะแนน โดยให้ 1 คะแนน สำหรับข้อที่ตอบถูก และให้ 0 คะแนน สำหรับข้อที่ตอบผิด หรือไม่ตอบ

2. ในแบบทดสอบแต่ละฉบับ ให้พิจารณาว่านักเรียนตอบข้อสอบข้อใดผิด การที่นักเรียนตอบข้อสอบข้อใดผิด แสดงว่านักเรียนมีความบกพร่องในจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมของข้อสอบข้อนั้น

3. เมื่อทราบว่านักเรียนมีความบกพร่องในข้อสอบข้อใด ให้ดูจากตารางวินิจฉัยว่า นักเรียนคนนั้นเลือกตอบตัวเลือกนั้นมีจุดบกพร่องในลักษณะใด

4. นำผลการวินิจฉัยของนักเรียนแต่ละคนบันทึกลงในใบแจ้งผลการวินิจฉัย 2 ฉบับ ฉบับหนึ่งครูเก็บไว้เป็นหลักฐานในการสอนซ่อมเสริม ส่วนอีกฉบับหนึ่งแจ้งให้นักเรียนทราบ เพื่อปรับปรุงจุดบกพร่องของตนเอง

การวินิจฉัยจุดบกพร่องที่นักเรียนเลือกตอบผิดในการตอบแบบทดสอบวินิจฉัย ทั้ง 7 ฉบับ ผู้วิจัยนำแบบทดสอบวินิจฉัยทั้ง 7 ฉบับ มาวิเคราะห์จุดบกพร่องที่นักเรียนเลือกตอบผิดในแต่ละข้อว่า การที่นักเรียนตอบผิดนั้นมีจุดบกพร่องอะไร และเพราะสาเหตุใด โดยนำคำตอบที่ได้จากแบบทดสอบสำรวจมากำหนดเป็นลักษณะตัวเลือกในการเขียนลักษณะเฉพาะของข้อสอบเป็นแนวทางการพิจารณา การวิเคราะห์จุดบกพร่องดังกล่าวนี้ ผู้วิจัยทำร่วมกับผู้เชี่ยวชาญทางเนื้อหา จำนวน 5 คน ได้ผลดังแสดงในตาราง 6 - 12

การวิเคราะห์จุดบกพร่องที่นักเรียนเลือกตอบผิดในการตอบแบบทดสอบฉบับที่ 1 (คำกริยา) แสดงในตาราง 6 โดยกำหนดสัญลักษณ์แทนจุดบกพร่องในลักษณะต่าง ๆ ดังนี้

- a หมายถึง ไม่เข้าใจเวลาของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น โดยคิดว่าเป็นเหตุการณ์ที่
 - a₁ หมายถึง เกิดขึ้นเป็นประจำ
 - a₂ หมายถึง เกิดขึ้นในขณะที่กำลังพูด
 - a₃ หมายถึง เกิดขึ้นผ่านไปแล้ว
 - a₄ หมายถึง กำลังเกิดขึ้นในอดีต
 - a₅ หมายถึง ยังไม่เกิดขึ้น แต่จะเกิดขึ้นในอนาคต
- b หมายถึง ไม่ทราบรูปแบบที่ถูกต้องของคำกริยา ซึ่งแยกออกเป็น
 - b₁ หมายถึง จำรูปแบบของคำกริยาใน tense ต่าง ๆ ไม่ได้
 - b₂ หมายถึง ใจรูปแบบของคำกริยาไม่สอดคล้องกับประธานของประโยค
 - b₃ หมายถึง สับสนเรื่องรูปแบบของคำกริยาเมื่อในประโยคนั้นมีกริยาช่วย
 - b₄ หมายถึง ไม่ทราบว่าประธานของประโยคที่ละไว้คือใคร

- c หมายถึง ไม่เข้าใจเรื่องกริยาช่วย ซึ่งแยกออกเป็น
- c₁ หมายถึง ไม่นำกริยาช่วยมาใช้ในประโยคคำถามหรือปฏิเสธ
- c₂ หมายถึง เลือกใช้กริยาช่วยผิดเพราะความเคยชิน
- c₃ หมายถึง เลือกใช้กริยาช่วยที่ไม่สอดคล้องกับประธานของประโยค
- d หมายถึง ไม่เข้าใจ non - finite verb เพราะ
- d₁ หมายถึง แยกหน้าที่และความสำคัญของ finite verb และ non - finite verb ไม่ได้
- d₂ หมายถึง ไม่ทราบว่าใครเป็นผู้กระทำ non - finite verb
- d₃ หมายถึง จำรูปแบบของ non - finite verb ไม่ได้

ตาราง 6 วิเคราะห์จุดบกพร่องที่นักเรียนเลือกตอบผิดในการตอบแบบทดสอบวินิจฉัย
ฉบับที่ 1 (ค่ากริยา) จากการทดสอบครั้งที่ 3

ฉบับที่	ข้อที่	ตัวเลือก				
		A	B	C	D	E
1	1	-	a ₃	b ₂	b ₁	a ₅
	2	b ₂	a ₃	-	a ₅	a ₂
	3	c ₁	c ₂	c ₃	-	a ₂
	4	c ₁	-	c ₂	c ₃	a ₂
	5	-	c ₂	c ₃	b ₃	a ₂
	6	a ₁ b ₂	a ₃	a ₁	b ₁	-
	7	-	b ₁	a ₁	a ₁ b ₂	a ₃
	8	c ₂	c ₁	c ₃	a ₁	-

ตาราง 6 (ต่อ)

ฉบับที่	ข้อที่	ตัวเลือก				
		A	B	C	D	E
	9	a ₁	-	a ₁ c ₃	c ₂	b ₁ c ₂
	10	-	a ₁	a ₅	a ₂	a ₄
	11	a ₁	-	a ₅	a ₂	a ₄
	12	a ₁	c ₂	-	a ₁ c ₃	c ₁
	13	a ₁	-	b ₃	c ₂ b ₃	a ₄
	14	a ₁	a ₃	b ₁	a ₂	-
	15	a ₁	a ₃	-	a ₂	a ₄
	16	a ₄	-	a ₂	a ₃	a ₁
	17	c ₁	a ₁	a ₃	-	a ₂
	18	c ₁	a ₃	-	a ₂	a ₁
	19	a ₁	a ₁ b ₂	a ₅	-	a ₂
	20	-	b ₄	b ₄	b ₄	a ₅
	21	c ₁	-	b ₃ b ₄	b ₄ c ₃	b ₃ b ₄
	22	d ₃	d ₁	-	d ₃	d ₁
	23	d ₃	d ₁	d ₃	-	d ₃
	24	d ₃	d ₂	d ₃	d ₃	-

การวิเคราะห์จุดบกพร่องที่นักเรียนตอบผิดในการตอบแบบทดสอบวินิจัย
ฉบับที่ 2 (ค่าบรรพท) ซึ่งแสดงไว้ในตาราง 7 โดยกำหนดสัญลักษณ์แทนจุดบกพร่อง
ที่เกิดจากลักษณะต่าง ๆ ดังนี้

- a หมายถึง ไม่เข้าใจลักษณะของสถานที่
- b หมายถึง ขาดทักษะการแปลให้ไวยากรณ์
- c หมายถึง ไม่เข้าใจลักษณะของเวลา
- d หมายถึง ไม่เข้าใจลักษณะการแสดงการกระทำ
- e หมายถึง ไม่เข้าใจลักษณะการเคลื่อนไหวของวัตถุ

ตาราง 7 วิเคราะห์จุดบกพร่องที่นักเรียนเลือกตอบผิดในการตอบแบบทดสอบวินิจัย
ฉบับที่ 2 (ค่าบรรพท) จากการทดสอบครั้งที่ 3

ฉบับที่	ข้อที่	ตัวเลือก				
		A	B	C	D	E
2	1	-	b	ab	a	b
	2	b	b	b	-	b
	3	-	b	ab	b	b
	4	b	b	b	b	-
	5	e	e	-	a	de
	6	c	-	c	c	c
	7	-	c	c	c	c
	8	b	bc	bc	b	-
	9	c	c	-	bc	bc

ตาราง 7 (ต่อ)

ฉบับที่	ข้อที่	ตัวเลือก				
		A	B	C	D	E
	10	-	c	c	b	b
	11	b	b	b	-	b
	12	b	-	b	b	b

การวิเคราะห์จุกบกพร่องที่นักเรียนเลือกตอบผิดในการตอบแบบทดสอบวินิจัย ฉบับที่ 3 (คำสรรพนามและคำที่แสดงความเป็นเจ้าของ) ซึ่งแสดงไว้ในตาราง 8 ได้กำหนดสัญลักษณ์แทนจุกบกพร่องในลักษณะต่าง ๆ ดังนี้

a หมายถึง ไม่เข้าใจคำสรรพนาม ซึ่งแยกออกเป็น

a₁ หมายถึง ไม่ทราบว่าตำแหน่งตรงนั้นเป็นตำแหน่งของประธานหรือกรรมของประโยค

a₂ หมายถึง ขาดทักษะในการแปลให้ไต่ความ

a₃ หมายถึง ขาดทักษะในการหาตัวชี้แนะในประโยค

a₄ หมายถึง ขาดความเข้าใจในเรื่องพจน์ของคำนามและคำสรรพนาม

a₅ หมายถึง ขาดความเข้าใจในเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างคำนามและคำสรรพนาม

b หมายถึง ไม่เข้าใจคำที่แสดงความเป็นเจ้าของ ซึ่งแยกออกเป็น

b₁ หมายถึง ไม่ทราบว่าตำแหน่งตรงนั้นเป็นตำแหน่งของ possessive adjective หรือ possessive pronoun

b_2 หมายถึง ขาคความเข้าใจในเรื่องความสอดคล้องระหว่างค่าที่
แสดงความเป็นเจ้าของ กับค่านาม

b_3 หมายถึง ขาคทักษะในการแปลให้ไ้ความ

b_4 หมายถึง ขาคทักษะในการหาตัวชี้แนะในประโยค

ตาราง 8 วิเคราะห์จุดบกพร่องที่นักเรียนเลือกตอบผิดในการตอบแบบทดสอบวินิจฉัย
ฉบับที่ 3 (ค่าสรรพนามและค่าที่แสดงความเป็นเจ้าของ) จากการทดสอบครั้งที่ 3

ฉบับที่	ข้อที่	ตัวเลือก				
		A	B	C	D	E
3	1	a_2	a_2	-	a_1a_2	a_1
	2	-	a_1	a_2	a_2	a_1a_2
	3	a_3	a_1a_3	a_3	a_1	-
	4	a_2	a_1	-	a_4	a_1a_4
	5	a_4	a_2a_3	a_2a_3	-	a_1
	6	b_3b_4	b_3b_4	$b_1b_3b_4$	-	b_1
	7	-	b_3b_4	b_1	b_3	b_1b_3
	8	-	b_3	b_1	b_3	b_1b_3
	9	b_1b_4	b_3	b_1	b_4	-
	10	b_1b_3	b_1	b_3	b_3	-
	11	a_2	a_2	a_2	a_3	-
	12	a_2	-	a_2	a_4	a_4
	13	a_2	a_5	a_5	-	a_2

ตาราง 8 (ต่อ)

ฉบับที่	ข้อที่	ตัวเลือก				
		A	B	C	D	E
	14	a ₅	a ₅	a ₂	a ₅	-
	15	b ₃	b ₂ b ₃	b ₂	b ₃	-
	16	b ₂ b ₃	b ₂	b ₃	-	b ₃

การวิเคราะห์จุกบกพร่องที่นักเรียนเลือกตอบผิดในการตอบแบบทดสอบวินิจฉัยฉบับที่ 4 (คำคุณศัพท์และคำวิเศษณ์) ซึ่งแสดงไว้ในตาราง 9 ได้กำหนดสัญลักษณ์แทนจุกบกพร่องที่เกิดจากลักษณะต่าง ๆ ดังนี้

- a หมายถึง ไม่ทราบ part of speech ของคำต่าง ๆ ในประโยค
- b หมายถึง ไม่เข้าใจหน้าที่ของคำคุณศัพท์
- c หมายถึง ไม่เข้าใจหน้าที่ของคำวิเศษณ์
- d หมายถึง ไม่เข้าใจตำแหน่งของคำคุณศัพท์ ซึ่งแยกออกเป็น
 - d₁ หมายถึง สับสนในเรื่องตำแหน่งของคำคุณศัพท์ที่เป็นคำ ๆ เดียว
 - d₂ หมายถึง สับสนในเรื่องตำแหน่งของคำคุณศัพท์ที่เป็นวลี
- e หมายถึง ไม่เข้าใจตำแหน่งของคำวิเศษณ์

ตาราง 9 วิเคราะห์จุดบกพร่องที่นักเรียนเลือกตอบผิดในการตอบแบบทดสอบวินิจฉัย
ฉบับที่ 4 (ค่าคุณศัพท์และค่าวิเศษณ์) จากการทดสอบครั้งที่ 3

ฉบับที่	ข้อ	ตัวเลือก				
		A	B	C	D	E
4	1	d ₁	-	d ₁	d ₁	d ₁
	2	d ₁	d ₁	d ₁	-	d ₁
	3	a	-	ab	d ₁	d ₁
	4	d ₁	ab	-	a	d ₁
	5	ab	ab	ab	-	d ₁
	6	ab	-	ab	ab	d ₁
	7	ab	ab	-	d ₂	ab
	8	ab	-	d ₂	ab	d ₂
	9	ab	-	ab	d ₂	ab
	10	ab	-	d ₂	d ₂	d ₂
	11	d ₂	ab	ab	d ₂	-
	12	-	ao	e	ao	e
	13	-	e	e	ao	e
	14	e	e	e	e	-
	15	-	e	e	e	e
	16	b	bd ₁	bd ₁	b	-
	17	b	b	b	b	-
	18	b	bd ₂	bd ₂	bd ₂	-

ตาราง 9 (ต่อ)

ฉบับที่	ข้อที่	ตัวเลือก				
		A	B	C	D	E
	19	d ₁	b	b	bd ₂	-
	20	d ₂	b	-	d ₂	d ₂
	21	b	b	b	-	b

การวิเคราะห์จุดบกพร่องที่นักเรียนเลือกตอบผิดในการตอบแบบทดสอบวินิจฉัยฉบับที่ 5 (คำสันธาน) ซึ่งแสดงไว้ในตาราง 10 ได้กำหนดสัญลักษณ์แทนจุดบกพร่องในลักษณะต่าง ๆ ดังนี้

a หมายถึง ไม่เข้าใจว่าคำ วลี หรือประโยคทั้งสองส่วนที่นำมาเชื่อมมีความสัมพันธ์กันอย่างไร โดยคิดว่า

- a₁ หมายถึง ส่วนหลังคล้ายตามส่วนหน้า
- a₂ หมายถึง ส่วนหลังขัดแย้งกับส่วนหน้า
- a₃ หมายถึง ส่วนหน้าและส่วนหลังให้เลือกอย่างใดอย่างหนึ่ง
- a₄ หมายถึง ส่วนหลังเป็นผลลัพธ์ของส่วนหน้า
- a₅ หมายถึง ส่วนหลังเป็นสาเหตุของส่วนหน้า
- a₆ หมายถึง ส่วนหลังเป็นเงื่อนไขของส่วนหน้า
- a₇ หมายถึง ส่วนหลังแสดงเวลาของส่วนหน้า
- b หมายถึง ไม่ทราบความหมายของคำสันธานบางตัว
- c หมายถึง เข้าใจผิดคิดว่าคำสันธานทุกตัวเชื่อมคำหรือวลีได้
- d หมายถึง ขาดทักษะในการหาตัวชี้แนะในประโยค

ตาราง 10 วิเคราะห์จุดบกพร่องที่นักเรียนเลือกตอบผิดในการตอบแบบทดสอบวินิจัย
ฉบับที่ 5 (ค่าสัมชาน) จากการทดสอบครั้งที่ 3

ฉบับที่	ข้อที่	ตัวเลือก				
		A	B	C	D	E
5	1	a_4bd	-	a_2d	a_7d	a_5d
	2	a_4bd	a_2d	-	a_7d	a_5d
	3	a_5d	a_7d	-	a_2d	a_4bd
	4	a_4bd	a_3bd	a_1d	-	a_5d
	5	a_4bd	a_3bd	-	a_1d	a_5d
	6	a_4bd	a_3bd	a_1d	-	a_5d
	7	a_4bc	a_6c	-	a_1	a_2
	8	a_4bc	-	a_6c	a_1	a_2
	9	a_5	a_7	a_2	a_3	-
	10	a_5	a_7	a_2	-	a_3
	11	a_3b	a_4b	-	a_1	a_2
	12	-	a_3b	a_4b	a_1	a_2
	13	a_3b	a_4b	a_2	a_1	-
	14	-	a_1	a_2	a_4b	a_3b
	15	a_6	a_4b	a_1	-	a_5
	16	a_5	-	a_1	a_4b	a_6

การวิเคราะห์จุดบกพร่องที่นักเรียนเลือกตอบผิดในการตอบแบบทดสอบวินิจฉัย
ฉบับที่ 6 (การตั้งคำถาม) ซึ่งแสดงไว้ในตาราง 11 ได้กำหนดสัญลักษณ์แทนจุดบกพร่อง
ในลักษณะต่าง ๆ ดังนี้

- a หมายถึง เข้าใจผิดคิดว่าคำตอบที่ขีดเส้นใต้กล่าวถึง
 - a₁ หมายถึง สถานที่
 - a₂ หมายถึง บุคคล
 - a₃ หมายถึง อาชีพหรือสิ่งของ
 - a₄ หมายถึง เวลา
 - a₅ หมายถึง เวลาที่เป็นนพิตา
 - a₆ หมายถึง ความเป็นเจ้าของ
 - a₇ หมายถึง จำนวน
 - a₈ หมายถึง ขนาด
 - a₉ หมายถึง ลักษณะอาการ
 - a₁₀ หมายถึง เหตุผล
- b หมายถึง ขาดทักษะในการหาตัวชี้แนะในคำตอบที่ขีดเส้นใต้
- c หมายถึง ไม่สังเกตว่าคำถามนั้นนับได้หรือไม่ได้

ตาราง 11 วิเคราะห์จุดบกพร่องที่นักเรียนเลือกตอบผิดในการตอบแบบทดสอบวินิจฉัย
ฉบับที่ 6 (การตั้งคำถาม) จากการทดสอบครั้งที่ 3

ฉบับที่	ข้อที่	ตัวเลือก				
		A	B	C	D	E
6	1	a ₂	a ₃ b	a ₄	-	a ₇
	2	a ₇	-	a ₄	a ₃ b	a ₂
	3	a ₇	a ₄	-	a ₃ b	a ₂
	4	-	a ₃	a ₄	a ₆	a ₁
	5	a ₄	a ₃	-	a ₁	a ₆
	6	a ₂	a ₄	-	a ₁	a ₆
	7	a ₂	-	a ₄	a ₆	a ₁
	8	a ₆	a ₁	a ₄	-	a ₂
	9	a ₃	-	a ₇	a ₇	a ₅
	10	-	a ₃	a ₅	a ₇	a ₇
	11	a ₃	a ₄	a ₇	a ₇	-
	12	a ₉	a ₂	a ₃	-	a ₁
	13	a ₉	a ₂	a ₃	a ₁	-
	14	a ₉	-	a ₃	a ₄	a ₁
	15	a ₉	-	a ₃	a ₄	a ₁
	16	a ₉	b	a ₇ b	a ₇ b	-

ตาราง 11 (ต่อ)

ฉบับที่	ข้อที่	ตัวเลือก				
		A	B	C	D	E
	17	a ₉	-	a _{7b}	a _{7b}	b
	18	a ₉	a ₃	a ₄	-	c
	19	a ₉	a ₃	a ₄	c	-
	20	a ₉	a ₄	a ₃	-	c
	21	-	a ₄	a ₃	a ₁	a ₈
	22	a ₈	a ₁	a ₃	a ₄	-
	23	-	a ₃	a ₄	a ₁	a ₈

การวิเคราะห์จุลบทพจน์ที่นักเรียนเลือกตอบผิดในแบบทดสอบวินิจฉัยฉบับที่ 7 (คำศัพท์) ซึ่งแสดงไว้ในตาราง 12 ได้กำหนดสัญลักษณ์แทนจุลบทพจน์ในลักษณะต่าง ๆ ดังนี้ คือ

a หมายถึง ขาดทักษะในการเฝ้าความหมาย โดยอาศัยคำที่อยู่รอบข้างของคำศัพท์นั้น

a₁ หมายถึง ไม่ทราบ part of speech ของคำที่อยู่รอบข้างของคำศัพท์นั้น

a₂ หมายถึง เอาความหมายของคำรอบข้างมาแปลแทนคำศัพท์ที่ขีดเส้นใต้

a₃ หมายถึง ไม่ทราบความหมายของคำรอบข้างบางตัวที่ควรทราบอยู่แล้ว

- b หมายถึง ขวาทักยะในการวิเคราะห์คำ
- b₁ หมายถึง ไม่ทราบความหมายของรากศัพท์ (root)
- b₂ หมายถึง ไม่ทราบความหมายของอุปสรรค (prefix)
- b₃ หมายถึง ไม่ทราบความหมายของปัจจัย (suffix)
- c หมายถึง เลือกความหมายของคำศัพท์ไม่เหมาะสมกับข้อความ เนื่องจาก
- c₁ หมายถึง ไม่ทราบ part of speech ของคำศัพท์นั้น
- c₂ หมายถึง แปลจับความไม่ได้
- d หมายถึง ไม่เข้าใจลักษณะของคำเชื่อมว่าเป็นแบบใด
- e หมายถึง การรับรู้คำไม่ดี
- e₁ หมายถึง แปลความหมายผิดเป็นคำศัพท์อื่นที่มีตัวสะกดคล้าย ๆ กับคำศัพท์ที่ขีดเส้นใต้
- e₂ หมายถึง แปลความหมายผิดไปในทางตรงกันข้าม

ตาราง 12 วิเคราะห์จุดบกพร่องที่นักเรียนเลือกตอบผิดในการตอบแบบทดสอบวินิจัย
ที่ 7 (คำศัพท์) จากการทดสอบครั้งที่ 3

ฉบับที่	ข้อที่	ตัวเลือก				
		A	B	C	D	E
7	1	a ₂ c ₁	a ₃	-	a ₁ a ₃	a ₁ a ₃
	2	c ₂	c ₁	c ₂	-	c ₂
	3	e ₁	e ₂	-	c ₂	c ₂
	4	-	e ₂	c ₁	c ₁ e ₂	c ₁
	5	b ₃	b ₃	b ₃	b ₁	-
	6	-	e ₂	c ₁	e ₁	c ₂

ตาราง 12 (ต่อ)

ฉบับที่	ข้อที่	ตัวเลือก				
		A	B	C	D	E
	7	-	d	c_2d	de_2	e_1
	8	e_2	c_1	-	c_1	c_1
	9	c_2	c_2	c_2	-	c_2
	10	c_2	-	c_1c_2	c_1c_2	c_1c_2
	11	c_2	c_2	-	c_1c_2	c_1c_2
	12	c_2	-	c_2	c_2	c_2
	13	-	c_2	c_2	c_2	c_1c_2
	14	c_2	c_2	c_2	-	c_2
	15	c_1c_2	-	c_1c_2	c_1c_2	c_2
	16	c_2	-	c_1c_2	c_1c_2	c_1c_2

ภาคผนวก ข

ลักษณะเฉพาะของข้อสอบของแบบทดสอบวินิจฉัยทักษะพื้นฐาน
ของความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ

แบบทดสอบฉบับที่ 1 คำกริยา

มีจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ต้องการวัด 17 จุดประสงค์

ลักษณะเฉพาะของข้อสอบ ตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ 1

1. คำอธิบายทั่วไป เมื่อกำหนดสถานการณ์ที่เป็นประโยคบอกเล่าและเป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นเป็นประจำในปัจจุบัน พร้อมทั้งคำกริยามาให้นักเรียนสามารถบอกรูป present simple ของคำกริยานั้นได้ถูกต้อง

2. ตัวอย่างข้อสอบ

คำชี้แจง จงเลือกรูปแบบของคำกริยาที่ถูกต้องและเหมาะสมกับสถานการณ์ที่กำหนด

Mary (go) to church every Sunday morning.

- A. go
- B. goes
- C. went
- D. will go
- E. is going

3. ลักษณะคำถาม

3.1 เป็นประโยคบอกเล่าที่แสดงเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นเป็นประจำในปัจจุบัน ซึ่งอาจจะมีคำวิเศษณ์ที่แสดงเวลา เช่น every day อยู่ท้ายประโยคหรือไม่ก็ได้

3.2 ตำแหน่งของคำกริยาให้ใส่วงเล็บคำกริยาในรูป V_1

4. ลักษณะตัวเลือก

4.1 มี 5 ตัวเลือก ซึ่งแต่ละตัวเลือกเป็นรูปแบบบอกเล่าแบบต่าง ๆ ของคำกริยา

4.2 ตัวเลือกถูก

4.3 ลักษณะตัวกลาง

- 4.3.1 ใช้รูป past simple (V_2)
- 4.3.2 ใช้รูป future simple (will + V_1)
- 4.3.3 ใช้รูป present simple แต่ไม่สอดคล้องกับประธาน
- 4.4.4 ใช้รูป past participle (V_3)
- 4.4.5 ใช้รูป present continuous (be + Ving)

5. ภาคนวพิเศษ ลักษณะคำถามอาจจะใช้ประโยคบอกเล่าที่แสดงเหตุการณ์ที่เป็นจริงตลอดกาลแทนก็ได้

ลักษณะเฉพาะของข้อสอบ ตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ 2

1. คำอธิบายทั่วไป เมื่อกำหนดสถานการณ์ที่เป็นประโยคปฏิเสธและเป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นเป็นประจำในปัจจุบัน พร้อมทั้งคำกริยาให้ นักเรียนสามารถบอกรูปแบบ present simple ของคำกริยานั้นได้ถูกต้อง

2. ตัวอย่างข้อสอบ

คำชี้แจง จงเลือกรูปแบบของคำกริยาปฏิเสธที่ถูกต้อง และเหมาะสมกับสถานการณ์ที่กำหนด

John (not have) lunch in the cafeteria every day.

- A. not have
- B. do not have
- C. is not have
- D. does not have
- E. is not having

3. ลักษณะคำถาม

3.1 เป็นประโยคปฏิเสธที่แสดงเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นเป็นประจำในปัจจุบัน ซึ่งอาจจะมีคำวิเศษณ์ที่แสดงเวลา เช่น every day อยู่ท้ายประโยคหรือไม่ก็ได้

3.2 ตำแหน่งของคำกริยาให้ใส่วงเล็บ not + V_1

4. ลักษณะตัวเลือก

4.1 มี 5 ตัวเลือก ซึ่งแต่ละตัวเลือกเป็นรูปแบบปฏิเสธแบบต่าง ๆ ของคำกริยา

4.2 ตัวเลือกถูก

4.3 ลักษณะตัววาง

4.3.1 ใช้ not + V₁

4.3.2 ใช้ verb to do เป็นกริยาช่วยแต่ไม่สอดคล้องกับ

ประธาน + not + V₁

4.3.3 ใช้ verb to be เป็นกริยาช่วยและสอดคล้องกับ

ประธาน + not + V₁

4.3.4 ใช้ verb to be เป็นกริยาช่วยและสอดคล้องกับ

ประธาน + not + Ving

ลักษณะเฉพาะของข้อสอบ ตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ 3

1. คำอธิบายทั่วไป เมื่อกำหนดสถานการณ์ที่เป็นประโยคคำถามและเป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นเป็นประจําในปัจจุบัน พร้อมทั้งคำกริยามาให้ นักเรียนสามารถมองรูปแบบ present simple ของคำกริยานั้นได้

2. ตัวอย่างข้อสอบ

ข้อชี้แจง จงเลือกรูปแบบของคำกริยารูปแบบคำถามที่ถูกต้องและเหมาะสมกับสถานการณ์

_____ Pat (fly) to Canada every year ?

- A. Does - fly
- B. Do - fly
- C. Is - fly
- D. Does - flies
- E. Is - flying

3. ลักษณะคำถาม

3.1 เป็นประโยคคำถามแบบ Yes - No Question หรือแบบ Wh - Question ก็ได้ ที่แสดงเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นเป็นประจำในปัจจุบัน ซึ่งอาจจะมีคำวิเศษณ์ที่แสดงเวลา เช่น every year อยู่ท้ายประโยค หรือไม่มีก็ได้

3.2 ตำแหน่งของคำกริยาช่วยให้เว้นว่างไว้

3.3 ตำแหน่งของคำกริยาให้ใส่วงเล็บ V_1

3.4 ใส่เครื่องหมาย ? ไว้ท้ายประโยค

4. ลักษณะตัวเลือก

4.1 มี 5 ตัวเลือก ซึ่งแต่ละตัวเลือกเป็นรูปแบบคำกริยาช่วย กับคำกริยาโดยใช้เครื่องหมาย - คั่น

4.2 ตัวเลือกถูก

4.3 ลักษณะตัวลวง

4.3.1 ใช้ verb to do เป็นคำกริยาช่วย แต่ไม่สอดคล้องกับประธาน - V_1

4.3.2 ใช้ verb to do เป็นคำกริยาช่วย และสอดคล้องกับประธาน - V เติม s

4.3.3 ใช้ verb to be เป็นคำกริยาช่วย และสอดคล้องกับประธาน - V_1

4.3.4 ใช้ verb to be เป็นคำกริยาช่วย และสอดคล้องกับประธาน - Ving

ลักษณะเฉพาะของข้อสอบ ตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ 4

1. คำอธิบายทั่วไป เมื่อกำหนดสถานการณ์ที่เป็นประโยคบอกเล่าและเป็นเหตุการณ์ที่กำลังเกิดขึ้นในปัจจุบัน พร้อมทั้งคำกริยามาให้ นักเรียนสามารถบอกรูปแบบ present continuous ของคำกริยานั้นได้ถูกต้อง

2. ตัวอย่างข้อสอบ

คำชี้แจง จงเลือกรูปแบบของคำกริยาที่ถูกต้องและเหมาะสม
กับสถานการณ์

You (write) English now.

A. writing

B. write

C. writes

D. wrote

E. is writing

3. ลักษณะคำถาม

3.1 เป็นประโยคบอกเล่าที่แสดงเหตุการณ์ที่กำลังเกิดขึ้นในปัจจุบัน
จะมีคำวิเศษณ์ที่แสดงเวลา เช่น now ไว้ท้ายประโยค

3.2 ตำแหน่งของคำกริยาให้ใส่วงเล็บ V_1

4. ลักษณะตัวเลือก

4.1 มี 5 ตัวเลือก ซึ่งแต่ละตัวเลือกเป็นรูปแบบบอกเล่าแบบต่าง ๆ
ของคำกริยา

4.2 ตัวเลือกถูก

4.3 ลักษณะตัวลวง

4.3.1 ใช้ Ving

4.3.2 ใช้รูปแบบ present simple ที่สอดคล้องกับประธาน

4.3.3 ใช้รูปแบบ present simple ที่ไม่สอดคล้องกับประธาน

4.3.4 ใช้ V_2 (past simple)

ลักษณะเฉพาะของข้อสอบ ตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ 5

1. คำอธิบายทั่วไป เมื่อกำหนดสถานการณ์ที่เป็นประโยคปฏิเสธและเป็นเหตุการณ์ที่กำลังเกิดขึ้น พร้อมทั้งคำกริยาในรูป not + V₁ นักเรียนสามารถบอกรูปแบบ present continuous ของคำกริยานั้นได้ถูกต้อง

2. ตัวอย่างข้อสอบ

คำชี้แจง จงเลือกรูปแบบของคำกริยาในรูปปฏิเสธที่ถูกต้องและเหมาะสมกับสถานการณ์

You (not write) English now.

- A. not writing
- B. are not write
- C. do not write
- D. did not write
- E. are not writing

3. ลักษณะคำถาม

3.1 เป็นประโยคปฏิเสธที่แสดงเหตุการณ์ที่กำลังเกิดขึ้นในปัจจุบัน จะมีคำวิเศษณ์ที่แสดงเวลา เช่น now ไวท้ายประโยค

3.2 ตำแหน่งของคำกริยาให้ใส่ not + V₁ ในวงเล็บ

4. ลักษณะตัวเลือก

4.1 มี 5 ตัวเลือก ซึ่งแต่ละตัวเลือกเป็นรูปแบบปฏิเสธแบบต่าง ๆ ของคำกริยา

4.2 ตัวเลือกถูก

4.3 ลักษณะตัวลวง

4.3.1 ใช้ not + Ving

4.3.2 ใช้ verb to do เป็นกริยาช่วย และสอดคล้องกับ

ประธาน + not + V₁

4.3.3 ใช้ verb to do รูปอดีตเป็นกริยาช่วย + not + V₁

4.3.4 ใช้ verb to be เป็นกริยาช่วยและสอดคล้องกับ

ประธาน + not + V₁

ลักษณะเฉพาะของข้อสอบ ตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ 6

1. คำอธิบายทั่วไป เมื่อกำหนดสถานการณ์ที่เป็นประโยคบอกเล่าและเป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในอดีต พร้อมทั้งคำกริยามาให้นักเรียนสามารถบอกรูป past simple ของคำกริยานั้นได้ถูกต้อง

2. ตัวอย่างข้อสอบ

คำชี้แจง จงเลือกรูปแบบของคำกริยาที่ถูกต้องและเหมาะสมกับสถานการณ์ที่กำหนด

I (see) the queen at the airport last month.

A. see

B. saw

C. will see

D. is seeing

E. was seeing

3. ลักษณะคำถาม

3.1 เป็นประโยคบอกเล่าที่แสดงเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในอดีต ต้องมีคำวิเศษณ์แสดงเวลา เช่น ago หรือ last month อยู่ท้ายประโยค

3.2 ตำแหน่งของคำกริยาให้ใส่คำกริยาแบบ V₁ ไว้ในวงเล็บ

4. ลักษณะตัวเลือก

4.1 มี 5 ตัวเลือก ซึ่งแต่ละตัวเลือกเป็นรูปบอกเล่าของคำกริยาแบบ

ต่าง ๆ

4.2 ตัวเลือกถูก

4.3 ลักษณะตัววาง

4.3.1 ใช้รูป present simple ที่สอดคล้องกับประธาน

4.3.2 ใช้รูป future simple (will + V₁)

4.3.3 ใช้รูป past continuous (was หรือ were + Ving)

4.3.4 ใช้รูป present continuous (is, am หรือ are + Ving)

ลักษณะเฉพาะของข้อสอบ ตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ 7

1. คำอธิบายทั่วไป เมื่อกำหนดสถานการณ์ที่เป็นประโยคปฏิเสธและเป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในอดีต พร้อมทั้งคำกริยามาให้นักเรียนสามารถบอกรูปแบบ past simple ของคำกริยานั้นได้ถูกต้อง

2. ตัวอย่างข้อสอบ

คำชี้แจง จงเลือกรูปแบบของคำกริยาที่ถูกต้อง และเหมาะสมกับสถานการณ์

Ladda (not read) a newspaper two days ago.

- A. not read
- B. was not read
- C. did not read
- D. does not read
- E. was not reading

3. ลักษณะคำถาม

3.1 เป็นประโยคปฏิเสธที่แสดงเหตุการณ์ในอดีต ต้องมีคำวิเศษณ์ที่แสดงเวลา เช่น ago หรือ last month อยู่ท้ายประโยค

3.2 ตำแหน่งของคำกริยาให้ใส่ not + V₁ ไว้ในวงเล็บ

4. ลักษณะตัวเลือก

4.1 มี 5 ตัวเลือก ซึ่งแต่ละตัวเลือกเป็นรูปแบบปฏิเสธแบบต่าง ๆ ของคำกริยา

4.2 ตัวเลือกถูก

4.3 ลักษณะตัววาง

4.3.1 ใช้ not + V₁

4.3.2 ใช้ past simple ของ verb to be ที่สอดคล้องกับประธานเป็นกริยาช่วย + not + V₁

4.3.3 ใช้ present simple ของ verb to do ที่สอดคล้องกับประธาน เป็นกริยาช่วย + not + V₁

4.3.4 ใช้ past continuous แบบปฏิเสธที่สอดคล้องกับประธาน

ลักษณะเฉพาะของข้อสอบ ตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ 8

1. คำอธิบายทั่วไป เมื่อกำหนดสถานการณ์ที่เป็นประโยคคำถามและเป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในอดีต พร้อมทั้งคำกริยามาให้นักเรียนสามารถบอกรูปแบบ past simple ของคำกริยานั้นได้ถูกต้อง

2. ตัวอย่างข้อสอบ

คำชี้แจง จงเลือกรูปแบบของคำกริยารูปคำถามที่ถูกต้องและเหมาะสมกับสถานการณ์

Who _____ Danai (play) football with yesterday ?

A. did -- play

B. does -- play

C. did -- played

D. was -- playing

E. was -- played

3. ลักษณะคำถาม

3.1 เป็นประโยคคำถามแบบ Yes - No Question หรือแบบ Wh - Question ก็ได้ที่แสดงเหตุการณ์ในอดีต ต้องมีคำวิเศษณ์บอกเวลาอยู่ท้ายประโยค เช่น ago หรือ yesterday

3.2 ตำแหน่งของคำกริยาช่วยให้เว้นช่องว่างไว้

3.3 ตำแหน่งของคำกริยาให้ใส่รูป V_1 ในวงเล็บ

3.4 ใส่เครื่องหมาย ? ไว้ท้ายประโยค

4. ลักษณะตัวเลือก

4.1 มี 5 ตัวเลือก ซึ่งแต่ละตัวเลือกเป็นรูปแบบของกริยาช่วยกับคำกริยา โดยค้นคว้าเครื่องหมาย -

4.2 ตัวเลือกถูก

4.3 ลักษณะตัวลวง

4.3.1 ใช้ verb to do เป็นกริยาช่วยและสอดคล้องกับ

ประธาน - V_1

4.3.2 ใช้ verb to do รูปอดีตเป็นกริยาช่วย - V_2

4.3.3 ใช้ verb to be รูปปัจจุบันเป็นกริยาช่วยและสอดคล้อง

กับประธาน - V_2

4.3.4 ใช้ verb to be รูปอดีตเป็นกริยาช่วยและสอดคล้อง

กับประธาน - V_3

4.3.5 ใช้ verb to be รูปอดีตเป็นกริยาช่วยและสอดคล้อง

กับประธาน - Ving

ลักษณะเฉพาะของข้อสอบ ตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ 9

1. คำอธิบายทั่วไป เมื่อกำหนดสถานการณ์ที่เป็นประโยคบอกเล่าและเป็นเหตุการณ์ที่กำลังเกิดขึ้นในอดีต พร้อมทั้งคำกริยามาให้ นักเรียนสามารถบอกรูปแบบ past continuous ของคำกริยาได้ถูกต้อง

2. ตัวอย่างข้อสอบ

คำชี้แจง จงเลือกรูปแบบของคำกริยาที่ถูกต้องและเหมาะสมกับ
สถานการณ์

I (sleep) when the bell rang.

- A. slept
- B. sleep
- C. sleeping
- D. am sleeping
- E. was sleeping

3. ลักษณะคำถาม

3.1 เป็นประโยคบอกเล่าที่แสดงเหตุการณ์ที่กำลังเกิดขึ้นในอดีต
ต้องมีคำวิเศษณ์ที่แสดงเวลาเฉพาะเจาะจงในอดีต อาจจะเป็นวลี หรืออนุประโยค
ก็ได้ อยู่ท้ายประโยค เช่น when the bell rang

3.2 ตำแหน่งของคำกริยาให้ใส่ V_1 ไว้ในวงเล็บ

4. ลักษณะตัวเลือก

4.1 มี 5 ตัวเลือก ซึ่งแต่ละตัวเลือกเป็นรูปแบบบอกเล่าแบบต่าง ๆ
ของคำกริยา

4.2 ตัวเลือกถูก

4.3 ลักษณะตัวลวง

4.3.1 ใช้รูป past simple (V_2)

4.3.2 ใช้รูป present simple ที่สอดคล้องกับประธาน

4.3.3 ใช้รูป present continuous ที่สอดคล้องกับ

ประธาน

4.3.4 ใช้รูป Ving

4.3.5 ใช้รูป verb to be รูปอดีตและสอดคล้องกับประธาน

+ V_1

ลักษณะเฉพาะของข้อสอบ ตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ 10

1. คำอธิบายทั่วไป เมื่อกำหนดสถานการณ์ที่เป็นประโยคบอกเล่าและเป็นเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต พร้อมคำกริยามาให้นักเรียนสามารถบอกรูปแบบ future simple ของคำกริยาได้ถูกต้อง

2. ตัวอย่างข้อสอบ

คำชี้แจง จงเลือกรูปแบบของคำกริยาที่ถูกต้องและเหมาะสมกับสถานการณ์

They (marry) in the near future.

A. marry

B. married

C. is marrying

D. will marry

E. was marrying

3. ลักษณะคำถาม

3.1 เป็นประโยคบอกเล่าที่แสดงเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต อาจมีคำวิเศษณ์ หรือข้อความที่แสดงว่าเหตุการณ์ในประโยคนั้นยังไม่เกิด เช่น in the near future

3.2 ตำแหน่งของคำกริยาให้ใส่ V_1 ไว้ในวงเล็บ

4. ลักษณะตัวเลือก

4.1 มี 5 ตัวเลือก ซึ่งแต่ละตัวเลือกเป็นรูปแบบบอกเล่าแบบต่าง ๆ ของคำกริยา

4.2 ตัวเลือกถูก

4.3 ลักษณะตัวลวง

4.3.1 ใข้รูป present simple ที่สอดคล้องกับประธาน

4.3.2 ใข้รูป past simple (V_2)

4.3.3 ใข้รูป present continuous ที่สอดคล้องกับประธาน

4.3.4 ใข้รูป past continuous ที่สอดคล้องกับประธาน

ลักษณะเฉพาะของข้อสอบ ตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ 11

1. คำอธิบายทั่วไป เมื่อกำหนดสถานการณ์เป็นประโยคปฏิเสธและเป็นเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต พร้อมทั้งคำกริยามาให้ นักเรียนสามารถบอกรูปแบบ future simple ของคำกริยาใดถูกต้อง

2. ตัวอย่างข้อสอบ

คำชี้แจง จงเลือกรูปแบบของคำกริยารูปปฏิเสธที่ถูกต้องและเหมาะสมกับสถานการณ์

I (not be) twenty - eight tomorrow.

- A. not be
- B. am not
- C. do not be
- D. will not be
- E. was not

3. ลักษณะคำถาม

3.1 เป็นประโยคปฏิเสธที่แสดงเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต อาจจะมีคำวิเศษณ์ หรือข้อความที่บ่งบอกเวลาว่าเหตุการณ์นั้นยังไม่เกิดแต่จะเกิดในอนาคต

3.2 ตำแหน่งของคำกริยาใส่ V_1 ไว้ในวงเล็บ

4. ลักษณะตัวเลือก

4.1 มี 5 ตัวเลือก ซึ่งแต่ละตัวเลือกเป็นรูปแบบปฏิเสธแบบต่าง ๆ ของคำกริยา

4.2 ตัวเลือกถูก

4.3 ลักษณะตัวลวง

4.3.1 ใช้ not + V_1

4.3.2 ใช้รูปแบบ present simple รูปปฏิเสธและสอคล้อง

กับประธาน

4.3.3 ใช้รูปแบบ past simple รูปปฏิเสธ

4.3.4 ใช้รูปแบบ present continuous รูปปฏิเสธและ

สอดคล้องกับประธาน

ลักษณะเฉพาะของข้อสอบ ตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ 12

1. คำอธิบายทั่วไป เมื่อกำหนดสถานการณ์ที่เป็นประโยคบอกเล่าและเป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน พร้อมทั้งคำกริยามาให้นักเรียนสามารถบอกรูปแบบ present perfect ของคำกริยาได้ถูกต้อง

2. ตัวอย่างข้อสอบ

คำชี้แจง จงเลือกรูปแบบของคำกริยาบอกเล่าที่ถูกต้องและเหมาะสมกับสถานการณ์

I live in Bangkok now. I (live) there for 5 years.

- A. live
- B. lived
- C. will live
- D. am living
- E. have lived

3. ลักษณะคำถาม

3.1 เป็นประโยคบอกเล่าและเป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นตั้งแต่อดีตต่อเนื่องจนถึงปัจจุบันต้องมีคำวิเศษณ์ หรือข้อความที่ระบุว่าเป็นเหตุการณ์เกิดขึ้นตั้งแต่อดีตต่อเนื่องจนถึงปัจจุบัน

3.2 ตำแหน่งของคำกริยาได้ V_1 ไว้ในวงเล็บ

4. ลักษณะตัวเลือก

4.1 มี 5 ตัวเลือก ซึ่งแต่ละตัวเลือกเป็นรูปแบบบอกเล่าแบบต่าง ๆ ของคำกริยา

4.2 ตัวเลือกถูก

4.3 ลักษณะตัววาง

- 4.3.1 ใช้รูปแบบ present simple ที่สอดคล้องกับประธาน
- 4.3.2 ใช้รูปแบบ present continuous
- 4.3.3 ใช้รูปแบบ past simple
- 4.3.4 ใช้รูปแบบ future simple

ลักษณะเฉพาะของข้อสอบ ตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ 13

1. คำอธิบายทั่วไป เมื่อกำหนดประโยคคำสั่งชนิดบอกเล่า พร้อมทั้งคำกริยามาให้ นักเรียนสามารถบอกรูปแบบที่ถูกต้องของคำกริยาได้

2. ตัวอย่างข้อสอบ

คำชี้แจง จงเลือกรูปแบบที่ถูกต้องของคำกริยาในวงเล็บ

(send) for a doctor at once.

- A. Send
- B. To send
- C. Sending
- D. Sends
- E. Will send.

3. ลักษณะคำถาม

- 3.1 เป็นประโยคคำสั่งชนิดบอกเล่า
- 3.2 วงเล็บคำกริยารูป V₁ ไว้

4. ลักษณะคำตอบ

4.1 มี 5 ตัวเลือก แต่ละตัวเลือกเป็นรูปแบบของคำกริยาบอกเล่าแบบต่าง ๆ ขึ้นต้นด้วยอักษรตัวพิมพ์ใหญ่

4.2 ตัวเลือกถูก

4.3 ลักษณะคำलग

4.3.1 ใช้ to V₁ (infinitive with "to")

4.3.2 ใช้ Ving (gerund)

4.3.3 ใช้คำกริยาเติม s

4.3.4 ใช้ will + V₁ลักษณะเฉพาะของข้อสอบ ตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ 14

1. คำอธิบายทั่วไป เมื่อกำหนดประโยคคำสั่งชนิดปฏิเสธ พร้อมทั้งคำกริยามาให้ นักเรียนสามารถบอกรูปแบบที่ถูกต้องของคำกริยานั้นได้

2. ตัวอย่างข้อสอบ

คำชี้แจง จงเลือกรูปแบบที่ถูกต้องของคำกริยาในวงเล็บ

(not close) the window.

A. Not close

B. Don't close

C. Doesn't close

D. Not to close

E. Not closing

3. ลักษณะคำถาม

3.1 เป็นประโยคคำสั่งชนิดปฏิเสธ

3.2 วงเล็บคำกริยารูป V₁ ไว้4. ลักษณะตัวเลือก

4.1 มี 5 ตัวเลือก แต่ละตัวเลือกเป็นรูปแบบของคำกริยารูปปฏิเสธแบบต่าง ๆ ขึ้นต้นด้วยอักษรตัวพิมพ์ใหญ่

4.2 ตัวเลือกถูก

4.3 ลักษณะคำวล

4.3.1 ใช้ Not + V₁4.3.2 ใช้ Not + to + V₁

4.3.3 ใช้ Not + Ving

4.3.4 ใช้ Doesn't + V₁

ลักษณะเฉพาะของข้อสอบ ตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ 15

1. คำอธิบายทั่วไป เมื่อกำหนดประโยคที่มีทั้ง finite และ non - finite verb มาให้ นักเรียนสามารถบอกรูปแบบ non - finite verb ที่แสดงจุดประสงค์ใดถูกต้อง

2. ตัวอย่างข้อสอบ

คำชี้แจง จงบอกรูปแบบที่ถูกต้องของ non - finite verb ในวงเล็บ

Danai went to the bank (take) some money.

- A. took
- B. take
- C. taking
- D. to take
- E. taken

3. ลักษณะคำถาม

3.1 เป็นประโยคที่มี finite verb กับ non - finite verb อยู่
ในประโยคเดียวกัน

3.2 finite verb ในประโยคจะเป็นรูปแบบ tense อะไรก็ได้แล้วแต่
เหตุการณ์

3.3 ให้ใส่วงเล็บ non - finite verb ในรูป V₁ ไว้

4. ลักษณะตัวเลือก

4.1 มี 5 ตัวเลือก แต่ละตัวเลือกเป็นรูปแบบต่าง ๆ ของคำกริยา

4.2 ตัวเลือกถูก

4.3 ลักษณะตัวตรง

4.3.1 ใช้รูปแบบเดียวกับ finite verb ในประโยค

4.3.2 ใช้รูป gerund (Ving)

4.3.3 ใช้รูป past participle (')

4.3.4 ใช้รูปแบบ infinitive

4.3.5 ใช้รูปแบบ F

4.3.6 ใช้รูปแบบ inf

ลักษณะเฉพาะของข้อสอบ ความจุประสงค์เชิงพจน์

1. คำอธิบายทั่วไป เมื่อกำหนดประโยค

Object + Non - finite Verb มาให้ นักเรียนสามารถบอกรูปแบบที่ถูก

non - finite verb ได้ถูกต้อง

2. ตัวอย่างข้อสอบ

คำชี้แจง จงบอกรูปแบบที่ถูกต้องของ non - finite verb ในวงเล็บ

They asked me (sit) down.

- A. sit
- B. sat
- C. to sit
- D. sitting
- E. sits

3. ลักษณะคำถาม

3.1 เป็นประโยค Subject + Finite Verb + Object ที่เป็นคน

+ Non - finite Verb

3.2 วงเล็บ non - finite verb รูป V_1 ไว้

3.3 finite verb จะเป็นรูป tense อะไรก็ได้แล้วแต่เหตุการณ์

4. ลักษณะตัวเลือก

4.1 มี 5 ตัวเลือก แต่ละตัวเลือกเป็นรูปแบบต่าง ๆ ของคำกริยา

4.2 ตัวเลือกถูก

4.3 ลักษณะตัววาง

4.3.1 ใช้รูป infinitive without

4.3.2 ใช้รูปแบบเดียวกับ finite

4.3.3 ใช้รูป gerund (Ving)

4.3.4 ใช้รูปแบบ past simple (V_2)

4.3.5 ใช้รูปแบบ past participle (V_3)

4.3.6 ใช้รูป infinitive without "to" เติม s

ลักษณะเฉพาะของข้อสอบ ตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ 17

1. คำอธิบายทั่วไป เมื่อกำหนดประโยค It is adjective + non - finite verb มาให้ นักเรียนสามารถบอกรูปแบบ non - finite verb ที่ถูกต้องได้

2. ตัวอย่างข้อสอบ

คำชี้แจง จงบอกรูปแบบที่ถูกต้องของ non - finite verb ในวงเล็บ

It is dangerous (play) with match.

A. play

B. playing

C. plays

D. to play

E. played

3. ลักษณะคำถาม

3.1 เป็นประโยค It is adjective + non finite verb

3.2 วงเล็บ non - finite verb ในรูป V₁ ไว้

4. ลักษณะตัวเลือก

4.1 มี 5 ตัวเลือก แต่ละตัวเลือกเป็นรูปแบบต่าง ๆ ของคำกริยา

4.2 ตัวเลือกถูก

4.3 ลักษณะตัวลวง

4.3.1 ใช้รูป infinitive without "to" (V₁)

4.3.2 ใช้รูป gerund (Ving)

4.3.3 ใช้รูป participle (V₃)

4.3.4 ใช้รูปคำกริยาเติม s

แบบทดสอบฉบับที่ 2 คำบุพบท

มีจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ต้องการวัด 3 จุดประสงค์

ลักษณะเฉพาะของข้อสอบ ความจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ 1

1. คำอธิบายทั่วไป เมื่อกำหนดประโยคที่แสดงสถานที่มาให้ นักเรียนสามารถเลือกคำบุพบทที่เหมาะสมกับสถานที่ได้

2. ตัวอย่างข้อสอบ

คำชี้แจง จงเลือกคำบุพบทที่เหมาะสมกับสถานที่เพื่อทำให้ประโยค

สมบูรณ์

Jack arrived _____ the station yesterday.

- A. at
- B. in
- C. on
- D. to
- E. near

3. ลักษณะคำถาม

เป็นประโยคที่เว้นช่องว่างเพื่อเติมคำบุรพบทหน้าคำนามที่เป็นสถานที่
อาจเป็นจุดหรือกว้าง ๆ

4. ลักษณะตัวเลือก

4.1 มี 5 ตัวเลือก แต่ละตัวเลือกเป็นคำบุรพบทที่ใช้กับสถานที่ทั้งสิ้น

4.2 ตัวเลือกถูก

4.3 ลักษณะตัวลวง

4.3.1 เป็นคำบุรพบทที่ใช้กับสถานที่ที่ต่างจากตัวเลือกถูก เช่น
ถ้าตัวเลือกถูกใช้กับสถานที่เป็นจุดเล็ก ๆ ตัวลวงตัวนี้ต้องใช้กับสถานที่ที่กว้าง ๆ

4.3.2 ใช้คำบุรพบทตัวอื่น ๆ โดยวิธีแปล

ลักษณะเฉพาะของข้อสอบ ตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ 2

1. คำอธิบายทั่วไป เมื่อกำหนดประโยคที่ระบุเวลามาให้ นักเรียนสามารถ
เลือกคำบุรพบทใดที่เหมาะสมกับลักษณะเวลาใด

2. ตัวอย่างข้อสอบ

คำชี้แจง จงเลือกคำบุรพบทที่เหมาะสมกับเวลาเพื่อทำประโยค

สมบูรณ์

Prasit was born _____ January 12.

A. in

B. on

C. at

D. to

E. for

3. ลักษณะคำถาม

3.1 เป็นประโยคที่ระบุเวลา อาจจะเป็นวัน เดือน ปี นาฬิกา ก็ได้

3.2 เว้นช่องว่างหน้าเวลาเพื่อเติมคำบุรพบท

4. ลักษณะตัวเลือก

4.1 มี 5 ตัวเลือก แต่ละตัวเลือกเป็นคำบุรพ

4.2 ตัวเลือกถูก

4.3 ลักษณะตัวลวง

4.3.1 ใช้คำบุรพที่

4.3.2 ใช้คำ

ลักษณะเฉพาะของข้อสอบ ความจุ

1. คำอธิบายทั่วไป เมื่อ

นักเรียนสามารถเลือกคำบุรพที่เหมาะสม เ ประโยค

2. ตัวอย่างข้อสอบ

คำชี้แจง จงเลือกคำบุรพที่เหมาะสมเพื่อทำให้ความหมายของ
ประโยคสมบูรณ์

I am looking _____ my lost pen.

A. at

B. out

C. for

D. after

E. to

3. ลักษณะคำถาม

3.1 เป็นประโยคที่มีใจความยังไม่สมบูรณ์

3.2 เว้นช่องว่างเพื่อเติมคำบุรพ

4. ลักษณะตัวเลือก

4.1 มี 5 ตัวเลือก

4.2 ตัวเลือกถูก

4.3 ลักษณะตัวลง

4.3.1 ใช้คำบุรพบทตัวอื่นที่แปลใกล้เคียงกับตัวถูก

4.3.2 ใช้คำบุรพบทตัวอื่นที่ใช้กับคำกริยาตัวเดียวกัน

แบบทดสอบฉบับที่ 3 คำสรรพนามและคำที่แสดงความเป็นเจ้าของ

มีจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ต้องการวัด 6 จุดประสงค์

ลักษณะเฉพาะของข้อสอบ ความจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ 1

1. คำอธิบายทั่วไป เมื่อกำหนดประโยคมาให้ นักเรียนสามารถเลือกคำสรรพนามที่เป็นประธานของประโยคได้

2. ตัวอย่างข้อสอบ

คำชี้แจง จงเลือกคำสรรพนามที่เหมาะสม

Mary is a kind girl because _____ always helps the poor.

A. she

B. he

C. her

D. him

E. it

3. ลักษณะคำถาม

3.1 เป็นประโยคที่กล่าวถึงคำนามมาก่อน และจะกล่าวคำนามนั้นซ้ำในตำแหน่งของประธานของประโยค

3.2 เว้นช่องว่างเพื่อเติมคำสรรพนาม

4. ลักษณะตัวเลือก

4.1 มี 5 ตัวเลือก

4.2 ตัวเลือกถูก

4.3 ลักษณะตัวเลือก

4.3.1 ใช้ subjective pronoun ตัวอื่นที่ไม่สอดคล้องกับ
คำนามที่กล่าวมาแล้ว

4.3.2 ใช้ objective pronoun ที่สอดคล้องกับคำนามที่
กล่าวมาแล้ว

4.3.3 ใช้ objective pronoun ตัวอื่นที่ไม่สอดคล้องกับ
คำนามที่กล่าวมาแล้ว

ลักษณะเฉพาะของข้อสอบ ตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ 2

1. คำอธิบายทั่วไป เมื่อกำหนดประโยคมาให้ นักเรียนสามารถเลือก
คำสรรพนามที่เป็นกรรมของประโยคได้

2. ตัวอย่างข้อสอบ

คำชี้แจง จงเลือกคำสรรพนามที่เหมาะสม

We are thirsty. Please give _____ some water to
drink.

A. us

B. me

C. we

D. you

E. her

3. ลักษณะคำถาม

3.1 เป็นประโยคที่กล่าวถึงเหตุการณ์อย่างหนึ่ง และจะกล่าวถึง
เหตุการณ์นั้นซ้ำในตำแหน่งของกรรมของประโยค

3.2 เว้นช่องว่างเพื่อเติมคำสรรพนาม

4. ลักษณะตัวเลือก

4.1 มี 5 ตัวเลือก

4.2 ตัวเลือกถูก

4.3 ลักษณะตัวลวง

4.3.1 ใช้ objective pronoun ตัวอื่นที่ไม่สอดคล้องกับ
สิ่งที่กล่าวซ้ำ

4.3.2 ใช้ subjective pronoun ที่สอดคล้องกับสิ่งที่
กล่าวซ้ำ

4.3.3 ใช้ subjective pronoun ตัวอื่นที่ไม่สอดคล้องกับ
สิ่งที่กล่าวซ้ำ

ลักษณะเฉพาะของข้อสอบ ตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ 3

1. คำอธิบายทั่วไป เมื่อกำหนดนโยบายที่ยังไม่สมบูรณ์มาให้ เนื่องจาก
ขาด possessive adjective นักเรียนสามารถเลือกคำ possessive adjective
มาเติมเพื่อให้ความหมายสมบูรณ์

2. ตัวอย่างข้อสอบ

คำชี้แจง จงเลือกคำ possessive adjective ที่เหมาะสม

Tell them not to forget _____ homework.

A. their

B. his

C. her

D. theirs

E. hers

3. ลักษณะคำถาม

3.1 ประโยคที่เว้นช่องว่างไว้เติม possessive adjective

3.2 ในประโยคที่ตัวชี้แนะว่าจะเป็นของใคร

4. ลักษณะตัวเลือก

4.1 มี 5 ตัวเลือก

4.2 ตัวเลือกถูก

4.3 ลักษณะตัวลวง

4.3.1 ใช้ possessive adjective ตัวอื่นที่ไม่สอดคล้อง
กับตัวชี้แนะ

4.3.2 ใช้ possessive pronoun ที่สอดคล้องกับตัวชี้แนะ

4.3.3 ใช้ possessive pronoun ตัวอื่นที่ไม่สอดคล้องกับ
ตัวชี้แนะ

ลักษณะเฉพาะของข้อสอบ ตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ 4

1. คำอธิบายทั่วไป เมื่อกำหนดประโยคที่ยังไม่สมบูรณ์ให้ เนื่องจากขาด
possessive pronoun นักเรียนสามารถเลือกคำ possessive pronoun มาเติม
เพื่อทำให้ความหมายสมบูรณ์

2. ตัวอย่างข้อสอบ

คำชี้แจง จงเลือกคำ possessive pronoun ที่เหมาะสม

I have two cars. They are _____.

A. mine

B. theirs

C. my

D. their

E. its

3. ลักษณะคำถาม

3.1 ประโยคที่เว้นช่องว่างให้เติม possessive pronoun

3.2 ในประโยคมีตัวชี้แนะว่าเป็นของใคร

4. ลักษณะตัวเลือก

4.1 มี 5 ตัวเลือก

4.2 ตัวเลือกถูก

4.3 ลักษณะตัวลวง

4.3.1 ใช้ possessive pronoun ตัวอื่นที่ไม่สอดคล้องกับ

ตัวชี้แนะ

4.3.2 ใช้ possessive adjective ที่สอดคล้องกับตัวชี้แนะ

4.3.3 ใช้ possessive adjective ตัวอื่นที่ไม่สอดคล้องกับ

ตัวชี้แนะ

ลักษณะเฉพาะของข้อสอบ ตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ 5

1. คำอธิบายทั่วไป เมื่อกำหนดประโยคหรือข้อความให้อ่าน นักเรียน
บอกวาคำสรพนามที่ปรากฏในสิ่งที่อ่านหมายถึงคำนามคำใด

2. ตัวอย่างข้อสอบ

คำชี้แจง จงบอกวาคำสรพนามที่ชี้คั่นให้หมายถึงอะไรจากประโยค
หรือข้อความที่อ่าน

All over China children eat roasted peanut as in England
they eat sweet. "they" refers to _____.

A. Chinese children

B. English children

C. all over China

D. sweet

E. peanut

3. ลักษณะคำถาม

3.1 กำหนดประโยคหรือข้อความสั้น ๆ ความยาวไม่เกิน 40 คำ

ให้อ่าน

3.2 ชีคเส้นใต้คำสรรพนามอาจจะประธานหรือกรรมของประโยค
ก็ได้เพียงแห่งเดียว

3.3 ถามว่าคำสรรพนามที่ชีคเส้นใต้นั้นอ้างอิงถึงอะไรในลักษณะ
" _____ " refers to _____.

4. ลักษณะตัวเลือก

4.1 มี 5 ตัวเลือก

4.2 ตัวเลือกถูก

4.3 ลักษณะตัวลวง

คำถามตัวใดก็ได้ที่ปรากฏในประโยคหรือข้อความที่อ่าน

ลักษณะเฉพาะของข้อสอบ ตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ 6

1. คำอธิบายทั่วไป เมื่อกำหนดประโยคหรือข้อความให้อ่าน 1 บท นักเรียน
บอกได้ว่าคำที่แสดงความเป็นเจ้าของที่ปรากฏในประโยคหรือข้อความนั้นหมายถึงของ
ของใคร

2. ตัวอย่างข้อสอบ

คำชี้แจง จงบอกว่าคำที่แสดงความเป็นเจ้าของที่ชีคเส้นใต้มายังถึงของ
ของใคร จากประโยคหรือข้อความที่อ่าน

The doctor wanted to see a wise old monk and asked for
his advice. "his" refers to _____.

- A. the doctor
- B. the monk
- C. the doctor's
- D. the monk's
- E. the wise's

3. ลักษณะคำถาม

3.1 กำหนดประโยคหรือข้อความสั้น ๆ ความยาวไม่เกิน 40 คำ
ให้นักเรียนอ่าน

3.2 ชี้คําสั้นในคำที่แสดงความเป็นเจ้าของอาจจะเป็น possessive
adjective หรือ possessive pronoun ก็ได้

3.3 ถามว่าคำที่แสดงความเป็นเจ้าของที่ชี้คําสั้นในคํานั้นอ้างอิงถึงของ
ใคร ถามในลักษณะ "_____ " refers to _____

4. ลักษณะตัวเลือก

4.1 มี 5 ตัวเลือก

4.2 ตัวเลือกถูก เป็นคำนามที่ถูกต้อง และใส่เครื่องหมาย 's

4.3 ลักษณะตัวลวง

4.3.1 คำนามตัวอื่นในประโยคหรือข้อความที่อ่าน และใส่ 's

4.3.2 คำนามที่ถูกต้องแต่ไม่แสดงความเป็นเจ้าของ

4.3.3 คำนามตัวอื่นแต่ไม่แสดงความเป็นเจ้าของ

แบบทดสอบฉบับที่ 4 คำคุณศัพท์และคำวิเศษณ์

มีจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ต้องการวัด 4 จุดประสงค์

ลักษณะเฉพาะของข้อสอบ ตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ 1

1. คำอธิบายทั่วไป เมื่อกำหนดประโยคให้นักเรียนอ่าน และกำหนด
คำคุณศัพท์ที่เป็นคำซึ่งเป็นส่วนขยายมาให้ นักเรียนสามารถบอกได้ว่าส่วนขยายนั้น
ขยายคำใดในประโยคที่อ่าน

2. ตัวอย่างข้อสอบ

คำชี้แจง จงบอกวาคำคุณศัพท์ที่ขีดเส้นใต้เป็นส่วนขยายของคำใดใน

ประโยค

All over China children eat roasted peanut as in England they eat sweet.

คำว่า "roasted" เป็นส่วนขยายของคำใด ?

- A. peanut
- B. China
- C. children
- D. sweet
- E. oat

3. ลักษณะคำถาม

3.1 มีประโยคความยาวไม่เกิน 20 คำ ให้อ่าน ขีดเส้นใต้คำคุณศัพท์
เพียง 1 แห่ง

3.2 ถามว่า คำว่า "_____" เป็นส่วนขยายของคำใด ?

4. ลักษณะตัวเลือก

4.1 มี 5 ตัวเลือก

4.2 ตัวเลือกถูก

4.3 ลักษณะตัวลวง

4.3.1 คำนามตัวอื่น ๆ ที่ปรากฏในประโยค

4.3.2 คำกริยาที่ปรากฏในประโยค

ลักษณะเฉพาะของข้อสอบ ตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ 2

1. คำอธิบายทั่วไป เมื่อกำหนดประโยคให้นักเรียนอ่าน และกำหนด
คุณศัพท์วลี ซึ่งเป็นส่วนขยายมาให้ นักเรียนสามารถบอกได้ว่าส่วนขยายนั้นขยายคำใด
ในประโยคที่อ่าน

2. ตัวอย่างข้อสอบ

คำชี้แจง จงบอกว่าคุณศัพท์วลีที่ขีดเส้นใต้เป็นส่วนขยายของคำใดใน
ประโยค

He had been out all night and now he could feel satisfied
as he watched the sun rising on his right.

วลี "rising on his right" เป็นส่วนขยายของคำใด ?

- A. the sun
- B. had been out
- C. feel satisfied
- D. all night
- E. watched

3. ลักษณะคำถาม

3.1 เป็นประโยคความยาวไม่เกิน 20 คำ ให้อ่าน ขีดเส้นใต้
คุณศัพท์วลี

3.2 ถามว่า วลี " _____ " เป็นส่วนขยายของคำใด ?

4. ลักษณะตัวเลือก

4.1 มี 5 ตัวเลือก

4.2 ตัวเลือกถูก

4.3 ลักษณะตัวลวง

4.3.1 คำนามตัวอื่น ๆ ที่ปรากฏในประโยค

4.3.2 คำกริยาที่ปรากฏในประโยค

ลักษณะเฉพาะของข้อสอบ ความจุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ 3

1. คำอธิบายทั่วไป เมื่อกำหนดประโยคให้นักเรียนอ่าน และกำหนดคำวิเศษณ์มาให้ นักเรียนสามารถบอกได้ว่าคำวิเศษณ์นั้นขยายคำใดในประโยคนั้น

2. ตัวอย่างข้อสอบ

คำชี้แจง จงบอกว่าคำวิเศษณ์ที่ขีดเส้นใต้เป็นส่วนขยายของคำใดในประโยค

Parents and teachers should tell children about the dangerous and teach them how to cross the roads safely.

คำว่า "safely" เป็นส่วนขยายของคำใด ?

- A. cross
- B. teach
- C. tell
- D. the roads
- E. the dangerous

3. ลักษณะคำถาม

3.1 เป็นประโยคความยาวไม่เกิน 20 คำ ขีดเส้นคำวิเศษณ์เพียง 1 แห่ง เท่านั้น

3.2 ถามว่า คำว่า " _____ " เป็นส่วนขยายของคำใด ?

4. ลักษณะตัวเลือก

4.1 มี 5 ตัวเลือก

4.2 ตัวเลือกถูก

4.3 ลักษณะตัวลวง

4.3.1 คำกริยาตัวอื่น ๆ ที่ปรากฏในประโยค

4.3.2 คำนามที่ปรากฏในประโยค

4.3.3 คำคุณศัพท์ที่ปรากฏในประโยค

ลักษณะเฉพาะของข้อสอบ ตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ 4

1. คำอธิบายทั่วไป เมื่อกำหนดประโยคให้นักเรียนอ่าน และกำหนดคำถามในประโยคนั้น ให้นักเรียนสามารถหาส่วนขยายของคำถามนั้นได้

2. ตัวอย่างข้อสอบ

คำชี้แจง ใ้บอกว่าจะอะไรคือส่วนขยายของคำถามที่กำหนดให้

The town is remarkable for nothing but its extreme

quietness.

อะไรคือส่วนขยายของ "quietness" ?

- A. extreme
- B. but
- C. nothing
- D. remarkable
- E. for

3. ลักษณะคำถาม

3.1 เป็นประโยคความยาวไม่เกิน 20 คำ ให้อ่าน ชีคเส้นใต้คำถามเพียง 1 แห่ง

3.2 ถามว่า ส่วนขยายของคำว่า " _____ " คืออะไร ?

4. ลักษณะตัวเลือก

4.1 มี 5 ตัวเลือก

4.2 ตัวเลือกถูก

4.3 ลักษณะตัวลวง คำอื่น ๆ ที่ปรากฏในประโยค

แบบทดสอบฉบับที่ 5 คำสันธาน

มีจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ต้องการวัด 7 จุดประสงค์

ลักษณะเฉพาะของข้อสอบ ตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ 1

1. คำอธิบายทั่วไป เมื่อกำหนดคำ วลี หรือประโยค 2 ส่วน ที่คล้ายคลึงกัน นักเรียนสามารถเลือกคำสันธานมาเชื่อมได้อย่างถูกต้อง

2. ตัวอย่างข้อสอบ

คำชี้แจง จงเลือกคำสันธานที่เหมาะสมมาเชื่อมคำ วลี หรือประโยคที่ คล้ายคลึงกัน

My father can drive a car _____ I can drive a car

too.

- A. so
- B. and
- C. but
- D. when
- E. because

3. ลักษณะคำถาม

3.1 เป็นคำ วลี หรือประโยค 2 ส่วน ที่คล้ายคลึงกัน

3.2 ระหว่าง 2 ส่วน ให้เว้นช่องว่างเพื่อเติมคำสันธานที่เหมาะสม

4. ลักษณะคำตอบ

4.1 มี 5 คำเลือก แต่ละคำเลือกเป็นคำสันธาน

4.2 คำเลือกถูก

4.3 ลักษณะคำตอบ

4.3.1 สันธานที่ขัดแย้งกัน

4.3.2 สันธานที่เป็นเวลา

4.3.3 สันธานที่บอกสาเหตุ

4.3.4 สันธานที่เป็นผลลัพธ์

ลักษณะเฉพาะของข้อสอบ ตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ 2

1. คำอธิบายทั่วไป เมื่อกำหนดคำ วลี หรือประโยค 2 ส่วน ที่ขัดแย้งกัน
นักเรียนสามารถเลือกคำสันธานมาเชื่อมได้ถูกต้อง

2. ตัวอย่างข้อสอบ

คำชี้แจง จงเลือกคำสันธานที่เหมาะสมมาเชื่อมคำ วลี หรือประโยคที่
ขัดแย้งกัน

She is beautiful and rich _____ foolish.

A. so

B. or

C. but

D. and

E. because

3. ลักษณะคำถาม

3.1 เป็นคำ วลี หรือประโยค 2 ส่วน ที่ขัดแย้งกัน

3.2 ระหว่าง 2 ส่วน ให้เว้นช่องว่างเพื่อเติมคำสันธานที่เหมาะสม

4. ลักษณะตัวเลือก

4.1 มี 5 ตัวเลือก แต่ละตัวเลือกเป็นคำสันธาน

4.2 ตัวเลือกถูก

4.3 ลักษณะตัวลวง

4.3.1 สันธานที่คล้ายคลึงกัน

4.3.2 สันธานที่ให้เลือก

4.3.3 สันธานที่เป็นผลลัพธ์

4.3.4 สันธานที่เป็นสาเหตุ

ลักษณะเฉพาะของข้อสอบ ตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ 3

1. คำอธิบายทั่วไป เมื่อกำหนดคำ วลี หรือประโยค 2 ส่วน แบบให้เลือก
นักเรียนสามารถเลือกคำสันธานมาเชื่อมได้อย่างถูกต้อง

2. ตัวอย่างข้อสอบ

คำชี้แจง จงเลือกคำสันธานที่เหมาะสมมาเชื่อมคำ วลี หรือประโยค
แบบให้เลือก

What do you like, tea _____ coffee ?

- A. or
- B. so
- C. if
- D. and
- E. but

3. ลักษณะคำถาม

3.1 เป็นคำ วลี หรือประโยค 2 ส่วน ที่ให้เลือก

3.2 ระหว่าง 2 ส่วน ให้เว้นช่องว่างเพื่อเติมคำสันธานที่เหมาะสม

4. ลักษณะตัวเลือก

4.1 มี 5 ตัวเลือก แต่ละตัวเลือกเป็นคำสันธาน

4.2 ตัวเลือกถูก

4.3 ลักษณะตัวว่าง

4.3.1 สันธานที่คล้ายคลึงกัน

4.3.2 สันธานที่ขัดแย้งกัน

4.3.3 สันธานที่เป็นผลลัพธ์

4.3.4 สันธานที่เป็นเงื่อนไข

ลักษณะเฉพาะของข้อสอบ ตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ 4

1. คำอธิบายทั่วไป เมื่อกำหนดประโยค 2 ประโยค ที่เป็นผลลัพธ์กัน
นักเรียนสามารถเลือกคำตอบมาเชื่อมได้ถูกต้อง

2. ตัวอย่างข้อสอบ

คำชี้แจง จงเลือกคำตอบที่เหมาะสมมาเชื่อมประโยค 2 ประโยค
ที่เป็นผลลัพธ์กัน

He was lazy _____ he failed in his final examination.

- A. so
- B. or
- C. but
- D. when
- E. because

3. ลักษณะคำถาม

3.1 เป็นประโยค 2 ประโยค ที่เป็นผลลัพธ์กัน

3.2 ระหว่าง 2 ประโยค ให้เว้นช่องว่างเพื่อเติมคำตอบที่เหมาะสม

4. ลักษณะตัวเลือก

4.1 มี 5 ตัวเลือก แต่ละตัวเลือกเป็นคำตอบ

4.2 ตัวเลือกถูก

4.3 ลักษณะตัวลวง

4.3.1 คำตอบที่เป็นสาเหตุ

4.3.2 คำตอบที่ขัดแย้งกัน

4.3.3 คำตอบที่ให้เลือก

4.3.4 คำตอบที่แสดงเวลา

ลักษณะเฉพาะของข้อสอบ ความจุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ 5

1. คำอธิบายทั่วไป เมื่อกำหนดประโยค 2 ประโยค ที่เป็นเงื่อนไขกัน
นักเรียนสามารถเลือกคำสันธานมาเชื่อมได้อย่างถูกต้อง

2. ตัวอย่างข้อสอบ

คำชี้แจง จงเลือกคำสันธานที่เหมาะสมมาเชื่อมประโยคที่เป็นเงื่อนไขกัน

You will be late _____ you don't hurry.

A. if

B. so

C. or

D. and

E. but

3. ลักษณะคำถาม

3.1 เป็นประโยค 2 ประโยค ที่เป็นเงื่อนไขกัน

3.2 ระหว่างประโยค 2 ประโยค เว้นช่องว่างไว้เพื่อเติมคำสันธาน

ที่เหมาะสม

4. ลักษณะตัวเลือก

4.1 มี 5 ตัวเลือก แต่ละตัวเลือกเป็นคำสันธาน

4.2 ตัวเลือกถูก

4.3 ลักษณะตัวลวง

4.3.1 สันธานที่แสดงผลลัพธ์

4.3.2 สันธานที่คล้ายคลึงกัน

4.3.3 สันธานที่ขัดแย้งกัน

4.3.4 สันธานที่ให้เลือก

ลักษณะเฉพาะของข้อสอบ ตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ 6

1. คำอธิบายทั่วไป เมื่อกำหนดประโยค 2 ประโยค ที่เป็นเหตุเป็นผลกัน นักเรียนสามารถเลือกคำสันธานมาเชื่อมได้อย่างถูกต้อง

2. ตัวอย่างข้อสอบ
คำชี้แจง จงเลือกคำสันธานที่เหมาะสมมาเชื่อมประโยคที่เป็นเหตุเป็นผลกัน

I married him _____ I loved him.

- A. or
- B. so
- C. and
- D. but
- E. because

3. ลักษณะคำถาม

3.1 เป็นประโยค 2 ประโยค ที่เป็นเหตุเป็นผลกัน

3.2 ระหว่างประโยค 2 ประโยค ให้เว้นช่องว่างเพื่อเติมคำสันธาน

ที่เหมาะสม

4. ลักษณะตัวเลือก

4.1 มี 5 ตัวเลือก แต่ละตัวเลือกเป็นคำสันธาน

4.2 ตัวเลือกถูก

4.3 ลักษณะตัวลวง

4.3.1 สันธานที่แสดงผลลัพธ์

4.3.2 สันธานที่แสดงว่าคล้ายคลึงกัน

4.3.3 สันธานที่แสดงการให้เลือก

4.3.4 สันธานที่แสดงการขัดแย้งกัน

ลักษณะเฉพาะของข้อสอบ ตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ 7

1. คำอธิบายทั่วไป เมื่อกำหนดประโยค 2 ประโยค โดยที่ประโยคหลังแสดงเป็นเวลาของประโยคหน้า นักเรียนสามารถเลือกคำสันธานมาเชื่อมได้อย่างถูกต้อง

2. ตัวอย่างข้อสอบ

คำชี้แจง จงเลือกคำสันธานที่เหมาะสมมาเชื่อมประโยคที่แสดงเวลา

Where did you live _____ you were in M.1 ?

- A. if
- B. so
- C. and
- D. when
- E. because

3. ลักษณะคำถาม

3.1 เป็นประโยค 2 ประโยค โดยที่ประโยคหลังจะแสดงเป็นเวลาของประโยคหน้า

3.2 ระหว่างประโยค 2 ประโยค เว้นช่องว่างเพื่อเติมคำสันธานที่เหมาะสม

4. ลักษณะตัวเลือก

4.1 มี 5 ตัวเลือก แต่ละตัวเลือกเป็นคำสันธาน

4.2 ตัวเลือกถูก

4.3 ลักษณะตัวลวง

4.3.1 สันธานที่แสดงเงื่อนไข

4.3.2 สันธานที่แสดงสาเหตุ

4.3.3 สันธานที่คล้องยตามกัน

4.3.4 สันธานที่แสดงผลลัพธ์

แบบทดสอบฉบับที่ 6 การตั้งคำถาม

มีจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ต้องการวัด 9 จุดประสงค์

ลักษณะเฉพาะของข้อสอบ ตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ 1

1. คำอธิบายทั่วไป เมื่อกำหนดบทสนทนาระหว่าง A กับ B โดย A ถาม และ B ตอบ นักเรียนสามารถบอก question word ที่เหมาะสมกับคำตอบที่แสดงสถานที่

2. ตัวอย่างข้อสอบ

คำชี้แจง จงบอก question word ที่เหมาะสมกับคำตอบที่ขีดเส้นใต้ และแสดงสถานที่

A : _____ were you going to put a knife ?

B : I was going to put it in the cupboard.

A. How many

B. Where

C. What

D. When

E. Who

3. ลักษณะคำถาม

3.1 เป็นบทสนทนาระหว่าง A กับ B โดยที่ A เป็นฝ่ายถาม และ B เป็นฝ่ายตอบ

3.2 ขีดเส้นใต้คำตอบของ B ที่แสดงสถานที่

3.3 คำถามของ A ให้เว้นช่องว่างเพื่อเติม question word ที่

ถูกต้อง

4. ลักษณะตัวเลือก

4.1 มี 5 ตัวเลือก แต่ละตัวเลือกเป็น question word ขึ้นต้นด้วยอักษรตัวพิมพ์ใหญ่

4.2 ทัวเลือกถูก

4.3 ลักษณะทัววาง

4.3.1 question word ที่ถามถึงจำนวน

4.3.2 question word ที่ถามถึงสิ่งของ

4.3.3 question word ที่ถามถึงชื่อคน

4.3.4 question word ที่ถามถึงเวลา

ลักษณะเฉพาะของข้อสอบ ตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ 2

1. คำอธิบายทั่วไป เมื่อกำหนดบทสนทนาระหว่าง A กับ B โดย A เป็นฝ่ายถาม และ B เป็นฝ่ายตอบ นักเรียนสามารถบอก question word ได้เหมาะสมกับคำตอบที่เป็นชื่อคน

2. ตัวอย่างข้อสอบ

คำชี้แจง จงบอก question word ที่เหมาะสมกับคำตอบที่ขีดเส้นใต้ และเป็นชื่อคน

A : _____ sits near the window ?

B : Aree sits near the window.

A. Who

B. What

C. Where

D. When

E. Whose

3. ลักษณะคำถาม

3.1 เป็นบทสนทนาระหว่าง A กับ B A เป็นฝ่ายถาม และ B เป็นฝ่ายตอบ

3.2 คำถามของ A ให้เว้นช่องว่างเพื่อเติม question word ที่ถูกต้อง

3.3 ขีดเส้นใต้คำตอบของ B ที่เป็นชื่อคน

4. ลักษณะตัวเลือก

4.1 มี 5 ตัวเลือก แต่ละตัวเลือกเป็น question word ขึ้นต้นด้วย
อักษรตัวพิมพ์ใหญ่

4.2 ตัวเลือกถูก

4.3 ลักษณะตัวลวง

4.3.1 question word ที่ถามถึงสิ่งของ

4.3.2 question word ที่ถามถึงสถานที่

4.3.3 question word ที่ถามถึงเวลา

4.3.4 question word ที่ถามถึงความเป็นเจ้าของ

ลักษณะเฉพาะของข้อสอบ ตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ 3

1. คำอธิบายทั่วไป เมื่อกำหนดบทสนทนาระหว่าง A กับ B โดย A เป็น
ฝ่ายถาม และ B เป็นฝ่ายตอบ นักเรียนสามารถบอก question word ที่เหมาะสม
กับคำตอบที่เป็นอาชีพ หรือสิ่งของ

2. ตัวอย่างข้อสอบ

คำชี้แจง จงบอก question word ที่เหมาะสมกับคำตอบที่ขีดเส้นใต้
และเป็นอาชีพหรือสิ่งของ

A : _____ is Mr. Narin ?

B : He is a mechanic

A. Who

B. What

C. Where

D. When

E. Whose

3. ลักษณะคำถาม

3.1 เป็นบทสนทนาระหว่าง A กับ B โดย A เป็นฝ่ายถาม และ B เป็นฝ่ายตอบ

3.2 คำถามของ A ให้เว้นช่องว่างเพื่อเติม question word ที่ถูกต้อง

3.3 ชี้คั่นใต้คำตอบของ B ที่แสดงว่าเป็นอาชีพหรือสิ่งของ

4. ลักษณะตัวเลือก

4.1 มี 5 ตัวเลือก แต่ละตัวเลือกเป็น question word ขึ้นต้นด้วยอักษรตัวพิมพ์ใหญ่

4.2 ตัวเลือกถูก

4.3 ลักษณะตัวลวง

4.3.1 question word ที่ถามถึงชื่อคน

4.3.2 question word ที่ถามถึงสถานที่

4.3.3 question word ที่ถามถึงเวลา

4.3.4 question word ที่ถามถึงความเป็นเจ้าของ

ลักษณะเฉพาะของข้อสอบ ตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ 4

1. คำอธิบายทั่วไป เมื่อกำหนดบทสนทนาระหว่าง A กับ B โดยที่ A เป็นฝ่ายถาม และ B เป็นฝ่ายตอบ นักเรียนสามารถเลือก question word ได้เหมาะสมกับคำตอบที่เป็นเวลา

2. ตัวอย่างข้อสอบ

คำชี้แจง จงบอก question word ที่เหมาะสมกับคำตอบที่ชี้คั่นใต้ และเป็นเวลา

A : _____ will you come ?

B : I will come on Monday.

A. When

B. What

C. How much

D. How many

E. What time

3. ลักษณะคำถาม

3.1 เป็นบทสนทนาระหว่าง A กับ B โดยที่ A เป็นฝ่ายถาม และ B เป็นฝ่ายตอบ

3.2 คำถามของ A ให้เว้นช่องว่างเพื่อเติม question word ที่ถูกต้อง

3.3 ชี้คั่นใต้คำตอบของ B ที่เป็นเวลา

4. ลักษณะตัวเลือก

4.1 มี 5 ตัวเลือก แต่ละตัวเลือกเป็น question word ขึ้นต้นด้วยอักษรตัวพิมพ์ใหญ่

4.2 ตัวเลือกถูก

4.3 ลักษณะตัวลวง

4.3.1 question word ที่ถามถึงเวลาแต่ไม่สอดคล้องกับคำตอบ

4.3.2 question word ที่ถามถึงสิ่งของ

4.3.3 question word ที่ถามถึงจำนวนที่นับได้

4.3.4 question word ที่ถามถึงจำนวนที่นับไม่ได้

ลักษณะเฉพาะของข้อสอบ ตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ 5

1. คำอธิบายทั่วไป เมื่อกำหนดบทสนทนาระหว่าง A กับ B โดยที่ A ถาม และ B ตอบ นักเรียนสามารถบอก question word ที่เหมาะสมกับคำตอบที่แสดงความเป็นเจ้าของ

2. ตัวอย่างข้อสอบ

คำชี้แจง จงบอก question word ที่เหมาะสมกับคำตอบที่ขีดเส้นใต้ และแสดงความเป็นเจ้าของ

A : _____ sweater do you find under the tree ?

B : I find Mrs. Nida's sweater under the tree.

A. How

B. Who

C. What

D. Where

E. Whose

3. ลักษณะคำถาม

3.1 เป็นบทสนทนาระหว่าง A กับ B โดยที่ A ถาม และ B ตอบ

3.2 คำถามของ A ให้เว้นช่องว่างเพื่อเติม question word ขึ้นต้นด้วยอักษรตัวพิมพ์ใหญ่

3.3 ขีดเส้นใต้คำตอบของ B ที่แสดงความเป็นเจ้าของ

4. ลักษณะตัวเลือก

4.1 มี 5 ตัวเลือก แต่ละตัวเลือกเป็น question word ขึ้นต้นด้วยอักษรตัวพิมพ์ใหญ่

4.2 ตัวเลือกถูก

4.3 ลักษณะตัวลง

- 4.3.1 question word ที่ถามถึงลักษณะอาการ
 4.3.2 question word ที่ถามถึงคน
 4.3.3 question word ที่ถามถึงสิ่งของ
 4.3.4 question word ที่ถามถึงสถานที่

ลักษณะเฉพาะของข้อสอบ ตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ 6

1. คำอธิบายทั่วไป เมื่อกำหนดบทสนทนาระหว่าง A กับ B โดยที่ A ถาม และ B ตอบ นักเรียนสามารถบอก question word ที่เหมาะสมกับคำตอบที่แสดงสาเหตุ

2. ตัวอย่างข้อสอบ

คำชี้แจง จงบอก question word ที่เหมาะสมกับคำตอบที่ขีดเส้นใต้ และแสดงสาเหตุ

A : _____ is she singing ?

B : She is singing because she is happy.

A. Why

B. How

C. When

D. What

E. Where

3. ลักษณะคำถาม

3.1 เป็นบทสนทนาระหว่าง A กับ B โดยที่ A ถาม และ B ตอบ

3.2 คำถามของ A ให้เว้นช่องว่างเพื่อเติม question word ที่

ถูกต้อง

3.3 ขีดเส้นใต้คำตอบของ B ที่แสดงสาเหตุ

4. ลักษณะตัวเลือก

4.1 มี 5 ตัวเลือก แต่ละตัวเลือกเป็น question word ขึ้นต้นด้วย
อักษรตัวพิมพ์ใหญ่

4.2 ตัวเลือกถูก

4.3 ลักษณะตัววาง

4.3.1 question word ที่ถามถึงสิ่งของ

4.3.3 question word ที่ถามถึงสถานที่

4.3.3 question word ที่ถามถึงลักษณะอาการ

4.3.4 question word ที่ถามถึงเวลา

ลักษณะเฉพาะของข้อสอบ ความจุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ 7

1. คำอธิบายทั่วไป เมื่อกำหนดบทสนทนาระหว่าง A กับ B โดยที่ A
ถาม และ B ตอบ นักเรียนสามารถบอก question word ได้เหมาะสมกับคำตอบที่
บอกขนาด

2. ตัวอย่างข้อสอบ

คำชี้แจง จงบอก question word ที่เหมาะสมกับคำตอบที่ขีดเส้นใต้
และบอกขนาด

A : _____ is Dusit Thanee Building ?

B : It is 23 metres high.

A. How

B. How many

C. How much

D. How tall

E. How high

3. ลักษณะคำถาม

3.1 เป็นบทสนทนาระหว่าง A กับ B โดยที่ A ถาม และ B ตอบ

3.2 คำถามของ A เว้นช่องว่างไว้เพื่อเติม question word ที่

ถูกต้อง

3.3 ชี้คั่นในคำตอบของ B ที่บอกขนาด

4. ลักษณะตัวเลือก

4.1 มี 5 ตัวเลือก แต่ละตัวเลือกเป็น question word ที่ขึ้นต้นด้วยอักษรตัวพิมพ์ใหญ่

4.2 ตัวเลือกถูก

4.3 ลักษณะตัวลวง

4.3.1 question word ที่ถามถึงลักษณะคุณภาพ

4.3.2 question word ที่ถามถึงจำนวนนับได้

4.3.3 question word ที่ถามถึงจำนวนที่นับไม่ได้

4.3.4 question word ที่ถามถึงขนาด แต่ใช้ adjective ผิด

ลักษณะเฉพาะของข้อสอบ ตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ 8

1. คำอธิบายทั่วไป เมื่อกำหนดบทสนทนาระหว่าง A กับ B โดยที่ A ถาม และ B ตอบ นักเรียนสามารถบอก question word ที่เหมาะสมกับคำตอบที่บอกจำนวน

2. ตัวอย่างข้อสอบ

คำชี้แจง จงบอก question word ที่เหมาะสมกับคำตอบที่ชี้คั่นได้ และบอกจำนวน

A. : _____ does this book cost ?

B. : It costs 20 baht.

- A. How
- B. What
- C. When
- D. How much
- E. How many

3. ลักษณะคำถาม

3.1 เป็นบทสนทนาระหว่าง A กับ B โดยที่ A ถาม และ B ตอบ

3.2 คำถามของ A เว้นช่องว่างไว้เพื่อเติม question word ที่

ถูกของ

3.3 ชี้คเส้นใต้ที่คำตอบของ B ที่บอกจำนวน

4. ลักษณะตัวเลือก

4.1 มี 5 ตัวเลือก แต่ละตัวเลือกเป็น question word ที่ขึ้นต้นด้วย

อักษรตัวพิมพ์ใหญ่

4.2 ตัวเลือกถูก

4.3 ลักษณะตัวลง

4.3.1 question word ที่ถามถึงคุณภาพ

4.3.2 question word ที่ถามถึงสิ่งของ

4.3.3 question word ที่ถามถึงเวลา

4.3.4 question word ที่ถามจำนวน แต่ตรงข้ามกับ

ตัวเลือกถูก

ลักษณะเฉพาะของข้อสอบ ตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ 9

1. คำอธิบายทั่วไป เมื่อกำหนดบทสนทนาระหว่าง A กับ B โดยที่ A ถาม และ B ตอบ นักเรียนสามารถบอก question word ที่เหมาะสมกับคำตอบที่บอกคุณภาพ

2. ตัวอย่างข้อสอบ

คำชี้แจง จงบอก question word ที่เหมาะสมกับคำตอบที่ขีดเส้นใต้ และบอกคุณภาพ

A : _____ can Suda sing ?

B : She can sing very well.

- A. How
- B. What
- C. When
- D. Where
- E. How often

3. ลักษณะคำถาม

3.1 เป็นบทสนทนาระหว่าง A กับ B โดยที่ A เป็นฝ่ายถาม และ B เป็นฝ่ายตอบ

3.2 คำถามของ A เว้นช่องว่างเพื่อเติม question word ที่ถูกต้อง

3.3 ขีดเส้นใต้คำตอบของ B ที่แสดงคุณภาพ

4. ลักษณะตัวเลือก

4.1 มี 5 ตัวเลือก แต่ละตัวเลือกเป็น question word ที่ขึ้นต้นด้วยอักษรตัวพิมพ์ใหญ่

4.2 ตัวเลือกถูก

4.3 ลักษณะตัววาง

- 4.3.1 question word ที่ถามถึงสิ่งของ
 4.3.2 question word ที่ถามถึงเวลา
 4.3.3 question word ที่ถามถึงสถานที่
 4.3.4 question word ที่ถามถึงความถี่

แบบทดสอบฉบับที่ 7 คำศัพท์

มีจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ต้องการวัด 4 จุดประสงค์
ลักษณะเฉพาะของข้อสอบ ตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ 1

1. คำอธิบายทั่วไป เมื่อกำหนดประโยคหรือข้อความที่มีความยาวไม่เกิน 20 คำ ให้อ่าน นักเรียนสามารถบอกความหมายของคำศัพท์ที่ไม่ทราบความหมายได้ โดยวิธีเดาจากความในแวควง

2. ตัวอย่างข้อสอบ

คำชี้แจง จงบอกความหมายของคำศัพท์ที่ขีดเส้นใต้ โดยอาศัยความใน

แวควง

A shepherd is a man who watches sheep.

who แปลว่า ผู้ซึ่ง a sheep แปลว่า แกะ

- A. คนเลี้ยงแกะ
 B. ขางแกนาฬิกา
 C. ขางแกะสลัก
 D. นายพราน
 E. เลี้ยงแกะ

3. ลักษณะคำถาม

3.1 เป็นประโยคหรือข้อความที่ยาวไม่เกิน 20 คำ ให้นักเรียนอ่าน

3.2 ชี้คั่นใต้คำศัพท์ที่จะให้เด็กบอกความหมาย โดยบอกความหมายของคำศัพท์รอบข้างที่คาดว่าเด็กไม่ทราบความหมายด้วย เพื่อช่วยในการเดา

4. ลักษณะตัวเลือก

4.1 มี 5 ตัวเลือก

4.2 ตัวเลือกถูก

4.3 ลักษณะตัวลวง

4.3.1 แปลผิดเพราะบอกพร่องในเรื่อง part of speech ของความในแฉวง

4.3.2 แปลผิดโดยเอาความหมายของคำที่เขียนคล้าย ๆ กัน มาแปลแทน

4.3.3 แปลผิดเพราะวิเคราะห์คำที่ผิด ๆ

4.3.4 แปลเป็นความหมายตรงข้าม

4.3.5 แปลผิดเพราะไม่ทราบ part of speech ของคำนั้น

4.3.6 แปลผิดเพราะเอาความหมายของคำรอบข้างมาแปลแทน

ลักษณะเฉพาะของข้อสอบ ตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ 2

1. คำอธิบายทั่วไป เมื่อกำหนดประโยคหรือข้อความที่ยาวไม่เกิน 20 คำ ให้อ่าน นักเรียนสามารถบอกความหมายของคำศัพท์ที่ไม่ทราบความหมายได้โดยวิธีการวิเคราะห์คำ

2. ตัวอย่างข้อสอบ

คำชี้แจง จงบอกความหมายของคำที่ชี้คั่นใต้ โดยอาศัยการวิเคราะห์คำ

She immediately ran to tell the postman to unlock the door of the post box.

- A. เปิด
- B. ปิก
- C. คนเปิดประตู
- D. ที่รับจดหมาย
- E. ที่ล็อกประตู

3. ลักษณะคำถาม

เป็นประโยคหรือข้อความที่ยาวไม่เกิน 20 คำ ให้นักเรียนอ่าน ชีคเส้นใต้ คำศัพท์ที่จะให้นักเรียนบอกความหมาย

4. ลักษณะตัวเลือก

4.1 มี 5 ตัวเลือก

4.2 ตัวเลือกถูก

4.3 ลักษณะตัวลวง

4.3.1 แปลผิดเพราะไม่ทราบ part of speech ของคำนั้น

4.3.2 แปลเป็นความหมายที่ตรงข้าม

4.3.3 แปลผิดโดยเอาความหมายของคำที่เขียนคล้าย ๆ กัน

มาแปลแทน

4.3.4 แปลผิดเพราะเอาความหมายของคำรอบข้างมาแปลแทน

ลักษณะเฉพาะของข้อสอบ ตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ 3

1. คำอธิบายทั่วไป เมื่อกำหนดประโยคหรือข้อความที่ยาวไม่เกิน 20 คำ ให้นักเรียนอ่าน นักเรียนสามารถบอกความหมายของคำศัพท์ที่ไม่ทราบความหมายได้โดยอาศัยคำสันธานภายในประโยคเป็นคำไข

2. ตัวอย่างข้อสอบ

คำชี้แจง จงบอกความหมายของคำศัพท์ที่ขีดเส้นใต้ โดยการอาศัย
คำสันธานภายในประโยคเป็นคำชี้

The ground - nut, or peanut, is one of China's important
and widely grown crops.

A. ถั่ว

B. ถิน

C. ปลวกถั่ว

D. พื้นที่ปลูกถั่ว

E. การปลูกถั่ว

3. ลักษณะคำถาม

3.1 เป็นประโยคหรือข้อความที่ยาวไม่เกิน 20 คำ และเชื่อมด้วย
คำสันธานให้นักเรียนอ่าน

3.2 ขีดเส้นใต้คำศัพท์ที่จะให้นักเรียนบอกความหมาย

4. ลักษณะตัวเลือก

4.1 มี 5 ตัวเลือก

4.2 ตัวเลือกถูก

4.3 ลักษณะตัวลวง

4.3.1 แปลความหมายผิดเพราะเอาความหมายของคำที่เขียน
คล้าย ๆ กันมาแปลแทน

4.3.2 แปลผิดเพราะไม่เข้าใจคำสันธาน

ลักษณะเฉพาะของข้อสอบ ตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ 4

1. คำอธิบายทั่วไป เมื่อกำหนดคำศัพท์ที่มีหลายความหมายในประโยคหรือ
ข้อความที่มีความยาวไม่เกิน 20 คำ ให้นักเรียนอ่าน นักเรียนสามารถเลือกความหมาย
ของคำศัพท์นั้นได้เหมาะสมกับข้อความที่อ่าน

2. ตัวอย่างข้อสอบ

คำชี้แจง จงเลือกความหมายที่เหมาะสมของคำศัพท์ที่ขีดเส้นใต้ เพื่อให้ประโยคหรือข้อความที่อ่านได้สมบูรณ์

This meeting will last two hours.

- A. กินเวลานาน
- B. ครั้งสุดท้าย
- C. ครั้งที่แล้ว
- D. ในที่สุด
- E. สุดท้าย

3. ลักษณะคำถาม

3.1 เป็นประโยคหรือข้อความที่มีความยาวไม่เกิน 20 คำ ให้นักเรียน

อ่าน

3.2 ขีดเส้นใต้คำศัพท์ที่มีหลายความหมาย

4. ลักษณะตัวเลือก

4.1 มี 5 ตัวเลือก

4.2 ตัวเลือกถูก

4.3 ลักษณะตัวลวง

4.3.1 ความหมายของคำศัพท์นั้น แต่ไม่ใช่ตัวเลือกถูก และมี part of speech เหมือนกับตัวเลือกถูกนั้น

4.3.2 ความหมายของคำศัพท์นั้น แต่ไม่ใช่ตัวเลือกถูก และมี part of speech ต่างจากตัวเลือกถูก

การสร้างแบบทดสอบวินิจฉัยทักษะพื้นฐานของความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

บทคัดย่อ

ของ

เกื้อนเพ็ญ หวานณรงค์

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต

ตุลาคม 2528

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างแบบทดสอบวินิจฉัยทักษะพื้นฐานของ
 ความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษที่มีคุณภาพ จำนวน 7 ฉบับ คือ แบบทดสอบ
 ฉบับคำกริยา แบบทดสอบฉบับคำบุพบท แบบทดสอบฉบับคำสรรพนามและคำที่แสดง
 ความเป็นเจ้าของ แบบทดสอบฉบับคำคุณศัพท์และคำวิเศษณ์ แบบทดสอบฉบับ
 คำสันธาน แบบทดสอบฉบับการตั้งคำถาม และแบบทดสอบฉบับคำศัพท์ เพื่อใช้ค้นหา
 จุดบกพร่องและสาเหตุของความบกพร่องในทักษะพื้นฐานของความเข้าใจในการอ่าน
 ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนที่สำเร็จชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และจะเริ่มเรียนทักษะ
 ความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการ
 ศึกษาครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2528 ของโรงเรียน
 สังกัดกรมสามัญศึกษา ในจังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 777 คน ซึ่งเลือกมาโดยวิธี
 การสุ่มแบบแบ่งชั้น

การสร้างแบบทดสอบวินิจฉัยมีวิธีการดำเนินการดังนี้ สร้างแบบทดสอบสำรวจ
 แบบเติมคำ โดยเขียนข้อสอบให้สอดคล้องกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม เพื่อสำรวจหา
 จุดบกพร่องในการตอบผิดของนักเรียน นำจุดบกพร่องนั้นมากำหนดเป็นลักษณะตัวเลือก
 ในการเขียนลักษณะเฉพาะของข้อสอบ สร้างแบบทดสอบวินิจฉัยตามลักษณะเฉพาะของ
 ข้อสอบ ซึ่งเป็นแบบทดสอบแบบเลือกตอบชนิด 5 ตัวเลือก แล้วนำไปทดสอบ 3 ครั้ง
 ทดสอบครั้งที่ 1 เพื่อวิเคราะห์ข้อสอบรายข้อ คัดเลือก และปรับปรุงข้อสอบ ทดสอบ
 ครั้งที่ 2 เพื่อวิเคราะห์ข้อสอบรายข้อ และคัดเลือกข้อสอบ ทดสอบครั้งที่ 3 เพื่อหา
 คุณภาพของแบบทดสอบ และวิเคราะห์จุดบกพร่องที่นักเรียนเลือกตอบผิด นอกจากนี้
 ได้จัดทำคู่มือดำเนินการสอบไว้ด้วย

ผลจากการศึกษา พบว่า แบบทดสอบวินิจฉัยทั้ง 7 ฉบับ มีความยากของ
 ข้อสอบตั้งแต่ .50 ถึง .95 ค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบตั้งแต่ .09 ถึง 1.00
 ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบมีค่าเรียงลำดับดังนี้ .9443 .5368 .8596 .7891
 .7984 .8080 และ .7918 สำหรับความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบทดสอบ
 หาโดยวิธีผู้เชี่ยวชาญทางเนื้อหาพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อสอบรายข้อกับ

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม และนำผลการพิจารณาจำนวนหาค่าดัชนีความสอดคล้อง
ระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ซึ่งมีค่าตั้งแต่ .50 ถึง 1.00 แสดงว่า
แบบทดสอบวินิจัยทั้ง 7 ฉบับ มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาจริง

A CONSTRUCTION OF DIAGNOSTIC TEST IN BASIC SKILLS
OF ENGLISH READING COMPREHENSION FOR
MATTAYOM SUKSA III STUDENTS

AN ABSTRACT

BY

DUENPEN VANNARONG

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

October 1985

The purpose of this study was to construct a qualitative diagnostic test in basic skills of English reading comprehension. This diagnostic test comprised seven subtests : verbs, prepositions, pronouns and possessives, adjectives and adverbs, conjunctions, wh - questions and vocabularies. It was designed to reveal weaknesses and the causes of the weaknesses in basic skills of English reading comprehension for the students who had finished Mattayom Suksa II and began to learn English reading comprehension skills in Mattayom Suksa III. The stratified random sampling was employed to draw a total of 777 Mattayom Suksa III students of the academic year 1985 from the schools under Department of General Education, in Samutprakarn Province.

The test constructed according to the behavioral objectives was begun with survey tests in the form of completion. The survey tests were designed to investigate the defects of the students' wrong answers. The defects were taken to determine the response distributes in item specification. The five multiple - choice diagnostic test was designed according to the item specification and was tried out for three times. The first testing was for item analysis and for collecting and improving the items. The second one was for item analysis and for collecting the items. The third one was to find out the quality of the test and to analyse the defects of the students' wrong answers. In addition, the manual of the test administration was already prepared.

The result of this study indicated that the difficulty index of each item ranged from .50 to .95 and the discrimination index of each item ranged from .09 to 1.00. The reliabilities of seven subtests were .9443, .5368, .8596, .7891, .7984, .8080 and .7918 respectively. The content validity of the test was examined by judgements of subject matter experts as to the consistency between items and objectives. The experts' judgements were taken to compute an index of item - objective consistency, and the index ranged from .50 to 1.00. This indicated that the diagnostic test really had content validity.