

จากการศึกษาแนวคิดของนักการศึกษาหลายท่านแล้ว ผู้วิจัยจึงสรุปได้ว่า ค่าอำนาจจำแนก คือ ความสามารถของข้อสอบ ในการจำแนกผู้สอบออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มผ่านเกณฑ์ และกลุ่มไม่ผ่านเกณฑ์ ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้หาค่าอำนาจจำแนกโดยวิธีหาดัชนี บี (B-Index)

4. ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

นักการศึกษา ได้เสนอแนวคิดในเรื่องความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ ดังนี้

ลัวน สายยศ และอังคณา สายยศ (2539 : 232) กล่าวว่า ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบแบบอิงเกณฑ์ว่า เป็นผลของคะแนนที่สอบได้ มีความคงที่ในการจำแนกเป็นผู้รอบรู้หรือไม่รอบรู้ในเรื่องที่สอบ

พิสนุ ฟองศรี (2552 : 20) กล่าวว่า ความเชื่อมั่น คือ วัดได้ผลเหมือนเดิมหรือใกล้เคียงกับของเดิม

สมนึก ภัททิยธนี (2553 : 69) กล่าวว่า ลักษณะของแบบทดสอบที่วัดได้คงเส้นคงวาไม่เปลี่ยนแปลง ไม่ว่าจะสอบใหม่กี่ครั้งก็ตาม

สมนึก ภัททิยธนี (2553 : 230) กล่าวว่า องค์ประกอบที่ส่งผลต่อความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ แบบทดสอบจะมีความเชื่อมั่นสูงหรือต่ำ ขึ้นอยู่กับการใช้สูตรที่แตกต่างกันแล้ว ยังมีองค์ประกอบที่สำคัญ ดังนี้

1. จำนวนข้อสอบ ข้อสอบที่มีจำนวนมากข้อ ย่อมมีความเชื่อมั่นสูงกว่าข้อสอบที่มีจำนวนน้อย
2. ความยากง่ายของข้อสอบ ข้อสอบที่ยากเกินไปหรือง่ายเกินไปจะมีค่าความเชื่อมั่นต่ำ
3. ลักษณะของกลุ่มผู้สอบ ถ้ากลุ่มผู้สอบมีความสามารถไม่แตกต่างกันมาก ค่าความเชื่อมั่นของข้อสอบจะสูง
4. ความเป็นปรนัยของข้อสอบ ข้อสอบที่มีความเป็นปรนัยมาก จะมีค่าความเชื่อมั่นสูงกว่าข้อสอบที่มีลักษณะเป็นอัตนัย

ไพศาล วรคำ (2554 ก : 274) กล่าวว่า ความเชื่อมั่นหมายถึง ความคงที่ของผลที่ได้จากการวัดด้วยเครื่องมือในชุดใดชุดหนึ่งในการวัดหลายๆ ครั้ง ซึ่งแยกเป็นอิงกลุ่มและอิงเกณฑ์ ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบตามแนวคิดแบบอิงเกณฑ์ จำแนกเป็น 2 วิธี คือ

วิธีที่หนึ่ง โดยใช้แบบทดสอบคู่ขนาน 2 ฉบับ ทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างกลุ่มเดียว แยกเป็นวิธีการย่อยได้ 3 วิธี วิธีของคาร์เวอร์ (Carver Method) วิธีของแฮมเบิลตันและ โนวิก

(Hambleton and Novick Method) และวิธีของสวามินาธาน แฮมเบิลตัน และ อัลจินา (Swaminathan, Hambleton and Algina Method) ในที่นี้ขอเสนอเพียงวิธีของคาร์เวอร์ (Carver Method) ซึ่งวิธีนี้จะทำการทดสอบด้วยข้อสอบ 2 ฉบับ หรือฉบับเดียวแต่สอบซ้ำ ซึ่งวัดในจุดประสงค์เดียวกัน นำผลการสอบมาจัดลงในตารางและหาค่าความเชื่อมั่น ดังนี้

ฉบับที่ 1 \ ฉบับที่ 2	ไม่ผ่านเกณฑ์	ผ่านเกณฑ์	รวม
ไม่ผ่านเกณฑ์	a	b	a + b
ผ่านเกณฑ์	c	d	c + d
รวม	a + c	b + d	n = a + b + c + d

สูตรคือ
$$r_{cc} = \frac{a+d}{N}$$

- เมื่อ r_{cc} เป็นสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นแบบอิงเกณฑ์
 a เป็นจำนวนผู้สอบที่ไม่ผ่านเกณฑ์ของการสอบทั้งสองครั้ง
 b เป็นจำนวนผู้สอบที่ผ่านเกณฑ์ของการสอบทั้งสองครั้ง
 N จำนวนคนสอบทั้งหมด (หรือ a+b+c+d)

วิธีที่สอง โดยใช้แบบทดสอบฉบับเดิม สอบซ้ำกับกลุ่มเดียว เป็นการหาความสอดคล้องของคะแนนแต่ละคนที่แปรปรวนไปจากคะแนนจุดตัด โดยใช้แบบทดสอบ 1 ฉบับ ทดสอบนักเรียน 1 กลุ่ม ครั้งเดียวซึ่งมีวิธีคำนวณหลายวิธี จะกล่าวถึง 2 วิธี คือ วิธีของโลเวทท์ (Lovett Method) และวิธีของลิวิงสตัน (Livingston Method) ดังนี้

วิธีของโลเวทท์ (Lovett Method)

วิธีนี้นำแบบทดสอบอิงเกณฑ์ฉบับเดียว ไปทดสอบนักเรียน 1 กลุ่มเพียงครั้งเดียว สามารถนำผลมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น ได้จากสูตร ดังนี้

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

เมื่อ	r_{cc}	เป็นค่าประมาณความเชื่อมั่นของแบบทดสอบอิงเกณฑ์
	K	เป็นจำนวนข้อสอบทั้งหมด
	$\sum X_i$	เป็นผลรวมของคะแนนทั้งหมด
	$\sum X_i^2$	เป็นผลรวมทั้งหมดของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง
	X_i	เป็นคะแนนรวมของคะแนนแต่ละคน
	C	เป็นคะแนนเกณฑ์หรือคะแนนจุดตัดของแบบทดสอบอิงเกณฑ์

วิธีของลิวิงสตัน (Livingston Methon)

วิธีนี้นำแบบทดสอบอิงเกณฑ์หนึ่งฉบับไปทดสอบกับนักเรียนครั้งเดียว สามารถนำมาประมาณค่าความเชื่อมั่น โดยลิวิงสตัน ได้เสนอสูตรขยายค่าประมาณความเชื่อมั่นแบบอิงเกณฑ์ของคูเดอร์-ลิชาร์ดสัน สูตรที่ 21 (KR 21) ซึ่งมีสูตรการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น ดังนี้

$$r_{cc} = \frac{r_{tt} s_t^2 + (\bar{x} - c)}{s_t^2 + (\bar{x} - c)}$$

เมื่อ	r_{cc}	เป็นค่าประมาณความเชื่อมั่นแบบอิงเกณฑ์
	r_{tt}	เป็นค่าประมาณความเชื่อมั่นแบบอิงกลุ่ม(KR21)
	c	เป็นคะแนนเกณฑ์หรือคะแนนจุดตัด
	\bar{x}	เป็นค่าเฉลี่ยของคะแนน x
	s_t^2	เป็นความแปรปรวนของคะแนนรวม t

การหาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบระหว่างสองวิธีนี้ จะเห็นว่า วิธีของลิวิงสตัน ยังคงอาศัยค่าความเชื่อมั่นของสูตร Kuder-Richardson ซึ่งเป็นการคำนวณค่าความเชื่อมั่นตามแนวอิงกลุ่ม แต่วิธีของโลเวทท์ จะพิจารณาเฉพาะความแปรปรวนของคะแนนแต่ละคนจากคะแนนเกณฑ์หรือคะแนนจุดตัดเท่านั้น

เกียรติสุดา ศรีสุข (2548 : 144) ได้กล่าวถึงเกณฑ์แปลผลความเชื่อมั่นไว้ดังนี้

0.00 – 0.20	ความเชื่อมั่นต่ำมาก / ไม่มีเลย
0.21 – 0.40	ความเชื่อมั่นต่ำ
0.41 – 0.70	ความเชื่อมั่นปานกลาง
0.71 – 1.00	ความเชื่อมั่นสูง

สรุปเกณฑ์ในการแปลผลค่าของความเชื่อมั่นของเครื่องมือจะอยู่ระหว่าง 0.00 – 1.00 ยิ่งใกล้ 1.00 ยิ่งมีความเชื่อมั่นสูง

5. ความเที่ยงตรงของแบบทดสอบ

นักการศึกษา ได้เสนอแนวคิดของความเที่ยงตรงของแบบทดสอบอิงเกณฑ์ไว้ดังนี้
 ยาวดี ราชชัญญ์วิบูลย์ศรี (2553 : 124-128) กล่าวว่า ความเที่ยงตรงของแบบทดสอบ หมายถึง ชุดข้อสอบนั้นสามารถวัดได้ในสิ่งที่ต้องการ ภายใต้สถานการณ์หนึ่งกับประชากรกลุ่มหนึ่งซึ่งสามารถแบ่งวิธีหาความตรงตามวัตถุประสงค์สำคัญของแบบทดสอบได้เป็น 3 ประเภท คือ ความตรงตามเนื้อหา ความตรงตามเกณฑ์สัมพันธ์ และความตรงตามภาวะ
 สันนิษฐานซึ่งความตรงของแบบทดสอบอิงเกณฑ์นั้นเป็นการประเมินความตรงตามเนื้อเรื่อง ให้กระทำโดยผู้เชี่ยวชาญในด้านเนื้อหา ซึ่งเป็นเทคนิคที่พัฒนาขึ้น โดย โรวินเนลลี (Rovinelli) และแฮมเบิลตัน (Hamblcton)

สมนึก ภักทิษณีย์ (2553 : 218-220) กล่าวว่า เป็นเครื่องมือที่สามารถวัดได้ตามเนื้อหา เป็นแบบทดสอบเกี่ยวกับความเที่ยงตรงตามเนื้อหา และวัดได้ตรงตามจุดประสงค์ที่ต้องการวัด และความเที่ยงตรงตามโครงสร้าง หมายถึง เมื่อข้อสอบอิงเกณฑ์ได้รับการตรวจสอบคุณภาพ แล้วว่ามีความเที่ยงตรงตามเนื้อหาที่พิจารณาต่อว่าแบบทดสอบฉบับนั้นทั้งฉบับ ซึ่งอาจวัดจุดประสงค์เดียวแต่มีหลายข้อมีความเที่ยงตรงต่อการสอบผ่านและไม่ผ่านของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนนั้นหรือไม่ วิธีหาความเที่ยงตรงของแบบทดสอบอิงเกณฑ์มีวิธีหาได้ดังนี้

1. ความเที่ยงตรงตามเนื้อหา แบ่งออกเป็น 2 กรณี คือ อาศัยดุลยพินิจของผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและด้านการวัดผล และอาศัยเทคนิคการตรวจสอบจากการทดลองหรือเทคนิคเชิงประจักษ์โดยทั้ง 2 กรณี คือ โรวินเนลลี (Rovinelli) และแฮมเบิลตัน (Hamblcton) ได้เสนอวิธีการพิจารณา เรียกว่า ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (Item-Objective Congruence Index : IOC)

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
 (Index Of Item Objective Congruence)

R เป็นคะแนนระดับความสอดคล้องที่ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนประเมิน
ในแต่ละข้อ

$\sum R$ แทน ผลรวมคะแนนการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

2. ความเที่ยงตรงตามโครงสร้าง ในการหาค่าความเที่ยงตรงตามโครงสร้างมีหลายวิธีแต่ที่นิยมใช้คือวิธีของคาร์เวอร์ (Caver Method) โดยยึดแนวคิดว่า ผู้ที่เรียนแล้วน่าจะสอบผ่าน ผู้ที่ยังไม่เรียนน่าจะสอบไม่ผ่าน วิธีการเริ่มจาก นำผลการสอบมาจัดลงในตารางดังนี้

	กลุ่มที่ยัง ไม่ได้เรียน	กลุ่มที่เรียนแล้ว
สอบผ่าน	b	a
สอบไม่ผ่าน	c	d

สูตรคำนวณค่าความเที่ยงตรงตาม โครงสร้างทั้งฉบับ

$$r_c = \frac{a+c}{N}$$

เมื่อ r_c แทน ค่าความเที่ยงตรง

a แทน จำนวนผู้ที่เรียนแล้วสอบผ่าน

c แทน จำนวนผู้ที่ยังไม่เรียน สอบไม่ผ่าน

N แทน จำนวนคนสอบทั้งหมด (หรือ a+b+c+d)

ไพศาล วรคำ (2554 ก : 260-265) กล่าวว่า ความเที่ยงตรงหมายถึง ความถูกต้องแม่นยำของเครื่องมือในการวัด หรือความสอดคล้องเหมาะสมของการวัดผลกับเนื้อเรื่องหรือเกณฑ์ หรือทฤษฎีเกี่ยวกับลักษณะที่มุ่งวัด ซึ่งจำแนกได้ 3 ประเภทคือ ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ความเที่ยงตรงตามเกณฑ์สัมพัทธ์และความเที่ยงตรงเชิงทฤษฎีหรือความเที่ยงตรงเชิง โครงสร้าง ซึ่งการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา นั้นกระทำโดยผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับประเด็นที่ต้องการวัด วัดอุปประสงค์หรือนิยามศัพท์ การนิยามคุณลักษณะ นั้น ๆ รวมทั้งระบุพฤติกรรมบ่งชี้ต้องชัดเจนแล้วนำผลการตรวจสอบของผู้เชี่ยวชาญมา คำนวณหาดัชนีมาบ่งบอกถึงความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ซึ่งคำนวณได้จากความสอดคล้อง

ระหว่างประเด็นที่ต้องการวัดกับข้อความที่สร้างขึ้น คำนี้นี้เรียกว่า คำนี้นี้ความสอดคล้อง
ระหว่างข้อความกับวัตถุประสงค์ (Item-Objective Congruence Index : IOC)

$$IOC = \frac{\sum R}{n}$$

เมื่อ IOC แทน คำนี้นี้ความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม(Index of Item Objective Congruence)

R เป็นคะแนนระดับความสอดคล้องที่ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนประเมินในแต่ละข้อ

$\sum R$ แทน ผลรวมคะแนนการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ

n แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญที่ประเมินความสอดคล้องในข้อนั้น

เกณฑ์ในการคัดเลือกข้อคำถาม ถ้ามีจำนวนผู้เชี่ยวชาญ 5 คน ต้องเลือกค่าดัชนีความสอดคล้อง .60 ขึ้นไป หากมีค่าต่ำกว่า .60 ก็ถือว่าใช้ไม่ได้ กรณีมีผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน เกณฑ์ค่าดัชนีความสอดคล้องคือตั้งแต่ 0.67 ขึ้นไป (ไพศาล วรคำ, 2554 ก : 263)

จากแนวคิดของนักการศึกษาที่ผู้วิจัยได้ศึกษามาดังกล่าว สรุปได้ว่า ความเที่ยงตรงหมายถึงคุณสมบัติของแบบทดสอบที่สามารถวัดได้ในสิ่งที่ต้องการวัด หรือวัดได้ตรงตามจุดประสงค์ที่ต้องการวัด ซึ่งจะตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้สูตรของ โรวินีลลี (Rovinelli) และแฮมเบิลตัน (Hamblcton) โดยผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้พิจารณาตัดสินว่าแบบทดสอบกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่สร้างขึ้นว่ามีความสอดคล้องกันหรือไม่

6. คะแนนเกณฑ์ขั้นต่ำ หรือคะแนนจุดตัด (Cut-off Score)

คะแนนจุดตัด (Cut-off score) เป็นคะแนนที่ใช้สำหรับเป็นเกณฑ์ในการนำผลการสอบของแบบทดสอบอิงเกณฑ์ไปเปรียบเทียบกับนักเรียนมีคะแนนสูงหรือต่ำกว่าคะแนนจุดตัด ถ้าคะแนนผลการสอบสูงกว่าคะแนนจุดตัด แสดงว่านักเรียนมีความรอบรู้ (Master) สมควรที่จะผ่านไปเรียนจุดประสงค์การเรียนรู้ใหม่ต่อไป แต่ถ้าคะแนนผลการสอบต่ำกว่าคะแนนจุดตัด ก็แสดงว่านักเรียนไม่รอบรู้ (Non-master) จะต้องกลับมาเรียนซ่อมเสริมในจุดมุ่งหมายในการเรียนนั้นอีก ดังนั้นคะแนนจุดตัดจะเป็นจุดที่กำหนดความสามารถขั้นต่ำ (Minimal Competence) ของความต้องการในการเรียนรู้ (Minimum Requirement) บางครั้งเรียกว่า การ

กำหนดมาตรฐาน (Standard setting) ซึ่งถือว่าสำคัญมาก ถ้ากำหนดคะแนนจุดตัดสูงไปก็จะทำให้นักเรียนบางคนที่ยังไม่รู้ในเรื่องนั้นแล้วสอบไม่เกณฑ์ขั้นต่ำ ต้องกลับไปเรียนซ่อมเสริมในเรื่องเดิมทำให้นักเรียนเบื่อกว่าในการเรียน ซึ่งจะเป็นเหตุให้การเรียนในห้องมีปัญหา แต่ถ้ากำหนดคะแนนเกณฑ์ขั้นต่ำต่ำเกินไป ก็จะทำให้นักเรียนที่ยังไม่รอบรู้สอบผ่านได้ เมื่อไปเรียนในจุดประสงค์ใหม่ก็ทำให้นักเรียน เรียนไม่รู้เรื่องทำให้การเรียนการสอนมีปัญหา (ล้วนสายยศ และอังคณา สายยศ. 2543 : 266-267)

ในการกำหนดคะแนนจุดตัดแต่ละครั้ง จะทำให้เกิดการตัดสินใจสอบออกเป็น 4 ลักษณะ ดังนี้

		ผลการสอบ	
		ไม่รอบรู้	รอบรู้
สถานภาพจริง (True Status)	รอบรู้	ความคลาดเคลื่อนแบบไม่ยอมรับ (1)	การตัดสินใจที่ถูกต้อง (3)
	ไม่รอบรู้	การตัดสินใจที่ถูกต้อง (4)	ความคลาดเคลื่อนแบบไม่ยอมรับ (2)

จากตารางจะมีลักษณะที่เกิดจากการกำหนดคะแนนจุดตัด 4 ลักษณะ ดังนี้

1. ลักษณะที่เกิดจากผลการทำแบบทดสอบอิงเกณฑ์แล้วตัดสินใจว่านักเรียนสอบไม่ผ่านทั้ง ๆ ที่ตามสภาพจริงแล้วเป็นผู้มีความรู้ จึงเกิดการคลาดเคลื่อนขึ้น เรียกว่า ความคลาดเคลื่อนแบบไม่ยอมรับ (Error of rejection) หรือความผิดพลาดแบบลบ (False negative) คือเป็นผู้ไม่รอบรู้แบบไม่จริง
2. ลักษณะที่เกิดจากผลการทำแบบทดสอบอิงเกณฑ์แล้วตัดสินว่านักเรียนสอบผ่านทั้ง ๆ ที่ตามสภาพจริงแล้วเป็นผู้ไม่มีความรู้ จึงเกิดความคลาดเคลื่อนขึ้น เรียกว่า ความคลาดเคลื่อนแบบยอมรับ (Error of acceptance) หรือความผิดพลาดเชิงบวก (False positive) คือเป็นผู้รอบรู้แบบไม่จริง
3. ลักษณะที่เกิดจากผลการทำแบบทดสอบอิงเกณฑ์แล้วตัดสินว่านักเรียนสอบผ่านและสภาพจริงเป็นผู้มีความรู้ แสดงว่าการตัดสินใจผลการสอบครั้งนี้ถูกต้อง (Correct decision) ไม่มีความคลาดเคลื่อนเกิดขึ้น

4. ลักษณะที่เกิดจากผลการทำแบบทดสอบแบบอิงเกณฑ์แล้วตัดสินว่านักเรียนสอบไม่ผ่านเกณฑ์ และสภาพจริงเป็นผู้ไม่มีความรู้ แสดงว่าการตัดสินผลการสอบครั้งนี้ถูกต้อง (Correct decision) ไม่มีความคลาดเคลื่อนเกิดขึ้น

จากลักษณะ 4 ประการดังกล่าว ในการตัดสินใจผลการสอบต้องการการตัดสินใจที่ถูกต้องคือ แบบที่ 3 กับแบบที่ 4 ส่วนแบบที่ 1 และแบบที่ 2 ไม่ต้องการให้เกิดขึ้นหรือเกิดขึ้นน้อยที่สุด และในการกำหนดคะแนนจุดตัดที่เหมาะสม คือจุดที่ทำให้ผลการตัดสินแบบที่ 1 กับแบบที่ 2 (ความผิดพลาดแบบลบกับความผิดพลาดแบบบวก) มีค่าน้อยที่สุดหรือมีค่าเป็นศูนย์

วิธีกำหนดคะแนนจุดตัด (Standard Setting Method)

ลิวัน สายยศ และอังคณา สายยศ (2543 : 268-295 ; อ้างอิงมาจาก แฮมเบลตันและไอก์เนอร์ (Berk. 1980 : 103-107 : citing Hambleton and Eignor. 1979b) ได้แบ่งวิธีหาคะแนนจุดตัดออกเป็น 3 วิธี คือ

1. การกำหนดคะแนนจุดตัดโดยวิธีการพิจารณา (Judgmental method) เป็นการกำหนดคะแนนจุดตัดโดยผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้พิจารณาตัดสินเนื้อหาและข้อสอบแต่ละข้อ แล้วคำนวณหาค่าคะแนนจุดตัด ซึ่งมีผู้เสนอการหาคะแนนจุดตัดหลายวิธี ดังนี้

1.1 วิธีของคีเคลสกี (Nedelsky) เป็นวิธีที่กำหนดคะแนนจุดตัดของแบบทดสอบเลือกตอบ โดยวิธีการ ดังนี้

1.1.1 ให้ผู้เชี่ยวชาญในเนื้อหาวิชาเป็นผู้พิจารณาตัวเลือกของแบบทดสอบเลือกตอบแต่ละข้อว่า ตัวเลือกใดที่คิดว่านักเรียนมีความสามารถต่ำที่สุดจะไม่เลือกตอบ

1.1.2 นำตัวเลือกที่เหลือมาหาค่าความน่าจะเป็นที่นักเรียนจะเลือกตอบ เช่น ข้อสอบมี 5 ตัวเลือก และผู้เชี่ยวชาญคิดว่านักเรียนที่มีความสามารถต่ำที่สุดจะไม่เลือกตอบ 2 ตัวเลือก แล้วนำตัวเลือกที่เหลือ 3 ตัวเลือก มาหาค่าความน่าจะเป็นที่นักเรียนจะเลือกตอบมีค่า $1/3$ หรือ 0.33

1.1.3 คำนวณผลรวมของความน่าจะเป็นของแต่ละข้อของแบบทดสอบใช้สัญลักษณ์ ว่า M

1.1.4 เอาค่า M ของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนมาคำนวณค่าเฉลี่ยใช้สัญลักษณ์ μ_M และค่าคะแนนเบี่ยงเบนมาตรฐานของ M ใช้สัญลักษณ์ σ_M แล้วนำมาคำนวณคะแนนจุดตัดจากสูตร ดังนี้

$$\text{คะแนนจุดตัด } (C_x) = \mu_M + K\sigma_M$$

เมื่อ K ตัวคงที่มีค่า -1, 0, 1 และ 2 เมื่อให้นักเรียนที่มีความรู้ต่ำสุดมีโอกาสตก 16%, 50%, 84%, 98% ตามลำดับ ซึ่งกำหนดโดยผู้เชี่ยวชาญทางเนื้อหาวิชา โดยทั่วไปแล้ว มักจะกำหนดค่า K อยู่ระหว่าง 0.5 ถึง 1.0

1.2 วิธีของแองกอฟฟ์ (Angoff) เป็นวิธีที่กำหนดคะแนนจุดตัดของผู้เชี่ยวชาญ ในการสอนวิชานั้น โดยพิจารณาข้อสอบแต่ละข้อว่า ผู้ที่มีความรู้มีค่าความน่าจะเป็น (โอกาสที่จะตอบถูก) ในการตอบถูกข้อนั้นอย่างน้อยเท่าไร แล้วหาค่าเฉลี่ยของผู้เชี่ยวชาญเหล่านั้นเป็นคะแนนจุดตัดของแต่ละฉบับ ดังตัวอย่างของแบบเลือกตอบวิชาวิทยาศาสตร์ที่มีค่าความน่าจะเป็นในการตอบถูกในแต่ละข้อของผู้เชี่ยวชาญ 3 คน ได้ข้อมูล ดังนี้

ค่าความน่าจะเป็นของ ผู้เชี่ยวชาญ	ข้อสอบ					รวม
	1	2	3	4	5	
1	0.33	0.80	0.20	0.20	0.50	2.03
2	0.50	0.90	0.33	0.90	0.75	3.38
3	0.40	1.00	0.20	0.33	0.50	2.43
รวม						7.84

จากข้อมูลคะแนนจุดตัดที่ค่าเท่ากับ 7.84 / 3 = 2.61 หรือ เท่ากับ 3 คะแนน แสดงว่า แบบทดสอบ 5 ข้อ นี้มีคะแนนจุดตัด 3 คะแนน

1.3 วิธีของอีเบล (Ebel's technique) เป็นการพิจารณาจากลักษณะความยากและความเกี่ยวข้องในเนื้อหาของแบบทดสอบอิงมาตรฐานเป็นหลักในการพิจารณาความสำเร็จที่คาดหวังไว้ในข้อสอบ ซึ่งอีเบลได้กำหนดไว้ดังนี้

ลักษณะข้อสอบ	ระดับความยากของแบบทดสอบ		
	ง่าย	ปานกลาง	ยาก
ความจำเป็น	100%	-	-
ความสำคัญ	90%	70%	-
การยอมรับ	80%	60%	40%
ยังเป็นปัญหา	70%	50%	30%

จากข้อมูลดังกล่าวนี้ จะนำแบบทดสอบอิงเกณฑ์แต่ละข้อมาแจกแจงลักษณะของ
สิ่งที่เกี่ยวข้องในเนื้อหาแล้วคำนวณเป็นคะแนนจุดตัดหรือคะแนนการสอบผ่านของนักเรียน
ดังนี้

ตัวอย่างแบบทดสอบฉบับหนึ่งมี 50 ข้อ เมื่อให้ผู้เชี่ยวชาญ 5 คน พิจารณาแยกแยะ
ลักษณะข้อสอบ ซึ่งจะกล่าวเป็นจำนวนข้อทั้งหมด 250 ข้อ (50x5) แล้วนำไปคำนวณคะแนน
จุดตัดดังนี้

ลักษณะข้อสอบ	จำนวนข้อสอบ	ความสำเร็จที่คาดหวัง	จำนวนข้อx ความเข้าใจ
ความจำเป็น	47	100%	4,700
ความสำคัญ			
ง่าย	53	90%	4,470
ปานกลาง	77	70%	5,390
การยอมรับ			
ง่าย	12	80%	960
ปานกลาง	24	60%	1,440
ยาก	26	40%	1,040
ยังมีปัญหา			
ง่าย	2	70%	140
ปานกลาง	5	30%	100
ยาก	4	30%	120
รวม	250		18,810

จากข้อมูลดังกล่าว ช่องลักษณะข้อสอบจะแยกแยะมาจากตารางที่ใช้เป็นหลักใน
การพิจารณาความสำเร็จที่คาดหวังไว้ในตารางข้างต้น ซึ่งแยกเป็นข้อสอบจำเป็น ข้อสอบที่มี
ความสำคัญ โดยจำแนกย่อยเป็นข้อสอบง่าย ปานกลาง ข้อสอบที่ยอมรับที่ใช้ในการเรียน โดย
จำแนกย่อยเป็นข้อสอบง่าย ปานกลาง และยาก ข้อสอบที่ยังมีปัญหาว่าจำเป็นต้องเรียนหรือไม่
โดยจำแนกเป็นข้อสอบ ง่าย ปานกลาง และยาก เช่นกัน

ส่วนจำนวนข้อสอบนั้น เป็นตัวเลขที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนพิจารณาข้อสอบว่า
มีลักษณะใด จำนวนกี่ข้อ รวมผู้เชี่ยวชาญ 5 คน แล้วจะมีจำนวนข้อสอบกี่ข้อ เช่น ลักษณะ

ข้อสอบความจำเป็น ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาจากข้อสอบ 50 ข้อ ว่าเป็นข้อสอบที่มีความจำเป็นต่อการเรียนรวมทั้ง 5 คน พิจารณาแล้วมี 47 ข้อ เป็นต้น เมื่อรวมทุกลักษณะและจากจำนวนข้อสอบ 50 ข้อ ก็จะมีข้อสอบรวมทั้งสิ้น 250 ข้อ

จากช่องความสำเร็จที่คาดหวังไว้ เป็นเปอร์เซ็นต์ที่คาดหวังไว้ว่านักเรียนควรจะทำได้ จำแนกตามลักษณะข้อสอบจากตารางของอ็อบสซังตัน สำหรับช่องสุดท้ายนั้นจะเป็นผลมาจากการเอาช่องจำนวนข้อคูณกับช่องความสำเร็จที่คาดหวังไว้ แล้วรวมตัวเลขของช่องนี้ ซึ่งมีค่าเท่ากับ 18,810 จากนั้นจึงคำนวณหาคะแนนจุดตัดจากสูตร

$$\text{คะแนนจุดตัด} = \frac{\text{ผลรวมทั้งหมดของผลคูณระหว่างจำนวนข้อกับความสำเร็จที่คาดหวังไว้}}{\text{ผลรวมจำนวนข้อของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด}}$$

$$\begin{aligned} \text{แทนค่า คะแนนจุดตัด} &= \frac{18,810}{250} \\ &= 75.24 \end{aligned}$$

นั่นคือ แบบทดสอบ 50 ข้อ มีจุดตัดที่ 75 %

ดังนั้นจึงหมายความว่า ถ้าข้อสอบมี 100 ข้อ ต้องทำถูกอย่างน้อย 75 ข้อ

ถ้าข้อสอบมี 50 ข้อ ต้องทำถูกอย่างน้อย $\frac{75 \times 50}{100} = 37.5$ ข้อ

แสดงว่าคะแนนจุดตัดของแบบทดสอบฉบับนี้เท่ากับ 37.5 คะแนน หรือ เท่ากับ 38 คะแนน (กรณีทำถูกได้ 1 คะแนน ถ้าทำผิด ได้ 0 คะแนนในแต่ละข้อ)

2. การกำหนดคะแนนจุดตัดด้วยคะแนนจากการทดสอบนักเรียน ซึ่งมีอยู่หลายวิธี เช่น วิธีของลิวิงสตัน วิธีทฤษฎีการตัดสินใจ (Decision Theoretic Approach) ของแกลส วิธีของเฮวิน วิธีของครายวอลล์ วิธีหาความคลาดเคลื่อนที่เกิดจากการเดาตอบและการสุ่มข้อข้อสอบ ในที่นี้จะกล่าวถึงวิธีการตัดสินใจของแกลส ดังนี้

วิธีทฤษฎีการตัดสินใจ (Decision Theoretic Approach)

วิธีนี้เป็นการกำหนดคะแนนจุดตัดโดยแกลส (Glass, 1978 : 251-253) เป็นวิธีการที่แบ่งนักเรียนออกเป็นสองกลุ่มโดยอาศัยเกณฑ์ภายนอกซึ่งอาจจะเป็นผลการเรียน โดยปกติของนักเรียนหรือผลสำเร็จของการทำงาน แล้วแบ่งเป็นกลุ่มผู้ผ่านเกณฑ์ภายนอก (Pass) และกลุ่มไม่ผ่านเกณฑ์ภายนอก (Fail) ในแต่ละกลุ่มเมื่อทำแบบทดสอบอิงเกณฑ์ที่ต้องการหาคะแนนจุดตัดแล้วมีจำนวนคนที่ผ่านและไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดขึ้นในแต่ละจุดของคะแนนเกณฑ์เท่าไร ดังนี้

		เกณฑ์ภายนอก	
		ผ่าน	ไม่ผ่าน
คะแนนเกณฑ์ที่กำหนด	ไม่ผ่าน	P_A	P_B
คะแนนทดสอบอิงเกณฑ์	ผ่าน	P_C	P_D

- เมื่อ P_A แทน สัดส่วนนักเรียนที่สอบไม่ผ่านเกณฑ์แบบทดสอบ แต่ผ่านเกณฑ์ภายนอก(False Negative)
- P_B แทน สัดส่วนนักเรียนที่สอบไม่ผ่านทั้งเกณฑ์แบบทดสอบและเกณฑ์ภายนอก(False Positive)
- P_C แทน สัดส่วนนักเรียนที่สอบผ่านทั้งเกณฑ์แบบทดสอบและเกณฑ์ภายนอก
- P_D แทน สัดส่วนนักเรียนที่สอบผ่านเกณฑ์แบบทดสอบแต่ไม่ผ่านเกณฑ์ภายนอก

สำหรับเกณฑ์ภายนอกที่กำหนดจะมีค่าไม่เปลี่ยนแปลง แต่คะแนนของแบบทดสอบนั้นจะแปรผันไปตามคะแนนแต่ละค่าของแบบทดสอบซึ่งจะทำให้ค่า P_A , P_B , P_C และ P_D แปรผันตามไปด้วย และค่าคะแนนจุดตัดของแบบทดสอบวินิจัยก็คือค่าของฟังก์ชันของคะแนนเกณฑ์ $f(C_x)$ ที่มีค่าน้อยที่สุด ดังสูตร

$$f(C_x) = \frac{P_A + P_D}{P_B + P_C}$$

ในการคำนวณคะแนนจุดตัดด้วยสมการดังกล่าวต้องยอมรับว่าโอกาสที่จะจำแนกผู้สอบผิดทางลบ (False Negative : α) กับจำแนกผู้สอบผิดทางบวก (False Positive : β) มีค่าเท่ากัน ถ้าพิสูจน์ได้ว่าโอกาสที่จำแนกผิดทางลบและทางบวกมีค่าไม่เท่ากันแล้วจะต้องคำนวณคะแนนจุดตัดจากค่าฟังก์ชันที่ปรับแก้แล้วในสูตร ดังนี้

$$f(C_x) = \frac{\alpha P_A + \beta P_D}{P_B + P_C}$$

โดยกำหนดให้ค่าโอกาสที่จำแนกผิดทางลบ คือ โอกาสที่จำแนกผิดทางบวกคือ β มีค่าอยู่ระหว่าง 0 ถึง 1 และจะมีค่าเท่าไรนั้นขึ้นอยู่กับผู้ประเมินผลการสอบจะต้องคำนึงถึงความสำคัญสองประการ คือ

2.1 นักเรียนสอบผ่านแบบทดสอบอิงเกณฑ์ แต่สอบไม่ผ่านเกณฑ์ภายนอกหรือสอบตกหรือ เรียนไม่สำเร็จควรให้ความสำคัญเท่าไร เป็นตัวกำหนด α

2.2 นักเรียนสอบไม่ผ่านเกณฑ์แบบทดสอบอิงเกณฑ์ แต่สามารถสอบผ่าน เกณฑ์ภายนอกหรือสามารถเรียนสำเร็จควรให้ความสำคัญเท่าไร เป็นตัวกำหนด β

โดยทั่วไปแล้วในทางปฏิบัติการคำนวณหาคะแนนจุดตัดโดยวิธีทฤษฎีการตัดสินใจนี้ มักจะกำหนดให้ค่าการจำแนกผิดทางลบ (α) กับการจำแนกผิดทางบวก (β) มีค่าเท่ากัน

3. การกำหนดคะแนนจุดตัดแบบผสม (Combination method) เป็นการกำหนด จุดตัดที่มีทั้งการพิจารณาดุลยพินิจและวิธีเชิงประจักษ์ ซึ่งมีอยู่หลายวิธี เช่น วิธีกลุ่มตรงกันข้าม (Contrasting Groups) ของ ไชกินและลิวงสตัน เป็นต้น

จากที่กล่าวมาแล้วข้างต้นจะเห็นว่าการหาคะแนนจุดตัดนั้น อยู่ในดุลยพินิจของผู้วิจัย ว่ามีความสะดวกและความถูกต้องในการเก็บข้อมูลมาน้อยเพียงใด ถ้าใช้วิธีนั้นหาคะแนน จุดตัดของแบบทดสอบ ซึ่งการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยเลือกใช้วิธี วิธีของแองกอฟฟ์ (Angoff) ในการ คำนวณหาคะแนนจุดตัด

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. งานวิจัยในประเทศ

ในการสร้างแบบทดสอบวินิจฉัยการอ่านจับใจความ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผู้วิจัยได้ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

สารีย์ เจริญจิต (2546 : 132) ได้สร้างแบบทดสอบวินิจฉัยการอ่านจับใจความ สำหรับ นักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 4 อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์ โดยสร้างข้อสอบวินิจฉัย จำนวน 3 ฉบับที่ 1 แบบทดสอบวินิจฉัยการสะกดคำ ฉบับที่ 2 แบบทดสอบวินิจฉัยการใช้คำ ฉบับที่ 3 แบบทดสอบวินิจฉัยการเรียบเรียงประโยค ฉบับที่ 4 แบบทดสอบวินิจฉัยการเขียน ตามรูปแบบ ผลการวิจัยพบว่า คุณภาพของแบบทดสอบมีความตรงเชิงเนื้อหาโดยใช้ดุลยพินิจ ของผู้เชี่ยวชาญ ค่าความยากง่ายของข้อสอบตั้งแต่ 0.50 - 0.88 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อมีค่าตั้งแต่ 0.19 - 0.72 ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบรายฉบับมีค่าตั้งแต่ 0.70 - 0.94 ความคลาดเคลื่อน มาตรฐานของการวัดตั้งแต่ .062 - .114

น้ำอ้อย อริยะสุขสกุล (2546 : 92) ได้ศึกษาการพัฒนาแบบฝึกอ่านจับใจความภาษาไทย ที่มีเนื้อเรื่องหรือข้อความที่อ่านด้านทักษะ เจตคติและความรู้ โดยฝึกให้นักเรียนตอบคำถาม เกี่ยวกับสาระสำคัญของเรื่องนั้น ๆ ได้ว่า ใคร ทำอะไร ที่ไหน อย่างไร ได้ถูกต้องจนสามารถจับใจความได้ทดลองกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสาธิต “พิบูลบำเพ็ญ”

มหาวิทยาลัยบูรพา อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี พบว่าแบบฝึกการอ่านจับใจความภาษาไทยที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 90.67/93.33 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่ตั้งไว้

สุนันทา วามะเกตุ (2552 : 152-153) ได้ศึกษาการสร้างแบบทดสอบวินิจฉัยความบกพร่องในการอ่านจับใจความ วิชาภาษาไทยชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มตัวอย่างเป็น นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเสนาให้วิมลวิทยานุกูล ตำบลสวนดอก ไม้ อำเภอเสนาให้ จังหวัดสระบุรี ปีการศึกษา 2549 จำนวน 380 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ แบบทดสอบวินิจฉัยข้อบกพร่องในการอ่านจับใจความวิชาภาษาไทย ผลการวิจัยพบว่า ค่าความยากของแบบทดสอบวินิจฉัยทั้ง 5 ฉบับ มีค่าความยาก .69-83 ซึ่งถือว่าอยู่ในเกณฑ์ดี สามารถนำไปใช้ได้ เพราะแบบทดสอบวินิจฉัยนั้นต้องมีความยากง่ายพอเหมาะไม่ยากเกินไป ค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบทดสอบทั้ง 5 ฉบับ จำนวน 50 ข้อ พบว่า ข้อสอบทุกข้อมีค่า (IOC) เท่ากับ 1 ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวินิจฉัยทั้ง 5 ฉบับ มีค่าเท่ากับ .813 - .857 ค่าอำนาจจำแนก มีค่าเท่ากับ .37-.61

บัวเรียว เมิดจันทิก (2552 : 141) ได้ศึกษาการสร้างแบบทดสอบวินิจฉัยการเขียนสะกดคำภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2551 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเพชรบูรณ์เขต 1 จังหวัดเพชรบูรณ์ จำนวน 477 คน เครื่องมือที่ใช้ในครั้งนี้ได้แก่แบบทดสอบวินิจฉัยจำนวน 6 ฉบับ พบว่าคุณภาพของแบบทดสอบ ค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ปรากฏว่าข้อสอบแต่ละข้อในจุดประสงค์เดียวกัน สามารถวัดจุดประสงค์เดียวกันจริง ส่วนค่าความยากง่ายของข้อสอบมีค่าตั้งแต่ 0.34 -0.80 ค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ มีค่าตั้งแต่ 0.21-0.78 ค่าความเชื่อมั่นของข้อสอบทั้ง 6 ฉบับ ได้ค่าความเชื่อมั่นเรียงลำดับดังนี้ 0.780, 0.654, 0.719, 0.735, 0.658 และ 0.854 การค้นหาสาเหตุความบกพร่องการเขียนสะกดคำภาษาไทย สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 พบว่า มากที่สุดคือ ไม่รู้หลักภาษาไทย รองลงมาคือออกเสียงผิด ส่วนสาเหตุความบกพร่องน้อยที่สุด คือ จำรูปคำผิด คะแนน 17.10 ทำคะแนนหลังเรียนได้ 23.20 ค่า t จากตารางมีค่าเท่ากับ 23.89 แสดงว่าคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01

ศรีสุพรรณ สงวนกลิ่น (2554 : 112) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการสร้างแบบทดสอบวินิจฉัยการอ่านจับใจความ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 3 จำนวน 356 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบทดสอบวินิจฉัยข้อบกพร่องจำนวน 3 ฉบับ

ผลการวิจัยพบว่า แบบทดสอบที่มีนักเรียนบกพร่องมากที่สุดคือ แบบทดสอบฉบับที่ 2 ด้านการเข้าใจประโยคและความหมายของประโยค คิดเป็นร้อยละ 49.44 รองลงมาคือแบบทดสอบฉบับที่ 1 ด้านการเข้าใจคำ กลุ่มคำและความหมายของคำ คิดเป็นร้อยละ 38.45 และแบบทดสอบฉบับที่ 3 ด้านการอ่านเนื้อเรื่อง บกพร่องน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 31.46

2. งานวิจัยต่างประเทศ

แมคคอลลาล์ฟ (McCuiough, 1957 : 65 - 70) ได้ศึกษาความสามารถในการอ่านเกี่ยวกับการจับใจความสำคัญ การเรียงลำดับเหตุการณ์ และการสรุปความ พบว่ามีความสัมพันธ์เกี่ยวกับความสามารถในการอ่านแต่ละทักษะ การที่จะวัดความสามารถของนักเรียนในทักษะใดทักษะหนึ่งแล้วจะนำไปเปรียบเทียบกับความสามารถในทักษะอื่นไม่ได้ จากการเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านจับใจความของนักเรียนเกรด 1,2 กับ เกรด 4 โดยใช้การตอบคำถาม การเรียงลำดับเหตุการณ์และการสรุปความ ผลปรากฏว่านักเรียนเหล่านี้สามารถอ่านจับใจความได้อย่างไม่มีปัญหาในทุกระดับ

สติเวนส์ (Stevens, 1980 : 366) ได้ศึกษาความเข้าใจในการอ่าน จากการอ่านเรื่องที่ น่าสนใจของนักเรียนที่มีความสามารถสูง มีคะแนนตั้งแต่ร้อยละ 83 ขึ้นไป กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนในเกรด 5-6 โดยได้สำรวจความสนใจองค์ประกอบในการอ่านจากรายการ 25 เรื่อง ซึ่งระดับความสนใจตั้งแต่ 1-7 เลือกเรื่องที่นักเรียนสนใจองค์ประกอบในการอ่านแล้ว ทดสอบความเข้าใจในการอ่านได้ง่าย และสะดวกต่อการทำความเข้าใจในการอ่าน

เพอร์คินส์ (Perkins, 1982 : 3802 - A) ได้ศึกษาเรื่องทักษะการแปลความ ตีความและความรู้เกี่ยวกับศัพท์เพื่อการอ่านจับใจความ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนระดับ 4 จำนวน 91 คน เครื่องมือที่ใช้มีแบบทดสอบคำศัพท์เพื่อการอ่านจับใจความ ผลการวิจัยพบว่า ความเข้าใจ ความหมายของคำศัพท์ทำให้สามารถอ่านจับใจความได้ดีขึ้น

รูทเซต (Reutzet, 1993 : 325) ศึกษาผลการฝึกอ่านคล่องต่อการอ่านเพื่อจับใจความของนักเรียนเกรด 2 ผลของการอ่านออกเสียงในการพัฒนาความคล่องในการอ่าน ปรากฏว่า ความคล่องในการอ่านนั้นและการอ่านเพื่อความเข้าใจของนักเรียนที่ได้รับการฝึกจากบทเรียนการอ่านออกเสียงกว่านักเรียนที่ได้รับการฝึกตามปกติ

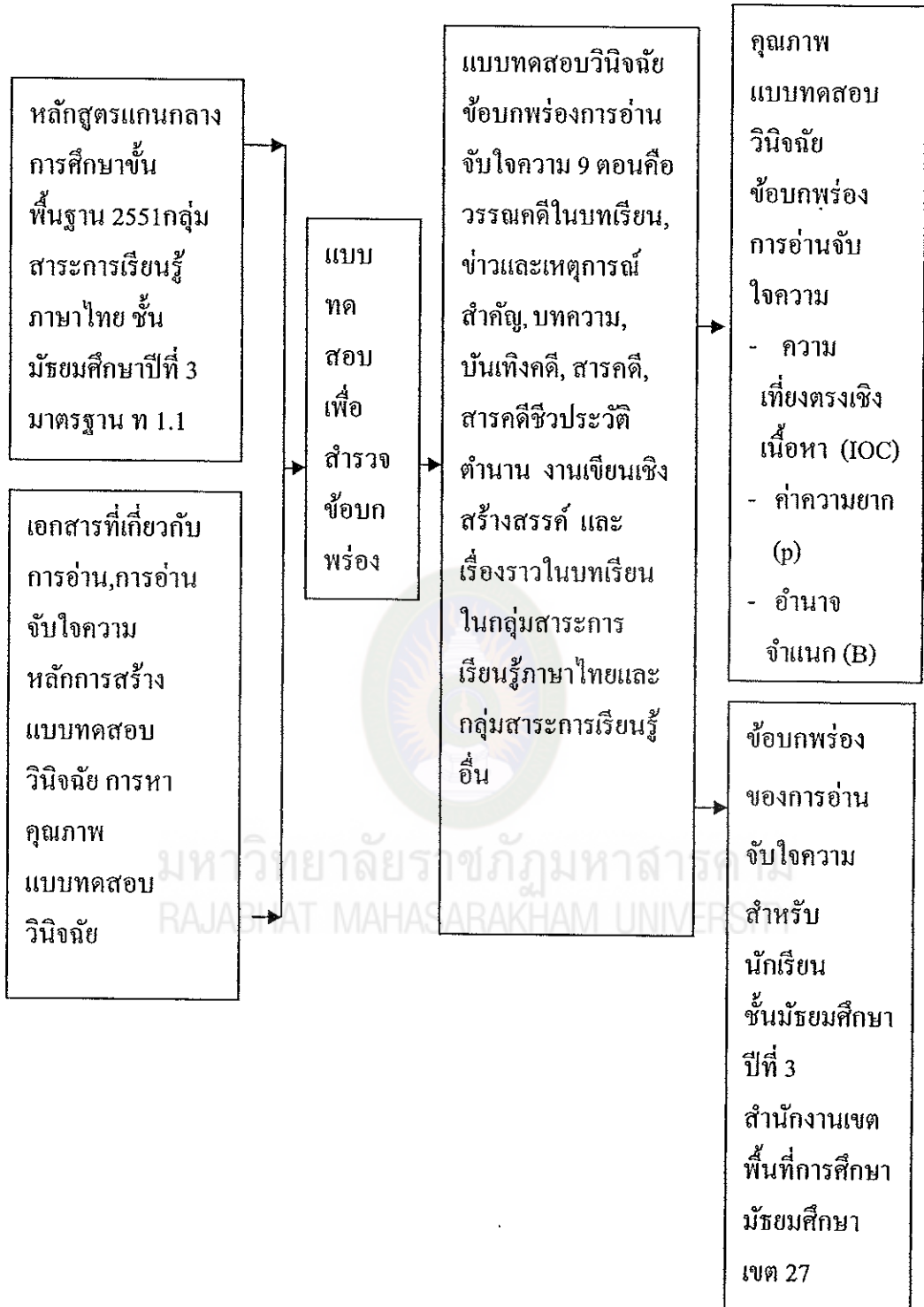
ฟอร์เตส (Fortes, 2001 : 883-A) ได้ศึกษาถึงยุทธศาสตร์การอ่านเพื่อความเข้าใจของผู้อ่านชาวลาตินที่เรียนสองภาษาในระดับเกรด 5 เป้าหมายการศึกษาค้นคว้าก็เพื่อที่จะสำรวจและเปรียบเทียบยุทธวิธีการอ่านที่ถูกใช้โดยนักเรียนที่เรียนภาษาและที่เรียนด้วยเนื้อหาทั้งสาม ประเภทเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาในครั้งนี้ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ การคิดแบบมีเสียง และการ

จดจำข้อเขียนจากการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า ผู้อ่านที่ประสบความสำเร็จในการอ่านภาษาที่สอง โดยใช้ยุทธวิธีการเรียนภาษาที่สอง เช่น การแปล การจดจำสิ่งที่เป็นประเภทเดียวกัน และทักษะที่เข้มแข็งในภาษาแรกมีอิทธิพลต่อความเข้าใจในการอ่านภาษาที่สอง

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศพบว่า ได้มีผู้สนใจศึกษาเกี่ยวกับยุทธศาสตร์การอ่านเพื่อความเข้าใจ การฝึกทักษะอ่านคล่องเพื่อค้นหาวิธีที่จะแก้ปัญหาความบกพร่องในการอ่านของนักเรียน ผู้ศึกษาได้กำหนดรูปแบบของจุดประสงค์ของการวัดที่แตกต่างออกไป และงานวิจัยของแต่ละท่านชี้ให้เห็นวิธีการแก้ปัญหาการเรียนของนักเรียนที่บกพร่องและวิธีการแก้ปัญหาการเรียนของนักเรียน ทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะสร้างแบบทดสอบวินิจฉัยข้อบกพร่องการอ่านจับใจความสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 27 โดยยึดกรอบสาระการเรียนรู้ภาษาไทยชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สาระที่ 1 การอ่าน มาตรฐาน ท 1.1 เพราะการอ่านเป็นกระบวนการสร้างความรู้และความคิด เพื่อนำไปใช้ตัดสินใจและแก้ปัญหาในการดำเนินชีวิตและมีนิสัยรักการอ่าน

กรอบแนวคิดการวิจัย

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้สรุปแนวคิด ทฤษฎีการอ่านจับใจความของ ทอร์นไคค (Thondike, 1975 : 15) บลูม และคณะ (Bloom and Others, 1981 : 168) กรมวิชากร (2544 : 35) นวีลักษณ์ นุญะกาญจน (2545 : 29-30) ทิศนา เขมมณี (2550 : 72-74) เป็นกรอบความรู้โดยยึดหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ตามมาตรฐาน ตัวชี้วัดที่ 1.1 สาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งผู้วิจัยได้นำมาสรุปองค์ประกอบการอ่านจับใจความ เป็น 9 ตอน คือ วรรณคดีในบทเรียน ข่าวและเหตุการณ์สำคัญ บทความ บันเทิงคดี สารคดี สารคดีเชิงประวัติ ตำนาน งานเขียนเชิงสร้างสรรค์ และเรื่องราวในบทเรียนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยและกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ดังแผนภาพที่ 2 ดังนี้



แผนภาพที่ 2 กรอบแนวคิดการวิจัยการสร้างแบบทดสอบวินิจฉัยข้อบกพร่องการอ่านจับใจความ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3