

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าข้อมูลจากเอกสารและงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบทดสอบวินิจฉัยข้อบกพร่องการอ่านจับใจความ นำเสนอตามลำดับดังนี้

1. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551
2. เอกสารเกี่ยวกับการอ่าน
3. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการอ่านจับใจความ
4. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับแบบทดสอบวินิจฉัย
5. การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือ
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 6.1 งานวิจัยในประเทศ
 - 6.2 งานวิจัยต่างประเทศ
7. กรอบแนวคิดการวิจัย

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. 2551 : 2-27) มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคน ซึ่งเป็นกำลังของชาติ ให้เป็นมนุษย์ที่มีความสมดุลทั้งด้านร่างกาย ความรู้ คุณธรรม มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและเป็นพลโลก ยึดมั่นในการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีความรู้และทักษะพื้นฐาน รวมทั้งเจตคติ ที่จำเป็นต่อการศึกษาต่อ การประกอบอาชีพและการศึกษาตลอดชีวิต โดยมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญบนพื้นฐานความเชื่อว่า ทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพ (กระทรวงศึกษาธิการ. 2551 : 4)

หลักการสำคัญ

1. เป็นหลักสูตรการศึกษาเพื่อความเป็นเอกภาพของชาติ มีจุดหมายและมาตรฐานการเรียนรู้เป็นเป้าหมายสำหรับพัฒนาเด็กและเยาวชนให้มีความรู้ ทักษะ เจตคติ และคุณธรรมบนพื้นฐานของความเป็นไทยควบคู่กับความเป็นสากล
2. เป็นหลักสูตรการศึกษาเพื่อปวงชน ที่ประชาชนทุกคนมีโอกาสได้รับการศึกษาอย่างเสมอภาค และมีคุณภาพ
3. เป็นหลักสูตรการศึกษาที่สนองการกระจายอำนาจ ให้สังคมมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับสภาพและความต้องการของท้องถิ่น
4. เป็นหลักสูตรการศึกษาที่มีโครงสร้างยืดหยุ่นทั้งด้านสาระการเรียนรู้ เวลาและการจัดการเรียนรู้
5. เป็นหลักสูตรการศึกษาที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
6. เป็นหลักสูตรการศึกษาสำหรับการศึกษาในระบบ นอกระบบ และตามอัธยาศัย ครอบคลุมทุกกลุ่มเป้าหมาย สามารถเทียบโอนผลการเรียนรู้ และประสบการณ์

จุดหมาย

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีจุดหมายที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข มีศักยภาพในการศึกษาต่อ และประกอบอาชีพ เพื่อให้เกิดกับผู้เรียน เมื่อจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังนี้

1. มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์ เห็นคุณค่าของตนเอง มีวินัยและปฏิบัติตนตามหลักธรรมของพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือ ยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
2. มีความรู้ ความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้เทคโนโลยี และมีการคิดวิเคราะห์
3. มีสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่ดี มีสุขนิสัย และรักการออกกำลังกาย
4. มีความรักชาติ มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ยึดมั่นในวิถีชีวิตและการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข
5. มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย การอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม มีจิตสาธารณะที่มุ่งทำประโยชน์และสร้างสิ่งที่ดีงามในสังคม และอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามมาตรฐานการเรียนรู้ ซึ่งการพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนดนั้น จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญ 5 ประการ ดังนี้

1. ความสามารถในการสื่อสาร เป็นความสามารถในการรับและส่งสาร มีวัฒนธรรมในการใช้ภาษาถ่ายทอดความคิด ความรู้ความเข้าใจ ความรู้สึก และทัศนะของตนเอง เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารและประสบการณ์อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเองและสังคม รวมทั้งการเจรจาต่อรองเพื่อขจัดและลดปัญหาความขัดแย้งต่าง ๆ การเลือกรับหรือไม่รับข้อมูลข่าวสารด้วยหลักเหตุผลและความถูกต้อง ตลอดจนการเลือกใช้วิธีการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงผลกระทบที่มีต่อตนเองและสังคม
2. ความสามารถในการคิด เป็นความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดเป็นระบบ เพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม
3. ความสามารถในการแก้ปัญหา เป็นความสามารถในการแก้ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ที่เผชิญได้อย่างถูกต้องเหมาะสมบนพื้นฐานของหลักเหตุผล คุณธรรมและข้อมูลสารสนเทศ เข้าใจความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์ต่าง ๆ ในสังคม แสวงหาความรู้ ประยุกต์ความรู้มาใช้ในการป้องกันและแก้ไขปัญหา และมีการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อตนเอง สังคมและสิ่งแวดล้อม
4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต เป็นความสามารถในการนำกระบวนการต่าง ๆ ไปใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวัน การเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง การทำงาน และการอยู่ร่วมกันในสังคมด้วยการสร้างเสริมความสัมพันธ์อันดีระหว่างบุคคล การจัดการปัญหาและความขัดแย้งต่าง ๆ อย่างเหมาะสม การปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมและสภาพแวดล้อม และการรู้จักหลีกเลี่ยงพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ที่ส่งผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่น
5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี เป็นความสามารถในการเลือก และใช้เทคโนโลยีด้านต่าง ๆ และมีทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี เพื่อการพัฒนาตนเองและสังคม ในด้านการเรียนรู้ การสื่อสาร การทำงาน การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ถูกต้อง เหมาะสม และมีคุณธรรม

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เพื่อให้สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข ในฐานะเป็นพลเมืองไทย และพลโลก ดังนี้

1. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์
2. ซื่อสัตย์สุจริต
3. มีวินัย
4. ใฝ่เรียนรู้
5. อยู่อย่างพอเพียง
6. มุ่งมั่นในการทำงาน
7. รักความเป็นไทย
8. มีจิตสาธารณะ

มาตรฐานการเรียนรู้

การพัฒนาผู้เรียนให้เกิดความสมดุล ต้องคำนึงถึงหลักพัฒนาการทางสมองและพหุปัญญา หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน จึงกำหนดให้ผู้เรียนเรียนรู้ 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ดังนี้

1. ภาษาไทย
2. คณิตศาสตร์
3. วิทยาศาสตร์
4. สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
5. สุขศึกษาและพลศึกษา
6. ศิลปะ
7. การงานอาชีพและเทคโนโลยี
8. ภาษาต่างประเทศ

มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา, 2551 : 5-37) เป็นสาระที่มีความสำคัญ

สาระหนึ่งเพราะภาษาไทยเป็นเอกลักษณ์ของชาติเป็นสมบัติทางวัฒนธรรม อันก่อให้เกิดความเป็นเอกภาพและเสริมสร้างบุคลิกภาพของคนในชาติให้มีความเป็นไทย เป็นเครื่องมือในการติดต่อสื่อสาร เพื่อสร้างความเข้าใจและความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน ทำให้สามารถประกอบกิจการงานและดำรงชีวิตร่วมกันในสังคมประชาธิปไตยได้อย่างสันติสุขและเป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้ประสบการณ์จากแหล่งข้อมูล สารสนเทศต่าง ๆ เพื่อพัฒนาความรู้ กระบวนการคิดวิเคราะห์ วิจัยและสร้างสรรค์ ให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางสังคม และความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ตลอดจนนำไปใช้ในการพัฒนาอาชีพให้มีความมั่นคงทางเศรษฐกิจ นอกจากนี้ยังเป็นสื่อแสดงภูมิปัญญาของบรรพบุรุษด้านวัฒนธรรม ประเพณี สุนทรียภาพ เป็นสมบัติอันล้ำค่าควรแก่การเรียนรู้ อนุรักษ์และสืบสานให้คงอยู่คู่ชาติตลอดไป

ภาษาไทยเป็นทักษะที่ต้องฝึกฝนจนให้เกิดความชำนาญในการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสาร การเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพและเพื่อนำไปใช้ในชีวิตจริง ภาษาไทยแบ่งเป็น 5 สาระ และ 5 มาตรฐานย่อย ดังนี้

สาระที่ 1 การอ่าน

มาตรฐานที่ 1.1 ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้และความคิด เพื่อนำไปใช้ตัดสินใจ และแก้ปัญหาในการดำเนินชีวิตและมีนิสัยรักการอ่าน

สาระที่ 2 การเขียน

มาตรฐานที่ 2.1 ใช้กระบวนการเขียนเขียนสื่อสาร เขียนเรียงความ ย่อความ และเขียนเรื่องราวในรูปแบบต่าง ๆ เขียนรายงานข้อมูลสารสนเทศและรายงานการศึกษาค้นคว้าอย่างมีประสิทธิภาพ

สาระที่ 3 การฟัง การดู และการพูด

มาตรฐานที่ 3.1 สามารถเลือกฟังและดูอย่างมีวิจารณญาณและพูดแสดงความรู้ ความคิด ความรู้สึกในโอกาสต่าง ๆ อย่างมีประสิทธิภาพและสร้างสรรค์

สาระที่ 4 หลักการใช้ภาษาไทย

มาตรฐานที่ 4.1 เข้าใจหลักธรรมชาติของภาษาและหลักภาษาไทย การเปลี่ยนแปลงของภาษาและพลังของภาษา ภูมิปัญญาทางภาษาและรักษาภาษาไทยไว้เป็นสมบัติของชาติ

สาระที่ 5 วรรณคดีและวรรณกรรม

มาตรฐานที่ 5.1 เข้าใจและแสดงความคิดเห็น วิจัยวรรณคดีและวรรณกรรมไทยอย่างเห็นคุณค่าและนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง

จากจุดหมายของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 สรุปได้ว่า ผู้เรียนต้องมีคุณภาพตามมาตรฐานการเรียนรู้ สมรรถนะสำคัญ 5 ด้านในตัวผู้เรียน คุณลักษณะ อันพึงประสงค์ และมีความรู้ความเข้าใจตามตัวชี้วัดของกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ซึ่งมี สาระย่อย 5 สาระ 5 มาตรฐาน คือสาระที่ 1 การอ่าน มีมาตรฐาน ท1.1 สาระที่ 2 การเขียน มี มาตรฐาน ท 2.1 สาระที่ 3 การฟัง การดู และการพูด มีมาตรฐาน ท 3.1 สาระที่ 4 หลักการใช้ ภาษาไทย มีมาตรฐาน ส 4.1 สาระที่ 5 วรรณคดีและวรรณกรรม คือ มาตรฐาน ท 5.1 จึงเห็นได้ ว่าหลักสูตรได้เน้นการอ่าน การคิด การเขียน การใช้ภาษาในการสื่อสารเพื่อนำไปใช้ใน ชีวิตประจำวันผู้วิจัยจึงบูรณาการหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับเรื่องการอ่านจับใจความ เพื่อ ดำเนินการสร้างแบบทดสอบวินิจฉัยข้อบกพร่องการอ่านจับใจความของนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 3 เพื่อหาจุดบกพร่องจากการอ่านของนักเรียนต่อไป

เอกสารเกี่ยวกับการอ่าน

1. ความหมายของการอ่าน

การอ่านเป็นหนึ่งในทักษะทางภาษาที่จำเป็นต้องฝึกฝนอยู่เสมอ และไม่มีวันสิ้นสุด สามารถฝึกฝนได้เรื่อยๆ เพราะการอ่านนั้นเกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันของมนุษย์เป็นเครื่องมือ สำคัญที่ช่วยให้มนุษย์ได้รับความรู้ ความคิด ได้มีนักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความสนใจ ตลอดจนให้คำจำกัดความของความหมายของทักษะการอ่านไว้ต่างทัศนะกันดังนี้

แววมยุรา เหมือนนิล (2541 : 11-18) ได้ให้ความหมายเกี่ยวกับการอ่านไว้ว่า หมายถึง การค้นหาสาระของเรื่องหรือของหนังสือแต่ละเล่มว่าคืออะไร ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วน ที่เป็นใจความและส่วนที่ขยายใจความสำคัญหรือส่วนประกอบเพื่อให้เรื่องชัดเจนยิ่งขึ้น

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542 ได้ให้ความหมายการอ่านไว้ว่า การ แปลความหมายของตัวอักษรที่อ่านออกมาเป็นความรู้ความคิดและเกิดความเข้าใจเรื่องราวที่ อ่านตรงกับเรื่องราวที่ผู้เขียนเขียน ผู้อ่านสามารถนำความรู้ ความคิดหรือสาระเรื่องราวที่อ่าน ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ได้ (กระทรวงศึกษาธิการ. 2546 : 7)

ผจงวาด พูลแก้ว (2547 : 79) ได้กล่าวไว้ว่า การอ่านคือ การแปลความหมายของ ตัวอักษร เครื่องมือ สัญลักษณ์ เรื่องสื่อความหมายต่าง ๆ ที่ปรากฏแก่ตาออกมาเป็นความคิด ความเข้าใจ เชิงการสื่อสาร แล้วผู้อ่านสามารถนำความคิดความเข้าใจนั้น ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ ต่อไป

สมบัติ จำปาเงิน และสำเนียง มณีกาญจน์ (2548 : 23-24) ให้ความหมายของการอ่านว่าเป็นการเก็บความคิดที่ปรากฏอยู่ในหนังสือที่อ่านนั้น การมีคติประจำใจจะต้องอ่านเอาเรื่องเอาความคิดจากหนังสือนั้นให้ได้ในการอ่านจะได้ผลเพียงใดพิจารณาได้จากพฤติกรรมพื้นฐาน 3 ด้าน คือ การแปลความ การตีความ และการขยายความ

กระทรวงศึกษาธิการ (2551 : 4) ได้กล่าวไว้ว่า การอ่านคือ ความเข้าใจในถ้อยคำ ประโยค ข้อความ และเรื่องราวที่อ่าน โดยสามารถอธิบายความหมายของคำเล่าเรื่อง สรุปเรื่อง และบอกประเด็นสำคัญของเรื่อง ได้ถูกต้อง ฉะนั้นการอ่านในขั้นนี้ เป็นการอ่านอย่างมีวิจารณญาณนั่นเอง คือ เมื่ออ่านจบแล้วสามารถจับใจความหรือประเด็นเรื่องที่อ่านได้

นัยนา จันตวงศ์ (2551 : 8) กล่าวว่า การอ่านหมายถึง การแปลความหมายและทำความเข้าใจกับตัวอักษรหรือสัญลักษณ์ ที่ผู้เขียนต้องการจะสื่อ โดยต้องอาศัยทักษะหลาย ๆ ด้านเป็นตัวช่วยในการทำความเข้าใจ

ศุศิติพร จันตาใหม่ (2551 : 26) กล่าวว่า การอ่านคือ กระบวนการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้อ่าน ผู้เขียน และเนื้อหา โดยผู้อ่านต้องสร้างความหมายและความเข้าใจผ่านกระบวนการทางความคิด ความสามารถในการวิเคราะห์ การตีความ รวมทั้งต้องอาศัยประสบการณ์เดิมในการสร้างความหมายจากเนื้อหานั้น จนสามารถสื่อความหมายที่ผู้เขียนต้องการสื่อได้

พองจันทร์ สุขยิ่ง และคณะ (2553 : 3) กล่าวว่า การอ่าน คือ กระบวนการรับรู้และเข้าใจสารที่เป็นลายลักษณ์อักษร จากนั้นจึงแปลสัญลักษณ์อักษรเหล่านั้นเป็นความรู้ โดยอาศัยทักษะการอ่าน กระบวนการคิด ประสบการณ์และความรู้ของผู้อ่านรวมถึงเมื่ออ่านจบแล้วผู้อ่านสามารถแสดงความคิดเห็นที่มีต่อเรื่องที่อ่าน ทั้งในลักษณะเห็นด้วยคล้อยตามหรือโต้แย้งในการอ่านแต่ละครั้ง ไม่เพียงแต่ผู้อ่านจะได้รับสาระหรือเรื่องราวที่ผู้เขียนต้องการนำเสนอเท่านั้น แต่ผู้อ่านยังสามารถรับรู้ทัศนคติ เจตนา อารมณ์และความรู้สึกที่ผู้เขียนถ่ายทอดมาในสาร ดังนั้นจึงจำเป็นต้องฝึกทักษะ การอ่านเพื่อให้เข้าใจได้ตรงตามวัตถุประสงค์ของผู้เขียน

จากการศึกษาความหมายของการอ่าน ในทัศนคติของนักการศึกษา จึงพอสรุปได้ว่าการอ่านเป็นกระบวนการถ่ายทอดความหมายของตัวอักษรหรือสัญลักษณ์ออกมาในรูปแบบของความคิดเหล่านั้น ไปใช้ได้ถูกต้อง และเกิดประโยชน์กับผู้อ่านต่อไป

2. ความสำคัญของการอ่าน

การอ่านเป็นทักษะสำคัญที่ใช้แสวงหาความรู้เพื่อให้ผู้อ่านรอบรู้เป็นคนฉลาดทันคน ทันเหตุการณ์สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมปัจจุบันได้อย่างมีประสิทธิภาพ ได้มีนักการศึกษาหลายคนตระหนักถึงความสำคัญของการอ่านและได้เสนอแนวคิดที่สำคัญเช่น

มัลลิกา ภักดิ์ธรงค์ (2531 : 15) ได้สรุปความสำคัญของการอ่านไว้ 3 ประการ คือ

1. การอ่านก่อให้เกิดการพัฒนาด้านความคิด
2. การอ่านก่อให้เกิดความรู้ที่กว้างขวางก้าวหน้า
3. การอ่านก่อให้เกิดความเพลิดเพลิน

บันลือ พฤกษวัน (2532 : 10-11) ได้กล่าวถึงความสำคัญของการอ่าน ไว้ดังนี้

1. การอ่านเป็นเครื่องมือสำคัญในการเรียนรู้ หากอ่านไม่ได้ การเรียนการสอนย่อมเกิดอุปสรรคใหญ่หลวง พฤติกรรมการเรียนของเด็กก็จะเปลี่ยนไป ดังนั้นครูจำเป็นต้องเอาใจใส่ช่วยเหลือ แก้ไข ช่อมเสริม ตั้งแต่เริ่มอ่านบทเรียนแรกทันที
2. เด็กที่อ่านได้ย่อมได้รับการยอมรับ สามารถร่วมเรียน ร่วมเล่นกับเพื่อน ๆ ได้ดี ตรงกันข้ามการที่เด็กมีอุปสรรคในการอ่าน ย่อมขาดความอบอุ่น ขาดความมั่นใจในตนเอง
3. การอ่านได้ อ่านเป็น อ่านสิ่งที่ส่งเสริมให้เด็กได้รับรู้เกี่ยวกับสภาพแวดล้อม เพราะไม่ว่าโรงเรียนหรือสถาบันการศึกษาใดในโลกก็ไม่อาจจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนได้อย่างสมบูรณ์ที่สุด
4. การอ่านเป็นเครื่องมือสำคัญในการประกอบธุรกิจ การปรับปรุงอาชีพและเมื่อพ้นวัยประถมศึกษาอาจเรียนรู้จากกิจกรรมการศึกษานอกโรงเรียนได้อีกทางหนึ่ง
5. การอ่านมีความจำเป็นต่อการเป็นพลเมืองดีที่จะรู้ข่าวสาร เหตุการณ์ของบ้านเมือง การปกครองที่พลเมืองจะต้องให้ความร่วมมือแก่ทางราชการได้ดี
6. การอ่านเป็นเครื่องมือในการพินิจ เลือกตัดสินที่จะเลือกตัวแทนในการเมือง การปกครองอันเป็นรากฐานสำคัญของระบอบประชาธิปไตย อันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข
7. การอ่านเป็นกิจกรรมที่สำคัญที่จะช่วยให้เด็กประถมศึกษาหรือวัยอื่น ๆ สามารถใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์โดยการอ่าน
8. การอ่านจะทวีความสำคัญมากขึ้น โดยลำดับที่ช่วยให้รอบรู้การเปลี่ยนแปลงทางสังคม การสื่อสาร การพยากรณ์อากาศ เพื่อการปรับปรุงตน ปรับปรุงอาชีพ ยิ่งสังคมเจริญมากขึ้นเพียงใด การอ่านก็จะทวีความสำคัญมากขึ้นเพียงนั้น

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช พระราชทานพระบรมราโชวาทในพิธีเปิดงานหนังสือระหว่างชาติและงานแสดงการพิมพ์แห่งประเทศไทยครั้งที่ 3 (มัทนา นาคะบุตร. 2544 : 5) ความตอนหนึ่งว่า “หนังสือเปรียบเสมือนคลังที่รวบรวมเรื่องราว ความคิด วิทยาการทุกด้านทุกอย่าง ซึ่งมนุษย์ได้เรียนรู้ ได้คิดอ่านและพากเพียรพยายามบันทึก รักษาไว้ด้วยลายลักษณ์อักษร หนังสือแพร่ไปที่ใด ความคิดก็แพร่ไปที่นั่น หนังสือจึงเป็นสิ่งที่มีความสำคัญและมีประโยชน์ที่จะประมาณได้ในแง่ที่เป็นบ่อเกิดการเรียนรู้ของมนุษย์ หนังสือเป็นสิ่งสำคัญสำหรับการพัฒนาทั้งกาย ทั้งอาชีพ ทั้งการค้นคว้าและในที่สุดความพอใจ”

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2552 : 1) ได้กล่าวถึงความสำคัญของการอ่านว่า เป็นพื้นฐานที่สำคัญของการเรียนรู้และการพัฒนาสติปัญญาของคนในสังคม การอ่านทำให้เกิดการพัฒนาทั้งด้านความรู้ ความสามารถ พฤติกรรมและค่านิยมต่าง ๆ รวมทั้งช่วยในการเปลี่ยนแปลงการดำรงชีวิตพัฒนาไปสู่สิ่งที่ดีที่สุดในชีวิต การอ่านจึงมีความสำคัญต่อชีวิตมนุษย์อย่างยิ่ง ดังนี้

1. สำคัญต่อชีวิตประจำวัน ความเป็นจริงการอ่าน ไม่ได้มีความสำคัญต่อนักเรียน นักศึกษาเท่านั้น แต่บุคคลทั่วไปก็อาจแสวงหาความรู้ได้ด้วยการอ่าน การอ่านเป็นสื่อกลางของการเรียนรู้ ผู้อ่านมากย่อมรู้มาก และถ้านำความรู้มาใช้ประโยชน์ต่อสังคม สังคมนั้นย่อมมีประสิทธิภาพสามารถพัฒนาไปในทางที่ถูกที่ควรอย่างรวดเร็ว
2. สำคัญต่อการเรียนการอ่านเป็นหัวใจของการจัดกิจกรรมทั้งหลายในการเรียนการสอน และมีความสำคัญยิ่งต่อความสำเร็จ การอ่านเป็นทักษะที่สำคัญยิ่งอันจะส่งผลต่อการเรียนรู้

ฟองจันทร์ สุขยิ่ง และคณะ (2553 : 3) กล่าวถึง ความสำคัญของการอ่านว่า เป็นทักษะที่สำคัญในการแสวงหาความรู้ เพราะสื่อที่ใช้สำหรับการอ่านมีความคงทนมากกว่าไม่มีข้อจำกัดทางด้านเวลาและสถานที่ นอกจากนั้นในการอ่านแต่ละครั้งไม่เพียงแต่ผู้อ่านจะได้รับสาระหรือเรื่องราวที่ผู้เขียนต้องการนำเสนอเท่านั้น แต่ผู้อ่านยังสามารถรับรู้ทัศนคติ เจตนา อารมณ์และความรู้สึกของผู้เขียนที่ต้องการสื่อออกมา

ข่าวสำนักงานรัฐมนตรี (2554 : เว็บไซต์) การอ่านเป็นเครื่องมือชนิดเดียวที่ทำให้คนสามารถถ่ายทอดองค์ความรู้มาอย่างยาวนาน และสามารถสร้างสมองค์ความรู้เพื่อขยายผลไปยังผู้อื่นได้ การสร้างนิสัยรักการอ่านให้เป็นนิสัยทำให้สอดคล้องกับเป้าหมายในการสร้างพลเมืองยุคใหม่ ที่มีความใฝ่รู้ ใฝ่ดี คิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น มีความเป็นสากล มีความเป็นพลเมืองไทย

และพลเมืองโลก การอ่านถือเป็นหัวใจสำคัญที่จะสร้างเสริมการใฝ่รู้อย่างแท้จริง และต้องปลูกฝังนิสัยตั้งแต่เด็กให้การอ่านเคยชิน

จากการศึกษาความสำคัญของการอ่าน สรุปได้ว่า การอ่านเป็นเครื่องมือสำคัญในการแสวงหาความรู้เป็นสิ่งเสริมความคิดอ่านความฉลาดรอบรู้ ทัน โลกทันเหตุการณ์ดำรงชีวิตได้อย่างมีความสุขเป็นบุคคลที่มีคุณภาพของสังคม หากอ่านไม่ได้การเรียนการสอนย่อมเกิดอุปสรรคอย่างใหญ่หลวง เด็กที่อ่านได้ย่อมได้รับการยอมรับจากเพื่อน ๆ และนอกจากนี้การอ่านยังเป็นกิจกรรมที่ก่อให้เกิดความเพลิดเพลินอีกด้วย

3. ประเภทของการอ่าน

บัณฑิต นัตรวิโรฒ (2549 : 11) ได้แบ่งประเภทของการอ่านไว้ดังนี้

1. แบ่งตามลักษณะสถานที่อ่าน มีอยู่ 2 ประเภท คือ

1.1 การอ่านในชั้นเรียน (Intensive Reading) คือการอ่านโดยละเอียดเพื่อความเข้าใจเนื้อเรื่องโดยตลอด มีการเรียนรู้คำศัพท์และโครงสร้างของประโยคต่าง ๆ สามารถนำคำศัพท์และโครงสร้างไปใช้ได้ โดยมีครูเป็นผู้ช่วยแนะแนวในการอ่าน

1.2 การอ่านนอกชั้นเรียน (Extensive Reading) เป็นการอ่านที่นำเอาหลักและวิธีการอ่านที่เรียนรู้จากชั้นเรียนมาใช้จริง ๆ โดยไม่มีครูช่วยแนะนำอย่างใกล้ชิด

2. แบ่งตามวิธีการอ่านมีอยู่ 2 ประเภท คือ

2.1 การอ่านในใจ (Silent Reading) คือ การอ่านโดยไม่มีการออกเสียง ซึ่งมุ่งเน้นให้เข้าใจเรื่องและความคิดสำคัญ ๆ ในเรื่องที่อ่านเป็นสำคัญและการอ่านในใจต้องได้รับการฝึกฝนเป็นอย่างดี จึงจะเกิดทักษะและกระบวนการที่นำไปสู่ความเข้าใจในสาระที่อ่าน

2.2 การอ่านออกเสียง (Oral Reading) คือการอ่านออกเสียงให้ถูกต้องในเรื่องเสียงต่าง ๆ การออกเสียงหนัก จังหวะ ระดับสูงต่ำ การอ่านออกเสียงนี้แม้จะมุ่งที่การออกเสียงให้ถูกต้องชัดเจน เพื่อให้ผู้ฟังได้รับทราบเรื่องราวได้อย่างสะดวกและถูกต้อง แต่ก็ต้องอาศัยความรู้ความเข้าใจในเรื่องราว ซึ่งเกิดจากการอ่านในใจเสียก่อน ฉะนั้นจึงจำเป็นต้องคำนึงถึงคำศัพท์ โครงสร้างประโยคและความเข้าใจในเรื่องที่อ่าน

4. จุดมุ่งหมายของการอ่าน

ในการอ่านหนังสือแต่ละครั้งผู้อ่านจะมีจุดมุ่งหมายแตกต่างกันออกไป ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความต้องการ ความจำเป็น และความสนใจของแต่ละบุคคล ซึ่งการอ่านแต่ละครั้ง อาจมีจุดมุ่งหมายอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่าง ดังนี้

หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2544 กระทรวงศึกษาธิการ (2545 : 7-10) กำหนดจุดประสงค์ของการอ่านไว้ดังนี้

1. อ่านได้ถูกต้อง คล่องแคล่ว รวดเร็ว
2. อ่านจับใจความและเข้าใจถูกต้อง
3. อ่านได้โดยไม่ต้องย้อนหน้าย้อนหลัง
4. เข้าใจความสัมพันธ์ในเนื้อเรื่อง รวบรวมละเอียดขยายความได้
5. ตอบคำถามเกี่ยวกับเรื่องที่อ่านได้
6. วิเคราะห์เรื่องที่อ่าน
7. เข้าใจความรู้สึกและอารมณ์ในเรื่องที่อ่าน
8. อ่านในใจได้โดยไม่ทำปากขมุบขมิบ
9. เข้าใจจุดประสงค์และเจตคติของผู้เขียน

กาญจนา เชื่อมศรีจันทร์ (2552 : เว็บไซค์) การอ่านจากหนังสือและสื่อแต่ละครั้งของแต่ละคนจะมีจุดมุ่งหมายแตกต่างกันออกไป อาจจำแนกได้กว้าง ๆ ดังนี้

1. การอ่านเพื่อหาความรู้ ได้แก่ อ่านหนังสือประเภทตำราทางวิชาการ สารคดีทางวิชาการ การวิจัยประเภทต่าง ๆ หรือการอ่านผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์
2. การอ่านเพื่อความบันเทิง ได้แก่ การอ่านจากหนังสือประเภทสารคดีท่องเที่ยว นวนิยาย เรื่องสั้น เรื่องแปล การ์ตูน บทประพันธ์ บทเพลง
3. การอ่านเพื่อทราบข่าวสาร ความคิด ได้แก่ การอ่านหนังสือประเภทบทความ บทวิจารณ์ ข่าว รายงานการประชุม
4. การอ่านเพื่อจุดประสงค์เฉพาะแต่ละครั้ง ได้แก่ การอ่านที่ไม่ได้เจาะจง แต่เป็นการอ่านเป็นครั้งคราวในเรื่องที่ตนสนใจหรืออยากรู้ เช่น การอ่านประกาศต่าง ๆ การอ่านโฆษณา แผ่นพับประชาสัมพันธ์ สลากกา การอ่านสมุดโทรศัพท์หน้าเหลือง การอ่านข่าวสังคม ข่าวบันเทิง ข่าวกีฬา การอ่านประเภทนี้มักใช้เวลาไม่นานและไม่กระทำทุกวัน

ห้องสมุดสำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2552 : เว็บไซค์) ได้กล่าวถึง จุดมุ่งหมายการอ่านว่า การรู้ความมุ่งหมายในการอ่านเปรียบเหมือนการรู้จุดหมายปลายทางของการเดินทาง ทำให้สามารถเตรียมพร้อมสำหรับสถานการณ์ต่าง ๆ และเดินทางไปสู่ที่หมายได้ นักอ่านที่ดีควรมีจุดมุ่งหมายว่าต้องการอ่านเพื่ออะไร เพื่อจะได้กำหนดวิธีอ่านได้เหมาะสม การอ่านเพื่อการศึกษา ค้นคว้า และทำรายงาน มีจุดมุ่งหมายดังนี้

1. อ่านเพื่อความรู้พื้นฐาน เป็นการอ่านเพื่อรู้เรื่อง โดยสังเขป หรือเพื่อลักษณะของหนังสือ
2. อ่านเพื่อรวบรวมข้อมูล เป็นการอ่านให้เข้าใจเนื้อหาสาระ และจัดลำดับความคิดได้ เพื่อสามารถรวบรวม และบันทึกข้อมูลสำหรับเขียนรายงาน
3. อ่านเพื่อหาแนวคิด หมายถึง การอ่านเพื่อรู้ว่าสิ่งที่อ่านนั้นมีแนวคิดหรือสาระสำคัญอย่างไร จะนำไปใช้ประโยชน์ได้หรือไม่ ในลักษณะใด
4. อ่านเพื่อวิเคราะห์หรือวิจารณ์ คือการอ่านเพื่อให้เข้าใจลึกซึ้งพอที่จะนำความรู้ไปใช้ หรือแสดงข้อคิดเห็นเกี่ยวกับ เรื่องที่อ่านได้

ฟองจันทร์ สุขยิ่งและคณะ (2553 : 3) กล่าวถึง จุดประสงค์ของการอ่านไว้ว่า มี 5 ประการ ดังนี้

1. อ่านเพื่อการเขียน คือ การอ่านเพื่อนำความรู้มาใช้ในการเขียน ผู้อ่านควรคิดวิเคราะห์ความถูกต้องของข้อมูล คัดเลือกข้อมูลที่เหมาะสมเพื่อนำไปใช้เขียนหรืออ้างอิง
2. อ่านเพื่อหาคำตอบ คือ ในการอ่านเพื่อจุดมุ่งหมายนี้ถ้าผู้อ่านทราบแหล่งค้นคว้าจากเอกสารประเภทต่าง ๆ จะทำให้เป็นผู้รอบรู้เพื่อเพิ่มพูนความรู้ให้แก่ตนเอง
3. อ่านเพื่อปฏิบัติตาม คือ เพื่อทำตามคำแนะนำในข้อความหรือหนังสือที่อ่าน
4. อ่านเพื่อสะสมความรู้ คือ เป็นการเพิ่มพูนประสบการณ์ ในการอ่านแต่ละครั้ง ควรเก็บสาระสำคัญของเรื่องที่อ่านไว้เป็นคลังความรู้สำหรับนำมาใช้อ้างอิงได้ในภายหลัง การอ่านประเภทนี้ไม่จำเป็นต้องมีโอกาสนและกาลเทศะ
5. อ่านเพื่อความบันเทิง คือ เป็นการอ่านตามความพอใจของผู้อ่าน ผู้อ่านจะได้รับความเพลิดเพลินจากการอ่าน ได้อ่านในสิ่งที่สนใจ การอ่านประเภทนี้มีคุณค่าทางด้านจิตใจสูง ช่วยทำให้เกิดความสุข คลายความเครียด ให้อารมณ์ดีและยกระดับจิตใจ

สรุปได้ว่าจุดมุ่งหมายของการอ่านมีบทบาทสำคัญสำหรับใช้กำหนดแนวทางในการอ่าน โดยเลือกใช้ให้เหมาะกับเวลาและ โอกาส รู้จักใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ส่งเสริมให้มีความกระตือรือร้น มีความคิดสร้างสรรค์ ช่วยให้ผู้เรียนมีความรู้เพิ่มขึ้น สามารถนำทักษะการอ่านไปใช้ในชีวิตประจำวัน แสวงหาความรู้ความบันเทิงด้วยตนเอง จะช่วยให้การอ่านประสบความสำเร็จตามจุดมุ่งหมายที่ต้องการ

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการอ่านจับใจความ

1. ความหมายของการอ่านจับใจความ

การอ่านจับใจความเป็นทักษะที่ใช้ในชีวิตประจำวัน ทั้งในด้านการศึกษาและการประกอบอาชีพรวมทั้งการพักผ่อนก็ใช้การอ่านจับใจความเข้ามาเกี่ยวข้อง ดังนั้นสาระที่อ่านจึงมีทั้งสาระวิชาการให้ความรู้ด้านต่าง ๆ และสาระความบันเทิงที่ให้ความสนุกสนานคล้ายเครียดไม่ว่าจะเป็นสาระอ่านประเภทใด ก่อนที่ผู้อ่านจะเข้าสู่รายละเอียดของเนื้อเรื่องมักจะค้นหาคำสำคัญที่ปรากฏในเรื่องเป็นอันดับแรก เพราะคำสำคัญจะช่วยให้ผู้อ่านสามารถคาดเดาเรื่องราวได้ก่อนที่จะอ่านรายละเอียดต่อไป

สุวรรณ ตั่งที่ชะรัญ (2543 : 63) ได้กล่าวไว้ว่าการอ่านจับใจความสำคัญ เป็นการอ่านที่ต่อเนื่องจากการอ่านจับใจความส่วนรวมกล่าวคือเป็นการอ่านที่ละเอียดมากขึ้นเพื่อค้นหาความสำคัญที่ผู้เขียนนำเสนอไว้ในงานเขียนการอ่านจับใจความสำคัญมีส่วนช่วยให้ผู้อ่านเข้าใจเนื้อหาของงานเขียนให้ถูกต้องและเป็นพื้นฐานที่สำคัญที่จะช่วยให้ผู้อ่านสามารถวิเคราะห์ตีความหรือวิพากษ์วิจารณ์งานเขียนต่าง ๆ ได้

วิภาวรรณ ไกรคุ้ม (2550 : เว็บบไซต์) ได้กล่าวถึงการอ่านจับใจความว่า คือ การอ่านที่มุ่งค้นหาสาระของเรื่องหรือของหนังสือแต่ละเล่มที่เป็นส่วนใจความสำคัญ และส่วนขยายใจความสำคัญของเรื่อง

พงษ์จันทร์ สุขยิ่ง และคณะ (2553 : 19) ให้ความหมายของการอ่านจับใจความว่า หมายถึง การสังเกตส่วนประกอบต่าง ๆ ของหนังสือหรือบทความ เพื่อสามารถกำหนดและทำความเข้าใจโครงเรื่องหรือเนื้อหาทั้งหมดของหนังสือได้

จากที่ได้ศึกษาความหมายของการอ่านจับใจความสามารถสรุปได้ว่า หมายถึง การทำความเข้าใจเนื้อเรื่องหรือข้อความที่อ่านสามารถจับสาระสำคัญแปลความหมายของสิ่งที่อ่านและเข้าใจจุดสำคัญของเรื่องนั้นที่ผู้เขียนต้องการเขียนให้ผู้อ่านได้อ่านอย่างถูกต้องครบถ้วน

2. ทฤษฎีทางจิตวิทยาการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการอ่านจับใจความ

จากการศึกษาในทางจิตวิทยา พบว่าความสนใจและความต้องการในการอ่านของผู้อ่านแต่ละเพศแต่ละวัยแตกต่างกัน นอกจากนั้นความสามารถของผู้อ่านแต่ละวัยก็แตกต่างกันด้วยเช่นกันแต่ความสามารถในการอ่านนั้นสามารถฝึกฝนได้เมื่อเกิดความพร้อมเพราะการอ่านเป็นทักษะหนึ่งที่สามารถพัฒนาได้ การจัดกิจกรรมส่งเสริมการอ่านที่ดีควรจัดให้เหมาะสมกับวัยความรู้ และประสบการณ์ของผู้อ่าน เพื่อให้การจัดกิจกรรมการอ่านเกิดประสิทธิภาพ

การอ่านจับใจความ จะมีทฤษฎีเกี่ยวกับจิตวิทยาทางการศึกษาที่เกี่ยวข้องซึ่งควรนำมาใช้ประโยชน์หลายทฤษฎี ดังนี้

2.1 ทฤษฎีการวางเงื่อนไขแบบอาการกระทำของสกินเนอร์ (Skinner)

สกินเนอร์ (Skinner, 1969 : 251) เป็นทฤษฎีที่เน้นการกระทำของผู้เรียนมากกว่าสิ่งเร้าที่ถูกกำหนดขึ้นซึ่งสกินเนอร์ (Skinner) ได้สรุปไว้ว่า ทฤษฎีการวางเงื่อนไขแบบอาการกระทำเป็นการเรียนรู้การตอบสนอง ไม่ใช่การเรียนรู้สิ่งเร้า หากต้องการให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้จากสิ่งเร้าเราจะให้นักเรียนเลือกกระทำพฤติกรรมที่ตนเองพึงพอใจ โดยไม่มีการบังคับ หากมีการบังคับให้กระทำ ความไม่พึงพอใจก็ย่อมเกิดขึ้น ส่งผลให้นักเรียนงดการกระทำพฤติกรรมนั้น เมื่อนักเรียนแสดงพฤติกรรมที่ต้องการออกมา ควรมีการเสริมแรงพฤติกรรมนั้นทันที เพื่อให้รู้ว่าพฤติกรรมที่เขาแสดงออกมานั้นถูกต้อง และนักเรียนส่วนมากก็พอใจที่กระทำพฤติกรรมที่ได้รับรางวัลหรือการเสริมแรง ซึ่งในการเสริมแรงนั้นจะแบ่งออกเป็น 2 วิธี คือ วิธีที่หนึ่ง การเสริมแรงทันทีทันใดหรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า การเสริมแรงอย่างต่อเนื่อง เป็นการเสริมแรงทุกครั้งที่นักเรียนแสดงพฤติกรรมการเรียนรู้ออกมาวิธีนี้จะทำให้เกิดการเรียนรู้อย่างรวดเร็ว และการเสริมแรงวิธีที่สองคือ การเสริมแรงเป็นครั้งคราวจะเป็นการเสริมแรงที่ไม่สม่ำเสมอ เป็นบางครั้งซึ่งแสดงพฤติกรรมออกมาเท่านั้น วิธีนี้จะใช้หลังจากที่มีการเสริมแรงแบบที่หนึ่งแล้ว เพราะจำทำให้ไม่เกิดความซ้ำซาก เบื่อหน่าย และจะเป็นสิ่งที่ทำให้เกิดพฤติกรรมการเรียนรู้คงทนถาวร

2.2 ทฤษฎีการเชื่อมโยงของธอร์นไดค์ (Thorndike)

ธอร์นไดค์ (Thorndike, 1975 : 15) ได้สรุปทฤษฎีการเชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้ากับการตอบสนองของผู้เรียนในแต่ละขั้นอย่างต่อเนื่อง ไว้ 3 กฎ ดังนี้

2.2.1 กฎแห่งความพร้อม (Law of readiness) แนวคิดเกี่ยวกับความพร้อม เป็นการเน้นความสำคัญของความตั้งใจหรือแรงจูงใจในการเรียนรู้ โดยสภาพความพร้อมจะรวมถึงสภาพทางด้านร่างกายและจิตใจ ซึ่งความพร้อมในการเรียนรู้ทั้งหมดจะเกิดจากความพึงพอใจครูผู้สอนจึงต้องสร้างแรงจูงใจ กระตุ้นความอยากรู้อยากเห็นของนักเรียนออกมา

2.2.2 กฎแห่งการฝึกฝน (Law of exercise) กล่าวถึงการสร้างความมั่นคงของการเชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้ากับการตอบสนองที่ถูกต้อง โดยเน้นในเรื่องของการฝึกปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ ดังนั้นในการเรียนรู้จึงควรเน้นให้นักเรียนฝึกปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง จะทำให้การเรียนรู้คงทนถาวร

2.2.3 กฎแห่งผล (Law of effect) กฎนี้กล่าวถึงผลที่ได้รับเมื่อมีการแสดง พฤติกรรมออกมาประสบความสำเร็จในการเรียนรู้จะเกี่ยวข้องกับความรู้สึกพอใจหรือไม่พอใจ หากเกิดความรู้สึกพอใจ ผู้เรียนก็จะเรียนรู้ต่อไป หากเกิดความรู้สึกไม่พอใจ ผู้เรียนก็ไม่อยากเรียนรู้ ซึ่งในการการสอนครูต้องนำการเสริมแรงเข้ามาช่วยในการเรียนรู้ของผู้เรียน

2.3 ทฤษฎีโครงสร้างประสบการณ์เดิม (Schema Theory)

รูเมลฮาร์ท (Rumelhart, 1981 : 4) ได้ให้ความหมายประสบการณ์ว่า หมายถึง โครงสร้างของข้อมูลที่ใช้แทนความหมายของแนวคิดกว้าง ๆ ที่เก็บสะสมไว้ในความทรงจำ โดยข้อมูลที่เก็บสะสมไว้นั้นอาจเป็นแนวคิดเกี่ยวกับสิ่งของ ซึ่งเป็นกระบวนการที่ต้องมี ขั้นตอนย่อย ๆ จะประกอบด้วยแนวคิดย่อย ๆ และอธิบายแนวความคิดย่อย ๆ เหล่านั้นเพื่อให้เข้าใจระบบของการวางแนวความคิดย่อย ๆ มาเป็นแนวความคิดหรือความรู้ ซึ่งในการอ่าน การอ่าน การใช้ทฤษฎีประสบการณ์เดิมเข้ามาอธิบายในส่วนตัวความสิ่งที่อ่าน การทำความเข้าใจในสิ่งที่อ่าน จะทำให้ผู้อ่านเข้าใจโครงสร้างของข้อความที่มีความซับซ้อน เข้าใจเนื้อเรื่องอย่างมีเหตุผล เพราะการที่มนุษย์จะเกิดความเข้าใจในการอ่านได้นั้น ผู้อ่านต้องมีความรู้ทางภาษาและความรู้ทั่วไปมาช่วยในการทำความเข้าใจเนื้อเรื่องเพราะข้อเขียนต่าง ๆ เป็นเพียงข้อมูลทางภาษาเท่านั้น ผู้อ่านจะต้องพยายามสร้างความหมายขึ้นมาเอง โดยนำประสบการณ์เดิมที่มีอยู่เข้ามาสัมพันธ์กับข้อเขียน

แวมยูรา เหมือนนิล (2541 : 32-33) ได้กล่าวถึง ทฤษฎีของ Gestalt เน้น ความสำคัญของการจัดเตรียม คือกฎของการรับรู้ที่ประยุกต์เข้ามาสู่การสอนอ่านซึ่งแยกเป็นกฎ 3 ข้อ คือ

1. กฎของความคล้ายกัน เป็นการจัดสิ่งที่คล้ายกันเอาไว้ด้วยกัน เช่น คำที่คล้ายกัน โครงสร้างของประโยค รวมทั้งสิ่งอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการอ่านหากจัดไว้เป็นหมวดหมู่ก็จะช่วยให้เกิดการรับรู้ได้เร็วขึ้น
2. กฎของความชอบเป็นหลักในการสอนอ่านจับใจความสำคัญ หากนักเรียนได้อ่านในสิ่งที่ตนชอบก็จะช่วยให้กิจกรรมการเรียนการสอนมีความหมายต่อตัวนักเรียน
3. กฎของความต่อเนื่องเป็นการพิจารณา โครงสร้างของการสอนอ่าน ให้มีลักษณะต่อเนื่องกันทั้งนี้เพื่อให้การพัฒนาการเป็นไปโดยไม่หยุดชะงัก

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2544 : 35) ได้กล่าวถึงการอ่านจับใจความสำคัญ ไว้ดังนี้

1. สอนคำที่ควรศึกษา หรือคำที่มีความหมายพิเศษก่อน เพื่อไม่ให้มีปัญหาเกี่ยวกับการตีความจับใจความ

2. ตั้งคำถามเพื่อค้นหาคำตอบ เพื่อให้นักเรียนรู้จักประสงค์ก่อนอ่านจะทำให้อ่านจับใจความดีขึ้น

3. สรุปโครงเรื่องให้ฟังก่อนอ่าน

4. สนทนาเกี่ยวกับภาพหรือประสบการณ์ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับเนื้อเรื่องที่จะอ่าน

5. กำหนดเวลาการอ่านให้เหมาะสมกับจำนวนคำ และลดเวลาไปทีละน้อย

6. ให้ปฏิบัติกิจกรรมต่อเนื่องหลังการอ่าน เช่น ตอบคำถาม สรุปเรื่อง วิพากษ์วิจารณ์ เพื่อทดสอบความเข้าใจและฝึกให้ปฏิบัติในการอ่านที่ถูกต้อง เห็นคุณค่าของการอ่าน

7. หลังการอ่านในใจแล้วอาจให้อ่านออกเสียงอีก โดยเฉพาะเนื้อเรื่องที่เป็นบทละคร บทร้อยกรอง

จวีลักษณ์ นุชยะกาญจน (2545 : 29-30) กล่าวถึงทฤษฎีการเรียนรู้ของ กากิลส์ (Gargiuls) สรุปว่า ในการฝึกทักษะการอ่านนั้นเราควรนำทฤษฎีการเรียนรู้มาดัดแปลงใช้กับการอ่านด้วย ซึ่งมีอยู่ 3 ประการ คือ

1. การเรียนรู้จำแนก คือ การสามารถเห็นความแตกต่างระหว่างของหลายสิ่ง ซึ่งเกิดขึ้นก่อนการเกิดความคิดรวบยอด จากการรู้จำแนกผู้อ่านสามารถนำมาใช้ในการจำแนกความแตกต่างของคำ ลักษณะ รูปร่าง ตัวอักษร และแนวคิดของผู้เขียนและความหมายของคำ เช่น การจำแนกความแตกต่างตามแนวคิดของผู้เขียน “เมื่อคืนนี้ฉันนั่งตากลมอยู่จนดึกทำให้เป็นหวัด”

คนแรกอาจจะอ่านว่า ฉัน นั่ง ตา ลม

คนที่สองอาจจะอ่านว่า ฉัน นั่ง ตาก ลม

การจำแนกแนวคิดทั้งสองคนไม่เหมือนกันแต่จะถูกหรือผิดนั้นต้องอาศัยข้อความต่อไปว่าต่อเนื่องกันหรือไม่

2. ทฤษฎีเสริมกำลัง คือ วิธีเสริมกำลังอาจทำได้โดยวาจา เช่น การกล่าวชมเชย กล่าวซ้ำทวนคำตอบของนักเรียน แสดงท่าทางยอมรับ เช่น ผงกศีรษะ ยิ้มรับ ประบมือเป็นการเสริมพลัง รวมทั้งการให้คะแนน ให้รางวัลเป็นสิ่งของหรือสัญลักษณ์เป็นแรงเสริมทั้งสิ้น

3. การถ่ายโอนการเรียนรู้ คือ การเรียนรู้หรือกิจกรรมในสถานการณ์หนึ่งมีอิทธิพลต่อการเรียนรู้หรือกิจกรรมในสถานการณ์หนึ่ง ซึ่งอิทธิพลดังกล่าวพิจารณาได้ 3 ลักษณะ คือ

3.1 การเรียนรู้ในสถานการณ์หนึ่ง มีผลส่งเสริมการเรียนรู้ในอีกสถานการณ์หนึ่ง เรียกว่าการถ่ายโอนทางบวก

3.2 การเรียนรู้ในสถานการณ์หนึ่งมีผลขัดขวางหรือชะลอการเรียนรู้ในอีกสถานการณ์หนึ่ง เรียกว่า การถ่ายโอนทางลบ

3.3 การเรียนรู้ในสถานการณ์หนึ่ง ไม่มีผล ส่งเสริม ขัดขวาง หยุดยั้งหรือชะลอ การเรียนรู้ เรียกว่า มีผลถ่ายโอนเป็นศูนย์ทฤษฎีของกาเย่

ทิสนา แคมมณี (2550 : 72-74) ได้กล่าวถึงทฤษฎีการเรียนรู้ของ กาเย่ สรุปได้ว่า พฤติกรรมการเรียนรู้ซึ่งเป็นแนวทางอันจะนำไปสู่การอ่าน 8 ระดับคือ

1. Signal Learning อาการตอบสนองที่เกิดขึ้น โดยธรรมชาติหรือโดยอัตโนมัติที่ได้เรียนรู้มาก่อน

2. Stimulus Response Learning การเรียนรู้ของนักเรียนเริ่มด้วยการเล่าการตอบสนอง

3. Chaining คือ การเรียนรู้ที่เชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้ากับการตอบสนองที่มีต่อเนื่องตามลำดับเป็นพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับการกระทำ การเคลื่อนไหว

4. Verbal Association เป็นการเรียนรู้ชนิดตอบสนองด้วยคำพูดที่ติดต่อกัน

5. Discrimination Learning คือ การเรียนรู้ความแตกต่างโดยความแตกต่างตามลักษณะของวัตถุ

6. Concept Learning คือ การเรียนรู้ที่สามารถจัดกลุ่มสิ่งเร้าที่เหมือนกันและแตกต่างกันได้

7. Rule Learning คือ การเรียนรู้ที่เกิดจากการรวม หรือเชื่อมโยงความคิดรวบยอดตั้งแต่สองอย่างขึ้นไปและตั้งเป็นกฎเกณฑ์

8. Problem Solving คือ เป็นการนำหลักการมาใช้คิดเพื่อให้ได้สิ่งใหม่ออกมาในการตัดสินใจแก้ปัญหา

จากการศึกษา ทฤษฎีทางจิตวิทยาการศึกษา แสดงให้เห็นว่ามีทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการอ่านจับใจความอยู่หลายทฤษฎี ซึ่งมีทั้งทฤษฎีที่เกี่ยวกับสติปัญญา ความพร้อมและการ

เสริมแรง ซึ่งครูต้องนำทฤษฎีเหล่านี้มาใช้กับนักเรียนเพราะ ถือเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้การอ่านจับใจความประสบความสำเร็จได้

3. จุดมุ่งหมายของการอ่านจับใจความ

ในการอ่านเรื่องหนึ่ง ๆ นั้นอาจมีจุดมุ่งหมายในการอ่านที่แตกต่างกันออกไป กรมวิชาการ (2526 : 44) ได้กำหนดจุดประสงค์การสอนอ่านจับใจความดังนี้

1. อ่านได้ชัดเจนถูกต้อง
2. จับใจความสำคัญและเข้าใจเรื่องราวที่อ่านได้ตลอดจนรู้สัพพะไรของเรื่องที่อ่าน
3. มีวิจารณ์ญาณวิเคราะห์เรื่องที่อ่าน
4. ให้มีนิสัยรักการอ่านและใช้การอ่านให้เป็นประโยชน์ต่อการดำรงชีวิต

กรกานต์ อรรถวรวุฒิ (2540 : 17) ได้กล่าวถึงจุดมุ่งหมายของการอ่านเพื่อความเข้าใจและจับใจความ ไว้ดังนี้

1. อ่านจับใจความสำคัญไม่ใช่อ่านเพื่อให้เวลาหมดเท่านั้น ไม่ควรอ่านจากหนังสือทั้งเล่ม ควรใช้เวลาเฉพาะในการอ่านและทำแบบฝึกหัดในช่วงโมง
2. ผู้อ่านสามารถบอกรายละเอียดจากเรื่องที่อ่านได้ว่ามีสาระสำคัญอะไรบ้างให้รายงานอย่างดีที่สุดเท่าที่จะทำได้ จึงจะถือว่าผู้อ่านมีความเข้าใจในเรื่องที่อ่านมากที่สุด
3. อ่านเพื่อปฏิบัติตามคำสั่งหรือคำแนะนำ
4. ฝึกการใช้สายตา การอ่านเพื่อจับใจความนิยมฝึกทักษะที่อ่านเร็วและตอบคำถามได้ถูกต้องแม่นยำ
5. ให้สรุปและย่อได้ว่าเรื่องที่อ่านเกี่ยวข้องกับอะไร แม้จะไม่สมบูรณ์แต่ก็สามารถบอกได้บ้างโดยไม่ละเอียดนักก็ตาม
6. อ่านแล้วสามารถคาดการณ์ว่าเรื่องที่อ่านจะลงเอยแบบใด
7. อ่านและทำรายงานย่อได้โดยการ โน้ตย่อ
8. อ่านเพื่อหาความจริงและแสดงความคิดเห็นประกอบ

สรุปได้ว่าจุดมุ่งหมายการอ่านจับใจความ คืออ่านแล้วสามารถบอกรายละเอียดจับใจความ สรุปย่อหรือย่อเรื่องที่อ่านได้ มีความเข้าใจปฏิบัติตามคำสั่งหรือคำแนะนำตลอดจนเหตุการณ์และทำนายเรื่อง สิ่งสำคัญที่สุด คือปลูกฝังให้รักการอ่าน และใช้การอ่านเป็นประโยชน์ต่อการดำรงชีวิต

4. แนวปฏิบัติในการอ่านจับใจความ

ในการสอนทักษะการอ่านจับใจความครูต้องพยายามสร้างความสนใจให้นักเรียนเห็นคุณค่า และความสำคัญของการอ่านจับใจความ โดยฝึกให้นักเรียนอ่านเพื่อความเข้าใจในเรื่องราวที่กำหนดให้ แนวปฏิบัติในการอ่านจับใจความ ได้มีนักการศึกษาได้แนะวิธีปฏิบัติในการอ่านจับใจความไว้ ดังนี้

แววมยุรา เหมือนนิล (2541 : 34) ได้แนะวิธีปฏิบัติในการอ่านจับใจความให้เข้าใจง่าย และรวดเร็ว ดังนี้

1. สืบหาส่วนประกอบของหนังสืออย่างคร่าว ๆ เพราะส่วนประกอบของหนังสือ เช่น ชื่อเรื่อง คำนำ สารบัญ คำชี้แจงการใช้หนังสือก็มีส่วนทำให้เข้าใจเกี่ยวกับหนังสือได้อย่างกว้างขวาง
2. ตั้งจุดมุ่งหมายในการอ่าน ไว้อย่างชัดเจนกำหนดเป้าหมายในการอ่านหนังสือทุกครั้งว่าเราต้องการอ่านเพื่ออะไร
3. มีความสามารถทางภาษา คือต้องเข้าใจความหมายของคำศัพท์เป็นเบื้องต้นก่อน หากไม่เข้าใจความหมายของคำย่อไม่สามารถจับใจความได้เลย
4. มีประสบการณ์หรือภูมิหลังเกี่ยวกับเรื่องที่อ่านย่อมทำให้เข้าใจและจับใจความเรื่องที่อ่าน ได้ง่ายขึ้น
5. เข้าใจลักษณะของหนังสือ หนังสือแต่ละประเภทมีรูปแบบและเป้าหมายของแต่ละเรื่องต่างกัน เช่น สารคดี ตำรา มุ่งให้ความรู้ หรือความคิดแก่ผู้อ่านมากกว่าอย่างอื่น จึงมีจุดชี้แนะให้จับใจความ ได้ง่าย

สรุปได้ว่า เพื่อให้การอ่านจับใจความเข้าใจ ได้ง่ายขึ้น ผู้อ่านจะต้องรู้จักส่วนประกอบของหนังสือ ลักษณะรูปแบบของหนังสือ ตลอดจนต้องมีจุดมุ่งหมายในการอ่าน ซึ่งครูควรได้แนะนำปฏิบัติในการอ่านก่อนเสมอ

5. ลำดับขั้นตอนของการอ่านจับใจความ

นักการศึกษา ได้เสนอขั้นตอนการอ่านจับใจความ ดังนี้

สุนันทา มั่นเศรษฐวิทย์ (2540 : 15) การอ่านที่จะได้ผลจำเป็นต้องมีลำดับขั้นตอนของการคิดตั้งแต่เบื้องต้นจนกระทั่งขั้นสูงสุด นักจิตวิทยาการอ่าน ได้นำหลักการของบลูม มาทำการประยุกต์ใช้ในการอ่านมีทั้งหมด 6 ขั้นตอน

1. จำเป็นขั้นเริ่มแรกของการอ่าน

2. เข้าใจ เป็นขั้นที่ต้องใช้ความคิด ถ้อยคำ สรุปเรื่องเป็นมโนทัศน์ โดยใช้คำพูดของตนเอง

3. นำไปใช้ เป็นขั้นที่มีการฝึกนำเหตุการณ์ที่ได้จากการอ่านไปใช้แก้ปัญหาในสถานการณ์ที่อาจเกิดขึ้น

4. วิเคราะห์ เป็นขั้นที่นักเรียนแยกองค์ประกอบของความคิดที่ได้จากการอ่าน

5. สังเคราะห์ เป็นขั้นที่ให้นักเรียนรู้จักสรุปแนวคิดของเรื่องที่เหมือน และต่างกันได้

6. ประเมินค่า เป็นขั้นสูงสุดให้นักเรียนรู้จักตัดสินใจอะไรคือส่วนที่เป็นจริงอะไรคือส่วนที่เป็นเท็จ

ภาทิพ ศรีสุทธิ (2553 : เว็บไซต์) กล่าวถึง ขั้นตอนการอ่านจับใจความไว้ว่า

1. อ่านผ่าน ๆ โดยตลอด เพื่อให้รู้ว่าเรื่องที่อ่านว่าด้วยเรื่องอะไร จุดใดเป็นจุดสำคัญของเรื่อง

2. อ่านให้ละเอียด เพื่อทำความเข้าใจอย่างชัดเจน ไม่ควรหยุดอ่านระหว่างเรื่อง เพราะจะทำให้ความเข้าใจไม่ติดต่อกัน

3. อ่านซ้ำตอนที่ไมเข้าใจ และตรวจสอบความเข้าใจบางตอนให้แน่นอนถูกต้อง

4. เรียบเรียงใจความสำคัญของเรื่องด้วยตนเอง

สรุปได้ว่า การสอนอ่านควรฝึกให้เด็กปฏิบัติตามลำดับขั้นของการอ่าน นั่นคือเริ่มอ่านแล้วสามารถสรุปแนวคิดที่เหมือนและสามารถค้นหาคุณค่าที่ได้จากการอ่านได้

6. การวิเคราะห์ทักษะและความบกพร่องในการอ่าน

การวิเคราะห์ทักษะและความบกพร่องในการอ่านเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งต่อการสร้างแบบทดสอบในเมืองไทยแบบทดสอบวินิจฉัยทางด้านการอ่านยังไม่แพร่หลายนักดังนั้นการวิเคราะห์ทักษะและความบกพร่องในการอ่านจึงต้องอาศัยการวิเคราะห์ที่ใช้ในแบบทดสอบของต่างประเทศ มีผู้ศึกษาและวิเคราะห์ทักษะและความบกพร่องในการอ่านที่สำคัญดังนี้

นอลล์ (Noll, 1965 : 432) ได้กล่าวไว้ว่า แบบทดสอบพื้นฐานที่ใช้วินิจฉัยทักษะในการรู้จักคำ มักจะแยกวิเคราะห์ได้ดังนี้คือ

1. การจำแนกตัวอักษร (letter recognition)
2. เสียงต้น (beginning sounds)
3. การจำเป็นคำ (whole word recognition)
4. คำประสม (words within words)

5. พยัญชนะที่ออกเสียง (speech consonant)

6. เสียงท้าย (ending sounds)

7. การผสมคำ (blending)

8. การสัมผัสคำ (rhyming)

9. สระ(vowels)

10. คำพ้อง(sight words)

11. การเดาคำ(discriminate)

บราวน์ (Brown. 1970 : 303) ได้กล่าวไว้ว่า แบบทดสอบวินิจฉัยในการอ่านของต่างประเทศ เช่น The diagnostic reading scales จะแบ่งคะแนนวิเคราะห์เป็นส่วน คือ

1. การรู้จักคำ

2. การอ่านออกเสียง

3. การอ่านในใจ

4. ความเข้าใจในการฟัง

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

กลุ่มที่ 1 ความหมายของคำในเนื้อเรื่อง ในกลุ่มนี้ผู้เรียนประสบความสำเร็จอย่างมากในการใช้เงื่อนไข หรือร่องรอยในท้องเรื่องสำหรับค้นหาความหมายของคำ

กลุ่มที่ 2 ความหมายของประโยค ในกลุ่มนี้ผู้เรียนประสบความสำเร็จอย่างมากในการเข้าใจความหมายของประโยค

กลุ่มที่ 3 โมโนภาพของข้อความ ในกลุ่มนี้ผู้เรียนประสบความสำเร็จอย่างมากในการเข้าใจความหมายที่ถูกต้องของข้อความที่กำหนดให้ เช่น การจับหรือบ่งชี้รายละเอียดของข้อความ หรือจับใจความสำคัญของข้อความ

กลุ่มที่ 4 การอ่านตีความ ในกลุ่มนี้ผู้เรียนประสบความสำเร็จอย่างมากที่จะจับใจความสำคัญของเรื่องซึ่งเป็นเลขนัยแฝงอยู่ รวมทั้งลักษณะต่าง ๆ ที่ซ่อนอยู่ด้วย

กลุ่มที่ 5 การอ่านแบบวิพากษ์วิจารณ์ ในกลุ่มนี้ผู้เรียนประสบความสำเร็จอย่างมากในการวิเคราะห์สิ่งที่อ่าน ว่าได้อ่านอะไรไปเช่น แยกไม่ได้ว่าอะไรเป็นข้อเท็จจริง อะไรเป็นข้อคิดเห็น และในการรับรู้ความแตกต่างชนิดของเนื้อหาเขามีความอยากลำบากในการรับรู้คุณลักษณะนิสัย และการตีความหมายพฤติกรรมของคุณลักษณะนั้น

อาห์แมนน์ และคล็อก (Ahman and Clock, 1975 : 333) ได้กล่าวไว้ว่า ความบกพร่องในการอ่านมีสาเหตุที่ประการ คือ ความบกพร่องในการสะกดคำ พื้นฐานจากประสบการณ์เดิมขาดการพัฒนาอย่างมีขั้นตอนในทักษะพื้นฐานเกี่ยวกับการอ่าน เช่นการรู้จักคำศัพท์ ความเข้าใจในการอ่าน เป็นต้น

7. เทคนิคการทดสอบที่ใช้ในการวัดและประเมินผลทางภาษา

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

1. ข้อทดสอบแบบถูก-ผิด (True-False) เป็นลักษณะที่มีประโยชน์น้อยที่สุด เนื่องจากมีทางเลือกตอบ 2 ประการ นักเรียนมีโอกาสเดาได้ถูกต้องถึงร้อยละ 50 ในการสร้างข้อทดสอบประเภทนี้มีข้อควรระวังหลายประการ ข้อคำถามแบบถูก-ผิด จะนำมาใช้ได้ดีที่สุด เมื่อต้องการทดสอบความจำด้านเนื้อหา ด้านความรู้
2. ข้อทดสอบแบบจับคู่ (Association) จะเป็นรูปแบบมาจากแบบถูก-ผิด ใช้เพื่อวัดความจำสิ่งที่เป็นประโยชน์มากที่สุดของข้อทดสอบในลักษณะนี้ก็คือ การบอกถึงความสัมพันธ์ภายในกลุ่มเนื้อหาที่มีลักษณะแบบเดียวกัน
3. แบบทดสอบแบบเลือกตอบ (Multiple Choice) เป็นข้อทดสอบแบบปรนัยที่มีประโยชน์มากที่สุด เนื่องจากสามารถวัดได้ทั้งการเรียนรู้ในระดับต่ำและในระดับสูง โดยทั่วไปจะประกอบด้วย 2 ส่วน คือ ส่วนที่เป็นคำถาม และส่วนที่เป็นตัวเลือกของคำตอบ ส่วนคำตอบที่เป็นไปได้ของคำถามนี้จะเรียกว่า ตัวเลือก ตัวเลือกที่ถูกต้องคือคำตอบ ส่วนตัวเลือกที่เหลือเรียกว่า ตัวลวงหน้าที่ของตัวลวงเหล่านี้ คือ จะทำหน้าที่หลอกถือนักเรียนที่ไม่มีความรู้จากตัวคำตอบ แต่ในขณะเดียวกันก็จะไม่ก่อให้เกิดความสับสนกับนักเรียนที่รู้คำตอบ แนวทางในการสร้างข้อทดสอบแบบเลือกตอบที่ดี
 - 3.1 ตัวคำถามหรือข้อความหลัก จะต้องมีความหมายในตัวเองและจะต้องมีเนื้อหาที่สอนให้มากที่สุด
 - 3.2 ตัวคำถามหรือข้อความหลักไม่ควรเป็นลักษณะปฏิเสธ
 - 3.3 ทำให้ตัวเลือกทั้งหมด มีความสอดคล้องทางไวยากรณ์กับตัวคำถามหรือข้อความหลัก เพื่อหลีกเลี่ยงไม่ให้เป็นตัวชี้นำคำตอบ
 - 3.4 ทำให้ตัวลวงทุกตัวมีความเป็นไปได้ ซึ่งอาจจะเป็นเรื่องที่ยากที่สุดในการเขียนข้อทดสอบแบบนี้
 - 3.5 หลีกเลี่ยงการให้ตัวคำตอบที่ถูกต้อง ยาวหรือสั้นกว่าตัวลวง

3.6 หลีกเลี่ยงการใช้ตัวเล็กลงในลักษณะ ไม่มีข้อใดถูก หรือ ถูกทุกข้อ เพราะทั้งสองอย่างจะเปิดโอกาสต่อการเดา

3.7 หลีกเลี่ยงการใช้คำซ้ำในตัวคำตอบที่ถูกต้อง กับที่มีอยู่กับตัวคำถามหรือข้อความหลัก ยกเว้นตัวลวง

4. ข้อสอบแบบเติม (Gap Filling) เป็นลักษณะข้อทดสอบที่ต้องการคำตอบจากผู้สอบ โดยการเขียนคำ วลี หรือสัญลักษณ์ โดยดึงจากข้อมูลที่จำไว้ออกมาเป็นลักษณะการใช้กระบวนการทางสมองที่มีลักษณะซับซ้อนมากขึ้น

5. ข้อสอบแบบตอบสั้น ๆ (Short Answers) ข้อทดสอบแบบนี้ คาดหวังให้นักเรียนนำข้อมูลที่มีอยู่ใน โครงสร้างทางปัญญาของตนมาประมวลสรุปและนำเฉพาะสาระที่เป็นแก่นมาเขียนตอบสั้น ในการสร้างข้อทดสอบแบบนี้ มีข้อควรระวังคือ คำถามจะต้องเขียนขึ้นอย่างชัดเจน

6. ข้อทดสอบแบบโคลซ (Cloze Test) เป็นเทคนิคการทดสอบเพื่อวัดความสามารถด้านความเข้าใจในการอ่าน และการใช้ภาษาไปพร้อมกัน คำที่เว้นให้เติมจะต้องเป็นตำแหน่งเดียวกัน เช่น เว้นให้เติมในคำที่ 5 หรือที่ 6 หรือที่ 7 และคำที่ให้เติมนั้นจะไม่ใช้กลุ่มคำประเภทเดียวกัน แล้วแต่ตำแหน่งนั้นในข้อความจะเป็นหน้าที่ของคำใด และที่สำคัญคือ ข้อความที่เลือกมาต้องเป็นบทความจริง ผลการวัดแบบ โคลซ สามารถวัดประสิทธิภาพในภาพรวมได้ดี เพราะผู้สอบต้องใช้ความสามารถหลายด้าน ทั้งความรู้ด้านคำศัพท์ โครงสร้างไวยากรณ์ โครงสร้างบทความ ทักษะและยุทธศาสตร์ในการอ่านและความคาดหวังกภายในตนซึ่งจะช่วยให้คาดเดาข้อความที่จะเกิดต่อเนื่องมาได้

สรุปได้ว่า เทคนิคการทดสอบที่ใช้ในการวัดและประเมินผลทางภาษามีอยู่หลายรูปแบบ ซึ่งการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้แบบทดสอบแบบเลือกตอบ

8. หลักการสร้างแบบทดสอบแบบเลือกตอบการอ่านจับใจความ

หลักการสร้างข้อสอบแบบเลือกตอบ ประกอบด้วย

1. คำถามควรเป็นประโยคคำถามที่สมบูรณ์ เพื่อจะช่วยให้มีความชัดเจน และเข้าใจง่ายกว่าประโยคบอกเล่า

2. เน้นจุดที่เป็นคำถามให้ชัดเจน เพื่อให้เกิดความเป็นปรนัย

3. หลีกเลี่ยงคำถามที่เป็นประโยคปฏิเสธ โดยเฉพาะปฏิเสธซ้อน แต่ถ้าจำเป็นต้องใช้ประโยคปฏิเสธควรขีดเส้นใต้ให้ชัดเจน

4. การถามคำถามจะต้องสั้น กระชับและได้ใจความ ไม่ควรใช้คำฟุ่มเฟือย

5. ถามในสิ่งที่มีประโยชน์ เพราะจะช่วยให้เด็กได้เรียนรู้สิ่งที่ตั้งถาม เป็นการปลูกฝังค่านิยมที่พึงประสงค์ กล่าวคือ ถ้าสิ่งใดเป็นสิ่งที่ดีสังคมยอมรับ ให้ถามในทางที่ดี แต่ถ้าสิ่งใดไม่ดีสังคมไม่ยอมรับ ให้ถามในทางที่ไม่ดี

6. ถามในสิ่งที่สามารถหาข้อยุติได้ตามหลักวิชา เพื่อให้เด็กได้ใช้ความคิด ไม่ถามในสิ่งที่เป็นการเชื่อ

7. ควรถามพฤติกรรมที่ต้องใช้ความคิด และควรหลีกเลี่ยงการถามความจำจากตำรา

8. ใช้ภาษาให้เหมาะสมกับวัยของเด็ก เพราะถ้าใช้ภาษาที่ยากเกินไป เด็กก็จะไม่สามารถที่จะเข้าใจในความหมาย จึงไม่สามารถทำข้อสอบนั้นได้

9. ควรใช้คำถามที่ยั่วให้เด็กขวนคิด และบางครั้งคำถามหรือตัวเลือกอาจเป็นรูปภาพ สัญลักษณ์ สถานการณ์ เพื่อยั่วให้เด็กอยากทำ

10. ตัวเลือกควรสั้น กระชับ และมีความหมาย คำฟุ่มเฟือยตัดทิ้ง

11. ตัวเลือกแต่ละตัวควรมีความยาวเท่า ๆ กัน ถ้าตัวเลือกยาวไม่เท่ากัน ควรเรียงจากสั้นไปหายาว แต่ทั้งนี้ถ้าเป็น วัน เดือน พ.ศ. ตัวเลขหรือจำนวน ให้เรียงจากน้อยไปหามาก

12. หลีกเลี่ยงการเขียนตัวเลือกซ้ำซ้อนกัน หรือมีความหมายเหมือนกัน เพราะจะทำให้ตัวเลือกมีคุณค่าลดน้อยลง

13. ตัวเลือกต้องเป็นเอกพันธ์กัน (Homogeneity) หรือ ไม่มีโครงสร้างสอดคล้องกัน

14. ควรระมัดระวังการใช้ตัวเลือกประเภท ปลายเปิด และปลายปิด ซึ่งได้แก่ ถูกทุกข้อ ไม่มีข้อถูก ผิดทุกข้อ สรุปแน่นอนไม่ได้

15. หลีกเลี่ยงการแนะคำตอบ เพราะเพียงแต่เด็กสังเกตก็สามารถหาคำตอบได้โดยไม่ได้ใช้ความคิดเลย

16. ไม่ควรถามในสิ่งที่เด็กคล่องปาก

17. ควรกระจายตัวเลือกที่เป็นตัวถูกให้อยู่ในตำแหน่งที่ต่าง ๆ กัน และแต่ละตัวเลือกควรมีโอกาสเป็นตัวถูกในจำนวนที่เท่า ๆ กัน

18. หลีกเลี่ยงการเขียนตัวถูกที่ห้องเสียงหรือห้องความหมายกับตัวคำถาม เพราะจะเป็นการแนะคำตอบ

ข้อดีของข้อสอบแบบเลือกตอบ

1. วัดพฤติกรรมทางการศึกษาได้หลายด้าน ตั้งแต่ความรู้ความจำไปจนถึงการประมาณค่า

2. เป็นข้อสอบที่ตรวจให้คะแนนง่าย ถูกต้อง รวดเร็ว และมีความเป็นปรนัย
3. สามารถควบคุมความยากง่ายของข้อสอบได้
4. เป็นข้อสอบที่ครูสามารถวินิจฉัยสาเหตุแห่งการทำข้อสอบผิด ว่าเนื่องมาจากสาเหตุอะไรบ้าง โดยพิจารณาจากตัวเลือกต่าง ๆ จากกระดาษคำตอบ
5. มีความเชื่อมั่นสูง เพราะมีจำนวนข้อสอบมาก และตอบถูกโดยการเดามีน้อย
6. สามารถใช้สัญลักษณ์ รูปภาพหรือกราฟมาเขียนข้อสอบได้

ข้อจำกัดของข้อสอบแบบเลือกตอบ

1. สร้างข้อสอบให้ดี ทำได้ยาก และใช้เวลาในการสร้างนาน
2. ไม่เหมาะที่จะวัดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ การเสนอแนวคิด หรือทักษะการเขียน
3. สิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายสูงในการสร้างข้อสอบ

รูปแบบของข้อสอบแบบเลือกตอบ

ข้อสอบแบบเลือกตอบจะมีคุณภาพมากหรือน้อย มักเกิดจากการเขียนตัวคำถาม และตัวเลือก นอกจากนี้ควรเขียนคำถามที่วัดพฤติกรรมขั้นสูง ๆ โดยใช้รูปแบบคำถามที่เหมาะสม รูปแบบ คำถามแบบเลือกตอบที่นิยมมี 3 ประเภท คือ

1. ประเภทคำถามเดียว (Single question) เป็นข้อสอบเลือกตอบที่แต่ละข้อมุ่งถามเพียงเรื่องใดเรื่องหนึ่งโดยเฉพาะ และสมบูรณ์ในตัวเอง โดยไม่เกี่ยวพันกับข้ออื่น ๆ เลย ซึ่งแต่ละข้อจะเป็นอิสระต่อกัน

2. ประเภทตัวเลือกคงที่ (Constant choice) ข้อสอบประเภทนี้ ในแต่ละตอนจะมีตัวเลือกอยู่ชุดหนึ่งให้นักเรียนพิจารณาตัวเลือกเหล่านี้ แล้วนำไปตอบคำถามที่กำหนดมาให้หลายคำถาม หรืออาจกล่าวได้ว่าเป็นข้อสอบที่มีคำถามหลายข้อแต่มีตัวเลือกอยู่ชุดเดียว ซึ่งข้อสอบชนิดนี้พัฒนามาจากข้อสอบแบบจับคู่ แต่มีลักษณะที่แตกต่างไปจากข้อสอบแบบจับคู่คือ

- 2.1 สามารถใช้ตัวเลือกซ้ำกันได้

- 2.2 ตัวเลือกมีเพียง 4-5 ตัว ส่วนตัวคำถามมีกี่ข้อก็ได้ แต่นิยมใช้ 2-10 ข้อ

3. ประเภทสถานการณ์ (Situational test) คำถามชนิดนี้จะประกอบด้วยข้อความ รูปภาพ ของจริง หรือเรื่องราวอะไรสักอย่างหนึ่งมาเสนอเราใจให้เด็กเกิดความคิดก่อนเป็นตอน นำ จากนั้นจึงตั้งคำถามหลาย ๆ ข้อ หลาย ๆ แง่มุมที่เกี่ยวข้องกับเรื่องนั้น คำถามชนิดนี้มีคุณค่า

ตรงที่สามารถวัดผลสัมฤทธิ์เบ็ดเสร็จของการศึกษาได้เป็นอย่างดี อีกทั้งยังสามารถวัดสมรรถภาพสมองขั้นสูงได้ง่ายกว่าข้อสอบประเภทอื่น ๆ (สมนึก กัททิษฐี. 2553 : 82-97)

เอกสารที่เกี่ยวข้องกับแบบทดสอบวินิจัย

1. ความหมายของแบบทดสอบวินิจัย

จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับแบบทดสอบวินิจัยพบว่า นักการศึกษาจากต่างประเทศและในประเทศหลายท่าน ได้ให้ความหมายของแบบทดสอบวินิจัยไว้ดังนี้

อีเบล (Ebel. 1965 : 449) ได้ให้ความหมายของแบบทดสอบวินิจัยไว้ว่าแบบทดสอบวินิจัยเป็นแบบทดสอบที่สร้างขึ้น เพื่อให้ค้นหาจุดบกพร่องหรือความไม่สำเร็จในการเรียนของนักเรียน

อนาตาซี (Anatasi. 1968 : 404) ได้กล่าวถึงแบบทดสอบวินิจัยว่า เป็นแบบที่สร้างขึ้นเพื่อแยกความสามารถของนักเรียนแต่ละบุคคลว่าเก่งหรืออ่อน และบอกถึงสาเหตุอ่อนนั้นด้วย

ธอร์นไคค์ และเฮเกน (Thorndike and Hagen. 1969 : 646) กล่าวว่าแบบทดสอบวินิจัย เป็นแบบทดสอบที่รวบรวมปัญหาและสาเหตุที่ทำให้เกิดความบกพร่องในการเรียนวิชาต่าง ๆ ไว้ในแบบทดสอบ เพื่อเป็นแนวทางในการจัดวิธีสอนซ่อมเสริมให้ตรงจุดและเป็นการปรับปรุงการรอบรู้ของนักเรียนให้เพิ่มขึ้น

บราวน์ (Brown. 1970 : 257) กล่าวว่าไว้ว่าแบบทดสอบวินิจัยใช้สำหรับค้นหาข้อบกพร่องทางการเรียนของนักเรียนเป็นรายบุคคล โดยมีมุ่งที่จะนำการสอนซ่อมเสริมและการแนะแนวได้ตรงจุด ซึ่งก็สอดคล้องกับการให้คำจำกัดความของ Thorndike and Hagen. (Thorndike and Hagen. 1969 : 646) ที่กล่าวว่า แบบทดสอบวินิจัย เป็นแบบทดสอบที่รวบรวมปัญหา และสาเหตุที่ทำให้เกิดความบกพร่องในการเรียนวิชาต่าง ๆ ไว้ในแบบทดสอบ เพื่อเป็นแนวทางในการจัดหาวิธีสอนซ่อมเสริม ได้ตรงจุด และเป็นการช่วยปรับปรุงความรอบรู้ (Mastery) ของนักเรียนให้เพิ่มขึ้นอีกด้วย

กัญจนา ลินทร์ตันศิริกุล (2545 : 246) ได้สรุปความหมายของการวินิจัยทางการเรียนไว้ว่า การวินิจัยทางการเรียน หมายถึงการพยายามค้นหาสาเหตุ ข้อบกพร่อง ปัญหาอุปสรรคที่เป็นจุดเด่น-จุดด้อย ของผู้เรียนเพื่อหาวิธีแก้ไข ผู้เรียนให้พัฒนาการเรียนการสอนให้บรรลุ มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2546 : 28) ได้ให้ความหมายแบบทดสอบวินิจฉัยว่า ใช้ค้นหาสาเหตุข้อบกพร่อง จุดเด่น-จุดด้อยเพื่อต้องการข้อมูลมาปรับปรุงพัฒนาผู้เรียน และแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับการเรียนของผู้เรียน

ลักษณะ สมจิตร (2547 : 15) ได้สรุปความหมายของแบบทดสอบที่ใช้ในการค้นหาข้อบกพร่องของนักเรียนในการเรียนแต่ละเนื้อหาว่านักเรียนยังไม่เข้าใจตรงไหนหรือเข้าใจผิดอย่างไร เพื่อที่ครูจะได้นำมาช่วยเหลือและสอนซ่อมเสริมแก่นักเรียนผู้นั้น

ศิริเดช สุชีวะ (2550 : 258) กล่าวถึงความหมายของแบบทดสอบวินิจฉัยว่า ใช้ค้นหาความบกพร่องทางการเรียนของนักเรียนเป็นรายบุคคล ผลจากการตอบแบบสอบถามสามารถบอกได้ว่านักเรียนบกพร่องในทักษะจุดใดรวมทั้งบอกสาเหตุของความบกพร่องนั้น ข้อบกพร่องอาจเป็นความบกพร่องของนักเรียนหรือของครูผู้สอนก็ได้ บางโอกาสอาจเจอจุดเด่นหรือความสามารถพิเศษของผู้เรียนก็ได้ ผลการวินิจฉัยนำมาเพื่อแก้ไขและส่งเสริมการเรียนให้ถูกต้องและตรงจุด ตลอดจนปรับปรุงการสอนของครูให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ทั้งนี้จะใช้แบบทดสอบในระหว่างการเรียนการสอนในหน่วยบทเรียนนั้น ๆ

พิชญ์ พงศ์ศรี (2552 : 114) ได้ให้ความหมายของแบบทดสอบวินิจฉัยว่าเป็นแบบวัดเกี่ยวกับความบกพร่องการเรียนรู้ ได้แก่ แบบสอบวินิจฉัยวัดความบกพร่องในการเรียนรู้ เช่น แบบสอบวินิจฉัยวัดความบกพร่องในการคิดคำนวณ ทำให้ทราบว่ามีความบกพร่องอย่างไรบ้างเพื่อจะได้แก้ไขข้อบกพร่องได้

จากความหมายของแบบทดสอบวินิจฉัยที่กล่าวมาพอสรุปได้ว่า แบบทดสอบวินิจฉัยเป็นแบบทดสอบที่สร้างขึ้นเพื่อค้นหาจุดบกพร่องของนักเรียนเป็นรายบุคคล ผลการตอบแบบสอบถามสามารถบอกได้ว่า นักเรียนบกพร่องในจุดใด และสาเหตุของความบกพร่องนั้น ผลการวินิจฉัยนำมาเพื่อแก้ไขและส่งเสริมการเรียนของนักเรียนได้ถูกต้องและตรงจุดตลอดจนปรับปรุงการสอนของครูให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ประเภทของงานวินิจฉัย

ได้มีผู้จำแนกการวินิจฉัย ออกเป็นประเภทต่างๆ ดังนี้

กระทรวงศึกษาธิการ (2536 : 18-20) กล่าวว่า การวินิจฉัยนั้น โดยทั่วไปมี 2 รูปแบบ

1. รูปแบบทั่วไป ประกอบด้วย

1.1 ทดสอบเพื่อสำรวจ (survey test) โดยใช้ข้อสอบทั่วไปตามหลักสูตรอาจใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ (Achievement test) เพื่อดูว่าเด็กด้อยในสมรรถภาพใดบ้าง

1.2 ระบุข้อบกพร่อง (Identity test) เป็นการระบุจุดที่บกพร่อง เพื่อบ่งชี้ข้อบกพร่องของแต่ละสมรรถภาพ

1.3 วินิจฉัยหาสาเหตุ (Diagnose the causes of weakness) เป็นการระบุจุดที่บกพร่องเพื่อพิจารณาข้อบกพร่องที่จุด ซึ่งอาจมีหลายสาเหตุ เช่น มีสาเหตุมาจากสติปัญญา ทักษะ เจตคติ และสภาพแวดล้อม เป็นต้น

1.4 พัฒนา (Development) เป็นการวินิจฉัยเพื่อพัฒนาเด็กหรือแก้ไขข้อบกพร่องให้ดีขึ้น

2. รูปแบบการวินิจฉัย ประกอบด้วยขั้นตอนดังต่อไปนี้

2.1 การวิเคราะห์งาน (Task Analysis) คือ การเอาเนื้อหาสาระตามหลักสูตร มาสร้างเป็นความสามารถย่อยๆ ตามลำดับขั้นตอนการพัฒนาความรู้ความสามารถ เพื่อวิเคราะห์ให้ครอบคลุมเนื้อหาสาระกระบวนการ และผลผลิต

2.2 การเขียนข้อสอบ (Test item writing) เป็นการสร้างแบบทดสอบ 2 ครั้ง ครั้งแรกเป็นแบบทดสอบอัตนัย เพื่อค้นหาสาเหตุของความบกพร่องและเอาคำตอบของเด็กที่ผิดมาสร้างแบบทดสอบครั้งที่สองซึ่งเป็นแบบทดสอบปรนัย

2.3 การนำข้อสอบไปทดลองใช้ (Try-out)

2.4 การทบทวนและจัดชุดข้อสอบ (Revise, Organization) คือการวิเคราะห์สิ่งที่ทดสอบว่าจำเป็นจริง ๆ เพียงใด และจัดชุดข้อสอบ

2.5 การนำข้อสอบวินิจฉัยไปใช้กับเด็กที่มีปัญหาการเรียน (Utilize, Report, Develop, Evaluation) ตลอดจนรายงานผลการทดสอบ หาวิธีการพัฒนาและประเมินผลการเรียนของเด็กหลังจากได้พัฒนาแล้ว โดยในการประเมินผลควรมีการวิเคราะห์เปรียบเทียบกับเด็กก่อนเข้ารับการพัฒนา และหลังเข้ารับการพัฒนา ซึ่งอาจพัฒนาโดยใช้สื่อเสริมแต่ละจุดบกพร่องและในการพัฒนาเด็กนั้นจะต้องพัฒนาเป็นลำดับขั้น อะไรก่อน อะไรหลัง

สำนักทดสอบทางการศึกษา กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2539 : 2-3) ได้กล่าวถึงการวินิจฉัยว่ามี 3 ระดับ ดังนี้

1. ระดับทั่วไป (General Level) เป็นการวินิจฉัยอย่างหยาบ เพราะเป็นขั้นตอนการสำรวจเพื่อหาระดับความสามารถทั่ว ๆ ไปของนักเรียน แบบทดสอบที่จะใช้วัดระดับนี้ ถ้าหากในต่างประเทศมักใช้แบบทดสอบมาตรฐาน แต่ในเมืองไทยการใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ที่ใช้สอบวัดปลายภาคเรียน หรือปลายปี ก็สามารถนำมาใช้ได้ ทั้งนี้ ในการตรวจให้คะแนนมิใช่คู่มือที่คะแนนรวมแต่จะพิจารณาคะแนนเป็นรายสมรรถภาพในแต่ละสมรรถภาพ

หรือคะแนนในแต่ละโดเมน (Domain) หรือแต่ละโดเมนย่อย (Sub Domain) ว่านักเรียนไม่บรรลุผลการเรียนในโดเมนย่อยใดบ้าง ก็กิน

2. ระดับเฉพาะ (Specific Level) เป็นระดับที่ต้องการทราบว่านักเรียนมีข้อบกพร่องในเรื่องใด ณ จุดใด เป็นการวัดความสามารถเฉพาะเจาะจงไปในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง เช่น การบวก การลบ และในการบวกยังแตกแยกย่อยลงไปอีกว่าบวกจำนวนเต็ม บวก เศษส่วน บวกทศนิยม ดังนี้ เป็นต้น แบบทดสอบที่ใช้ในการวัดระดับนี้ คือ แบบทดสอบวินิจฉัย แบบทดสอบในลักษณะนี้ครูผู้สอนที่มีความตั้งใจ สนใจ ก็สามารถสร้าง และพัฒนาให้เป็นแบบทดสอบที่มีคุณภาพได้ ทั้งนี้ต้องมีความรู้ความเข้าใจในหลักการ วิธีการสร้าง รู้ลักษณะของแบบทดสอบ และกระบวนการสร้างแบบทดสอบตลอดจนการแปลผลของคะแนน

3. ระดับละเอียด (Intensive Level) เป็นการวินิจฉัยอย่างละเอียดลึกซึ้ง เป็นการหาข้อมูลหลาย ๆ ด้าน หลาย ๆ แห่ง ทั้งนี้มิใช่จะใช้แบบทดสอบเพียงอย่างเดียว การหาข้อมูลอาจใช้วิธีการสังเกต การสัมภาษณ์ ข้อมูลไม่ได้ใช้เฉพาะผลสัมฤทธิ์จากการตอบแบบทดสอบ แต่อาจวัดเจตคติ บุคลิกภาพ สุขภาพ หรืออื่น ๆ แหล่งข้อมูลไม่ใช่ว่าเก็บจากนักเรียนเพียงอย่างเดียว อาจต้องสอบถามจากผู้ปกครอง ครูที่สอนวิชาอื่น ๆ เพื่อนสนิท ผู้วินิจฉัยไม่ใช่เพียงแต่ครูผู้สอนวิชาอื่น ๆ อาจประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญทางด้านวัดผล นักจิตวิทยา หรือครูแนะแนวด้วยก็ได้

กล่าวโดยสรุป การวินิจฉัยแต่ละระดับทำให้ทราบผลการเรียนรู้ของผู้เรียนว่ามีจุดเด่นหรือข้อบกพร่องในด้านใดแล้วนำข้อมูลมาช่วยเหลือนักเรียนได้ถูกต้องและชัดเจน ดังนั้นครูที่สอนวิชาใดควรสอบและสร้างแบบทดสอบวินิจฉัยเอง เป็นเรื่อง ๆ เพื่อใช้วินิจฉัยข้อบกพร่องนักเรียนของตนเอง เพราะจะมีคุณภาพตรงกับที่เราต้องการมากกว่าแบบทดสอบมาตรฐานทั่วไป เพื่อจะหาข้อบกพร่องที่จะนำมาแก้ไขปรับปรุงส่วนที่ยังบกพร่องของนักเรียนต่อไป

2. ลักษณะของแบบทดสอบวินิจฉัย

มีนักการศึกษาหลายท่านทั้งในประเทศและต่างประเทศได้กล่าวถึงลักษณะของแบบทดสอบวินิจฉัยไว้ ดังนี้

Ahmann and Clock. (1975 : 165) กล่าวไว้ว่า

1. เป็นแบบทดสอบที่เน้นความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) เป็นสำคัญ
2. เกณฑ์ปกติ (Norm) ไม่มีความสำคัญในแบบทดสอบวินิจฉัย

3. แบบทดสอบวินิจฉัย ประกอบด้วยกลุ่มข้อสอบที่เกิดจากวิเคราะห์คำตอบของนักเรียนเป็นรายข้อแล้วรวบรวมคำตอบที่เป็นปัญหา ซึ่งเกิดขึ้นกับนักเรียนส่วนมากไว้เพื่อค้นหาจุดบกพร่องต่อไป

4. แบบทดสอบวินิจฉัยมักใช้เพื่อแก้ปัญหาทางการเรียนให้นักเรียนที่มีคะแนนต่ำกว่าแบบทดสอบเพื่อสำรวจ (Survey Test)

บลูม (Bloom, 1971 : 91 – 92) ได้กล่าวถึงลักษณะของแบบทดสอบวินิจฉัยไว้ดังนี้

1. เพื่อหาจุดบกพร่องของนักเรียน เกี่ยวกับทักษะพื้นฐานเพื่อหาระดับการเรียนรู้ เพื่อใช้คัดแยกเด็ก เพื่อปรับปรุงวิธีสอนและเพื่อหาว่านักเรียนคนใดต้องสอนซ้ำ
 2. ใช้ทดสอบระหว่างการเรียนการสอน เมื่อนักเรียนได้รับการฝึกจากวิธีปกติพอสมควรแล้ว
 3. ใช้ประเมินผล ได้กับพฤติกรรมทั้งสามด้าน คือ พุทธิพิสัย (Cognitive Domain) ด้านจิตพิสัย (Affective Domain) ด้านทักษะพิสัย (Psychomotor Domain)
 4. แบบทดสอบวินิจฉัยมีทั้งวินิจฉัยมาตรฐาน และแบบทดสอบที่ครูสร้างขึ้น
 5. ต้องมีจำนวนข้อมาก โดยแต่ละข้อมีค่าความยาก .65 ขึ้นไป
 6. การประเมินผลของคะแนนจากแบบทดสอบวินิจฉัย อาจได้ทั้งแบบทดสอบอิงกลุ่มและอิงเกณฑ์
 7. วิธีรายงานคะแนนจากแบบทดสอบทำได้โดยการเขียนเส้นภาพ (Profile) ของคะแนนแต่ละคนในแต่ละทักษะย่อย
- เมห์เรนส์ และเลห์มานน์ (Mehrens & Lehmann, 1975 : 462 - 464) ได้อธิบายถึงลักษณะของแบบทดสอบวินิจฉัยไว้ดังนี้
1. การสอบวินิจฉัยไม่คำนึงถึงคะแนนการสอบเพียงอย่างเดียวแต่จะพิจารณาถึงรายละเอียดต่าง ๆ จากผลงานนักเรียนประกอบด้วย แนวทางในการจัด โครงการสอนซ่อมเสริม
 2. แบบทดสอบวินิจฉัยจะมีเกณฑ์ปกติ (Norms) ในกรณีที่ต้องการจะแสดงว่าโดยทั่วไปแล้วนักเรียนมีความสามารถอยู่ในระดับใดของกลุ่ม ส่วนที่ไม่มีเกณฑ์ปกติได้จากข้อสอบมาตรฐานอื่น ๆ ซึ่งเป็นเกณฑ์ปกติแห่งชาติ
 3. แบบทดสอบวินิจฉัยจะเป็นแบบทดสอบมาตรฐานในกรณีที่เครื่องมือนั้นถูกใช้ภายใต้เงื่อนไขเดียวกันและการให้คะแนนมีความเป็นปรนัย
 4. แบบทดสอบวินิจฉัยอาจใช้ปกติวิสัยเปอร์เซ็นต์ไทล์ (Percentile Norm) หรือปกติวิสัยการเทียบเกรด (Grade Equivalent Norm) ก็ได้ตามความเหมาะสม

5. แบบทดสอบวินิจฉัยจะใช้เฉพาะกับนักเรียนที่มีความบกพร่องในการเรียนซึ่งจะต้องใช้เวลามากในการดำเนินการสอบ การตรวจ และการตีความหมายของคะแนน

6. แบบทดสอบวินิจฉัยสร้างยากกว่าแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์อื่น ๆ เพราะนอกจากจะต้องการคำตอบจากนักเรียนแล้วยังต้องทำให้สามารถรู้ว่ามีข้อบกพร่องในด้านใด

ซิงห์ (Singha. 1974 : 200-205) ได้กล่าวถึงลักษณะของแบบทดสอบวินิจฉัยไว้ดังนี้

1. มีข้อคำถามจำนวนมากและครอบคลุมจุดประสงค์ของการเรียน (Learning Point)
 2. ต้องวิเคราะห์และสุ่มเนื้อหาอย่างระมัดระวัง
 3. คำถามมักเป็นคำถามที่ค่อนข้างง่าย
 4. ไม่ใช่การสอบแบบจำกัดเวลา
 5. จัดแยกคำถามไว้เป็นพวก ๆ ในแบบทดสอบย่อย ซึ่งประกอบไปด้วยกลุ่มข้อสอบ ที่วัดในแต่ละจุดประสงค์การเรียนรู้โดยจะมีการวิเคราะห์คะแนนในแต่ละส่วนของแบบทดสอบย่อย
 6. ไม่มีการสร้างเกณฑ์ปกติ เพราะแบบทดสอบต้องการที่จะค้นหาจุดอ่อนหรือจุดบกพร่องในการเรียนของนักเรียนเป็นรายบุคคล มากกว่าที่จะเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน
 7. แบบทดสอบวินิจฉัย ตั้งอยู่บนนิยามของการเรียนเพื่อรอบรู้
- กรอนลัน (Gronlund. 1976 : 139) ได้กล่าวถึงลักษณะของแบบทดสอบวินิจฉัยไว้ว่ามีลักษณะดังนี้
1. ยึดความบกพร่องในการเรียนเป็นกรอบในการวัด
 2. ความบกพร่องที่จะวัดเป็นความบกพร่องเฉพาะเรื่อง
 3. ข้อสอบมีลักษณะง่าย
 4. ใช้ทดสอบระหว่างการเรียนการสอน
 5. สร้างขึ้นเพื่อหาข้อบกพร่องในการเรียน
 6. นำผล ไปใช้ในการพิจารณาจัดการสอนซ่อมเสริม
- บุญชม ศรีสะอาด (2543 : 36) กล่าวถึงลักษณะทั่วไปของแบบทดสอบวินิจฉัยไว้

ดังนี้

1. จะมุ่งวัดเป็นเรื่อง ๆ ไป หรือด้าน ๆ ไป ถ้าต้องการอาศัยทักษะย่อยหลายทักษะ ก็อาจแบ่งเป็นแบบทดสอบย่อย (Subtests) วัดตามทักษะย่อย ๆ นั้น
 2. มีคะแนนแต่ละด้านแต่ละตอน เพราะมุ่งค้นหาจุดบกพร่องในแต่ละด้าน ดังนั้น คะแนนรวมของห้องหรือคะแนนรวมของแต่ละคนจะไม่มีประโยชน์นัก
 3. มีข้อสอบหลาย ๆ ข้อวัดมโนภาพหรือทักษะเดียวกัน ซึ่งจะทำให้เพิ่มโอกาสการทำผิดพลาดมากขึ้น อันจะช่วยให้สามารถจำแนกนักเรียนที่มีความบกพร่องในการเรียนเรื่องนั้น ๆ ได้อย่างเพียงพอ
 4. มักเป็นแบบไม่เร่งรัดเวลาในการทำ (Power Test) โดยเริ่มจากข้อที่ง่าย ๆ แล้วค่อยเพิ่มความยากขึ้น และส่วนรวมแล้วจะมีแนวโน้มค่อนข้างง่ายกว่าแบบทดสอบที่มุ่งสำรวจ
 5. การสร้างแบบทดสอบชนิดนี้ จะสร้างจากรากฐานการวิเคราะห์ทักษะเฉพาะที่ส่งผลให้เรียน ได้สำเร็จ และจากการศึกษาข้อผิดพลาดหรือความบกพร่องที่มักเกิดขึ้นกับนักเรียน
 6. ความเป็นมาตรฐานของแบบทดสอบวินิจฉัยจะอยู่ในรูปที่ว่า เครื่องมือที่ใช้ดำเนินการสอบภายใต้สภาพเดียวกัน และการให้คะแนนมีความเป็นปรนัย อัดัมส์ และเทอร์เจอร์สัน (Adams and Torgerson, 1964 : 472 ; อ้างอิงมาจาก กรมวิชาการ, 2539 : 4) ได้กล่าวถึงลักษณะของแบบทดสอบวินิจฉัยไว้ ดังนี้
 - 6.1 แบบทดสอบวินิจฉัย จะแยกออกเป็นแบบทดสอบย่อย ๆ (Subtests) เพื่อวัดทักษะเฉพาะอย่างของการเรียนวิชาต่าง ๆ และจะต้องกำหนดเกณฑ์ขั้นต่ำในการวินิจฉัยที่เหมาะสมกับความบกพร่องแต่ละชนิด
 - 6.2 แบบทดสอบย่อยแต่ละฉบับ จะต้องมีความยาวพอที่จะวัดความสามารถของแต่ละบุคคล ได้อย่างมีความเชื่อมั่น
 - 6.3 ปกติแบบทดสอบวินิจฉัยจะ ใช้กับนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ต่ำ ดังนั้น ข้อสอบจึงมักมีจำนวนข้อมาก ๆ และเป็นข้อสอบที่ค่อนข้างง่าย
 - 6.4 เกณฑ์ปกติไม่มีความสำคัญในแบบทดสอบวินิจฉัย เพราะว่าจุดประสงค์ที่สำคัญที่สุดของแบบทดสอบวินิจฉัย คือ เพื่อที่จะค้นหาว่าสิ่งใดที่นักเรียน ไม่สามารถจะทำได้ และมีสาเหตุใดมากกว่าที่จะเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน
- จากลักษณะของแบบทดสอบวินิจฉัยที่กล่าวมาแล้วนั้น สามารถสรุปได้ว่าแบบทดสอบวินิจฉัยมีลักษณะ ดังนี้

1. แบ่งออกเป็นแบบสอบย่อย ๆ หลายฉบับ แต่ละฉบับย่อยวัดทักษะใดทักษะหนึ่ง โดยเฉพาะที่แตกต่างกัน มีจุดมุ่งหมายที่จะทดสอบให้ครอบคลุมถึงเนื้อหาและพฤติกรรมที่สำคัญ ๆ ทำให้วินิจฉัยได้ว่านักเรียนมีความบกพร่องในด้านใด และมีสาเหตุใดเพื่อจะได้ช่วยแก้ไขความบกพร่องนี้ให้ตรงจุด

2. เป็นแบบทดสอบที่ง่าย และมีจำนวนมากข้อ
3. เป็นแบบสอบที่เน้นความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) เป็นสำคัญ
4. ข้อสอบแต่ละข้อสามารถสืบค้นหาสาเหตุของการตอบข้อสอบผิดได้
5. ไม่จำกัดเวลาในการสอบ การสอบใช้สอบเมื่อเรียนแต่ละบทเสร็จสิ้นแล้ว
6. ไม่มีการสร้างเกณฑ์ปกติ

2. ประโยชน์ของแบบทดสอบวินิจฉัย

ประโยชน์ของแบบทดสอบวินิจฉัยนั้น มีความสำคัญและมีคุณค่าต่อการเรียนการสอนอย่างยิ่ง ซึ่งจะเป็ประโยชน์ต่อนักเรียน ครูผู้สอนและผู้บริหาร เพราะถือว่าเป็นเครื่องมือที่มีความสำคัญเป็นสื่อที่จะให้ครูผู้สอนเข้าใจและวิเคราะห์ถึงสาเหตุของความไม่เข้าใจเนื้อหาของนักเรียน พร้อมทั้งครูผู้สอนสามารถปรับปรุงแก้ไข การจัดการเรียนการสอนได้อย่างตรงจุด มีนักการศึกษาต่างประเทศได้กล่าวถึงข้อดีของแบบทดสอบวินิจฉัยการเรียน ดังนี้

ลินด์ควิสต์ (Lindquist, 1956 : 37) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของแบบทดสอบวินิจฉัยการเรียน ไว้ดังนี้

1. สามารถวิเคราะห์ข้อบกพร่องทางการเรียนของนักเรียนได้ละเอียด
2. ช่วยให้ครูผู้สอนทราบถึงองค์ประกอบที่สำคัญของเนื้อหาวิชาลำดับขั้นของกระบวนการเรียนการสอนตลอดจนจุดบกพร่อง
3. ช่วยในการปรับปรุงการเรียนการสอนของครู
4. ประหยัดเวลาและแรงงานทำให้ครูมีเวลาในการจัดซ่อมเสริมนักเรียนเป็นรายบุคคลได้
5. ช่วยทำให้นักเรียนทราบถึงจุดบกพร่องของตนและสามารถนำมาใช้ปรับปรุงการเรียนได้ตรงจุด

บลูม (Bloom, 1971 : 91-101) ได้กล่าวถึงหน้าที่และประโยชน์ของแบบทดสอบวินิจฉัยการเรียนไว้ดังนี้

1. ใช้วัดพื้นฐานความรู้ก่อนเข้าเรียน
2. ใช้วัดระดับความรู้

3. ใช้แยกนักเรียนเป็นกลุ่มเป็นพวกเพื่อหาทางใช้วิธีการสอนที่เหมาะสม
4. ใช้ค้นหาสาเหตุของความคิดที่เกิดขึ้นซ้ำซาก

กรอนลันด์ (Gronlund. 1981 : 322) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของแบบทดสอบวินิจฉัยการเรียนไว้ดังนี้

1. แบบทดสอบวินิจฉัยการเรียนแต่ละฉบับสะท้อนถึงมโนคติเกี่ยวกับเรื่องที่จะวัดของผู้สร้างและข้อคิดของผู้เรียนในการวินิจฉัย
 2. แบบทดสอบวินิจฉัยการเรียนสร้างขึ้นสำหรับนักเรียนที่มีผลการเรียนต่ำจึงเหมาะสำหรับพิจารณาข้อบกพร่องทางการเรียน แต่จะไม่เหมาะสำหรับการพิจารณาระดับความชำนาญ
 3. แบบทดสอบวินิจฉัยการเรียน จะเป็นตัวบอกประเภทของข้อบกพร่องของนักเรียน แต่จะไม่บอกสาเหตุของข้อบกพร่องนั้น แม้ว่าบางครั้งจะสามารถบอกสาเหตุจากประเภทของข้อบกพร่องหรือจากการอธิบายคำตอบของนักเรียน แต่ข้อบกพร่องบางชนิดอาจเกิดขึ้นจากหลายสาเหตุหรือเกี่ยวข้องกันในลักษณะที่ซับซ้อน
 4. แบบทดสอบวินิจฉัยการเรียนที่ทำการวินิจฉัยอุปสรรคทางการเรียนของนักเรียนเพียงส่วนเดียว ต้องพิจารณาความสัมพันธ์ที่มีต่อส่วนประกอบนั้นด้วย
 5. ผลที่ได้จากแบบทดสอบย่อยหรือกลุ่มของข้อสอบ ในการวินิจฉัยการเรียน อาจเชื่อถือได้น้อยเพราะอาจมีบางหัวข้อเท่านั้นที่วัดทักษะเฉพาะ ดังนั้นการหาข้อเด่นข้อด้อยทางการเรียนควรสังเกตจากห้องเรียนประกอบด้วย
- นอกจากนี้ยังมีนักการศึกษาไทยได้กล่าวถึงประโยชน์ของการใช้แบบทดสอบวินิจฉัยการเรียนไว้ดังนี้

โชติ เพชรชื่น (2544 : 10-11) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของแบบทดสอบวินิจฉัยไว้ดังนี้

1. ช่วยให้นักเรียนรู้ข้อบกพร่องของตนเอง โดยดูคะแนนผลการสอบแต่ละส่วนว่ามีส่วนไหนบ้างที่ได้คะแนนน้อยกว่าปกติ หรือต่ำกว่าคะแนนเกณฑ์ เมื่อรู้ข้อบกพร่องหรือจุดด้อยแล้ว ก็จะได้ปรับปรุงหรือฟื้นฟูความรู้ความเข้าใจหรือฝึกทักษะในเรื่องนั้น ๆ เป็นการเฉพาะเป็นการแก้ปัญหาในส่วนของตัวเองบางคนอาจมีข้อบกพร่องเพียงจุดเดียว ด้านเดียว แต่บางคนอาจบกพร่องหลาย ๆ จุด หลาย ๆ ด้าน
2. ครูผู้สอนหรือครูที่ปรึกษาสามารถช่วยเหลือนักเรียนได้ตรงจุด ทำให้ปัญหาของนักเรียนหมดไปโดยเร็วเป็นการประหยัดเวลา นอกจากนั้นยังต้องตระหนักว่าวิธีการสอนที่

เคยใช้มาก่อนอาจไม่เหมาะสมที่จะนำมาใช้สอนเสริม ควรแสวงหาหรือเลือกวิธีสอนใหม่ ซึ่งแตกต่างไปจากวิธีการสอนแบบเดิมที่เคยใช้สอนเรื่องนั้น ๆ มาก่อนแล้ว

3. ผู้บริหาร โรงเรียนสามารถจัดการ สนับสนุนและอำนวยความสะดวกให้แก่ ครูผู้สอนหรือครูที่ปรึกษาตลอดทั้งตัวนักเรียนเองได้ตรงประเด็นหรือตรงความต้องการ ผลที่เกิดขึ้นก็คือ ผู้เรียนบรรลุตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ของหลักสูตร

นอกจากนั้น แบบทดสอบวินิจฉัยการเรียนรู้เป็นเครื่องมือที่สำคัญและมีคุณค่ามาก สำหรับการประเมินผลการเรียนในปัจจุบัน เพราะให้ประโยชน์ทั้งครูและนักเรียน ดังนี้

ประโยชน์สำหรับครู

1. ช่วยปรับปรุงการสอนของครูเพื่อจะรู้ว่าครูควรสอนเรื่องอะไรและหัวข้อใดที่นักเรียนยังมีข้อบกพร่องอยู่ เพราะเมื่อหาบางเรื่องต้องใช้ความรู้พื้นฐานเก่า หากว่าครูยังไม่แก้ไขข้อบกพร่องเก่า ๆ จะทำให้การเรียนเนื้อหาต่อไปไม่ประสบความสำเร็จได้

2. ช่วยให้ครูเตรียมบทเรียนได้ตรงตามความต้องการของผู้เรียน โดยใช้เทคนิคได้อย่างเหมาะสมกับผู้เรียนในเนื้อหาแต่ละตอน เพราะเนื้อหาแต่ละตอนมีความยากไม่เหมือนกัน หากว่าครูได้ทราบว่าเนื้อหาตอนใดเป็นปัญหามากต่อผู้เรียน ครูก็ควรจะต้องพ่วงเรื่องเป็นพิเศษในเนื้อหาตอนนั้น ๆ และหาวิธีสอนที่จะทำให้ นักเรียนประสบความสำเร็จได้

3. ประหยัดเวลาและแรงงานของครูในการวินิจฉัยทำให้มีเวลาสอนซ่อมเสริมเป็นรายบุคคลมากขึ้น

ประโยชน์สำหรับนักเรียน

1. ผลการสอบจากแบบทดสอบวินิจฉัยการเรียนรู้จะทำให้ผู้เรียนได้ประเมินตนเองได้ว่าตนเองยังมีจุดประสงค์ใดที่บกพร่องอยู่สมควรจะได้รับการแก้ไข ทำให้นักเรียนรู้ความสามารถของตนเองซึ่งเป็นจุดมุ่งหมายสำคัญอย่างหนึ่งของหลักสูตร

2. จากการทำแบบทดสอบวินิจฉัยการเรียนรู้ผลที่ได้จะเป็นเครื่องช่วยตัดสินใจว่าผู้เรียนมีความเข้าใจเนื้อหาหรือทักษะเรื่องนั้นหรือไม่ ตลอดจนมีความพร้อมที่จะเรียนต่อไปได้หรือไม่

3. จะเป็นแรงจูงใจในการเรียน ให้นักเรียนเตรียมพร้อมในการเรียนอยู่เสมอ เพราะถ้าผู้เรียนรู้ว่าเมื่อจบบทเรียนแล้วจะมีการทดสอบเพื่อวินิจฉัยการเรียนรู้ ผู้เรียนจะกลัวความล้มเหลวจึงทำให้ผู้เรียนเกิดความสนใจในการเรียนมากยิ่งขึ้น

โดยสรุปแล้วแบบทดสอบวินิจฉัยให้ผลประโยชน์กับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องที่สำคัญคือ ครูและนักเรียน ดังนี้

1. แบบทดสอบวินิจฉัยเป็นแบบทดสอบที่ครูใช้ในการค้นหาจุดบกพร่องการเรียนของนักเรียนในแต่ละเนื้อหาย่อย ๆ ว่านักเรียนไม่เข้าใจในเนื้อหาการเรียนในแต่ละตอน
2. เป็นแนวทางในการปรับปรุง แก้ไข ถึงกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่เกิดจากความบกพร่องของตัวครูผู้สอน
3. ผู้เรียนสามารถประเมินตนเองได้ถึงจุดบกพร่องในการเข้าใจเนื้อหาเพื่อทำความเข้าใจในเนื้อหาอีกครั้ง และทำให้ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจในการเรียน เตรียมพร้อมในการเรียนอยู่เสมอ

การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือ

เครื่องมือในการวิจัยในครั้งนี้คือ แบบทดสอบวินิจฉัยข้อบกพร่องการอ่านจับใจความ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เป็นแบบทดสอบชนิดอิงเกณฑ์ ผู้วิจัยขอเสนอการสร้างและหาคุณภาพของแบบทดสอบวินิจฉัยตามแนวแบบทดสอบอิงเกณฑ์ ดังนี้

การสร้างเครื่องมือ

1. เทคนิคและวิธีการสร้างแบบทดสอบวินิจฉัย

ในการสร้างแบบทดสอบวินิจฉัยให้มีคุณภาพนั้น ได้มีนักการศึกษาหลายท่านทั้งต่างประเทศและในประเทศ ได้กล่าวไว้ดังนี้

นอลล์ (Noll, 1957 : 430) ได้เสนอแนะขั้นตอนในการสร้างแบบทดสอบวินิจฉัย ดังนี้

1. วิเคราะห์ กฎ หลักเกณฑ์ ความรู้หรือทักษะที่ต้องการทดสอบวินิจฉัย
2. วางแผนและสร้างแบบทดสอบตามกฎหรือหลักเกณฑ์ทุก ๆ อย่างให้เหมาะสมกับจุดประสงค์ของแบบทดสอบ

3. แยกแบบทดสอบไว้เป็นพวก ๆ เพื่อทำให้ง่ายขึ้นในเวลาวิเคราะห์คำตอบและสะดวกต่อการวินิจฉัยต่อไป

ลินด์ควิสต์ (Lindquist, 1963 : 37-38) ได้ให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการสร้างแบบทดสอบวินิจฉัย ดังนี้

1. แบบทดสอบวินิจฉัยต้องสัมพันธ์กับหลักสูตรและมีความชัดเจนในจุดประสงค์ที่ต้องการทดสอบ

2. คำถามในแบบทดสอบต้องสร้างให้สามารถวัดได้ตรงตามจุดประสงค์ที่ต้องการทดสอบ

3. ทำการวิเคราะห์อย่างละเอียดโดยอาศัยการทดลองและอุปสรรคหรือความไม่เข้าใจในการเรียนเป็นหลัก

4. แบบทดสอบต้องสามารถวัดพฤติกรรมทางสมองของนักเรียนได้อย่างเพียงพอ และต้องใช้ค้นหาจุดบกพร่องในการเรียนได้

5. แบบทดสอบต้องเสนอแนะจุดบกพร่องในแต่ละองค์ประกอบการเรียนที่ทำการวัดได้อย่างถูกต้อง

6. แบบทดสอบต้องครอบคลุมกฎเกณฑ์ทางการเรียนรู้อย่างทั่วถึง

7. แบบทดสอบต้องสามารถทดสอบความบกพร่องในการเรียนที่ผ่านมาได้ และสามารถสืบค้นหาความบกพร่องนั้นจากเนื้อหาแต่ละตอนที่ทำการทดสอบได้

8. ความก้าวหน้าของเด็กแต่ละคนจะแสดงให้เห็นได้จากคำตอบที่วัดโดยใช้แบบทดสอบ

ธอร์นไคค์ และเฮเกน (Thomdike & Hagen, 1969 : 269-271) ได้เสนอแนะขั้นตอนในการสร้างแบบทดสอบวินิจฉัย ดังนี้

1. วิเคราะห์ทักษะหรือเนื้อหาวิชาที่ต้องการทดสอบออกเป็นทักษะหรือองค์ประกอบย่อย ๆ

2. สร้างและปรับปรุงแบบทดสอบที่ใช้วัดทักษะย่อย ๆ เหล่านั้น เพื่อให้สามารถค้นหาจุดบกพร่องในแต่ละทักษะย่อย ๆ นั้นได้

บราวน์ (Brown, 1970 : 303) ได้เสนอแนะเกี่ยวกับการสร้างแบบทดสอบวินิจฉัย ดังนี้

1. แบ่งทักษะที่ต้องการวัดออกเป็นองค์ประกอบย่อย ๆ ให้ชัดเจน

2. แบ่งเป็นแบบทดสอบย่อย ๆ หลายฉบับและสร้างให้แบบทดสอบย่อยแต่ละฉบับสามารถวัดองค์ประกอบย่อยของทักษะนั้นได้เพียงองค์ประกอบเดียว

3. แบบทดสอบย่อยทุกฉบับต้องวัดทักษะย่อยที่ต้องการวัดได้จริง ๆ เพราะถ้าหากแบบทดสอบย่อยนั้นไม่ได้วัดทักษะย่อยนั้นจริงแล้วจะไม่สามารถพิจารณาสาเหตุของความบกพร่องในการเรียนของนักเรียนเป็นรายบุคคลได้ถูกต้องตรงกับความเป็นจริง

4. คะแนนจากแบบทดสอบย่อยจะต้องกำหนดแนวทางที่เหมาะสม เพื่อให้สามารถจัดหาวิธีการสอนซ่อมเสริมได้ตรงจุด

ซิงห์ (Singha. 1974 : 201-202) ได้เสนอแนะเกี่ยวกับการสร้างแบบทดสอบวินิจฉัย ดังนี้

1. ในกรณีที่สร้างเป็นปรนัยชนิดเลือกตอบหรือแบบตอบสั้น ๆ ควรมีจำนวนมาก ข้อ เพื่อที่จะครอบคลุมทุกจุดประสงค์การเรียนรู้ที่จะทดสอบ
2. ไม่จำเป็นต้องสร้างตารางวิเคราะห์หลักสูตร (Blue-print) ทั้งนี้เพราะไม่ต้องการหาความสัมพันธ์ระหว่างเนื้อหาวิชาและวิธีการ
3. ไม่ต้องสร้างเกณฑ์ปกติในการวินิจฉัย เพราะจุดมุ่งหมายของแบบทดสอบเพื่อค้นหาจุดบกพร่องและสาเหตุมากกว่าจะเป็นการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์
4. แบบทดสอบวินิจฉัยจะสร้างข้อสอบตามเนื้อหา คือเอาข้อความที่อยู่ในเนื้อหาเดียวกันเข้าไว้ด้วยกัน โดยไม่จำเป็นต้องคำนึงถึงความยาก
5. แบบทดสอบวินิจฉัยอาจสร้างเป็นแบบทดสอบมาตรฐาน (Standardized Test) หรือเป็นแบบทดสอบที่ครูสร้าง (Teacher-made Test) แต่แบบที่ครูสร้างขึ้นมักจะคุ้มค่ามากกว่า เพราะประหยัดเวลาและกำลังงานมากกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐาน

สำหรับประเทศไทยนักการศึกษา ได้กล่าวถึง การสร้างแบบทดสอบวินิจฉัยการเรียนไว้ดังนี้

สุเทพ สันติวรานนท์ (2533 : 71) ได้สรุปขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบวินิจฉัย ดังนี้

1. กำหนดจุดมุ่งหมายและวางแผนในการดำเนินการสร้างแบบทดสอบ
2. วิเคราะห์ทักษะที่จำเป็นและเนื้อหาวิชาอย่างละเอียด แล้วแบ่งเป็นองค์ประกอบย่อย
3. เขียนจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม (Behavioral objective) ให้ครอบคลุมเนื้อหาที่กำหนด
4. เขียนข้อสอบให้สอดคล้องกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ในข้อสอบจะกำหนดให้นักเรียนหาคำตอบและสาเหตุการเลือกตอบ ซึ่งในขั้นนี้ถือเป็นขั้นการสร้างแบบทดสอบเพื่อสำรวจสาเหตุของการเลือกตอบ
5. นำไปสอบกับนักเรียนในกลุ่มที่ได้เรียนเนื้อหานั้นผ่านมาแล้ว
6. วิเคราะห์หาคำตอบ และสาเหตุของการไม่สัมฤทธิ์ผลตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมจากแบบทดสอบเพื่อสำรวจ ทั้งนี้เพื่อนำผลการวิเคราะห์มากำหนดสร้างตัวเลือกของแบบทดสอบวินิจฉัยต่อไป
7. เขียนข้อสอบ โดยตัวเลือกสร้างจากสาเหตุของการเลือกตอบของนักเรียน

8. นำข้อสอบในชั้นที่ 7 มารวบรวมเป็นฉบับแบบทดสอบวินิจฉัย แล้วนำไปทดลองใช้และพัฒนาปรับปรุงคุณภาพให้ดีขึ้น

9. เขียนคู่มือในการใช้แบบทดสอบ และกำหนดแนวทางที่เหมาะสม เพื่อสามารถบ่งชี้ถึงความบกพร่อง และค้นหาสาเหตุของความบกพร่องในแต่ละทักษะนั้นได้

โชติ เพชรชื่น (2544 : 17) ได้สรุปขั้นตอนการดำเนินการสร้างแบบทดสอบวินิจฉัย ดังนี้

1. วิเคราะห์ความสามารถหรือทักษะที่เป็นองค์ประกอบย่อยความสามารถที่เป็นจุดประสงค์ของหลักสูตรรายวิชา
2. กำหนดจุดประสงค์ในการวัดและลักษณะเฉพาะข้อสอบ
3. สร้างคำถามที่วัดความสามารถหรือทักษะย่อยเหล่านี้ ให้ครอบคลุมจุดประสงค์และเนื้อหา มีจำนวนข้อคำถามเพียงพอที่จะอธิบายถึงความบกพร่องหรือจุดค้อยของนักเรียนได้
4. ทดลองใช้และนำผลการวิเคราะห์เพื่อปรับปรุงคำถาม
5. ตรวจสอบคุณภาพของข้อสอบ
6. สร้างเกณฑ์การบรรจุจุดประสงค์การเรียนรู้เพื่อเปรียบเทียบ
7. จัดทำคู่มือการใช้แบบทดสอบ

ศิริเดช สุชีวะ (2550 : 259-260) ได้สรุปขั้นตอนในการสร้างแบบทดสอบวินิจฉัยไว้ ดังนี้

1. ศึกษาและวิเคราะห์เนื้อหาหรือทักษะอย่างละเอียดแล้วแบ่งออกเป็นเนื้อหาย่อย ๆ
2. ศึกษาและรวบรวมสาเหตุของข้อบกพร่องทางการเรียนในเนื้อหาย่อยเหล่านั้นเพื่อนำมาสร้างเป็นตัวลงในแบบทดสอบ
3. เขียนข้อสอบให้สอดคล้องกับจุดประสงค์และข้อบกพร่องที่ต้องการวัดในแต่ละด้าน
4. เรียบเรียงข้อสอบไว้เป็นด้านๆ เพื่อสะดวกในการวินิจฉัย โดยในแต่ละด้านควรมีข้อสอบค่อนข้างง่ายไม่น้อยกว่า 3 ข้อ
5. ตรวจสอบความถูกต้องของแบบทดสอบ แล้วนำไปทดลองใช้เพื่อปรับปรุงแก้ไข
6. เขียนคู่มือและแบบแผนการวินิจฉัย

วิศา ช่อนษา (2551 : 22) ได้สรุปขั้นตอนในการสร้างแบบทดสอบวินิจฉัยไว้ดังนี้

1. วิเคราะห์ทักษะตามมาตรฐานการเรียนรู้หรือสาระสำคัญที่ต้องการทดสอบ
2. แบ่งทักษะเป็นองค์ประกอบย่อย ๆ ตามมาตรฐานการเรียนรู้หรือสาระสำคัญ

3. กำหนดตัวบ่งชี้ทักษะความสามารถให้ครอบคลุมตามมาตรฐานการเรียนรู้หรือสาระสำคัญ

4. สร้างแบบทดสอบสำรวจตามตัวบ่งชี้ทักษะความสามารถ มีจำนวนข้อคำถามเพียงพอที่จะอธิบายถึงความบกพร่องหรือจุดด้อยของนักเรียนได้

5. นำไปทดสอบแล้วนำผลการตอบคิดมาสร้างเป็นตัวเลือกของแบบทดสอบวินิจฉัยต่อไป

6. สร้างแบบทดสอบวินิจฉัยโดยใช้ข้อคำถามจากแบบทดสอบสำรวจและสร้างตัวเลือกจากคำตอบที่รวบรวมจากการตอบผิดของนักเรียน

7. นำไปทดสอบแล้วนำผลมาวิเคราะห์เพื่อปรับปรุงและหาคุณภาพของแบบทดสอบที่สร้างขึ้น

8. วิเคราะห์หาจุดบกพร่องทางการเรียนของนักเรียน

9. จัดพิมพ์แบบทดสอบและคู่มือดำเนินการสอบ

ญาณีจรรยา สุดแท้ (2551 : 24) ได้สรุปขั้นตอนในการสร้างแบบทดสอบวินิจฉัยไว้ดังนี้

1. กำหนดจุดมุ่งหมายและวางแผนในการสร้างแบบทดสอบวินิจฉัย

2. วิเคราะห์เนื้อหาอย่างละเอียด แบ่งเนื้อหาออกเป็นเนื้อหาเรื่องย่อย ๆ และเขียนจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมให้สอดคล้องกับเนื้อหานั้น

3. เขียนข้อสอบให้สอดคล้องกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมนั้น

4. วิเคราะห์จุดบกพร่องของนักเรียนจากการเลือกตอบแบบทดสอบวินิจฉัย

5. นำแบบทดสอบไปทดลองใช้และปรับปรุงแบบทดสอบซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนการทดสอบเพื่อสร้างตัวดวงทดสอบ เพื่อวิเคราะห์รายข้อและทดสอบเพื่อหาคุณภาพของแบบทดสอบที่สร้างขึ้น

จากเทคนิคสร้างแบบทดสอบวินิจฉัยและขั้นตอนในการสร้างที่มีผู้เสนอแนะไว้ข้างต้นนั้น พอจะสรุปเป็นขั้นตอนในการสร้างแบบทดสอบวินิจฉัย ดังนี้

1. วิเคราะห์ทักษะตามมาตรฐานการเรียนรู้หรือสาระสำคัญที่ต้องการทดสอบ

2. แบ่งทักษะเป็นองค์ประกอบย่อย ๆ ตามมาตรฐานการเรียนรู้หรือสาระสำคัญ

3. กำหนดตัวบ่งชี้ทักษะความสามารถให้ครอบคลุมตามมาตรฐานการเรียนรู้หรือสาระสำคัญ

4. สร้างแบบทดสอบสำรวจตามตัวบ่งชี้ทักษะความสามารถ มีจำนวนข้อคำถามเพียงพอที่จะอธิบายถึงความบกพร่องหรือจุดด้อยของนักเรียนได้

5. นำไปทดสอบแล้วนำผลการตอบผิดมาสร้างเป็นตัวเลือกของแบบทดสอบ
วินิจฉัยต่อไป

6. สร้างแบบทดสอบวินิจฉัยโดยใช้ข้อคำถามจากแบบทดสอบสำรวจและสร้าง
ตัวเลือกจากคำตอบที่รวบรวมจากการตอบผิดของนักเรียน

7. นำไปทดสอบแล้วนำผลมาวิเคราะห์เพื่อปรับปรุงและหาคุณภาพของ
แบบทดสอบที่สร้างขึ้น

8. วิเคราะห์หาจุดบกพร่องทางการเรียนของนักเรียน

9. จัดพิมพ์แบบทดสอบ คู่มือดำเนินการสอบ และแบบแผนการวินิจฉัย

การสร้างแบบทดสอบ

ไพศาล วรคำ (2554 ก : 233-238) กล่าวถึงแบบทดสอบ (Test) หมายถึง ชุดของข้อ
คำถามที่ใช้วัดค่าของตัวแปรใดตัวแปรหนึ่ง โดยมีคำตอบที่ถูกต้องแน่นอน และมีกฎเกณฑ์ใน
การตรวจให้คะแนนอย่างสมเหตุสมผลและแน่นอน

ประเภทของแบบทดสอบ

แบบทดสอบสามารถจำแนกได้หลายประเภทขึ้นอยู่กับเกณฑ์ในการจำแนกซึ่งการ
จำแนกประเภทของแบบทดสอบที่สำคัญมีดังนี้

1. จำแนกตามคุณลักษณะที่ต้องการวัด ซึ่งเป็นคุณลักษณะทางจิตภาพ แบบทดสอบ
จึงทำหน้าที่เป็นแบบวัด เพราะใช้วัดคุณลักษณะต่างๆ ซึ่งสามารถจำแนกแบบทดสอบออกเป็น
4 ประเภท ดังนี้

1.1 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Achievement Test) เป็น
แบบทดสอบที่ใช้วัดความรู้ (knowledge) และทักษะ (skill)

1.2 แบบทดสอบวัดบุคลิกภาพ (Personality Test) เป็นแบบทดสอบที่ใช้วัด
คุณลักษณะของคนเกี่ยวกับความรู้สึนึกคิดและเจตคติ ลักษณะของแบบทดสอบมีทั้งแบบสอบ
ภาคปฏิบัติและแบบถามตอบ การทดสอบเป็นรายบุคคลและเป็นกลุ่มแบบทดสอบวัด
บุคลิกภาพแบ่งได้ 2 ประเภท คือ แบบวัดที่ใช้การฉายออก (Projective test) และแบบวัดที่ไม่ใช้
การฉายออก (Non-projective test) แบบวัดที่ใช้การฉายออกจะมีลักษณะเป็นแบบทดสอบ ส่วน
แบบวัดที่ไม่มีการฉายออกจะมีลักษณะเป็นแบบสอบถามหรือรายงานตนเอง ซึ่งมักจะมีปัญหา
เรื่องการตอบ คือ ผู้ตอบจะตอบในแนวทางที่ให้ตนเองดูดี คำตอบที่ได้จึงไม่ค่อยตรงตามความ
เป็นจริง

แบบวัดที่ใช้การฉายออกเป็นแบบวัดที่แก้ปัญหาเกี่ยวกับการตอบ โดยยึดการยอมรับของสังคม จะไม่วัดหรือถามตรง ๆ ซึ่งจะช่วยให้การตอบไม่ตรงกับความเป็นจริงลดลง แต่จะเป็นการตอบจากความรู้สึกที่แท้จริงของผู้ตอบ ลักษณะของแบบวัดจะเป็นรูปภาพ (Picture) หยดหมึก (Inkblot) ข้อความ (Word) เช่น แบบวัด Rorschach Inkblot และแบบวัด Thematic Apperception Test ซึ่งเป็นชุดของรูปภาพแล้วให้ผู้ตอบเล่าเรื่องของแต่ละรูปภาพ เป็นต้น

1.3 แบบวัดความถนัด (Aptitude Test) เป็นการวัดศักยภาพ (Potential) ของผู้ตอบ เพื่อใช้ในการทำนายความสามารถในการปฏิบัติงานกิจกรรมหรือการศึกษาในอนาคต แบบวัดความถนัดมีชื่อเรียกหลายอย่างตามลักษณะที่ต้องการวัด เช่น แบบวัดความถนัดทางการเรียน (Scholastic aptitude tests) แบบวัดเชาวน์ปัญญา (Intelligence tests) และแบบวัดความสามารถทางสมอง (Tests of general mental ability) เป็นต้น ผลของการวัดความถนัดจะเป็นประโยชน์ต่อครูผู้สอน ครูแนะแนว และผู้บริหาร แบบวัดความถนัดแบ่งออกเป็น

1.3.1 แบบวัดความถนัดทั่วไป (General Aptitude Test) เป็นแบบวัดความถนัดของแต่ละบุคคล โดยอาจมีลักษณะเป็นข้อความ (Verbal) หรือไม่เป็นข้อความ (Nonverbal) ก็ได้ เนื้อหาสาระในการวัดจะเป็นความรู้และความสามารถในการแก้ปัญหา เช่น ด้านเหตุผล (Reasoning) ด้านการแก้ปัญหา (Problem solving) และความคล่องแคล่วทางภาษา (Verbal fluency) เป็นต้น

1.3.2 แบบวัดความถนัดเฉพาะทาง (Specific Aptitude Test) เป็นแบบวัดความถนัดเฉพาะทางของนักเรียน เพื่อนำไปพยากรณ์ความสามารถในการปฏิบัติงานของแต่ละคน ซึ่งมุ่งหวังนำไปใช้ประโยชน์ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และการฝึกทักษะต่าง ๆ ในอนาคต เช่น ความถนัดด้านดนตรี ด้านคณิตศาสตร์ ด้านกลไกต่าง ๆ เป็นต้น แบบวัดความถนัดเฉพาะทางจะมีแบบวัดความถนัดหลายอย่าง มีทั้งแบบวัดทางด้านวิชาความรู้ และที่ไม่ใช้วิชาความรู้ ตัวอย่างแบบวัดความถนัดเฉพาะทาง เช่น The Sequential Tests of Educational Progress (STEP) ซึ่งเป็นแบบวัดความพร้อมด้านการอ่าน การเขียน คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ เป็นต้น

1.3.3 แบบวัดความพร้อม (Readiness Test) แบบทดสอบวัดความพร้อมอาจจัดเป็นแบบทดสอบวัดความถนัดหรือแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ก็ได้ แต่การจัดเป็นแบบวัดความถนัดจะมีความใกล้เคียงมากกว่า แบบทดสอบวัดความพร้อมเป็นแบบวัดที่ครูใช้วัดความพร้อมของนักเรียนก่อนที่จะมีการเรียนการสอนหรือการฝึกทักษะต่าง ๆ ทั้งนี้เพื่อต้องการจะทราบว่าผู้เรียนมีความพร้อมอยู่ในระดับใด เช่น แบบวัดความพร้อมในการอ่านประกอบด้วย

ความสามารถในการจำแนกการฟัง การมองเห็น และความสามารถทางด้านทักษะ เป็นต้น ตัวอย่างแบบวัดความพร้อม เช่น The Metropolitan Readiness Test เป็นต้น

1.3.4 แบบวัดความคิดสร้างสรรค์ (Creativity Tests) เป็นแบบวัดเกี่ยวกับลักษณะของคนที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งเป็นการคิดแบบอเนกมัย (Divergent thinking) คือเป็นการค้นหาทางเลือกหลายทาง ซึ่งตรงข้ามกับความคิดแบบเอกมัย (Convergent thinking) ที่ต้องการหาคำตอบที่ถูกเพียงอย่างเดียว นักการศึกษาที่มีชื่อเสียงในด้านนี้ คือ กิลฟอร์ด (Guiford) ซึ่งเป็นผู้สร้างแบบวัดแบบอเนกมัย โดยที่เขายกตัวอย่างคนที่คิดแบบเอกมัยเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์ของอิฐ (Brick) คนเหล่านี้จะคิดเพียงว่าอิฐนำไปใช้สร้างโรงเรียน บ้าน หอสุมุด อาคารต่าง ๆ แต่ถ้าคิดแบบอเนกมัย ก็จะคิดต่อไปถึงว่าอิฐสามารถนำไปใช้สร้างขว้างทำลายหน้าต่าง ๆ หรือใช้ตีหัวขโมยก็ได้ นักการศึกษาที่มีชื่อเสียงอีกท่านหนึ่งคือ ทอร์แรนซ์ (Torrance) ได้สร้างแบบวัดความคิดสร้างสรรค์ที่ชื่อว่า The Torrance Tests of Creativity ซึ่งลักษณะของแบบทดสอบประกอบด้วย ข้อคำถาม รูปภาพและกราฟ ซึ่งวัด 4 องค์ประกอบ คือ ความคล่องแคล่ว (Fluency) ความยืดหยุ่น (Flexibility) ความคิดริเริ่ม (Originality) และความประณีต (Elaboration)

2. จำแนกตามลักษณะการตรวจให้คะแนน จำแนกได้เป็น 3 ประเภท ได้แก่

2.1 แบบทดสอบปรนัย (Objective Test) หมายถึง แบบทดสอบที่การตรวจให้คะแนนมีความเป็นปรนัยสูง กล่าวคือ ไม่ว่าจะให้บุคคลใดเป็นผู้ตรวจก็จะสามารถให้คะแนนได้ถูกต้องตรงกันเสมอ เช่น แบบทดสอบแบบเลือกตอบ แบบทดสอบแบบจับคู่ แบบทดสอบแบบถูก – ผิด เป็นต้น

2.2 แบบทดสอบอัตนัย (Subjective Test) หมายถึง แบบทดสอบที่การตรวจให้คะแนนมีความเป็นปรนัยต่ำ หรือคะแนนที่ได้จะขึ้นอยู่กับ การพิจารณาของผู้ตรวจให้คะแนนแต่ละคน เช่น แบบทดสอบความเรียง แบบทดสอบเติมคำ เป็นต้น

2.3 แบบทดสอบอัตนัยประยุกต์ (Modified Subjective Test) หมายถึง แบบทดสอบที่ทำการปรับปรุงมาจากแบบทดสอบอัตนัย โดยการปรับวิธีการตรวจให้คะแนน ให้มีความเป็นปรนัยมากขึ้น

3. จำแนกตามลักษณะการสร้าง จำแนกได้เป็น 2 ประเภท คือ

3.1 แบบทดสอบมาตรฐาน (Standardized Test) เป็นแบบทดสอบที่มีลักษณะผู้เชี่ยวชาญทางด้านจิตวิทยา ด้านการวัดและประเมิน และนักวิชาการสาขาต่าง ๆ ร่วมกันพัฒนาขึ้นภายใต้กระบวนการสร้างที่ได้มาตรฐาน และมีการพัฒนาต่อเนื่องจนเป็นที่ยอมรับกัน

ทั่วไปในต่างประเทศจะมีแบบทดสอบมาตรฐานนี้อยู่เป็นจำนวนมาก เช่น Stanford Achievement Test, Metropolitan Achievement Test และ California Achievement Test Battery (ซึ่งมีข้อสอบประกอบด้วย การอ่าน คณิตศาสตร์ การสะกดคำ สังคมศึกษา วิทยาศาสตร์ และความเข้าใจในการฟัง)

3.2 แบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างเอง (Researcher-made test) เป็นแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย หรืออาจเป็นแบบทดสอบที่มีผู้วิจัยคนอื่น ๆ สร้างไว้แล้ว แบบทดสอบประเภทนี้ยังไม่ถือว่าเป็นแบบทดสอบมาตรฐาน ถึงแม้จะเป็นแบบทดสอบที่มีคุณภาพก็ตาม ทั้งนี้เพราะถูกพัฒนาขึ้นเพื่อใช้กับกลุ่มผู้สอบเพียงบางกลุ่มเท่านั้น และขาดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ข้อดีของแบบทดสอบประเภทนี้คือ วัดได้ตรงตามความต้องการของผู้วิจัย

4. จำแนกตามลักษณะการนำผลที่ได้ไปใช้ประเมิน จำแนกเป็น 2 ประเภท คือ

4.1 แบบทดสอบแบบอิงเกณฑ์ (Criterion-Referenced Test) เป็นแบบทดสอบที่สร้างขึ้นเพื่อวัดความรู้ความสามารถของแต่ละบุคคลว่ามีความรู้ความสามารถตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้หรือไม่ ส่วนใหญ่จะใช้ในการประเมินเพื่อพัฒนาผู้เรียน (Formative evaluation) ดังนั้นการวัดความรู้ความสามารถในแต่ละวัตถุประสงค์จะต้องมีข้อคำถามที่เพียงพอต่อการประเมิน โดยทั่วไปวัตถุประสงค์หนึ่ง ๆ จะมีประเด็นคำถามตั้ง 4 ข้อขึ้นไป

4.2 แบบทดสอบแบบอิงกลุ่ม (Norm-Referenced Test) เป็นแบบทดสอบที่สร้างขึ้นเพื่อวัดความรู้ความสามารถของแต่ละบุคคลว่ามีอยู่ในระดับใดเมื่อเทียบกับบุคคลอื่น ๆ เกี่ยวกับเนื้อหาและพฤติกรรมที่ต้องการวัด ส่วนใหญ่แบบทดสอบแบบอิงกลุ่มจะใช้จัดตำแหน่งความรู้ของผู้เรียนในเรื่องที่สอน หรือใช้ในการประเมินผลสรุปรวม (summative evaluation) แบบทดสอบประเภทนี้จึงมุ่งทดสอบให้ครอบคลุมเนื้อหาที่ต้องการวัดให้มากที่สุด

5. จำแนกตามลักษณะการตอบสนอง จำแนกได้เป็น 3 ประเภท คือ

5.1 แบบทดสอบข้อเขียน (Paper-Pencil Test) เป็นแบบทดสอบที่ผู้สอบต้องอ่านข้อคำถามแล้วเลือกคำตอบหรือเขียนตอบในกระดาษคำตอบ มีอยู่หลายรูปแบบดังนี้

5.1.1 แบบทดสอบเลือกตอบ (Multiple – Choices Test) เป็นแบบทดสอบที่มีการจัดเตรียมคำตอบไว้ให้ผู้สอบเลือก ดังนั้นรูปแบบของแบบทดสอบจึงประกอบด้วย ข้อคำถาม (Stem) และตัวเลือก (Choices) ซึ่งประกอบด้วยตัวถูก (Correct choice) และตัวลวง (Distracters)

5.1.2 แบบทดสอบความเรียง (Essay Test) เป็นแบบทดสอบที่ผู้สอบต้องเขียนบรรยายคำตอบ โดยอาศัยความสามารถทางด้านภาษาในการสังเคราะห์ความรู้ความเข้าใจและความคิดส่วนตนอย่างอิสระ จึงเหมาะสำหรับการวัดความรู้ระดับลึก ในการบริหาร การสอบจะต้องให้เวลาอย่างเพียงพอ เพราะผู้สอบจำเป็นต้องใช้เวลามาก แบบทดสอบแบบนี้จึงไม่เหมาะที่จะใช้กับข้อคำถามจำนวนมาก

5.1.3 แบบทดสอบเติมคำ (Completion Test) เป็นแบบทดสอบที่ผู้สอบต้องคิดหาคำหรือข้อความมาเติมในช่องว่างที่กำหนดให้ได้ใจความสมบูรณ์และถูกต้อง โดยข้อคำถามแต่ละข้อจะแยกเป็นอิสระจากกันและมีความสมบูรณ์ในข้อนั้นๆ

5.1.4 แบบทดสอบโคลซ (Cloze Test) เป็นแบบทดสอบที่มีลักษณะคล้ายกับแบบทดสอบเติมคำ คือ จะมีช่องว่างไว้ให้ผู้สอบหาคำหรือข้อความมาเติมให้ได้ใจความถูกต้องสมบูรณ์ แต่แตกต่างกับแบบทดสอบเติมคำตรงที่แบบทดสอบเติมคำเป็นการเติมคำที่ละข้อซึ่งแต่ละข้อไม่จำเป็นต้องมีเนื้อหาเป็นเรื่องเดียวกันหรือเชื่อมโยงกัน ส่วนแบบทดสอบ โคลซ เป็นการเติมคำหลาย ๆ แห่งในเนื้อหาสาระที่เป็นความเรียงขนาดยาวพอสมควร เมื่อผู้สอบเติมคำครบถ้วนทุกแห่งแล้วจะได้สาระทั้งหมดเป็นเรื่องรวมเดียวกัน

5.2 แบบทดสอบปฏิบัติการ (Performance Test) เป็นแบบทดสอบที่ใช้วัดทักษะความสามารถในการปฏิบัติงาน โดยการกำหนดภาระงาน เครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ให้ผู้เข้าสอบได้ปฏิบัติงานตามคำสั่ง หรือสถานการณ์ที่กำหนด ลักษณะการตอบสนองของผู้เข้าสอบจะไม่ได้ตอบคำถามด้วยการเขียนหรือการพูด แต่จะแสดงออกด้วยการปฏิบัติงาน เช่น การสอบทักษะการทดลอง การสอบปฏิบัติการตอกลง เป็นต้น

5.3 แบบทดสอบปากเปล่า (Oral Test) เป็นแบบทดสอบที่มีลักษณะคล้ายแบบทดสอบความเรียงหรือแบบทดสอบอัตนัย แต่แทนที่จะให้ผู้สอบเขียนคำตอบในกระดาษคำตอบก็ให้ผู้สอบบรรยายหรืออธิบายออกมาให้ฟัง หรือมีลักษณะเดียวกันกับการสัมภาษณ์ เพียงแต่ประเด็นคำถามต้องการที่จะตรวจสอบความรู้ความสามารถ ตลอดจน ปฏิภาณไหวพริบของผู้สอบ

จากที่กล่าวมาจะเห็นว่าแบบทดสอบมีอยู่หลายประเภท แต่ละประเภทอาจมีทั้งส่วนที่คล้ายกันและส่วนที่แตกต่างกัน แต่สำหรับการสร้างแบบทดสอบนั้นจะยึดประเภทของแบบทดสอบตามการตอบสนองของผู้สอบและการตรวจให้คะแนนเป็นเกณฑ์ เนื่องจาก รูปแบบหรือ โครงสร้างของแบบทดสอบจะเกี่ยวข้องกับเกณฑ์ทั้งสองนี้โดยตรง ซึ่งการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยเลือกใช้แบบทดสอบแบบปรนัย (Objective Test) เพราะการตรวจให้คะแนนมีความ

ถูกต้องในการให้คะแนนสูง คือ ไม่ว่าจะให้ผู้כלใดเป็นผู้ตรวจก็จะให้คะแนน ได้ถูกต้อง ตรงกันเสมอ และเป็นชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก

6. หลักการสร้างแบบทดสอบเลือกตอบ

แบบทดสอบเลือกตอบ เป็นรูปแบบที่มีผู้นิยมใช้กันอย่างกว้างขวาง เนื่องจากมีความเป็นปรนัยสูง การสร้างแบบทดสอบเลือกตอบมีหลักเกณฑ์ที่ต้องพิจารณา ดังนี้

6.1 ควรตั้งคำถามด้วยประโยคคำถามที่สมบูรณ์ เขียนด้วยภาษาที่มีความชัดเจนมากที่สุดเท่าที่จะทำได้

6.2 ประเด็นคำถามต้องมีความเฉพาะเจาะจง คำถามแต่ละข้อจะวัดตามวัตถุประสงค์เพียงข้อใดข้อหนึ่ง และถ้าวัตถุประสงค์นั้นมีรายละเอียดมากก็ควรแยกถามตามประเด็นย่อย ๆ

6.3 คำถามและตัวเลือกต้อง ไม่มีลักษณะชี้แนะคำตอบ หรือคำถามในข้อหนึ่งเป็นคำตอบของอีกข้อหนึ่ง หรือตัวเลือกที่ถูกในข้อหนึ่งเป็นแนวทางในการเลือกตัวเลือกในข้อถัดไป

6.4 ควรหลีกเลี่ยงคำถามเชิงนิเสธ โดยเฉพาะอย่างยิ่งคำถามเชิงนิเสธซ้อน เพราะจะทำให้ผู้ตอบเกิดความสับสน แต่หากไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ ก็ควรพิมพ์ตัวหนาหรือขีดเส้นใต้คำ

6.5 ควรปรับตัวเลือกทุกตัวให้มีความยาวพอ ๆ กัน หรือถ้าไม่สามารถปรับให้ความยาวใกล้เคียงกันได้ ก็ควรเรียงตัวเลือกจากสั้น ไปหายาว หรือจากยาว ไปหาสั้นอย่างเป็นระบบ

6.6 ถ้าตัวเลือกเป็นตัวเลขหรือตัวอักษร ควรเรียงตัวเลือกตามลำดับค่าหรือตามลำดับอักษรอย่างเป็นระบบ

6.7 ตัวเลือกแต่ละตัวควรเป็นอิสระจากกัน

6.8 ไม่ควรใช้ภาษาฟุ่มเฟือย โดยไม่จำเป็นทั้งข้อความคำถามและตัวเลือก การเขียนข้อสอบควรเลือกใช้คำที่มีความหมายตรงชัดเจนมากที่สุดเพียงไม่กี่คำที่สามารถสื่อความหมายตามที่ต้องการ แต่ต้องไม่ก่อให้เกิดความกำกวมขึ้นกับข้อสอบ

6.9 ตัวถูกและตัวลวงไม่ควรให้ถูกหรือผิดชัดเจนเกินไป ซึ่งจะทำให้ผู้ตอบเดาคำตอบที่ถูกต้องได้

6.10 ตัวเลือกในแต่ละข้อควรมีความเป็นเอกพันธ์ หรือเป็นตัวเลือกที่อยู่ในเรื่องเดียวกัน หรือคล้ายคลึงกัน

6.11 การใช้ตัวเลือกปลายปิดและปลายเปิดควรเลือกใช้อย่างมีเหตุผล เช่น ถูกหมดทุกข้อ สรุปลงแน่นอนไม่ได้ หรือไม่มีข้อถูก

6.12 ควรจัดวางข้อถูกให้กระจายอย่างสุ่ม ไม่ควรจัดวางอย่างเป็นระบบเด็ดขาด เพราะจะทำให้ผู้ตอบสามารถเดาคำตอบได้

6.13 ในแบบทดสอบชุดหนึ่ง ๆ ควรมีจำนวนตัวเลือกที่คงที่ การกำหนดจำนวนตัวเลือกโดยทั่วไปจะกำหนดให้เหมาะสมกับระดับของผู้ตอบ เช่น ในระดับประถมศึกษาใช้ 3 ตัวเลือก ระดับมัธยมศึกษาใช้ 4 ตัวเลือก ระดับอุดมศึกษาใช้ 5 ตัวเลือก เป็นต้น

6.14 หลีกเลี่ยงสิ่งที่ทำให้ข้อสอบยากขึ้น โดยไม่เกี่ยวข้องกับจุดมุ่งหมายของการวัด เช่น จุดมุ่งหมายเพื่อตรวจสอบทักษะการคูณเลข 2 หลัก ก็ควรใช้คำถามที่เป็นการคูณตัวเลขสั้น ๆ ไม่ควรใช้โจทย์ปัญหา ซึ่งผู้ตอบอาจตอบผิดเพราะไม่เข้าใจภาษาที่ใช้ ไม่ใช่เพราะคูณเลข 2 หลักไม่ได้ เป็นต้น

6.15 ตรวจสอบทั้งหมดอีกครั้งก่อนนำไปใช้ ทั้งในเรื่องของภาษา ระดับความยาก และตัวเลือกเพื่อให้แน่ใจว่ามีความถูกต้อง เหมาะสม

ในการสร้างแบบทดสอบเลือกตอบที่เป็นแบบทดสอบอิงกลุ่มนั้น ควรให้มีระดับความยากปานกลาง เพราะแบบทดสอบอิงกลุ่มต้องการใช้จำแนกบุคคลออกตามความสามารถ แต่ถ้าเป็นแบบทดสอบแบบอิงเกณฑ์ที่มุ่งตรวจสอบว่าผู้เรียนบรรลุวัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่ตั้งไว้หรือไม่ อาจไม่ต้องคำนึงถึงความยากและอำนาจจำแนกของข้อสอบ แต่ต้องคำนึงว่าข้อสอบและแบบทดสอบนั้นเป็นตัวแทนวัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่ต้องการวัดหรือไม่

ขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบ

ในการสร้างแบบทดสอบเพื่อใช้ในการวิจัยมีขั้นตอนดำเนินงานพอสรุป ได้ดังนี้

1. วิเคราะห์ปัญหาการวิจัยเพื่อกำหนดตัวแปรที่ต้องการวัด และเลือกชนิดของแบบทดสอบที่จะใช้วัดตัวแปรนั้น ๆ
2. ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรที่ต้องการวัด
3. กำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการของตัวแปรที่ต้องการวัดว่าตัวแปรนั้นมีองค์ประกอบอะไรบ้าง (นิยามเชิงทฤษฎี) และแต่ละองค์ประกอบสามารถวัดได้อย่างไรบ้าง (นิยามเชิงปฏิบัติการ)
4. ทำตาราง โครงสร้างแบบทดสอบ เพื่อกำหนดน้ำหนักความสำคัญของเนื้อหา / พฤติกรรม หรือความสามารถ / รูปแบบคำถาม ที่ต้องการวัด เช่น ตารางวิเคราะห์หลักสูตร ที่วิเคราะห์น้ำหนักความสำคัญในมิติของเนื้อหา กับพฤติกรรม ตารางวิเคราะห์โครงสร้าง

แบบทดสอบความถนัด ซึ่งวิเคราะห์น้ำหนักความสำคัญในมิติของความสามารถกับรูปแบบคำถาม

5 เขียนข้อคำถามตามลักษณะและจำนวน โครงสร้างแบบทดสอบ

6. พิจารณาปรับปรุงแก้ไขข้อสอบให้เหมาะสม เช่น การใช้ภาษา สัญลักษณ์ รูปภาพ ให้เข้าใจง่าย กระชับและชัดเจน

7. นำเสนอผู้เชี่ยวชาญให้พิจารณาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (content validity)

8. ปรับปรุงแก้ไขข้อสอบตามที่ผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะ หรือตามที่ผู้วิจัยเห็นสอดคล้องกับความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

9. นำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างขนาดเล็กประมาณ 3 – 5 คน ที่ระดับความสามารถแตกต่างกัน เช่น เก่ง ปานกลาง อ่อน เพื่อพิจารณาความเหมาะสมในการใช้ภาษาว่าสามารถสื่อสารกับผู้ตอบได้ตรงกันหรือไม่ แล้วนำมาปรับปรุงการใช้ภาษาในแบบทดสอบต่อไป

10. นำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่ประมาณ 100 เพื่อหาค่าความยาก ค่าอำนาจจำแนก และประมาณค่าความเชื่อมั่น

11. ถ้าค่าสถิติของแบบทดสอบอยู่ในเกณฑ์ที่ดี ก็สามารถนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้ แต่หากมีข้อใดที่คุณภาพยังไม่ถึงเกณฑ์ก็ต้องนำมาปรับปรุงให้ดีขึ้นนำไปใช้จริงหรือผู้วิจัยอาจออกข้อสอบให้มากกว่าความต้องการใช้จริง แล้วค่อยทำการคัดเลือกข้อที่มีคุณภาพมาใช้ก็ได้

การหาคุณภาพของเครื่องมือ

2. ค่าความยากของแบบทดสอบ

ได้มีนักการศึกษาหลายท่าน เสนอแนวคิดถึงค่าความยากของแบบทดสอบไว้ดังนี้

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช (2552 : 70) กล่าวว่า ความยากง่ายเป็นลักษณะสำคัญประการหนึ่งของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์กับแบบทดสอบความถนัด เครื่องมือเหล่านี้ต้องมีความยากง่ายพอเหมาะ ถ้าพิจารณาเครื่องมือวัดทั้งฉบับผลการสอบของผู้เข้าสอบทั้งหมดโดยเฉลี่ยควรได้คะแนนประมาณร้อยละ 50

ไพศาล วรคำ (2552 : 287) กล่าวว่า ความยากของข้อสอบเป็นคุณลักษณะประจำตัวของข้อสอบแต่ละข้อที่บ่งบอกถึงโอกาสที่กลุ่มตัวอย่างจะตอบข้อนั้นถูก พิจารณาได้จาก

จำนวนผู้ตอบข้อนั้นถูก ถ้ามีจำนวนผู้ตอบข้อนั้นถูกมากแสดงว่าข้อสอบนั้นง่าย ถ้ามีจำนวนผู้ตอบข้อนั้นถูกน้อยแสดงว่าข้อสอบนั้นยาก

พิสนุ ฟองศรี (2552 : 21) กล่าวว่า ความยาก (Difficulty) เป็นสัดส่วนของการตอบถูก – ผิด ของข้อสอบแต่ละข้อในแบบสอบค่าความยากมีค่าระหว่าง 0.00 – 1.00 สูตรที่ใช้คำนวณเป็นดังนี้

$$\text{ความยาก} = \frac{\text{จำนวนผู้ตอบถูก}}{\text{จำนวนผู้สอบทั้งหมด}}$$

ค่าที่ได้มีค่าระหว่าง 0 – 1 ค่าความยากของข้อสอบที่เหมาะสมที่จะนำไปใช้คือค่าระหว่าง .20 - .80 โดยค่าความยากยิ่งมากแสดงว่าข้อสอบยิ่งง่าย เช่น ถ้ามีค่า 1 แสดงว่าไม่มีค่าความยากเลย ผู้ตอบตอบถูกหมด

สมนึก ภัททิยธนี (2553 : 71) กล่าวว่า ค่าความยากของแบบทดสอบ หมายถึง อัตราส่วนหรือร้อยละของจำนวน คนตอบถูกกับจำนวนคนทั้งหมด หาได้โดยใช้สูตร ดังนี้

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

เมื่อ p แทน ค่าความยากของข้อสอบ

R แทน จำนวนคนตอบถูก

N แทน จำนวนคนทั้งหมด

ไพศาล วรคำ (2554 ก : 292) กล่าวว่า ความยากของข้อสอบ (Item Difficulty) เป็นคุณลักษณะประจำตัวของข้อสอบแต่ละข้อที่บ่งบอกถึง โอกาสที่กลุ่มตัวอย่างจะตอบข้อนั้นถูก พิจารณาได้จากจำนวนผู้ตอบข้อนั้นถูก ถ้ามีจำนวนผู้ตอบข้อนั้นถูกมากแสดงว่าข้อสอบนั้นง่าย หรือมีค่าดัชนีความยาก (Item difficulty index : p) สูง ถ้ามีจำนวนผู้ตอบถูกน้อยแสดงว่าข้อสอบนั้นยาก หรือมีค่าดัชนีความยากต่ำ โดยใช้สูตร (ไพศาล วรคำ. 2554 ก : 292)

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

เมื่อ p เป็นดัชนีความยากของข้อสอบรายข้อ

f เป็นจำนวนผู้ตอบถูก

n เป็นจำนวนผู้เข้าสอบ

สุรวาท ทองบุ(2553 : 99-101) ได้กล่าวถึงการหาค่าความยากของข้อสอบ โดยใช้สูตร ดังนี้

$$\text{ตัวถูก } p = \frac{H+L}{2N}$$

เมื่อ p แทน ค่าความยากของข้อสอบ

H แทน จำนวนคนในกลุ่มสูงตอบถูก

L แทน จำนวนคนในกลุ่มต่ำตอบถูก

N แทน จำนวนคนทั้งหมดในกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง

$$\text{ตัวลวง } P = \frac{H+L}{2N}$$

เมื่อ p แทน ค่าความยากของข้อสอบ

H แทน จำนวนคนในกลุ่มสูงตอบตัวลวงแต่ละตัว

L แทน จำนวนคนในกลุ่มต่ำตอบตัวลวงแต่ละตัว

N แทน จำนวนทั้งหมดในกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง

เกณฑ์ในการพิจารณาค่า p ที่เป็นตัวถูกและตัวลวง คือ

เกณฑ์ในการพิจารณาค่า p ที่เป็นตัวถูก	เกณฑ์ในการพิจารณาค่า p ที่เป็นตัวลวง
.01 ถึง .09 ยากมาก	.00 ถึง .04 ใช้ไม่ได้
.10 ถึง .19 ยาก	.05 ถึง .09 พอใช้
.20 ถึง .39 ค่อนข้างยาก	.10 ถึง .30 ใช้ได้
.40 ถึง .60 ปานกลาง	.31 ถึง .50 พอใช้
.61 ถึง .80 ค่อนข้างง่าย	.51 ถึง 1.00 ใช้ไม่ได้
.81 ถึง .90 ง่าย	
.91 ถึง 1.00 ง่ายมาก	

จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับความยาก (Difficulty) สรุปได้ว่า
ความยากของแบบทดสอบ หมายถึง อัตราส่วนจำนวนคนตอบถูกกับจำนวนคนตอบ
ทั้งหมด ซึ่งหาได้จาก

$$\text{ความยาก (p)} = \frac{\text{จำนวนผู้ตอบถูก}}{\text{จำนวนผู้สอบทั้งหมด}}$$

นอกจากนี้ยังสามารถหาความยาก โดยแยกเป็นตัวถูก ตัวลวง ได้ดังนี้
ตัวถูก ใช้สูตร

$$p = \frac{H+L}{2N}$$

ตัววงใช้สูตร

$$P = \frac{H+L}{2N}$$

ในกรณีวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยหาค่าความยากของแบบทดสอบรายข้อ โดยใช้สูตร
(ไพศาล วรคำ. 2554 ก : 292)

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

เมื่อ p เป็นดัชนีความยากของข้อสอบรายข้อ
 f เป็นจำนวนผู้ตอบถูก
 n เป็นจำนวนผู้เข้าสอบ

3. ค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบ

นักการศึกษาได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบไว้หลายท่าน ดังนี้
สัวน สายยศ และอังคณา สายยศ (2543 : 197) กล่าวว่าค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบอิง
เกณฑ์นั้นจะเป็นค่าอำนาจจำแนกระหว่างกลุ่มที่ยังไม่ได้รับการเรียนรู้หรือกลุ่มที่ยังไม่รู้
(Nonmaster) กับกลุ่มที่ได้รับการเรียนรู้แล้วหรือที่รู้แล้ว (Master) ข้อสอบอิงเกณฑ์ไม่เน้นที่ค่า
อำนาจจำแนก เนื่องจากแบบทดสอบอิงเกณฑ์จะใช้ในการวัดผลที่ใช้การเรียนการสอนแบบมี
ระบบ (Systematic instruction)

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราช (2552 : 70) กล่าวว่า ค่าอำนาจจำแนกเป็นค่าที่แสดง
ความสัมพันธ์ของความสามารถกับการตอบถูก คนที่มีความสามารถสูงควรตอบถูก คนที่มี
ความสามารถต่ำควรตอบผิด

พิชญ์ ฟองศรี (2552 : 21) กล่าวว่า อำนาจจำแนก (Discrimination) เป็นความสามารถ
ของเครื่องมือที่จะจำแนกกลุ่มคนออกจากกัน เช่น เก่ง-อ่อน และคนแรงใจสูง-ต่ำ เป็นต้น ค่า
อำนาจจำแนกของเครื่องมือมีค่าระหว่าง - 1.00-1.00 ยิ่งสูงยิ่งดี ค่าที่ใช้ได้อยู่ระหว่าง 0.20-1.00

สมนึก กัททิษณี (2553 : 71) กล่าวว่า อำนาจจำแนกของข้อสอบหมายถึง ความสามารถของข้อสอบในการจำแนกผู้สอบที่มีคุณลักษณะหรือความสามารถแตกต่างกัน ออกจากกันได้

ไพศาล วรคำ (2554 ก : 300-301) กล่าวว่า ในการสอบแบบอิงเกณฑ์ที่ต้องการจำแนก กลุ่มบุคคลที่รอบรู้หรือผ่านเกณฑ์ออกจากกลุ่มบุคคลที่ไม่รอบรู้หรือไม่ผ่านเกณฑ์ แนวคิดแบบ อิงเกณฑ์จึงพิจารณาว่าข้อสอบข้อนั้นจำแนกบุคคลออกได้ตามกลุ่มผ่าน – ไม่ผ่านมากน้อย เพียงใด

การหาค่าอำนาจจำแนกมีหลายวิธีตามลักษณะของเครื่องมือดังนี้

1. ค่าสหสัมพันธ์แบบ Point Biserial เป็นการประยุกต์การหาสัมประสิทธิ์ สหสัมพันธ์ของตัวแปรแบ่งสองแท้ (True dichotomous) ที่เรียกว่า Point biserial correlation coefficient มาใช้ในการหาค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม เนื่องจาก ลักษณะของคะแนนรายข้อนั้นมีค่าสองค่า คือ 0 และ 1 ซึ่งเป็นลักษณะของตัวแปรแบ่งสอง มีสูตรดังนี้ (ไพศาล วรคำ, 2554 ก : 299)

$$r_{pbis} = \left[\frac{X_R - X_W}{S} \right] \sqrt{pq}$$

เมื่อ	r_{pbis}	แทน	ดัชนีอำนาจจำแนก
	X_R	แทน	คะแนนเฉลี่ยของคะแนนรวมของกลุ่มที่ตอบข้อนั้นถูก
	X_W	แทน	คะแนนเฉลี่ยของคะแนนรวมของกลุ่มที่ตอบข้อนั้นผิด
	S	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนรวมของผู้สอบทั้งหมด
	p	แทน	ค่าความยากของข้อสอบข้อนั้น และ $q = 1 - p$

เกณฑ์ในการพิจารณาตัวเลือกที่เป็นตัวถูกและตัวลวง คือ สุรวาท ทองบุ (2553 : 199-

เกณฑ์ในการพิจารณาค่า r ที่เป็นตัวถูก		เกณฑ์ในการพิจารณาค่า r ที่เป็นตัวลง	
ค่าลบ	ใช้ไม่ได้	ค่าลบ	ใช้ไม่ได้
.00	ไม่มีอำนาจจำแนก	.00 ถึง .04	ใช้ไม่ได้
.01 ถึง .09	ต่ำ	.05 ถึง .09	พอใช้
.10 ถึง .19	ค่อนข้างต่ำ	.10 ถึง .30	ใช้ได้
.20 ถึง .40	ปานกลาง	.31 ถึง .50	พอใช้
.41 ถึง .60	ค่อนข้างสูง	.51 ถึง 1.00	ใช้ไม่ได้
.61 ถึง 1.00	สูง		

2. การใช้สูตรอย่างง่าย ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้ (สมนึก ภักดิ์ทิษณี, 2553 : 198-200)

2.1 ตรวจสอบให้คะแนน ถูก ได้ 1 คะแนน ผิด ได้ 0 คะแนน และรวมคะแนนของทุกคน

2.2 นำคะแนนที่ได้มาเรียงกันจากมากไปหาน้อย

2.3 แบ่งผู้ที่ได้คะแนนสูงออกมา 27 % และผู้ที่ได้คะแนนต่ำออกมา 27 % ของผู้ตอบทั้งหมด

2.4 หาจำนวนผู้ตอบถูกในแต่ละข้อทั้งกลุ่มสูงและต่ำ

2.5 หาค่าอำนาจจำแนก (r) โดยใช้สูตร

$$\text{สูตร } r = (P_H - P_L) / n$$

โดย r แทน อำนาจจำแนก

P_H แทน จำนวนผู้ตอบถูกในกลุ่มสูง

P_L แทน จำนวนผู้ตอบถูกในกลุ่มต่ำ

n แทน จำนวนผู้ตอบทั้งหมดในกลุ่มสูงหรือกลุ่มต่ำ

เกณฑ์ในการพิจารณาค่าอำนาจจำแนกที่เหมาะสม มีค่าตั้งแต่ .20 ขึ้นไป

3. การหาค่าอำนาจจำแนกของแบบวัดมาตรฐานประมาณค่า ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

3.1 ตรวจสอบให้คะแนนแต่ละข้อแล้วรวมคะแนน

3.2 เรียงลำดับคะแนนจากมากไปหาน้อย

3.3 แบ่งข้อมูลเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มคะแนนสูง กลาง และต่ำ โดยกลุ่มสูงและต่ำ มีจำนวนกลุ่มละ 25 % ของคนทั้งหมด กลุ่มกลางมีจำนวน 50 % ที่เหลือ

3.4 หาค่าเฉลี่ยความแปรปรวนเป็นรายข้อ แยกกลุ่มสูง กลุ่มต่ำ

3.5 หาค่า t จากสูตร

$$\text{สูตร } t = \frac{\bar{X}_H - \bar{X}_L}{(S_H^2 + S_L^2)/N}$$

โดย t แทน อำนาจจำแนก

3.6 นำค่า t ที่คำนวณได้ไปเทียบตาราง t จากตาราง โดยให้

$$df = N - 1 \text{ และ } \alpha = .05$$

เกณฑ์การพิจารณาอำนาจจำแนก คือ ถ้าข้อใดค่า t คำนวณสูงกว่าหรือเท่ากับ t ตาราง ถือว่ามีอำนาจจำแนก ถ้า t คำนวณต่ำกว่า t ตาราง ถือว่าไม่มีอำนาจจำแนก ควรตัดทิ้งหรือปรับปรุง

นอกจากวิธีการหาคุณภาพอำนาจจำแนกที่ผู้วิจัยได้นำเสนอแล้ว การจะหาอำนาจจำแนก ในด้านนี้อาจใช้รูปแบบการหาคุณภาพ ด้วยวิธีการอื่น ๆ เช่น การใช้ตารางสำเร็จรูป จุง เต ฟาน (Chung –The Fan) ได้

สุรวาท ทองบุ (2553 : 101-103) กล่าวว่า การวิเคราะห์ข้อสอบเป็นรายข้อแบบอิงเกณฑ์ จะมุ่งเน้นการหาค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบเพียงอย่างเดียว เนื่องจากเป็นข้อสอบที่ต้องเน้นความสามารถในการวัดตามจุดประสงค์นั้นอย่างแท้จริง เพราะแม้จะเป็นข้อที่ง่ายหรือยากก็ไม่ว่าถือเป็นข้อสอบที่ไม่ดี ซึ่งมีหลายวิธี แต่ในที่นี้จะกล่าวถึง การหาอำนาจจำแนก จากผลการสอบครั้งเดียว (หลังสอน) เป็นวิธีหาค่าอำนาจจำแนกข้อสอบที่เสนอ โดยเบรนนัน ค่าอำนาจจำแนกโดยวิธีนี้เรียกว่าคัมปี บี (B-Tindex) โดยใช้สูตร ดังนี้

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

เมื่อ	B	หมายถึง	ค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบแบบอิงเกณฑ์
	U	หมายถึง	จำนวนนักเรียนที่ทำข้อสอบถูกของกลุ่มที่สอบผ่านเกณฑ์
	L	หมายถึง	จำนวนนักเรียนที่ทำข้อสอบถูกของกลุ่มที่สอบไม่ผ่านเกณฑ์
	N_1	หมายถึง	นักเรียนที่สอบผ่านเกณฑ์
	N_2	หมายถึง	จำนวนนักเรียนที่สอบไม่ผ่านเกณฑ์

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

4. ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

นักการศึกษา ได้เสนอแนวคิดในเรื่องความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ ดังนี้

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

พิสนุ ฟองศรี (2552 : 20) กล่าวว่า ความเชื่อมั่น คือ วัดได้ผลเหมือนเดิมหรือใกล้เคียงกับของเดิม

สมนึก ภัททิยธนี (2553 : 69) กล่าวว่า ลักษณะของแบบทดสอบที่วัดได้คงเส้นคงวาไม่เปลี่ยนแปลง ไม่ว่าจะสอบใหม่กี่ครั้งก็ตาม

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

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

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

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

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

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

สูตรคือ
$$r_{cc} = \frac{a + d}{N}$$

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

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

วิธีของโลเวทท์ (Lovett Method)

วิธีนี้นำแบบทดสอบอิงเกณฑ์ฉบับเดียว ไปทดสอบนักเรียน 1 กลุ่มเพียงครั้งเดียว สามารถนำผลมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น ได้จากสูตร ดังนี้

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

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

วิธีของลิวิงสตัน (Livingston Methon)

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

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

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

การหาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบระหว่างสองวิธีนี้ จะเห็นว่า วิธีของลิวิงสตัน ยังคงอาศัยค่าความเชื่อมั่นของสูตร Kuder-Richardson ซึ่งเป็นการคำนวณค่าความเชื่อมั่นตามแนวอิงกลุ่ม แต่วิธีของโลเวทท์ จะพิจารณาเฉพาะความแปรปรวนของคะแนนแต่ละคนจากคะแนนเกณฑ์หรือคะแนนจุดตัดเท่านั้น

เกียรติสุดา ศรีสุข (2548 : 144) ได้กล่าวถึงเกณฑ์แปลผลความเชื่อมั่นไว้ดังนี้

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

สรุปเกณฑ์ในการแปลผลค่าของความเชื่อมั่นของเครื่องมือจะอยู่ระหว่าง 0.00 – 1.00 ยิ่งใกล้ 1.00 ยิ่งมีความเชื่อมั่นสูง

5. ความเที่ยงตรงของแบบทดสอบ

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

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

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

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

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
 (Index Of Item Objective Congruence)

R เป็นคะแนนระดับความสอดคล้องที่ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนประเมิน
ในแต่ละข้อ

$\sum R$ แทน ผลรวมคะแนนการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

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

	กลุ่มที่ยัง ไม่ได้เรียน	กลุ่มที่เรียนแล้ว
สอบผ่าน	b	a
สอบไม่ผ่าน	c	d

สูตรคำนวณค่าความเที่ยงตรงตาม โครงสร้างทั้งฉบับ

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

เมื่อ r_c แทน ค่าความเที่ยงตรง
a แทน จำนวนผู้ที่เรียนแล้วสอบผ่าน
c แทน จำนวนผู้ที่ยังไม่เรียน สอบไม่ผ่าน
N แทน จำนวนคนสอบทั้งหมด (หรือ a+b+c+d)

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

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

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

เมื่อ IOC แทน คำนี้นี้ความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม(Index of Item Objective Congruence)

R เป็นคะแนนระดับความสอดคล้องที่ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนประเมินในแต่ละข้อ

$\sum R$ แทน ผลรวมคะแนนการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ

n แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญที่ประเมินความสอดคล้องในข้อนั้น

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

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

6. คะแนนเกณฑ์ขั้นต่ำ หรือคะแนนจุดตัด (Cut-off Score)

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

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

ในการกำหนดคะแนนจุดตัดแต่ละครั้ง จะทำให้เกิดการตัดสินใจสอบออกเป็น 4 ลักษณะ ดังนี้

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

จากตารางจะมีลักษณะที่เกิดจากการกำหนดคะแนนจุดตัด 4 ลักษณะ ดังนี้

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

4. ลักษณะที่เกิดจากผลการทำแบบทดสอบแบบอิงเกณฑ์แล้วตัดสินว่านักเรียนสอบไม่ผ่านเกณฑ์ และสภาพจริงเป็นผู้ไม่มีความรู้ แสดงว่าการตัดสินผลการสอบครั้งนี้ถูกต้อง (Correct decision) ไม่มีความคลาดเคลื่อนเกิดขึ้น

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

วิธีกำหนดคะแนนจุดตัด (Standard Setting Method)

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

1. การกำหนดคะแนนจุดตัดโดยวิธีการพิจารณา (Judgmental method) เป็นการกำหนดคะแนนจุดตัดโดยผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้พิจารณาตัดสินเนื้อหาและข้อสอบแต่ละข้อ แล้วคำนวณหาค่าคะแนนจุดตัด ซึ่งมีผู้เสนอการหาคะแนนจุดตัดหลายวิธี ดังนี้

1.1 วิธีของคีเคลสกี (Nedelsky) เป็นวิธีที่กำหนดคะแนนจุดตัดของแบบทดสอบเลือกตอบ โดยวิธีการ ดังนี้

1.1.1 ให้ผู้เชี่ยวชาญในเนื้อหาวิชาเป็นผู้พิจารณาตัวเลือกของแบบทดสอบเลือกตอบแต่ละข้อว่า ตัวเลือกใดที่คิดว่านักเรียนมีความสามารถต่ำที่สุดจะไม่เลือกตอบ

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

1.1.3 คำนวณผลรวมของความน่าจะเป็นของแต่ละข้อของแบบทดสอบใช้สัญลักษณ์ว่า M

1.1.4 เอาค่า M ของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนมาคำนวณค่าเฉลี่ยใช้สัญลักษณ์ μ_M และค่าคะแนนเบี่ยงเบนมาตรฐานของ M ใช้สัญลักษณ์ σ_M แล้วนำมาคำนวณคะแนนจุดตัดจากสูตร ดังนี้

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

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

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

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

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

1.3 วิธีของอีเบล (Ebel's technique) เป็นการพิจารณาจากลักษณะความยากและความเกี่ยวข้องในเนื้อหาของแบบทดสอบอิงมาตรฐานเป็นหลักในการพิจารณาความสำเร็จที่คาดหวังไว้ในข้อสอบ ซึ่งอีเบลได้กำหนดไว้ดังนี้

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

จากข้อมูลดังกล่าวนี้ จะนำแบบทดสอบอิงเกณฑ์แต่ละข้อมาแจกแจงลักษณะของสิ่งที่เกี่ยวข้องในเนื้อหาแล้วคำนวณเป็นคะแนนจุดตัดหรือคะแนนการสอบผ่านของนักเรียน ดังนี้

ตัวอย่างแบบทดสอบฉบับหนึ่งมี 50 ข้อ เมื่อให้ผู้เชี่ยวชาญ 5 คน พิจารณาแยกแยะลักษณะข้อสอบ ซึ่งจะกล่าวเป็นจำนวนข้อทั้งหมด 250 ข้อ (50x5) แล้วนำไปคำนวณคะแนนจุดตัดดังนี้

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

จากข้อมูลดังกล่าว ช่องลักษณะข้อสอบจะแยกแยะมาจากตารางที่ใช้เป็นหลักในการพิจารณาความสำเร็จที่คาดหวังไว้ในตารางข้างต้น ซึ่งแยกเป็นข้อสอบจำเป็น ข้อสอบที่มีความสำคัญ โดยจำแนกย่อยเป็นข้อสอบง่าย ปานกลาง ข้อสอบที่ยอมรับที่ใช้ในการเรียน โดยจำแนกย่อยเป็นข้อสอบง่าย ปานกลาง และยาก ข้อสอบที่ยังมีปัญหาว่าจำเป็นต้องเรียนหรือไม่ โดยจำแนกเป็นข้อสอบ ง่าย ปานกลาง และยาก เช่นกัน

ส่วนจำนวนข้อสอบนั้น เป็นตัวเลขที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนพิจารณาข้อสอบว่ามีลักษณะใด จำนวนกี่ข้อ รวมผู้เชี่ยวชาญ 5 คน แล้วจะมีจำนวนข้อสอบกี่ข้อ เช่น ลักษณะ

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

จากช่องความสำเร็จที่คาดหวังไว้ เป็นเปอร์เซ็นต์ที่คาดหวังไว้ว่านักเรียนควรจะทำได้ จำแนกตามลักษณะข้อสอบจากตารางของอ็อบสซังตัน สำหรับช่องสุดท้ายนั้นจะเป็นผลมาจากการเอาช่องจำนวนข้อคูณกับช่องความสำเร็จที่คาดหวังไว้ แล้วรวมตัวเลขของช่องนี้ ซึ่งมีค่าเท่ากับ 18,810 จากนั้นจึงคำนวณหาคะแนนจุดตัดจากสูตร

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

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

นั่นคือ แบบทดสอบ 50 ข้อ มีจุดตัดที่ 75 %

ดังนั้นจึงหมายความว่า ถ้าข้อสอบมี 100 ข้อ ต้องทำถูกอย่างน้อย 75 ข้อ

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

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

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

วิธีทฤษฎีการตัดสินใจ (Decision Theoretic Approach)

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

		เกณฑ์ภายนอก	
		ผ่าน	ไม่ผ่าน
คะแนนเกณฑ์ที่กำหนด	ไม่ผ่าน	P_A	P_B
คะแนนทดสอบอิงเกณฑ์	ผ่าน	P_C	P_D

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

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

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

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

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

โดยกำหนดให้ค่าโอกาสที่จำแนกผิดทางลบ คือ โอกาสที่จำแนกผิดทางบวกคือ β มีค่าอยู่ระหว่าง 0 ถึง 1 และจะมีค่าเท่าไรนั้นขึ้นอยู่กับผู้ประเมินผลการสอบจะต้องคำนึงถึงความสำคัญสองประการ คือ

2.1 นักเรียนสอบผ่านแบบทดสอบอิงเกณฑ์ แต่สอบไม่ผ่านเกณฑ์ภายนอกหรือสอบตกหรือ เรียนไม่สำเร็จควรให้ความสำคัญเท่าไร เป็นตัวกำหนด α

2.2 นักเรียนสอบไม่ผ่านเกณฑ์แบบทดสอบอิงเกณฑ์ แต่สามารถสอบผ่าน เกณฑ์ภายนอกหรือสามารถเรียนสำเร็จควรให้ความสำคัญเท่าไร เป็นตัวกำหนด β

โดยทั่วไปแล้วในทางปฏิบัติการคำนวณหาคะแนนจุดตัดโดยวิธีทฤษฎีการตัดสินใจนี้ มักจะกำหนดให้ค่าการจำแนกผิดทางลบ (α) กับการจำแนกผิดทางบวก (β) มีค่าเท่ากัน

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

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

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. งานวิจัยในประเทศ

ในการสร้างแบบทดสอบวินิจฉัยการอ่านจับใจความ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผู้วิจัยได้ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

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

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

มหาวิทยาลัยบูรพา อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี พบว่าแบบฝึกการอ่านจับใจความภาษาไทยที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 90.67/93.33 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่ตั้งไว้

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

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

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

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

2. งานวิจัยต่างประเทศ

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

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

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

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

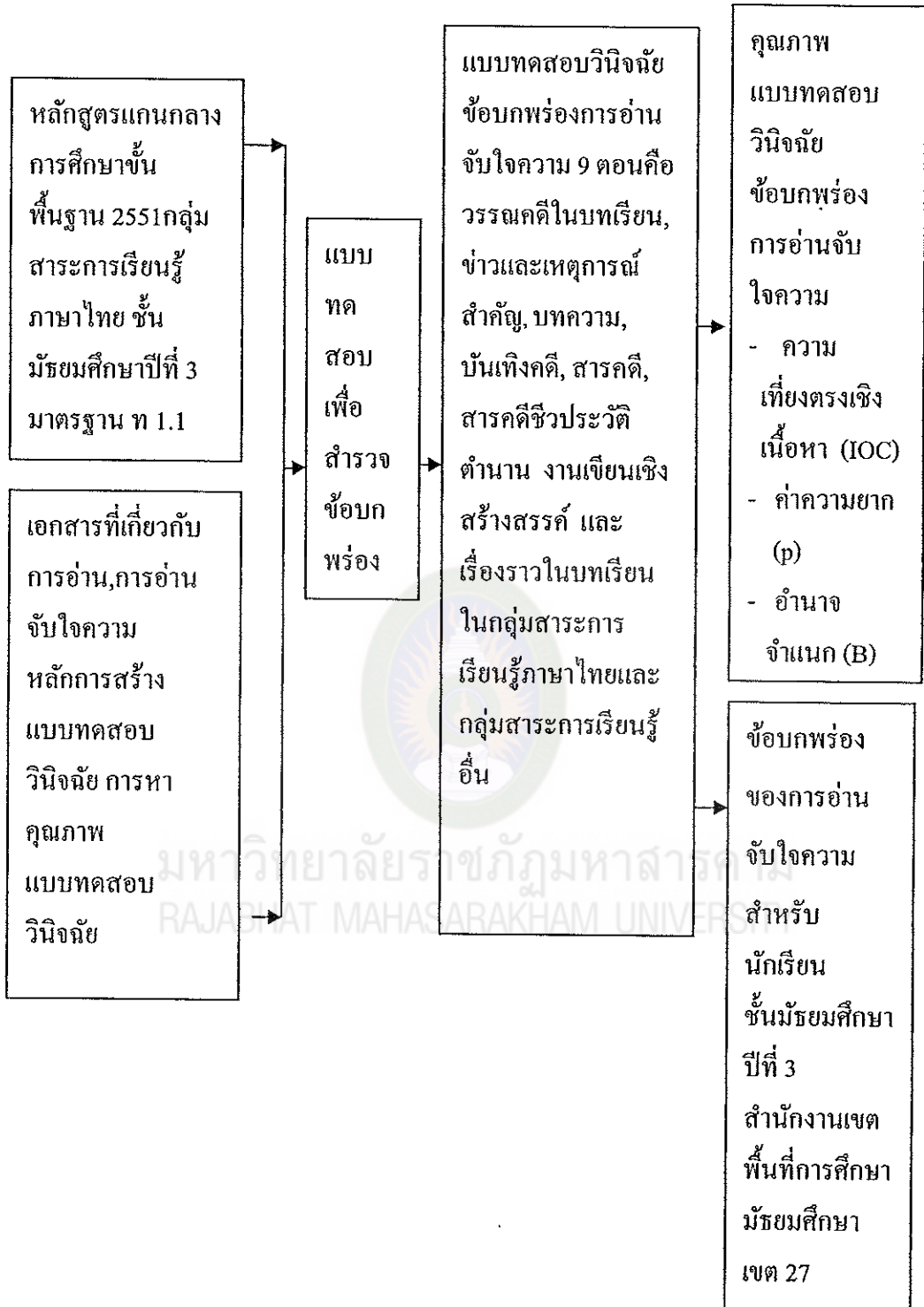
ฟอร์เตส (Fortes, 2001 : 883-A) ได้ศึกษาถึงยุทธศาสตร์การอ่านเพื่อความเข้าใจของผู้อ่านชาวลาตินที่เรียนสองภาษาในระดับเกรด 5 เป้าหมายการศึกษาค้นคว้าเพื่อที่จะสำรวจและเปรียบเทียบยุทธวิธีการอ่านที่ถูกใช้โดยนักเรียนที่เรียนภาษาและที่เรียนด้วยเนื้อหาทั้งสาม ประเภทเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาในครั้งนี้ได้แก่ แบบสัมภาษณ์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

จดจำข้อเขียนจากการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า ผู้อ่านที่ประสบความสำเร็จในการอ่านภาษาที่สอง โดยใช้ยุทธวิธีการเรียนภาษาที่สอง เช่น การแปล การจดจำสิ่งที่เป็นประเภทเดียวกัน และทักษะที่เข้มแข็งในภาษาแรกมีอิทธิพลต่อความเข้าใจในการอ่านภาษาที่สอง

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

กรอบแนวคิดการวิจัย

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



แผนภาพที่ 2 กรอบแนวคิดการวิจัยการสร้างแบบทดสอบวินิจฉัยข้อบกพร่องการอ่านจับใจความ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3