

บทที่ 1

การวัดผลและการประเมินผลทางการศึกษา

ความหมายของการวัดผลและการประเมินผลทางการศึกษา

Robert L. Ebel (1972) ได้ให้ความหมายของการวัดผลไว้ว่า หมายถึงขบวนการของการกำหนดจำนวนให้กับแต่ละสมาชิกของสิ่งของหรือบุคคลเพื่อชี้ให้เห็นถึงความแตกต่างของคุณสมบัติที่จะวัดของสิ่งของหรือของบุคคลนั้น ๆ นอกจากคุณสมบัติหรือคุณลักษณะของสิ่งนั้นจะต้องวัดได้แล้ว การวัดผลยังมีความหมายรวมถึงการเปรียบเทียบคุณลักษณะของสิ่งที่ต้องการจะวัดกับมาตรฐานบางอย่างด้วย

ดังนั้น การวัดผลการศึกษาจึงเป็นการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับตัวนักเรียน ซึ่งจำเป็นจะต้องใช้เครื่องมือหลาย ๆ ชนิดมาวัดดูว่า หลังจากที่นักเรียนเรียนไปแล้วอาจจะเป็น 1 อาทิตย์ 1 เดือน หรือ 1 ภาคเรียน เขาสัมฤทธิ์ผลในสิ่งที่เรียนไปแล้วมากน้อยเพียงใด การวัดผลการศึกษาในปัจจุบันนี้ถ้าจะวัดให้ครอบคลุมสมรรถภาพทั้งหมดของผู้เรียนแล้ว จะต้องวัดความสามารถให้ครบทั้ง 3 ด้าน คือ

1. ด้านพุทธิพิสัย (Cognitive domain)
2. ด้านเจตพิสัย (Affective domain)
3. ด้านทักษะพิสัย (Psychomotor domain)

สำหรับการวัดด้านพุทธิพิสัยนั้น เป็นการวัดความสามารถทางด้านสติปัญญา เครื่องมือวัดที่นิยมใช้กันมากมีอยู่ 2 ชนิด คือ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Achievement Test) ซึ่งได้แก่ข้อสอบที่ครูสร้างขึ้นมาสำหรับใช้ทดสอบหลังจากสอนจบบทเรียนหรือจบภาคเรียน หรืออาจจะเป็นข้อสอบมาตรฐานก็ได้ กับข้อสอบวัดความถนัดทางการเรียน (Aptitude test) แบบทดสอบวัดความถนัดทางการเรียนนี้เรานิยมนำมาใช้ในการสอบคัดเลือก หรือนำผลการทดสอบมาใช้ในการแนะแนวการศึกษาและอาชีพ

การวัดประเภทที่สองซึ่งเป็นการวัดความสามารถด้านเจตพิสัยนั้น ได้แก่ การวัดทัศนคติ การปรับตัว และความสนใจ เครื่องมือสำหรับวัดสมรรถภาพด้านนี้ได้แก่ แบบสอบถาม หรือแบบสำรวจรายการ การสังเกต การสัมภาษณ์ การบันทึก

ส่วนการวัดความสามารถด้านทักษะพิสัยนั้น เป็นการวัดความสามารถและทักษะในการทำงาน มีความมุ่งหมายที่จะตรวจวัดความประสานสัมพันธ์ระหว่างมือ เท้า ตา และใจ ว่ามีความคล่องแคล่ว ทนทาน แข็งแรง และทำงานกันอย่างสัมพันธ์เพียงใด และสามารถทำงานได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพเพียงใด

ส่วนการประเมินผล หมายถึงการนำผลจากการวัดหลาย ๆ ครั้งมารวมกันแล้วลงสรุปตีราคาคุณภาพของผู้เรียนอย่างมีหลักเกณฑ์ว่า ดี - เลว ปานใด ควรจะให้สอบได้หรือสอบตก เป็นต้น

บทบาทของครูในการทดสอบและการประเมินผล

ครูมีหน้าที่เกี่ยวข้องกับชนิดและระดับของการเรียนรู้ของนักเรียนอยู่ 2 ด้านคือ

1. ด้านการสอนและปรับปรุงเทคนิควิธีการสอนให้ได้ผลดี
2. ประเมินผลความสามารถของนักเรียนหลังจากที่ทำการสอน

จุดมุ่งหมายใหญ่ของการสอน คือความต้องการที่จะเปลี่ยนพฤติกรรมของนักเรียน (จากไม่รู้ — รู้) ฉะนั้นโครงการต่าง ๆ ทางการสอนจะต้องเกี่ยวข้องกับและคำนึงถึงทัศนคติ ความสนใจ และผลสัมฤทธิ์ของนักเรียน ครูควรจะได้ข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับทัศนคติ ความสนใจ และความก้าวหน้าของนักเรียน และนำข้อมูลเหล่านั้นมาปรับปรุงการสอนให้ดีขึ้น ข้อมูลเหล่านี้อาจจะได้มาจากการสังเกตของครูขณะที่กำลังสอนจากการทดสอบหรือจากเครื่องมือประเมินผลแบบอื่น ๆ

เนื่องจากครูมีหน้าที่ที่จะวัดและประเมินผลพฤติกรรมของนักเรียน ครูจึงเผชิญปัญหาเฉพาะหน้าเกี่ยวกับการจัดหาเครื่องมือทางการวัดผลชนิดต่าง ๆ มาใช้ให้มีประสิทธิภาพดังที่ Goslin (1967, pp. 5 - 6) กล่าวว่า ครูมีบทบาทที่สำคัญมากในการวัดผลและประเมินผลเพราะ

1. ครูเป็นจุดเริ่มต้นที่ทำให้เกิดความสัมพันธ์ ระหว่างเด็กนักเรียนกับระบบการศึกษา สิ่งที่คุณครูและประพฤตินิยมมีอิทธิพลอย่างสูงสำหรับการเรียนรู้ และพัฒนาสมรรถภาพสมองของนักเรียน

2. ครูจะต้องเป็นผู้ดำเนินการสอบเอง

3. คะแนนที่ได้จากการสอบข้อสอบมาตรฐานของนักเรียน สามารถนำมาใช้ในการประเมินผล ประสิทธิภาพในการสอนของครูได้ ฉะนั้นครูจึงต้องมีความรู้เกี่ยวกับขบวนการทดสอบและหาทางปรับปรุงคะแนนที่ได้จากการสอบของนักเรียนให้สูงขึ้น ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะส่งผลสะท้อนถึงการปรับปรุงหลักสูตรให้ดีขึ้น จึงเห็นได้ว่าครูมีบทบาทสำคัญในการกำหนดว่า "จะสอนอะไร" และ "จะสอบอย่างไร"

นอกจากนี้ครูยังมีหน้าที่จัดหาและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนแต่ละคนในชั้น เพื่อประโยชน์ในการเลื่อนชั้น การแนะนำแนวการเรียนต่อ การเลือกอาชีพ ฯลฯ ซึ่งข้อมูลเหล่านี้จะได้มาจากการทดสอบ

หน้าที่สำคัญอีกประการหนึ่งของครูก็คือ จะต้องรู้จักวิธีวัดผลและประเมินผล เช่นการสร้างข้อสอบ การให้เกรด การดำเนินการสอบ การแปลผลคะแนนจากข้อสอบมาตรฐาน ทั้งจากแบบทดสอบวัดความถนัดและแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน นอกจากนี้ครูยังต้องมีความสามารถในการตัดสินใจว่าข้อสอบมาตรฐานฉบับใดมีคุณภาพเหมาะสมที่จะซื้อมาใช้ในโรงเรียนของตน ครู

จะทำการกล่าวมาแล้วข้างต้นได้ ถ้าครูได้อ่านบทความเกี่ยวกับ test reviews และรายงานต่างๆ เกี่ยวกับการวิจัยทางการทดสอบ

ประโยชน์ของแบบทดสอบ

แบบทดสอบเป็นเครื่องมือสำคัญชนิดหนึ่งที่ใช้ในการประเมินผลการศึกษา หน้าที่หรือประโยชน์ของแบบทดสอบอาจแบ่งได้เป็น 3 ด้านใหญ่ ๆ คือ

1. ด้านการเรียนการสอน

การนำผลที่ได้จากการทดสอบไปใช้ให้เป็นประโยชน์ในการปรับปรุงการเรียนการสอนมีดังนี้

1.1 ใช้จัดตำแหน่ง จากผลการสอบจะช่วยให้ครูทราบว่าเด็กแต่ละคนมีความรู้ความสามารถ เช่น-ด้อย ปานใด อยู่ตรงระดับไหนของกลุ่ม ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในด้านการแบ่งนักเรียนในชั้นให้สอดคล้องกับหลักของความแตกต่างระหว่างบุคคล ทำให้ครูสามารถจัดแบ่งนักเรียนตามกำลังความสามารถ ให้งานทำเป็นปริมาณมากน้อยตามส่วน

การใช้ผลการสอบในการจัดตำแหน่งนั้น เรานำมาใช้เพื่อจุดประสงค์ สำคัญ 2 ประการคือ

ก. ใช้ในการสอบคัดเลือก เนื่องจากการสอบคัดเลือกเป็นการสอบเพื่อชิงเอาตำแหน่งที่มีจำนวนน้อยกว่าผู้สมัคร ข้อสอบที่ใช้ในการสอบคัดเลือกจึงควรเป็นข้อสอบที่ค่อนข้างยาก เพราะเราต้องการ คัดแต่เด็กที่เก่ง ๆ เข้ามาเรียน

ข. ใช้ในการสอบจำแนก เป็นการนำผลการสอบเพื่อจำแนกเด็กว่าใคร เก่ง-อ่อน กว่ากัน ปานใด ใครสอบได้หรือสอบตก เช่น การทดสอบเมื่อจบการสอนแต่ละบทเรียน

1.2 ใช้วินิจฉัย เป็นการนำผลการสอบเพื่อค้นหาสมมุติฐานว่าเด็กคนไหนเก่ง-อ่อน วิชาใด เนื่องจากสาเหตุใด เพื่อครูจะได้ทำการปรับปรุงแก้ไขได้ถูกต้อง การนำผลการสอบไปใช้เพื่อการวินิจฉัยนั้น สามารถนำไปใช้เพื่อจุดมุ่งหมาย 2 ประการ คือ

ก. เพื่อปรับปรุงการเรียน เป็นการนำผลการสอบมาวินิจฉัยเด็กว่าใครเก่ง-อ่อน วิชาใด และที่เขาไม่เก่งนั้นเขาไม่เก่งในเนื้อหาใด เป็นเพราะเหตุใดครูจะได้ทำการแก้ไขได้ตรงจุด เช่น จากการทดสอบวิชาเลขคณิต เรื่องการลบ ข้อสอบก็ต้องออกถามตั้งแต่ลบตัวเต็ม ลบเลขหลักเดียว สองหลัก ลบแบบต้องยืม ลบเลขโจทซ์ ฯลฯ แล้วเปรียบเทียบคะแนนว่าใครมักทำเลขผิดในคอนใดมาก ใครบกพร่องอะไรอยู่จึงทำเลขลบไม่ค่อยได้ดี ครูก็จะช่วยเหลือได้โดยการกลับไปสอนซ้ำ คอนนั้นใหม่ หรือจัดการสอนซ่อมเสริมขึ้นก็จะเป็นการช่วยปรับปรุงการเรียนของเด็กให้ดีขึ้นได้

ข. เพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดกิจกรรม ผลจากการทดสอบเราสามารถนำมาใช้ช่วยในการแนะกิจกรรมต่าง ๆ ให้นักเรียน โดยใช้เป็นแนวทางในการแบ่งกลุ่มเด็กตามระดับความสามารถที่แตกต่างกัน ครูจะได้จัดกิจกรรมให้สอดคล้องตามความเหมาะสมและความสามารถของเด็ก

1.3 ใช้เปรียบเทียบ การใช้ผลการสอบเพื่อการเปรียบเทียบนั้นก็เพื่อจะดูว่านักเรียนแต่ละคนหรือแต่ละห้อง งามองพัฒนาขึ้นมาจากเดิมเท่าไร เป็นการเปรียบเทียบความสามารถของตนเอง เช่น จากต้นท่อมเขาเรียนรู้คำศัพท์เพิ่มขึ้นกี่คำ เขามีความรู้เกี่ยวกับคณิตศาสตร์เพิ่มขึ้นเท่าไร วิธีการที่จะทราบว่าใครมีพัฒนาการหรือมีอัตราองงามช้าเร็วเท่าใดนั้น เราสามารถทำได้โดยการสอบซ้ำหลังจากเรียนไปแล้วระยะหนึ่ง โดยใช้ข้อสอบฉบับเดิม แล้วเปรียบเทียบดูว่าเด็กแต่ละคนมีพัฒนาการขึ้นลงปานใด

2. ด้านการแนะแนว

ในการแนะแนวนั้นมีหลักสำคัญอยู่ว่า "ช่วยให้เด็กเข้าใจและช่วยตัวเองได้" การที่จะให้เด็กช่วยตัวเองได้นั้น ครูจะต้องทำให้เด็กเกิดความเข้าใจในความสามารถของตนเอง ดังนั้นการวัดผลจึงมีบทบาทสำคัญต่อการแนะแนว ดังนี้

2.1 การรายงานความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียนให้ผู้ปกครองทราบจะเป็นการช่วยให้ผู้ปกครองเข้าใจถึงความสามารถที่แท้จริงของเด็ก จะได้ช่วยแนะนำให้เด็กเรียนได้ตรงกับความสามารถของเขายิ่งขึ้น ซึ่งการกระทำดังนี้จะประโยชน์แก่ตัวเด็กมาก เพราะผู้ปกครองจะได้ไม่บังคับให้เด็กเรียนในสาขาวิชาต่าง ๆ ตามที่ผู้ปกครองชอบ โดยไม่คำนึงถึงสมรรถภาพที่แท้จริงของเด็ก อันจะเป็นสาเหตุให้ไม่สัมฤทธิ์ผลในการเรียน

2.2 ช่วย让孩子เห็นภาพของตนเองได้แจ่มชัดยิ่งขึ้น เป็นความสามารถและความถนัดของตนเอง ทำให้เข้าใจตนเองยิ่งขึ้น ซึ่งจะทำให้การแนะแนวดำเนินไปได้อย่างราบรื่น

2.3 ผลจากการทดสอบจะช่วยในการตัดสินใจเลือกอาชีพหรือวิชาเรียนของเด็ก รวมทั้งทำให้สามารถตัดสินใจเลือกอย่างถูกต้องว่าควร จะเรียนวิชาอะไรบ้าง

2.4 ผลจากการทดสอบจะช่วยให้ครูแนะแนวเข้าใจถึงปัญหาของเด็กแต่ละคนได้

3. ด้านการบริหาร

ผลจากการทดสอบสามารถนำมาใช้ให้เป็นประโยชน์ในด้านการบริหาร ดังนี้

3.1 เราสามารถนำผลที่ได้จากการสอบไปช่วยพิจารณาจัดห้องเรียน ว่าควรจัดอย่างไรจึงจะส่งผลในด้านการศึกษาได้ดีที่สุด เช่น การแบ่งเป็นห้องเด็ก เก่ง - อ่อนหรือจัดคละกันไป

3.2 ช่วยในการจัดเด็กที่ย้ายมาจากโรงเรียนอื่นเข้าชั้นเรียน ว่าควร จะจัดให้เข้าเรียนห้องไหนจึงจะดี จึงจะเหมาะกับความสามารถที่แท้จริงของเขา โดยดูจากผลการสอบที่เด็กทำได้จากโรงเรียน

เดิม หรืออาจจะให้เด็กทดสอบข้อสอบฉบับใหม่ก็ได้

3.3 ช่วยในการจัดกลุ่มประเภทเด็กพิเศษ เช่น พวกกลุ่มเรียนช้า หรือกลุ่มที่มีความสามารถพิเศษ ครูจะได้จัดการสอนพิเศษให้ สอนซ่อมเสริมให้

3.4 ใช้ในการประเมินค่า หรือตีราคาการศึกษาเป็นส่วนรวม ว่าหลักสูตรหรือวิธีสอนแบบนี้เหมาะสมเพียงใด ได้มาตรฐานตามที่กระทรวงกำหนดไว้หรือไม่

จากประโยชน์ด้านต่าง ๆ ของแบบทดสอบที่กล่าวมาแล้วข้างต้น แบบทดสอบจึงมีความสำคัญมาก ควรที่ครูจะได้ร่วมมือกันสร้างข้อสอบ และปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น

คุณภาพของครูทางด้านการประเมินผล

เนื่องจากครูส่วนใหญ่นิยมใช้ข้อสอบที่ครูสร้างขึ้นเองในการประเมินผล ดังนั้นจึงมีความจำเป็นมากที่ครูจะต้องมีทักษะในการสร้างและการใช้ข้อสอบ เป็นที่น่ายินดีที่ครูจำนวนมากมีความตื่นตัว และให้ความสนใจในการสร้างและการใช้ข้อสอบ รวมทั้งมีความสนใจในการที่จะปรับปรุงคุณภาพของข้อสอบที่ตนสร้างขึ้นมาให้ดีขึ้น

ครูเป็นจำนวนมากมีความรู้สึกที่ข้อสอบของตนมีคุณภาพไม่ดีพอที่จะสะท้อนให้เห็นถึงความสัมฤทธิ์ผลที่แท้จริงของนักเรียน ครูบางกลุ่มมีความเชื่อว่าไม่มีข้อสอบชนิดใด (โดยเฉพาะข้อสอบแบบปรนัย) จะมีความสามารถวัดความสัมฤทธิ์ผลของนักเรียนให้ครอบคลุมได้ตามที่กำหนดไว้ในจุดมุ่งหมายของแต่ละวิชา ครูบางคนก็มีความรู้สึกเลาะเลี้ยวต่อวิธีการตัดเกรดหรือการตัดสินความสามารถของนักเรียน เพราะบางที่ครูไม่สามารถจะอธิบายความสามารถและความก้าวหน้าของนักเรียนให้ผู้ปกครองนักเรียนฟังได้อย่างชัดเจนและถูกต้อง

ข้อบกพร่องอันยิ่งใหญ่ของครูในการเขียนข้อสอบคือ ครูมักจะคอยจนกระทั่งใกล้จะถึงเวลาทำการทดสอบนักเรียนจึงจะเริ่มเขียนข้อสอบ แทนที่จะเริ่มทะยอยเขียนข้อสอบตั้งแต่ต้นเทอมหรือต้นปี มีบ่อยครั้งมากที่ครูมีหน้าที่อื่น ๆ รับผิดชอบกระทั่งแทบจะไม่มีเวลาออกข้อสอบ และมาเขียนข้อสอบเอาในเวลา 2-3 วัน ก่อนทำการทดสอบ ซึ่งสิ่งเหล่านี้เป็นสาเหตุทำให้ครูไม่สามารถสร้างข้อสอบให้ดีได้ ข้อสอบที่ครูเขียนขึ้นจึงมักเป็นข้อสอบที่กำกวม และส่วนใหญ่มักจะตามถึงรายละเอียดต่าง ๆ ที่ไม่สำคัญในตำราเรียน แทนที่จะถามเกี่ยวกับหัวใจสำคัญของวิชาเหล่านั้น Ebel (1979) ได้แจกแจงถึงความผิดพลาดซึ่งมักเกิดขึ้นจากการเขียนข้อสอบของครู ดังนี้

1. ครูมีแนวโน้มที่จะใช้เกณฑ์มาตรฐานในการตัดสินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนมากกว่าที่จะตัดสินความสามารถของนักเรียน โดยเปรียบเทียบกับความสามารถของนักเรียนคนอื่น ๆ ในห้อง และถ้านักเรียนส่วนใหญ่ในชั้นสอบได้ในวิชาหนึ่ง แต่กลับสอบตกในอีกวิชาหนึ่ง ครูมักจะลงโทษว่าเป็นความบกพร่องของนักเรียน เนื่องจากไม่เตรียมตัวสอบวิชาหลังมากกว่าที่จะคิดว่าเป็น

ความบกพร่องของข้อสอบ

2. ครูมีแนวโน้มที่จะเลื่อนการเขียนข้อสอบไปจนวินาทีสุดท้าย ซึ่งเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ข้อสอบที่ครูเขียนขึ้นเป็นข้อสอบที่ไม่ดี

3. ครูมักจะเน้นถามแต่รายละเอียดเล็ก ๆ น้อย ๆ ในเนื้อหาวิชามากกว่าจะถามใจความสำคัญของวิชาหรือมากกว่าที่จะถามวัดความเข้าใจและการนำไปใช้ในเวลาเขียนข้อสอบ

4. ครูเป็นจำนวนมากใช้ข้อสอบที่มีคุณภาพที่ไม่ดี และข้อสอบนั้นมักจะสิ้นเกินไป ไม่ครอบคลุมเนื้อหาวิชาที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

5. คำถามที่ครูเขียน (ทั้งข้อสอบอัตนัยและปรนัย) มักจะใช้คำพูดที่กำกวมและมักจะมีคำในคำถามเป็นเงื่อนไขในการเลือกคำตอบที่ถูกต้อง

6. ครูมักจะไม่เอาใจใส่ในเรื่องความคลาดเคลื่อนของคะแนนอันเกิดจากคำถามที่ไม่มีคุณภาพที่ดี

7. ครูส่วนใหญ่ไม่ใช้วิธีการทางสถิติตรวจสอบคุณภาพของข้อสอบที่ตนเขียนขึ้น

มีนักวิจัยจำนวนมากทำการวิจัยดูว่าครูสมัยนี้มีความรู้และความรับผิดชอบในด้านการประเมินผลมากน้อยเพียงใด Mayo (1969) พบว่าครูซึ่งจบจากสถาบันการฝึกหัดครู 86 แห่ง มีความรู้ความสามารถทางการวัดผลน้อยมาก Goslin (1967) พบว่าประมาณ 60% ของครูมีความรู้ขั้นต่ำเกี่ยวกับการวัดผล Goslin สรุปว่า ผลจากการวิจัยสะท้อนให้เห็นถึงความไม่มีประสิทธิภาพของการฝึกอบรมทางด้าน การวัดผล

Fleming (1971) พบว่ามีครูเป็นจำนวนน้อยมากที่มีการเตรียมตัวเกี่ยวกับการเขียนและการสร้างข้อสอบ Fleming สรุปว่า "ส่วนที่ลำบากที่สุดของนักเรียนในการมาโรงเรียนนั้นไม่เพียงแต่นักเรียนจะต้องประสบปัญหาที่ครูตัดสินผลการเรียนของนักเรียนอย่างไม่มีประสิทธิภาพ นักเรียนยังต้องเผชิญกับปัญหาที่ครูไม่มีทักษะในการสร้างเครื่องมือที่จะใช้วัดประสิทธิภาพในการเรียนรู้ของนักเรียน"

Roeder (1972) สำนวญคุณภาพหรือทักษะของครูทางด้าน การประเมินผลจากสถาบันการฝึกหัดครูของอเมริกัน 940 แห่ง ผลจากการวิจัยปรากฏว่าครูระดับประถมศึกษาของอเมริกันไม่มีการเตรียมตัวในเรื่องการใช้แบบทดสอบ

เดียนใจ เศรษฐสักรโก (1980) ทำการสำนวนคุณภาพของครูที่สอนระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานคร ทางด้านการวัดผลและประเมินผลการศึกษา พบว่าครูที่ได้ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า มีความรู้ทางด้าน การวัดผลดีกว่าครูที่ไม่ได้ปริญญา ผลจากการวิเคราะห์ แสดงให้เห็นว่าครูที่สอนอยู่ในเขตกรุงเทพฯ ทั้งระดับประถมและมัธยมศึกษา มีความรู้ทางด้าน

การวัดผลและประเมินผลต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน และครูส่วนใหญ่ต้องการจะเข้ารับการอบรมวิชาการวัดผลการศึกษาอีก ถ้าทางกระทรวงศึกษาจัดเปิดการอบรมขึ้น

ผลการวิจัยข้างต้น แสดงให้เห็นว่าครูส่วนใหญ่มีความรู้ทางด้านการวัดผลน้อยสมควรที่จะได้รับการช่วยเหลือให้มีการปรับปรุงคุณภาพทางด้านการวัดผลและการประเมินผล

การวัดผลแบบอิงกลุ่มและแบบอิงเกณฑ์

(Norm and Criterion-Referenced Measurement)

เรื่องเกี่ยวกับการวัดผลเรื่องหนึ่งที่ครู นักวัดผล และนักการศึกษาให้ความสนใจ และนำมาอภิปรายถกเถียงกันในปัจจุบันนี้คือ ความแตกต่าง ความสัมพันธ์ และข้อดี ข้อเสีย ของการวัดผลแบบอิงกลุ่ม (norm-referenced measurement) และการวัดผลแบบอิงเกณฑ์ (criterion-referenced measurement) ในบทนี้ผู้เขียนได้สรุปถึงความหมาย ความคล้ายคลึง ความแตกต่าง รวมทั้งการนำการวัดทั้ง 2 แบบที่กล่าวมาแล้วข้างต้นไปใช้ในสภาพการณ์อย่างย่อ ๆ ดังนี้

1. ความแตกต่างระหว่างการวัดผลแบบอิงเกณฑ์และแบบอิงกลุ่ม

ถึงแม้ว่าจะมีความสับสนในเรื่องที่เกี่ยวกับการที่คำว่า "การวัดผลแบบอิงเกณฑ์" และ "การวัดผลแบบอิงกลุ่ม" ทั้งในด้านการแปลความหมายและการนำมาใช้ เราก็สามารถอธิบายถึงความแตกต่างระหว่างความหมายของคำ 2 คำนี้ให้ชัดเจนได้ ในลักษณะของคะแนน 2 ชนิดที่แตกต่างกันคือ ถ้าเราแปลความหมายของคะแนนของนักเรียนคนหนึ่งโดยการเปรียบเทียบกับคะแนนของนักเรียนคนนั้น กับคะแนนของนักเรียนคนอื่น ๆ ในกลุ่ม หรือในห้องเดียวกัน (เรียกว่า norm group) แล้ว การแปลความหมายของคะแนนแบบนี้จะเป็นการวัดแบบอิงกลุ่ม แต่ถ้าเราแปลผลงานหรือคะแนนของนักเรียนโดยการเปรียบเทียบกับเกณฑ์ใด ๆ การวัดผลแบบนี้ก็เป็นการวัดผลแบบอิงเกณฑ์ ตัวอย่างเช่น เราอาจจะแปลความหมายของคะแนนในเชิงการวัดแบบอิงกลุ่มว่ามีเพื่อนนักเรียนกี่คนที่ทำข้อสอบได้คะแนนน้อยกว่า "จ.ช.เป็ด" แต่ถ้าเราแปลความหมายผลการสอบว่า "จ.ช.เป็ด" สามารถทำอะไรได้บ้าง การแปลผลแบบนี้ก็เป็นการวัดผลแบบอิงเกณฑ์ อย่างไรก็ตาม ครูสามารถแปลผลการสอบทั้งแบบอิงกลุ่มและแบบอิงเกณฑ์ควบคู่ไปพร้อม ๆ กัน เช่น ในการวัดแบบอิงเกณฑ์ เราจะบอกว่า จ.ช.เป็ดทำข้อสอบเลขคณิตเกี่ยวกับการบวกเลขจำนวนเต็มได้ 70% ของข้อสอบทั้งหมด ซึ่งโดยปกติแล้วครูอาจจะมีการอธิบายเกี่ยวกับตัวเลข 70% ให้มีความหมายกระฉ่างชัดขึ้นไปอีกได้โดยการระบุว่า การทำข้อสอบได้ 70% นั้น หมายความว่านักเรียนมีความรู้ระดับไหน ดี - ปานกลาง - หรือยังใช้ไม่ได้ แต่ถ้าแปลผลแบบอิงกลุ่มครูก็บอกว่าที่ จ.ช.เป็ด ทำข้อสอบได้คะแนน 70% นั้น หมายความว่าเขามีความรู้เกี่ยวกับการบวกเลขจำนวนเต็มได้ดีกว่า 80% ของนักเรียนในห้อง จึงอาจเห็นได้ว่าการแปลผลการสอบโดยใช้การวัดทั้ง 2 แบบ ควบคู่กันไป จะทำให้การแปลผลคะแนนมีความหมายมากยิ่งขึ้น

ถึงแม้ว่าโดยทั่ว ๆ ไปแล้ว ผู้เชี่ยวชาญทางการวัดผลจะมีความเห็นสอดคล้องต้องกันเกี่ยวกับความแตกต่างของการวัดแบบอิงกลุ่มและการวัดแบบอิงเกณฑ์ ในรูปของการแปลความหมายของคะแนน แต่ก็ยังมีความเข้าใจผิดเกี่ยวกับการแปลความหมายคะแนนอยู่บ้าง นักการศึกษาและนักวัดผลบางคนคิดว่า การวัดผลแบบอิงกลุ่มนั้นไม่สามารถจะบอกให้ครูทราบว่านักเรียนของตนทำอะไรได้บ้าง เขาคิดว่าคะแนนที่เกิดจากการวัดแบบอิงกลุ่มบอกได้แต่เพียงว่า เด็กนักเรียนแต่ละคนทำข้อสอบได้ดีเพียงไร เมื่อเทียบกับเพื่อน ๆ ในกลุ่มเท่านั้น Ebel (1962, .19) ได้ชี้ให้เห็นอย่างแจ่มชัดว่า "เพื่อให้คะแนนที่ได้จากการทดสอบมีความหมายมากขึ้น คะแนนนั้นจะต้องเกี่ยวข้องกับเนื้อหาของข้อสอบ และในขณะที่เดียวกันก็ต้องเกี่ยวข้องกับคะแนนของผู้เข้าสอบคนอื่น ๆ " Jackson (1970, p.2) เห็นด้วยกับ Ebel และเสริมว่า "ไม่ว่าจะเป็นแบบทดสอบชนิดใด ต่างก็เป็นตัวแทนของเนื้อหาวิชาและวัตถุประสงค์รวมด้านใดด้านหนึ่งเสมอ" ดังนั้นข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดี ไม่ว่าจะได้อธิบายว่าเป็นข้อสอบแบบอิงกลุ่มหรืออิงเกณฑ์ก็ตาม จะต้องเป็นกุญแจไปสู่จุดมุ่งหมายของการสอนทั้งสิ้น

การวัดและการแปลความหมายคะแนนแบบอิงเกณฑ์ จะนำไปสู่จุดมุ่งหมายของการสอนได้ดีเพียงใด ขึ้นอยู่กับคำจำกัดความของแบบทดสอบแบบอิงเกณฑ์ ที่นักวัดผลหลาย ๆ ท่าน กำหนดขึ้น Ivens (1970, p.2) ได้ให้ความหมายของแบบทดสอบแบบอิงเกณฑ์อย่างง่าย ๆ ว่า "เป็นข้อสอบที่ประกอบไปด้วยคำถามที่เป็นกุญแจซึ่งนำไปสู่จุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม" Harris & Stewart (1971, p.1) ได้ให้นิยามแบบทดสอบอิงเกณฑ์ ให้เฉพาะเจาะจงมากขึ้น โดยให้นิยามไว้ว่า "ข้อสอบแบบอิงเกณฑ์จริง ๆ จะต้องเป็นข้อสอบที่ประกอบไปด้วยกลุ่มตัวอย่างของข้อสอบที่สุ่มมาจากประชากรของข้อสอบทั้งหมด กลุ่มตัวอย่างของข้อสอบนี้อาจจะใช้คาดคะเนสัดส่วนของผลงานในประชากรของข้อสอบทั้งหมด ซึ่งนักเรียนสามารถทำได้สำเร็จ" Glaser and Nitko (1971) ได้อธิบายความหมายของข้อสอบแบบอิงเกณฑ์ว่าเป็นข้อสอบที่สร้างขึ้นจนกระทั่งคะแนนของแบบทดสอบฉบับนั้น สามารถแปลความหมายในรูปของมาตรฐานในการทำงาน

ทฤษฎีการวัดผลแบบดั้งเดิม (Classical measurement theory) มีจุดกำเนิดและพัฒนาจากความสนใจที่จะวัดความถนัดของคน ดังนั้นเครื่องมือที่ใช้จึงเน้นที่จะสร้างขึ้นมาจากคนออกเป็นกลุ่ม ๆ นั่นคือแบบทดสอบจะถูกนำมาใช้เป็นเครื่องมือจนกระทั่งสามารถกำหนดได้ว่าผู้ที่มีความถนัดมากกว่าจะได้คะแนนในการทดสอบสูงกว่าคนซึ่งมีความถนัดน้อยกว่า ข้อสอบแบบอิงกลุ่มจึงถูกสร้างขึ้นโดยมีพื้นฐานมาจากแนวความคิดที่กล่าวมาแล้วข้างต้น อย่างไรก็ตามในปัจจุบันนี้ไม่มีความจำเป็นที่จะต้องจำแนกคนออกเป็นกลุ่มตามระดับความสามารถของเขาในทุกระดับของการวัด

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ดังนั้นในการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จึงมีจุดมุ่งหมายที่แตกต่างกัน 2 จุดมุ่งหมายคือ

- 1) เพื่อจำแนกคนออกเป็นกลุ่ม ๆ โดยยึดเอาปริมาณความสัมฤทธิ์ผลของคนเป็นหลัก
- 2) เพื่อแจกแจงระหว่างคนซึ่งมีความรู้ถึงหรือไม่ถึงมาตรฐาน (หรือเพื่อจะดูว่านักเรียนแต่ละคนสัมฤทธิ์ผลตามที่กำหนดไว้ในจุดมุ่งหมายเฉพาะหรือไม่) ตำราการวัดผลส่วนใหญ่จะอภิปรายและเขียนถึงการสร้างข้อสอบที่จะนำไปสู่จุดมุ่งหมายข้อที่ 1 แต่นักการศึกษาบางคนมีความเห็นว่าการเน้นที่จุดมุ่งหมายข้อที่ 2 มากกว่า

2. การสร้างข้อสอบแบบอิงเกณฑ์และอิงกลุ่ม

ดังได้กล่าวมาแล้วว่า การสร้างข้อสอบตามทฤษฎีการวัดผลแบบดั้งเดิมเน้นยึดหลักว่า "จุดประสงค์ของการทดสอบก็เพื่อที่จะแยกคนออกจากกัน" ถ้าจุดประสงค์ของการทดสอบเพื่อที่จะเปรียบเทียบความสามารถของนักเรียนแต่ละคนกับมาตรฐาน ก็ไม่มีความจำเป็นอะไรที่จะต้องรู้ว่าเด็กคนนั้นมีความสามารถแตกต่างไปจากคนอื่นหรือไม่ ดังนั้นเกณฑ์บางอย่างที่ใช้เป็นเครื่องมือในการพิจารณาคุณภาพสำหรับข้อสอบแบบอิงกลุ่ม จึงไม่มีความสำคัญสำหรับการวัดแบบอิงเกณฑ์ สิ่งที่ครูหรือนักวัดผลต้องการจากการวิเคราะห์ข้อสอบความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ และความเที่ยงตรงของแบบทดสอบจะแตกต่างออกไปจากการวัดแบบอิงกลุ่ม

อย่างไรก็ดี สำหรับเกณฑ์การสร้างข้อสอบ เช่น การพิจารณาจุดมุ่งหมายของการสอน การเตรียมตารางวิเคราะห์หลักสูตร และคำที่ใช้ในการเขียนข้อสอบ ยังมีสิ่งที่คล้ายคลึงกันมากกว่าความแตกต่างกันระหว่างการสร้างข้อสอบแบบอิงเกณฑ์และอิงกลุ่ม สิ่งสำคัญที่ควรเน้นร่วมกันในการสร้างข้อสอบทั้งสองแบบนี้คือ การทำให้แน่ใจว่าข้อสอบที่สร้างขึ้นทั้งสองชนิดนั้นวัดได้ตรงตามจุดมุ่งหมายของการสอน อย่างไรก็ดี เป็นที่สังเกตพบว่ามีบ่อยครั้งมากที่ขอบเขตของจุดมุ่งหมายที่สัมพันธ์กันเพื่อสร้างข้อสอบแบบอิงเกณฑ์มักจะแคบกว่าขอบเขตของจุดมุ่งหมายที่สัมพันธ์กันเพื่อสร้างข้อสอบแบบอิงกลุ่ม

3. ข้อควรระวังสำหรับการ วัดแบบอิงเกณฑ์

การวัดแบบอิงเกณฑ์มีประโยชน์หลายด้านทั้งการปรับปรุงการสอน และการบริหาร อย่างไรก็ตามแบบทดสอบหรือการวัดแบบอิงเกณฑ์ที่มีขอบเขตจำกัดที่ผู้ใช้ควรระวังมีดังนี้

- 1) ข้อสอบแบบอิงเกณฑ์ส่วนใหญ่ไม่ได้มีความเที่ยงตรงตามเนื้อหามากไปกว่าข้อสอบแบบอิงกลุ่ม
- 2) ข้อสอบแบบอิงเกณฑ์จะสั้นกว่า (มีจำนวนข้อความในข้อสอบน้อยกว่า) ข้อสอบแบบ

อิงกลุ่ม ทั้งนี้เนื่องจากการวัดเฉพาะบทเรียนย่อย ๆ ดังนั้นจึงมีความเชื่อมั่นน้อยกว่าข้อสอบแบบอิงกลุ่ม

3) คำถามเกี่ยวกับการสร้างข้อสอบจะยาวแค่ไหน และเกณฑ์มาตรฐานที่ใช้ในการตัดสินว่านักเรียนจะมีความรู้ในเรื่องนั้น ๆ หรือไม่ จะตอบได้โดยอาศัยความรู้เกี่ยวกับการสูญเสียค่าทางการศึกษาและปัญหาด้านอื่น ๆ อันจะเกิดจากการตั้งเกณฑ์มาตรฐานที่ผิดพลาด

4) การแปลผลแบบอิงเกณฑ์ควรจะทำด้วยความระมัดระวัง ถ้านักเรียนทำข้อสอบได้ไม่ถึงเกณฑ์ที่ตั้งไว้ อาจจะไม่ได้หมายความว่าเขาไม่สัมฤทธิ์ผลในการเรียนแต่อาจจะหมายความว่า การสอนผิดพลาด ครูอาจใช้วิธีสอนที่ไม่เหมาะสม หรือข้อคำถามอาจมีคุณภาพไม่ดี หรืออาจจะเกิดจากความบกพร่องของจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมที่ครูกำหนดขึ้นก็เป็นได้

4. การเปรียบเทียบการวัดทั้งสองแบบ

การตัดสินใจว่าเมื่อไรจึงจะใช้การวัดแบบอิงเกณฑ์ และเมื่อไรจะใช้การวัดแบบอิงกลุ่ม ขึ้นอยู่กับชนิดของการตัดสินใจที่เกี่ยวข้อง ซึ่งจะได้แจกแจงเป็นด้าน ๆ ไปด้วย

การแนะแนว : ควรใช้ผลจากการวัดทั้งแบบอิงกลุ่มและแบบอิงเกณฑ์ ทั้งนี้เนื่องจากการแนะแนวนั้นต้องใช้คะแนนทั้งจากการวัดผลสัมฤทธิ์ (ซึ่งเป็นได้ทั้งแบบอิงกลุ่มและอิงเกณฑ์) และจากการวัดความสนใจ ความสนใจ และแบบสำรวจบุคลิกภาพ (ซึ่งเป็นการวัดแบบอิงกลุ่ม)

การสอบคัดเลือก : ส่วนใหญ่มักใช้การประเมินผลแบบอิงกลุ่ม แต่ถ้าเป็นการสอบคัดเลือกในบางสาขาวิชาที่ต้องการคนที่มีความรู้ถึงมาตรฐานมาเข้าเรียน เช่นการเข้าเรียนแพทย์ เราอาจจะใช้การประเมินผลแบบอิงเกณฑ์เสียก่อน เช่น กำหนดเกณฑ์ไว้ว่าผู้ที่จะได้รับพิจารณาเข้าเรียนต่อในขั้นต้น จะต้องสอบข้อสอบให้ได้คะแนนตั้งแต่ 70% ขึ้นไป แล้วจึงใช้การประเมินผลแบบอิงกลุ่มเพื่อจัดลำดับความสามารถของผู้เข้าสอบที่ได้คะแนนตั้งแต่ 70% ขึ้นไปอีกที เพื่อทำการคัดเลือกจากผู้ที่ได้คะแนนสูงสุดลงมาจนถึงอันดับที่เราต้องการ

การทดสอบย่อย : ควรใช้การวัดแบบอิงเกณฑ์

การทดสอบประจำภาค : ควรใช้การวัดแบบอิงกลุ่ม อย่างไรก็ตามก็ควรเปรียบเทียบประเมินผลของโรงเรียนระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาฉบับปัจจุบันกำหนดให้ประเมินระดับคะแนนของนักเรียนตามเกณฑ์ที่กำหนดให้

การวัดทักษะขั้นพื้นฐานของเด็ก : ควรใช้การวัดแบบอิงเกณฑ์ เพื่อการวัดทักษะในการอ่าน การเขียน ฯลฯ ซึ่งข้อสอบประเภทนี้มีชื่อว่า Mastery test นั้นเอง