

บทที่ 1

การทดสอบในโรงเรียน

เนื้อหา

เนื้อหาที่จะกล่าวถึงในบทที่ 1 มีรายละเอียดดังนี้

- 1.1 บทบาทของครูในการทดสอบและการประเมินผล
- 1.2 บทบาทของข้อสอบที่ครูสร้าง
- 1.3 คุณภาพของครูทางด้านการประเมินผล
- 1.4 จุดอ่อนของข้อสอบที่ครูสร้าง
- 1.5 การจัดประเภทแบบทดสอบ
- 1.6 การวัดผลแบบอิงกลุ่มและแบบอิงเกณฑ์

วัตถุประสงค์

เมื่อผู้อ่านศึกษารายละเอียดของเนื้อหาบทนี้แล้ว ควรจะมีความสามารถดังนี้

1. บอกบทบาทที่สำคัญของครูในด้านการทดสอบและประเมินผลได้
2. วิเคราะห์บทบาทสำคัญของแบบทดสอบที่ครูสร้าง ที่มีต่อกระบวนการเรียนการสอนได้
3. วิเคราะห์ข้อบกพร่องสำคัญของแบบทดสอบที่ครูสร้างได้
4. จัดประเภทแบบทดสอบชนิดต่าง ๆ ที่ครูสร้างได้
5. วิเคราะห์ความเหมือนและความแตกต่างที่สำคัญของการวัดแบบอิงกลุ่มและแบบอิงเกณฑ์ได้

1.1 บทบาทของครูในการทดสอบและการประเมินผล

ครูมีหน้าที่เกี่ยวข้องกับชนิด และระดับของการเรียนรู้ของนักเรียนอยู่ 2 ด้านคือ

1. ด้านการสอนและปรับปรุงเทคนิควิธีการสอนให้ได้ผลดี
2. ด้านประเมินผลความสามารถของนักเรียนหลังจากที่ทำการสอน

จุดมุ่งหมายใหญ่ของการสอน คือ ความต้องการที่จะเปลี่ยนพฤติกรรมของนักเรียน (จากไม่รู้ - รู้) ฉะนั้นโครงการต่าง ๆ ทางการสอนจะต้องเกี่ยวข้อง และคำนึงถึงทัศนคติ ความสนใจ และความก้าวหน้าของนักเรียน และนำข้อมูลเหล่านี้มาปรับปรุงการสอนให้ดีขึ้น ข้อมูลเหล่านี้จะได้มาจากการสังเกตของครูขณะที่สอน จากการทดสอบหรือจากเครื่องมือประเมินผลแบบอื่น ๆ

เนื่องจากครูมีหน้าที่การวัด และประเมินผลพฤติกรรมของนักเรียน ครูจึงเผชิญปัญหา เฉพาะหน้าที่เกี่ยวกับการจัดหาเครื่องมือทางการวัดผลชนิดต่าง ๆ มาใช้ให้มีประสิทธิภาพ ดังที่ Goslin (1967, p.5 - 6) กล่าวว่า ครูมีบทบาทสำคัญมากในการวัดผล เพราะ

1. ครูเป็นจุดเริ่มต้นที่ทำให้เกิดความเกี่ยวข้องสัมพันธ์ระหว่างเด็กนักเรียนกับระบบการศึกษา สิ่งที่ครูพูดและประพฤติมีอิทธิพลอย่างสูงสำหรับการเรียนรู้และพัฒนาสมรรถภาพสมองของนักเรียน

2. ครูจะต้องเป็นผู้ดำเนินการสอบเอง

3. คะแนนที่ได้จากการสอบข้อสอบมาตรฐานของนักเรียนสามารถนำมาใช้ในการประเมินประสิทธิภาพในการสอนของครูได้ ฉะนั้นครูจึงควรมีความรู้เกี่ยวกับขบวนการทดสอบและสามารถหาทางปรับปรุงคะแนนที่ได้จากการทดสอบของนักเรียนให้สูงขึ้น ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะส่งผลสะท้อนถึงการปรับปรุงหลักสูตรให้ดีขึ้น จึงเห็นได้ว่าครูมีบทบาทสำคัญในการกำหนดว่า “จะสอนอะไร” และ “จะสอบอย่างไร”

นอกจากนี้ครูยังมีหน้าที่จัดหา และรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนแต่ละคนในชั้น เพื่อประโยชน์ในการเลื่อนชั้น การแนะแนวการเรียนต่อ การเลือกอาชีพ ฯลฯ ซึ่งข้อมูลเหล่านี้จะได้มาจากการทดสอบ

หน้าที่สำคัญอีกประการหนึ่งของครู คือ จะต้องรู้จักวิธีวัดผล และประเมินผล เช่น การสร้างข้อสอบ การให้เกรด การดำเนินการสอบ การแปลผลคะแนนที่ได้จากการทดสอบ ทั้งจากแบบทดสอบวัดความถนัด และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน นอกจากนี้ ครูยังต้องมีความสามารถในการตัดสินใจว่าข้อสอบมาตรฐานฉบับใด มีคุณภาพเหมาะสมที่จะนำมาใช้ในโรงเรียนของตน ครูจะทำการสิ่งทีกล่าวมาแล้วข้างต้นได้ ถ้าครูได้อ่านบทความเกี่ยวกับ test reviews และรายงานต่าง ๆ เกี่ยวกับการวิจัยทางการทดสอบ

1.2 บทบาทของข้อสอบที่ครูสร้าง (Teacher - made test)

เนื่องจากครูมีหน้าที่ที่จะต้องปรับปรุงคุณภาพของการสอน ดังนั้น ครูจึงจำเป็นต้องหาเครื่องมือที่มีความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่นสูงมาเป็นเครื่องมือประเมินผลว่าการสอนของครูมีประสิทธิภาพมากน้อยเพียงใด เครื่องมือสำคัญที่จะนำมาใช้ในการประเมินผลการสอนของครูคือ ข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ข้อสอบที่ครูนำมาใช้ทดสอบในห้องเรียน แตกต่างกันไปหลายชนิด ครูบางคนนิยมใช้ข้อสอบประเภทอัตนัย หรือข้อสอบที่ให้เติมคำตอบอย่างสั้น ๆ ครูบางคนก็นิยมใช้ข้อสอบแบบปรนัย ครูบางคนนิยมใช้ทั้งสองแบบ

ข้อสอบที่ใช้ในห้องเรียนส่วนใหญ่มักจะเป็นข้อสอบที่ครูสร้างขึ้นเอง ถึงแม้ว่าจะมีข้อสอบมาตรฐานให้ใช้บ้าง แต่ข้อสอบมาตรฐานส่วนใหญ่มักจะวัดเนื้อหากว้าง ๆ ไม่เหมาะสมกับเนื้อหาและจุดมุ่งหมายของหน่วยการสอนของแต่ละชั้นเรียน ข้อสอบที่ครูสร้างขึ้นเองดีกว่าข้อสอบมาตรฐานตรงที่ข้อสอบที่ครูสร้างขึ้นเองนั้นมักจะมี ความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (content validity) สูง และถ้าวัดสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายเฉพาะของวิชานั้น Mehrens & Lehmann (1978, p. 161) กล่าวว่า “ไม่แต่เพียงว่าข้อสอบของครูจะเป็นข้อสอบที่สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายเฉพาะของแต่ละวิชา ข้อสอบของครูยังเป็นข้อสอบที่เหมาะสมสำหรับชั้นเรียนและนักเรียนแต่ละคนอีกด้วย (เช่น มีความยากง่ายพอเหมาะ) ข้อสอบมาตรฐาน หรือข้อสอบที่สร้างขึ้นเพื่อการค้า ไม่มีประสิทธิภาพหรือคุณภาพดีเท่าเทียมกับข้อสอบของครู เพราะข้อสอบเหล่านั้นถูกสร้างขึ้นมาเพื่อใช้กับหลาย ๆ โรงเรียน ซึ่งแต่ละโรงเรียนก็มีความแตกต่างกันทั้งด้านหลักสูตรและด้านการสอน”

เป็นที่แน่นอนว่าไม่มีข้อสอบมาตรฐานชนิดใดสามารถวัดให้ตรงกับความต้องการและจุดประสงค์ของโรงเรียนแต่ละท้องถิ่น ครูส่วนใหญ่มีความรู้สึกที่ข้อสอบมาตรฐานเหล่านี้ไม่สามารถวัดได้ครอบคลุมจุดมุ่งหมายของการสอนที่แต่ละโรงเรียนกำหนด อย่างไรก็ตาม ถึงแม้ว่าข้อสอบมาตรฐานบางฉบับจะเป็นข้อสอบที่สร้างขึ้นมามีความรอบคอบและสามารถสนองความต้องการของครูได้ สามารถจูงใจนักเรียนได้ก็ตาม แต่ก็ไม่มีโรงเรียนใดใช้ข้อสอบมาตรฐานฉบับนั้นเกินกว่า 1 ปี ทั้งนี้เนื่องจากหลักสูตรหรือเนื้อหาวิชาเปลี่ยนแปลงไปทุกปี โดยเฉพาะอย่างยิ่งวิชาวิทยาศาสตร์และสังคมศึกษา ดังนั้นข้อสอบมาตรฐานที่สร้างขึ้นไว้หลาย ๆ ปี จึงเป็นข้อสอบที่ไม่ทันต่อเหตุการณ์

ข้อสอบที่ดี ๆ ที่ครูสร้างขึ้นจะเป็นข้อสอบที่มีประสิทธิภาพในการกำหนดความสามารถและความสัมฤทธิ์ผลของนักเรียน Ebel (1979, p. 22-23) กล่าวว่า หน้าที่สำคัญของข้อสอบที่ใช้ทดสอบในห้องเรียนคือ เพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ของนักเรียน และเพื่อเป็นข้อมูลสำหรับใช้ในการประเมินผล หน้าที่ที่สำคัญประการที่สองของแบบทดสอบคือ ใช้กระตุ้นการเรียนรู้และเป็นเครื่องมือแนะแนวการเรียนของนักเรียน จากประสบการณ์ที่ผ่านมา ปรากฏว่านักเรียนมีแนวโน้มที่จะศึกษาดูตำราเรียนอย่างหนัก เมื่อมีการทดสอบหลังจากที่เรียนไปแล้ว แต่นักเรียนจะไม่สนใจในการเรียนเท่าที่ควรถ้าเขารู้ว่าวิชานี้เรียนแล้วไม่มีการสอบ นอกจากนี้แบบทดสอบยังมีประโยชน์ในด้านการศึกษาก็ด้วย เนื่องจากในการสร้างแบบทดสอบสำหรับใช้ในโรงเรียนนั้น ถ้าครูสร้างขึ้นมาอย่างรอบคอบและถูกหลักวิชาแล้ว จะช่วยให้ครูสามารถมองเห็นจุดมุ่งหมายของการสอนได้อย่างชัดเจนยิ่งขึ้น (เช่น ดูจากตารางวิเคราะห์หลักสูตร)

จากที่กล่าวมาแล้วจะเห็นได้ว่าแบบทดสอบมีประโยชน์หลายประการ แต่ประโยชน์ที่ได้แต่ละด้านอาจจะมีน้ำหนักมากน้อยแตกต่างกันไป Mehrens & Lehmann (1978, p. 170) ได้จำแนกประโยชน์ของแบบทดสอบดังต่อไปนี้

1. ใช้ในการวัดทักษะและความรู้เฉพาะด้านของนักเรียน
2. ใช้วัดความงอกงามทางสมองของนักเรียนได้เป็นระยะ ๆ ตลอดปีการศึกษา
3. ใช้จัดลำดับความสามารถของนักเรียน
4. ใช้วินิจฉัยข้อบกพร่องจุดต่าง ๆ ของนักเรียนในแต่ละวิชา
5. ใช้ประเมินผลวิธีการสอนของครู
6. ใช้กำหนดความมีประสิทธิภาพของหลักสูตร
7. ใช้เป็นเครื่องกระตุ้นให้นักเรียนมีนิสัยที่ดีในการดูหนังสือ โดยการสอบบ่อย ๆ
8. ใช้เป็นเครื่องจูงใจให้นักเรียนอยากเรียน

โดยปกติแล้ว ข้อสอบที่ครูสร้างขึ้นจะถูกนำมาใช้เพื่อประโยชน์ทางการสอน รายงานผลจากผลการสอบจะช่วยให้ครูสามารถจัดการสอนให้เหมาะสมกับนักเรียนแต่ละคน และรวมทั้งนักเรียนทั้งชั้นด้วย นอกจากนี้นักเรียนยังสามารถนำผลที่ได้จากการสอบข้อสอบที่ดี ๆ มาใช้ในการวินิจฉัยความสามารถของตนด้วยตนเอง (self - diagnosis) เนื่องจากคะแนนเหล่านั้นจะชี้ให้นักเรียนเห็นข้อบกพร่องหรือจุดอ่อนของตนในแต่ละวิชา ฉะนั้น ข้อสอบที่สร้างขึ้นอย่างถูกแบบแผนจะช่วยเป็นเครื่องมือให้นักเรียนใช้ในการทดสอบความสามารถของเขา และรายงานผลที่ได้จากการทดสอบข้อสอบฉบับนั้นจะช่วยจูงใจให้นักเรียนปรับปรุงประสิทธิภาพในการเรียนรู้ได้เพิ่มมากขึ้น

Marso (1970) ได้ทำวิจัยเกี่ยวกับอิทธิพลของแบบทดสอบที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ผลจากการวิจัยแสดงให้เห็นว่า

1. การทดสอบบ่อยมีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน
2. การรายงานผลการสอบ แรงจูงใจ และความกระวนกระวายใจมีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ของนักเรียน
3. การทดสอบบ่อย ๆ และให้นักเรียนรู้ผลในระยะเวลารวดเร็ว และติดตามมาด้วยการอภิปรายในห้องเรียน เป็นการช่วยให้นักเรียนสามารถปรับปรุงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้ดีขึ้น
4. นักเรียนที่มีความกระวนกระวายเกี่ยวกับการทดสอบมาก ๆ จะไม่สามารถปรับปรุงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยผลจากข้อ 3

การวิจัยอีกเรื่องหนึ่งที่เกี่ยวข้องกับผลของการสอบบ่อย ๆ และผลจากการรายงานผลการสอบทำโดย Feldhusen Feldhusen (1964) รายงานว่าผลงานวิจัยส่วนใหญ่ที่ทำก่อนการวิจัยของเขาระบุว่าการสอบบ่อย ๆ และการรายงานผลการสอบจะช่วยให้นักเรียนเพิ่มความเข้าใจในมโนคติ (concept) ต่าง ๆ ที่ครูสอนและจะช่วยให้นักเรียนเรียนได้ดีขึ้น ผลการวิจัยของ Feldhusen สนับสนุนผลการวิจัยก่อน ๆ เขาพบว่าการสอบบ่อย ๆ อย่างสม่ำเสมอ มีผลดีต่อการเรียนรู้ของนักเรียนและการสอบจะทำให้นักเรียนสนใจที่จะศึกษาเล่าเรียนและจดจำสิ่งต่าง ๆ ที่ครูสอนได้มากขึ้น

จากที่กล่าวมาแล้วข้างต้นจะเห็นได้ว่า ข้อสอบที่ครูสร้างขึ้นมีประโยชน์มากในการเรียนการสอน ประโยชน์ของแบบทดสอบอาจสรุปได้เป็น 3 ด้าน ใหญ่ ๆ คือ

1. ด้านการเรียนการสอน

เป็นการนำผลที่ได้จากการทดสอบไปใช้ให้เป็นประโยชน์ในการปรับปรุงการเรียนการสอน ดังนี้

- 1) ใช้จัดตำแหน่ง จากผลการสอบจะช่วยให้ครูทราบว่าเด็กแต่ละคนมีความรู้ความสามารถ เเด่น - ด้อย ปานใด อยู่ตรงระดับไหนของกลุ่ม ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในด้านการแบ่งนักเรียนในชั้นให้สอดคล้องกับหลักของความแตกต่างระหว่างบุคคล ทำให้ครูสามารถจัดแบ่งนักเรียนตามกำลังความสามารถ ให้งานทำเป็นปริมาณมากน้อยตามส่วน

การใช้ผลการสอบในการจัดตำแหน่งนั้น เรานำมาใช้เพื่อจุดประสงค์สำคัญ 2 ประการ คือ

ก. ใช้ในการสอบคัดเลือก เนื่องจากการสอบคัดเลือกเป็นการสอบเพื่อชิงเอาตำแหน่งที่มีจำนวนน้อยกว่าผู้สมัคร ข้อสอบที่ใช้ในการสอบคัดเลือกจึงควรเป็นข้อสอบที่ค่อนข้างยาก เพราะเราต้องการคัดแต่เด็กที่เก่ง ๆ เข้ามาเรียน

ข. ใช้ในการสอบจำแนก เป็นการใช้ผลการสอบเพื่อจำแนกเด็กว่าใครเก่ง - อ่อน เท่ากันปานใด ใครสอบได้หรือสอบตก ใครสอบผ่านเกณฑ์หรือไม่ผ่าน เช่น การทดสอบเมื่อจบการสอบแต่ละบทเรียน

2) ใช้วินิจฉัย เป็นการใช้ผลการสอบเพื่อค้นหาสมมุติฐานว่าเด็กคนไหนเก่ง - อ่อน ปานใดในวิชาใด เนื่องจากสาเหตุใด เพื่อครูจะได้ทำการปรับปรุงแก้ไขได้ถูกต้อง การนำผลการสอบไปใช้เพื่อการวินิจฉัยนั้น สามารถนำไปใช้เพื่อจุดมุ่งหมาย 2 ประการ คือ

ก. เพื่อปรับปรุงการเรียน เป็นการนำผลการสอบมาวินิจฉัยเด็กว่าใครเก่ง - อ่อน วิชาใด และที่เขาไม่เก่งนั้นเขาไม่เก่งในเนื้อหาใด เป็นเพราะเหตุใด ครูจะได้ทำการแก้ไขได้ตรงจุด เช่น จากการทดสอบวิชาเลขคณิต เรื่องการลบ ข้อสอบก็จะต้องออกถามตั้งแต่ลบตัวเต็ม ลบเลขหลักเดียว สองหลัก ลบแบบต้องยืม ลบเลขโจทย์ ฯลฯ แล้วเปรียบเทียบคะแนนว่าใครมักทำเลขผิดในตอนใดมาก ใครบกพร่องอะไรอยู่ จึงทำเลขลบไม่ค่อยได้ดี ครูก็จะช่วยเหลือได้โดยการกลับไปสอนซ้ำต่อนั้นใหม่หรือจัดการสอนซ่อมเสริมขึ้น ก็จะเป็นการช่วยปรับปรุงการเรียนของเด็กให้ดีขึ้นได้

ข. เพื่อใช้เป็นแนวในการจัดกิจกรรม ผลจากการทดสอบเราสามารถนำมาใช้ช่วยในการแนะกิจกรรมต่าง ๆ ให้นักเรียน โดยใช้เป็นแนวทางในการแบ่งกลุ่มเด็กตามระดับความสามารถที่แตกต่างกัน ครูจะได้จัดกิจกรรมให้สอดคล้องตามความเหมาะสมและความสามารถของนักเรียน

3) ใช้เปรียบเทียบ การใช้ผลการสอบเพื่อการเปรียบเทียบนั้นเพื่อจะดูว่า นักเรียนแต่ละคนหรือแต่ละห้องงอกงามพัฒนาขึ้นมาจากเดิมเท่าไร เป็นการเปรียบเทียบความสามารถของตนเอง เช่น จากต้นทอมเขาเรียนรู้คำศัพท์เพิ่มขึ้นกี่คำ เขามีความรู้เกี่ยวกับคณิตศาสตร์เพิ่มขึ้นเท่าไร วิธีการที่จะทราบว่าใครมีพัฒนาการหรือมีอัตรางอกงามช้าเร็วเท่าใดนั้น เราสามารถทำได้โดยการสอบซ้ำ หลังจากเรียนไปแล้วระยะหนึ่งโดยใช้ข้อสอบฉบับเดิม แล้วเปรียบเทียบดูว่าเด็กแต่ละคนมีพัฒนาการขึ้นลงปานใด

2. ด้านการแนะแนว

หลักการสำคัญในการแนะแนวคือ “ช่วยให้เด็กเข้าใจและช่วยตัวเองได้” การที่จะให้เด็กช่วยตัวเองได้นั้น ครูจะต้องทำให้เด็กเกิดความเข้าใจในความสามารถของตนเอง ดังนั้นการวัดผลจึงมีบทบาทสำคัญต่อการแนะแนว ดังนี้

1) การรายงานความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียนให้ผู้ปกครองทราบ จะเป็นการช่วยให้ผู้ปกครองเข้าใจถึงความสามารถที่แท้จริงของนักเรียน จะได้ช่วยแนะนำให้เด็กเรียนได้ตรงกับความสามารถของเขายิ่งขึ้น ซึ่งการกระทำดังนี้จะเป็นประโยชน์แก่ตัวนักเรียนมาก เพราะผู้ปกครองจะได้ไม่บังคับให้เด็กเรียนในสาขาวิชาต่าง ๆ ตามที่ผู้ปกครองชอบ โดยไม่คำนึงถึงสมรรถภาพที่แท้จริงของเด็ก อันจะเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้ผู้เรียนไม่สัมฤทธิ์ผลในการเรียน

2) ช่วยให้นักเรียนเห็นภาพของตนเองได้แจ่มชัดยิ่งขึ้น เห็นความสามารถและความถนัดของตนเอง ทำให้เข้าใจตนเองยิ่งขึ้น ซึ่งจะทำให้การแนะแนวดำเนินไปได้อย่างราบรื่น

3) ผลจากการทดสอบจะช่วยในการตัดสินใจเลือกอาชีพหรือวิชาเรียนของนักเรียน รวมทั้งทำให้สามารถตัดสินใจเลือกอย่างถูกต้องว่าควรจะเรียนวิชาอะไรบ้าง

4) ผลจากการทดสอบจะช่วยให้ครูแนะแนว เข้าใจถึงสาเหตุของปัญหาของนักเรียนแต่ละคนได้

3. ใช้ในด้านการบริหาร

ผลจากการทดสอบสามารถนำมาใช้ให้เป็นประโยชน์ในด้านการบริหารดังนี้

1) เราสามารถนำผลที่ได้จากการสอบไปช่วยพิจารณาจัดห้องเรียนว่าควรจัดอย่างไร จึงจะส่งผลในด้านการศึกษได้ดีที่สุด เช่น การแบ่งเป็นห้องเด็กเก่ง - อ่อน หรือจัดละกันไป

2) ช่วยในการจัดนักเรียนที่ย้ายมาจากโรงเรียนอื่นเข้าชั้นเรียน ว่าควรจัดให้เข้าเรียนห้องไหนจึงจะดี จึงจะเหมาะสมกับความสามารถที่แท้จริงของเขาโดยดูจากผลการสอบที่นักเรียนทำได้จากโรงเรียนเดิม หรืออาจจะให้นักเรียนทดสอบข้อสอบฉบับใหม่ก็ได้

3) ช่วยในการจัดกลุ่มประเภทเด็กพิเศษ เช่น พวกกลุ่มเรียนช้าหรือกลุ่มที่มีความสามารถพิเศษ ครูจะได้จัดการสอนพิเศษให้ สอนซ่อมเสริมให้

4) ใช้ในการประเมินค่า หรือประเมินคุณภาพของการศึกษาเป็นส่วนรวม ว่าหลักสูตรหรือวิธีการสอนแบบนี้เหมาะสมเพียงใด ได้มาตรฐานตามที่กระทรวงกำหนดไว้หรือไม่

จากประโยชน์ด้านต่าง ๆ ของแบบทดสอบที่กล่าวมาแล้วข้างต้น แบบทดสอบจึงมีความสำคัญมาก ควรที่ครูจะได้ร่วมมือกันสร้างข้อสอบ และปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพดียิ่ง

ขึ้น อย่างไรก็ตามก็ดีครูจะต้องคำนึงถึงข้อจำกัดในการใช้แบบทดสอบ รวมทั้งจุดอ่อนของแบบทดสอบด้วย

1.3 คุณภาพของครูทางด้านการประเมินผล

เนื่องจากครูส่วนใหญ่นิยมใช้ข้อสอบที่ครูสร้างขึ้นเองในการประเมินผล ดังนั้นจึงมีความจำเป็นอย่างมากที่ครูจะต้องมีทักษะในการสร้างและการใช้ข้อสอบ เป็นที่น่ายินดีที่ครูจำนวนมากมีความตื่นตัว และให้ความสนใจในการสร้างและการใช้ข้อสอบรวมทั้งมีความสนใจในการที่จะปรับปรุงคุณภาพของข้อสอบที่ตนสร้างขึ้นมาให้ดีขึ้น

ครูเป็นจำนวนมากมีความรู้สึกที่ข้อสอบของตนมีคุณภาพไม่ดีพอที่จะสะท้อนให้เห็นถึงผลสัมฤทธิ์ผลที่แท้จริงของนักเรียน ครูบางกลุ่มมีความเชื่อว่าไม่มีข้อสอบชนิดใด (โดยเฉพาะข้อสอบแบบปรนัย) จะมีความสามารถวัดผลสัมฤทธิ์ผลที่แท้จริงของนักเรียน ครูบางคน ก็มีความรู้สึกเลอะเลือนต่อวิธีการตัดเกรดหรือการตัดสินใจในความสามารถของนักเรียนเพราะบางที่ครูไม่สามารถจะอธิบายความสามารถและความก้าวหน้าของนักเรียนให้ผู้ปกครองฟังได้อย่างชัดเจนและถูกต้อง

ข้อบกพร่องอันยิ่งใหญ่ของครูในการเขียนข้อสอบก็คือ ครูมักจะคอยจนกระทั่งใกล้จะถึงเวลาทำการทดสอบจึงจะเริ่มเขียนข้อสอบแทนที่จะเริ่มทยอยเขียนข้อสอบตั้งแต่ต้นเทอมหรือต้นปี มีบ่อยครั้งมากที่ครูมีหน้าที่อื่น ๆ รัดตัวจนกระทั่งแทบจะไม่มีเวลาออกข้อสอบ และมาเขียนข้อสอบเอาในเวลา 2-3 วัน ก่อนทำข้อสอบหรือทดสอบ ซึ่งสิ่งเหล่านี้เป็นสาเหตุทำให้ครูไม่สามารถสร้างข้อสอบให้มีคุณภาพดีได้ ข้อสอบที่ครูเขียนขึ้นจึงมักเป็นข้อสอบที่กำกวมและส่วนใหญ่มักจะถามถึงรายละเอียดต่าง ๆ ที่ได้สำคัญในการเรียนแทนที่จะถามเกี่ยวกับหัวใจสำคัญของวิชาเหล่านั้น Ebel (1979) ได้แจกแจงถึงความผิดพลาดซึ่งมักจะเกิดขึ้นจากการเขียนข้อสอบของครู ดังนี้

1. ครูมีแนวโน้มที่จะใช้เกณฑ์มาตรฐานในการตัดสินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนักเรียนมากกว่าที่จะตัดสินความสามารถของนักเรียนโดยเปรียบเทียบกับความสามารถของนักเรียนคนอื่นในห้อง และถ้านักเรียนส่วนใหญ่ในชั้นสอบได้ในวิชาหนึ่ง แต่กลับสอบตกในอีกวิชาหนึ่ง ครูมักจะลงโทษว่าเป็นความบกพร่องของนักเรียนเนื่องจากไม่เตรียมตัวสอบวิชาหลังมากกว่าที่จะคิดว่าเป็นความบกพร่องของข้อสอบ

2. ครูมีแนวโน้มที่จะเลือกการเขียนข้อสอบไปจนวินาทีสุดท้าย ซึ่งเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ข้อสอบที่ครูเขียนขึ้นเป็นข้อสอบที่ไม่ดี
3. ครูมักจะเน้นถามแต่รายละเอียดเล็ก ๆ น้อย ๆ ในเนื้อหาวิชามากกว่าจะถามวัดความสำคัญของวิชา หรือมากกว่าที่จะถามวัดความเข้าใจและการนำไปใช้ ในเวลาเขียนข้อสอบ
4. ครูเป็นจำนวนมากใช้ข้อสอบที่มีคุณภาพที่ไม่ดี และข้อสอบนั้นมักจะสิ้นเกินไป ไม่ครอบคลุมเนื้อหาวิชาที่กำหนดไว้ในหลักสูตร
5. คำถามที่ครูเขียน (ทั้งข้อสอบอัตนัย และ ประนัย) มักจะใช้คำพูดที่กำกวมและมักจะมีค่าในคำถามเป็นเงื่อนไขในการเลือกคำตอบที่ถูกต้อง
6. ครูมักจะไม่เอาใจใส่ในเรื่องความคลาดเคลื่อนของคะแนนอันเกิดจากคำถามที่มีคุณภาพที่ไม่ดี
7. ครูส่วนใหญ่ไม่ใช้วิธีการทางสถิติตรวจสอบคุณภาพของข้อสอบที่ตนเขียนขึ้น

มีนักวิจัยจำนวนมากทำการวิจัยว่าครูมีความรู้ และความรับผิดชอบในด้านการประเมินผลมากนักน้อยเพียงใด Mayo (1967) พบว่า ครูซึ่งจบการสถาบันการฝึกหัดครู 86 แห่ง มีความรู้ความสามารถทางการวัดผลน้อยมาก Goslin (1967) พบว่าประมาณ 60% ของครูมีความรู้ขั้นต่ำเกี่ยวกับการวัดผล Goslin สรุปว่า ผลจากการวิจัยสะท้อนให้เห็นถึงความไม่มีประสิทธิภาพของการฝึกอบรมทางด้านการวัดผล

Fleming (1971) พบว่ามีครูเป็นจำนวนน้อยมากที่มีการเตรียมตัวเกี่ยวกับการเขียนและการสร้างข้อสอบ Fleming สรุปว่า “ส่วนที่ลำบากที่สุดของนักเรียนในการมาโรงเรียนนั้นไม่เพียงแต่นักเรียนจะต้องประสบปัญหาที่ครูตัดสินผลการเรียนของนักเรียนอย่างไม่มีประสิทธิภาพ นักเรียนยังต้องเผชิญกับปัญหาที่ครูไม่มีทักษะในการสร้างเครื่องมือที่จะใช้วัดประสิทธิภาพในการเรียนรู้ของนักเรียน

Roeder (1972) สำนวจคุณภาพหรือทักษะของครูทางด้านการประเมินผลจากสถาบันการฝึกหัดครูของอเมริกัน 940 แห่ง ผลจากการวิจัยปรากฏว่าครูระดับประถมศึกษาของอเมริกันไม่มีการเตรียมตัวในเรื่องการใช้แบบทดสอบ

เดียนใจ เศรษฐศักดิ์โก (1980) ทำการสำรวจคุณภาพของครูที่สอนระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานครทางด้านการวัดผลและประเมินผลทางการศึกษาพบว่าครูที่ได้รับปริญญาตรี หรือเทียบเท่ามีความรู้ทางด้านการวัดผลดีกว่าครูที่ไม่ได้ปริญญา ผลจาก

การวิเคราะห์แสดงให้เห็นว่าครูที่สอนอยู่ในกรุงเทพฯ ทั้งระดับประถมและมัธยมศึกษามีความรู้ทางด้านการวัดผล และประเมินผลต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน และครูส่วนใหญ่ต้องการจะเข้ารับการอบรมวิชาการวัดผลการศึกษา ถ้าทางกระทรวงศึกษา จัดเปิดการอบรมขึ้น

ผลการวิจัย ข้างต้นแสดงให้เห็นว่าครูส่วนใหญ่มีความรู้ ทางด้านการวัดผลน้อยสมควรที่จะได้รับการช่วยเหลือให้มีการปรับปรุง คุณภาพทางด้านการวัดผล และการประเมินผล

1.4 จุดอ่อนของข้อสอบที่ครูสร้าง

นักเรียนมักจะบ่นว่า ข้อสอบที่ครูสร้างขึ้นมามักจะกำกวมไม่ชัดเจน และขาดความเชื่อมั่น โดยปกติแล้วข้อสอบที่ครูสร้างขึ้นมักจะมีสิ่งบกพร่องใหญ่ ๆ ดังต่อไปนี้

1. ใช้คำถามกำกวม ข้อความหรือคำที่ใช้ในคำถามมักจะตีความหมายได้ 2 แง่ 2 มุม ในข้อสอบอัตนัย คำพูดที่ใช้ เช่น “จงอธิบาย” หรือ “อธิบาย” มักจะเป็นคำที่กำกวมสำหรับนักเรียนบางคน ดังนั้นคำหรือข้อความที่ใช้ในคำถามควรจะเป็นคำที่มีความหมายชัดเจน เมื่อนักเรียนอ่านโจทย์ แล้วสามารถแปลความหมายไปในทางเดียวกัน

2. ใช้คำฟุ่มเฟือย ในบางครั้งครูมักจะคิดว่าการใช้คำขยายมาก ๆ ในคำถามจะช่วยให้ นักเรียนเข้าใจคำถามได้กระจ่างขึ้น ซึ่งความเข้าใจเหล่านี้ไม่เป็นความจริงเสมอไป โดยความเป็นจริงแล้วการใช้ถ้อยคำที่กระชับสั้น ๆ จะช่วยให้นักเรียนไม่เกิดความสับสนในการแปลความหมายของคำถาม ตัวอย่าง เช่น

ไม่ดี : ครูรัตนาสอนวิชาคณิตศาสตร์ชั้น ป.6 มาเป็นเวลา 15 ปี พบว่าในบางครั้งนักเรียนที่เรียนเก่ง ๆ ในห้องประสบกับปัญหาในเรื่อง “ความคิดรวบยอดทางคณิตศาสตร์” ครูรัตนาลอยตัดสินใจที่จะศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความถนัดทางการเรียนกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ ครูรัตนาก็ได้คำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคะแนน 2 ชุด ที่กล่าวมาแล้วข้างต้น ได้ค่า $r = .00$ ฉะนั้นครูรัตนาก็สรุปว่า...

ก.

ข.

ค.

ง.

จ.

ควรเปลี่ยนเป็น : ถ้าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนความถนัดทางการเรียน และเกรดที่ได้จากวิชาคณิตศาสตร์เท่ากับ .00 จากความจริงที่กล่าวมานี้เราสามารถสรุปได้ อย่างไร?

- ก.
- ข.
- ค.
- ค.
- ง.
- จ.

3. ข้อสอบไม่ถามเน้นถึงสาระสำคัญของเนื้อหาวิชา มีบ่อยครั้งที่ข้อสอบที่ครูสร้างมักจะ ไม่ถามให้ครอบคลุมหลักสูตร และไม่สะท้อนถึงจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ในหลักสูตร โดยทั่วไปแล้ว ครูมักจะถามในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับความรู้และความจำในสิ่งที่สอนไปเสียเป็นส่วนใหญ่ การที่ ครูไม่นิยมเขียนคำถามวัดความเข้าใจหรือการนำไปใช้มาก ๆ ก็เพราะข้อสอบที่วัดความรู้-ความ จำนั้น เขียนง่ายกว่าสมรรถภาพด้านอื่น ๆ

4. ใช้รูปแบบของคำถาม (item formats) ที่ไม่เหมาะสม ครูเป็นจำนวนมากนิยมเขียนคำถามหลาย ๆ แบบในข้อสอบฉบับเดียวกัน (เช่น ถูก-ผิด, จับคู่, เลือกตอบ, อัตนัย) เพราะคิดว่าการเปลี่ยนรูปแบบของคำถามเป็นสิ่งที่พึงปรารถนา ครูควรจะมีความรู้ว่า ในข้อสอบวิชาที่ตนเขียนขึ้นมานั้น ควรจะใช้รูปแบบของคำถามชนิดใด จึงจะทำให้การสอบวัดครั้งนี้มีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของการสอน

1.5 การจัดประเภทแบบทดสอบ

การจัดประเภทแบบทดสอบทำได้หลายวิธีดังนี้

1.5.1 จัดประเภทตามรูปแบบของคำถาม (Item formats)

ถ้าแบบทดสอบถูกจัดประเภทตามรูปแบบของคำถามแล้ว แบบทดสอบจะมีชื่อเรียกอยู่ 2 แบบ คือ

1) แบบทดสอบอัตนัย (Essay test) เป็นแบบทดสอบที่มีรูปแบบของคำถามซึ่งเปิดโอกาสให้ผู้ตอบแสดงความรู้และความคิดเห็นในการเขียนตอบได้อย่างเป็นอิสระ ดังนั้น แบบทดสอบ

อัตรานี้ จึงเป็นแบบทดสอบที่ผู้ตอบต้องเขียนตอบข้อความยาว ๆ ในการสอบครั้งหนึ่งอาจมีคำถามเพียง 5–10 ข้อ แต่ผู้ตอบอาจจะต้องเขียนข้อละประมาณ 1–3 หน้า ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับคำถามว่าถามกว้างหรือแคบเพียงใด

2) แบบทดสอบปรนัย (Objective test) เป็นแบบทดสอบที่กำหนดคำตอบมาให้เลือกตอบ ข้อสอบแบบนี้มักจะมีรูปคำถาม ดังนี้

- ให้เลือกตอบทางใดทางหนึ่ง เช่น ถูก–ผิด, จริง–ไม่จริง
- ให้เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดมาตอบ
- ให้จับคู่คำตอบกับคำถามที่มีความสัมพันธ์กัน
- ให้เติมคำหรือข้อความในช่องว่างให้ได้ความสมบูรณ์

1.5.2 จัดประเภทตามจุดประสงค์ของการสอบ

แบบทดสอบจะมีชื่อเรียกอยู่ 2 แบบ คือ

1) แบบทดสอบอิงเกณฑ์ (Criterion-Referenced test) เป็นแบบทดสอบที่ใช้วัดความสามารถของผู้สอบ อย่างเฉพาะเจาะจง ตามจุดประสงค์หรือเกณฑ์ที่ตั้งไว้ เช่น

- สมศักดิ์รู้เรื่องการบวกเลขหลักเดียวหรือไม่?
- สิโรตม์รู้เรื่องการตอนและต่อตาต้นไม้หรือไม่?

2) แบบทดสอบอิงกลุ่ม (Norm-Referenced test) เป็นแบบทดสอบที่ใช้สำหรับเปรียบเทียบ ความสามารถของนักเรียนกับเพื่อน ๆ ในห้อง เช่น สมศักดิ์ รู้เรื่องคณิตศาสตร์มากน้อยเพียงใดเมื่อเปรียบเทียบกับเพื่อน ๆ ในห้อง

1.5.3 จัดประเภทตามวิธีดำเนินการสอบ

ถ้าจัดประเภทแบบทดสอบตามวิธีดำเนินการสอบแล้วแบบทดสอบจะมีชื่อเรียก 6 แบบ คือ

1) แบบทดสอบรายบุคคล (Individual test) เป็นการสอบที่มีครู 1 คน ทำการทดสอบกับนักเรียนทีละคนเป็นรายตัวไป เช่น การสอบสัมภาษณ์ หรือ สอบปากเปล่า การสอบประเภทนี้ ควรใช้เมื่อ

- มีผู้เข้าสอบจำนวนน้อย
- ต้องการสอบปากเปล่า เช่น สอบอ่านฟังเสียง
- เมื่อผู้เข้าสอบไม่สามารถอ่านคำชี้แจงเกี่ยวกับการทดสอบได้อย่างรวดเร็ว

เช่น เด็กเล็ก ๆ คนป่วย หรือคนพิการ

— เมื่อแบบทดสอบหรือเครื่องมือเกี่ยวกับการทดสอบมีน้อย เช่น การทดสอบเกี่ยวกับเครื่องจักรกล

— เมื่อต้องการจะประเมินผลความสามารถในการปรับตัวผู้เข้าสอบ

2) แบบทดสอบเป็นกลุ่ม (Group test) เป็นการสอบประเภทครู 1 คน ทดสอบกับนักเรียนหลาย ๆ คน เป็นการพัฒนาการทดสอบมาจากแบบแรก เนื่องจากผู้เข้าสอบมีจำนวนมากขึ้น จึงไม่สามารถจะทำการทดสอบทีละคนได้ การสอบเป็นกลุ่มควรจะใช้ในกรณีดังนี้

ก. เมื่อต้องการจะหลีกเลี่ยงความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดระหว่างผู้เข้าสอบกับผู้ดำเนินการสอบ เพื่อป้องกันอคติต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในการให้คะแนน

ข. เมื่อต้องการเปรียบเทียบผลงานของทั้งกลุ่ม

ค. เมื่อมีผู้เข้าสอบจำนวนมาก แต่เวลาที่ใช้ในการทดสอบมีจำกัด

ง. เมื่อผู้เข้าสอบสามารถช่วยตัวเองได้

3) แบบทดสอบปากเปล่า (Oral test) คือการสอบประเภทรายบุคคล การสอบปากเปล่าได้แก่ การสอบสัมภาษณ์ การสอบอ่านฟังเสียง ฯลฯ

4) แบบทดสอบสอบข้อเขียน (Written test) เป็นการทดสอบที่ตรงข้ามกับแบบสอบปากเปล่า การทดสอบใดก็ตามถ้าใช้ปากกาหรือดินสอเขียนตอบ จัดได้ว่าเป็นการทดสอบแบบข้อเขียนทั้งสิ้น

5) แบบทดสอบแบบจำกัดเวลา (Speed test) เป็นข้อสอบที่กำหนดเวลาให้ทำน้อยมาก ส่วนใหญ่จะเป็นข้อสอบวัดทักษะ

6) แบบทดสอบแบบไม่จำกัดเวลา (Power test) หมายถึง แบบทดสอบที่ยินยอมให้ผู้สอบทำข้อสอบได้โดยไม่จำกัดเวลา ผู้สอบสามารถทำข้อสอบไปเรื่อย ๆ จนกระทั่งเขาคิดว่าไม่สามารถจะทำต่อไปได้อีกแล้ว ข้อสอบแบบไม่จำกัดเวลาที่นี้นั้นมักจะไม่วัดในสิ่งที่เป็นความรู้-ความจำ ซึ่งมีอยู่ในตำรา ส่วนใหญ่คำถามมักจะถามให้เขียนบรรยายตอบโดยใช้สมรรถภาพสมอง ด้านความเข้าใจ, การนำไปใช้, การวิเคราะห์, การสังเคราะห์, หรือการประเมินค่ามาตอบ

1.5.4 จัดประเภทตามสิ่งที่ต้องการจะวัด

ถ้าจัดประเภทแบบทดสอบตามสิ่งที่ต้องการจะวัดแล้วแบบทดสอบจะแบ่งเป็น

5 แบบ คือ

1) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Achievement test) แบบทดสอบ

ประเภทนี้ หมายถึงแบบทดสอบที่วัดความรู้ ทักษะ และสมรรถภาพสมองด้านต่าง ๆ ที่เด็กได้รับจากประสบการณ์ทั้งปวง

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์มุ่งจะวัดความสำเร็จในเชิงวิชาการเป็นส่วนใหญ่ ครูอาจสร้างขึ้นเพื่อจุดมุ่งหมายหลายประการ เช่น เพื่อวัดความพร้อมทางการเรียน เพื่อวัดความงอกงาม หรือเพื่อใช้ในการวินิจฉัยผลการเรียน

2) แบบทดสอบวัดความถนัด (Aptitude test) เป็นแบบทดสอบที่จะช่วยให้ครูสามารถคาดคะเนได้ว่า นักเรียนสามารถเรียนไปได้ไกลปานใด หรือ เขาควรเรียนวิชาใดหรือสาขาใด แบบทดสอบความถนัดโดยทั่ว ๆ ไป แบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ แบบทดสอบความถนัดทางการเรียนทั่ว ๆ ไป (Scholastic Aptitude Test) กับแบบทดสอบความถนัดเฉพาะอย่าง (Specific Aptitude Test) เช่น แบบทดสอบวัดความถนัดทางดนตรี ภาษา ศิลปะ ปั้น ฯลฯ

3) แบบทดสอบวัดบุคลิกภาพและการปรับตัว (Personality and adjustment test) เป็นแบบทดสอบที่ใช้วัดบุคลิกภาพและความสามารถในการปรับตัวโดยทั่ว ๆ ไปของนักเรียน แบบทดสอบประเภทนี้เป็นแบบทดสอบทางจิตวิทยา ซึ่งผู้ใช้จะต้องผ่านการฝึกฝนอบรมมาเป็นพิเศษในด้านการแปลผลที่ได้จากแบบทดสอบ

4) แบบทดสอบวัดความสนใจ (Interest test) เป็นแบบทดสอบที่ใช้ในการตรวจสอบดูว่านักเรียนมีความสนใจในเรื่องอะไร หรือวิชาชีพใดเป็นพิเศษ ครูสามารถนำผลที่ได้จากแบบวัดความสนใจมาใช้ให้เป็นประโยชน์ในการแนะแนวการศึกษาและอาชีพให้กับนักเรียน

5) แบบทดสอบวัดเจตคติ (Attitude test) เป็นแบบทดสอบที่ใช้วัดอารมณ์ ความรู้สึก ความชอบ ความเชื่อ—ไม่เชื่อ รวมทั้งการวัดความสามารถในการมองเห็นคุณค่าในสิ่งต่าง ๆ ของนักเรียน แบบทดสอบวัดเจตคติเป็นแบบทดสอบที่สร้างยาก และยังไม่ค่อยมีการใช้อย่างแพร่หลายนักในโรงเรียน

1.6 การวัดผลแบบอิงกลุ่มและแบบอิงเกณฑ์ (Norm-and Criterion-Referenced Measurement)

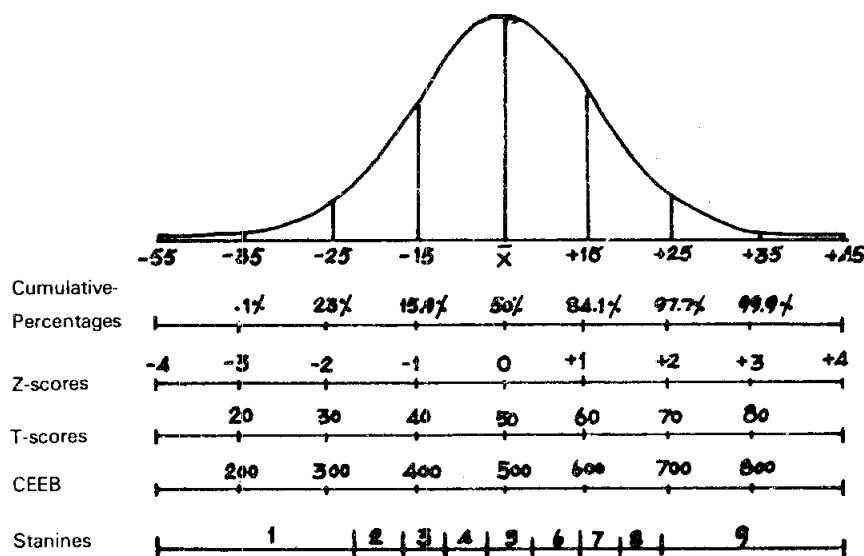
เรื่องที่เกี่ยวข้องกับการวัดผลเรื่องหนึ่งที่ครู นักวัดผล และนักการศึกษาให้ความสนใจ และนำมาอภิปรายถกเถียงกันในปัจจุบันนี้คือ ความแตกต่าง ความสัมพันธ์ และข้อดี-ข้อเสีย ของการวัดผลแบบอิงกลุ่ม (norm-referenced measurement) และการวัดผลแบบอิงเกณฑ์ (criterion-referenced measurement) ในบทนี้ผู้เขียนได้สรุปถึงความหมาย ความคล้ายคลึง ความแตกต่าง รวมทั้งการนำการวัดทั้ง 2 แบบ ที่กล่าวมาแล้วข้างต้นไปใช้ในสถานการณ์อย่างย่อ ๆ เพื่อเป็นแนว

ความคิดโดยสังเขป ดังนี้

1.6.1 ความแตกต่างระหว่างการวัดผลแบบอิงเกณฑ์และแบบอิงกลุ่ม

ถึงแม้ว่าจะมีความสับสนในเรื่องที่เกี่ยวกับการที่คำว่า “การวัดผลแบบอิงเกณฑ์” และ “การวัดผลแบบอิงกลุ่ม” ถูกนำมาใช้ได้อย่างไร เราก็สามารถอธิบายถึงความแตกต่างระหว่างความหมายของคำ 2 คำนี้ ให้ชัดเจนได้ ในลักษณะของคะแนน 2 ชนิด ที่แตกต่างกัน คือ ถ้าเราแปลความหมายของคะแนนของนักเรียนคนหนึ่งโดยการเปรียบเทียบกับคะแนนของนักเรียนคนนั้นกับคะแนนของนักเรียนคนอื่น ๆ ในกลุ่มหรือในห้องเดียวกัน (เรียกว่า norm group) แล้ว การแปลความหมายของคะแนนแบบนี้จะเป็นการวัดแบบอิงกลุ่ม แต่ถ้าเราแปลความหมายผลงานหรือคะแนนของนักเรียนโดยการเปรียบเทียบกับเกณฑ์ใด ๆ การวัดผลแบบนี้ก็เป็นการวัดผลแบบอิงเกณฑ์ ตัวอย่างเช่น เราอาจจะแปลความหมายของคะแนนในลักษณะการวัดแบบอิงกลุ่มว่า มีเพื่อนนักเรียนกี่คนที่ทำข้อสอบได้คะแนนน้อยกว่า “ด.ช. เปล” แต่ถ้าเราแปลความหมายการสอบว่า “ด.ช. เปล” สามารถทำอะไรได้บ้าง การแปลผลแบบนี้ก็เป็นการวัดผลแบบอิงเกณฑ์ อย่างไรก็ตามครูสามารถแปลผลการสอบ ทั้งแบบอิงกลุ่ม และแบบอิงเกณฑ์ ควบคู่ไปพร้อม ๆ กัน เช่น ในการวัดแบบอิงเกณฑ์เราจะบอกว่า “ด.ช.เปล” ทำข้อสอบเลขคณิต เกี่ยวกับการบวกเลขจำนวนเต็มได้ 70% ของข้อสอบทั้งหมด ซึ่งโดยปกติแล้วครูอาจจะมีความอธิบายเกี่ยวกับตัวเลข 70% ให้มีความหมายกระจำชัดขึ้นไปอีกได้โดยการระบุว่า การทำข้อสอบได้ 70% นั้น หมายความว่า นักเรียนมีความรู้ระดับไหน ดี-ปานกลาง หรือยังใช้ไม่ได้ แต่ถ้าแปลผลแบบอิงกลุ่มครูก็บอกว่า ที่ ด.ช.เปล ทำข้อสอบได้คะแนน 70% นั้นหมายความว่า เขามีความรู้เกี่ยวกับการบวกเลขจำนวนเต็มได้ดีกว่า 80% ของนักเรียนในห้อง จึงอาจเห็นได้ว่าการแปลผลการสอบโดยใช้การวัดทั้ง 2 แบบควบคู่กันไปจะทำให้การแปลผลคะแนนมีความหมายมากยิ่งขึ้น

ตัวอย่างคะแนนแบบอิงกลุ่ม



ถึงแม้ว่าโดยทั่ว ๆ ไปแล้วผู้เชี่ยวชาญทางการวัดผลจะมีความเห็นสอดคล้องต้องกันเกี่ยวกับความแตกต่างของการวัดแบบอิงกลุ่ม และการวัดแบบอิงเกณฑ์ ในรูปของการแปลความหมายของคะแนน แต่ก็ยังมีความเข้าใจผิดเกี่ยวกับการแปลความหมายคะแนนอยู่บ้าง นักการศึกษาและนักวัดผลบางคนคิดว่าการวัดแบบอิงกลุ่มบอกได้แต่เพียงว่าเด็กนักเรียนแต่ละคนทำข้อสอบได้ดีเพียงไร เมื่อเทียบกับเพื่อน ๆ ในกลุ่มเท่านั้น Ebel (1962, p.19) ได้ชี้แจงให้เห็นอย่างแจ่มชัดว่า “เพื่อให้คะแนนที่ได้จากการทดสอบมีความหมายมากขึ้น คะแนนนั้นจะต้องเกี่ยวข้องกับเนื้อหาของข้อสอบ และในขณะเดียวกันก็ต้องเกี่ยวข้องกับคะแนนของผู้เข้าสอบและคนอื่น ๆ” Jackson (1970, p.2) เห็นด้วยกับ Ebel และเสริมว่า “ไม่ว่าจะเป็นแบบทดสอบชนิดใด ต่างก็เป็นตัวแทนของเนื้อหาวิชา และวัดพฤติกรรมด้านหนึ่งเสมอ” ดังนั้น ข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีไม่ว่าจะได้ชื่อว่าเป็นข้อสอบแบบอิงกลุ่ม หรืออิงเกณฑ์ก็ตาม จะต้องเป็นกุญแจไปสู่จุดมุ่งหมายของการสอนทั้งสิ้น

การวัดและการแปลความหมายคะแนนแบบอิงเกณฑ์จะนำไปสู่จุดมุ่งหมายของการสอนได้ดีเพียงใดขึ้นอยู่กับคำจำกัดความ ของแบบทดสอบแบบอิงเกณฑ์ที่นักวัดผลหลาย ๆ ท่านกำหนดขึ้น Ivens (1970, p.2) ได้ให้ความหมายของแบบทดสอบแบบอิงเกณฑ์อย่างง่าย ๆ ว่าเป็นข้อสอบที่ประกอบไปด้วยคำถามที่เป็นกุญแจซึ่งนำไปสู่จุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม Harris & Stewart (1971, p.1) ได้ให้คำนิยามแบบทดสอบอิงเกณฑ์ให้เฉพาะเจาะจงมากขึ้น โดยให้นิยามไว้ว่า “ข้อสอบแบบอิงเกณฑ์จริง ๆ จะต้องเป็นข้อสอบที่ประกอบไปด้วยกลุ่มตัวอย่างของข้อสอบที่สุ่มมาจากประชากรของข้อสอบทั้งหมด กลุ่มตัวอย่างของข้อสอบนี้อาจจะใช้คาดคะเนสัดส่วนของผลงานในประชากรของข้อสอบทั้งหมด ซึ่งนักเรียนสามารถทำได้สำเร็จ Glaser and Nitko (1971) ได้อธิบายความหมายของข้อสอบแบบอิงเกณฑ์ว่า เป็นข้อสอบที่สร้างขึ้นจนกระทั่งคะแนนของแบบทดสอบฉบับนั้น สามารถแปลความหมายในรูปของมาตรฐานในการทำงาน

ทฤษฎีการวัดผลแบบดั้งเดิม (Classical measurement theory) มีจุดกำเนิดและพัฒนา มาจากความสนใจที่จะวัดความถนัดของคน ดังนั้นเครื่องมือที่ใช้จึงเน้นที่จะสร้างขึ้นมาจากจำแนกคนออกมาเป็นกลุ่ม ๆ นั่นคือ แบบทดสอบจะถูกนำมาใช้เป็นเครื่องมือจนกระทั่งสามารถกำหนดได้ว่าผู้ที่มีความถนัดมากกว่าจะได้คะแนนในการทดสอบสูงกว่าคนซึ่งมีความถนัดน้อยกว่า ข้อสอบแบบอิงกลุ่มจึงถูกสร้างขึ้นโดยมีพื้นฐานมาจากแนวความคิดที่กล่าวมาแล้วข้างต้น อย่างไรก็ตาม ในปัจจุบันนี้ ไม่มีความจำเป็นที่จะต้องจำแนกนักเรียนออกเป็นกลุ่มตามระดับความสามารถของเขาในทุกระดับของการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ดังนั้นในการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจึงมีจุดมุ่งหมายที่แตกต่างกัน 2 จุดมุ่งหมาย คือ

- 1) เพื่อจำแนกนักเรียนออกเป็นกลุ่ม ๆ โดยยึดเอาความปริมาณความสัมฤทธิ์ผลของนักเรียนเป็นหลัก

2) เพื่อแจกแจงระหว่างนักเรียนซึ่งมีความรู้ถึงหรือไม่ถึงมาตรฐานที่ตั้งไว้ (หรือเพื่อจะดูว่านักเรียนแต่ละคนสัมฤทธิ์ผลตามที่กำหนดไว้ในจุดมุ่งหมายหรือไม่)

ตำราการวัดผลส่วนใหญ่ จะอภิปรายและเขียนถึงการสร้างข้อสอบที่จะนำไปสู่จุดมุ่งหมายข้อที่ 1 แต่นักการศึกษาบางคนมีความเห็นว่า ควรเน้นที่จุดมุ่งหมายที่ตามข้อ 2 มากกว่า

1.6.2 การสร้างข้อสอบแบบอิงเกณฑ์และแบบอิงกลุ่ม

ดังได้กล่าวมาแล้วว่า การสร้างข้อสอบตามทฤษฎีการวัดผลแบบดั้งเดิมนั้นยึดหลักว่า “จุดประสงค์ของการทดสอบก็เพื่อที่จะแยกนักเรียนออกจากกัน” ถ้าจุดประสงค์ของการทดสอบเพื่อที่จะเปรียบเทียบความสามารถของนักเรียนแต่ละคนกับมาตรฐาน ก็ไม่มีความจำเป็นอะไรที่จะต้องรู้ว่าเด็กคนนั้นมีความสามารถแตกต่างไปจากคนอื่นหรือไม่ ดังนั้น เกณฑ์บางอย่างที่ใช้เป็นเครื่องมือในการพิจารณาคุณภาพสำหรับข้อสอบแบบอิงกลุ่มจึงไม่มีความสำคัญสำหรับการวัดแบบอิงเกณฑ์ สิ่งที่ครูหรือนักวัดผลต้องการจากการวิเคราะห์ข้อสอบ การหาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ และความเที่ยงตรงของแบบทดสอบจะแตกต่างออกไป **จากการวัดแบบอิงกลุ่ม** ในการสร้างข้อสอบแบบอิงกลุ่มนั้น จะสร้างโดยยึดจุดประสงค์การเรียนรู้ทั่วไปของวิชานั้นเป็นหลัก ส่วนการสร้างข้อสอบแบบอิงเกณฑ์ จะยึดจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ซึ่งเป็นจุดประสงค์ที่ชัดเจนและมีรายละเอียดมากกว่าจุดประสงค์การเรียนรู้ทั่วไปเป็นหลัก

อย่างไรก็ดี สำหรับเกณฑ์การสร้างข้อสอบ เช่น การพิจารณาจุดมุ่งหมายของการสอน การเตรียมตารางวิเคราะห์หลักสูตร และคำที่ใช้ในการเขียนข้อสอบ ยังมีสิ่งที่คล้ายคลึงกันมากกว่าความแตกต่างกันระหว่างการสร้างข้อสอบแบบอิงกลุ่ม และอิงเกณฑ์สิ่งสำคัญที่ควรเน้นร่วมกันในการสร้างข้อสอบทั้งสองแบบนี้ก็คือ การทำให้แน่ใจว่าข้อสอบที่สร้างขึ้นทั้งสองชนิดนั้น **วัดได้ตรงตามจุดมุ่งหมายของการสอน** อย่างไรก็ดี เป็นที่สังเกตพบว่ามีบ่อยครั้งมากที่ขอบเขตของจุดมุ่งหมาย ที่สุมออกมาเพื่อสร้างข้อสอบแบบอิงเกณฑ์มักจะแคบกว่าขอบเขตของจุดมุ่งหมายที่สุมออกมาเพื่อสร้างข้อสอบแบบอิงกลุ่ม

1.6.3 ข้อควรระวังสำหรับการวัดแบบอิงเกณฑ์

การวัดแบบอิงเกณฑ์ มีประโยชน์หลายด้านทั้งการปรับปรุงการสอน และการบริหาร อย่างไรก็ตาม แบบทดสอบหรือการวัดแบบอิงเกณฑ์ที่มีขอบเขตจำกัดที่ผู้ใช้ควรระวังจะระมัดระวัง ดังนี้

1. ข้อสอบแบบอิงเกณฑ์ ส่วนใหญ่ไม่ได้มีความเที่ยงตรงตามเนื้อหามากไปกว่าข้อสอบแบบอิงกลุ่ม

2. ข้อสอบแบบอิงเกณฑ์ จะสั้นกว่า (มีจำนวนข้อคำถามในข้อสอบน้อยกว่า) ข้อสอบแบบอิงกลุ่ม ทั้งนี้ก็เนื่องจากการวัดเฉพาะบทเรียนย่อยๆ ดังนั้น จึงมีความเชื่อมั่นน้อยกว่าข้อสอบแบบอิงกลุ่ม

3. คำถามเกี่ยวกับการสร้างข้อสอบจะยาวแค่ไหนและเกณฑ์มาตรฐานที่ใช้ในการตัดสินว่านักเรียนจะมีความรู้ในเรื่องนั้น ๆ หรือไม่ จะหามาได้โดยอาศัยความรู้เกี่ยวกับการสูญเสียทางการศึกษา และปัญหาด้านอื่น ๆ อันจะเกิดจากการตั้งเกณฑ์มาตรฐานที่ผิดพลาด ซึ่งสิ่งเหล่านี้ไม่สามารถหาคำตอบได้ง่าย ๆ

4. การแปลผลแบบอิงเกณฑ์ ควรจะทำได้ด้วยความระมัดระวัง ถ้านักเรียนทำข้อสอบได้ไม่ถึงเกณฑ์ที่ตั้งไว้อาจจะไม่ได้หมายความว่า เขาไม่สัมฤทธิ์ผลในการเรียนแต่อาจจะหมายความว่า การสอนผิดพลาด ครูอาจใช้วิธีสอนที่ไม่เหมาะสม หรือข้อคำถามอาจมีคุณภาพไม่ดี หรืออาจจะเกิดจากความบกพร่องของจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมที่ครูกำหนดขึ้นก็เป็นได้

1.6.4 การเปรียบเทียบการวัดทั้งสองแบบ

การตัดสินใจว่าเมื่อไรจึงจะใช้การวัดแบบอิงเกณฑ์ และเมื่อไรจึงจะใช้แบบอิงกลุ่ม ขึ้นอยู่กับชนิดของการตัดสินใจที่เกี่ยวข้องซึ่งจะได้แจกแจงเป็นด้าน ๆ ไป ดังนี้

การแนะนำ

ควรใช้ผลจากการวัดทั้งแบบอิงกลุ่ม และแบบอิงเกณฑ์ ทั้งนี้เนื่องจากในการแนะนำนั้นต้องใช้คะแนน จากการวัดผลสัมฤทธิ์ (ซึ่งจะเป็นได้ทั้งแบบอิงกลุ่มและแบบอิงเกณฑ์) และจากการวัดความถนัด ความสนใจ และแบบสำรวจบุคลิกภาพ (ซึ่งเป็นการวัดแบบอิงกลุ่ม)

การสอบคัดเลือก

ส่วนใหญ่มักใช้การประเมินผลแบบอิงกลุ่ม แต่ถ้าเป็นการสอบคัดเลือกในบางสาขาวิชาที่ต้องการคนที่มีความรู้มาตรฐาน มาเข้าเรียน เช่น การเข้าเรียนแพทย์ เราอาจจะใช้การประเมินผลแบบอิงเกณฑ์เสียก่อน เช่น กำหนดเกณฑ์ไว้ว่าผู้ที่ได้รับการพิจารณาเข้าเรียนต่อในชั้นต้นจะต้องสอบข้อสอบให้ได้คะแนนตั้งแต่ 70% ขึ้นไป แล้วจึงใช้การประเมินผลแบบอิงกลุ่มเพื่อจัดลำดับความสามารถ ของผู้เข้าสอบที่ได้คะแนนตั้งแต่ 70% ขึ้นไปอีกที เพื่อทำการวัดและคัดเลือกจากผู้ที่ได้รับคะแนนสูงสุด ลงมาจนถึงอันดับที่เราต้องการ

การวัดทักษะขั้นพื้นฐานของเด็ก

ควรใช้การวัดแบบอิงเกณฑ์เพื่อการวัดทักษะในการอ่าน, การเขียน ฯลฯ ซึ่งข้อสอบประเภทนี้มีชื่อว่า Mastery test นั้นเอง

การทดสอบย่อย (การทดสอบเพื่อวัดการเรียนรู้ท้ายบทเรียน)

ข้อสอบประเภทนี้จัดเป็นข้อสอบที่ใช้ในการวินิจฉัยข้อบกพร่อง กล่าวคือ ต้องสร้างทุกจุดประสงค์และถามอย่างละเอียด การให้คะแนนต้องจัดไว้เป็นตอน ๆ เพื่อจะได้รู้ว่าตอนใดเรื่องใด ผู้เรียนยังบกพร่องอยู่ ข้อสอบประเภทนี้ไม่ถือว่าความยากง่ายของข้อสอบหรืออำนาจ

จำแนกระหว่างเด็กเก่ง และเด็กอ่อน เป็นเรื่องสำคัญแต่ถือเป็นหลักว่าถ้าจะให้เป็นที่มั่นใจได้ว่านักเรียนรู้จริง ทำได้จริง จะต้องตอบคำถามของแต่ละจุดประสงค์เป็นจำนวนข้อ ตามที่ครูผู้สอนกำหนดไว้ในจุดมุ่งหมายของการสอน ดังนั้นการวัดแบบนี้จึงควรเป็นการวัดแบบอิงเกณฑ์

การทดสอบปลายภาค

เป็นการทดสอบเพื่อให้ระดับคะแนน ดังนั้นข้อสอบจึงต้องสร้างให้ครอบคลุมเนื้อหาส่วนที่เป็นตัวแทนที่สำคัญ ๆ ของเนื้อหาทั้งหมด เนื่องจากการสอบปลายภาคเป็นการสอบเพื่อจะจำแนกเด็กออกเป็นระดับหรือตำแหน่งตามความสามารถของเขา ข้อสอบที่ใช้จึงควรเป็นการวัดแบบอิงกลุ่ม อย่างไรก็ตาม การวัดผลในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาของไทยในปัจจุบันนี้เน้นการประเมินผลแบบอิงเกณฑ์

สรุปสาระสำคัญ

สาระสำคัญเกี่ยวกับการทดสอบในโรงเรียนสรุปได้เป็นข้อ ๆ ดังนี้

1. หน้าที่สำคัญของครูทางด้านการวัดและประเมินผล คือ การสร้างข้อสอบ การดำเนินการสอบ การให้เกรด และการแปลผลคะแนนที่ได้จากการทดสอบ
2. ในการสร้างแบบทดสอบสำหรับใช้ในโรงเรียนนั้น ถ้าครูสร้างขึ้นมาอย่างรอบคอบ และถูกหลักวิชาแล้ว จะช่วยให้ครูสามารถมองเห็นจุดมุ่งหมายของการสอนได้อย่างชัดเจนยิ่งขึ้น
3. ข้อสอบที่ครูสร้างสามารถนำมาใช้เป็นประโยชน์ทั้งทางด้านปรับปรุงการเรียนการสอน การแนะแนว และทางด้านการบริหาร
4. ข้อบกพร่องของครูในการเขียนข้อสอบประการหนึ่ง คือ ครูมักจะคอยจนกระทั่งใกล้จะถึงเวลาทดสอบจึงจะเริ่มออกข้อสอบ ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้ครูไม่สามารถสร้างข้อสอบให้มีคุณภาพดีได้
5. ถ้าเราแปลความหมายคะแนนของนักเรียนคนหนึ่งโดยการเปรียบเทียบกับคะแนนของนักเรียนคนอื่น ๆ การแปลความหมายแบบนี้เป็นการวัดแบบอิงกลุ่ม
6. การวัดแบบอิงเกณฑ์เป็นการแปลความหมายผลงาน หรือคะแนนของนักเรียนโดยการเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน
7. แบบทดสอบที่สร้างขึ้นมามีจุดประสงค์ที่จะนำผลที่ได้จากการทดสอบมาแยกคนออกเป็นกลุ่ม ๆ ตามระดับความสามารถของเขา มีชื่อเรียกว่าแบบทดสอบอิงกลุ่ม
8. ถ้าจุดประสงค์ของการทดสอบเพื่อที่จะเปรียบเทียบความสามารถของนักเรียนแต่ละคนกับเกณฑ์มาตรฐานแล้ว แบบทดสอบที่สร้างขึ้นมามีชื่อเรียกว่า แบบทดสอบอิงเกณฑ์

คำถามท้ายบทที่ 1

1. บทบาทของครูทางการทดสอบ และประเมินผลมีอะไรบ้าง จงอธิบาย พร้อมทั้งยกตัวอย่างประกอบโดยสังเขป
2. ครูสามารถนำผลที่ได้จากการทดสอบมาใช้ให้เป็นประโยชน์ทางด้านใดบ้าง
3. การทดสอบรายบุคคล และการทดสอบเป็นกลุ่มควรทำเมื่อใด และเพื่อจุดประสงค์ใด
4. การวัดแบบอิงกลุ่ม และแบบอิงเกณฑ์เหมือน หรือแตกต่างกันอย่างไร จงอธิบาย
5. ให้ท่านยกเหตุผลประกอบคำตอบว่ากิจกรรมข้างล่างนี้ควรใช้การวัดแบบอิงกลุ่ม หรือแบบอิงเกณฑ์
 - ก. การวัดทักษะในการอ่าน
 - ข. การสอบคัดเลือกเข้าเรียนต่อมหาวิทยาลัย

บรรณานุกรม

- ชวาล แพรัตกุล. เทคนิคการวัดผล วัฒนาพานิช 2516.
- Ebel, R.L. "Content Standard Test Scores," Educational and Psychological Measurement, 11 (1962) : 15-25.
- Goslin, D.A., Teachers and Testing, New York, Russell Sage Foundation, 1967.
- Gronlund, N.E. Preparing Criterion-Referenced Tests for Classroom Instruction. The Macmillan Company, New York, 1973.
- Mayo, S.T., "Preservice Preparation of Teachers in Educational Measurement," Final Report, Chicago, Loyola University, 1967.
- Tttanjai Sethtasakko, A Study of the Qualifications of the Teacher as an Evaluator in Bangkok, Thailand, Doctoral Dissertation, 1 980
- Thailand, Doctoral Dissertation, 1980