

เครื่องมือในการวัดผลการศึกษา

ที่หลากหลายรูปแบบ / วิธีการ



นาวาเอกหญิง **ดร.ประอร สุนทรวิภาค**
หัวหน้ากองสถิติและวิจัย โรงเรียนนายเรือ

บทนำ

จากฉบับที่แล้วผู้เขียนได้กล่าวถึงเครื่องมือในการวัดผลการศึกษาว่ามีอยู่อย่างหลากหลายรูปแบบ / วิธีการ ซึ่งครูผู้สอนพึงมีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถสร้างหรือเลือกใช้ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอน

ในฉบับนี้ผู้เขียนจึงขอลงลึกไปถึงแบบทดสอบชนิดต่าง ๆ และข้อดี ข้อด้อย เพื่อเป็นแนวทางในการพิจารณาเลือกใช้ได้อย่างเหมาะสมต่อไป โดยจะกล่าวถึงวัตถุประสงค์ทางการศึกษา / การเรียนการสอนเสียก่อนในเบื้องต้น

วัตถุประสงค์ทางการศึกษา / การเรียนการสอน

วัตถุประสงค์ทางการศึกษา / การเรียนการสอน คือ จุดหมายปลายทางของการเรียนการสอน และเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ตลอดจนการวัดผลการศึกษา ซึ่งจะต้อง มีการกำหนดให้ชัดเจนตั้งแต่เบื้องต้น ทั้งในระดับหลักสูตร ระดับวิชา และหัวข้อวิชา

วัตถุประสงค์ทางการศึกษา / การเรียนการสอน แบ่งออกได้เป็น ๒ ระดับ และ ๓ ด้าน ดังนี้

๑. วัตถุประสงค์ทางการศึกษา แบ่งออกได้เป็น ๒ ระดับ คือ

๑.๑ วัตถุประสงค์ทั่วไป (General Objective) เป็นวัตถุประสงค์ที่มีความหมายกว้าง ไม่เฉพาะเจาะจง ได้แก่ วัตถุประสงค์ของหลักสูตร วิชา และความมุ่งหมายในการจัดการศึกษาเป็นต้น ซึ่งอาจมีคำที่เรียกที่แตกต่างกันออกไปอีก คือ จุดมุ่งหมาย ความมุ่งหมาย จุดหมายและจุดประสงค์ทั่วไป



ตัวอย่าง : ความมุ่งหมายของหลักสูตรการศึกษาโรงเรียนนายเรือ พ.ศ. ๒๕๕๕ ประกอบด้วย (โรงเรียนนายเรือ, ๒๕๕๕)

๑.๑.๑ ด้านการศึกษาวิชาการขั้นอุดมศึกษาระดับปริญญาตรี

ให้นักเรียนนายเรือ มีความรู้ด้านวิชาการตามมาตรฐานการศึกษาของสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยให้มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี ในทาง วิทยาศาสตร์และวิศวกรรมศาสตร์สาขาต่าง ๆ ที่เหมาะสมตามความต้องการของกองทัพเรือ

๑.๑.๒ ด้านการศึกษาและฝึกปฏิบัติวิชาชีพทหารเรือ

ให้นักเรียนนายเรือมีความรู้ ประสบการณ์ และความชำนาญ ด้านวิชาชีพทหารเรือ ขั้นพื้นฐาน จนถึงขั้นปฏิบัติงานเพื่อให้พร้อมที่จะปฏิบัติหน้าที่นายทหารสัญญาบัตรชั้นผู้น้อย มีพื้นฐานเพียงพอที่จะรับการศึกษาร่วมสำหรับการปฏิบัติหน้าที่ในระดับสูงขึ้นไป มีความสำนึกในความรับผิดชอบต่อหน้าที่ และมีบุคลิกลักษณะเหมาะสมที่จะเป็นผู้บังคับบัญชาและผู้นำทหาร ดังนั้นการฝึกศึกษาและอบรมวิชาชีพทหารเรือจึงมีการฝึกอบรมศึกษาในวิชาการอาวุธและยุทธวิธี การสื่อสาร สมุทธานุภาพ และประวัติการสงครามทางเรือ นาวิกโยธิน การเรือและเดินเรือ วิชาช่างกลเรือ ระเบียบข้อบังคับ และกฎหมายทหาร ทั้งทางภาคทฤษฎีและปฏิบัติทั้งในและนอกที่ตั้งปกติ โดยศึกษาร่วมกันทุกคนในเบื้องต้น และแยกศึกษาวิชาเชี่ยวชาญเฉพาะวิชาชีพทหารเรือตามพรรค-เหล่าต่อไป

๑.๑.๓ ด้านการฝึกอบรมคุณลักษณะผู้นำและคุณธรรมของนายทหาร ประกอบด้วย

๑.๑.๓.๑ การกำกับดูแลความประพฤติ และความเหมาะสมในการเป็นทหาร ให้นักเรียนนายเรือมีคุณสมบัตินายทหารสัญญาบัตรที่ดี พร้อมด้วยบุคลิกผู้นำ คุณธรรมทหาร และปฏิภาณไหวพริบ สามารถปฏิบัติหน้าที่ปกครองบังคับบัญชา และปฏิบัติภารกิจตามที่ผู้บังคับบัญชามอบหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ ยึดมั่นในระบบเกียรติศักดิ์ของหมู่คณะและของตนเอง มีความจงรักภักดีต่อสถาบันชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ และดำเนินชีวิตอยู่ร่วมกันในสังคมได้อย่างมีเกียรติสมศักดิ์ศรี

๑.๑.๓.๒ การอบรมศีลธรรมและจริยธรรม ให้นักเรียนนายเรือเป็นผู้ที่มีคุณธรรม จริยธรรม และวัฒนธรรมอันดีงาม มีความประพฤติ อุปนิสัย และจิตสำนึกที่รับผิดชอบ ยึดมั่นในหลักธรรมะ มีหลักศีลธรรมในการดำเนินชีวิตและการปฏิบัติราชการ

๑.๑.๓.๓ การฝึกและศึกษาวิชาพลศึกษา ให้นักเรียนนายเรือได้มีการพัฒนาทั้งทางด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม จิตใจ และสติปัญญาเพื่อให้เป็นผู้ที่ร่างกายแข็งแรงสมบูรณ์ สมลักษณะทหาร มีอารมณ์ร่าเริงแจ่มใส รู้จักควบคุมอารมณ์ได้ในสภาวะการณ์ต่าง ๆ เพื่อเป็นการเสริมสร้างความสามัคคี และรู้จักทำงานร่วมกันเป็นหมู่คณะ สามารถเป็นผู้นำทางการกีฬาของหน่วย เมื่อสำเร็จเป็นนายทหาร เป็นผู้ที่เคารพกติกา รักความยุติธรรมและเป็นสุภาพบุรุษ มีจิตใจเข้มแข็ง อดทนและอดกลั้น กล้าตัดสินใจใช้ปฏิภาณไหวพริบในการแก้ปัญหา รู้จักพิจารณาวางแผนในการแก้ปัญหา



๑.๒ วัตถุประสงค์เฉพาะ / เชิงพฤติกรรม (Behavioral Objective)

วัตถุประสงค์เฉพาะ / เชิงพฤติกรรม เป็นวัตถุประสงค์ที่ชี้ให้เห็นสิ่งที่ต้องการจากการศึกษา / การเรียนการสอนอย่างเฉพาะเจาะจง เกี่ยวข้องกับเนื้อหาวิชาโดยตรง และบ่งบอกถึงพฤติกรรมการกระทำอย่างชัดเจนว่าจะให้ผู้เรียนทำอะไรได้บ้าง ซึ่งก็คือวัตถุประสงค์ที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนของครูในชั้นเรียนและในการฝึกปฏิบัติตนเอง

การกำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ชัดเจน / วัดได้นี้จะทำให้ครูสามารถหาวิธีการสอน เลือกสื่อการเรียน จัดกิจกรรมการเรียน และเตรียมการวัดและประเมินผลได้อย่างเหมาะสม อันจะทำให้การสอนบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

ตัวอย่าง : การกำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

๑.๒.๑ ในหัวข้อ “การถือท้ายเรือ” คือ

- ผู้เรียนสามารถอธิบายความหมาย หลักการ ความสำคัญ และประเภทของการถือท้ายเรือได้
- ผู้เรียนสามารถบอกชื่ออุปกรณ์ และส่วนประกอบต่าง ๆ ของอุปกรณ์ในการถือท้ายเรือได้
- ผู้เรียนสามารถถือท้ายเรือในสถานการณ์ต่าง ๆ ทั้งในทะเลเปิด และในร่องน้ำแคบได้

๑.๒.๒ ในหัวข้อ “วัตถุประสงค์ทางการศึกษา / การเรียนการสอน” คือ

- ผู้เรียนสามารถบอกความแตกต่างระหว่างวัตถุประสงค์ทั่วไป และวัตถุประสงค์เฉพาะ / เชิงพฤติกรรมพร้อมยกตัวอย่างได้

๒. วัตถุประสงค์ทางการศึกษา / การเรียนการสอน แบ่งตามลักษณะการเรียนรู้ ออกเป็น ๓ ด้าน ดังนี้ (Bloom , ๑๙๕๖)

๒.๑ ด้านพุทธิพิสัย (Cognitive Domain)

พุทธิพิสัย เป็นวัตถุประสงค์ที่เกี่ยวกับการเรียนรู้ทางด้านสติปัญญา คือ ความรู้ความเข้าใจ และการใช้ความคิด ใน ๖ ระดับตั้งแต่ต่ำสุดจนถึงสูงสุด ได้แก่

๒.๑.๑ ความรู้ (Knowledge) คือ ความสามารถในการจำเนื้อหาความรู้ ทฤษฎี หลักการ และระลึกได้เมื่อต้องการนำมาใช้

๒.๑.๒ ความเข้าใจ (Comprehension) คือ ความสามารถในการแปล / ตีความ ขยายความ และสรุปจับใจความประเด็นสำคัญ



๒.๑.๓ การนำไปใช้ (Application) คือ ความสามารถในการนำความรู้ ทฤษฎี และหลักการต่าง ๆ ไปใช้แก้ปัญหาในสถานการณ์ใหม่ได้

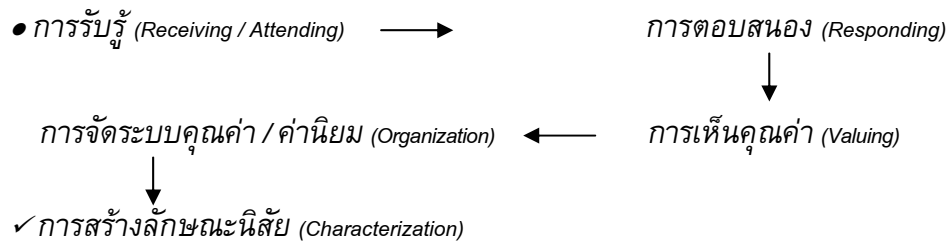
๒.๑.๔ การวิเคราะห์ (Analysis) คือ ความสามารถในการแยกแยะออกเป็น ส่วนย่อย ให้เห็นถึงองค์ประกอบ โครงสร้าง และความสัมพันธ์ระหว่างส่วนย่อยนั้น

๒.๑.๕ การสังเคราะห์ (Synthesis) คือ ความสามารถในการนำองค์ประกอบ ส่วนย่อย ๆ มาประกอบกันเข้าเป็นเรื่องราวที่มีโครงสร้างใหม่

๒.๑.๖ การประเมินค่า (Evaluation) เป็นความสามารถทางสติปัญญาขั้นสูงสุด คือ ความสามารถในการตัดสินคุณค่า (ดีเลวอย่างไร) โดยอาศัยเกณฑ์ (Criteria) และมาตรฐาน (Standard) ที่วางไว้

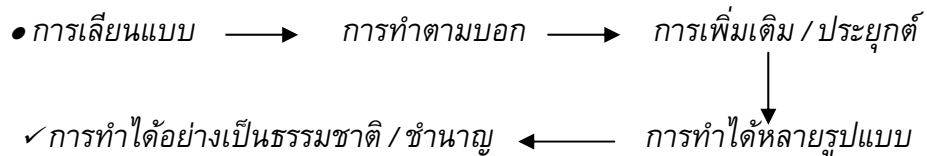
๒.๒ ด้านจิตพิสัย (Affective Domain)

จิตพิสัย เป็นวัตถุประสงค์ที่เกี่ยวกับการเรียนรู้ทางด้านจิตใจ ซึ่งรวมถึงความสนใจ อารมณ์ เจตคติ ค่านิยม และคุณธรรมด้วย โดยเป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นภายใน ตั้งแต่พฤติกรรมต้น ที่สุดจนถึงลึกซึ้งที่สุดมี ๖ ขั้นตอนดังนี้



๒.๓ ด้านทักษะพิสัย (Psychomotor Domain)

ทักษะพิสัย เป็นวัตถุประสงค์ที่เกี่ยวกับความสามารถในการปฏิบัติทางด้านร่างกาย ตามลำดับการพัฒนาทักษะจากต่ำสุดถึงสูงสุด คือ



แบบทดสอบ (Test)

แบบทดสอบ เป็นเครื่องมือในการวัดผลผู้เรียนได้ทั้งด้านจิตใจ สติปัญญา และการปฏิบัติ โดยการสร้างชุดของคำถามขึ้น เพื่อให้ผู้ถูกทดสอบตอบสนองหรือแสดงพฤติกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งออกมาให้สามารถวัดได้ สังเกตได้ ตามวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

แบบทดสอบแบ่งออกได้เป็นหลายประเภท / หลายรูปแบบ ซึ่งครูควรพิจารณาเลือกใช้ให้ตรงตามวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอนดังนี้

๑. แบ่งตามสิ่งที่ต้องการวัดเป็นเกณฑ์

- ๑.๑ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ (Achievement Test)
 - ๑.๑.๑ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Scholastic Achievement Test)
 - ๑.๑.๒ แบบทดสอบวัดความพร้อม (Readiness Test)
 - ๑.๑.๓ แบบทดสอบวินิจฉัย (Diagnostic Test)
- ๑.๒ แบบทดสอบความถนัด (Aptitude Test)
 - ๑.๒.๑ แบบทดสอบความถนัดทางการเรียนทั่ว ๆ ไป (Scholastic Aptitude Test)
 - ๑.๒.๒ แบบทดสอบความถนัดเฉพาะ (Specific Aptitude Test)
- ๑.๓ แบบทดสอบวัดบุคลิกภาพและการปรับตัว (Personality And Adjustment Test)
- ๑.๔ แบบทดสอบความสนใจ (Interest Test)
- ๑.๕ แบบทดสอบเจตคติ (Attitude Test)

๒. แบ่งตามวิธีตอบ

- ๒.๑ แบบทดสอบความเรียง (Essay Test)
- ๒.๒ แบบทดสอบปรนัย (Objective Test)
- ๒.๓ แบบทดสอบให้ปฏิบัติ (Performance Test)

๓. แบ่งตามวิธีดำเนินการสอบ

- ๓.๑ แบบทดสอบรายบุคคล (Individual Test)
- ๓.๒ แบบทดสอบเป็นกลุ่ม (Group Test)
- ๓.๓ แบบทดสอบจำกัดอัตราเร็ว (Speed Test)
 - แบบจำกัดเวลา (Time Limit Test)
 - แบบจำกัดงาน (Work Limit Test)
- ๓.๔ แบบทดสอบชนิดให้สอบเต็มกำลังความสามารถ (Power Test)
- ๓.๕ แบบทดสอบข้อเขียน (Written Test)
- ๓.๖ แบบทดสอบปากเปล่า (Oral Test)



๔. แบ่งตามการนำผลการทดสอบไปใช้

๔.๑ แบบทดสอบครูสร้าง (Teacher Made Test)

๔.๒ แบบทดสอบมาตรฐาน (Standardized Test)

ในบทความนี้ผู้เขียนขอกล่าวถึงเฉพาะแบบทดสอบอัตนัย แบบทดสอบปรนัย และแบบทดสอบการปฏิบัติ ซึ่งเป็นแบบทดสอบที่มีความสำคัญในการวัดผลการศึกษิตตามวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมทางด้านสติปัญญาและทักษะปฏิบัติ

๑. แบบทดสอบ / ข้อสอบอัตนัย (Subjective or Essay Test)

ข้อสอบอัตนัย หรือข้อสอบแบบความเรียง เป็นข้อสอบที่ผู้ตอบจะต้องเรียบเรียงความรู้ ความเข้าใจและความคิดเห็น เขียนออกมาเป็นข้อความ

๑.๑ จุดมุ่งหมายในการนำมาใช้

๑.๑.๑ ต้องการให้ผู้ตอบแสดงความคิดสร้างสรรค์ (Creativity) และบรรยายความคิดออกมาได้อย่างอิสระ อีกทั้งพัฒนาทักษะการเขียน

๑.๑.๒ ต้องการวัดความรู้ความสามารถระดับสูง ในระดับการนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และประเมินค่า

๑.๑.๓ เมื่อผู้เข้าสอบมีจำนวนน้อย

๑.๑.๔ เมื่อมีเวลาในการสร้างข้อสอบน้อย

๑.๑.๕ เมื่อมีเวลาในการตรวจข้อสอบมากเพียงพอ

๑.๒ ชนิดของข้อสอบอัตนัย

๑.๒.๑ ชนิดไม่จำกัดคำตอบ (Extended Response Items)

เปิดโอกาสให้ผู้ตอบได้รวบรวมความคิด ความรู้ทั้งหมด แล้วตอบออกมาได้อย่างเต็มที่ภายในระยะเวลาที่กำหนดให้ ข้อสอบอัตนัยชนิดนี้มักจะใช้คำถาม ถามอย่างกว้าง ๆ ในเรื่องต่าง ๆ เช่น จงอภิปรายถึงสถานภาพของการกีฬาไทยในปัจจุบัน

๑.๒.๒ ชนิดจำกัดคำตอบ (Restricted Response Items)

คำถามจะกำหนดขอบเขตของคำตอบให้แคบลง โดยคำถามจะมีทิศทางเฉพาะเจาะจงมากขึ้น ช่วยให้การตรวจให้คะแนนง่ายขึ้น มีความเป็นปรนัยสูงขึ้น บางทีเรียกข้อสอบอัตนัยชนิดนี้ว่า “ข้อสอบความเรียงอย่างสั้น” (Short Essay Item) เช่น จงเปรียบเทียบข้อดีข้อด้อยของข้อสอบอัตนัยและปรนัย



๑.๓ ข้อดีของข้อสอบอัตนัย

๑.๓.๑ สามารถวัดความสามารถทางสติปัญญาได้ทุกระดับ ตั้งแต่ขั้นความรู้ความจำ ไปจนถึงขั้นประเมินค่า

๑.๓.๒ สามารถวัดความสามารถทางสติปัญญาในระดับสูงได้ดี เช่น การนำไปใช้ การวิเคราะห์ และประเมินค่า

๑.๓.๓ สะดวกและง่ายในการสร้างข้อสอบ

๑.๓.๔ ช่วยพัฒนาทักษะในการเขียนของผู้เรียน

๑.๔ ข้อด้อยของข้อสอบอัตนัย

๑.๔.๑ การให้คะแนนมักมีความเที่ยงต่ำ อันเนื่องมาจากความเห็นส่วนตัว อารมณ์ของผู้ตรวจ ความลำเอียง การเขียนตอบอ่านง่าย หรือยาก

๑.๔.๒ ข้อสอบมีน้อยข้อ มักไม่ครอบคลุมเนื้อหา ทำให้ความตรงต่ำ

๑.๔.๓ การตรวจให้คะแนนใช้เวลามาก

๑.๕ หลักการตรวจให้คะแนนข้อสอบอัตนัย

เนื่องจากการตรวจให้คะแนนข้อสอบอัตนัย มักขาดความเป็นปรนัย ดังนั้น เพื่อลดความคลาดเคลื่อนในการตรวจให้คะแนนข้อสอบอัตนัยลงให้มากที่สุด จึงควรปฏิบัติดังนี้

๑.๕.๑ เขียนแนวคำตอบไว้ล่วงหน้า แบ่งการให้คะแนนในแต่ละส่วนให้ชัดเจน

๑.๕.๒ ตรวจคำตอบให้เสร็จไปที่ละข้อ ไม่ควรตรวจให้เสร็จทุกข้อทีละคน

๑.๕.๓ ทบทวน โดยตรวจสอบคะแนนในแต่ละข้ออีกสักครั้ง หลังจากที่ตรวจแต่ละข้อของทุกคนเสร็จแล้ว โดยเฉพาะอย่างยิ่งคะแนนของคนต้น ๆ และท้าย ๆ

๒. ข้อสอบปรนัย (Objective Test)

ข้อสอบปรนัย คือ ข้อสอบที่มีความชัดเจนในคำถาม การให้คะแนนและการแปลความหมายของคะแนน

๒.๑ ชนิดของข้อสอบปรนัย

ข้อสอบปรนัยแบ่งได้เป็น ๔ ชนิด

๒.๑.๑ ข้อสอบชนิดตอบสั้น ๆ / เต็มคำ (Short Answer Form)

๒.๑.๒ ข้อสอบชนิดถูกผิด (True False Item)

๒.๑.๓ ข้อสอบชนิดจับคู่ (Matching Item)

๒.๑.๔ ข้อสอบชนิดเลือกตอบ (Multiple Choice Item)



ข้อสอบปรนัยทั้งชนิดเติมคำ ชนิดถูกผิดและชนิดจับคู่ เป็นข้อสอบที่วัดความสามารถด้านสติปัญญาในระดับต่ำ เพียงแค่ความรู้ ความจำ โดยทั่วไปจึงไม่เหมาะสมที่จะนำมาใช้สำหรับการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษา ผู้เขียนจึงขอแนะนำเฉพาะข้อสอบชนิดเลือกตอบซึ่งใช้วัดความสามารถด้านสติปัญญาในระดับสูงได้

๒.๒ ข้อสอบชนิดเลือกตอบ (Multiple Choice)

ข้อสอบชนิดเลือกตอบ ในแต่ละข้อประกอบด้วยส่วนที่เป็นข้อคำถาม (Stem) และส่วนที่เป็นตัวเลือก (Response, Option) โดยในส่วนที่เป็นตัวเลือกนั้นจะประกอบไปด้วยตัวที่เป็นคำตอบถูก (Answer, Key) และตัวลวง (Distracter)

๒.๒.๑ ชนิดของข้อสอบแบบเลือกตอบ

ข้อสอบแบบเลือกตอบแบ่งออกเป็น ๒ ชนิดใหญ่ ๆ ได้แก่

๒.๒.๑.๑ แบบมีคำตอบที่ถูกต้องข้อเดียว (Correct Answer) เป็นแบบที่มีข้อคำตอบถูกเพียงข้อเดียว ส่วนตัวเลือกอื่นจะผิดหมด

๒.๒.๑.๒ แบบให้เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด (Best Answer) แบบนี้จะมีข้อคำตอบถูกหลายข้อ แต่จะมีคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว

๒.๒.๒ ข้อดีของข้อสอบชนิดเลือกตอบ

- ๒.๒.๒.๑ สามารถวัดสมรรถภาพสมองระดับสูง ๆ ได้ดี
- ๒.๒.๒.๒ วัดครอบคลุมเนื้อหาได้มาก
- ๒.๒.๒.๓ ตรวจให้คะแนนง่ายรวดเร็ว และมีความเป็นปรนัยสูงในการตรวจให้คะแนน
- ๒.๒.๒.๔ มีความเที่ยงสูง คะแนนที่ได้คงเส้นคงวา เพราะสามารถลดการเดาลงได้มาก
- ๒.๒.๒.๕ เหมาะสำหรับนำไปวิเคราะห์เพื่อเก็บไว้ใช้หรือปรับปรุงให้ดีขึ้นต่อไป

๒.๒.๓ ข้อด้อยของข้อสอบชนิดเลือกตอบ

- ๒.๒.๓.๑ สร้างให้ตีได้ยาก
- ๒.๒.๓.๒ เสียเวลาในการสร้างมาก
- ๒.๒.๓.๓ สิ้นเปลืองแรงงานในการจัดพิมพ์ข้อสอบมาก
- ๒.๒.๓.๔ ไม่ช่วยพัฒนาทักษะการเขียนของผู้เรียน



๒.๒.๔ ข้อเสนอแนะในการสร้างข้อสอบชนิดเลือกตอบ

- ๒.๒.๔.๑ เขียนข้อคำถามให้ชัดเจน ภาษาง่าย ๆ กระจ่างชัด เข้าใจได้
ตรงกัน
- ๒.๒.๔.๒ พยายามเน้นเรื่องที่ต้องการถามให้เด่นชัด ให้ผู้ตอบอ่านแล้วรู้
ทันทีว่าถามอะไร
- ๒.๒.๔.๓ ควรเขียนคำถามให้เป็นประโยคสมบูรณ์
- ๒.๒.๔.๔ ไม่ใช่คำถามปฏิเสธ หรือคำถามที่เป็นปฏิเสธซ้อน
- ๒.๒.๔.๕ ควรมีตัวเลือกมากตัว เพื่อลดอัตราการเดา
- ๒.๒.๔.๖ เขียนตัวเลือกให้เป็นเอกพจน์กัน ถือเป็นพวกเดียวกัน
- ๒.๒.๔.๗ ใช้คำหรือข้อความที่กระชับ
- ๒.๒.๔.๘ ตัวเลือกทุกข้อควรมีโอกาสที่จะถูกเลือกได้
- ๒.๒.๔.๙ คำตอบที่ถูกต้องมีคำตอบเดียว
- ๒.๒.๔.๑๐ ควรให้ตำแหน่งของข้อที่ถูกกระจายคละกันไป
- ๒.๒.๔.๑๑ ตัวเลือกที่เป็นตัวเลข ควรเรียงลำดับตัวเลขจากมากไป
น้อย หรือน้อยไปมากไม่ควรเรียงคละกัน
- ๒.๒.๔.๑๒ ไม่ควรมีตัวเลือกที่ว่า ถูกทุกข้อ ผิดทุกข้อ ไม่มีข้อใดถูก

๓. แบบทดสอบการปฏิบัติ (Performance Test)

แบบทดสอบการปฏิบัติ เป็นเครื่องมือที่ใช้วัดและประเมินผลการปฏิบัติของ ผู้เรียน
ได้ในคราวเดียวกัน ว่าเมื่อครูได้ให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติตามวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่กำหนดไว้แล้วนั้น
ผู้เรียนทำอะไรได้บ้างและดีเพียงใด โดยครู / ผู้ประเมินสามารถพิจารณาตัดสินได้เลยว่าการปฏิบัตินั้นมี
คุณภาพอยู่ในระดับใดตามมาตรวัดคุณภาพ (Rating Scale) ที่กำหนด เช่น ดีมาก ดี พอใช้ หรือควร
ปรับปรุง โดยไม่ต้องให้ผลออกมาเป็นคะแนนที่ต้องนำมารวมกันก่อน แล้วจึงประเมินผลอีกครั้ง ซึ่ง
จะต้องยุ่งยากเสียเวลา และอาจเกิดความผิดพลาดขึ้นได้ในขั้นตอนของการรวมคะแนน ซึ่งแบบทดสอบ
ดังกล่าวนี้ อาจจัดได้ว่าเป็นแบบทดสอบอเนกประสงค์



ตัวอย่างแบบทดสอบ / ประเมินผลการฝึกปฏิบัติหนักเรียนนายเรือชั้นปีที่ ๑ / ๒๕๕๓
(น.ท.หญิง ประอร สุนทรวิภาต, ๒๕๕๓)

รายการประเมิน	ระดับคุณภาพการปฏิบัติ				หมายเหตุ
	ดีมาก ๔	ดี ๓	พอใช้ ๒	ควรปรับปรุง ๑	
๑. การเรือ					
๑.๑ นกหวีดเรือ					
๑.๒ การเชือก					
๑.๓ การบริบัน - บาระตู					
๑.๔ การผูกเชือกธง - สลุตตรง					
๑.๕ การรอก					
๑.๖ การชักหย่อนเรือเล็ก					
๑.๗ ดึงน้ำตื้น, ดึงทราย					
๒. การอาวุธ / ทหารราบ					
๒.๑ การปืน ๗/๖/๕๐					
๒.๒ การปืน ๔๐/๖๐					
๒.๓ บุคคลท่ามือเปล่า					
๒.๔ บุคคลท่าอาวุธ					
๓. การทัศนสัญญาณ					
๓.๑ โคมไฟสากล					
๓.๒ ธงสองมือสากล					
๔. พลศึกษา					
๔.๑ ว่ายน้ำ ๕๐ เมตร ท่าฟรีสไตล์					
๔.๒ กายบริหารแบบราชนาวี ตอนที่ ๑ และ ๒					
๕. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม					
.....					
.....					
.....					
ลงชื่อ.....กรรมการตรวจสอบและประเมินผล					



บทสรุป

ในการจะพิจารณาเลือกใช้เครื่องมือ ในการวัดผลการศึกษาให้ถูกต้องเหมาะสมนั้น เป็นเรื่องที่คุณครูจะต้องกำหนดวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอนเชิงพฤติกรรม ในแต่ละหัวข้อวิชาให้ชัดเจนเสียก่อน เพื่อเป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนให้บรรลุวัตถุประสงค์แล้วเลือกใช้เครื่องมือวัดผลการศึกษาที่เหมาะสม เพื่อที่จะตอบได้ว่าเมื่อผู้เรียนผ่านการเรียน / ฝึกปฏิบัติแล้วนั้น ผู้เรียนสามารถทำอะไรได้บ้างและอย่างไร เพื่อจะได้พัฒนาผู้เรียนไปได้อย่างถูกต้อง

ในการวัดผลการศึกษาของผู้เรียนนั้น ควรจะเลือกใช้เครื่องมือหลายแบบประกอบกัน ทั้งนี้เพื่อให้ครอบคลุมสิ่งที่จะวัดทั้งด้านจิตใจ สติปัญญา และการปฏิบัติ อันได้แก่

๑) การสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนทุกครั้งที่เข้าสอนตลอดเวลา เพื่อดูความสนใจ ความเข้าใจในบทเรียนด้วยสีหน้าท่าทาง ความกระตือรือร้น การเข้าร่วมกิจกรรม ดูอารมณ์ และสังคม เป็นต้น

๒) การใช้คำถาม / การสอบปากเปล่า (Oral Test) ทุกครั้งที่สอน เพื่อตรวจสอบ / วัดความเข้าใจในบทเรียน และการให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็นต่าง ๆ ซึ่งจะช่วยเสริมสร้างทักษะในการพูดให้กับผู้เรียนด้วย

๓) การสอบข้อเขียน (Written Test) เพื่อทบทวนระหว่างเรียน และสรุปผลความรู้เมื่อการเรียนเสร็จสิ้นลงแล้ว หากจำนวนผู้เรียนมีจำนวนไม่มากนัก ควรใช้แบบทดสอบอัตนัยเพื่อวัดความรู้ได้ในระดับสูง และยังจะช่วยเสริมทักษะในการเขียนให้กับผู้เรียนด้วย แต่หากผู้สอบมีจำนวนมากหลายร้อย หลายพัน เป็นหมื่น เช่น การสอบคัดเลือกเข้าศึกษาต่อ ก็แน่นอนว่าคงต้องใช้ข้อสอบปรนัยชนิดเลือกตอบ เพราะจะทำให้ตรวจข้อสอบได้รวดเร็วและยุติธรรม

อย่างไรก็ตาม หากเป็นไปได้ควรใช้คู่กันทั้งอัตนัยและปรนัย โดยในการสอบรอบแรก ใช้ข้อสอบปรนัยชนิดเลือกตอบ เพื่อคัดเลือกคนให้เหลือน้อยลงก่อน แล้วจึงใช้ข้อสอบอัตนัยหรือแบบทดสอบความถนัด (Aptitude Test) หรือแบบทดสอบเจตคติ (Attitude Test) อีกครั้งในรอบที่สอง ก็จะทำให้เราสามารถคัดเลือกคนได้อย่างรอบคอบและละเอียดยิ่งขึ้น

๔) แบบทดสอบการปฏิบัติ (Performance Test) ภายหลังจากการฝึกปฏิบัติ ควรวัดและประเมินผลการปฏิบัติให้ออกมาในรูปของระดับคุณภาพ เพื่อความสะดวกชัดเจน ป้องกันความผิดพลาด และเป็นแนวทางในการพัฒนาการปฏิบัติได้อย่างเป็นรูปธรรม

