

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและได้นำเสนอตามหัวข้อต่อไปนี้

#### 1. หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

1.1 คุณภาพผู้เรียน

1.2 ตัวชี้วัดรายวิชาภาษาอังกฤษพื้นฐาน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

#### 2. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับแบบทดสอบวินิจัย

2.1 ความหมายของแบบทดสอบวินิจัย

2.2 ลักษณะของแบบทดสอบวินิจัย

2.3 เทคนิคการสร้างแบบทดสอบวินิจัย

2.4 ประโยชน์ของแบบทดสอบวินิจัย

#### 3. เอกสารเกี่ยวกับความเข้าใจในการอ่าน

3.1 ความหมายของการอ่าน

3.2 ความสำคัญของความเข้าใจในการอ่าน

3.3 องค์ประกอบของความเข้าใจในการอ่าน

3.4 การวิเคราะห์ทักษะและความบกพร่องในการอ่าน

3.5 เทคนิคการทดสอบที่ใช้ในการวัดและประเมินผลทางภาษา

3.6 หลักการสร้างข้อสอบแบบเลือกตอบวิชาภาษาอังกฤษ

3.7 การหาคุณภาพเครื่องมือ

#### 4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแบบทดสอบวินิจัย

4.1 งานวิจัยในประเทศ

4.2 งานวิจัยต่างประเทศ

## หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

ตามที่กระทรวงศึกษาได้มีคำสั่งให้ใช้หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ในโรงเรียนต้นแบบและโรงเรียนที่มีความพร้อมการใช้หลักสูตรในปีการศึกษา 2552 และใช้ในโรงเรียนทั่วประเทศในปีการศึกษา 2553 นั้น ได้กำหนดโครงสร้างเวลาเรียนขั้นต่ำของแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ในแต่ละชั้นปีไว้ในหลักสูตรแกนกลาง และเปิดโอกาสให้สถานศึกษาเพิ่มเติมเวลาเรียนได้ตามความพร้อมและจุดเน้น (กระทรวงศึกษาธิการ. 2551 ก : 2) โดยกำหนดสาระหลักที่จำเป็นสำหรับผู้เรียนทุกคน ดังนี้

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ มุ่งหวังให้ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่อภาษาต่างประเทศสามารถใช้ภาษาต่างประเทศ สื่อสารในสถานการณ์ต่าง ๆ แสวงหาความรู้ ประกอบอาชีพ และศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น รวมทั้งมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องราวและวัฒนธรรมอันหลากหลายของประชาคมโลกและสามารถถ่ายทอดความคิดและวัฒนธรรมไทยไปยังสังคมโลกได้อย่างสร้างสรรค์ ประกอบด้วยสาระสำคัญ คือ

1. ภาษาเพื่อการสื่อสาร การใช้ภาษาต่างประเทศในการฟัง-พูด-อ่าน-เขียน แลกเปลี่ยนข้อมูล ข่าวสาร แสดงความรู้สึกและความคิดเห็น ตีความ นำเสนอข้อมูล ความคิด รวบรวมและความคิดเห็นในเรื่องต่าง ๆ และสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลอย่างเหมาะสม
2. ภาษาและวัฒนธรรม การใช้ภาษาต่างประเทศตามวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา ความสัมพันธ์ ความเหมือนและความแตกต่างระหว่างภาษากับวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา ภาษาและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษากับวัฒนธรรมไทย และนำไปใช้อย่างเหมาะสม
3. ภาษากับความสัมพันธ์กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น การใช้ภาษาต่างประเทศในการเชื่อมโยงความรู้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น เป็นพื้นฐานในการพัฒนา แสวงหาความรู้ และเปิดโลกทัศน์ของตน
4. ภาษากับความสัมพันธ์กับชุมชนและโลก การใช้ภาษาต่างประเทศในสถานการณ์ต่าง ๆ ทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน ชุมชน และสังคมโลก เป็นเครื่องมือพื้นฐานในการศึกษาต่อประกอบอาชีพ และแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับสังคมโลก

## 1.1 สารและมาตรฐานการเรียนรู้

### สาระที่ 1 ภาษาเพื่อการสื่อสาร

มาตรฐาน ต 1.1 เข้าใจและตีความเรื่องที่ฟังและอ่านจากสื่อประเภทต่างๆ และแสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล

มาตรฐาน ต 1.2 มีทักษะการสื่อสารทางภาษาในการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร แสดงความรู้สึก และความคิดเห็นอย่างมีประสิทธิภาพ

มาตรฐาน ต 1.3 นำเสนอข้อมูลข่าวสาร ความคิดรวบยอด และความคิดเห็นในเรื่องต่างๆ โดยการพูดและการเขียน

### สาระที่ 2 ภาษาและวัฒนธรรม

มาตรฐาน ต 2.1 เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างภาษากับวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา และนำไปใช้ ได้อย่างเหมาะสมกับกาลเทศะ

มาตรฐาน ต 2.2 เข้าใจความเหมือนและความแตกต่างระหว่างภาษาและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษากับภาษาและวัฒนธรรมไทย และนำมาใช้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

### สาระที่ 3 ภาษากับความสัมพันธ์กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น

มาตรฐาน ต 3.1 ใช้ภาษาต่างประเทศในการเชื่อมโยงความรู้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น และเป็นพื้นฐานในการพัฒนา แสวงหาความรู้ และเปิดโลกทัศน์ของตน

### สาระที่ 4 ภาษากับความสัมพันธ์กับชุมชนและโลก

มาตรฐาน ต 4.1 ใช้ภาษาต่างประเทศในสถานการณ์ต่างๆ ทั้งในสถานศึกษา ชุมชน และสังคม

มาตรฐาน ต 4.2 ใช้ภาษาต่างประเทศเป็นเครื่องมือพื้นฐานในการศึกษาต่อการประกอบอาชีพ และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับสังคมโลก

## 1.2 คุณภาพผู้เรียน

### จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

1.2.1 ปฏิบัติตามคำสั่ง คำขอร้อง และคำแนะนำที่ฟังและอ่าน อ่านออกเสียง ประโยคข้อความ นิทาน และบทกลอนสั้น ๆ ถูกต้องตามหลักการอ่าน เลือก /ระบุ ประโยค และข้อความตรงตามความหมายของสัญลักษณ์หรือเครื่องหมายที่อ่าน บอกใจความสำคัญ และตอบคำถามจากการฟังและอ่าน บทสนทนา นิทานง่าย ๆ และเรื่องเล่า

1.2.2 พูด/เขียนโต้ตอบในการสื่อสารระหว่างบุคคล ใช้คำสั่ง คำขอร้อง และให้คำแนะนำ พูด/เขียนแสดงความต้องการ ขอความช่วยเหลือ ตอบรับและปฏิเสธการให้ความช่วยเหลือในสถานการณ์ง่าย ๆ พูดและเขียนเพื่อขอและให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เพื่อน ครอบครัว และเรื่องใกล้ตัว พูด/เขียนแสดงความรู้สึกเกี่ยวกับเรื่องต่าง ๆ ใกล้ตัว กิจกรรมต่าง ๆ พร้อมทั้งให้เหตุผลสั้น ๆ

1.2.3 พูด/เขียนให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เพื่อน และสิ่งแวดล้อมใกล้ตัว เขียนภาพ แผนผัง แผนภูมิและตารางแสดงข้อมูลต่าง ๆ ที่ฟังและอ่าน พูด/เขียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องต่าง ๆ ใกล้ตัว

1.2.4 ใช้ถ้อยคำ น้ำเสียง และกิริยาท่าทางอย่างสุภาพ เหมาะสม ตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา ให้ข้อมูลเกี่ยวกับเทศกาล /วันสำคัญ /งานฉลอง /ชีวิตความเป็นอยู่ของเจ้าของภาษาเข้าร่วมกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมตามความสนใจ

1.2.5 บอกความเหมือน / ความแตกต่างระหว่างการออกเสียงประโยคชนิดต่าง ๆ การใช้เครื่องหมายวรรคตอน และการลำดับคำตาม โครงสร้างประโยคของภาษาต่างประเทศและภาษาไทยเปรียบเทียบความเหมือน / ความแตกต่างระหว่างเทศกาล งานฉลองและประเพณีของเจ้าของภาษากับของไทย

1.2.6 ค้นคว้า รวบรวมคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นจากแหล่งการเรียนรู้ และนำเสนอด้วยการพูด/การเขียน

1.2.7 ใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในห้องเรียนและสถานศึกษา

1.2.8 ใช้ภาษาต่างประเทศในการสืบค้นและรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ

1.2.9 มีทักษะการใช้ภาษาต่างประเทศ (เน้นการฟัง-พูด-อ่าน-เขียน) สื่อสารตามหัวเรื่องเกี่ยวกับตนเอง ครอบครัว โรงเรียน สิ่งแวดล้อม อาหาร เครื่องดื่ม เวลาว่างและนันทนาการ สุขภาพและสวัสดิการการซื้อ-ขาย และลมฟ้าอากาศ ภายในวงคำศัพท์ประมาณ 1,050-1,200 คำ (คำศัพท์ที่เป็นรูปธรรมและนามธรรม)

1.2.10 ใช้ประโยคเดี่ยวและประโยคผสม (Compound Sentences) สื่อความหมายตามบริบทต่าง ๆ

### 1.3 คำอธิบายรายวิชาภาษาอังกฤษพื้นฐาน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

#### คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติตามและพูด เขียน ได้ตอบ คำสั่ง คำขอร้อง คำขออนุญาต และ คำแนะนำง่าย ๆ จากการฟังและอ่าน อ่านออกเสียงประโยค ข้อความ นิทานและบทกลอนสั้น ๆ ตามหลักการอ่าน และเปรียบเทียบความเหมือน ความแตกต่างระหว่างการอ่านออกเสียง ประโยคชนิดต่างๆ การใช้เครื่องหมายวรรคตอน การลำดับคำ ระบุและวาดภาพสัญลักษณ์ หรือเครื่องหมายที่พบเห็นในท้องถิ่นตรงตามความหมายของประโยคและข้อความสั้นๆ ตลอดจนความเหมือน/ความแตกต่างระหว่างเทศกาลและงานฉลองของเจ้าของภาษากับของไทย เขียนแผนผัง แผนภูมิ แสดงข้อมูลจากเรื่องที่ฟังหรืออ่าน บอกใจความสำคัญและตอบคำถามจากการฟังและอ่านบทสนทนาและนิทานง่าย ๆ หรือเรื่องสั้นในท้องถิ่น ใช้ถ้อยคำ น้ำเสียง และกริยาท่าทางอย่างสุภาพตามมารยาท ตอบคำถาม บอกความสำคัญของเทศกาล วันสำคัญ งานฉลองและชีวิตความเป็นอยู่ของเจ้าของภาษา ค้นคว้า รวบรวมคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น นำเสนอด้วยการพูดและเขียน ใช้ภาษาในการฟัง พูด อ่าน เขียน เรื่องราวเกี่ยวกับสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในห้องเรียน ในสถานศึกษา พูดและเขียนแสดงความต้องการ แสดงความรู้สึก ขอความช่วยเหลือ ตอบรับ ปฏิเสธการให้ความช่วยเหลือ แสดงความรู้สึกของตนเองพร้อมทั้งให้เหตุผลสั้น ๆ ขอและให้ข้อมูล เกี่ยวกับครอบครัว บุคคลในท้องถิ่นและเรื่องใกล้ตัว ใช้ภาษาอังกฤษเป็นเครื่องมือสืบค้น รวบรวม ข้อมูล ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องราวในท้องถิ่น มีความรักในความเป็นไทย ใฝ่รู้ใฝ่เรียน มีเจตคติต่อการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ และมีจิตสาธารณะ

### 1.4 ตัวชี้วัด รายวิชาภาษาอังกฤษพื้นฐาน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

#### สาระที่ 1 ภาษาเพื่อการสื่อสาร

มาตรฐาน ต 1.1 เข้าใจและตีความเรื่องที่ฟังและอ่านจากสื่อประเภทต่างๆ และแสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล

ตารางที่ 1 สารการเรียนรู้แกนกลาง มาตรฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัด เกี่ยวกับการอ่าน  
ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ชั้น ชั้น	ตัวชี้วัด	สารการเรียนรู้แกนกลาง
ป.6	1. ปฏิบัติตามคำสั่ง คำขอร้อง และ คำแนะนำที่ฟังและอ่าน	<ul style="list-style-type: none"> <li>• คำสั่ง คำขอร้อง ภาษาท่าทาง และ คำแนะนำในการเล่น เกม การวาดภาพ การ ทำอาหารและเครื่องดื่ม และการประดิษฐ์</li> <li>- คำสั่ง เช่น Look at the.../here/over there./ Say it again./ Read and draw./ Put a/an...in/on/under a/an.../ Don't go over there. etc.</li> <li>- คำขอร้อง เช่น Please look up the meaning in a dictionary./ Look up the meaning in a dictionary, please./ Can/Could you help me, please? etc.</li> <li>- คำแนะนำ เช่น You should read everyday./Think before you speak./</li> </ul>
	2. อ่านออกเสียงข้อความ นิทานและ บทกลอนสั้น ๆ ถูกต้องตาม หลักการอ่าน	<ul style="list-style-type: none"> <li>• คำศัพท์ที่ใช้ในการเล่น Start/ My turn./ Your turn./ Roll the dice./ Count the number./ Finish./คำบอกลำดับ ขั้นตอน First,... Second,... Next,... Then,...Finally,... etc</li> <li>• ข้อความ นิทาน และบทกลอน</li> <li>- การใช้พจนานุกรม</li> <li>- หลักการอ่านออกเสียง เช่น <ul style="list-style-type: none"> <li>- การออกเสียงพยัญชนะต้นคำและ พยัญชนะท้ายคำ</li> </ul> </li> </ul>

## ตารางที่ 1 (ต่อ)

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
	<p>3. เลือก/ระบุประโยค หรือข้อความสั้นๆ ตรงตามภาพ สัญลักษณ์ หรือเครื่องหมายที่อ่าน</p> <p>4. บอกใจความสำคัญและตอบคำถามจากการฟังและอ่านบทสนทนา นิทานง่ายๆ และเรื่องเล่า</p>	<p>- การออกเสียงเน้นหนัก-เบา ในคำและกลุ่มคำ</p> <p>- การออกเสียงตามระดับเสียงสูง-ต่ำ ในประโยค</p> <p>- การออกเสียงเชื่อมโยง (linking sound) ในข้อความ</p> <p>- การออกเสียงบทกลอนตามจังหวะ</p> <p>• ประโยค หรือข้อความ สัญลักษณ์ เครื่องหมายและความหมายเกี่ยวกับตนเอง ครอบครัว โรงเรียน สิ่งแวดล้อม อาหาร เครื่องดื่ม เวลาว่างและนันทนาการ</p>
		<p>สุขภาพและสวัสดิการ การซื้อ -ขายและลมฟ้าอากาศ และเป็นวงคำศัพท์สะสมประมาณ 1,050-1,200 คำ (คำศัพท์ที่เป็นรูปธรรมและนามธรรม)</p>
		<p>• ประโยค บทสนทนา นิทาน หรือเรื่องเล่า คำถามเกี่ยวกับใจความสำคัญของเรื่อง เช่น ใคร ทำอะไร ที่ไหน เมื่อไร อย่างไร ทำไม</p> <p>- Yes/No Question เช่น Is/Are/Can...? Yes,...is/are/can./ No,...isn't/aren't/can't. Do/Does/Can/Is/Are...? Yes/No... etc.</p>



## ตารางที่ 1 (ต่อ)

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
		- Wh-Question เช่น Who is/are...? He/She is.../They are... What...?/Where...? It is .../They are... What...doing? ...is/am/are... etc. - Or-Question เช่น Is this/it a/an...or a/an...? It is a/an... Is/Are/Was/Were/Did...or...? etc

จากตารางที่ 1 สาระการเรียนรู้แกนกลาง มาตรฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัด ของ  
 นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เกี่ยวกับการอ่านภาษาอังกฤษ สามารถสรุปการวัดและ  
 การประเมินผลเกี่ยวกับการอ่านเพื่อความเข้าใจ โดยใช้แบบทดสอบวินิจฉัยเป็นเครื่องมือ  
 ในการประเมินผลความบกพร่องของผู้เรียน ซึ่งจะอยู่ในมาตรฐาน ต 1.1

### เอกสารที่เกี่ยวข้องกับแบบทดสอบวินิจฉัย

#### 1. ความหมายของแบบทดสอบวินิจฉัย

จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับแบบทดสอบวินิจฉัยพบว่า นักการศึกษา  
 จากต่างประเทศและในประเทศหลายท่าน ได้ให้ความหมายของแบบทดสอบวินิจฉัย ดังนี้

อาห์แมนน์ และก๊ล็อก (Ahmann and Clock, 1967 : 18) ได้ให้ความหมายของ  
 แบบทดสอบวินิจฉัยไว้ว่า คือ แบบทดสอบที่ใช้หลังจากการให้การเรียนการสอน  
 จุดมุ่งหมายของแบบทดสอบวินิจฉัย คือ ช่วยให้ทราบถึงข้อบกพร่องเฉพาะที่เป็นพื้นฐานที่อยู่  
 เบื้องหลังของนักเรียน

อนาสตาซี (Anastasi, 1968 : 404) ได้ให้ความหมายของแบบทดสอบวินิจฉัย  
 ไว้ว่าเป็นแบบทดสอบที่สร้างขึ้นเพื่อวิเคราะห์ความเก่ง – อ่อน เป็นรายบุคคล และเป็นการ  
 บอกถึงสาเหตุของความอ่อน



ธอร์นไคค์ และเฮเกน (Thordike and Hagen, 1969 : 646) ได้ให้ความหมายของแบบทดสอบวินิจฉัยว่าแบบทดสอบวินิจฉัยเป็นแบบทดสอบที่รวบรวมปัญหาและสาเหตุที่ทำให้เกิดความบกพร่องในการเรียนวิชาต่างๆ ไว้ในแบบทดสอบ เพื่อเป็นแนวทางในการจัดหาวิธีการในการสอนซ่อมเสริมที่ตรงจุดและเป็นการช่วยปรับปรุงความรอบรู้ของนักเรียนให้เพิ่มขึ้นด้วย

บราวน์ (Brown, 1970 : 225) ได้ให้ความหมายของแบบทดสอบวินิจฉัยว่าแบบทดสอบวินิจฉัยใช้สำหรับค้นหาจุดบกพร่องทางการเรียนของนักเรียนเป็นรายบุคคล โดยมุ่งที่จะทำการสอนซ่อมเสริมและให้การแนะแนว ซึ่งสามารถชี้ให้เห็นถึงจุดอ่อนหรือจุดบกพร่องของนักเรียนเป็นรายบุคคล ในแต่ละส่วนย่อยๆ ของแบบทดสอบนั้น

กรมวิชาการ (2540 : 1 ; อ้างอิงมาจาก Pumphrey, 1976 : 14 – 15) ได้ให้ความหมายของแบบทดสอบวินิจฉัยทักษะการอ่านว่า เป็นแบบสอบที่ชี้ให้เห็นถึงจุดบกพร่องในทักษะการอ่านของนักเรียนได้อย่างถูกต้อง ทำให้สามารถสรุปสาเหตุต่างๆ ที่มีผลต่อการอ่านได้ ผลจากการใช้แบบสอบจะทำให้เข้าใจกระบวนการอ่านและสามารถปรับปรุง แก้ไข ป้องกัน และลดปัญหาทางการอ่านของนักเรียนเป็นรายบุคคลได้ถูกต้องและตรงจุด

บุญชม ศรีสะอาด (2543 : 35) ได้ให้ความหมายของแบบทดสอบวินิจฉัยว่าเป็นแบบทดสอบที่สร้างขึ้นเพื่อชี้ให้เห็นถึงจุดบกพร่องที่เป็นปัญหาหรืออุปสรรคในการเรียนเรื่องหนึ่งๆ ของนักเรียนแต่ละคน ทั้งนี้เพื่อจะหาทางแก้ไขได้ตรงจุดยิ่งขึ้น อันจะทำให้สามารถช่วยเหลือนักเรียนที่มีปัญหาหรืออุปสรรคในการเรียน หรือเกิดการเรียนรู้ได้เหมือนคนอื่น

กิ่งแก้ว อารีรักษ์ (2546 : 44) กล่าวถึงแบบทดสอบเพื่อวินิจฉัยว่า เป็นแบบทดสอบที่ใช้เพื่อวิเคราะห์ วินิจฉัยหาทางแก้ไขช่วยเหลือ หาวิธีเยียวยาเช่นเดียวกับการวินิจฉัยของแพทย์

จงจิตร ปาลสินกุลกิจ (2547 : 9) กล่าวว่า แบบทดสอบวินิจฉัยเป็นแบบทดสอบที่สร้างขึ้นเพื่อค้นหาข้อบกพร่อง ของนักเรียนในการเรียนวิชาต่างๆ เป็นรายบุคคลเพื่อนำไปสู่การแก้ไขข้อบกพร่อง โดยการจัดสอนซ่อมเสริม

อรวัตี หลีกแก้ว (2549 : 28) กล่าวว่า แบบทดสอบวินิจฉัยเป็นวิธีการค้นหาข้อบกพร่องหรือจุดที่เป็นอุปสรรคในการเรียนของผู้เรียน ซึ่งเป็นกระบวนการต่อเนื่องจากกระบวนการเรียนการสอน เพราะการวินิจฉัยจะกระทำหลังจากที่ผู้เรียนได้เรียนรู้เนื้อหาใด

เนื้อหาหนึ่งจบไปแล้ว เพื่อจะได้เป็นข้อมูลย้อนกลับไปยังครูผู้สอนและผู้เรียน ทำให้ทราบถึงส่วนที่เป็นจุดเด่นและส่วนที่เป็นข้อบกพร่อง ซึ่งจะเป็นการช่วยในการปรับปรุงการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

สมนึก ภักดิ์ทิพย์ (2551 : 8) กล่าวว่าแบบทดสอบวินิจฉัยเป็นแบบที่ใช้ในการวัดผลเพื่อค้นหาจุดบกพร่องของนักเรียนที่มีปัญหาว่า ยังไม่เกิดการเรียนรู้ตรงจุดใด เพื่อหาทางช่วยเหลือ ที่จะช่วยให้นักเรียนเจริญงอกงามบรรลุผลตามจุดมุ่งหมายที่วางไว้ ช่วยให้ผู้ครูสามารถสอนซ่อมเสริมได้ถูกต้อง

จากความหมายของแบบทดสอบวินิจฉัยที่ได้กล่าวมาแล้วนั้น สรุปได้ว่าแบบทดสอบวินิจฉัย คือ ชุดของข้อทดสอบที่สร้างขึ้นเพื่อค้นหาจุดบกพร่องทางการเรียนของนักเรียนในวิชาต่าง ๆ ของนักเรียนเป็นรายบุคคล เพื่อช่วยแก้ไขข้อบกพร่องเหล่านั้นได้อย่างตรงจุด

### 1.1 แบบทดสอบเพื่อสำรวจ

ได้มีนักการศึกษากล่าวถึงแบบทดสอบเพื่อสำรวจไว้ ดังนี้

สำนักทดสอบทางการศึกษา (2545 : 15) กล่าวว่า แบบสอบสำรวจ สร้างขึ้นเพื่อรวบรวมข้อมูลเบื้องต้นว่าผู้เรียนมีข้อบกพร่อง เรื่องใด อยู่ในระดับใด

จริญญา กะหละหมัด (2549 : 19 ; อ้างอิงมาจาก สุเทพ ต้นติวานนท์. 2533 : 71) กล่าวว่าแบบทดสอบเพื่อสำรวจ เป็นข้อสอบที่เขียนให้สอดคล้องกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ในข้อสอบจะกำหนดให้นักเรียนหาคำตอบ และสาเหตุของการเลือกตอบทั้งนี้เพื่อนำผลมาวิเคราะห์กำหนดการสร้างเป็นตัวเลือกของข้อสอบวินิจฉัยต่อไป

ดังนั้น สรุปได้ว่า แบบทดสอบเพื่อสำรวจ หมายถึง ชุดของข้อสอบที่ให้นักเรียนตอบสั้นๆ พร้อมบอกเหตุผล ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม เพื่อรวบรวมคำตอบผิดและข้อบกพร่องต่าง ๆ มาเป็นตัวลวงของแบบทดสอบวินิจฉัย

### 1.2 ประเภทของการวินิจฉัย

จริญญา กะหละหมัด (2542 : 11 ; อ้างอิงมาจาก สงบ ลักษณะ. 2536 : 18-20) กล่าวว่า การวินิจฉัยนั้น โดยทั่วไปมี 2 รูปแบบ ดังต่อไปนี้

#### 1.2.1 รูปแบบทั่วไป ประกอบด้วย

1) ทดสอบเพื่อสำรวจ (Survey test) โดยใช้ข้อสอบทั่วไปตามหลักสูตร อาจใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ (Achievement test) เพื่อดูว่าเด็กค้อยในสมรรถภาพใดบ้าง

2) ระบุข้อบกพร่อง (Identity test) เป็นการระบุจุดที่บกพร่อง เพื่อบ่งชี้ข้อบกพร่องของแต่ละสมรรถภาพ

3) วินิจฉัยหาสาเหตุ (Diagnose the causes of weakness) เป็นการระบุจุดที่บกพร่องเพื่อพิจารณาข้อบกพร่องที่ละเอียด ซึ่งอาจมีหลายสาเหตุ เช่น มีสาเหตุมาจากสติปัญญา ทักษะเจตคติ และสภาพแวดล้อม เป็นต้น

4) พัฒนา (Development) เป็นการวินิจฉัยเพื่อพัฒนาเด็กหรือแก้ไขข้อบกพร่องให้ดีขึ้น

1.2.2 รูปแบบการวินิจฉัย โดยใช้ข้อสอบวินิจฉัย ประกอบด้วยขั้นตอนดังต่อไปนี้

1) การวิเคราะห์งาน (Task analysis) คือ การเอาเนื้อหาสาระตามหลักสูตรมาสร้างเป็นความสามารถย่อย ๆ ตามลำดับขั้นตอนการพัฒนาความรู้ ความสามารถ เพื่อวิเคราะห์ให้ครอบคลุมเนื้อหา กระบวนการ และผลผลิต

2) การเขียนข้อสอบ (Test item writing) เป็นการสร้างแบบทดสอบ 2 ครั้ง ครั้งแรกเป็นแบบทดสอบอัตนัย เพื่อค้นหาสาเหตุของความบกพร่องและเอาคำตอบของเด็กที่คิดมาสร้างแบบทดสอบครั้งที่สองซึ่งเป็นแบบทดสอบปรนัย

3) การนำข้อสอบไปทดลองใช้ (Try-out)

4) การทบทวนและจัดชุดข้อสอบ (Revise, Organization) คือ การวิเคราะห์สิ่งที่ทดสอบว่าจริง ๆ เพียงใด และจัดชุดข้อสอบ

5) การนำข้อสอบวินิจฉัยไปใช้กับเด็กที่มีปัญหาการเรียน (Utilize, Report, Develop, Evaluation) ตลอดจนรายงานผลการทดสอบ หาวิธีการพัฒนา และประเมินผลการเรียนของเด็กหลังจากได้พัฒนาไปแล้ว โดยในการประเมินผลควรมีการวิเคราะห์เปรียบเทียบกับเด็กก่อนเข้ารับการพัฒนา และหลังการพัฒนา ซึ่งอาจพัฒนาโดยใช้สื่อเสริมแต่ละจุดบกพร่อง และในการพัฒนาเด็กนั้นจะต้องพัฒนาเป็นลำดับขั้น อะไรก่อน อะไรหลัง

### 1.3 ระดับของการวินิจฉัย

จริญญา กะหละหมัด (2542 : 12 ; อ้างอิงมาจาก กระทรวงศึกษาธิการ. 2539 : 2-3) ใช้การวินิจฉัยว่ามี 3 ระดับ ดังนี้

1.3.1 ระดับทั่วไป (General level) เป็นการวินิจฉัยอย่างหยาบ เพราะเป็นขั้นตอนการสำรวจเพื่อหาระดับความสามารถทั่ว ๆ ไปของนักเรียน แบบทดสอบที่จะใช้วัด

ระดับนี้ ถ้าหากในต่างประเทศมักใช้แบบทดสอบมาตรฐาน แต่ในเมืองไทยการใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ที่ใช้สอบวัดปลายภาคเรียน หรือปลายปี ก็สามารถนำมาใช้ได้ ทั้งนี้ ในการตรวจให้คะแนนมิใช่ดูที่คะแนนรวมแต่จะพิจารณาคะแนนเป็นรายสมรรถภาพในแต่ละสมรรถภาพ หรือคะแนนในแต่ละโดเมน (Domain) หรือแต่ละโดเมนย่อย (Sub domain) ว่านักเรียนไม่บรรลุผลการเรียนในโดเมนย่อยใดบ้าง ก็คน

1.3.2 ระดับเฉพาะ (Specific level) เป็นระดับที่ต้องการทราบว่านักเรียนมีข้อบกพร่องในเรื่องใด ณ จุดใด เป็นการวัดความสามารถเฉพาะเจาะจงลงไปในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง เช่น การบวก การลบ และในการบวกยังแตกแยกย่อยลงไปอีกว่าบวกจำนวนเต็ม บวกเศษส่วน บวกทศนิยม ดังนี้ เป็นต้น แบบทดสอบที่ใช้วัดในระดับนี้ คือ แบบทดสอบวินิจฉัย แบบทดสอบในลักษณะนี้ครูผู้สอนที่มีความตั้งใจ สนใจ ก็สามารถสร้าง และพัฒนาให้เป็นแบบทดสอบที่มีคุณภาพได้ ทั้งนี้ต้องมีความรู้ความเข้าใจในหลักการ วิธีการสร้าง รู้ลักษณะของแบบทดสอบ และกระบวนการสร้างแบบทดสอบตลอดจนการแปลผลของคะแนน

1.3.3 ระดับละเอียด (Intensive level) เป็นการวินิจฉัยอย่างละเอียดลึกซึ้ง เป็นการหาข้อมูลหลาย ๆ ด้าน หลาย ๆ แห่ง ทั้งนี้ มิใช่จะใช้แบบทดสอบเพียงอย่างเดียว การหาข้อมูลอาจใช้วิธีการสังเกต การสัมภาษณ์ ข้อมูลไม่ได้ใช้เฉพาะผลสัมฤทธิ์จากการตอบแบบทดสอบ แต่อาจวัดเจตคติ บุคลิกภาพ สุขภาพ หรืออื่น ๆ แหล่งข้อมูลมิใช่มาจากนักเรียนเพียงอย่างเดียว อาจต้องสอบถามจากผู้ปกครอง ครูที่สอนวิชาอื่น ๆ เพื่อนสนิท ผู้วินิจฉัย ไม่ใช่เพียงแต่ครูผู้สอนวิชาอื่น ๆ อาจประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญทางด้านวัดผล นักจิตวิทยา หรือครูแนะแนวด้วยก็ได้

กล่าวโดยสรุป การวินิจฉัยแต่ละระดับทำให้ทราบผลการเรียนรู้ของผู้เรียนว่ามีจุดเด่นหรือข้อบกพร่องในด้านใด แล้วนำข้อมูลมาช่วยเหลือนักเรียน ได้ถูกต้องและชัดเจน ดังนั้นครูที่สอนวิชาใดควรสอบและสร้างแบบทดสอบวินิจฉัยเอง เป็นเรื่องๆ เพื่อใช้วินิจฉัยข้อบกพร่องนักเรียนของตนเอง เพราะจะมีคุณภาพตรงกับที่เราต้องการมากกว่าแบบทดสอบมาตรฐานต่างๆ ไป เพื่อจะหาข้อบกพร่องที่จะนำมาแก้ไขปรับปรุงส่วนที่ยังบกพร่องของนักเรียนต่อไป

## 2. ลักษณะของแบบทดสอบวินิจฉัย

นักการศึกษาหลายท่านทั้งในประเทศและต่างประเทศได้กล่าวถึงลักษณะของแบบทดสอบวินิจฉัยไว้ ดังนี้

2.1 อัดัมส์ และทอร์เจอร์สัน (Adams and Torgerson, 1964 : 472) ได้กล่าวถึงลักษณะของแบบทดสอบวินิจัยไว้ดังนี้

2.1.1 แบบทดสอบวินิจัยจะแยกออกเป็นแบบทดสอบย่อย ๆ (Subtests) เพื่อวัดทักษะเฉพาะอย่างของการเรียนวิชาต่าง ๆ และจะต้องกำหนดเกณฑ์ขั้นต่ำในการวินิจัยที่เหมาะสมกับความบกพร่องแต่ละชนิด

2.1.2 แบบทดสอบย่อยแต่ละฉบับจะต้องมีความยาวพอที่จะวัดความสามารถของแต่ละบุคคลได้อย่างมีความเชื่อมั่น

2.1.3 ปกติแบบทดสอบวินิจัยจะใช้นักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ต่ำ ดังนั้นข้อสอบมักมีจำนวนข้อมาก ๆ และเป็นข้อสอบที่ค่อนข้างง่าย

2.2 อาห์แมนน์ และกล็อก (Ahmann and Clock, 1967 : 364-365) ได้กล่าวถึงลักษณะของแบบทดสอบวินิจัยไว้ดังนี้

2.2.1 แบบทดสอบวินิจัยเน้นความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาเป็นสำคัญ

2.2.2 เกณฑ์ปกติ (Norms) ไม่มีความสำคัญในแบบทดสอบวินิจัย

2.2.3 แบบทดสอบวินิจัยประกอบด้วยกลุ่มข้อสอบที่เกิดจากการวิเคราะห์คำตอบของนักเรียนเป็นรายข้อ แล้วรวบรวมคำตอบที่เป็นปัญหาซึ่งเกิดขึ้นกับนักเรียนจำนวนมากไว้เพื่อค้นหาจุดบกพร่องต่อไป

2.2.4 แบบทดสอบวินิจัยมักใช้เพื่อแก้ไขปัญหาทางการเรียนให้นักเรียนที่มีคะแนนต่ำจากแบบทดสอบเพื่อสำรวจ (Survey Test)

2.3 เมห์เรนส์ และเลห์มานน์ (Mehrens and Lehmann, 1975 : 462 – 464) ได้อธิบายถึงลักษณะของแบบทดสอบวินิจัยไว้ดังนี้

2.3.1 การสอบวินิจัยไม่คำนึงถึงคะแนนการสอบเพียงอย่างเดียวแต่จะพิจารณาถึงรายละเอียดต่างๆจากผลงานนักเรียนประกอบด้วย เพื่อเป็นแนวทางในการจัดโครงการสอนซ่อมเสริม

2.3.2 แบบทดสอบวินิจัยจะมีเกณฑ์ปกติ (Norms) ในกรณีที่ต้องการจะแสดงว่าโดยทั่วไปแล้วนักเรียนมีความสามารถอยู่ในระดับใดของกลุ่ม ส่วนที่ไม่มีเกณฑ์ปกติได้จากข้อสอบมาตรฐานอื่น ๆ ซึ่งเป็นเกณฑ์ปกติแห่งชาติ

2.3.3 แบบทดสอบวินิจัยจะเป็นแบบทดสอบมาตรฐาน ในกรณีที่เครื่องมือ นั้นถูกใช้ภายใต้เงื่อนไขเดียวกันและการให้คะแนนมีความเป็นปรนัย

2.3.4 แบบทดสอบวินิจฉัยอาจใช้ปกติวิสัยเปอร์เซ็นต์ไทล์ (Percentile Norms) หรือปกติวิสัยการเทียบเกรด (Grade Equivalent Norms) ก็ได้ตามความเหมาะสม

2.3.5 แบบทดสอบวินิจฉัยจะใช้เฉพาะกับนักเรียนที่มีความบกพร่องในการเรียนซึ่งจะต้องใช้เวลามากในการดำเนินการสอบ การตรวจ และการตีความหมายของคะแนน

2.3.6 แบบทดสอบวินิจฉัยสร้างยากกว่าแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์อื่นๆ เพราะนอกจากจะต้องการคำตอบจากนักเรียนแล้วยังต้องทำให้สามารถรู้ว่ามีนักเรียนมีข้อบกพร่องในด้านใด

2.4 ซิงห์ (Singha, 1974 : 200-205) ได้อธิบายถึงลักษณะของแบบทดสอบวินิจฉัยไว้ดังนี้

2.4.1 มีจำนวนคำถามมากข้อและครอบคลุมจุดประสงค์ของการเรียน ( Learning point)

2.4.2 ต้องมีวิเคราะห์และสรุปเนื้อหาอย่างระมัดระวัง

2.4.3 คำถามมักเป็นคำถามค่อนข้างง่าย

2.4.4 ไม่จำกัดเวลาสอบ

2.4.5 จัดแยกคำถามไว้เป็นพวก ๆ ในแบบทดสอบย่อย ซึ่งประกอบไปด้วยกลุ่มข้อสอบที่วัดในแต่ละจุดประสงค์การเรียนรู้ โดยจะมีการวิเคราะห์คะแนนในแต่ละส่วนของแบบทดสอบย่อย

2.4.6 ไม่มีการสร้างเกณฑ์ปกติ เพราะแบบทดสอบต้องการที่จะค้นหาจุดอ่อนหรือจุดบกพร่องในการเรียนของนักเรียนเป็นรายบุคคลมากกว่าที่จะเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน

2.4.7 แบบทดสอบวินิจฉัย ตั้งอยู่บนนิยามของการเรียนเพื่อรอบรู้

2.5 กรอนลันด์ (Gronlund, 1976 : 139) ได้กล่าวถึงลักษณะของแบบทดสอบวินิจฉัยไว้ว่ามีลักษณะดังนี้

2.5.1 ยึดความบกพร่องในการเรียนเป็นขอบข่ายในการวัด

2.5.2 ความบกพร่องที่จะวัดเป็นความบกพร่องเฉพาะอย่าง

2.5.3 ข้อสอบมีลักษณะง่าย

2.5.4 ใช้ทดสอบระหว่างการเรียนการสอน

2.5.5 สร้างขึ้นเพื่อหาข้อบกพร่องในการเรียน



### 2.5.6 นำผลไปใช้ในการพิจารณาจัดการสอนซ่อมเสริม

สำหรับประเทศไทย ได้มีผู้กล่าวถึงลักษณะของแบบทดสอบวินิจฉัยไว้หลายท่าน  
ดังนี้

2.6 บุญชม ศรีสะอาด (2543 : 50) กล่าวถึงลักษณะของแบบทดสอบวินิจฉัยมี

ดังนี้

2.6.1 มุ่งวัดเป็นเรื่องหรือเป็นด้าน ถ้าต้องการวัดทักษะย่อยอาจแบ่งเป็น

ด้านย่อย

2.6.2 คะแนนแต่ละด้าน แต่ละตอนมุ่งค้นหาจุดบกพร่องในแต่ละด้าน

การรวมคะแนนจึงไม่เป็นประโยชน์ในกรณีนี้

2.6.3 ต้องมีข้อสอบหลายๆข้อวัดทักษะเดียวกันเพื่อชี้ให้เห็นถึงจุดบกพร่อง

อย่างแจ่มชัด

2.6.4 ไม่เร่งรัดเวลาในการทำ โดยจะเริ่มจากข้อที่ง่ายแล้วเพิ่มความยากขึ้น

2.6.5 การสร้างแบบทดสอบต้องสร้างจากการวิเคราะห์ทักษะที่ส่งผลให้

เรียนไม่สำเร็จ หรือศึกษาจากข้อผิดพลาด ความบกพร่องที่เกิดกับนักเรียน

2.6.6 มาตรฐานของแบบทดสอบต้องดำเนินการสอบภายใต้สภาพเดียวกัน

และการให้คะแนนต้องมีความเป็นปรนัย

2.7 โชติ เพชรหิน (2544 : 7) ได้กล่าวถึงลักษณะของแบบทดสอบวินิจฉัยไว้

ดังนี้

2.7.1 มุ่งวัดความสามารถหรือทักษะในเรื่องหนึ่งเป็นการเฉพาะ

2.7.2 แบ่งเป็นส่วน ๆ หรือฉบับย่อย ๆ การแบ่งเป็นส่วนหรือฉบับย่อย

ขึ้นอยู่กับลักษณะความสามารถหรือทักษะแต่ละอย่าง ซึ่งมีองค์ประกอบไม่เหมือนกัน

2.7.3 จำนวนข้อสอบในแต่ละส่วน หรือในฉบับย่อยมีจำนวนข้อมาก

พอที่จะวัดความสามารถ หรือทักษะย่อยได้ด้วยความมั่นใจ

2.7.4 มีเกณฑ์คะแนนขั้นต่ำไว้สำหรับเทียบ เพื่ออธิบายถึงความบกพร่องแต่

ละความสามารถและทักษะ

2.7.5 เน้นความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาเป็นสำคัญตรวจคำตอบแยกเป็นส่วน ๆ

หรือแยกแต่ละทักษะย่อยของนักเรียนเป็นรายบุคคล



2.8 อภิลิทธิ กิจเกียรติ์ (2545 : 12) กล่าวว่าแบบทดสอบวินิจฉัยเป็นแบบทดสอบที่มีลักษณะ ดังนี้

- 2.8.1 เป็นแบบทดสอบย่อยที่ใช้วัดทักษะเฉพาะอย่าง
- 2.8.2 มีข้อสอบมากข้อในแต่ละทักษะ
- 2.8.3 ข้อสอบค่อนข้างง่าย
- 2.8.4 แบบทดสอบเน้นความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาเป็นอันดับแรก
- 2.8.5 ไม่ควรจำกัดเวลาในการสอบ
- 2.8.6 ไม่มีการสร้างเกณฑ์ปกติ

ข้อสอบแต่ละข้อจะต้องบ่งถึงสาเหตุที่นักเรียนตอบผิด

2.9 อุษา วันเพ็ญ (2545 : 16) ได้อธิบายลักษณะของแบบทดสอบวินิจฉัยไว้ว่า

2.9.1 แบบทดสอบวินิจฉัยเป็นแบบทดสอบที่ใช้สำหรับค้นหาข้อบกพร่องและสาเหตุของความบกพร่องทางการเรียนในแต่ละเรื่องแต่ละเนื้อหา

2.9.2 เป็นแบบทดสอบที่มุ่งวัดในเนื้อหาที่เป็นเรื่อง ๆ หรือเป็นด้าน ๆ ไป ซึ่งสอดคล้อง และครอบคลุมเนื้อหา จุดมุ่งหมายหลักสูตรและจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมของเนื้อหาที่จะวินิจฉัย

2.9.3 เป็นข้อสอบที่จัดเรียงข้อสอบตามเนื้อหาโดยไม่คำนึงถึงความยากง่าย ต้องมีจำนวน ข้อที่มากพอ

2.9.4 แบบทดสอบต้องมีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา

2.9.5 เป็นแบบทดสอบที่ค่อนข้างง่าย

2.9.6 ความเป็นมาตรฐานของแบบทดสอบอยู่ที่การดำเนินการสอบและการให้คะแนน

2.10 จงจิตร ปาลสินกุลกิจ (2547 : 12) กล่าวถึงลักษณะของแบบทดสอบวินิจฉัยไว้ดังนี้

2.10.1 เป็นแบบทดสอบที่จะแยกเป็นฉบับย่อย ๆ โดยมีเป้าหมายที่จะวัดความรู้และความสามารถของนักเรียนเป็นด้านๆของแต่ละรายวิชา

2.10.2 เนื้อหาที่ต้องการวัดจะต้องสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

2.10.3 เป็นแบบทดสอบที่เน้นความตรงเชิงเนื้อหาเป็นสำคัญ

2.10.4 เป็นแบบทดสอบที่มีจำนวนข้อมาก ในแต่ละเนื้อหาที่ต้องการ

## ทดสอบ

2.10.5 เป็นข้อสอบที่ค่อนข้างง่าย

2.10.6 เป็นแบบทดสอบที่ใช้เวลาเต็มที่ (Power test) ในการทำข้อสอบ

2.10.7 ไม่จำเป็นต้องสร้างเกณฑ์ปกติ เพราะมีจุดมุ่งหมายเพื่อหา

จุดบกพร่องของนักเรียนเป็นรายบุคคลมากกว่าที่จะเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน แต่ต้องมีเกณฑ์ขั้นต่ำที่ใช้ในการวินิจฉัยนักเรียนว่ามีความบกพร่องหรือไม่

2.10.8 คะแนนรวมของนักเรียนแต่ละคน จะมีความสำคัญน้อยกว่าการวิเคราะห์คำตอบของนักเรียนรายข้อ

2.11 กิ่งแก้ว อารีรักษ์ (2546 : 44) ได้กล่าวถึงลักษณะของแบบทดสอบวินิจฉัยว่า แบบทดสอบนี้มักใช้กับนักเรียนที่อยู่ในแผนการเรียนเดียวกัน เป็นแบบทดสอบที่ผู้สอนสามารถสร้างเองได้ ผลที่ได้จากแบบทดสอบนี้ผู้สอนสามารถนำไปใช้ซ่อมเสริม แนะนำนักเรียน ปรับวิธีการและกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อปรับแก้ใจนักเรียน แบบทดสอบนี้มักใช้เป็นแบบทดสอบแบบอิงเกณฑ์

2.12 จตุพร แสนเมืองจิน (2551 : 17) ได้กล่าวถึงลักษณะของแบบทดสอบวินิจฉัยไว้ดังนี้

2.12.1 แบบทดสอบวินิจฉัย สามารถบ่งชี้ถึงสาเหตุที่ทำให้นักเรียนมีความบกพร่องในการเรียนรู้เป็นรายบุคคลมากกว่าที่จะเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แต่ต้องมีเกณฑ์ขั้นต่ำที่ใช้ในการวินิจฉัยนักเรียนว่ามีความบกพร่องหรือไม่

2.12.2 แบบทดสอบวินิจฉัยเนื้อหาที่จะวัดต้องสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

2.12.3 แบบทดสอบวินิจฉัย สามารถแบ่งออกได้หลายฉบับตามลักษณะของเนื้อหา หรือทักษะย่อย ๆ มีจำนวนข้อสอบหลายข้อและค่อนข้างง่าย ซึ่งข้อสอบแต่ละข้อสามารถบ่งชี้ถึงจุดบกพร่องของนักเรียนได้

2.12.4 แบบทดสอบวินิจฉัย ประกอบด้วยข้อสอบที่เกิดจากการวิเคราะห์คำตอบนักเรียนเป็นรายข้อ แล้วรวบรวมคำตอบที่ผิดหรือที่เป็นปัญหา ไว้สร้างเป็นตัวดวง และใช้ค้นหาข้อบกพร่องของนักเรียนต่อไป

2.12.5 แบบทดสอบวินิจฉัย ไม่จำกัดเวลาในการสอบและไม่อาศัยเกณฑ์ปกติเพียงแต่กำหนดคะแนนเกณฑ์หรือคะแนนขั้นต่ำที่จะต้องมีความเหมาะสมกับแบบทดสอบแต่ละฉบับ

2.12.6 แบบทดสอบวินิจฉัย คะแนนรวมของนักเรียนแต่ละคนจะมีความสำคัญน้อยกว่าการวิเคราะห์คำตอบของนักเรียนรายข้อ

2.12.7 แบบทดสอบวินิจฉัย สามารถทดสอบกับนักเรียนได้ทั้งระหว่างการเรียนการสอน และเมื่อการเรียนการสอนสิ้นสุดลง

2.12.8 แบบทดสอบวินิจฉัยเน้นความตรงเชิงเนื้อหาเป็นสำคัญ

2.12.9 แบบทดสอบวินิจฉัยที่ครูสร้างขึ้น สามารถเป็นแบบทดสอบมาตรฐานได้เมื่อใช้ทดสอบภายใต้สถานการณ์และเงื่อนไขเดียวกันที่กำหนดไว้โดยมีการให้คะแนนเป็นปรนัย

2.12.10 นำผลที่ได้จากการวินิจฉัย มาพิจารณาจัดกิจกรรมเพื่อใช้ในการสอนซ่อมเสริมต่อไป

2.13 จากลักษณะของแบบทดสอบวินิจฉัยที่กล่าวมาแล้วนั้น สามารถสรุปได้ว่าแบบทดสอบวินิจฉัยเป็นแบบทดสอบที่มีลักษณะ ดังนี้

2.13.1 เป็นแบบทดสอบที่แบ่งออกเป็นแบบสอบย่อย ๆ หลายฉบับ หรือเป็นตอน แต่ละฉบับ วัดทักษะใดทักษะหนึ่ง โดยเฉพาะที่แตกต่างกัน มีจุดมุ่งหมายที่จะทดสอบให้ครอบคลุมถึงเนื้อหาและพฤติกรรมที่สำคัญ ๆ ทำให้วินิจฉัยได้ว่านักเรียนมีความบกพร่องในด้านใด และมีสาเหตุใด เพื่อจะได้ช่วยแก้ไขความบกพร่องนี้ให้ตรงจุด

2.13.2 เป็นแบบทดสอบที่ง่ายและมีจำนวนมากข้อ เพื่อให้สามารถจำแนกระหว่างเด็กที่มีปัญหาได้

2.13.3 เป็นแบบทดสอบที่เน้นความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) เป็นสำคัญ

2.13.4 ข้อสอบแต่ละข้อสามารถสืบค้นหาสาเหตุของการตอบข้อสอบผิดได้

2.13.5 ไม่จำกัดเวลาในการสอบ การสอบใช้สอบเมื่อเรียนแต่ละบทเสร็จสิ้นแล้ว

2.13.6 ไม่มีการสร้างเกณฑ์ปกติ

2.13.7 มีเกณฑ์คะแนนขั้นต่ำไว้สำหรับเทียบ เพื่ออธิบายถึงความบกพร่องแต่ละความสามารถและทักษะ

### 3 เทคนิคและวิธีการสร้างแบบทดสอบวินิจฉัย

ในการสร้างแบบทดสอบวินิจฉัยให้มีคุณภาพนั้น ได้มีนักการศึกษาหลายท่าน ทั้งต่างประเทศและในประเทศ ได้กล่าวไว้ดังนี้

3.1 นอลล์ (Noll, 1957 : 430) ได้แบ่งขั้นตอนในการสร้างแบบทดสอบวินิจฉัยไว้ดังนี้

3.1.1 วิเคราะห์ กฎ หลักเกณฑ์ ความรู้หรือทักษะที่ต้องการทดสอบ  
วินิจฉัย

3.1.2 วางแผนและสร้างแบบทดสอบตามกฎหรือหลักเกณฑ์ทุก ๆ อย่างให้  
เหมาะสมกับจุดประสงค์ของแบบทดสอบ

3.1.3 แยกแบบทดสอบไว้เป็นพวก ๆ เพื่อให้ง่ายขึ้นเวลาวิเคราะห์คำตอบ  
และสะดวกต่อการวินิจฉัยต่อไป

3.2 ลินด์ควิสต์ (Lindquist, 1966 : 37-38) ได้อธิบายถึงการสร้างแบบทดสอบ  
วินิจฉัยให้มีคุณภาพมากที่สุดนั้นมีเกณฑ์ในการสร้างดังต่อไปนี้

3.2.1 แบบทดสอบวินิจฉัยต้องสัมพันธ์กับหลักสูตรและมีความชัดเจนใน  
จุดประสงค์ที่ต้องการทดสอบ

3.2.2 คำถามในแบบทดสอบต้องสร้างให้สามารถวัดได้ตรงตามจุดประสงค์  
ที่ต้องการทดสอบ

3.2.3 ทำการวิเคราะห์อย่างละเอียดโดยอาศัยการทดลองและอุปสรรคหรือ  
ความไม่เข้าใจในการเรียนเป็นหลัก

3.2.4 แบบทดสอบต้องสามารถวัดพฤติกรรมทางสมองของนักเรียนได้อย่าง  
เพียงพอและต้องใช้ค้นหาจุดบกพร่องในการเรียนได้

3.2.5 แบบทดสอบต้องเสนอแนะจุดบกพร่องในแต่ละองค์ประกอบการ  
เรียนที่ทำการวัดได้อย่างถูกต้อง

3.2.6 แบบทดสอบต้องครอบคลุมกฎเกณฑ์ทางการเรียนรู้อย่างทั่วถึง

3.2.7 แบบทดสอบต้องสามารถทดสอบความบกพร่องในการเรียนที่ผ่านมา  
ได้ และสามารถสืบค้นหาความบกพร่องนั้นจากเนื้อหาแต่ละตอนที่ทำการทดสอบได้

3.2.8 ความก้าวหน้าของเด็กแต่ละคนจะแสดงให้เห็นได้จากคำตอบที่วัด  
โดยใช้แบบทดสอบ

3.3 ธอร์นไคค์ และเฮเกน (Thorndike and Hagen, 1969 : 269-271) ได้กล่าวถึงขั้นตอนในการสร้างแบบทดสอบวินิจฉัยว่ามี 2 ขั้นตอนดังนี้

3.3.1 วิเคราะห์ทักษะหรือเนื้อหาวิชาที่ต้องการทดสอบออกเป็นทักษะหรือองค์ประกอบย่อย ๆ

3.3.2 สร้างและปรับปรุงแบบทดสอบที่ใช้วัดทักษะย่อย ๆ นั้นได้

3.4 บราวน์ (Brown, 1970 : 303) ได้กล่าวถึงการสร้างแบบทดสอบวินิจฉัยว่าควรพิจารณาหลักการ ดังนี้

3.4.1 แบ่งทักษะที่ต้องการวัดออกเป็นองค์ประกอบย่อย ๆ ให้ชัดเจน

3.4.2 แบ่งเป็นแบบทดสอบย่อย ๆ หลายฉบับและสร้างให้แบบทดสอบย่อยแต่ละฉบับสามารถวัดองค์ประกอบย่อยของทักษะนั้น ได้เพียงองค์ประกอบเดียว

3.4.3 แบบทดสอบย่อยทุกฉบับต้องวัดทักษะย่อยที่ต้องการวัด ได้จริง ๆ เพราะถ้าหากแบบทดสอบย่อยนั้น ไม่ได้วัดทักษะย่อยนั้นจริงแล้วจะไม่สามารถพิจารณาสาเหตุของความบกพร่องในการเรียนของนักเรียนเป็นรายบุคคลได้ถูกต้องตรงกับความเป็นจริง

3.4.4 คะแนนจากแบบทดสอบย่อยจะต้องกำหนดแนวทางที่เหมาะสม เพื่อให้สามารถจัดหาวิธีการสอนได้ตรงจุด

3.5 ซิงห์ (Singha, 1974 : 201-202) ได้กล่าวถึงการสร้างแบบทดสอบวินิจฉัยว่ามีลักษณะที่สำคัญ ดังนี้

1. ในกรณีที่สร้างเป็นปรนัยชนิดเลือกตอบหรือแบบตอบสั้น ๆ ควรมีจำนวนมากข้อเพื่อที่จะครอบคลุมทุกจุดประสงค์การเรียนรู้ที่จะทดสอบ

2. ไม่จำเป็นต้องสร้างตารางวิเคราะห์หลักสูตร (Blue – print) ทั้งนี้เพราะไม่ต้องการหาความสัมพันธ์ระหว่างเนื้อหาวิชาและวิธีการ

3. ไม่ต้องสร้างเกณฑ์ปกติในการวินิจฉัย เพราะจุดมุ่งหมายของแบบทดสอบเพื่อค้นหาจุดบกพร่องและสาเหตุมากกว่าจะเป็นการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์

4. แบบทดสอบวินิจฉัยจะสร้างข้อสอบตามเนื้อหา คือเอาข้อความที่อยู่ในเนื้อหาเดียวกันเข้าไว้ด้วยกัน โดยไม่จำเป็นต้องคำนึงถึงความยาก

5. แบบทดสอบวินิจฉัยอาจสร้างเป็นแบบทดสอบมาตรฐาน (Standardized test) หรือเป็นแบบทดสอบที่ครูสร้าง แต่แบบที่ครูสร้างขึ้นมักจะคุ้มค่ามากกว่า เพราะประหยัดเวลาและกำลังงานมากกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐาน

สำหรับในประเทศไทยนักการศึกษา ได้กล่าวถึง การสร้างแบบทดสอบวินิจฉัย การเรียนไว้ดังนี้

3.6 อุษา วันเพ็ญ (2545 : 12 ; อ้างอิงมาจาก สุเทพ สันติวรานนท์. 2533 : 71) ได้สรุปขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบวินิจฉัยในเชิงปฏิบัติการ ดังนี้

3.6.1 กำหนดจุดมุ่งหมายและวางแผนในการดำเนินการสร้างแบบทดสอบ

3.6.2 วิเคราะห์ทักษะที่จำเป็นและเนื้อหาวิชาอย่างละเอียด แล้วแบ่งเป็น องค์ประกอบย่อยๆ

3.6.3 เขียนจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมให้ครอบคลุมเนื้อหาที่กำหนด

3.6.4 เขียนข้อสอบให้สอดคล้องกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมในข้อสอบจะ กำหนดให้นักเรียนหาคำตอบและสาเหตุการเลือกตอบ ซึ่งในขั้นนี้ถือเป็นขั้นการสร้าง แบบทดสอบเพื่อสำรวจหาสาเหตุของการเลือกตอบ

3.6.5 นำไปทดสอบกับนักเรียนในกลุ่มที่ได้เรียนเนื้อหาที่ผ่านมาแล้ว

3.6.6 วิเคราะห์หาคำตอบ และสาเหตุของการไม่สัมฤทธิ์ผลตาม

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรมจากแบบทดสอบเพื่อสำรวจ ทั้งนี้เพื่อนำผลการวิเคราะห์มา กำหนด สร้างตัวเลือก ของแบบทดสอบวินิจฉัยต่อไป

3.6.7 เขียนข้อสอบโดยตัวเลือกสร้างจากสาเหตุของการเลือกตอบของ นักเรียน

3.6.8 นำข้อสอบในขั้นที่ 7 มารวบรวมเป็นฉบับแบบทดสอบวินิจฉัย แล้ว นำไปทดลองใช้และพัฒนาปรับปรุงคุณภาพให้ดีขึ้น

3.6.9 เขียนคู่มือในการใช้แบบทดสอบ และกำหนดแนวทางที่เหมาะสม เพื่อสามารถบ่งชี้ถึงความบกพร่อง และค้นหาสาเหตุของความบกพร่องในแต่ละทักษะนั้นได้

3.7 สมจิตร หามาดี (2540 : 17) ได้กล่าวถึงขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบ วินิจฉัย ไว้ดังนี้

3.7.1 วางแผนในการสร้างแบบทดสอบ

3.7.2 วิเคราะห์เนื้อหาวิชาอย่างละเอียดและแบ่งเนื้อหาเป็นฉบับย่อยๆ

3.7.3 เขียนจุดประสงค์การเรียนรู้ให้ครอบคลุมเนื้อหา

3.7.4 เขียนข้อสอบให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

3.7.5 วิเคราะห์หาสาเหตุของการไม่สัมฤทธิ์ผลตามจุดประสงค์



### 3.7.6 นำแบบทดสอบไปทดลองสอบและปรับปรุงคุณภาพของ

#### แบบทดสอบ

#### 3.7.7 เขียนคู่มือการใช้แบบทดสอบ

### 3.8 จตุพร แสนเมืองชิน (2551 : 27) ได้สรุปขั้นตอนในการสร้างแบบทดสอบวินิจัยไว้ดังนี้

3.8.1 ศึกษา ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3.8.2 วิเคราะห์จุดมุ่งหมายของเนื้อหา ของหลักสูตร

3.8.3 สร้างแบบทดสอบเพื่อสำรวจตามตารางวิเคราะห์หลักสูตร

3.8.4 ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาหาความเที่ยงตรงของแบบสอบ

3.8.5 นำแบบทดสอบไปทำการสอบหาจุดบกพร่องและหาตัวลวง

3.8.6 สร้างแบบทดสอบวินิจัย โดยปรับปรุงจากแบบทดสอบเพื่อสำรวจ

3.8.7 ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาหาความเที่ยงตรงของแบบทดสอบ

3.8.8 ทดสอบเพื่อวินิจัยครั้งที่ 1

3.8.9 วิเคราะห์หาค่าความยาก อำนาจจำแนกและปรับปรุงข้อสอบ

3.8.10 ทดสอบเพื่อวินิจัยครั้งที่ 2

3.8.11 วิเคราะห์หาค่าความยาก อำนาจจำแนกและปรับปรุงข้อสอบ

3.8.12 ทดสอบเพื่อวินิจัยครั้งที่ 3

3.8.13 วิเคราะห์หาคุณภาพของข้อสอบเป็นรายข้อและทั้งหมด

3.8.14 จัดพิมพ์คู่มือการใช้แบบทดสอบและจัดพิมพ์แบบทดสอบเป็น

#### รูปเล่ม

### 3.9 จากเทคนิคการสร้างแบบทดสอบวินิจัย และขั้นตอนในการสร้าง ผู้วิจัยจึงสรุปได้ดังนี้

3.9.1 วิเคราะห์ทักษะตามมาตรฐานการเรียนรู้หรือสาระสำคัญที่ต้องการ

#### ทดสอบ

3.9.2 แบ่งเนื้อหาเป็นองค์ประกอบย่อยๆตามสาระการเรียนรู้

3.9.3 กำหนดจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมให้ครอบคลุมตามมาตรฐานการ

#### เรียนรู้หรือสาระการเรียนรู้

3.9.4 สร้างแบบทดสอบสำรวจตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม และมีจำนวน

ข้อคำถามเพียงพอที่จะอธิบายถึงความบกพร่องหรือจุดค้อยของนักเรียนได้



3.9.5 นำไปทดสอบแล้วนำผลการตอบผิดมาสร้างเป็นตัวเลือกของแบบทดสอบวินิจฉัย

3.9.6 สร้างแบบทดสอบวินิจฉัยโดยใช้ข้อคำถามจากแบบทดสอบสำรวจและสร้างตัวเลือกจากคำตอบที่รวบรวมจากการตอบผิดของนักเรียน

3.9.7 นำไปทดสอบแล้วนำผลมาวิเคราะห์เพื่อปรับปรุงและหาคุณภาพของแบบทดสอบที่สร้างขึ้น

3.9.8 วิเคราะห์หาจุดบกพร่องทางการเรียนของนักเรียน

3.9.9 จัดพิมพ์แบบทดสอบและคู่มือดำเนินการสอบ

#### 4 ประโยชน์ของแบบทดสอบวินิจฉัย

ประโยชน์ของแบบทดสอบวินิจฉัยนั้น มีความสำคัญและมีคุณค่าต่อการเรียนการสอนเป็นอย่างยิ่ง ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อนักเรียน ครูผู้สอนและผู้บริหาร เพราะถือว่าเป็นเครื่องมือที่มีความสำคัญเป็นสื่อที่จะให้ครูผู้สอนเข้าใจและวิเคราะห์ถึงสาเหตุของความไม่เข้าใจในเนื้อหาของนักเรียน พร้อมทั้งครูผู้สอนสามารถปรับปรุง แก้ไข การจัดการเรียนการสอนได้อย่างตรงจุด มีนักการศึกษาต่างประเทศได้กล่าวถึงข้อดีของแบบทดสอบวินิจฉัยการเรียน ดังนี้

4.1 ลินควิสต์ (Lindquist, 1966 : 37) ได้กล่าวถึงข้อดีของแบบทดสอบวินิจฉัยการเรียน ดังนี้

4.1.1 สามารถวิเคราะห์ข้อบกพร่องทางการเรียนของนักเรียนได้ละเอียด

4.1.2 ช่วยให้ครูผู้สอนทราบถึงองค์ประกอบที่สำคัญของเนื้อหาวิชา ลำดับขั้นของกระบวนการเรียนการสอนตลอดจนจุดบกพร่อง

4.1.3 ช่วยในการปรับปรุงการเรียนการสอนของครู

4.1.4 ประหยัดเวลาและแรงงานทำให้ครูมีเวลาในการจัดซ่อมเสริมนักเรียนเป็นรายบุคคลได้

4.1.5 ช่วยทำให้นักเรียนทราบถึงจุดบกพร่องของตนและสามารถนำมาใช้ปรับปรุงการเรียนได้ตรงจุด

4.2 บลูม (Bloom, 1971 : 91-101) ได้กล่าวถึงหน้าที่และประโยชน์ของแบบทดสอบวินิจฉัยการเรียนสรุปไว้ดังนี้

4.2.1 ใช้วัดพื้นฐานความรู้ก่อนเข้าเรียน

#### 4.2.2 ใช้วัดระดับความรอบรู้

#### 4.2.3 ใช้แยกนักเรียนเป็นกลุ่มเป็นพวกเพื่อหาทางใช้วิธีการสอนที่เหมาะสม

#### 4.2.4 ใช้ค้นหาสาเหตุของความผิดที่เกิดขึ้นซ้ำซาก

4.3 กรอนลันด์ (Gronlund. 1976 : 322) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของแบบทดสอบวินิจฉัยในการเรียนไว้ดังนี้

4.3.1 แบบทดสอบวินิจฉัยการเรียนแต่ละฉบับสะท้อนถึงมโนคติเกี่ยวกับเรื่องที่จะวัดของผู้สร้างและข้อคิดของผู้เรียนในการวินิจฉัย

4.3.2 แบบทดสอบวินิจฉัยการเรียนสร้างขึ้นสำหรับนักเรียนที่มีผลการเรียนต่ำ จึงเหมาะสำหรับการพิจารณาข้อบกพร่องทางการเรียน แต่จะไม่เหมาะสำหรับการพิจารณาระดับความชำนาญ

4.3.3 แบบทดสอบวินิจฉัยการเรียน จะเป็นตัวบอกประเภทของข้อบกพร่องของนักเรียน แต่จะไม่บอกสาเหตุของข้อบกพร่องนั้น แม้ว่าบางครั้งจะสามารถบอกสาเหตุจากประเภทของข้อบกพร่องหรือ จากการอธิบายคำตอบของนักเรียน แต่ข้อบกพร่องบางชนิดอาจเกิดขึ้นจากหลายสาเหตุหรือเกี่ยวเนื่องกันในลักษณะที่ซับซ้อน

4.3.4 แบบทดสอบวินิจฉัยการเรียนที่ทำการวินิจฉัยอุปสรรคทางการเรียนของนักเรียนเพียงส่วนเดียว ต้องพิจารณาความสัมพันธ์ที่มีต่อส่วนประกอบนั้นด้วย

4.3.5 ผลที่ได้จากแบบทดสอบย่อยหรือกลุ่มของข้อสอบ ในการวินิจฉัยการเรียนอาจเชื่อถือได้น้อยเพราะอาจมีบางหัวข้อเท่านั้นที่วัดทักษะเฉพาะ ดังนั้นการหาข้อเด่นข้อด้อยทางการเรียนควรสังเกตจากห้องเรียนประกอบด้วย

นอกจากนี้ยังมีนักการศึกษาไทยได้กล่าวถึงประโยชน์ของการใช้แบบทดสอบวินิจฉัยการเรียนไว้ดังนี้

4.4 โขติ เพชรชื่น (2544 : 10 – 11) ได้กล่าวถึง ประโยชน์ของแบบทดสอบวินิจฉัยว่ามีประโยชน์ต่อนักเรียน ครูผู้สอน และผู้บริหาร ดังนี้

4.4.1 ช่วยให้นักเรียนรู้ข้อบกพร่องของตนเอง โดยดูคะแนนผลการสอบ แต่ละส่วนว่ามีส่วนไหนบ้างที่ได้คะแนนน้อยกว่าปกติ หรือต่ำกว่าคะแนนเกณฑ์ เมื่อรู้ข้อบกพร่องหรือจุดด้อยแล้ว ก็จะได้ปรับปรุงหรือฟื้นฟูความรู้ความเข้าใจหรือฝึกทักษะในเรื่องนั้น ๆ เป็นการเฉพาะ เป็นการแก้ปัญหาในส่วนของตัวนักเรียนบางคนอาจมีข้อบกพร่องเพียงจุดเดียว ด้านเดียว แต่บางคนอาจบกพร่องหลายจุด หลายๆด้าน ก็ได้ไม่เท่ากัน

4.4.2 ครูผู้สอนหรือครูที่ปรึกษาสามารถช่วยเหลือนักเรียนได้ตรงจุด ทำให้ปัญหาของนักเรียนหมดไปโดยเร็วเป็นการประหยัดเวลา นอกจากนั้นยังต้องตระหนักว่าวิธีการสอนที่เคยใช้อยู่ก่อนอาจไม่เหมาะสมที่จะนำมาใช้สอนเสริม ควรแสวงหาหรือเลือกวิธีสอนใหม่ ซึ่งแตกต่างไปจากวิธีการสอนแบบเดิมที่เคยใช้สอนเรื่องนั้นๆ มาก่อนแล้ว

4.4.3 ผู้บริหารโรงเรียนสามารถจัดการสนับสนุนและอำนวยความสะดวกให้แก่ครูผู้สอนหรือครูที่ปรึกษา ตลอดทั้งตัวนักเรียนเองได้ตรงประเด็นหรือตรงความต้องการผลที่เกิดขึ้นก็คือ ผู้เรียนบรรลุตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ของหลักสูตร

4.5 นอกจากนั้น แบบทดสอบวินิจฉัยการเรียนรู้เป็นเครื่องมือที่สำคัญและมีคุณค่ามาก สำหรับการประเมินผลการเรียนในปัจจุบัน เพราะให้ประโยชน์ทั้งครูและนักเรียน ดังนี้

#### 4.5.1 สำหรับครู

1) ช่วยปรับปรุงการสอนของครู เพื่อจะรู้ว่าครูควรสอนเรื่องอะไร และหัวข้อใดที่นักเรียนยังมีข้อบกพร่องอยู่ เพราะเนื้อหาบางเรื่องต้องใช้ความรู้พื้นฐานเกินกว่าครูยังไม่แก้ไขข้อบกพร่องเก่า ๆ จะทำให้การเรียนรู้เนื้อหาต่อไปไม่ประสบความสำเร็จได้

2) ช่วยให้ครูเตรียมบทเรียนได้ตรงตามความต้องการของผู้เรียน โดยใช้เทคนิคได้อย่างเหมาะสมกับผู้เรียนในเนื้อหาแต่ละตอน เพราะเนื้อหาแต่ละตอนมีความยากไม่เหมือนกัน หากว่าครูได้ทราบเนื้อหาตอนใดเป็นปัญหามากต่อผู้เรียน ครูก็ควรต้องพึงเล็งเป็นพิเศษในเนื้อหาตอนนั้น ๆ และหาวิธีสอนที่จะทำให้ นักเรียนประสบความสำเร็จได้

3) ประหยัดเวลาและแรงงานของครูในการวินิจฉัย ทำให้มีเวลาสอนซ่อมเสริมเป็นรายบุคคลมากขึ้น

#### 4.5.2 สำหรับนักเรียน

1) ผลการสอบจากแบบทดสอบวินิจฉัยการเรียนรู้จะทำให้ผู้เรียนได้ประเมินตนเองได้ว่าตนเองมีจุดประสงค์ใดที่ยังบกพร่องอยู่ สมควรจะได้รับแก้ไข ทำให้นักเรียนรู้ความสามารถของตนเองซึ่งเป็นจุดมุ่งหมายสำคัญอย่างหนึ่งของหลักสูตร

2) จากการทำแบบทดสอบวินิจฉัยการเรียนรู้ ผลที่ได้จะเป็นเครื่องตัดสินว่าผู้เรียนมีความเข้าใจเนื้อหา หรือมีทักษะในเรื่องนั้นหรือไม่ ตลอดจนมีความพร้อมที่จะเรียนต่อไปได้หรือไม่

3) จะเป็นแรงจูงใจในการเรียน ให้นักเรียนเตรียมพร้อมในการเรียน

อยู่เสมอ เพราะถ้าผู้เรียนทราบว่าจบบทเรียนแล้วจะมีการทดสอบเพื่อวินิจฉัยการเรียนรู้ ผู้เรียนจะกลัวความล้มเหลวจะทำให้สนใจในการเรียน

4.6 จากประโยชน์ของแบบทดสอบวินิจฉัยข้างต้น ผู้วิจัยจึงสรุป ดังนี้

4.6.1 เป็นแบบทดสอบที่ครูใช้ในการค้นหาจุดบกพร่องทางการเรียนของนักเรียนในแต่ละเนื้อหาย่อย ๆ ว่านักเรียนไม่เข้าใจในเนื้อหาการเรียนในแต่ละตอน

4.6.2 เป็นแนวทางในการปรับปรุง แก้ไขถึงกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่เกิดจากความบกพร่องของตัวครูผู้สอน และจากความบกพร่องของนักเรียน

4.6.3 ผู้เรียนสามารถประเมินตนเองได้ถึงจุดบกพร่องในการเข้าใจเนื้อหา เพื่อทำความเข้าใจในเนื้อหาอีกครั้ง และทำให้ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจในการเรียน เตรียมพร้อมในการเรียนอยู่เสมอ

4.6.4 ผู้บริหารโรงเรียนสามารถจัดการ สนับสนุนและอำนวยความสะดวกให้แก่ครูผู้สอนหรือครูที่ปรึกษา ตลอดจนทั้งตัวนักเรียนเองได้ตรงประเด็นหรือตรงความต้องการ เพื่อให้ ผู้เรียนบรรลุตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ของหลักสูตร

## เอกสารเกี่ยวกับความเข้าใจในการอ่าน

### 1. ความหมายของการอ่าน

นันทิยา แสงสิน (2540 : 4) ได้ให้ความหมายของการอ่านว่าการอ่านคือ กระบวนการทางความคิดที่ผู้อ่านพยายามสร้างความหมายจากข้อความที่ผู้เขียนพยายามสื่อความหมายในงานเขียน ซึ่งผู้อ่านต้องใช้ความรู้ความสามารถทางด้านภาษา ประสบการณ์ และลักษณะของข้อเขียนเพื่อให้เข้าใจความหมายตามที่ผู้เขียนต้องการ

สมุทรา เชนเชาวนิช (2542 : 1) กล่าวว่า การอ่านคือ การสื่อความหมาย เป็นการสื่อความหมายระหว่างผู้เขียนกับผู้อ่าน ผู้เขียนพูด ผู้อ่านแสดงปฏิกิริยาตอบโต้และอาจจะตอบโต้กับผู้อื่นด้วย

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราช (2543 : 10) อธิบายความหมายของการอ่านทั้งที่เป็นภาษาแม่ ภาษาต่างประเทศหรือภาษาที่สอง หมายถึง การสื่อความหมายระหว่างผู้เขียนกับผู้อ่าน และในระหว่างที่อ่านจะมีปฏิสัมพันธ์ที่สำคัญบางอย่างระหว่างภาษากับความคิด เกิดขึ้นกล่าวคือ ผู้เขียนจะลงรหัสความคิดหรือความหมายบางอย่างออกมาในรูปของภาษา

แล้วผู้อ่านก็จะถอดรหัสจากตัวภาษานั้นให้กลับออกมาเป็นหน่วยความคิด หรือความหมาย ตามที่ผู้เขียนต้องการจะสื่อจนเป็นที่เข้าใจกันได้อีกทีหนึ่ง

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา (2548 : 6) ได้กล่าวถึงการอ่านไว้ว่า การอ่านหมายถึง การแปลความหมายของตัวอักษรที่อ่านออกมาเป็นความรู้ ความคิด และเกิดความเข้าใจเรื่องราวที่อ่านตรงกับเรื่องราวที่ผู้เขียนเขียน ผู้อ่านสามารถนำความรู้ ความคิด หรือสาระจากเรื่องราวที่อ่านไปใช้ให้เกิดประโยชน์ได้

นัยนา จันตวงศ์ (2551 : 8) กล่าวว่า การอ่าน หมายถึง การแปลความหมาย และทำความเข้าใจกับตัวอักษรหรือสัญลักษณ์ ที่ผู้เขียนต้องการจะสื่อ โดยต้องอาศัยทักษะ หลายๆ ด้านเป็นตัวช่วยในการทำความเข้าใจ

สุสตีพร จันตาใหม่ (2551 : 26) กล่าวว่า การอ่าน คือ กระบวนการ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้อ่าน ผู้เขียน และเนื้อหา โดยผู้อ่านต้องสร้างความหมายและความ เข้าใจผ่านกระบวนการทางความคิด ความสามารถในการวิเคราะห์ การตีความ รวมทั้งต้อง อาศัยประสบการณ์เดิมในการสร้างความหมายจากเนื้อหานั้น จนสามารถสื่อความหมายที่ ผู้เขียนต้องการสื่อได้

## 2. ความหมายของความเข้าใจในการอ่าน

สมุทฺร เชนเชาวนิช (2542 : 73) กล่าวว่า ความเข้าใจ (Comprehension) คือ ความสามารถที่จะอนุมานข้อสนเทศหรือความหมายอันพึงประสงค์จากสิ่งที่อ่านมาแล้วได้ อย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุดเท่าที่จะทำได้ ความเข้าใจนี้เป็นเรื่องที่มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้อง กับการศึกษาและประสบการณ์ต่างๆ หลาย ๆ ด้านของแต่ละคนและถือเป็นองค์ประกอบที่ สำคัญอย่างหนึ่งของการอ่าน ถ้าอ่านแล้วไม่เกิดความเข้าใจใดๆ เลย ก็อาจจะกล่าวได้ว่า การอ่านที่แท้จริงยังไม่เกิดขึ้นและการอ่านในลักษณะนี้จึงเป็นได้แค่เพียงเห็นตัวหนังสือ ปรากฏอยู่บนหน้ากระดาษเท่านั้น ไม่สื่อความหมายอะไรทั้งสิ้น นอกจากจะทำให้เสียเวลา โดยเปล่าประโยชน์แล้ว ยังไม่ได้อะไรจากการอ่านนั้นอีกด้วย

นัยนา จันตวงศ์ (2551 : 8) กล่าวว่า ความเข้าใจในการอ่าน คือ การที่ผู้อ่าน สามารถหาความหมาย หรือใจความสำคัญ รายละเอียด และบอกถึงสิ่งที่ผู้เขียนต้องการสื่อได้ โดยการทำความเข้าใจในความหมายของคำ กลุ่มคำ ประโยค หรือเรื่องราวที่เขียนไว้

มุสตีพร จันทาใหม่ (2551 : 14) ได้กล่าวว่า ความเข้าใจในการอ่านหมายถึงการทำความเข้าใจในเนื้อเรื่องที่อ่านเริ่มจากคำ วลี ประโยคและเรื่องราวที่มีความต่อเนื่องกัน สามารถแปลความหมาย สรุปใจความสำคัญของเรื่องที่อ่านได้

เกรลเล็ท (Grellet. 1983 : 3) กล่าวว่า การอ่านเพื่อความเข้าใจ หมายถึง การสกัดหรือดึงข้อมูลจากบทอ่านอย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุดเท่าที่จะทำได้

โร (Roe. 1983 : 15) กล่าวว่า ความเข้าใจในการอ่านคือ การเรียบเรียง การตีความและการประเมินผลสิ่งที่ผู้เขียนเขียนเนื้อหาโดยใช้ความรู้ที่ได้รับจากประสบการณ์ชีวิต

ดังนั้น จึงสรุปได้ว่า ความเข้าใจในการอ่าน หมายถึง ความสามารถในการทำความเข้าใจในเนื้อเรื่องที่อ่านเริ่มจากคำ วลี ประโยค ส่วนวนและเรื่องราวที่มีความต่อเนื่องกัน สามารถแปลความหมาย บอกสิ่งที่ผู้เขียนต้องการสื่อได้พร้อมทั้งสรุปใจความสำคัญของเรื่องที่อ่านได้

### 3. องค์ประกอบของความเข้าใจในการอ่าน

ความสามารถในการอ่านของผู้ที่อ่านแล้ว ทำให้เกิดความเข้าใจ ต้องมีองค์ประกอบหลาย ๆ ด้าน ดังนั้น นักการศึกษาแต่ละคนซึ่งมีประสบการณ์ในการสอนการอ่านได้แสดงทัศนะเกี่ยวกับองค์ประกอบของความเข้าใจในการอ่านแตกต่างกันไป ดังนี้

3.1 จริญญา ทะหละหมัด (2549 : 31 ; อ้างอิงมาจาก Bond and Tinger. 1957 : 154) กล่าวว่า องค์ประกอบที่จะก่อให้เกิดความเข้าใจในการอ่านนั้นมีพื้นฐานมาจาก

3.1.1 การเข้าใจความหมายของคำ ซึ่งเป็นรากฐานสำคัญของความเข้าใจในการอ่าน ถ้าเข้าใจความหมายของคำศัพท์ชัดเจนและกว้างขวางย่อมจะช่วยให้เข้าใจประโยคและเรื่องราวที่อ่านได้ดีขึ้น

3.1.2 การเข้าใจหน่วยความคิดเพื่อเข้าใจประโยค เด็กต้องอ่านหน่วยความคิด คือ แบ่งเป็นกลุ่มคำให้ได้ความหมายของคำที่ต่อเนื่องเป็นกลุ่ม ๆ แทนการอ่านทีละคำ ซึ่งการอ่านทีละคำจะเป็นอุปสรรคต่อความเข้าใจในการอ่านของแต่ละประโยค

3.1.3 การเข้าใจประโยค คือ การเอาหน่วยความคิดย่อยมาสัมพันธ์กันจะได้อใจความสำคัญและเข้าใจประโยค

3.1.4 การเข้าใจอนุเลขท คือ ความสามารถที่จะทำความเข้าใจความสัมพันธ์ของประโยคแต่ละประโยคที่ต่อกันในแต่ละอนุเลขท



3.1.5 การเข้าใจเรื่องราว คือ จะต้องเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างข้อความสำคัญในแต่ละอนุเลข

3.2 แฮริส และสมิท (Harris and Smith. 1980 : 207) ได้ให้ความคิดเห็นว่า ปัจจัยสำคัญที่จะทำให้เกิดความเข้าใจในการอ่านประกอบด้วย ความรู้เดิม ความสามารถทางการคิด จุดประสงค์ในการอ่าน ความสามารถด้านภาษา และความชอบ และยังมี ความเห็นว่า พื้นความรู้เดิม (Schema) เป็นองค์ประกอบที่สำคัญต่อการอ่านเพื่อความเข้าใจ ถ้าผู้อ่านมีพื้นความรู้เดิม หรือประสบการณ์เดิมเกี่ยวกับสิ่งที่อ่านมาบ้างแล้ว จะทำให้เกิดการ ประสานและเชื่อมโยงระหว่างพื้นความรู้เดิมกับสิ่งที่อ่าน ทำให้เข้าใจเรื่องราวที่อ่านได้ง่าย และรวดเร็วยิ่งขึ้น

3.3 สมุทรา เซ็นเซาวิช (2542 : 74) ได้กล่าวถึง องค์ประกอบที่สำคัญในการอ่านเพื่อความเข้าใจ ไว้ดังนี้

3.3.1 สามารถจดจำเรื่องราวส่วนใหญ่ที่อ่านมาแล้วได้ เมื่อถึงคราวจำเป็นต้องใช้ประโยชน์หรืออ้างอิงก็ทำได้โดยไม่ยาก

3.3.2 สามารถจับใจความสำคัญ ๆ ได้ สามารถแยกแยะหรือระบุประเด็นหลักออกจากประเด็นย่อย ที่ไม่จำเป็นหรือไม่สำคัญมากนักได้ สามารถประเมินได้ว่า อะไรบ้างที่ควรสนใจเป็นพิเศษ หรือตัดทิ้งไป

3.3.3 สามารถตีความเกี่ยวกับเรื่องราวหรือข้อคิดเห็นที่อ่านมาแล้วได้ว่า มี นัยสำคัญหรือลึกซึ้งมากน้อยเพียงใด

3.3.4 สามารถสรุปลงความเห็นจากสิ่งที่อ่านมาแล้วได้อย่างถูกต้อง มี เหตุผลและน่าเชื่อถือ

3.3.5 สามารถใช้วิจารณ์ญาณของตนพิจารณาไตร่ตรองข้อสรุป หรือการ อ้างอิงต่าง ๆ ของผู้เขียน ได้อย่างถูกต้องและเป็นระบบ

3.3.6 สามารถถ่ายโอนหรือประสมประสานความรู้ที่ได้จากการอ่านกับ ประสบการณ์อื่น ๆ ได้อย่างเหมาะสมตามกาลและเทศะ

3.4 จริญญา กะละหมัด (2549 : 33) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของความเข้าใจในการอ่านว่า ความเข้าใจในการอ่านจะเกิดขึ้น ได้ต้องอาศัยความรู้เดิม ความสามารถด้าน ภาษาซึ่งมีพื้นฐานมาจากการเข้าใจในความหมายของคำ ประโยค และเรื่องราว และ ความสามารถในการนำพื้นความรู้เดิมมาทำความเข้าใจกับบทอ่าน เป็นสิ่งที่สำคัญมากส่วน องค์ประกอบอื่น ๆ จะช่วยเอื้อให้ผู้อ่านสามารถนำไปเสริมความสามารถในการอ่านเพิ่มขึ้น



3.5 ณรงค์ฤทธิ์ โสภา (Narongrit Sopa, 2009 : 25-111) กล่าวถึงองค์ประกอบสำคัญที่จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถอ่านบทอ่านภาษาอังกฤษได้ คือ

3.5.1 การสร้างคำ (Word formation)

3.5.2 การเดาความหมายจากบริบท หรือข้อความเชิงแนะ (Context clues)

3.5.3 สามารถใช้คำที่ใช้แทนคำนาม (Reference word)

3.5.4 การใช้คำเชื่อมต่างๆ (Logical connector)

3.5.5 การอนุมาน เรื่องจากบทอ่านอย่างสมเหตุสมผล (Making inference)

3.5.6 การตั้งชื่อเรื่องและจับใจความสำคัญของเรื่อง (Finding topic and main idea )

3.6 จากความเห็นของนักวิชาการเกี่ยวกับองค์ประกอบของความเข้าใจในการอ่าน แล้วผู้วิจัย จึงสรุปองค์ประกอบของความเข้าใจในการอ่านได้ว่า

3.6.1 สถิติปัญญาของผู้อ่านหรือความสามารถในการใช้เหตุผลและความคิดต่อสิ่งที่อ่าน

3.6.2 ประสบการณ์เดิมรวมทั้งความรู้รอบตัวต่างๆ ไปของผู้ถ่าน

3.6.3 การเข้าใจความหมายของคำ ซึ่งเป็นรากฐานสำคัญของความเข้าใจในการอ่าน ถ้าเข้าใจความหมายของคำศัพท์ชัดเจนและกว้างขวางย่อมจะช่วยให้เข้าใจประโยคและเรื่องราว ที่อ่าน ได้ดีขึ้น

3.6.4 การเข้าใจประโยค คือ การเอาหน่วยความคิดย่อยมาสัมพันธ์กันจะได้ใจความสำคัญและเข้าใจประโยค

3.6.5 การเข้าใจบริบท คือ ความสามารถที่จะทำความเข้าใจความสัมพันธ์ของประโยคแต่ละประโยคที่ต่อกันในแต่ละบริบท

3.6.6 การเข้าใจเรื่องราวคือจะต้องเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างข้อความสำคัญในแต่ละบริบท

3.6.7 สามารถจับใจความสำคัญๆ ได้ สามารถแยกแยะหรือระบุประเด็นหลักออกจากประเด็นย่อย

3.6.8 สามารถสรุปลงความเห็นจากสิ่งที่อ่านมาแล้วได้อย่างถูกต้อง มีเหตุผลและน่าเชื่อถือ

3.7 เนื่องจากการอ่านเป็นกระบวนการคิด การจินตนาการ การหาเหตุผล

การแก้ปัญหา และการประเมินข้อความที่อ่าน จริยญา กะหละหมัด (2549 : 46-48) ได้กล่าวถึง

3.7.1 กระบวนการอ่าน ซึ่ง ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ

- 1) มองเห็นและรับรู้ด้วยคำที่ปรากฏในรูปตัวอักษร
- 2) ทำความเข้าใจความหมายของคำในบริบท (context) นั้น ๆ
- 3) ตอบสนองความคิดของผู้เขียน
- 4) นำความรู้ที่ได้รับมาเชื่อมโยงกับความรู้และประสบการณ์เดิม

3.7.2 ทักษะสำคัญที่ใช้ในการอ่าน แบ่งเป็น

1) ทักษะหลักในการอ่าน เช่น

- 1.1) การกวาดสายตาเพื่อหาข้อมูลที่ต้องการ
- 1.2) การกวาดสายตาเพื่อหาประเด็นสำคัญของข้อความที่อ่าน
- 1.3) การระบุขั้นตอนของการโต้แย้งความคิดในข้อความที่อ่าน
- 1.4) การจับใจความสำคัญ
- 1.5) การคาดการณ์สิ่งที่จะเกิดขึ้น

1.6) การแยกประเด็นความจริงออกจากความคิดเห็นของผู้เขียน

1.7) การสรุปข้อความที่อ่านได้

1.8) การสังเคราะห์หรือรวบรวมประเด็นความรู้ที่ได้จากการอ่าน

2) ทักษะย่อยในการอ่าน เช่น

- 2.1) การทำความเข้าใจ หรือคำที่ใช้แทนคำอื่น ๆ ที่ได้กล่าวไปแล้ว
- 2.2) การคาดความหมายคำศัพท์จากบริบท
- 2.3) การทำความเข้าใจวิธีการเรียบเรียงเนื้อหาและความสัมพันธ์ของ

เนื้อหาแต่ละตอน

2.4) ทักษะด้านไวยากรณ์และคำศัพท์ การรู้ความหมายของรูปกริยา

บางรูป

3) ประเภทของแบบทดสอบทักษะการอ่าน

3.1) แบบเลือกตอบ

3.2) การตอบคำถามแบบสั้น

3.3) การถ่ายโอนข้อมูลที่ได้จากการอ่านในรูปแบบต่าง ๆ เช่น

การเติมคำ หรือข้อมูลในแผนภูมิ แผนผัง ตาราง เป็นต้น

3.4) การจดบันทึกข้อความ

3.5) การเติมคำที่เว้นว่าง โดยใช้ข้อมูลจากบทอ่าน

4) การประเมินการอ่าน อาจมีประเด็นการประเมิน ดังนี้

4.1) ความถูกต้อง

4.2) กลไกทางภาษา

4.3) ความคล่องแคล่ว

5) ระดับขั้นความสามารถของทักษะการอ่าน

5.1) ระดับกลไกสามารถบอกได้ว่ากลุ่มคำหรือประโยคที่ให้เหมือนกัน

หรือต่างกัน

5.2) ระดับความรู้

6) สามารถเลือกภาพที่มีความหมายตรงกับคำที่ขีดเส้นใต้ประโยคได้

7) สามารถเลือกประโยคที่มีข้อความตรงกับข้อมูลที่แสดงไว้ใน

แผนที่ แผนภูมิและกราฟได้

8) สามารถเลือกคำที่มีความหมายตรงกับภาพที่กำหนดให้ได้

3.7.6 ระดับถ่ายโอน

1) สามารถเลือกคำที่เหมาะสมเติมลงในช่องว่างของข้อความที่ให้มาได้

2) สามารถเลือกคำหรือวลีที่มีความหมายเหมือนคำที่ขีดเส้นใต้ใน

ประโยคได้

3) สามารถเลือกข้อความที่มีความหมายคล้ายคลึงหรือใกล้เคียงกับ

ประโยคหรือวลีที่ขีดเส้นใต้ได้

4) สามารถเลือกคำหรือข้อความที่อ้างอิง โดยคำที่ขีดเส้นใต้ในข้อความ

ที่กำหนดให้ได้

3.7.7 ระดับสื่อสาร

1) สามารถอ่านข้อความที่ไม่เคยเห็นมาก่อน แล้วตอบคำถามเกี่ยวกับเรื่องี่อ่านได้สามารถอ่านข้อความแล้วเลือกคำหรือวลีที่เป็นหัวเรื่อง (Topic) ได้

2) สามารถอ่านข้อความแล้วเลือกประโยคที่เป็นใจความสำคัญ (Main idea) ของข้อความนั้นได้

3) สามารถอ่านข้อความแล้วเลือกประโยคที่มีใจความต่อเนื่องและสัมพันธ์กับข้อความนั้นได้

4) สามารถเลือกประโยคที่นำมาเติมในบทสนทนาได้ถูกต้อง

### 3.7.8 ระดับวิเคราะห์วิจารณ์

1) สามารถอ่านประโยค บทสนทนาหรือข้อความแล้วตอบคำถามเกี่ยวกับอารมณ์หรือความคิดของตัวละครได้

2) สามารถอ่านประโยคบทสนทนาหรือข้อความแล้วตอบคำถามเกี่ยวกับสถานการณ์หรือแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับสถานการณ์หรือบุคคลในเรื่องที่อ่านได้

3) สามารถอ่านข้อความแล้วตอบคำถามเกี่ยวกับจุดประสงค์และความคิดเห็นของผู้เขียนได้

## 4. การวิเคราะห์ทักษะและความบกพร่องในการอ่าน

การวิเคราะห์ทักษะและความบกพร่องในการอ่านเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งต่อการสร้างแบบทดสอบ ในเมืองไทยแบบทดสอบวินิจฉัยทางการอ่านยังไม่แพร่หลายนัก ดังนั้นการวิเคราะห์ทักษะและความบกพร่องในการอ่านจึงต้องอาศัยการวิเคราะห์ที่ใช้ในแบบทดสอบของต่างประเทศ มีผู้ศึกษาและวิเคราะห์ทักษะและความบกพร่องในการอ่านที่สำคัญดังนี้ คือ

4.1 นอลล์ (Noll, 1957 : 432) ได้กล่าวไว้ว่า แบบทดสอบพื้นฐานที่ใช้วินิจฉัยทักษะในการรู้จักคำ มักจะแยกวิเคราะห์ได้ดังนี้ คือ

4.1.1 การจำแนกตัวอักษร (Letter recognition)

4.1.2 เสียงต้น (Beginning sounds)

4.1.3 การจำเป็นคำ (Whole word recognition)

4.1.4 คำประสม (Words within words)

4.1.5 พยัญชนะที่ออกเสียง (Speech consonant)

4.1.6 เสียงท้าย (Ending sounds)

4.1.7 การผสมคำ (Blending)

4.1.8 การสัมผัสคำ (Rhyming)

4.1.9 สระ (Vowels)

4.1.10 คำพ้อง (Sight words)

4.1.11 การเดาคำ (Discriminate )

4.2 บราวน์ (Brown. 1970 : 303) ได้กล่าวไว้ว่า แบบทดสอบวินิจฉัยในการอ่านของต่างประเทศ เช่น The diagnostic reading scales จะแบ่งคะแนนวิเคราะห์เป็นส่วนคือ

4.2.1 การรู้จักคำ

4.2.2 การอ่านออกเสียง

4.2.3 การอ่านในใจ

4.2.4 ความเข้าใจในการฟัง

4.3 บลูม และคณะ (Bloom and Others. 1981 : 168) กล่าวว่า แฮร์โกลส บรา เจ วาโนวิช (Harcourt Brace J. Vanovich) ได้เสนอแนะการจัดกลุ่มซึ่งจำแนกตามทักษะการอ่านซึ่งวัดโดยแบบทดสอบ Skill Monitoring System Reading ไว้ดังนี้

กลุ่มที่ 1 ความหมายของคำในเนื้อเรื่อง

ในกลุ่มนี้ผู้เรียนประสบความสำเร็จยากลำบากในการใช้เงื่อนไข หรือร่องรอยในท้องเรื่องสำหรับค้นหาความหมายของคำ

กลุ่มที่ 2 ความหมายของประโยค

ในกลุ่มนี้ผู้เรียนประสบความสำเร็จยากลำบากในการเข้าใจความหมายของประโยค

กลุ่มที่ 3 มโนภาพของข้อความ

ในกลุ่มนี้ผู้เรียนประสบความสำเร็จยากลำบากในการเข้าใจความหมายที่ถูกต้องตรงของข้อความที่กำหนดให้ เช่น การจับหรือชี้บ่งรายละเอียดของข้อความหรือจับใจความสำคัญของข้อความ

กลุ่มที่ 4 การตีความ

ในกลุ่มนี้ผู้เรียนประสบความสำเร็จยากลำบากที่จะจับใจความสำคัญของเรื่องซึ่งเป็นเลขน้อยแฝงอยู่ รวมทั้งทักษะต่าง ๆ ที่ซ่อนอยู่ด้วย

กลุ่มที่ 5 การอ่านแบบวิพากษ์วิจารณ์

ในกลุ่มนี้ผู้เรียนประสบความสำเร็จยากลำบากในการวิเคราะห์สิ่งที่อ่าน ว่าได้อ่านอะไรไป เช่นแยกไม่ได้ว่าจะอะไรเป็นข้อเท็จจริง อะไรเป็นความคิดเห็น และในการรับรู้ความแตกต่างของชนิดของเนื้อหาเขามีความยากลำบากในการรับรู้คุณลักษณะนิสัยและการตีความหมายพฤติกรรมของคุณลักษณะนั้น

4.4 จริยญา กะหละหมัด (2549 : 49 ; อ้างอิงมาจาก สมศักดิ์ ลินธุระเวชญ์. 2522 : 31) ได้กล่าวถึง แบบทดสอบวินิจฉัย ไว้ว่า ในต่างประเทศ มักจะวินิจฉัยเกี่ยวกับเสียง และการวิเคราะห์คำ มักจะแยกวิเคราะห์ในลักษณะต่อไปนี้

#### 4.4.1 ความสัมพันธ์ของสัญลักษณ์ที่ใช้แทนเสียง (Phonetic symbols)

##### 1) เสียงพยัญชนะ

##### 1.1) เสียงหน้าพยางค์

##### 1.2) เสียงหลังพยางค์

##### 2) ตำแหน่งที่เกิดของเสียง (Location at which the sound)

##### 2.1) สระเสียงสั้นที่อยู่กลางคำ

##### 2.2) สระเสียงยาวที่อยู่กลางคำ

##### 2.3) การสะกดเสียงสระหลายตัว

##### 2.4) สระกล้ำ

#### 4.4.2 การผสมคำ

##### 1) จากตัวอักษรผสมเป็นคำ

##### 2) การผสมเสียงควบกล้ำ

##### 3) การผสมหน่วยเสียง

#### 4.4.3 เกี่ยวกับพยางค์

##### 1) การแยกพยางค์ในแต่ละคำ

##### 2) กฎเกณฑ์ในการแบ่งคำ

#### 4.4.4 การวิเคราะห์ตามแผน โครงสร้าง

##### 1) อุปสรรค-ปัจจัย

##### 1.1) ส่วนเติมท้ายคำตามพจน์ และบุรุษ

##### 1.1.1) ส่วนที่แสดงพจน์

##### 1.1.2) ส่วนต่อท้ายกริยา

##### 1.1.3) ส่วนต่อท้ายคุณศัพท์ แสดงชั้นตอนการเปรียบเทียบ

##### 2) อุปสรรค

##### 3) ปัจจัย

#### 4.4.4 คำที่มีที่มา

##### 1) คำที่แปรรูปมาจากคำในรากศัพท์เดียวกัน

## 2) คำที่สืบเนื่องมาจากภาษาอื่น

4.5 สำหรับการวิเคราะห์สาเหตุของความบกพร่องในการอ่านนั้น อาคัมส์และทอร์เจอร์สัน (Adams and Torgerson. 1956 : 261) ได้ศึกษาไว้ดังนี้

4.5.1 ความบกพร่องเกี่ยวกับนิสัยในการอ่าน ซึ่งได้แก่ อ่านข้ามคำ อ่านเป็นคำ อ่านซ้ำคำอ่านทีละคำ อ่านออกเสียงสระมากไป อ่านไม่เว้นวรรคตอน อ่านขึ้นไปตามคำ อ่านกลับคำ และออกเสียงผิด

4.5.2 ความบกพร่องเกี่ยวกับรูปของคำศัพท์

4.5.3 ความบกพร่องในการวิเคราะห์คำ ซึ่งได้แก่

1) วิเคราะห์ตัวอักษรผิด

2) วิเคราะห์เนื้อเรื่องที่ให้ผิด

3) การวิเคราะห์การสะกดคำโดยอาศัยเสียงเป็นเกณฑ์ ซึ่งได้แก่ ความบกพร่องที่เสียงต้น การผสมเสียงต้น สระกลางคำ เสียงท้าย การผสมเสียงท้าย การแบ่งพยางค์

4.5.4 ความบกพร่องเกี่ยวกับความหมายของคำศัพท์ ซึ่งได้แก่ ความบกพร่องเกี่ยวกับความหมายของคำที่คล่องปาก ศัพท์ทั่วไป และศัพท์เฉพาะ

4.5.5 ความบกพร่องในด้านความเข้าใจในการอ่าน ซึ่งได้แก่ บกพร่องในด้านการเล่าเรื่องที่อ่าน การระลึกถึงความจริง การเขียนตามคำบอก การหาแหล่งที่เป็นศูนย์กลางรวมความคิด การแสดงความคิดเห็น การย่อใจความ และการสรุปความ

4.5.6 ความบกพร่องด้านความเร็วในความเข้าใจในการอ่าน ซึ่งได้แก่ การรับรู้ คำซ้ำ และการรู้จักคำน้อย

อาห์แมนน์ และกล็อก (Ahman and Clock. 1967 : 333 ) ได้กล่าวไว้ว่า ความบกพร่องในการอ่านมีสาเหตุสำคัญสี่ประการ คือ ความบกพร่องในการสะกดคำ ขาดพื้นฐานจากประสบการณ์เดิม ขาดการพัฒนาอย่างมีขั้นตอนในทักษะพื้นที่เกี่ยวกับการอ่าน เช่น การรู้จักคำคำศัพท์ ความเข้าใจในการอ่าน เป็นต้น และการขาดการถ่ายโยงทักษะในการอ่านที่จำเป็นต่อการเรียนรู้

## 5. เทคนิคการทดสอบที่ใช้ในการวัดและประเมินผลทางภาษา

กึ่งแก้ว อารีรักษ์ ( 2546 : 55-58 ) ได้เสนอเทคนิคในการวัดผลทางภาษา เพื่อให้ครูผู้สอน พิจารณาเลือกใช้หลากหลายรูปแบบ ดังนี้



5.1 ข้อทดสอบแบบถูก-ผิด (True – false) เป็นลักษณะที่มีประโยชน์น้อยที่สุด เนื่องจากมีทางเลือกตอบเพียง 2 ประการ นักเรียนมีโอกาส เคาได้ถูกต้องถึงร้อยละ 50 ในการสร้างข้อทดสอบประเภทนี้มีข้อควรระวังหลายประการ ข้อคำถามแบบถูก-ผิด จะนำมาใช้ได้ดีที่สุด เมื่อต้องการทดสอบความจำด้านเนื้อหา ด้านความรู้

5.2 ข้อทดสอบแบบจับคู่ (Association) จะเป็นรูปแบบมาจากแบบถูกผิด ใช้เพื่อวัดความจำสิ่งที่เป็นประโยชน์มากที่สุดของข้อทดสอบในลักษณะนี้ก็คือ การบอกถึงความสัมพันธ์ภายในกลุ่มเนื้อหาที่มีลักษณะแบบเดียวกัน

5.3 ข้อทดสอบแบบเลือกตอบ (Multiple choice) เป็นข้อทดสอบแบบปรนัยที่มีประโยชน์มากที่สุด เนื่องจากสามารถวัดได้ทั้งการเรียนรู้ในระดับต่ำและในระดับสูง โดยทั่วไปจะประกอบด้วย 2 ส่วน คือ ส่วนที่เป็นคำถาม และส่วนที่เป็นตัวเลือกของคำตอบ ส่วนคำตอบที่เป็นไปได้ของคำถามนี้จะเรียกว่า ตัวเลือก ตัวเลือกที่ถูกต้อง คือคำตอบ ส่วนตัวเลือกที่เหลือเรียกว่า ตัวลวง หน้าที่ของตัวลวงเหล่านี้ คือ จะทำหน้าที่หลอกล่อนักเรียนที่ไม่มีความรู้จากตัวคำตอบ แต่ในขณะเดียวกันก็จะไม่ก่อให้เกิดความสับสนกับนักเรียนที่รู้คำตอบ แนวทางในการสร้างข้อทดสอบแบบเลือกตอบที่ดี คือ

5.3.1 ตัวคำถามหรือข้อความหลัก จะต้องมีความหมายในตัวเองและจะต้องมีเนื้อหาที่สอนให้มากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้

5.3.2 ตัวคำถามหรือข้อความหลักไม่ควรเป็นลักษณะปฏิเสธ

5.3.3 ทำให้ตัวเลือกทั้งหมด มีความสอดคล้องทางไวยากรณ์กับตัวคำถามหรือข้อความหลัก เพื่อหลีกเลี่ยงไม่ให้เป็นตัวชี้นำคำตอบ

5.3.4 ทำให้ตัวลวงทุกตัวมีความเป็นไปได้ ซึ่งอาจจะเป็นเรื่องที่ยากที่สุดใน การเขียนข้อทดสอบแบบนี้

5.3.5 หลีกเลี่ยงการให้ตัวคำตอบที่ถูกต้องยาวหรือสั้นกว่าตัวลวง

5.3.6 หลีกเลี่ยงการใช้ตัวเลือกในลักษณะ “ไม่มีข้อใดถูกต้อง” หรือ “ถูกทุกข้อ” เพราะทั้งสองอย่างจะเปิดโอกาสต่อการเดา

5.3.7 หลีกเลี่ยงการใช้คำซ้ำในตัวคำตอบที่ถูกต้อง กับที่มีอยู่กับตัวคำถามหรือข้อความหลัก ยกเว้นตัวลวง

5.4 ข้อทดสอบแบบเติม (Gap filling) เป็นลักษณะข้อทดสอบที่ต้องการคำตอบจากผู้สอบ โดยการเขียนคำ วลี หรือสัญลักษณ์ โดยดึงจากข้อมูลที่จำไว้ออกมาเป็น

ลักษณะการใช้กระบวนการทางสมองที่มีความซับซ้อนมากขึ้น สามารถวัดทักษะการคิดและการแก้ปัญหาได้โดยตรง

5.5 ข้อทดสอบแบบตอบสั้น ๆ (Short answers) ข้อทดสอบแบบนี้ คาดหวังให้นักเรียนนำข้อมูลที่มีอยู่ในโครงสร้างทางปัญญาของตนมาประมวลสรุปและนำเฉพาะสาระที่เป็นแก่นมาเขียนตอบสั้น ในการสร้างข้อทดสอบแบบนี้ มีข้อควรระวังที่สำคัญคือ คำถามจะต้องเขียนขึ้นอย่างชัดเจน

5.6 ข้อทดสอบแบบโคลซ (Cloze test) เป็นเทคนิคการทดสอบ เพื่อวัดความสามารถด้านความเข้าใจในการอ่าน และการใช้ภาษาไปพร้อมกัน คำที่เว้นให้เติมจะต้องเป็นตำแหน่งเดียวกัน เช่น เว้นให้เติมในคำที่ 5 หรือที่ 6 หรือที่ 7 และคำที่ให้เติมนั้นจะไม่ใช้กลุ่มคำประเภทเดียวกัน แล้วแต่ว่าตำแหน่งนั้นในข้อความจะเป็นหน้าที่ของคำใด และที่สำคัญ คือ ข้อความที่เลือกมาต้องเป็นบทความจริง ผลการวัดแบบโคลซ สามารถวัดประสิทธิภาพในภาพรวมได้ดี เพราะผู้สอบต้องใช้ความสามารถหลายด้าน ทั้งความรู้ด้านคำศัพท์ โครงสร้างไวยากรณ์ โครงสร้างบทความ ทักษะและยุทธศาสตร์ในการอ่านและความคาดหวังภายในตน ซึ่งจะช่วยให้คาดเดาข้อความที่จะเกิดต่อเนื่องมาได้

## 6. หลักการสร้างข้อสอบแบบเลือกตอบวิชาภาษาอังกฤษ

6.1 ข้อทดสอบแบบมีตัวเลือก ประกอบด้วย (อัญญา วงศ์โสธร. 2544 : 198-205)

### 6.1.1 ข้อทดสอบแบบเลือกตอบ

#### 6.1.2 ข้อทดสอบจับคู่

#### 6.1.3 ข้อทดสอบแบบเติมให้เรียงลำดับใจความ

### 6.2 ในการเขียนข้อสอบแบบมีตัวเลือกตอบ ควรคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้

#### 6.2.1 ภาษาต้องกระชับและชัดเจน

#### 6.2.2 ข้อทดสอบจะต้องไม่ให้มีตัวชี้แนะคำตอบที่ถูกได้ หรือมีนัย

ต่อเนื่องกัน

6.2.3 ข้อทดสอบจะต้องมีบริบท (Context) ที่พอสมควร เพื่อให้รากฐานของการเลือกคำตอบที่ถูก

#### 6.2.4 ข้อทดสอบควรบรรจุคำหรือข้อความที่จะใช้ในตัวเลือกทุกข้อ

6.2.5 ข้อทดสอบจะต้องเอื้อต่อตัวเลือกทุกข้อ ไม่ได้จำกัดอยู่แต่บางตัวเลือกเท่านั้น เพราะจะทำให้การทำข้อสอบกลายเป็นการเดา หรือการขจัดตัวเลือกที่ไม่สอดคล้องออก (Elimination) แทนที่จะเป็นการสอบโดยการหาตัวเลือกที่ถูกต้อง (Selection)

6.2.6 ข้อทดสอบควรมีการใช้ภาษา ในรูปของการใช้ภาษาในชีวิตจริง ไม่ควรเป็นภาษาที่ไม่สมจริง

6.2.7 ข้อทดสอบต้องไม่เป็นความรู้ทั่วไป เพราะผู้ตอบไม่จำเป็นต้องอ่านเนื้อความเพื่อทำสอบ อาจตอบถูกโดยการใช้ความรู้ที่มีอยู่ หรือการเดา

6.2.8 ข้อทดสอบควรใช้ภาษาที่เป็นมาตรฐาน และไม่ก่อให้เกิดปัญหาว่ามีความหมาย หรือวิธีการที่แตกต่างกันระหว่าง American English และ British English

6.3 ข้อแนะนำการเขียนข้อทดสอบในส่วนที่เป็นตัวเลือก

6.3.1 ตัวเลือกที่ถูกต้องมีตัวเดียว

6.3.2 ตัวเลือกจะต้องสมดุลกัน โดย

1) ความสมดุลที่มองเห็นได้

2) ความสมดุลตามความยากง่าย

3) ความสมดุลตามลีลา (Style) และทำเนียบ (Register) ทางภาษา เช่น ไม่มีการใช้ภาษาแสดงปนกับภาษาทางการ

4) ความสมดุลทางไวยากรณ์และโครงสร้างทางภาษา ตัวเลือกทุกตัวควรมีโครงสร้างภาษา หรือรูปไวยากรณ์เดียวกัน เพื่อให้การทำสอบยากขึ้น เนื่องจากความคล้ายคลึงกันของตัวเลือก

5) ตัวเลือกที่มีความหมายเดียวกันถูกนำมาใช้เป็นตัวเลือก ทำให้ผู้สอบละไว้ไม่เลือก เพราะความหมายนี้จะเป็นตัวถูกไม่ได้

6) ตัวเลือกควรมีความเป็นเอกพันธ์ (Homogeneity) เพื่อวัดความรู้ที่ลึกซึ้งและละเอียด เพราะตัวเลือกที่มีความเป็นวิวิธพันธ์ (Heterogeneity) จะไม่ละเอียดและง่ายกว่า เนื่องจากผู้ทำสอบไม่ต้องใช้ความคิดในเชิงแยกแยะวิเคราะห์

7) ตัวเลือกทดสอบลักษณะอื่นๆ ทางภาษาทำให้ผิดวัตถุประสงค์ของข้อสอบซึ่งจะทดสอบลักษณะเดียว ข้อสอบที่มีตัวเลือกแบบทดสอบคละประเภทนี้ เรียกว่าตัวเลือกไม่บริสุทธิ์ (Impure)

8) ตัวเลือกมีความไม่สมจริง ให้ความหมายที่ประหลาด ทำให้ไม่มีผู้ทำ  
สอบเลือก

9) ตัวเลือกที่สะกดผิดหรือผิดไวยากรณ์ อย่างเด่นชัด ผู้สอบจะไม่เลือก  
เพราะเห็นได้ชัดว่า ไม่ใช่ตัวเลือกที่ถูก

10) ตัวเลือกไม่ควรใช้แบบ “None of the above”, “all of the above”  
หรือ a, b, c are correct เพราะเป็นการบ่งบอกถึงความไม่พิถีพิถันของผู้ออกข้อสอบที่  
ประมวลตัวเลือกไว้ด้วยกัน แทนที่จะเขียนตัวเลือกให้ครบ และมีความเป็นเอกพันธ์ ซึ่งจะ  
ทำให้การทดสอบวัด ได้ลึกซึ้งกว่าตัวเลือกประเภทข้างต้น

11) ไม่มีคำตอบที่ถูกต้องเลย

## 7. การหาคุณภาพของเครื่องมือ

เครื่องมือในการวิจัยในครั้งนี้คือ แบบทดสอบวินิจฉัยความเข้าใจในการอ่าน  
ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เป็นแบบทดสอบชนิดอิงเกณฑ์ ผู้วิจัย  
ขอเสนอการหาคุณภาพของแบบทดสอบวินิจฉัยตามแนวแบบทดสอบอิงเกณฑ์ ดังนี้

### 7.1 ค่าความยากของแบบทดสอบ

ได้มีนักการศึกษาหลายท่าน เสนอแนวคิดถึง ค่าความยากของแบบทดสอบ  
ไว้ดังนี้

สมนึก ภัททิยธนี (2551 : 144) กล่าวว่า ค่าความยากของข้อสอบ หมายถึง  
อัตราส่วน หรือร้อยละของจำนวน คนตอบถูกต้องกับจำนวนคนทั้งหมด

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราช (2552 : 70) กล่าวว่า ความยากง่ายเป็น  
ลักษณะสำคัญประการหนึ่งของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์กับแบบทดสอบความถนัด  
เครื่องมือเหล่านี้ต้องมีความง่ายพอเหมาะ ถ้าพิจารณาเครื่องมือวัดทั้งฉบับผลการสอบของ  
ผู้เข้าสอบทั้งหมดโดยเฉลี่ยควรได้คะแนนประมาณร้อยละ 50

ไพศาล วรคำ (2552 : 287) กล่าวว่า ความยากของข้อสอบเป็นคุณลักษณะ  
ประจำตัวของข้อสอบแต่ละข้อที่บ่งบอกถึง โอกาสที่กลุ่มตัวอย่างจะตอบข้อนั้นถูก พิจารณา  
ได้จากจำนวนผู้ตอบข้อนั้นถูก ถ้ามีจำนวนผู้ตอบข้อนั้นถูกมากแสดงว่าข้อสอบนั้นง่าย ถ้ามี  
จำนวนผู้ตอบข้อนั้นถูกน้อยแสดงว่าข้อสอบนั้นยาก

พิสนุ พองศรี (2552 : 21) กล่าวว่า ความยากเป็นส่วนส่วนของการตอบถูก -  
ผิด ของข้อสอบแต่ละข้อในแบบสอบ ค่าความยากมีค่าระหว่าง 0.00-1.00

จากแนวคิดของนักการศึกษาที่กล่าวมาข้างต้น สรุปได้ว่า ค่าความยากของแบบทดสอบชนิดอิงเกณฑ์ คือ อัตราส่วนในการทำข้อสอบข้อนั้นถูกต้องผู้เข้าสอบทั้งหมด ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยหาค่าดัชนีความยากของแบบทดสอบรายข้อ โดยใช้สูตร (ไพศาล วรคำ. 2552 : 288)

$$p = \frac{f}{n}$$

เมื่อ  $p$  เป็นค่าดัชนีความยากของข้อสอบรายข้อ

$f$  เป็นจำนวนผู้ตอบถูก

$n$  เป็นจำนวนผู้เข้าสอบ

## 7.2 ค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ

นักการศึกษาได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบไว้หลายท่าน ดังนี้

เยาวดี ราชชัยกุล วิบูลย์ศิริ (2553 : 146) กล่าวว่า ค่าอำนาจจำแนกของข้อกระทง หมายถึง ความสามารถของข้อกระทงที่จะจำแนกหรือแยกผู้สอบออกได้ตามระดับความสามารถ

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช (2552 : 70) กล่าวว่า ค่าอำนาจจำแนกเป็นค่าที่แสดงความสัมพันธ์ของความสามารถกับการตอบถูก คนที่มีความสามารถสูงควรตอบถูก คนที่มีความสามารถต่ำควรตอบผิด

ไพศาล วรคำ (2552 : 296) กล่าวว่า ในการสอบแบบอิงเกณฑ์ต้องการจำแนกกลุ่มบุคคลที่รอบรู้หรือผ่านเกณฑ์ออกจากกลุ่มบุคคลที่ไม่รอบรู้หรือไม่ผ่านเกณฑ์ แนวคิดแบบอิงเกณฑ์จึงพิจารณาว่าข้อสอบข้อนั้นจำแนกบุคคลออกได้ตามกลุ่มผ่าน-ไม่ผ่านมากน้อยเพียงใด การหาดัชนีอำนาจจำแนกแบบอิงเกณฑ์ สามารถหาได้ 2 แบบดังนี้

7.2.1 ดัชนีอำนาจจำแนกของเบรนนัน (Brennan's Index : B-index) เป็นการหาอำนาจจำแนกแบบอิงเกณฑ์ตามแนวคิดการสอบครั้งเดียว แล้วพิจารณาความสามารถของข้อสอบในการแยกคนกลุ่มผ่านเกณฑ์กับไม่ผ่านเกณฑ์ออกจากกัน โดยหาค่าอำนาจจำแนกได้จากความแตกต่างระหว่างสัดส่วนของผู้ผ่านเกณฑ์ตอบถูกกับสัดส่วนของผู้ไม่ผ่านเกณฑ์ตอบถูก ดัชนีที่ได้เรียกว่า B-Index หาโดยใช้สูตร ดังนี้

$$B = \frac{f_p}{n_p} - \frac{f_F}{n_F}$$

เมื่อ	B	เป็นดัชนีอำนาจจำแนกของเบรนแนน
	$f_p, f_F$	เป็นจำนวนคนที่ตอบข้อนั้นถูกในกลุ่มผ่านเกณฑ์ (pass) และกลุ่มไม่ผ่านเกณฑ์ (fail) ตามลำดับ
	$n_p, n_F$	เป็นจำนวนคนในกลุ่มผ่านเกณฑ์ และไม่ผ่านเกณฑ์ตามลำดับ

7.2.2 ดัชนีความไวของข้อสอบ (Sensitive index: S) เป็นการหาอำนาจจำแนกแบบอิงเกณฑ์ตามแนวคิดการสอบสองครั้ง โดยสอบก่อนเรียนและหลังเรียน ข้อที่มีอำนาจจำแนกจะสามารถแยกความรอบรู้ของผู้สอบก่อนเรียนและหลังเรียนได้ดี โดยก่อนเรียนผู้เรียนไม่ควรตอบถูก เพราะยังไม่มีความรู้ส่วนหลังเรียนผู้เรียนควรตอบถูก เพราะเกิดการเรียนรู้หรือมีความรู้แล้ว การที่ข้อสอบมีความสามารถตรวจสอบความรอบรู้ที่เพิ่มขึ้นได้ดี จึงนิยมเรียกว่า ความไวของข้อสอบ (sensitivity) ดัชนีความไวของข้อสอบคำนวณได้ดังนี้

$$S = \frac{f_{post}}{n_{post}} - \frac{f_{pre}}{n_{pre}} = P_{post} - P_{pre}$$

เมื่อ	S	เป็นดัชนีความไวของข้อสอบ
	$f_{pre}, f_{post}$	เป็นจำนวนคนที่ตอบถูกก่อนเรียนและหลังเรียนตามลำดับ
	$n_{pre}, n_{post}$	เป็นจำนวนคนที่เข้าสอบก่อนเรียนและหลังเรียนตามลำดับ
	$P_{pre}, P_{post}$	เป็นความยากก่อนเรียนและหลังเรียนตามลำดับ

สุรวาท ทองบุ (2551 : 103) กล่าวว่า การวิเคราะห์ข้อสอบเป็นรายข้อแบบอิงเกณฑ์ จะมุ่งเน้นการหาค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบเพียงอย่างเดียว เนื่องจากเป็นข้อสอบที่ต้องเน้นความสามารถในการวัดตามจุดประสงค์นั้นอย่างแท้จริง เพราะแม้จะเป็นข้อที่ง่ายหรือยากก็ไม่ถือว่าเป็นข้อสอบที่ไม่ดี ซึ่งมีหลายวิธี แต่ในที่นี้จะกล่าวถึง การหาอำนาจจำแนก



จากผลการสอบครั้งเดียว (หลังสอน) เป็นวิธีหาค่าอำนาจจำแนกข้อสอบที่เสนอโดย เบรนแนน ค่าอำนาจจำแนกโดยวิธีนี้เรียกว่า ดัชนี บี (B-Index) โดยใช้สูตร ดังนี้

$$B = \frac{U}{N_1} - \frac{L}{N_2}$$

- เมื่อ B แทน ค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ  
 $N_1$  แทน จำนวนคนสอบผ่านเกณฑ์  
 $N_2$  แทน จำนวนคนสอบไม่ผ่าน  
 U แทน จำนวนคนสอบผ่านเกณฑ์ตอบถูก  
 L แทน จำนวนคนสอบไม่ผ่านเกณฑ์ตอบถูก

จากการศึกษาแนวคิดของนักการศึกษาหลายท่านแล้ว ผู้วิจัยจึงสรุปได้ว่า ค่าอำนาจจำแนกคือ ความสามารถของข้อสอบ ในการจำแนกผู้สอบออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มผ่านเกณฑ์ และกลุ่มไม่ผ่านเกณฑ์ ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยเลือกใช้ดัชนี บี (B- Index หรือ Brennan Index) ของเบรนแนน

### 7.3 ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

นักการศึกษา ได้เสนอแนวคิดในเรื่องความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ ดังนี้ เยวติ ราชชัยกุล วิบูลย์ศรี (2553 : 88) กล่าวว่า ความเที่ยงของแบบสอบ หมายถึง ระดับความคงที่หรือคงเส้นคงวาของคะแนนสอบจากการทดสอบเรื่องเดียวกันใน เวลาใดก็ตาม การใช้คำนั้น อาจใช้แตกต่างกันไป เช่น ความเชื่อมั่น ความเที่ยงตรง หรือ ความเที่ยง

พิสณู พงศ์ศรี (2552 : 20) กล่าวว่า ความเชื่อมั่น คือ วัดได้ผลเหมือนเดิม หรือใกล้เคียงกับของเดิม

ไพศาล วรคำ (2552 : 267) กล่าวว่า ความเชื่อมั่น หมายถึง ความคงที่ของผลที่ได้จากการวัดด้วยเครื่องมือในชุดใดชุดหนึ่งในการวัดหลาย ๆ ครั้ง ซึ่งแยกเป็นอิงกลุ่ม และอิงเกณฑ์ ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบตามแนวคิดแบบอิงเกณฑ์มีหลายแนวคิด แต่ในที่นี้จะจำแนกเป็น 2 วิธี คือ วิธีที่หนึ่ง โดยใช้แบบทดสอบคู่ขนาน 2 ฉบับ ทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างกลุ่มเดียว และวิธีที่สอง โดยใช้แบบทดสอบฉบับเดิม สอบซ้ำกับกลุ่มตัวอย่างกลุ่มเดียว

วิธีที่หนึ่ง โดยใช้แบบทดสอบคู่ขนาน 2 ฉบับ ทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างกลุ่มเดียว แยกเป็นวิธีการย่อยได้ 3 วิธี วิธีของคาร์เวอร์ (Carver Method) วิธีของแฮมเบิลตัน และ โนวิก (Hambleton and Novick Method) และวิธีของสวามินาธาน แฮมเบิลตัน และอัลจินา (Swaminathan, Hambleton and Algina Method) ในที่นี้ ขอเสนอเพียงวิธีของคาร์เวอร์ (Carver Method) ซึ่งวิธีนี้จะทำการทดสอบด้วยข้อสอบ 2 ฉบับ หรือฉบับเดียวแต่สอบซ้ำ ซึ่งวัดในจุดประสงค์เดียวกัน นำผลการสอบมาจัดลงในตารางและหาค่าความเชื่อมั่น ดังนี้

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

สูตร คือ 
$$r_{cc} = \frac{a+d}{n}$$

เมื่อ  $r_{cc}$  เป็นสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นแบบอิงเกณฑ์  
 $a$  เป็นจำนวนผู้สอบที่ไม่ผ่านเกณฑ์ของการสอบทั้งสองครั้ง  
 $d$  เป็นจำนวนผู้สอบที่ผ่านเกณฑ์ของการสอบทั้งสองครั้ง

วิธีที่สอง โดยใช้แบบทดสอบฉบับเดิม สอบซ้ำกับกลุ่มตัวอย่างกลุ่มเดียว เป็นการหาความสอดคล้องของคะแนนแต่ละคนที่แปรปรวนไปจากคะแนนจุดตัด โดยใช้แบบทดสอบ 1 ฉบับ ทดสอบกับนักเรียน 1 กลุ่ม ครั้งเดียวซึ่งมีวิธีคำนวณหลายวิธี แต่ในที่นี้จะกล่าวถึง 2 วิธี คือ วิธีของโลเวทท์ (Lovett Method) และวิธีของลิฟวิงสตัน (Livingston Method) ดังนี้

### 2.1 วิธีของโลเวทท์

วิธีนี้นำแบบทดสอบอิงเกณฑ์ฉบับเดียว ไปทดสอบนักเรียนกลุ่ม 1 กลุ่ม เพียงครั้งเดียว สามารถนำผลมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น ได้จากสูตร ดังนี้

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

เมื่อ	$r_{cc}$	เป็นค่าประมาณความเชื่อมั่นของแบบทดสอบอิงเกณฑ์
	$k$	เป็นจำนวนข้อสอบทั้งหมด
	$\sum x$	เป็นผลรวมของคะแนนทั้งหมด
	$\sum x^2$	เป็นผลรวมทั้งหมดของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง
	$x$	เป็นคะแนนรวมของนักเรียนแต่ละคน
	$C$	เป็นคะแนนเกณฑ์หรือ คะแนนจุดตัดของแบบทดสอบอิง

เกณฑ์

## 2.2 วิธีของลิวิสตัน

วิธีนี้นำแบบทดสอบอิงเกณฑ์หนึ่งฉบับไปทดสอบกับนักเรียนครั้งเดียว สามารถนำมาประมาณค่าความเชื่อมั่น โดยลิวิสตัน ได้เสนอสูตรขยายค่าประมาณความเชื่อมั่นแบบอิงกลุ่มของคูเดอร์- ริชาร์ดสัน สูตรที่ 21 (KR21) มาใช้กับแบบทดสอบแบบอิงเกณฑ์ ซึ่งมีสูตรการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น ดังนี้

$$r_{cc} = \frac{r_{ii} s_i^2 + (\bar{X} - c)^2}{s_i^2 + (\bar{X} - c)^2}$$

เมื่อ	$r_{cc}$	เป็นค่าประมาณความเชื่อมั่นแบบอิงเกณฑ์
	$r_{ii}$	เป็นค่าประมาณความเชื่อมั่นแบบอิงกลุ่ม (KR20)
	$C$	เป็นคะแนนเกณฑ์หรือคะแนนจุดตัด
	$\bar{X}$	เป็นค่าเฉลี่ยของคะแนน $X$
	$s_i^2$	เป็นความแปรปรวนของคะแนนรวม

การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบระหว่างสองวิธีนี้ จะเห็นว่า วิธีของลิวิสตัน ยังคงอาศัยค่าความเชื่อมั่นของสูตร คูเดอร์- ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson) ซึ่งเป็นการคำนวณค่าความเชื่อมั่นตามแนวอิงกลุ่ม แต่วิธีของ โลเวทท์ จะพิจารณาเฉพาะความ

แปรปรวนของคะแนนแต่ละคนจากคะแนนเกณฑ์หรือคะแนนจุดตัดเท่านั้น ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงเลือกใช้ วิธีของโลเวทท์

องค์ประกอบที่ส่งผลต่อความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

แบบทดสอบจะมีความเชื่อมั่นสูงหรือต่ำ ขึ้นอยู่กับการใช้สูตรที่แตกต่างกันแล้ว ยังมีองค์ประกอบที่สำคัญ ดังนี้ (สมนึก ภัทธิขรณี. 2551 : 230)

2.2.1 จำนวนข้อสอบ ข้อสอบที่มีจำนวนมากข้อ ย่อมมีความเชื่อมั่นสูงกว่าข้อสอบที่มีจำนวนน้อย

2.2.2 ความยากง่ายของข้อสอบ ข้อสอบที่ยากเกินไปหรือง่ายเกินไป จะมีค่าความเชื่อมั่นต่ำ

2.2.3 ลักษณะของกลุ่มผู้สอบ ถ้ากลุ่มผู้สอบมีความสามารถไม่แตกต่างกันมากจะทำให้ค่าความเชื่อมั่นต่ำ แต่ถ้ากลุ่มผู้สอบมีความสามารถแตกต่างกันมาก ค่าความเชื่อมั่นของข้อสอบจะสูง

2.2.4 ความเป็นปรนัยของข้อสอบ ข้อสอบที่มีความเป็นปรนัยมาก จะมีค่าความเชื่อมั่นสูงกว่าข้อสอบที่มีลักษณะเป็นอัตนัย

#### 7.4 ความตรงของแบบทดสอบ

นักการศึกษา ได้เสนอแนวคิดของความเที่ยงตรงของแบบทดสอบอิงเกณฑ์ไว้ดังนี้

ยาเวดี ราชชัยกุล วิบูลย์ศรี (2553 : 124-128) กล่าวว่า ความตรงของแบบสอบ หมายถึง แบบสอบนั้นสามารถวัด ได้ในสิ่งที่ต้องการ ภายใต้สถานการณ์หนึ่งกับประชากรกลุ่มหนึ่ง ซึ่งสามารถแบ่งวิธีหาความตรงตามวัตถุประสงค์สำคัญของแบบสอบได้เป็น 3 ประเภทคือ ความตรงตามเนื้อเรื่อง ความตรงตามเกณฑ์สัมพัทธ์ และความตรงตามภาวะสันนิษฐานซึ่งความตรงของแบบสอบอิงเกณฑ์นั้นเป็นการประเมินความตรงตามเนื้อเรื่อง ให้กระทำโดยผู้เชี่ยวชาญในด้านเนื้อหา ซึ่งเป็นเทคนิคที่พัฒนาขึ้น โดย โรวินลลีและแฮมเบิลตัน (Rovinelli and Hambleton)

สมนึก ภัทธิขรณี (2551 : 218) กล่าวว่า แบบทดสอบอิงเกณฑ์เป็นแบบทดสอบเกี่ยวกับความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา เป็นเครื่องมือที่สามารถวัดได้ตามเนื้อหา หรือวัดได้ตรงตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการวัด และความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง หมายถึง เมื่อข้อสอบอิงเกณฑ์ได้รับการตรวจสอบคุณภาพแล้วว่า มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาก็คือพิจารณาต่อว่าแบบทดสอบฉบับนั้นทั้งฉบับ ซึ่งอาจวัดจุดประสงค์เดียวแต่มีหลายข้อมีความเที่ยงตรงต่อ

การสอบผ่านและไม่ผ่านของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนนั้นหรือไม่ วิธีการหาค่าความเที่ยงตรงของแบบสอบอิงเกณฑ์ มีวิธีหาได้ ดังนี้

7.4.1 ความเที่ยงตรงของเนื้อหา แบ่งออกเป็น 2 กรณี คือ อาศัยดุลยพินิจของผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและด้านการวัดผล และอาศัยเทคนิคการตรวจสอบจากการทดลองหรือเทคนิคเชิงประจักษ์โดยทั้ง 2 กรณี โรวินลลี (Rovinelli) และแฮมเบิลตัน (Hambleton) ได้เสนอวิธีการพิจารณา เรียกว่า ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (Item-Objective Congruence Index: IOC)

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

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ( Index of Item Objective Congruence)

R เป็นคะแนนระดับความสอดคล้องที่ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนประเมินในแต่ละข้อ

$\sum R$  เป็นผลรวมระหว่างคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด  
N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

7.4.2 ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง ในการหาค่าความเที่ยงตรงตามโครงสร้างมีหลายวิธี แต่ที่นิยมใช้คือวิธีของคาร์เวอร์ (Caver Method) โดยยึดแนวคิดว่า ผู้ที่เรียนแล้วน่าจะสอบผ่าน ผู้ที่ยังไม่เรียนน่าจะสอบไม่ผ่าน วิธีการเริ่มจาก นำผลการสอบมาจัดลงในตาราง ดังนี้

	กลุ่มที่ยังไม่ได้เรียน	กลุ่มที่เรียนแล้ว
สอบผ่าน	b	a
สอบไม่ผ่าน	c	d

สูตรคำนวณค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างทั้งฉบับ

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

- เมื่อ  $r_c$  แทน ค่าความเที่ยงตรง  
 $a$  แทน จำนวนผู้เรียนแล้ว สอบผ่าน  
 $c$  แทน จำนวนผู้ที่ยังไม่เรียน สอบไม่ผ่าน  
 $N$  แทน จำนวนคนสอบทั้งหมด (หรือ  $a+b+c+d$ )

ไพศาล วรคำ (2552 : 254-258) กล่าวว่า ความเที่ยงตรงหมายถึง ความถูกต้อง แม่นยำของเครื่องมือในการวัดสิ่งที่ต้องการจะวัด หรือความสอดคล้อง เหมาะสมของผลการวัดกับเนื้อเรื่อง หรือเกณฑ์ หรือทฤษฎีเกี่ยวกับลักษณะที่มุ่งวัด ซึ่งจำแนกได้ 3 ประเภท คือ ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ความเที่ยงตรงตามเกณฑ์สัมพัทธ์ และความเที่ยงตรงเชิงทฤษฎี หรือความเที่ยงตรงเชิง โครงสร้าง ซึ่งการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา นั้นกระทำโดยผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับประเด็นที่ต้องการวัด วัตถุประสงค์ หรือนิยามศัพท์ การนิยามคุณลักษณะนั้นๆ รวมทั้งระบุพฤติกรรมบ่งชี้ที่ชัดเจน แล้วนำผลการตรวจสอบของผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณหาดัชนีที่บ่งบอกถึงความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ซึ่งคำนวณได้จากความสอดคล้องระหว่างประเด็นที่ต้องการวัดกับข้อคำถามที่สร้างขึ้น ดัชนีนี้ เรียกว่า ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (Item-Objective Congruence Index: IOC) ซึ่งคำนวณ โดยใช้สูตร ดังนี้

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

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม  
 $R$  เป็นคะแนนระดับความสอดคล้องที่ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนประเมิน  
 ในแต่ละข้อ

$\sum R$  เป็นผลรวมระหว่างคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด  
 $N$  แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญที่ประเมินความสอดคล้องในข้อนั้น



จากแนวคิดของนักการศึกษาที่ผู้วิจัยได้ศึกษามาดังกล่าว สรุปได้ว่า ความเที่ยงตรง หมายถึง คุณสมบัติของแบบทดสอบที่สามารถวัดได้ในสิ่งที่ต้องการวัด หรือวัดได้ตรงตามจุดประสงค์ที่ต้องการวัด ซึ่งจะตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity)

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้สูตรของ โรวินเนลลี และแอมเบิลตัน โดยผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้พิจารณาตัดสินว่าแบบทดสอบกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่สร้างขึ้นว่ามีความสอดคล้องกันหรือไม่

### 7.5 การหาคะแนนเกณฑ์

การหาคะแนนเกณฑ์นั้น สมนึก กัททิยธนี (2551 : 159-160) กล่าวไว้ว่า เกณฑ์ หมายถึง ข้อความที่กำหนดระดับความสามารถขั้นต่ำสุดว่านักเรียนจะปฏิบัติได้ในระดับใดเป็นอย่างน้อย จึงจะยอมรับว่านักเรียนบรรลุเป้าหมายในการเรียนเรื่องนั้น ๆ

ข้อควรคำนึงในการกำหนดเกณฑ์ มีดังนี้

7.5.1 ระดับความสามารถของนักเรียนในกลุ่ม

7.5.2 ระดับความสามารถของนักเรียนรุ่นก่อน ๆ ที่เคยเรียนเรื่องนี้มาแล้วว่าส่วนใหญ่มีระดับความสามารถเพียงใด

7.5.3 ความสำคัญของเนื้อหาหรือจุดมุ่งหมายที่วัด ถ้ามีความสำคัญและต้องการให้เกิดแก่นักเรียนมากก็ตั้งเกณฑ์สูง ๆ สูง เช่น 100 เปอร์เซนต์

7.5.4 โดยทั่วไปเกณฑ์ที่นิยมใช้คือ 80 เปอร์เซนต์ และไม่ควรต่ำกว่า 60 เปอร์เซนต์ ของคะแนนเต็มหรือจำนวนข้อทั้งหมด ถ้าตั้งเกณฑ์ต่ำถึง 60 เปอร์เซนต์ นักเรียนส่วนใหญ่ยังไม่ผ่านเกณฑ์ก็ควรปรับปรุงข้อสอบหรือเครื่องมือวัดให้ง่ายลงดีกว่าปรับเกณฑ์ให้ต่ำกว่า 60 เปอร์เซนต์

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยเลือกใช้เกณฑ์ คือ คะแนนขั้นต่ำในการผ่านของแต่ละจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมในแบบทดสอบ โดยยึด 60 เปอร์เซนต์ของข้อสอบแต่ละจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม คือ นักเรียนต้องตอบถูก 3 ข้อ ใน 5 ข้อ ของแต่ละจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ซึ่งถ้านักเรียนทำคะแนนได้ตามเกณฑ์หรือมากกว่าที่กำหนด ถือว่านักเรียนมีความรอบรู้ในเนื้อหานั้น

### 7.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแบบทดสอบวินิจัย

แบบทดสอบวินิจัยที่กษะในการอ่านของต่างประเทศที่นิยมใช้กันมาก เช่น

7.6.1 แบบทดสอบวินิจฉัยทักษะในการอ่านของ โดเรน (The doren diagnostic reading test) เป็นแบบทดสอบที่สามารถวินิจฉัยทักษะในการอ่านได้อย่างแท้จริงฉบับหนึ่ง ใช้กับนักเรียนปลายเกรด 2 หรือเริ่มเรียนในเกรด 3 แบบทดสอบนี้ตั้งอยู่บนพื้นฐานของ ทฤษฎีทางการอ่านที่ว่าความบกพร่องหรือปัญหาในการอ่านที่สำคัญเกิดขึ้นเกี่ยวกับความ บกพร่องในทักษะเกี่ยวกับการรู้จักคำ (Word recognition) ซึ่งถ้านักเรียนเกิดความบกพร่องใน ทักษะด้านนี้ จะไม่สามารถพัฒนาความสามารถในระดับที่สูงกว่า คือ ความเข้าใจในการอ่าน ที่จำเป็นในด้านอื่น ๆ ได้ แบบทดสอบพื้นฐานที่ใช้วิเคราะห์ทักษะการรู้จักคำหรือทักษะใน การอ่านของโดเรน นั้น แยกทดสอบในทักษะย่อย ๆ ดังนี้ การจำตัวอักษร เสียงต้น การ จำเป็นคำ คำประสม พยัญชนะที่ออกเสียงเสียงท้าย การผสมคำ การสัมผัสคำ สระ คำพ้อง เสียง และการเดาคำแบบทดสอบนี้ทดสอบกับนักเรียนเป็นกลุ่มหรือเป็นรายบุคคลก็ได้ มีเวลา สอบ 3 ชั่วโมง ค่าสหสัมพันธ์กับแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านมีค่าตั้งแต่ .77 ใน เกรด 1 0.92 ในเกรด 4 และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบย่อย 11 ฉบับ มีค่าตั้งแต่ 0.53 ถึง 0.83 ซึ่งมากที่สุดที่ 0.70 และ 0.80 (Noll, 1957 : 432-433)

7.6.2 แบบทดสอบวินิจฉัยทักษะในการอ่านสแตนฟอร์ด (The stanford diagnostic reading test) มีสองฟอร์ม และมีสองระดับ คือ ระดับ 1 (เกรด 2.5 – 4.5) และ ระดับ 2 (เกรด 4.5 – 8.5) ดำเนินการสอบเป็นกลุ่ม ในระดับ 1 มีแบบทดสอบที่จำกัดเวลาทำ สามฉบับ อีกสี่ฉบับไม่จำกัดเวลา ส่วนระดับ 2 ไม่จำกัดเวลา ในชุดของระดับ 1 ต้องการ เวลาทดสอบประมาณ 2 ½ ชั่วโมง ผู้สร้างแบบทดสอบแนะนำว่า อาจแบ่งการสอบเป็นสี่ระดับ ในชุดของระดับ 2 ใช้เวลาในการสอบประมาณ 90 นาที ซึ่งอาจแบ่ง การสอบออกเป็นสาม ระยะ ทั้งในระดับ 1 และ ระดับ 2 จะเกี่ยวกับการวัดทักษะด้านความเข้าใจ ในการอ่าน คำศัพท์ และการรู้จักคำ ในระดับ 2 ยังมีการวัดอัตราเร็วในการอ่านด้วย ในระดับ 1 มี แบบทดสอบย่อย 7 ฉบับ คือ ความเข้าใจในการอ่าน คำศัพท์ การจำแนก การฟัง การแบ่ง พยางค์ เสียงต้นและเสียงท้าย การผสมเสียงให้เป็นคำ และการจำแนกเสียง ส่วนในระดับ 2 มี แบบทดสอบย่อย 6 ฉบับ คือ ความเข้าใจในการอ่าน (มีคะแนนสามชุด คือ คะแนนความ เข้าใจในความหมายธรรมดา ตามอนุমানหรือสรุป และคะแนนรวม) คำศัพท์ การแบ่งพยางค์ การจำแนกเสียง การผสมเสียงให้เป็นคำ และอัตราเร็วในการอ่าน แบบทดสอบทั้งสองระดับ เน้นความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างและความเที่ยงตรงเชิงสภาพ ปัจจุบัน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดสอบคือ นักเรียน จำนวน 15,000 คน ความเชื่อมั่นของ แบบทดสอบหาโดยวิธีแบ่งครึ่ง (Split Half Method) และแบบถ่วงน้ำหนัก (สำหรับแบบทดสอบ

วัดความเร็วในการอ่าน) สัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น มีค่าตั้งแต่ .72 - .97 (ส่วนใหญ่สูงกว่า.80) ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการวัดมีค่าตั้งแต่ 1.4 – 4.6 (ส่วนใหญ่ 2.0 หรือต่ำกว่า) สำหรับระดับ 1 และระดับ 2 ตามลำดับ ค่าเฉลี่ยสหสัมพันธ์ภายใน ระหว่างแบบทดสอบ ด้วยกันมีค่าตั้งแต่ .45 - .61 (จากเกรด 3 จนถึงเกรด 8) (Mehrens and Lehmann. 1973 : 466-467)

7.6.3 แบบทดสอบวินิจฉัยทักษะในการอ่านของ เกตส์ แมคคิลลอป (The Gates-Mc Killop Reading diagnostic) ใช้สำหรับนักเรียนเกรด 2 ถึง เกรด 6 มีแบบทดสอบสองฟอร์ม (1 และ 2) ดำเนินการสอบเป็นรายบุคคล ไม่จำกัดเวลาในการทดสอบ มีจุดมุ่งหมายเพื่อค้นหาจุดบกพร่องในทักษะการอ่านของนักเรียน ซึ่งประกอบด้วยแบบทดสอบย่อยแปดฉบับ ทำการทดสอบแยกกันในองค์ประกอบย่อยของทักษะในการอ่านของนักเรียน เช่น ความหมายของคำ ความหมายของประโยคความเร็วในการอ่านและการสะกดคำเป็นต้น ข้อสอบที่ใช้วัดแต่ละองค์ประกอบย่อยจะมีระดับความยากง่ายต่าง ๆ กัน ดังนั้น ถ้านักเรียนไม่รู้จกคำ แบบทดสอบนี้จะสามารถชี้ได้ว่าเป็นคำในเกรดใด ในแบบทดสอบไม่ได้รายงานความเชื่อมั่นและไม่มีข้อมูลความเที่ยงตรงที่ได้จากการใช้แบบทดสอบในการตีความหมายของคะแนนจากแบบทดสอบย่อยหลายฉบับ จะยึดตามระดับการอ่านออกเสียงของนักเรียน ซึ่งอาจจะทำให้ตีความหมายผิด ถ้าคะแนนการอ่านออกเสียง ไม่ถูกต้องหรือถ้าครูดิไปว่าข้อผิดพลาดของนักเรียนเกรด 5 ที่ค้นพบที่เกิดที่ระดับต้นของ เกรด 2 นั้น มีความหมายเหมือนกับนักเรียนเกรด 3 หรือเกรดอื่นที่ระดับเดียวกัน (Mehrens and Lehmann. 1975 : 456-466)

## งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### 1. งานวิจัยในประเทศ

สมจิตร หามาดี (2540 : 60-62) ได้ทำการสร้างแบบทดสอบวินิจฉัยความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้ามี 2 กลุ่ม กลุ่มแรกเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 810 คน ใช้ในการดำเนินการสร้างแบบทดสอบวินิจฉัยอีกกลุ่มหนึ่งเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 990 คน ใช้เพื่อตรวจสอบข้อบกพร่องทางการอ่านภาษาอังกฤษ การสร้างแบบทดสอบเริ่มจากการให้เติมคำ

แล้วนำข้อบกพร่องในการตอบผิดของนักเรียนมาเป็นตัวลง สำหรับแบบทดสอบวินิจฉัย แบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก แล้วนำไปทดสอบ 3 ครั้ง เพื่อพัฒนาคุณภาพของแบบทดสอบ แต่ละฉบับ และครั้งที่ 4 เพื่อวิเคราะห์ข้อบกพร่องของกลุ่มตัวอย่าง ผลจากการศึกษาพบว่า แบบทดสอบวินิจฉัยทั้ง 5 ฉบับ มีค่าความยากของข้อสอบตั้งแต่ 0.65 - 0.93 ค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบตั้งแต่ 0.02 - 0.64 ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวินิจฉัยทั้ง 5 ฉบับ ซึ่งคำนวณโดยใช้สูตร KR20 และปรับแก้โดยวิธีหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบอิงเกณฑ์มีค่าตั้งแต่ 0.65 - 0.85 สำหรับเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบทดสอบให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาตรวจสอบ ปรากฏว่าแบบทดสอบทั้ง 5 ฉบับ มีค่าสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ ความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษอยู่ในเกณฑ์ดี ข้อบกพร่องของกลุ่มตัวอย่างเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้ คำศัพท์ ส่วนประกอบของประโยค คำคุณศัพท์ คำกริยา และคำสรรพนาม

จินตนา สีนกั้ง (2542 : 133-139) ได้ทำการสร้างแบบทดสอบวินิจฉัยทักษะพื้นฐานของความเข้าใจการอ่านภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดสกลนคร จำนวนสามฉบับ คือแบบทดสอบคำนาม แบบทดสอบคำสรรพนาม และคำที่แสดงความเป็นเจ้าของ แบบทดสอบคำกริยา คำศัพท์ และแบบทดสอบคำบุพบท การตั้งคำถาม เพื่อใช้ค้นหาจุดบกพร่องและสาเหตุของความบกพร่องในทักษะพื้นฐานของความเข้าใจการอ่านภาษาอังกฤษ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในกระบวนการสร้างแบบทดสอบครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 1,206 คนในปีการศึกษา 2541 ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดสกลนคร ซึ่งได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน ผลการวิจัยพบว่า แบบทดสอบวินิจฉัยฉบับที่ 1 มีค่าความยากตั้งแต่ 0.22 - 0.81 ค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.23 - 0.86 ค่าความเชื่อมั่น 0.77 แบบทดสอบวินิจฉัยฉบับที่ 2 มีค่าความยากตั้งแต่ 0.20 - 0.63 ค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.30-0.82 ค่าความเชื่อมั่น 0.90 แบบทดสอบวินิจฉัยฉบับที่ 3 มีค่าความยากตั้งแต่ 0.38 - 0.75 ค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.35 - 0.80 ค่าความเชื่อมั่น 0.92 ค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยให้ผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหาเป็นผู้พิจารณาตรวจสอบ ปรากฏว่า แบบทดสอบวินิจฉัยทั้งสามฉบับ สามารถวัด เรื่อง ทักษะพื้นฐานของความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษได้จริง

พรรตผลา มณีวัง (2542 : 60-92) ศึกษาเรื่องการใช้แบบทดสอบวินิจฉัยวิชาภาษาอังกฤษชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เพื่อศึกษาข้อบกพร่องในการใช้ภาษาอังกฤษของนักเรียนที่ได้รับการทดสอบโดยแบบทดสอบวินิจฉัย และเพื่อสร้างแบบทดสอบวินิจฉัยวิชาภาษาอังกฤษสำหรับ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียน

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จากโรงเรียนในอำเภอคอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 346 คน พบว่า การศึกษาข้อบกพร่องของนักเรียนเกี่ยวกับการใช้ภาษาอังกฤษ ได้แก่ นักเรียนขาดทักษะในการหาตัวชี้แนะในประโยคร้อยละ 27 และนักเรียนตอบคำถามหน้านามคิดโดยเดา ความหมายของคำรอบข้างมาแปลแทนร้อยละ 23 ค่าความยากของแบบทดสอบมีค่าตั้งแต่ .65 ถึง .86 ค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบมีค่าตั้งแต่ .16 ถึง .65 ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบซึ่งคำนวณจากสูตร K-R 20 แล้วปรับแก้ให้ถูกต้องโดยใช้สูตร ลิฟวิงตัน มีค่า .889 และแบบทดสอบมีค่าความเที่ยงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้พิจารณา

อุษา วันเพ็ญ (2545 : 64-86) ได้ทำการพัฒนาแบบทดสอบวินิจฉัยภาษาอังกฤษ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้ทฤษฎีตอบสนองข้อสอบ เพื่อหาค่าอำนาจจำแนก ค่าความยากและค่าการเดา ใช้เกณฑ์ที่เหมาะสมของค่าพารามิเตอร์ทั้งสามในกาเลือกข้อสอบ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2545 ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาานครศรีธรรมราช จำนวน 2,222 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบทดสอบวินิจฉัย ซึ่งเป็นแบบทดสอบชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 11 จุดประสงค์ ทั้งหมด 60 ข้อ การวิจัยครั้งนี้ พบว่า แบบทดสอบวินิจฉัย

1. มีความตรงเชิงเนื้อหา โดยมีดัชนีความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมกับข้อสอบผ่านเกณฑ์ที่ยอมรับ คือ 0.5

2. มีค่าอำนาจจำแนก (a) ตั้งแต่ 0.702 ถึง 2.441 ค่าความยาก (b) ตั้งแต่ 0.301 ถึง 2.492 และค่าการเดา (c) ตั้งแต่ 0.128 ถึง 0.294

3. มีค่าสารสนเทศของแบบทดสอบที่มีแนวโน้มสูงขึ้น ณ ระดับความสามารถตั้งแต่ 0.1 ถึง 2.3 และมีค่าสูงสุดที่ระดับความสามารถ 1.2 นั่นคือแบบทดสอบวินิจฉัยฉบับนี้มีความเหมาะสม เมื่อใช้ทดสอบกับนักเรียนที่มีระดับความสามารถปานกลาง ถึงความสามารถสูง

4. มีความตรงเชิงสภาพ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนจากแบบทดสอบวินิจฉัยกับคะแนนจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการวิชาภาษาอังกฤษ ในทางบวก มีค่าเท่ากับ 0.476 โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

5. มีค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบแนวอิงกลุ่ม เท่ากับ 0.873 และแนวอิงเกณฑ์ เท่ากับ 0.954 และสำหรับแนวอิงเกณฑ์แยกเป็นรายจุดประสงค์มีค่า ตั้งแต่ 0.641 ถึง 0.835



6. มีค่าคะแนนจุดตัดโดยวิธี โลจิสติก ของจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ 1 ถึง 11 ตั้งแต่ 3 ถึง 5 และทั้งหมดเท่ากับ 39

7. มีเกณฑ์ปกติของแบบทดสอบทั้งฉบับในรูปแบบเปอร์เซ็นต์ไทล์ และคะแนนที่ปกติแบบทดสอบที่พัฒนาขึ้นมีคุณภาพ เหมาะสำหรับการตรวจสอบความรู้ของนักเรียนหลังการเรียนการสอนสิ้นสุดลงว่านักเรียนมีความบกพร่องในเรื่องใด

จริญญา กะหละหมัด (2549 : 122-129) ได้พัฒนาแบบทดสอบวินิจฉัยทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 แบบทดสอบวินิจฉัยประกอบด้วยแบบทดสอบแบบเลือกตอบ จำนวน 6 ฉบับ ได้แก่ แบบทดสอบวินิจฉัยคำสรรพนาม แบบทดสอบวินิจฉัยคำกริยา แบบทดสอบวินิจฉัยคำคุณศัพท์ แบบทดสอบวินิจฉัยคำบุพบท แบบทดสอบวินิจฉัยคำศัพท์ และแบบทดสอบวินิจฉัย ส่วนประกอบของประโยค ใช้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 367 คน โดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน ซึ่งเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม จังหวัดสตูล ผลจากการวิจัย พบว่า แบบทดสอบวินิจฉัยทั้ง 6 ฉบับ มีค่าความยากของแบบทดสอบตั้งแต่ 0.20 ถึง 0.67 และค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบตั้งแต่ 0.20 ถึง 0.50 ส่วนค่าความเชื่อมั่น ของแบบทดสอบในแต่ละฉบับ ซึ่งคำนวณโดยใช้สูตรของลิวินสตัน มีค่า 0.70, 0.60, 0.70, 0.51, 0.62 และ 0.69 ตามลำดับ สำหรับคะแนนจุดตัดของแบบทดสอบมีค่า 10, 6, 8, 7, 6 และ 7 ตามลำดับ ผลจากการทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง พบว่า มีความบกพร่อง ทั้ง 6 ฉบับ คือ

ฉบับที่ 1 ไม่รู้จักคำสรรพนามในลักษณะของประธาน ไม่เข้าใจสรรพนามในลักษณะของกรรมของประโยค ไม่เข้าใจสรรพนามในลักษณะของความเป็นเจ้าของไม่เข้าใจคำว่าสรรพนาม หมายถึง คำแทนนาม ไม่รู้จักคำสรรพนาม และใช้สรรพนามไม่เหมาะสมกับประโยค

ฉบับที่ 2 ใช้คำกริยาไม่เหมาะสมกับประธาน ใช้คำกริยาไม่เหมาะสมกับ tense ของประโยค ไม่รู้ความหมายของกริยาและหลักการใช้ ใช้คำกริยาไม่เหมาะสมกับรูปประโยค และไม่รู้หลักในการใช้คำกริยาดังกล่าว

ฉบับที่ 3 เข้าใจว่าประธานคือคำคุณศัพท์ เข้าใจว่า กริยาคือคำคุณศัพท์ เข้าใจว่ากรรมคือคำคุณศัพท์ ใช้คำคุณศัพท์ไม่เหมาะสมกับรูปแบบของประโยคใช้คำคุณศัพท์ไม่เหมาะสมกับความหมายของประโยค

ฉบับที่ 4 ไม่เข้าใจลักษณะของสถานที่ ขาดทักษะการแปลให้มีความ ไม่เข้าใจลักษณะของเวลา ไม่เข้าใจลักษณะการแสดงการกระทำ และไม่รู้จักคำบุพบท



ฉบับที่ 5 ไม่รู้ความหมายของคำศัพท์ เข้าใจความหมายคำศัพท์ไม่ชัดเจน รู้ความหมายของคำศัพท์เพียงบางส่วน แปลความหมาย คำศัพท์ไม่ตรงกับความหมายของข้อความและไม่รู้ความหมายของสำนวน

ฉบับที่ 6 สาเหตุของ ข้อบกพร่อง คือ ไม่เข้าใจความหมายของประธาน ไม่เข้าใจความหมายของกริยา ไม่เข้าใจความหมาย ของกรรม ไม่เข้าใจความหมายของภาคประธาน และไม่เข้าใจความหมายของภาคแสดง

พะเยา พรหมเทศ (2549 : 41-43) ได้ทำการวิจัย การ ใช้การสอนภาษาที่เน้นคำศัพท์เพื่อเพิ่มพูนความรู้คำศัพท์และความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนระดับก้าวหน้า โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อเปรียบเทียบความรู้คำศัพท์ และความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษของผู้เรียนก่อน และหลังการสอนภาษาที่เน้นคำศัพท์ กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยคือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 39 คน ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2549 โรงเรียนทางดงรัฐราษฎร์อุปถัมภ์ อำเภอทางดง จังหวัดเชียงใหม่ ก่อนการสอนผู้เรียนได้รับการทดสอบวัดความรู้คำศัพท์ และความเข้าใจในการอ่าน จากนั้นได้ทดลองสอนโดยใช้การสอนภาษาที่เน้นคำศัพท์ เป็นเวลา 21 คาบเรียน และเมื่อผู้วิจัยได้ดำเนินการสอนจนครบ ได้ทำการทดสอบความรู้คำศัพท์และความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ ซึ่งเป็นแบบทดสอบ ชุดเดิม แล้วนำคะแนนที่ได้ไปทำการวิเคราะห์โดยการหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า

1. ผู้เรียนมีคะแนนความรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษสูงกว่าก่อน ได้รับการสอนโดยใช้ การสอนภาษาที่เน้นคำศัพท์

2. ผู้เรียนมีคะแนนความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษสูงกว่าก่อนได้รับการสอนโดยใช้การสอนภาษาที่เน้นคำศัพท์

นัยนา จันตวงส์ (2551 : 37-41) ได้ศึกษา การพัฒนาการอ่านเพื่อความเข้าใจ ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยวิธี ซี ไอ อาร์ ซี วัตถุประสงค์เพื่อสร้างแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธี ซี ไออาร์ ซีสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และเปรียบเทียบกับเกณฑ์พัฒนาการซึ่งตั้งความต่างไว้ที่ 25% และศึกษาพฤติกรรมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียน โดยวิธี ซี ไอ อาร์ ซี กลุ่มเป้าหมายคือนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนแม่ก่งวิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลำปางเขต 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550 จำนวน 14 คน เครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วย 1) แผนการจัดการเรียนรู้การอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษโดยใช้วิธี ซี ไอ อาร์ ซี จำนวน 8 แผน 2)

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษ 3) แบบสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนที่เรียนโดยวิธีซี ไอ อาร์ ซี วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย และค่าร้อยละนำไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์พัฒนาการซึ่งตั้งความต่างไว้ที่ 25 % ผลการศึกษาพบว่า

1. ได้แผนการจัดการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้วิธี ซี ไอ อาร์ ซี ที่สร้างขึ้นมีจำนวนทั้งหมด 8 แผน มีขั้นตอนการสอนประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ ขั้นนำเสนอบทเรียน ขั้นฝึกทำงานเป็นทีม ขั้นตอนการทดสอบ ขั้นตระหนักถึงความสำเร็จของกลุ่มสามารถพัฒนาการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษของนักเรียนได้

2. นักเรียนที่ได้รับการสอนการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษโดยวิธี ซี ไอ อาร์ ซี ได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละของความต่างระหว่างหลังเรียนและก่อนเรียนอยู่ที่ 31.43% ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์พัฒนาการที่ตั้งไว้ที่ 25%

3. พฤติกรรมการแสดงออกของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนโดยวิธี ซี ไอ อาร์ ซี พบว่า การแสดงออกของพฤติกรรมด้านการปฏิบัติตนที่ดีต่อเพื่อน และด้านการมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมอยู่ในระดับสูงมาก

เมตตา สารมานิตย์ (2552 : 85-86) ได้วิจัยเพื่อพัฒนาแบบทดสอบวินิจฉัย

ทักษะพื้นฐานวิชาภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสุรศักดิ์มนตรี กรุงเทพมหานคร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบวินิจฉัยที่สร้างขึ้น ด้าน ความยาก อำนาจจำแนก ความตรงและความเที่ยงของแบบทดสอบ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบทดสอบ จำนวน 3 ฉบับ ฉบับที่ 1 เรื่อง Present Simple Tense ฉบับที่ 2 เรื่อง Past Simple Tense และฉบับที่ 3 เรื่อง Present Perfect Tense ผลการศึกษาพบว่า ค่าความเที่ยงตรงของแบบทดสอบวินิจฉัยทั้ง 3 ฉบับซึ่งพิจารณาโดยผู้เชี่ยวชาญ 5 คน ตามวิธีของโรวินสลิและแฮมเบิลตัน มีค่าเท่ากับ 1.00 ค่าความยากของแบบทดสอบทั้ง 3 ฉบับเท่ากับ 0.66-0.79 , 0.67-0.79 และ 0.45-0.70 ตามลำดับ ค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบเท่ากับ 0.36-0.96 , 0.43-0.86 และ 0.61-0.89 ตามลำดับ ค่าความเที่ยงของแบบทดสอบทั้ง 3 ฉบับ จากการทดสอบ ครั้งที่ 3 พบว่า แบบทดสอบมีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.974 , 0.984 และ 0.989 ตามลำดับ

## 2. งานวิจัยต่างประเทศ

ลาร์ราบี (Larrabee, 1969 : 931-A) ได้ทำการศึกษาเรื่องการสร้างและประเมินผลแบบทดสอบวินิจฉัยทักษะในการอ่านสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา โดยมี

จุดมุ่งหมายเพื่อสร้างแบบทดสอบวินิจฉัยและประเมินแบบทดสอบที่สร้างขึ้นว่าสามารถ  
ชี้ให้เห็นจุดบกพร่องและสาเหตุที่ทำให้นักเรียนประสบความยากลำบากในการอ่าน  
แบบทดสอบวินิจฉัยที่สร้างขึ้น ประกอบด้วยทักษะการอ่าน ดังนี้

1. การแยกและวิเคราะห์คำ ได้แก่ วิภัติ บังคับ รากศัพท์ และการ  
เปรียบเทียบคำที่คล้ายคลึงกัน
  2. ความ เข้าใจ ได้แก่ การเลือกคำที่มีความหมายถูกต้อง บอกความหมาย  
ของประโยคและวลี การเลือกใจความสำคัญของเรื่อง ความหมายของคำศัพท์ และการบอก  
รายละเอียดที่เกี่ยวข้องและไม่เกี่ยวข้องกันกับเนื้อเรื่องได้
  3. ทักษะในการศึกษาค้นคว้า ได้แก่ การรู้จักส่วนประกอบของหนังสือ การ  
เลือกคำตอบที่ถูก ลำดับของตัวอักษร การใช้ดัชนี และการสรุปความ
  4. การอ่านคำประพันธ์ ได้แก่ ความเข้าใจลำดับเหตุการณ์ ลักษณะนิสัยของ  
ตัวละครและสถานที่เกิดของเรื่องได้
  5. การอ่านโดยใช้วิจารณ์ญาณ ได้แก่ การบอกความจริง และสามารถแสดง  
ความเห็นได้รวมทั้งบอกจุดมุ่งหมายของผู้แต่ง ได้กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็น  
นักเรียนเกรด 7, 8 และ 9 ผลจากการวิเคราะห์ เพื่อหาคุณภาพของแบบทดสอบปรากฏว่า
1. ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ ซึ่งหาโดยสูตร KR – 20 อยู่ในเกณฑ์สูง  
คือ ในเกรด 7 มีค่าตั้งแต่ 0.68 - 0.86 เกรด 8 มีค่าตั้งแต่ 0.72 - 0.88 และเกรด 9 มีค่าตั้งแต่ 0.77  
- 0.90
  2. ค่าความเที่ยงตรงของแบบทดสอบ ซึ่งหาโดยใช้คะแนนที่ได้จาก  
แบบทดสอบทักษะพื้นฐานของไอ โอวา (Iowa test basic skill) เป็นเกณฑ์ อยู่ในเกณฑ์สูง คือ  
เกรด 7 มีค่าตั้งแต่ 0.45 - 0.70 ในเกรด 8 มีค่าตั้งแต่ 0.63 - 0.73 และในเกรด 9 มีค่าตั้งแต่ 0.69  
- 0.79
  3. ค่าสหสัมพันธ์ภายใน (Inter correlation) ของแบบทดสอบย่อยทั้งห้า  
ฉบับมีค่าดังนี้ในเกรด 7 มีค่าตั้งแต่ 0.74 - 0.69 ในเกรด 8 มีค่าตั้งแต่ 0.54 - 0.75 และในเกรด  
9 มีค่าตั้งแต่ 0.64 - 0.81
  4. การวิเคราะห์ข้อสอบเป็นรายข้อ เพื่อกำหนดค่าความยาก อำนาจจำแนก  
และผลของตัวลงในข้อสอบแต่ละข้อ จะกำหนดเกณฑ์ขั้นต่ำที่ถือว่าข้อสอบข้อนั้นใช้ได้
  5. แบบทดสอบนี้มีข้อดี คือ ดำเนินการสอบง่าย ไม่กำหนดเวลา ให้คะแนน  
ง่ายและสามารถวินิจฉัยปัญหาในการอ่านได้รวดเร็ว

เบน โซสัน และ มัวร์วานเนน (Bensousoan, and Mauranen : 1989 : 266-267) ได้ศึกษากับนักศึกษาระดับมหาวิทยาลัยใน 4 ประเทศ คือ อิสราเอล ฟินแลนด์ แคนาดา และสหรัฐอเมริกา โดยใช้แบบทดสอบ Selected deletion gap-filling Test (เติมคำในช่องว่าง) ซึ่งเป็นแบบทดสอบที่ใช้วัดความเข้าใจในการอ่าน โดยทดสอบความเข้าใจใน 2 เรื่อง คือ ตัวเชื่อมที่ทำให้ข้อความต่าง ๆ สัมพันธ์กัน และจับใจความเกี่ยวกับเรื่องที่อ่านได้ แบบทดสอบนี้ได้รับการออกแบบเพื่อตอบสนองความต้องการในการทดสอบความเข้าใจในการอ่าน ซึ่งผู้สอบมีจำนวนมาก แบบทดสอบจึงเป็นแบบเลือกตอบ การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิเคราะห์เนื้อหาเพื่อเลือกข้อความหรือคำที่ตัดทิ้ง และเพื่อตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างคำหรือข้อความที่ตัดทิ้งไปกับเนื้อหาส่วนที่เหลือ ผลจากการทดสอบกับประชากรที่ใช้ศึกษาจากมหาวิทยาลัยต่าง ๆ พบว่า ผลเป็นที่น่าพอใจ และมีข้อเสนอแนะให้ใช้แบบทดสอบนี้สำหรับ

1. เป็นแบบทดสอบวินิจฉัย หรือแบบทดสอบด้านภาษา
2. เป็นส่วนหนึ่งของเครื่องมือวัดความสามารถทางภาษาในรูปแบบอื่น

ริดเอาท์ (Ridout, 1989 : 157) ศึกษาลักษณะหลักสูตรที่ใช้ในการสอนอ่านใน

มหาวิทยาลัยอินเดียน่า (Indiana University Southern) โดยเสนอทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง เครื่องมือที่ใช้กลวิธีวินิจฉัยการอ่านในชั้นเรียน โดยมีเป้าหมายดังนี้ 1) หลักการวินิจฉัย 2) ศึกษาแบบทดสอบการอ่านที่เกี่ยวข้อง เนื้อหาของเรื่องที่อ่าน และโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 3) ศึกษาเนื้อหาของแบบทดสอบวินิจฉัย 4) วินิจฉัยปัญหาในด้านการอ่านของเด็ก โดยกระบวนการที่เป็นแบบแผนและไม่เป็นแบบแผน 5) ทำโครงการเพื่อพัฒนาเด็กที่ผ่านการวินิจฉัยแล้ว 6) เขียนรายงานการศึกษาเด็กเป็นรายกรณีส่งไปยังโรงเรียนในท้องถิ่นได้ การศึกษาครั้งนี้หลักสูตรถูกแบ่งออกเป็น 5 ส่วน คือ 1) ชั้นสำรวจพิจารณา 2) วินิจฉัยและประเมิน 3) ชั้นแก้ไขปรับปรุง 4) การทดสอบ และ 5) การศึกษาเป็นรายกรณี

ออปเพต (Oppett, 1991 : 116-117) สร้างโปรแกรมการอ่านบูรณาการเพื่อยกระดับคะแนนความเข้าใจในการอ่าน รวมทั้งด้านคำศัพท์ และทัศนคติด้านการอ่านของนักเรียนเกรด 4 โดยมีนักเรียน 23 คน ใช้แบบทดสอบวินิจฉัยที่ได้มาตรฐาน เพื่อหาคะแนนสอบคำศัพท์ และความเข้าใจในการอ่าน มีทั้งสอบก่อนเรียนและหลังเรียน และใช้วัดทัศนคติ เพื่อวิเคราะห์ทัศนคติของนักเรียนต่อการอ่านแบบนันทนาการและวิชาการ โปรแกรมนี้ประกอบด้วยแบบฝึกอ่านและการเขียน โดยเน้นหนักด้านทักษะการเรียนรู้โดย

อาศัยประสบการณ์ สัมพันธ์กับบทอ่านทั้งเรื่องอ่านออกเสียง โดยกำหนดเวลา การอ่านในใจ การเลือกเนื้อหาสำหรับการอ่านด้วยตนเองและมีกระบวนการเขียนด้วย

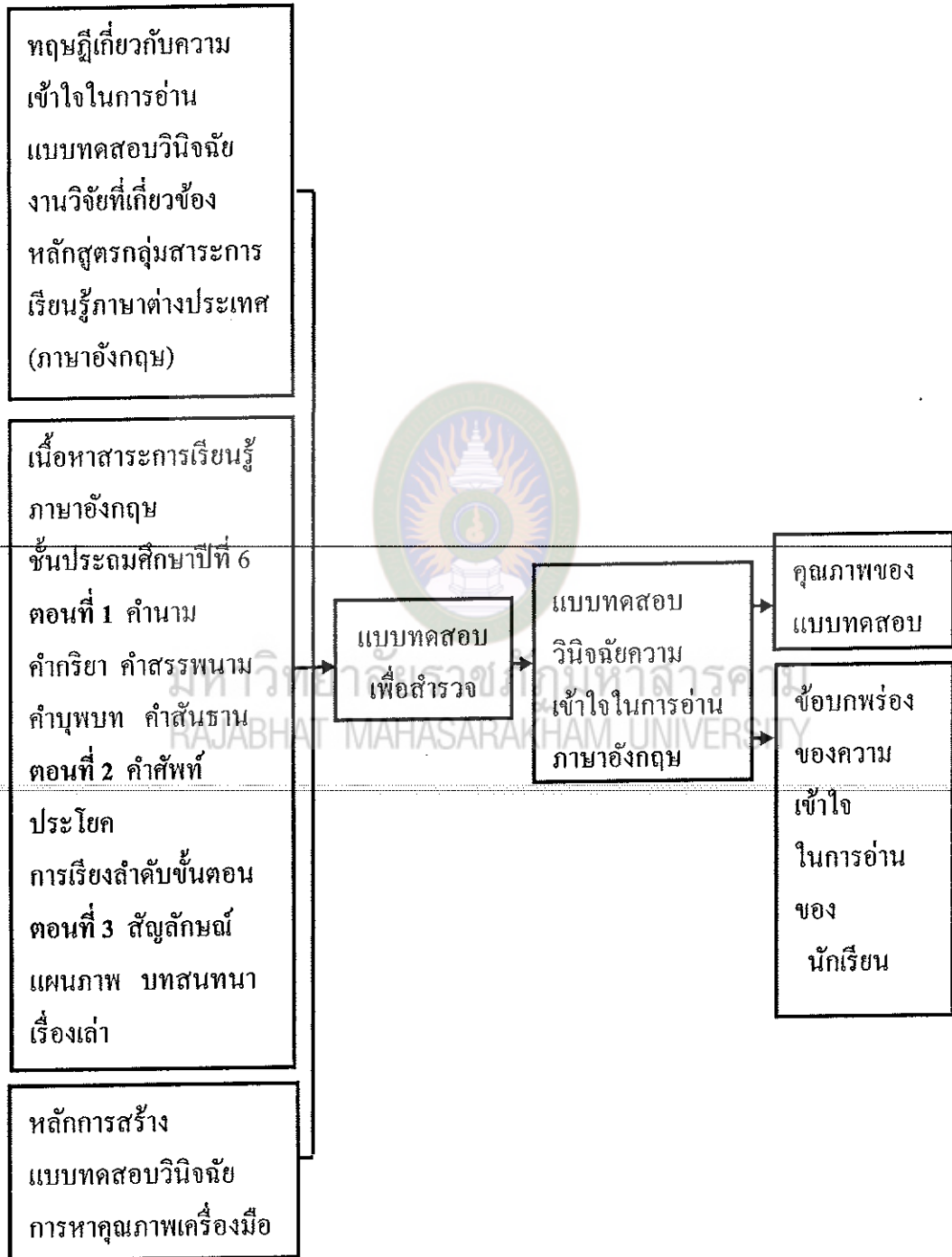
ทรีกัส และคณะ (Tregust and others. 2002 : 412) ได้ศึกษาการพัฒนาและการประยุกต์ของเครื่องมือวัดแนวคิดวินิจัย ตัวเลือกสองลำดับชั้น เพื่อประเมินความเข้าใจของนักเรียน ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในการวิเคราะห์เครื่องมือวินิจัยเชิงคุณภาพ การพัฒนาเครื่องมือวัดวินิจัยได้ถูกกำหนดทิศทางโดยการวางกรอบโครงสร้าง ถูกนำมาใช้กับนักเรียนเกรด 10 จำนวน 915 คน อายุ 15-17 ปี จากโรงเรียน 11 แห่ง หลังจากทีนักเรียนได้เรียนรู้ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องแล้ว และเป็นการวิเคราะห์คุณภาพแบบทดสอบได้ค่าความเที่ยงของเครื่องมือวัดเท่ากับ .68 ค่าความยากอยู่ระหว่าง 0.17-0.48 และอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.20-0.53 และจากการศึกษาพบว่า นักเรียนเกรด 10 มีปัญหาในการทำความเข้าใจ ปฏิกริยาที่เกี่ยวข้อง ในการวินิจัยไอออนประจุบวก และ ไอออนประจุลบ เช่น ปฏิกริยาการแทนที่ ผลการศึกษาถูกนำมาใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอนและการวิเคราะห์เชิงคุณภาพ

ซุง และหมิง (Chung and Ming. 2003 : 287-294) ได้ศึกษาการพัฒนาโครงสร้างแบบทดสอบวินิจัยสองลำดับชั้นเพื่อประเมินความเข้าใจของนักเรียนที่เรียนวิชาวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา เกรด 10 ถึง เกรด 12 จากประชากร 20,000 คน กลุ่มตัวอย่างจำนวน 317 คน ผลการศึกษาพบว่า โครงสร้างของแบบทดสอบวินิจัยสองลำดับชั้นได้ถูกออกแบบมาในรูปแบบพิเศษ ที่มีลักษณะเฉพาะ ดังนี้ จำนวนข้อสอบ 8 ข้อ รูปแบบคำถามเป็นแบบเลือกตอบ ตัวเลือกสองลำดับชั้น โดยชั้นที่ 1 เลือกตอบคำตอบที่ถูกตามเนื้อหาวิชา ชั้นที่ 2 เลือกเหตุผลที่สนับสนุน คำตอบแตรรวมทั้งแสดงแนวคิดของตนเอง ใช้สำหรับนักเรียนระดับชั้นเรียนเกรด 10- 12 เวลาในการสอบ 15-20 นาที แบบทดสอบมีค่าอำนาจจำแนกเฉลี่ยเท่ากับ 0.58 โดยค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง .30-40 (1 ข้อ) .40 -.60 (3 ข้อ) .60-.80 (4 ข้อ) ค่าความเที่ยง 0.74

จากข้อสรุปผลงานวิจัยข้างต้น ผู้วิจัยได้ใช้เป็นกรอบในการดำเนินการวิจัยในการสร้างแบบทดสอบวินิจัยความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ เพื่อตรวจสอบความบกพร่องความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เพื่อให้ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา โดยเฉพาะกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ(ภาษาอังกฤษ) ใช้เป็นข้อมูลในการวางแผน จัด การศึกษา แก้ปัญหาของนักเรียนอย่างตรงจุดและพัฒนาความสามารถอย่างเต็มศักยภาพและเหมาะสมต่อไป

## กรอบแนวคิดในการวิจัย

ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย ได้ดังนี้



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย