

บทที่ 12

แบบทดสอบมาตรฐาน

เนื้อหา

เนื้อหาที่จะกล่าวถึงในบทที่ 12 มีรายละเอียดดังนี้

- 12.1 ความหมายของแบบทดสอบมาตรฐาน
- 12.2 องค์ประกอบของแบบทดสอบมาตรฐาน
- 12.3 วิธีสร้างแบบทดสอบมาตรฐาน
- 12.4 เกณฑ์ปกติ

วัตถุประสงค์

เมื่อผู้อ่านศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับแบบทดสอบมาตรฐานแล้วควรจะสามารถดังนี้

1. บอกความหมายของแบบทดสอบมาตรฐานได้
2. วิเคราะห์องค์ประกอบที่สำคัญของแบบทดสอบมาตรฐานได้
3. วางแผนสร้างแบบทดสอบมาตรฐานได้
4. แปลความหมายของเกณฑ์ปกติได้

12.1 ความหมายของแบบทดสอบมาตรฐาน

แบบทดสอบมาตรฐานคือ แบบทดสอบชนิดหนึ่งซึ่งสร้างขึ้นมาอย่างถูกหลักเกณฑ์มีการทดลองวิเคราะห์ข้อคำถามกันหลายครั้งหลายครา ปรับปรุงกันมาเป็นขั้น ๆ กว่าจะนำมาใช้ได้จริง ดังนั้นแบบทดสอบมาตรฐานจึงสร้างได้ยาก และใช้เวลาสร้างนานกว่าข้อสอบธรรมดา ๆ ที่ครูออกใช้ในการวัดทั่ว ๆ ไป แบบทดสอบมาตรฐานแตกต่างกับแบบทดสอบที่ครูสร้างขึ้นเอง (Teacher made test) ในความมุ่งหมายหรือจุดประสงค์ของการวัด แบบทดสอบมาตรฐานสร้างขึ้นเพื่อใช้สอบกับนักเรียนจำนวนมากซึ่งแตกต่างกันในทุก ๆ ด้าน ดังนั้นเนื้อหาของข้อสอบจึงต้องละเอียดกว่าข้อสอบที่ครูสร้างขึ้นเอง และต้องมีวิธีดำเนินการสอบ และวิธีการให้คะแนนเป็นแบบเดียวกัน ต้องมีคำอธิบายวิธีทำสำหรับผู้เข้าสอบ เพื่อที่คะแนนของแต่ละบุคคล ของแต่ละกลุ่มจะได้เปรียบเทียบกันได้

กล่าวโดยสรุปแล้ว แบบทดสอบที่สร้างและปรับปรุงจนมีคุณภาพดีแล้วจะเรียกได้ว่าเป็นแบบทดสอบมาตรฐานได้นั้นต้องมีคุณสมบัติที่เป็นมาตรฐานเพิ่มขึ้นอีก 2 ประการคือ

- 12.1.1 มีมาตรฐานในวิธีดำเนินการสอบ

12.1.2 มีมาตรฐานในวิธีแปลความหมายคะแนน ซึ่งจะได้อธิบายให้ละเอียดเป็นเรื่อง ๆ ไป ดังนี้

12.1.1 มีมาตรฐานในวิธีดำเนินการสอบ*

ความรู้ในวิธีการสอบ มีความสำคัญต่อการทดสอบมากทั้งนี้เพราะการใช้แบบทดสอบมาตรฐาน มีความมุ่งหมายที่จะให้เด็กได้แสดงความสามารถสูงสุดของเขาออกมาให้ประจักษ์ ภายใต้สถานการณ์ที่ยุติธรรมและเสมอหน้าทั่วกันหมด ฉะนั้นจึงมีความจำเป็นอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ที่ผู้ดำเนินการสอบจักต้องศึกษา และปฏิบัติตามคำชี้แจงของแบบทดสอบนั้น ๆ เสมอ เพื่อให้การใช้แบบทดสอบมาตรฐานแต่ละครั้ง ได้ดำเนินไปด้วยวิธีการเดียวกันกับที่แบบทดสอบเหล่านั้นได้ถูกสร้างขึ้นมา การทดสอบด้วยวิธีที่ผิดแผกไปจากเงื่อนไขต่าง ๆ ที่กำหนดไว้ นอกจากนั้นจะทำให้การสอบได้ผลไม่ตรงตามความมุ่งหมายแล้ว ยังจะทำให้คะแนนที่ได้จากการสอบนั้นคลาดเคลื่อนไปจากความจริงอีกด้วย

วิธีดำเนินการสอบโดยทั่วไปอาจแบ่งได้เป็น 3 ระยะคือ การเตรียมตัวก่อนสอบ วิธีปฏิบัติขณะสอบ กับเมื่อสอบเสร็จแล้วซึ่งจะได้ชี้แจงไปตามลำดับ ดังนี้

ระยะที่ 1 : การเตรียมตัวก่อนการทดสอบ

ผู้ดำเนินการสอบควรจะต้องมีการเตรียมการในเรื่องเหล่านี้ให้เรียบร้อย คือ

1. กำหนดวันเวลาสอบ ทางโรงเรียนควรกำหนดแผนการสอบให้รอบคอบแล้วประกาศให้นักเรียนทราบล่วงหน้าถึงวัตถุประสงค์ของการทดสอบ สถานที่ห้องสอบ วันเวลาและวิชาที่สอบกับควรแจ้งให้ทราบว่าการทดสอบครั้งนี้ให้นักเรียนเตรียมดินสอหรือปากกามาแต่เพียงอย่างเดียวเท่านั้น หรือต้องเตรียมอะไรมา การเตือนล่วงหน้าเช่นนี้ก็เพื่อให้นักเรียนมีโอกาสดูเตรียมตัวเตรียมใจสำหรับการทดสอบให้พร้อม วิธีสอบจุ่มใจมิให้เด็กรู้ตัวล่วงหน้าเป็นเรื่องล้าสมัยไม่ยุติธรรม และผิดทั้งวัตถุประสงค์และวิธีการสอบของแบบทดสอบมาตรฐาน เป็นอย่างยิ่ง
2. ห้องสอบ ควรจัดให้มีสภาพเหมาะสมกับการทดสอบให้มากที่สุด เช่น ไม่ร้อนอบอ้าวไม่ชื้นหรือมีดสลับ และมีเสียงรบกวนอีกที่กสมาธิของผู้สอบด้วย วิธีที่ได้ผลดี ก็โดยเขียนป้ายติดไว้ที่หน้าห้องสอบว่า “กำลังสอบ” หรือ “ห้ามรบกวน” เป็นต้น การทดสอบในตอนเช้าที่ท้องฟ้าแจ่มใส จะได้ผลดีว่าการสอบในตอนบ่ายที่นักเรียนเหนื่อยล้า และอากาศมีดครึ้มหรือชื้นแฉะ

โต๊ะเก้าอี้ควรมีขนาดพอเหมาะกับผู้ใช้สอบ และควรใช้โต๊ะเดี่ยว ตั้งเว้นระยะห่างกันพอสมควร ถ้าสามารถจัดได้ก็ควรหันโต๊ะให้แสงสว่างใหญ่เข้าทางด้านหลังเฉียงทางซ้ายมือของ

* ดร.ชวาล แพร่ตันกุล, เตือนใจ เศรษฐลักโก และสมบูรณ์ ชิตพงศ์ คู่มือดำเนินการสอบแบบทดสอบมาตรฐาน ชุดวิชาภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 7 พ.ศ.2513 หน้า 23-28

เด็กในห้องสอบจะต้องมีกระดานดำ และชอล์คสีสำหรับเขียนประกอบารอธิบายด้วย

3. จำนวนผู้เข้าสอบ การทดสอบแต่ละกลุ่มควรจะมีจำนวนไม่เกินห้องละ 30–40 คน โดยมีผู้ดำเนินการสอบ 1 คน กับผู้ช่วยอีก 1 คน ถ้าห้องสอบใหญ่กว่านี้ จะต้องจัดให้มีกรรมการควบคุมการสอบเพิ่มขึ้นอีก 1 คน ยืนเป็นระยะยาว ๆ ต่อจำนวนนักเรียนที่เพิ่มขึ้นทุก ๆ 20–25 คน

การเรียงลำดับเลขที่นั่งของนักเรียน ควรจัดเรียงให้ตรงตามบัญชีเรียกชื่อ หรือตามหลักการอย่างใดอย่างหนึ่งเสมอ แล้วจึงเรียงย้อนต่อจากหลังมาหน้าในแถวที่สอง วิธีนี้จะช่วยให้การแจกและการเก็บข้อสอบสามารถกระทำได้เร็วขึ้น

4. อุปกรณ์การทดสอบ ในการสอบแต่ละครั้ง ผู้ดำเนินการสอบจะต้องเตรียมแบบทดสอบและกระดาษคำตอบ ให้มีจำนวนมากกว่าผู้เข้าสอบประมาณ 5% เสมอ เพื่อเก็บสำรองไว้สำหรับเด็กบางคนที่ทำกระดาษคำตอบขาด และเมื่อแบบทดสอบบางฉบับพิมพ์ไม่ชัด และผู้ดำเนินการสอบมีหน้าที่จะต้องเตรียมดินสอ หรือปากกาไว้อีกประมาณ 5% ของผู้เข้าสอบด้วย สำหรับให้นักเรียนลับเปลี่ยนเมื่อดินสอของเขาหักหรือน้ำหมึกหมด ในระหว่างการทดสอบ

อนึ่ง เนื่องจากเวลาที่ใช้ให้นักเรียนทำมีความสำคัญมาก เพราะแบบทดสอบมาตรฐานเหล่านี้ได้ทำการทดลองค้นคว้าในเรื่องเวลามาแล้วเป็นอย่างดี ก่อนที่จะสามารถกำหนดเวลาสอบของแต่ละฉบับนั้น ๆ ได้ ฉะนั้น ในการทดสอบใด ๆ จึงห้ามเปลี่ยนแปลงเวลาของการทดสอบให้มากหรือน้อยไปกว่าเวลาที่ได้กำหนดไว้ การจับเวลาที่ผิดพลาดไปเพียงครั้งนาที จะทำให้ผลการสอบคลาดเคลื่อนไปได้มากถึง 3 หรือ 5 ข้อทีเดียว ฉะนั้นผู้ดำเนินการสอบจึงต้องเตรียมนาฬิกาที่แน่นอนไว้สำหรับจับเวลาโดยอาจใช้นาฬิกาสำหรับจับเวลาโดยเฉพาะ หรือจะใช้นาฬิกาข้อมือเรือนใหญ่ ๆ ที่มีเข็มวินาทีก็ได้

การจับเวลาการสอบ ให้เริ่มนับตั้งแต่เมื่อสั่งให้ “ลงมือทำได้” เป็นต้นไป การอ่านคำชี้แจงและการอธิบายข้อสงสัยต่าง ๆ ให้แก่เด็กนักเรียนไม่นับเป็นเวลาของการทดสอบและการอธิบายชี้แจงนี้ ก็ไม่มีกำหนดว่าจะต้องใช้เวลามากหรือน้อยเพียงใดด้วย ผู้ดำเนินการสอบมีหน้าที่สำคัญที่จะต้องชี้แจง จนนักเรียนเข้าใจวิธีทำโดยแจ่มแจ้งก่อนเสมอ และเมื่อได้สั่งให้ลงมือทำและเริ่มจับเวลาแล้วก็ควรบันทึกเวลาเริ่มต้นกับเวลาที่จะหมดของแบบทดสอบนั้น ๆ ไว้ด้วย

5. การเตรียมตัวสำหรับผู้ดำเนินการสอบ บุคคลผู้นี้คือกุญแจสำคัญของการทดสอบควรมีบุคลิกเป็นผู้นำ มีความรู้และข้อสัยต่อวิทยาการวัดผล สามารถชักจูงให้นักเรียนตั้งใจทำแบบทดสอบด้วยความขมักเขม้น จนเต็มความสามารถของเขา ตั้งแต่เริ่มต้นจนเสร็จ ผู้ดำเนินการสอบจะต้องอ่านและศึกษาคำชี้แจงวิธีทำของแบบทดสอบ และสามารถดำเนินการสอบได้ชัดเจนและคล่องแคล่วยิ่งขึ้น

ระยะที่ 2 : วิธีดำเนินการขณะสอบ

นับตั้งแต่ที่นักเรียนเริ่มเข้าห้องสอบจนสอบเสร็จ ถือเป็นระยะที่มีความสำคัญมากจนกว่าที่ทองของการวัดผลทีเดียว ผู้ดำเนินการสอบควรปฏิบัติ ดังนี้

1. พุดโน้มน้าวใจผู้เข้าสอบ ให้มีความกระตือรือร้นที่จะทำการสอบอย่างเต็มความสามารถของเขา โดยไม่ใช้วิธีการข่มขู่หรือพูดทำสิ่งใด หรือแสดงอาการใด ๆ ให้นักเรียนเกิดความตื่นเต้นหรือขวัญเสียเลย แต่ควรจะปลุกปลอบให้กำลังใจแก่นักเรียนให้เขาเกิดความมั่นใจและตื่นตัวต่อการทดสอบนี้โดยสมัครใจ แต่เพียงประการเดียว

2. การให้คำชี้แจง หรือการอธิบายใด ๆ แก่นักเรียนจะต้องจำกัดอยู่แต่เฉพาะเท่าที่ปรากฏในคำชี้แจงของแบบทดสอบนั้น ๆ เท่านั้น ห้ามอธิบายหรือให้ตัวอย่างอื่นใดเพิ่มเติมนอกเหนือจากที่ได้ให้ไว้ในแบบทดสอบนั้นเป็นอันขาด นอกจากนี้จะเป็นการอธิบายที่เกี่ยวกับการตอบ

โดยปกติ คำอธิบายและตัวอย่างที่ให้ไว้ นั้น ก็ได้ทดลองและปรับปรุงมาแล้วจนแน่ใจว่าเหมาะสมกับนักเรียนทั่วไปอยู่แล้ว แต่ที่อาจมีบางคนยังไม่เข้าใจนั้นมักเนื่องมาจากผู้ดำเนินการสอบพูดเร็วเกินไป ฉะนั้นถ้าเมื่อใดปรากฏว่า ยังมีนักเรียนไม่เข้าใจวิธีทำอยู่อีก ผู้ดำเนินการสอบก็ควรอารมณียืน กลับไปอธิบายข้อความเหล่านั้นอย่างชัดเจนชัดคำซ้ำ ๆ พร้อมกับแสดงตัวอย่างตามนั้นซ้ำ ๆ ให้สมองเด็กมีเวลารับทราบทันตามนั้นอีกครั้งหนึ่ง พึงอย่าไปบ่นดว่า หรือแสดงอาการตำหนิว่าเขาโง่ หรือด้อยเป็นอันขาด ถ้าผู้ดำเนินการสอบพยายามถึง 2 ครั้ง ดังที่กล่าวมานี้แล้ว เขายังไม่เข้าใจอีก ก็ให้รวบรัดสั่งให้ทุกคนลงมือทำได้เลย

3. ควรระวังอย่าให้นักเรียนลงมือทำก่อนเวลา และก็พึงอย่าบังคับให้นักเรียนนั่งกอดอกมัดตัวเองด้วย

4. การเตือนเวลา ให้เตือนเพียง 2 ครั้งเท่านั้น คือ เตือนเมื่อหมดครึ่งเวลาครึ่งหนึ่งกับอีก 2-3 นาทีจะหมดเวลาอีกครั้งหนึ่ง โดยบอกว่าเหลือเวลาอีกกี่นาที มิใช่บอกว่า “เหลือครึ่งเวลา” ซึ่งผู้ฟังไม่เข้าใจว่ายังมีเวลาเหลืออีกเท่าใดแน่

5. ในขณะที่นักเรียนลงมือทำ และห้องกำลังเงียบอยู่นั้น ผู้ดำเนินการสอบหรือผู้คุมสอบก็ตาม ไม่ควรเดินพลุกพล่านทำให้เกิดเสียงกุกกักน่ารำคาญ การเดินตรวจทั่วชั้นเบา ๆ จำเป็นต้องกระทำเมื่อเด็กเริ่มสอบฉบับแรก เพื่อตรวจดูว่านักเรียนขีดเครื่องหมายตอบถูกต้องตามคำชี้แจงหรือไม่ เพียงครั้งเดียวเท่านั้น นอกจากนี้แล้ว จะมีการเดินบ้างก็ต่อเมื่อนักเรียนมีข้อสงสัยยกมือขึ้นถาม หรือเมื่อแจกและเก็บข้อสอบ

6. การขีดคำตอบ ควรบอกให้นักเรียนขีดตอบด้วยมือ อย่าใช้บรรทัดทาขีด เพราะจะทำให้เสียเวลาโดยไม่จำเป็น

7. การยื่นคืมสอบ เมื่อผู้ดำเนินการสอบและผู้ช่วยเดินตรวจดูความเรียบร้อยเมื่อเริ่มสอบครั้งแรกด้วยเสร็จแล้ว ผู้ดำเนินการสอบจะต้องกลับมายื่นคืมสอบที่หน้าชั้นโดยยื่นดูเรียบ ๆ ใกล้เคียงห้องไม่ใช่นั่งคืมหน้าชั้น การยื่นคืมห้องจะช่วยให้มองเห็นนักเรียนได้ทั่วกว่ายื่นกลางห้อง ไม่ควรยื่นคืมหลังห้อง หรือสวมแว่นตาดำ เพราะจะทำให้ผู้เข้าสอบรู้สึกไม่สบายใจ หวาดระแวงว่าตนกำลังถูกจ้องจับผิด

8. ถ้ามีนักเรียนยกมือถามระหว่างการสอบ ก็ให้ผู้ดำเนินการหรือผู้ช่วยค่อย ๆ เดินเข้าไปหา และให้ความช่วยเหลือตามกรณี โดยไม่เป็นที่รบกวนแก่นักเรียนอื่น ๆ โดยปกติผู้คุมสอบจะต้องไม่พูดอธิบายอะไรเพิ่มเติมในระหว่างการสอบเลย ถึงแม้จะมีเด็กขອງใจสงสัยในขณะนั้น ถ้าพิจารณาเห็นว่าไม่สำคัญแล้ว ก็ควรแสดงแต่เพียงรับทราบไปตามเรื่องเพื่อมิให้เด็กเสียใจ พร้อมกับเร่งให้ข้ามไปทำข้ออื่น ๆ ต่อไปเลยเพื่อมิให้เขาเสียเวลาทำ

9. ในกรณีที่เด็กแสดงอาการทุจริต ก็ไม่ควรเอะอะขึ้นในขณะที่สอบ จะทำให้เกิดโกลาหลและเสียขวัญไปทั้งห้อง แต่ควรแก้ไขโดยละม่อมด้วยการไปยืนขวางกลางเสีย ก็ควรจะเป็นการเตือนที่เพียงพอแล้ว แต่ถ้าเด็กยังกล้าทำซ้ำอีก ก็ต้องปล่อยเลยตามเลยแล้วจดชื่อหรือเลขที่สอบไว้เพื่อไม่ตรวจให้คะแนน

ระยะที่ 3 : วิธีปฏิบัติเมื่อหมดเวลาสอบ

ให้ผู้ดำเนินการสอบปฏิบัติ ดังนี้

1. สั่งให้นักเรียนวางดินสอ หรือปากกาทันที ถ้ายังมีนักเรียนบางคนโอ้เอ้ไม่ทำตาม ก็ควรเตือนเป็นรายบุคคลให้ปฏิบัติตามโดยเร็ว

2. การส่งคำตอบ ควรสั่งให้นักเรียนเอากระดาษคำตอบสอดไว้ในฉบับข้อสอบ โดยให้หัวกระดาษคำตอบยื่นออกมาเล็กน้อย เพื่อสะดวกแก่การรวบรวม แล้วผู้คุมสอบเดินไปเก็บตามลำดับ จากนั้นจึงดึงกระดาษคำตอบออกมาเรียงไว้ให้ตรงตามบัญชีของผู้เข้าสอบ

3. เมื่อเสร็จสิ้นการทดสอบแล้ว ก่อนที่จะปล่อยออกจากห้องสอบ ผู้ดำเนินการสอบควรกล่าวคำชมเชยนักเรียนที่พยายามตั้งใจสอบเป็นอย่างดี เพื่อให้เขาเกิดความภาคภูมิใจ และไม่เกลียดการทดสอบ

4. การตรวจนับข้อสอบ เป็นหน้าที่ของผู้ดำเนินการสอบและผู้ช่วย ที่จะต้องตรวจนับจำนวนแผ่นของแบบทดสอบเป็นรายฉบับ พร้อมกับจำนวนกระดาษคำตอบมิให้เกิดการสูญหายหรือบกพร่องด้วยประการทั้งปวง เสร็จแล้วจึงรวบรวมกระดาษคำตอบเข้าปึกเป็นรายวิชาเพื่อส่งไปตรวจ ส่วนแบบทดสอบนั้นก็ให้เรียงลำดับเลขที่ แล้วบรรจุซองนำไปเก็บไว้ในที่ปลอดภัยเพื่อรวบรวมส่งคืนแก่เจ้าหน้าที่ต่อไป

12.1.2 มีมาตรฐานในวิธีแปลความหมายคะแนน

คะแนนที่ได้จากการสอบข้อสอบมาตรฐานนั้น จะต้องมีการให้ความหมายหรือนำมาตีความหมายเป็นแบบเดียวกัน เพื่อให้สามารถนำไปใช้ได้อย่างถูกต้อง และสามารถเปรียบเทียบกันได้เพื่อให้ความหมายของคะแนนตรงกัน และเป็นมาตรฐานเดียวกัน ข้อสอบมาตรฐานทุกฉบับจำเป็นจะต้องสร้าง “เกณฑ์มาตรฐานหรือเกณฑ์ปกติ” (Norm) ขึ้นมา วิธีการก็คือต้องนำข้อสอบที่ปรับปรุงอย่างดีแล้ว ไปสอบกับเด็กหรือกลุ่มตัวอย่างจำนวนมาก ๆ เพื่อหาลักษณะหรือคุณภาพโดยส่วนรวม ถ้ากลุ่มตัวอย่างที่ใช้สอบนั้นเป็นเด็กทั่วประเทศ เราก็เรียกเกณฑ์ปกตินั้นว่า “เกณฑ์ปกติระดับชาติ” (National Norm) ดังนั้นเกณฑ์ปกติ ก็คือบัญชีบอกค่าประมาณหรือ ความสามารถปานกลางของผู้เข้าสอบนั่นเอง

ดังนั้น คะแนนที่ได้จากข้อสอบมาตรฐาน จะนำไปใช้หรือแปลผลโดยตรงยังไม่ได้ เพราะคะแนนดังกล่าวยังมีสภาพเป็นคะแนนดิบ ซึ่งยังให้ความหมายอะไรไม่ได้มากนัก การที่จะแปลความหมายคะแนนแล้วนำผลที่ได้ไปใช้นั้น จะต้องแปลงคะแนนเหล่านั้นให้เป็นมาตรฐานในรูปใดรูปหนึ่ง โดยใช้เกณฑ์ปกติ (Norm) (จะได้อธิบายถึงเรื่องเกณฑ์ปกติให้ละเอียดในหัวข้อต่อไป) เป็นบัญชีในการแปลง เช่น ใช้คะแนนมาตรฐานแบบ T-score ก็ดูว่าคะแนนดิบที่เด็กแต่ละคนสอบได้นั้นตรงกับคะแนน T ปกติเท่าไร การที่นิยมใช้คะแนน T ปกติในการแปลความหมายนั้น เพราะถือว่า คะแนน T ปกติเป็นคะแนนที่มีหน่วยเท่ากันและสามารถนำมาเปรียบเทียบกันได้ คะแนน T ปกติเปรียบเหมือนการแปลงบันไดของคะแนนออกเป็น 100 ชั้น แล้วหาว่าเด็กแต่ละคนยืนอยู่บนขั้นที่เท่าไรของกลุ่ม หรือแบบทดสอบบางฉบับก็จะแปลงคะแนนในรูปของคะแนนเปอร์เซ็นต์ไทล์ (Percentile norm)

12.2 องค์ประกอบของแบบทดสอบมาตรฐาน

แบบทดสอบที่จะได้ชื่อว่าเป็นแบบทดสอบมาตรฐานได้นั้น จะต้องประกอบไปด้วยสิ่งสำคัญ 2 ประการ คือ

1. ตัวแบบทดสอบ (Test)
2. คู่มือการใช้แบบทดสอบ (Test manual) ซึ่งในคู่มือการใช้แบบทดสอบนั้นจะต้องบ่งถึงรายละเอียดที่สำคัญ 6 ประการ ดังนี้

1. จุดมุ่งหมายของแบบทดสอบ ในคู่มือจะต้องกำหนดไว้ว่าแบบทดสอบฉบับนี้สร้างขึ้นมาจากจุดประสงค์เช่นไร ใช้วัดความสามารถทางด้านใด ใช้กับเด็กระดับไหน มีแนวคำถามเป็นแบบไหน

2. วิธีการสร้างเป็นข้อสอบมาตรฐาน สร้างข้อสอบขึ้นมาแล้วนำไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่างประเภทใดบ้าง ก็ครั้ง และนำมาปรับปรุงแก้ไขอย่างไร ตลอดจนต้องบ่งไว้ด้วยว่าจะแนบที่ได้จากการทดสอบข้อสอบฉบับนี้มีความเชื่อมั่นเพียงใด และแบบทดสอบนี้วัดได้เพียงตรงเพียงใดมีความยากง่ายแค่ไหน นั่นก็คือต้องบอกถึงคุณภาพของข้อสอบให้ละเอียดนั่นเอง

3. วิธีดำเนินการสอบ จะต้องกำหนดวิธีการสอบให้ละเอียด ทั้งการเตรียมตัวก่อนสอบ ขณะที่กำลังสอบ และหลังจากสอบเสร็จแล้ว เพื่อเป็นบรรทัดฐานสำหรับดำเนินการให้เหมือน ๆ กัน

4. วิธีตรวจให้คะแนน จะต้องมีความคำตอบหรือ key กำหนดไว้สำหรับตรวจ และกำหนดไว้ด้วยว่าตอบถูกจะให้คะแนนข้อละกี่คะแนน

5. วิธีแปลความหมายคะแนน เพื่อให้การแปลความหมายคะแนนเป็นไปในลักษณะเดียวกัน ในคู่มือการใช้แบบทดสอบจะเสนอมิถุณฑ์ปกติไว้สำหรับเทียบคะแนน ซึ่งอาจจะเป็นแบบ Age norm, Grade norm หรือ Precentile norm ก็ได้

6. วิธีนำผลจากการทดสอบไปใช้ ในคู่มือการใช้แบบทดสอบจะกำหนดว่าผลจากการสอบจะนำไปใช้ทางด้านใดบ้าง เช่น ปรับปรุงการเรียนการสอน หรือใช้ในด้านการแนะแนว

12.3 วิธีสร้างแบบทดสอบมาตรฐาน

ข้อสอบมาตรฐานนั้น ความจริงแล้วก็คือข้อสอบที่ครูสร้างขึ้นนั่นเอง แต่เป็นข้อสอบที่ครูสร้างขึ้นแล้วนำไปปรับปรุงจนมีคุณภาพดี มีความเป็นมาตรฐานขึ้นมาลำดับขั้นของการสร้างข้อสอบมาตรฐาน จำแนกได้โดยสรุปดังนี้

1. การสร้างตารางวิเคราะห์หลักสูตร (Table of Specification) แบ่งออกเป็นตอน ๆ ดังนี้
 - 1) กำหนดจุดประสงค์ของการทดสอบ เกี่ยวกับความมุ่งหมายทั่วไป และความมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม การวางจุดประสงค์เป็นเหตุหนึ่งที่ทำให้ข้อทดสอบสามารถวัดในสิ่งที่ต้องการจะวัดได้ ซึ่งกำหนดจุดประสงค์นั้นจะได้ผลดีเพียงใดนั้น ผู้สร้างแบบทดสอบจะต้องทำดังนี้
 - ปรึกษาเจ้าหน้าที่เฉพาะ หรือผู้เชี่ยวชาญเพื่อขอคำแนะนำ
 - ศึกษาและสำรวจหลักสูตร เพื่อจะได้ยึดเป็นแนวทาง
 - ทำการซักถามผู้สอนในวิชานั้น ๆ
 - 2) การวางเนื้อหาของข้อทดสอบ ควรปฏิบัติดังนี้
 - นำจุดประสงค์ของการทดสอบมาวิเคราะห์ดู
 - นำเนื้อหาวิชามาวิเคราะห์ดู

- ปรีกษาคูประจําชั้น และศึกษานิเทศก์
 - ทดลองสร้างข้อทดสอบจากเนื้อเรื่องบางเรื่องเพื่อห้ยังดูความเหมาะสม
3. วิเคราะห์และให้นิยามจุดประสงค์แต่ละอัน เพื่อที่จะวัดให้ตรงกับวัตถุประสงค์นั้น ๆ โดยปฏิบัติ ดังนี้

- แสดงรายการของจุดประสงค์แต่ละอัน
 - นิยามจุดประสงค์แต่ละอันในลักษณะที่เป็นพฤติกรรมของผู้เรียน
 - แสดงรายการหัวข้อเนื้อหาวิชาให้สัมพันธ์กับจุดประสงค์นั้น ๆ
- 4) สร้างตารางแสดงรายการเฉพาะ ปฏิบัติ ดังนี้
- แสดงรายการของจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมทางด้านหนึ่งของกระดาษ
 - แสดงรายการเนื้อเรื่องที่จะทดสอบไว้อีกด้านหนึ่ง
 - กำหนดชนิดของข้อสอบที่จะนำมาใช้
 - กำหนดคะแนนให้พอเหมาะ
 - กำหนดความยาวของข้อทดสอบ
 - กำหนดจำนวนข้อของแบบทดสอบ
- 5) จัดหาและเลือกวัสดุที่ใช้ในการพิมพ์

2. เริ่มลงมือเขียนข้อทดสอบ ในการเริ่มลงมือเขียนข้อทดสอบนั้น ผู้เขียนข้อทดสอบต้องปฏิบัติ ดังนี้

- 1) ผู้เขียนข้อทดสอบจะต้องเตรียมตัวดังนี้
 - มีความรู้ในเนื้อหาที่จะเขียนข้อสอบ
 - มีความรู้และเข้าใจเรื่องเทคนิคการเขียนข้อสอบที่ดี
 - มีทักษะในการเขียนข้อสอบ
 - มีความสามารถในการใช้ภาษาเป็นเครื่องมือสื่อสาร
- 2) เลือกชนิดของข้อทดสอบว่าจะใช้แบบใดบ้างจึงจะเหมาะสมโดยยึดหลักการเลือก

ดังนี้

- สะดวกต่อการให้คะแนน
- ประหยัดเวลาในการตรวจ
- ประหยัดรายจ่าย
- สามารถจัดหาวัสดุมาใช้ในการจัดพิมพ์ได้สะดวก
- ต้องสามารถวัดได้คลุมเนื้อหาที่ต้องจะวัด

3) เขียนข้อสอบ

4) ตรวจสอบข้อสอบก่อนนำออกไปทดลอง เสร็จแล้วนำไปจัดพิมพ์

3. ขึ้นทดลองและปรับปรุงแบบทดสอบ ข้อสอบที่สร้างขึ้นจะเป็นต้องนำไปทดลองสอบกับเด็กในระดับเดียวกันที่จะใช้ข้อสอบจริง แล้วนำผลมาวิเคราะห์ข้อสอบเป็นรายข้อ ว่าแต่ละข้อดีไม่ได้อย่างไร ควรแก้ไขอย่างไร เสร็จแล้วนำไปทดลองอีก แล้วนำกลับมาวิเคราะห์ปรับปรุงใหม่อีก ขั้นนี้เป็นขั้นตอนที่ต้องใช้เวลามากและนานมาก เพราะต้องแก้ไขทดลองซ้ำอีก จนเป็นที่แน่ใจว่าได้ข้อสอบที่ดีพอ

4. ตรวจสอบคุณภาพของข้อสอบ การตรวจสอบคุณภาพของข้อสอบเป็นครั้งสุดท้าย ต้องทำ ดังนี้

- นำข้อสอบที่ปรับปรุงเป็นครั้งสุดท้ายไปทดลองสอบอีกทีหนึ่ง
- หาความเชื่อมั่น และความเที่ยงตรงของแบบทดสอบ
- หาความยากง่าย และอำนาจจำแนกของข้อสอบเป็นรายข้อ

5. สร้างเกณฑ์ปกติ (Norm) เมื่อได้ข้อสอบที่มีคุณภาพดีจนเป็นที่พอใจแล้ว ต่อจากนั้นก็นำข้อสอบนั้นไปทดสอบกับนักเรียนจำนวนมาก ๆ (ประมาณ 1,000 คนขึ้นไป) เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติขึ้นไว้ใช้

6. สร้างคู่มือการใช้แบบทดสอบ (Test manual) โดยมีรายละเอียดดังนี้

- เขียนความมุ่งหมายของแบบทดสอบ
- บอกวิธีใช้และวิธีดำเนินการสอบ
- บอกวิธีแปลความหมายคะแนน
- บอกวิธีการตรวจ

7. จัดพิมพ์ข้อทดสอบจริง ปฏิบัติ ดังนี้

- สํารวจข้อสอบแต่ละข้ออีกครั้งหนึ่ง
- แก้ไขปรับปรุงสำนวนแต่ละข้อให้เหมาะสม
- ส่งให้พนักงานพิมพ์ออกมาชุดหนึ่งก่อน โดยจัดรูปแบบของแบบทดสอบให้สวยงาม
- ตรวจทาน แล้วส่งไปให้พิมพ์ตามจำนวนที่ต้องการ

12.4 เกณฑ์ปกติ (Norm)

12.4.1 เกณฑ์ปกติคืออะไร

เกณฑ์ปกติคือ จุดหลักที่สร้างขึ้นมาเพื่อใช้ในการเปรียบเทียบและแปลความหมายคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบ เกณฑ์ปกตินี้จะต้องสร้างขึ้นมาจากนักเรียนจำนวนมากซึ่งมีสภาพที่

แตกต่างกันและเป็นตัวแทนของนักเรียนทั้งหมด เกณฑ์ปกตินี้อาจจะแสดงในรูปของอายุ (Age Norm) ระดับชั้น (Grade Norm) คะแนนมาตรฐาน (Standard - score Norm) หรืออันดับที่ (Percentile Norm) ก็ได้

คำว่ามาตรฐาน (Standard) หมายถึงเป้าหมาย (Goal) หรือวัตถุประสงค์ที่ต้องการจะให้ผู้เรียนไปถึง ดังนั้นเกณฑ์ปกติมิใช่เป้าหมาย เพราะไม่ใช่การคิดถึงหรือคาดหวังสิ่งที่จะควรเป็น แต่เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน มาตรฐานขั้นสูงสุด หรือเป้าหมายขั้นสุดยุดอาจเป็นสิ่งที่ไม่มีคุณค่าทางการศึกษา เพราะยังไม่มีใครสามารถสร้างเครื่องมือที่ดีพอสำหรับกำหนดมาตรฐานที่ถูกต้องได้ เท่าที่เป็นอยู่ในปัจจุบันนี้การกำหนดมาตรฐานมักจะยึดเอาจากจำนวนข้อสอบหรือคะแนนเต็มเป็นหลัก ซึ่งเป็นการกระทำที่ผิด ขบวนการสร้างเกณฑ์ปกตินั้น ถึงแม้ว่าจะต้องใช้เวลาในการทำมาก แต่ก็เป็นเรื่องที่ง่ายและตรงไปตรงมามีระเบียบที่แน่นอนเกณฑ์ปกติมิใช่เป้าหมายสูงสุดที่ต้องการจะให้เกิดขึ้นในการสอบวัด แต่จะเป็นเพียงการยอมรับสิ่งกลาง ๆ ที่เกิดขึ้นจริง

ในการหาเกณฑ์ปกตินั้น คะแนนตรงกลาง (mean หรือ median) จะมีค่าขึ้นลงตามรายเฉลี่ยหรือชนิดของกลุ่ม แต่ถึงคะแนนตรงกลางจะแปรเปลี่ยนไปเพียงใดก็ตาม มันก็จะมีค่าเท่ากับตำแหน่ง percentile ที่ 50 ในเกณฑ์ปกติเสมอ ดังนั้น ผู้ที่มีความสามารถสูงก็จะได้คะแนนอยู่ในตำแหน่งที่สูงกว่า percentile ที่ 50 ส่วนผู้ที่มีความสามารถต่ำ ก็จะทำคะแนนได้ในตำแหน่งที่ต่ำกว่า percentile ที่ 50 ซึ่งแสดงให้เห็นง่าย ๆ ตามตาราง 12.1

ตาราง 12.1

PERCENTILE NORMS Differential Aptitude Tests
FALL (First Semester) PERCENTILE NORMS

Boys Percentile	Row Scores									N = 2400+ Percentile
	Verb Num. Reas	Num. Abil.	VA + NA	Abst. Reas.	Classical S and*A	Mach. Reas.	Space Rela	Lu-1: Spell	Lu-1: Gram.	
99	44-50	38-40	77-90	44-50	75-100	61-68	54-60	93-100	48-60	99
97	42-43	36-37	73-76	43	67-74	60	51-53	89-92	45-47	97
95	39-41	34-35	68-72	42	62-66	58-59	48-50	85-88	41-44	95
90	36-38	32-33	64-67	41	58-61	56-57	44-47	81-84	37-40	90
85	34-35	30-31	61-63	39-40	56-57	54-55	41-43	77-80	35-36	85
80	32-33	38-29	58-60	38	54-55	53	38-40	74-76	33-34	80
75	30-31	26-27	54-57	37	53	51-52	36-37	72-73	31-32	75
70	28-29	25	51-53	36	51-52	50	34-35	69-71	30	70
65	26-27	24	49-50	35	50	49	32-33	67-68	28-29	65
60	24-25	23	47-48	33-34	48-49	48	30-31	64-66	27	60
55	22-23	22	44-46	32	46-47	47	28-29	62-63	26	55
50										50
45	20	19	38-40	30	44	44	24-25	58-59	23-24	45
40	18-19	18	36-37	28-29	43	43	22-23	56-57	21-22	40
35	17	17	34-35	26-27	42	42	20-21	54-55	20	35
30	15-16	15-16	32-33	24-25	40-41	40-41	19	52-53	19	30
25	14	14	29-31	22-23	38-39	38-39	17-18	50-51	18	25
20	13	13	27-28	19-21	36-37	36-37	15-16	47-49	15-17	20
15	11-12	12	25-26	14-18	34-35	33-35	13-14	44-46	13-14	15
10	9-10	10-11	22-24	11-13	31-33	30-32	12	41-43	11-12	10
5	8	8-9	18-21	8-10	25-30	27-29	11	36-40	9-10	5
3	6-7	6-7	15-17	5-7	17-24	23-26	10	30-35	7-8	3
1	0-5	0-5	0-14	0-4	6-16	0-22	0-9	0-29	0-6	1
Mean	22.4	20.9	43.3	29.3	45.6	44.8	27.9	61.3	25.2	Mean
SD	9.9	8.0	16.6	10.6	11.9	9.5	11.7	15.2	9.6	SD

เส้นที่บดาคือเส้นคะแนนเฉลี่ยของแต่ละวิชา ซึ่งจะเท่ากับ percentile 50 เสมอ ผู้ที่สอบได้คะแนนตั้งแต่ percentile ที่ 80 ขึ้นไปเป็นพวกเรียนเก่ง และต่ำกว่า percentile ที่ 20 เป็นผู้ที่เรียนอ่อน

ในวงการศึกษาก้าว ๆ ไปมักจะนิยมใช้เกณฑ์ปกติระดับชาติ (National Norm) มากที่สุด แต่บางทีก็ใช้เกณฑ์ปกติระดับภาคหรือระดับจังหวัดด้วย ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความประสงค์ของผู้ใช้ ตามปกติแล้วโรงเรียนจำนวนมากในส่วนภูมิภาคนิยมสร้าง เกณฑ์ปกติระดับท้องถิ่น (Local Norm) ขึ้นใช้เปรียบเทียบกับเกณฑ์ปกติระดับชาติ

ตัวอย่างเกณฑ์ปกติระดับชั้น (Grade norm) และเกณฑ์ปกติอายุ (Age norm) แสดงไว้ในตาราง 12.2 และ 12.3

ตาราง 12.2 AGE AND GRADE EQUIVALENTS FOR LORGE THORNDIKE TEST,
MULTILEVEL VERBAL FORM 1, LEVEL A

Raw Score	Equiv Age	Equiv Grade	Raw Score	Equiv Age	Equiv Grade	Raw Score	Equiv Age	Equiv Grade	Raw Score	Equiv Age	Equiv Grade
1	6-1	--	26	7-11	2.6	51	9-1	3.8	76	10-8	5.5
2	6-2	--	27	7-11	2.7	52	9-2	3.9	77	10-10	5.6
3	6-4	--	28	8-0	2.7	53	9-2	3.9	78	10-11	5.7
4	6-5	--	29	8-0	2.8	54	9-3	4.0	79	11-0	5.8
5	6-6	--	30	8-1	2.8	55	9-4	4.0	80	11-2	5.9
6	6-7	--	31	8-1	2.9	56	9-4	4.1	81	11-3	6.0
7	6-8	--	32	8-2	2.9	57	9-5	4.1	82	11-5	6.1
8	6-9	--	33	8-3	3.0	58	9-6	4.2	83	11-6	6.2
9	6-10	--	34	8-3	3.0	59	9-6	4.2	84	11-7	6.3
10	6-11	--	35	8-4	3.1	60	9-7	4.3	85	11-9	6.5
11	7-0	--	36	8-4	3.1	61	9-8	4.4	86	11-11	6.6
12	7-1	--	37	8-5	3.2	62	9-9	4.4	87	12-0	6.8
13	7-2	--	38	8-5	3.2	63	9-9	4.5	88	12-2	6.9
14	7-3	--	39	8-6	3.3	64	9-10	4.6	89	12-4	7.1
15	7-3	--	40	8-6	3.3	65	9-11	4.6	90	12-6	7.2
16	7-4	--	41	8-7	3.3	66	10-0	4.7	91	12-7	7.3
17	7-5	--	42	8-7	3.4	67	10-0	4.8	92	12-9	7.4
18	7-6	--	43	8-8	3.4	68	10-1	4.8	93	12-10	7.5
19	7-7	--	44	8-8	3.5	69	10-2	4.9	94	13-0	7.7
20	7-8	2.2	45	8-9	3.5	70	10-3	5.0	95	13-2	7.9
21	7-8	2.2	46	8-10	3.6	71	10-3	5.1	96	13-4	8.0
22	7-8	2.3	47	8-10	3.6	72	10-4	5.1	97	13-6	8.2
23	7-9	2.4	48	8-11	3.7	73	10-5	5.2	98	13-8	8.3
24	7-9	2.4	49	9-0	3.7	74	10-6	5.3	99	13-11	8.5
25	7-10	2.5	50	9-0	3.8	75	10-7	5.4	100	14-2	8.7

ตาราง 12.3 เกณฑ์มาตรฐานปลายปีของแบบทดสอบชุดคณิตศาสตร์ ในรูปคะแนน T
ปกติ (ที่มา : ดร.ชวาล แพร์ตกุล และคณะ, 2512)

คะแนนดิบ	ทักษะ/ก (คะแนน T)	ทักษะ/ข (คะแนน T)	ปัญหา/ก (คะแนน T)	ปัญหา/ข (คะแนน T)	เหตุผล/ก (คะแนน T)	เหตุผล/ข (คะแนน T)	คะแนนดิบ
40	70	76					40
39	68	75					39
38	67	74					38
37	66	72					37
36	65	71					36
35	64	70					35
34	62	68					34
33	61	67					33
32	60	65					32
31	59	64					31
30	58	63	91	85	84	89	30
29	56	61	89	84	82	87	29
28	55	60	87	82	81	85	28
27	54	59	85	80	79	83	27
26	53	57	83	78	77	81	26
25	52	56	81	77	76	79	25
24	51	54	79	75	74	77	24
23	50	53	77	74	72	75	23
22	48	52	75	72	70	73	22
21	47	50	73	70	69	71	21
20	46	49	71	69	67	69	20
19	45	47	69	67	65	67	19
18	44	46	67	65	64	65	18
17	42	45	65	64	62	63	17
16	41	43	63	62	60	61	16
15	40	42	60	60	58	59	15

ตาราง 12.3 (ต่อ)

คะแนนดิบ	ทักษะ/ก (คะแนน T)	ทักษะ/ข (คะแนน T)	ปัญหา/ก (คะแนน T)	ปัญหา/ข (คะแนน T)	เหตุผล/ก (คะแนน T)	เหตุผล/ข (คะแนน T)	คะแนนดิบ
14	39	40	58	59	57	57	14
13	38	39	56	57	55	55	13
12	36	38	54	56	53	52	12
11	35	36	52	54	52	50	11
10	34	35	50	52	50	49	10
9	33	33	48	50	48	47	9
8	32	32	46	49	46	45	8
7	31	30	44	47	45	42	7
6	29	29	42	45	43	40	6
5	28	28	40	44	41	38	5
4	27	26	38	42	40	36	4
3	26	25	36	41	38	34	3
2	25	24	34	39	36	32	2
1	23	22	32	37	34	31	1
0	22	20	30	35	32	28	0
จำนวน คนสอบ	10,926	12,783	12,194	10,151	11,818	12,253	
คะแนน เฉลี่ย	23.07	20.64	10.06	9.98	10.76	10.97	
ความ เบี่ยงเบน มาตรฐาน	8.00	6.91	4.16	4.42	4.81	4.22	
ความ เชื่อมั่น	.86	.81	.63	.68	.72	.63	

12.4.2 ความจำเป็นที่ต้องมีเกณฑ์ปรกติ

การสอบวัดใด ๆ จะมีความหมายก็ต่อเมื่อผลการสอบนั้นสามารถบอกถึงสถานภาพของผู้สอบว่ามีระดับความสามารถ หรือมีสมรรถภาพเด่นด้อยกว่าบุคคลอื่น ๆ ภายในกลุ่มนั้นเพียงใด เพื่อครูอาจารย์จะได้นำผลนั้นไปใช้ในการประเมินค่า หรือแยกคัดจัดประเภทนักเรียนเหล่านั้น ได้ถูกต้อง ว่าใครควรจะสอบได้—สอบตก หรือเป็นเด็กประเภทเก่ง—อ่อน หรือควรจะได้รับไว้เข้าเรียนและไม่รับเข้าเรียน ซึ่งการสอบที่ดีจะต้องประกอบด้วยเครื่องมือหรือแบบทดสอบที่ตีรวมกับวิธีจัดที่ถูกต้อง และการแปลผลที่มีความหมายตรงทั้ง 3 ประการ จึงจะบรรลุผลตามที่ปรารถนา

ดังนั้น การวัดผลที่เป็นวิทยาศาสตร์จึงนิยมใช้คะแนนเฉลี่ยมาเป็นหลักเริ่มต้นในการวัดผล แต่ทั้งนี้มิได้หมายความว่าให้เอาคะแนนเฉลี่ยมาใช้เป็นเกณฑ์ตัดสินได้—ตก แต่หมายถึงการเอาคะแนนเฉลี่ยมาใช้เป็นจุดเริ่มต้นของการวัด เพื่อนำไปตัดสินได้—ตก อีกทีหนึ่ง หลักการใหม่นี้ดีตรงที่สามารถช่วยขจัดความบกพร่องของการสอบได้หลายประการ เช่น ในบางโอกาสที่เกิดข้อสอบยากเกินไปจริง ๆ นักเรียนทุกคนต่างก็จะได้คะแนนน้อย ๆ ไปตามกัน คะแนนเฉลี่ยของข้อสอบนั้นก็จะลดตามลงไปด้วย พร้อม ๆ กับจุดหลักของการวัดก็จะเลื่อนต่ำลงไปเองโดยอัตโนมัติ หรือถ้าบังเอิญว่าข้อสอบนั้นง่ายเกินไป เด็ก ๆ ก็จะได้คะแนนสูงขึ้น ซึ่งก็เท่ากับไปเลื่อนคะแนนเฉลี่ยและจุดหลักให้สูงตามไปด้วย คราวนี้ใครสอบได้คะแนน 60 ก็อาจกลายเป็นคนรั้งท้ายหรือสอบตกไปเลยก็ได้ ฉะนั้น ด้วยการใช้นคะแนนเฉลี่ยเป็นจุดหลักนี้เอง ความไม่ยุติธรรมอันเนื่องมาจากข้อสอบยาก—ง่าย ทั้งสองกรณีนี้ ก็จะสิ้นไปเองโดยปริยาย

วิธีการวัดผลที่ใช้คะแนนเฉลี่ยเป็นจุดหลัก แล้วแบ่งคะแนนออกเป็นชั้น ๆ ตามสภาพความจริงของนักเรียนที่เข้าสอบนั้น เรียกว่าการสร้างเกณฑ์ปรกติของผลการสอบเหล่านั้น ซึ่งในปัจจุบันถือว่าเป็นขบวนการวัดผลที่ยุติธรรม และสอดคล้องกับธรรมชาติมากที่สุด หลักการง่าย ๆ ของการวัดแบบนี้ก็มีอยู่ว่าถ้าใครสอบได้คะแนนอยู่เหนือจุดหลัก ก็แปลว่าเป็นผู้มีความรู้ความสามารถสูง เก่งกว่าเด็กทั่ว ๆ ไป ถ้ายังสูงห่างจากคะแนนเฉลี่ยมากออกไปเพียงใด ก็ยังเป็นเด็กเก่งมากยิ่งขึ้นเพียงนั้น และโดยนัยตรงข้าม ถ้านักเรียนคนใดสอบได้คะแนนต่ำกว่ารายเฉลี่ยก็เป็นเด็กไม่เก่ง และถ้ายังต่ำลงไปมาก ๆ ก็ยังเป็นเด็กอ่อนในวิชานั้นมากขึ้น ๆ ตามลำดับ

จากนี้จะเห็นว่าการสร้างเกณฑ์ปรกติ มีความสำคัญตรงที่จะต้องแบ่งคะแนนจากจุดหลักให้เป็นช่วงเท่า ๆ กันอย่างมีความหมาย ทั้งตอนบนและตอนล่าง และในการนี้จะใช้คะแนนดิบหรือเปอร์เซ็นต์มาแบ่งไม่ได้ ดังเหตุผลที่กล่าวมาแล้วว่า คะแนนดิบมีหน่วยไม่เท่ากันและยังไร้ความหมายอยู่มาก จำเป็นที่จะต้องใช้วิธีการสถิติมาช่วยแปลงคะแนนต่าง ๆ เหล่านั้นให้มีหน่วยเทียบเท่ากันเสียก่อน แล้วจึงจะสามารถตัดคะแนนเหล่านั้นออกเป็นช่วง ๆ ให้เท่ากันได้ตามต้องการ

จากนั้นก็ทำบัญชีสำเร็จสำหรับเปลี่ยนมาตรฐานว่า แต่ละคะแนนดิบที่เด็กสอบได้นั้น จะมีค่าเทียบเท่ากับคะแนนที่แปลงรูปใหม่นี้เท่าใด ซึ่งก็คือตารางเกณฑ์ปรกตินั่นเอง

สรุปสาระสำคัญ

สาระสำคัญเกี่ยวกับแบบทดสอบมาตรฐาน สามารถสรุปได้เป็นข้อ ๆ ดังนี้

1. แบบทดสอบที่สร้างและปรับปรุงจนมีคุณภาพดีแล้วจะเรียกได้ว่าเป็นแบบทดสอบมาตรฐานได้นั้นจะต้องมีคุณสมบัติที่เป็นมาตรฐานเพิ่มขึ้นอีก 2 ประการคือ **มีมาตรฐานในวิธีดำเนินการสอบ และมีมาตรฐานในวิธีแปลความหมายคะแนน**
2. ผู้ดำเนินการสอบแบบทดสอบมาตรฐานต้องปฏิบัติตามคำสั่งหรือคำชี้แจงที่กำหนดไว้ในคู่มือแบบทดสอบอย่างเคร่งครัด
3. การสร้างเกณฑ์ปกติจะช่วยทำให้เกิดมาตรฐานในการแปลความหมายคะแนน
4. องค์ประกอบที่สำคัญของแบบทดสอบมาตรฐาน คือ **ตัวแบบทดสอบกับคู่มือการใช้แบบทดสอบ**
5. ไม่มีแบบทดสอบมาตรฐานฉบับใดสามารถวัดได้ตรงกับความต้องการและจุดประสงค์ในการสอนของโรงเรียนแต่ละท้องถิ่น เนื่องจากข้อสอบเหล่านั้นถูกสร้างขึ้นมาใช้กับหลาย ๆ โรงเรียน ซึ่งมีความแตกต่างกันทั้งทางด้านหลักสูตรและการสอน

คำถามท้ายบทที่ 12

1. แบบทดสอบมาตรฐานคืออะไร และมีประโยชน์อย่างไร
2. องค์ประกอบที่สำคัญของแบบทดสอบมาตรฐานมีอะไรบ้าง จงอธิบาย พร้อมทั้งยกตัวอย่างประกอบคำอธิบายให้ชัดเจน
3. ถ้าท่านจะต้องทำหน้าที่เป็นประธานคณะกรรมการสร้างแบบทดสอบมาตรฐาน ท่านจะมีแผนดำเนินการเป็นขั้น ๆ อย่างไร
4. เกณฑ์ปกติ คืออะไร ครูสามารถใช้เกณฑ์ปกติเพื่อประโยชน์ในด้านใดบ้าง
5. ขณะที่กำลังทดสอบข้อสอบมาตรฐาน ผู้ดำเนินการสอบควรปฏิบัติตนอย่างไร

บรรณานุกรม

- ชวาล แพร่ตกุล, เตือนใจ เศรษฐสุสัโก และ สมบูรณ์ ชิตพงศ์. **คู่มือดำเนินการสอบแบบทดสอบมาตรฐาน ชุดวิชาภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 7** โรงพิมพ์คุรุสภา 2513.
- Fleming, Margaret, "Standardized Tests Revisited." **School Counselor**, 19 (November 1971) : 71 - 72.
- Mehrens, W.A., and I.J. Lehmann, **Measurement and Evaluation in Education and Psychology**, Holt, Rinehart and Winston, 1978.