

การสร้างข้อสอบสังคมศึกษาเพื่อประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้
A Construction of Examination of Social studies to Evaluate
Learning Achievement

¹ศศิธร ภู่วาว

Sasithorn Phoowow

²มาเรียม นิลพันธุ์

Maream Nillapun

มหาวิทยาลัยศิลปากร

Silpakorn University

¹Corresponding Author, Email: sasithorn6733@gmail.com

Received December 1, 2021; Revised March 22, 2022; Accepted: March 31, 2022



บทคัดย่อ

บทความนี้นำเสนอการเขียนข้อสอบ ลักษณะของแบบทดสอบ ลักษณะผู้เขียนข้อสอบ ประเภทของแบบทดสอบ และขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบ เพื่อสร้างข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่นิยมใช้สำหรับครูสังคมศึกษา ครูสังคมศึกษาจึงควรเลือกใช้วิธีการและเครื่องมือประเมินผลการเรียนรู้สังคมศึกษาให้เหมาะสมกับจุดประสงค์ ทั้งนี้ยังจำเป็นต้องมีทักษะการสร้างข้อสอบสังคมศึกษา เพื่อประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนสังคมศึกษาด้วย จะเห็นได้ว่า การประเมินผลการเรียนรู้มีประโยชน์เป็นอันมากทั้งประโยชน์ต่อครู ประโยชน์ต่อนักเรียน ประโยชน์ต่อการแนะแนว ประโยชน์ต่อการบริหาร ประโยชน์ต่อผู้ปกครอง และประโยชน์ต่อการวิจัย

คำสำคัญ : การสร้างข้อสอบสังคมศึกษา; ผลสัมฤทธิ์; การเรียนรู้

Abstract

This article was present the examination writing, the character of the test, authors examination character, a kind of the test and a construction of examination for evaluates to are learning achievement that likes to use for social studies teacher. Social studies teacher then should choose to use the way and a tool evaluate social studies learning are appropriate the purpose. In order that, still have to have building examination social studies skill for evaluate learning achievement for social studies

student. Thus, learning evaluation is valuable greatly the advantage for the teacher, a student, the guidance, the administration, a guardian and research.

Keywords: A Construction of Examination of Social studies; Achievement; Learning

บทนำ

การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นเครื่องวัดความรู้ความสามารถ รวมถึงทักษะของผู้เรียน ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ โดยให้ค่าตัวเลขหรือคะแนนความรู้ ทักษะหรือความสามารถ และเจตคติของผู้เรียนตามจุดมุ่งหมายและเนื้อหาของรายวิชาต่างๆที่กำหนดไว้ในหลักสูตร สำหรับเครื่องมือที่ใช้วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านพุทธิพิสัย (ความรู้) ที่นิยมใช้คือ ชุดของข้อสอบที่เรียกว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Learning Achievement Test) ดังนั้น ผู้ออกข้อสอบจึงจำเป็นต้องมีความรู้และทำความเข้าใจในเรื่องการสร้างข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพื่อให้การเขียนข้อสอบในแต่ละข้อมีคุณภาพ ครูสังคมศึกษาใช้ข้อสอบประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนตามสภาพจริง ประเมินผลจากความรู้ความสามารถและทักษะต่างๆของผู้เรียนที่ใช้วิธีการและเกณฑ์ที่หลากหลายในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ทั้งด้านความรู้ ความสามารถ และคุณลักษณะต่างๆของผู้เรียน ในสภาพที่สอดคล้องกับชีวิตจริง

การเขียนข้อสอบมีหลักสำคัญที่ควรคำนึง ดังนี้ (ไพศาล หวังพานิช, 2526) ถามให้ครอบคลุม ถามเฉพาะสิ่งที่สำคัญ ถามให้ลึก ถามในสิ่งที่เป็นแบบอย่างที่ดี ถามให้จำเพาะเจาะจง ผลของการวัดจะถูกต้องเชื่อถือได้มากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับคุณลักษณะของแบบทดสอบ ดังต่อไปนี้ (พิชาติ แก้วพวง, 2557) ความตรงหรือความเที่ยงตรง ความเที่ยงหรือความเชื่อมั่น ความเป็นปรนัย ค่าอำนาจจำแนก ค่าความยากง่าย ความยุติธรรม การถามลึก ความจำเพาะเจาะจง ความท้าทาย ประสิทธิภาพ การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ตามแนวทางสังเกตและอิงกลุ่มมีขั้นตอนสำคัญ ดังนี้ กำหนดจุดมุ่งหมายของการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนั้น ออกแบบการสร้างแบบทดสอบโดยการสร้างตารางผังข้อสอบ ซึ่งการสร้างข้อสอบสังคมศึกษาควรสอดคล้องกับพฤติกรรมการเรียนรู้ทางด้านพุทธิพิสัยของกลุ่ม ผู้ออกข้อสอบลงมือเขียนข้อสอบตามรายละเอียดที่กำหนดไว้ในตาราง ผู้ออกข้อสอบต้องพิจารณาทบทวนตรวจทานข้อสอบอีกครั้งก่อนที่จะจัดพิมพ์ แล้วพิมพ์ข้อสอบทั้งหมดจัดทำเป็นแบบทดสอบฉบับทดลอง โดยนำแบบทดสอบไปทดลองสอบกับกลุ่มที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันกับกลุ่มที่ต้องการสอนจริง แล้วนำผลการสอบมาวิเคราะห์และปรับปรุงข้อสอบให้มีคุณภาพ หากพบว่าข้อสอบข้อใดไม่มีคุณภาพหรือมีคุณภาพไม่ดีอาจจะต้องตัดทิ้งหรือปรับปรุงแก้ไขข้อสอบให้มีคุณภาพดีขึ้น แล้วจึงจัดทำเป็นแบบทดสอบฉบับจริง ที่จะนำไปทดสอบกับกลุ่มเป้าหมายต่อไป

บทความทางวิชาการเรื่องนี้ผู้เขียนขอเสนอเนื้อหาโดยแบ่งออกเป็น 5 ตอน ได้แก่ 1 การเขียนข้อสอบ 2 ลักษณะของแบบทดสอบ 3 ลักษณะผู้เขียนข้อสอบ 4 ประเภทของแบบทดสอบ และ 5 ขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบ เพื่อสร้างข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่นิยมใช้สำหรับครูสังคมศึกษา



แนวคิดเรื่องการสร้างข้อสอบ

1. การเขียนข้อสอบ การเขียนข้อสอบจะมีจุดมุ่งหมายสำคัญเพื่อวัดความรู้ความสามารถของผู้เรียนตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ในหลักสูตร มีหลักสำคัญที่ควรคำนึงดังนี้ (ไพศาล หวังพานิช, 2526)

1.1) **ถามให้ครอบคลุม (comprehensive)** คือ ถามได้ครบทุกเรื่องตามหลักสูตร ถามให้ครอบคลุมพฤติกรรมการเรียนรู้หรือตามระดับความรู้ความสามารถของผู้เรียน และถามแต่ละเรื่องแต่ละเนื้อหาให้ได้สัดส่วนเหมาะสม นั่นคือ การเขียนข้อสอบต้องเขียนให้สอดคล้องกับตารางวิเคราะห์หลักสูตร หรือเขียนข้อสอบให้ตรงตามจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมที่มีอยู่ของแต่ละเนื้อหา

1.2) **ถามเฉพาะสิ่งที่สำคัญ (significance)** คือ ไม่ถามในสิ่งที่ไร้สาระ หรือเรื่องหมุ่หมิม ควรถามแต่ในเรื่องที่เป็นประโยชน์เป็นพื้นฐานสำคัญ ถามในสิ่งที่เป็นคุณค่าที่ผู้เรียนควรทราบ ถามในสิ่งที่ยืนยันความสามารถของผู้เรียนได้ และถามในสิ่งที่ถูกฝึกตามหลักวิชาที่เป็นสากล

1.3) **ถามให้ลึก (searching)** คือ ควรถามให้ผู้เรียนได้คิด เช่น ไม่ถามตามตำรา ไม่ถามตามที่ครูเคยสอน ควรถามให้ครบทุกระดับพฤติกรรม ตั้งแต่ความรู้ความจำ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินค่า

1.4) **ถามในสิ่งที่เป็นแบบอย่างที่ดี (exemplary)** คือ การใช้คำถามในข้อสอบจะต้องเป็นสิ่งที่ดีและเป็นประโยชน์ ผู้เรียนสามารถเกิดการเรียนรู้จากการทำข้อสอบด้วย

1.5) **ถามให้จำเพาะเจาะจง (definite)** คือ การใช้คำถามที่ชัดเจน ไม่คลุมเครือหรือตีความหมายได้หลายทาง

2. ลักษณะของแบบทดสอบ ผลของการวัดจะถูกต้องเชื่อถือได้มากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับคุณลักษณะของแบบทดสอบ ซึ่งลักษณะของแบบทดสอบที่ดีควรมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้ (พิชาติ แก้วพวง, 2557)

1) **ความตรงหรือความเที่ยงตรง (Validity)** หมายถึง แบบทดสอบนั้นให้ผลการวัดได้ตรงคุณลักษณะของสิ่งที่ต้องการวัดตามจุดมุ่งหมายที่ต้องการ ความตรงของแบบทดสอบนี้อาจพิจารณาได้หลายลักษณะดังนี้

1.1 **ความตรงตามเนื้อหา (Content Validity)** หมายถึง คุณลักษณะของแบบทดสอบที่สามารถวัดเนื้อหาครบถ้วนครอบคลุมตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ในหลักสูตร และเป็นตัวแทนที่ดีของเนื้อหาที่ต้องการวัด ความตรงประเภทนี้มีความจำเป็นมากสำหรับแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งสามารถตรวจสอบได้กับตารางวิเคราะห์หลักสูตร

1.2 **ความตรงตามโครงสร้าง (Construct Validity) หรือความตรงตามทฤษฎี** หมายถึง คุณลักษณะของแบบทดสอบที่สามารถวัดได้ผลตรงหรือสอดคล้องกับทฤษฎีของสิ่งที่วัดครั้งนั้น

1.3 **ความตรงตามพยากรณ์ (Predictive Validity)** หมายถึง คุณลักษณะของแบบทดสอบที่สามารถทำนายความสามารถ หรือความสำเร็จในอนาคตได้ความตรงประเภทนี้จำเป็นมากสำหรับแบบทดสอบวัดความถนัด โดยให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบแล้วรอเวลาให้ผ่านไประยะหนึ่งต่อจากนั้นจึงหาค่าความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนการสอบตอนแรกกับผลสัมฤทธิ์ในระยะต่อมา

1.4 **ความตรงตามสภาพ (Concurrent Validity)** หมายถึง คุณลักษณะของแบบทดสอบที่สามารถวัดความสามารถหรือคุณลักษณะต่างๆ ได้ตามสภาพที่แท้จริงของบุคคล เช่น ผู้ที่มี

ความสามารถในเรื่องนั้นสูงก็ต้องทำแบบทดสอบวิชานั้นได้คะแนนสูง เป็นต้น คุณลักษณะด้านความตรงของแบบทดสอบนี้มีปัจจัยหลายอย่างที่มีผลทำให้ค่าความตรงของแบบทดสอบต่ำ เช่น ปัจจัยที่เกิดจากตัวแบบทดสอบ การจัดการเรียน การสอน การดำเนินการสอบและการตรวจให้คะแนน ตัวผู้เข้าสอบเอง และปัจจัยเกิดจากลักษณะของกลุ่มผู้สอบที่แตกต่างกัน

2) ความเที่ยงหรือความเชื่อมั่น (Reliability) หมายถึง คุณลักษณะของแบบทดสอบที่สามารถวัดแล้วได้ผลคงเดิม ไม่ว่าจะนำมาใช้วัดกี่ครั้งก็ตาม ตัวอย่างเช่น ผู้สอบคนหนึ่งสอบได้คะแนนสูงในการสอบครั้งแรก เมื่อให้สอบด้วยแบบทดสอบเดิมอีกครั้งควรได้คะแนนสูงด้วยการคำนวณหาค่าความเที่ยงมีหลายวิธีดังนี้

2.1 แบบสอบซ้ำ (Test Retest) โดยการนำแบบทดสอบฉบับหนึ่งไปสอบกับผู้เรียนกลุ่มเดิม 2 ครั้งระยะเวลาใกล้เคียงกันประมาณ 3-4 สัปดาห์แล้วนำคะแนนที่ได้จากการทดสอบสองครั้งมาคำนวณค่าความสัมพันธ์ ถ้าค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนการสอบทั้ง 2 ครั้งสูง แสดงว่าแบบทดสอบฉบับนั้นมีค่า ความเที่ยงสูง การหาค่าความเที่ยงวิธีนี้ถ้าเว้นระยะห่างการสอบครั้งแรกกับครั้งที่สองน้อยเกินไป อาจได้ค่าความเที่ยงสูงกว่าความเป็นจริงเพราะผู้สอบอาจจำวิธีการตอบครั้งแรกได้

2.2 แบบแบ่งครึ่งแบบทดสอบ (Split-half) วิธีนี้จะนำผลที่ได้จากการทดสอบครั้งเดียวมาแบ่งเป็น 2 ชุด เช่น คะแนนของข้อคู่และข้อคี่แล้วนำคะแนนทั้งชุดมาหาค่าความสัมพันธ์ต่อจากนั้นจึงนำค่าสหสัมพันธ์ของคะแนนข้อคู่และข้อคี่ไปขยายให้เป็นค่าความเที่ยงของแบบทดสอบทั้งฉบับ โดยใช้สูตรของสเปียร์แมน บราวน์ อีกครั้งหนึ่ง การคำนวณหาค่าความเที่ยงโดยวิธีนี้มักจะได้ค่าความเที่ยงที่สูงกว่าวิธีอื่น

2.3 แบบคู่ขนาน (Parallel Form) วิธีนี้จะใช้แบบทดสอบ 2 ชุด ที่มีเนื้อหาและความยากง่ายพอใกล้เคียงกัน นำไปสอบกับผู้สอบกลุ่มเดียวกันแล้วนำผลการสอบจากแบบทดสอบทั้งสองชุดมาหาค่าความสัมพันธ์ วิธีนี้จะสร้างแบบทดสอบให้มีเนื้อหาและความยากง่ายพอๆ กันได้ยาก

2.4 แบบวัดความสอดคล้องภายใน (Internal Consistency) วิธีนี้จะใช้ผลการสอบเพียงครั้งเดียว วิธีที่นิยมใช้กันมากก็คือ วิธีของคูเดอร์และริชาร์ดสัน และการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาช ทั้งนี้สามารถคำนวณได้โดยง่ายจากโปรแกรมสำเร็จรูปที่นักการศึกษาหรือนักสถิติพัฒนาขึ้น คุณลักษณะด้าน ความเที่ยงของแบบทดสอบนี้จะมีปัจจัยต่างๆ ที่มีผลทำให้ค่าความเที่ยงของแบบทดสอบต่ำได้ เช่น จำนวนข้อสอบน้อย ข้อสอบในแบบทดสอบไม่ได้วัดคุณลักษณะเดียว หรือไม่มีความเป็นเอกพันธ์ ข้อสอบที่มีค่าอำนาจจำแนกต่ำ ข้อสอบที่ง่ายมากและยากมาก ข้อสอบที่มีความเป็นปรนัยต่ำ กลุ่มผู้สอบที่มีความรู้สามารถในระดับใกล้เคียงกันระดับความสามารถเฉลี่ยของกลุ่มผู้ตอบอยู่ในระดับสูงและต่ำกว่าปกติ และเวลาที่ใช้ในการทำแบบทดสอบมากเกินไป เป็นต้น

3) ความเป็นปรนัย (Objectivity) หมายถึง คุณลักษณะของแบบทดสอบที่ผู้สอบอ่านแล้วสามารถเข้าใจได้ตรงกัน ให้คะแนนได้ตรงกัน และแปลความหมายของคะแนนได้ตรงกัน นั่นคือข้อคำถามของแบบทดสอบต้องชัดเจนไม่กำกวม มีวิธีการให้คะแนนที่เป็นระบบอย่างมีหลักเกณฑ์

4) ค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) หมายถึง คุณลักษณะของแบบทดสอบสามารถแสดงความแตกต่างของสิ่งที่ต้องการวัดได้ เช่น ผลการวัดสามารถแยกนักเรียนเก่งและนักเรียนอ่อนได้ถูกต้อง



5) ค่าความยากง่าย (Difficulty) หมายถึง คุณลักษณะของข้อสอบที่มีค่าความยากง่ายเหมาะสมกับเนื้อหา นั่นคือ จะมีผู้เข้าสอบประมาณครึ่งหนึ่งของจำนวนทั้งหมดตอบถูก

6) ความยุติธรรม (Fairness) หมายถึง แบบทดสอบนั้นต้องไม่ประกอบด้วยข้อสอบที่เปิดโอกาสให้ ผู้เข้าสอบคนใดคนหนึ่งเขาได้ถูกต้อง และต้องไม่เปิดโอกาสให้ผู้สอบที่ไม่รู้จริงทำคะแนนได้มาก ดังนั้น แบบทดสอบที่มีความยุติธรรมจะต้องสร้างข้อสอบตามหลักการเขียนข้อสอบที่ดีและต้องครอบคลุมหลักสูตรทั้งหมด

7) การถามลึก (Searching) หมายถึง แบบทดสอบฉบับนั้นต้องประกอบด้วยข้อสอบที่ถามถึงพฤติกรรมความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินค่า อย่างเหมาะสมสอดคล้องกับพฤติกรรมที่กำหนดไว้ในหลักสูตร ไม่ถามเฉพาะความรู้ความจำเพียงอย่างเดียว

8) ความจำเพาะเจาะจง (Definite) หมายถึง แบบทดสอบนั้นต้องประกอบด้วยข้อสอบที่มีคำถามเฉพาะเจาะจงและมีความหมายเดียว

9) ความท้าทาย (Challenge) และเป็นตัวอย่างที่ดี (Exemplary) หมายถึง แบบทดสอบประกอบด้วยข้อสอบที่มีลักษณะท้าทายให้ยากทำข้อสอบและเป็นตัวอย่างที่ดี เช่น เรียงข้อจากง่ายไปยาก หรือข้อสอบที่ถามแบบสถานการณ์ ถามเรื่องที่น่าสนใจ ถามเรื่องที่เป็นแบบอย่างในทางดี

10) ประสิทธิภาพ (Efficiency) หมายถึง แบบทดสอบนั้นนำไปใช้ได้ง่าย ไม่สิ้นเปลืองเวลา เงิน และแรงงานมาก รวมทั้งสามารถนำผลการสอบไปใช้ได้อย่างคุ้มค่า เช่น ถามได้ครอบคลุม ไม่ถามตามตำรา ถามในสิ่งที่สำคัญ การพิมพ์ต้องอ่านง่ายชัดเจน เวลาที่กำหนดให้ต้องเหมาะสม การดำเนินการสอบเป็นไปอย่างมีระเบียบ การตรวจเป็นปรนัย เป็นต้น

3. ลักษณะผู้เขียนข้อสอบ การเขียนข้อสอบให้มีคุณภาพดีนั้นผู้เขียนข้อสอบต้องมีคุณลักษณะสำคัญ ดังนี้

1) มีความรู้ในเนื้อหาวิชาและจุดมุ่งหมายของรายวิชาอย่างถูกต้องลึกซึ้ง จะได้ถามได้ตรงสาระสำคัญของรายวิชานั้นๆ

2) มีความรู้เกี่ยวกับหลักการเขียนข้อสอบ รูปแบบของข้อสอบ และวิธีการสร้างข้อสอบ เพื่อจะได้เขียนข้อสอบให้มีคุณภาพดี ตรงตามเนื้อหาและพฤติกรรมที่ต้องการวัด

3) มีความสามารถในการใช้ภาษา เพื่อจะได้เขียนข้อสอบแต่ละข้อให้มีความเป็นปรนัยชัดเจน อ่านก็เข้าใจได้ตรงกัน ไม่คลุมเครือ

4) รู้วิธีการถามในลักษณะแปลกใหม่ ในแง่มุมต่างๆ

5) มีทักษะในการวิจารณ์ข้อสอบ มีนิสัยฝึกเขียนข้อสอบบ่อยๆ จะทำให้เขียนข้อสอบได้ดี

4. ประเภทของแบบทดสอบ (มาเรียม นิลพันธุ์, 2558) แบบทดสอบแบ่งได้หลายชนิดดังนี้ การจำแนกตามลักษณะทางจิตวิทยาที่ใช้วัดแบ่งเป็น 3 ประเภทคือ

4.1) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ (Achievement Test) หรือในปัจจุบันเรียกแบบทดสอบวัดผล การเรียนรู้ เป็นแบบทดสอบที่ใช้วัดความรู้ความเข้าใจ (Knowledge : K) แบ่งเป็น 2 ประเภทคือ

ก. แบบทดสอบที่ครูสร้าง (Teacher-Made Test) เป็นแบบทดสอบที่ครูสร้างขึ้นเพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หรือผลการเรียนรู้ของนักเรียนในรายวิชาต่างๆ เป็นกรณีเฉพาะ

ข. แบบทดสอบมาตรฐาน (Standardized Test) เป็นแบบทดสอบที่หน่วยงาน สถาบันต่างๆ สร้างขึ้นมาโดยผ่านการวิเคราะห์ ทดลองใช้มาหลายครั้ง จนมีคุณภาพในด้านความเที่ยงตรง ความเชื่อมั่น ความยากง่าย อำนาจจำแนก ความเป็นปรนัย และมีเกณฑ์ปกติไว้เปรียบเทียบ ซึ่งมีมาตรฐานในด้านการสอบและการแปลผลคะแนนที่ได้

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนส่วนใหญ่มี 3 รูปแบบคือ

(1) แบบทดสอบปากเปล่า (Oral Test) เป็นการทดสอบปากเปล่าเป็นรายบุคคลหรือกลุ่มย่อย ทำให้ได้คำตอบที่ละเอียดและสามารถโต้ตอบได้ แต่ต้องใช้เวลาอันจึงเหมาะใช้กับคนจำนวนน้อย

(2) แบบเขียนตอบ (Paper-Pencil Test) เป็นการทดสอบโดยการเขียนตอบซึ่งเหมาะกับคนจำนวนมาก แยกได้ 2 ลักษณะคือ

ก.แบบความเรียง (Essay Type) เป็นแบบทดสอบที่ให้เขียนเรียงเรียงคำตอบตามหัวข้อที่กำหนด ทำให้ผู้ตอบมีอิสระ แต่มีปัญหาในเรื่องของการให้คะแนนของผู้วิจัย คือ คะแนนที่ออกมาจากความรู้สึกส่วนตัวของผู้ให้คะแนน

ข.แบบจำกัดคำตอบ (Fixed-Response Type) เป็นแบบทดสอบที่มีคำตอบถูกภายใต้เงื่อนไขกำหนดไว้ให้ ส่วนใหญ่ที่นิยมใช้มี 4 แบบคือ แบบถูกผิด (True-False) แบบเติมคำให้สมบูรณ์ (Completion) แบบจับคู่ (Matching) แบบเลือกตอบ (Multiple Choice)

(3) แบบปฏิบัติ (Performance Test) เป็นแบบทดสอบโดยให้แสดงพฤติกรรมปฏิบัติการปฏิบัติออกมาแล้วให้คะแนน เช่น กีฬา ดนตรี วาดภาพ

4.2) แบบทดสอบวัดความถนัด (Aptitude Test) เป็นแบบทดสอบที่ใช้วัดสมรรถภาพทางสมองว่ามีความรู้ความสามารถมากน้อยเพียงใด และมีความสามารถด้านใดเป็นพิเศษ แบ่งออกเป็น 2 ประเภทคือ

(1) แบบทดสอบความถนัดทางการเรียน (Scholastic Aptitude Test) ใช้วัดความสามารถทางวิชาการ เช่น แบบทดสอบความถนัดทางคณิตศาสตร์ ภาษาอังกฤษ

(2) แบบทดสอบความถนัดพิเศษ (Specific Aptitude Test) ใช้วัดความสามารถพิเศษของบุคคล เช่น ความถนัดด้านดนตรี การแพทย์ กีฬา การใช้เหตุผล มิติสัมพันธ์ เป็นต้น

4.3) แบบทดสอบบุคคลสังคม (Personal Social Test) เป็นแบบทดสอบที่ใช้วัดบุคลิกภาพและการปรับตัวเข้ากับสังคม

จำแนกตามเวลาที่กำหนดให้ตอบ แบ่งได้ 2 ประเภทคือ

1) แบบทดสอบใช้ความเร็ว (Speed Test) เป็นแบบทดสอบที่กำหนดเวลาให้ทำจำกัด ซึ่งมีข้อคำถามมากมายแต่มีเวลาให้น้อย เน้นวัดความแม่นยำถูกต้อง

2) แบบทดสอบใช้เวลามาก (Power Test) เป็นแบบทดสอบที่ให้เวลาทำข้อสอบนานอย่างเต็มที่และวัดความสามารถเฉพาะเรื่องใดเรื่องหนึ่ง

จำแนกตามเกณฑ์ที่ใช้วัด แบ่งได้เป็น 2 ประเภทคือ

1) แบบทดสอบอิงเกณฑ์ (Criterion Referenced Test) เป็นแบบทดสอบที่วัดตามจุดประสงค์การเรียนรู้ตามเนื้อหา โดยเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้



2) แบบทดสอบอิงกลุ่ม (Norm Referenced Test) เป็นแบบทดสอบที่วัดแล้วนำผลไปเทียบกับกลุ่มที่เข้าสอบด้วยกัน

5. ขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบ แบบทดสอบมีหลายลักษณะทั้งนี้ขึ้นอยู่กับเกณฑ์ที่ใช้แบ่ง เช่น การแบ่งตามสมรรถภาพที่จะวัดมี 3 ประเภท ได้แก่ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ (Achievement Test) แบบทดสอบวัดความถนัด (Aptitude Test) และแบบทดสอบบุคคลสังคม (Personal Social Test) แบ่งตามจุดมุ่งหมายในการสร้าง แบ่งได้ 2 ประเภท ได้แก่ แบบอัตนัยหรือแบบความเรียง (Subjective test or essay type) และแบบปรนัยหรือแบบให้ตอบสั้นๆ (Objective test or short answer) นำเสนอแบบทดสอบจำแนกตามวิธีหาคคุณภาพเครื่องมือ มี 2 ประเภท ได้แก่

1. แบบทดสอบตามแนวอิงเกณฑ์ (Criterion Referenced Test) เป็นแบบทดสอบที่สร้างขึ้นตามจุดประสงค์หรือผลการเรียนรู้ มีคะแนนจุดตัดหรือคะแนนเกณฑ์สำหรับใช้ตัดสินการวัดตรงตามจุดประสงค์เป็นหัวใจสำคัญของข้อสอบแบบนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545) ซึ่งเป็นแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นในการวัดผลสัมฤทธิ์ในเนื้อหาที่เรียน หรืออาจกล่าวอีกนัยว่าแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์สร้างตามกระบวนการของแบบทดสอบอิงเกณฑ์

2. แบบทดสอบตามแนวอิงกลุ่ม (Norm Referenced Test) เป็นแบบทดสอบที่มุ่งหวังให้วัดครอบคลุมหลักสูตร หรือครอบคลุมตามนิยามของตัวแปรที่จะวัด ความสามารถในการจำแนกผู้สอบออกเป็นกลุ่มเก่งกลางอ่อนเป็นหัวใจสำคัญของข้อสอบประเภทนี้ หรือหลักสูตรที่เน้นศึกษาตัวแปรอื่นในด้านความรู้ความสามารถทางด้านสมองที่นอกเหนือจากการวัดผลสัมฤทธิ์ เช่น ความสามารถในการคิดแบบต่างๆ ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ จึงสร้างขึ้นตามกระบวนการของแบบทดสอบอิงกลุ่ม

5.1. ขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ตามแนวอิงเกณฑ์

1) ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง เช่น หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และหลักสูตรสถานศึกษา คู่มือการวัดและประเมินผล วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างเนื้อหาสาระสำคัญและจุดประสงค์การเรียนรู้ เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบทดสอบ

2) ศึกษาวิธีสร้างข้อสอบจากหนังสือเทคนิคการสอนและรูปแบบการเขียนข้อสอบ สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ ให้สอดคล้องกับเนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้ ควรออกข้อสอบไว้ให้มากกว่าที่จะใช้จริง ร้อยละ 50 ตัวอย่างเช่น ต้องการ 30 ข้อ ก็ออกไว้ 45 ข้อ การออกข้อสอบดังกล่าวควรแสดงให้เห็นสัดส่วนที่ออกไว้เกินในแต่ละจุดประสงค์การเรียนรู้

3) นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไปให้ผู้เชี่ยวชาญ พิจารณาว่าวัดได้ตรงตามจุดประสงค์การเรียนรู้และครอบคลุมเนื้อหาหรือไม่โดยให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินความสอดคล้องระหว่างแบบทดสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ (Index of Item Objective Congruence : IOC) ซึ่งเป็น การตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบทดสอบ

4) นำผลการประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้มาวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง โดยใช้สูตร IOC หรือการหาค่าเฉลี่ยนั่นเองแล้ว เลือกข้อสอบที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50-1.00 ซึ่งเป็นข้อสอบที่อยู่ในเกณฑ์ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาที่ใช้ได้

5) นำแบบทดสอบไปทดลองใช้ ซึ่งต้องไปทดลองใช้กับนักเรียนที่เรียนเนื้อหา นั้นๆมาแล้ว ซึ่งอาจได้แก่ นักเรียนในระดับที่สูงกว่า หรือถ้าในการวิจัยนั้นมีการทดลองใช้หลักสูตรด้วยก็สามารถนำข้อสอบไปทดลองใช้กับกลุ่มดังกล่าวด้วย ยิ่งเหมาะสมมากขึ้น

6) นำคะแนนที่ได้จากการทดลองใช้มาวิเคราะห์หาคุณภาพรายข้อ โดยวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกตามวิธีของเบรนแนน (Brennan) หรือถ้ามีการทดสอบก่อนเรียนด้วยอาจใช้วิธีของ S-Index แล้วคัดข้อสอบที่มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20-1.00 เอาไว้ โดยมีจำนวนข้อครบตามจุดประสงค์การเรียนรู้ ดังตัวอย่างนี้

ก. กรณีใช้วิธีของเบรนแนน เป็นวิธีหาค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบที่มีการทดสอบครั้งเดียวกับผู้ผ่านเนื้อหาตามหลักสูตรนั้นมาแล้ว ค่าอำนาจจำแนกที่หาโดยวิธีนี้เรียกว่า ดัชนีบี (B-Index หรือ Brennan Index)

ข. กรณีสอบ 2 ครั้ง ก่อนสอนและหลังสอน โดยใช้สูตรของคริสปินและเฟลด์ฮูเซน เรียกค่าอำนาจจำแนกดังกล่าวว่า ดัชนีเอส (S-Index หรือ Sensitivity Index)

7) นำข้อสอบที่ผ่านเกณฑ์ในการหาค่าอำนาจจำแนก นิยมพิจารณาเฉพาะค่าอำนาจจำแนกเฉพาะตัวเลือกที่ถูก โดยมีเกณฑ์ตั้งแต่ 0.20-1.00 แต่ถ้าจะพิจารณาค่าคุณภาพของตัวลวงด้วย เกณฑ์ที่ใช้คือ 0.05-1.00 จากนั้นจึงคัดเลือกข้อสอบตามจำนวนข้อที่กำหนดไว้ในตารางออกข้อสอบ มาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ โดยใช้สูตรของโลเวท (Lovett) หรือสามารถใช้วิธีของคาร์เวอร์ (Carver) ในกรณีที่มี การทดสอบก่อนและหลังเรียน โดยแบบทดสอบที่มีคุณภาพต้องมีความเชื่อมั่นตั้งแต่ 0.70-1.00 (Gable, 1986: 147) ดังตัวอย่างนี้

ก. กรณีวัดครั้งเดียว การหาความเชื่อมั่นในกรณีวัดครั้งเดียวมีแนวคิดเพื่อตรวจหาความสอดคล้องของคะแนนแต่ละคนที่แปรปรวนไปจากคะแนนจุดตัด โดยใช้แบบวัด 1 ฉบับกับนักเรียนกลุ่มเดียว ซึ่งมีวิธีคำนวณที่นิยมคือวิธีของโลเวท (Lovett Method)

ข. กรณีวัด 2 ครั้ง ซึ่งอาจจะใช้แบบทดสอบเดียว 2 ครั้ง มีแนวคิดว่าแบบทดสอบมีความเชื่อมั่นต้องมีจำนวนคนสอบผ่านและไม่ผ่านคงที่

8) จัดพิมพ์แบบทดสอบที่ผ่านการตรวจคุณภาพแล้วเพื่อนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการทดลองจริงต่อไป

5.2 ขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบตามแนวอิงกลุ่ม

ขั้นตอนในการสร้างแบบทดสอบตามแนวอิงกลุ่มที่ใช้ในงานวิจัยและพัฒนาหลักสูตร โดยส่วนใหญ่จะเป็นการมุ่งวัดตัวแปรที่นอกเหนือจากผลสัมฤทธิ์ ตัวอย่างเช่น ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งตัวแปรเหล่านี้ไม่สามารถหาจุดตัดได้ว่าใครเป็นผู้รอบรู้หรือไม่รอบรู้ ดังนั้น ในกระบวนการสร้างแบบทดสอบดังกล่าวจึงสร้างและหาคุณภาพตามแนวอิงกลุ่ม รายละเอียดดังนี้

1) ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะที่จะวัด และสังเคราะห์เพื่อนำไปสู่การตั้งนิยาม ตัวอย่างเช่น หลักสูตรที่มุ่งส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ ผู้พัฒนาหลักสูตรต้องสร้างแบบทดสอบการคิดวิเคราะห์ เพื่อศึกษาผลของหลักสูตรดังกล่าว ต้องอาศัยการสรุปว่าคิดวิเคราะห์หมายถึงอะไร มีกี่ด้าน และแต่ละด้านแสดงออกในเชิงพฤติกรรมอย่างไร



2) ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการวัดและประเมินผล วิธีการสร้างข้อสอบให้เป็นไปตามที่นิยาม และศึกษาตัวอย่างข้อสอบแบบต่างๆที่เกี่ยวข้อง

3) สร้างข้อสอบ ในการสร้างข้อสอบมีหลักการเหมือนการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ คือสร้างไว้มากกว่าที่จะใช้จริงร้อยละ 50 เพียงแต่ว่าการสร้างข้อสอบสร้างตามนิยามแต่ละด้านของตัวแปรนั้น ตัวอย่างเช่น ผู้วิจัยจะสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ซึ่งได้ให้ความหมายว่าแบ่งออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ความสำคัญ ความสัมพันธ์ หลักการ ก็นำนิยามนี้มาสร้างข้อสอบ

4) นำแบบทดสอบไปให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาว่าข้อสอบวัดได้ตรงตามนิยามหรือไม่ โดยให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับนิยามหรือประเด็นนั้น ซึ่งในที่นี้หมายถึงดัชนีความสอดคล้อง ซึ่งเป็นการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบทดสอบ โดยให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณา ซึ่งแบบฟอร์มในการให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณามีลักษณะเช่นเดียวกับแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ แต่เปลี่ยนจากจุดประสงค์ การเรียนรู้ เป็นนิยามของตัวแปรนั้นๆ

5) นำแบบทดสอบไปทดสอบใช้ แล้วนำมาหาคุณภาพตามแนวอิงกลุ่ม ได้แก่ การหาคุณภาพรายข้อ โดยพิจารณาค่าความยาก (p) อำนาจจำแนก (r) รายละเอียดดังนี้

ก. ค่าความยาก (Difficulty) หมายถึง สัดส่วนที่ผู้ตอบคำถามได้ถูกต้อง หรืออาจกล่าวได้ว่า มีผู้ตอบถูกมากแสดงว่าข้อคำถามนั้นง่าย ส่วนคำถามใดที่มีผู้ตอบถูกน้อยแสดงว่าข้อคำถามนั้นยาก ค่าของความยากจึงมีค่าตั้งแต่ 0-1 ความยากที่เหมาะสมควรมีค่าอยู่ระหว่าง 0.20-0.80 การแบ่งกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำแบ่งโดยใช้ร้อยละ เช่น ทดลองใช้กับนักเรียน 100 คนแบ่งกลุ่มสูงและต่ำโดยใช้เทคนิค ร้อยละ 25 ก็จะได้คนกลุ่มสูงและต่ำอย่างละ 25 คน แต่ถ้าคนมีจำนวนน้อยก็อาจใช้ร้อยละที่มากขึ้น เช่น 50 คน ก็สามารถใช้เทคนิคร้อยละ 50 กล่าวคือ ได้กลุ่มละ 25 คน

ข. ค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) หมายถึง ความสามารถของข้อสอบในการแยกคนออกเป็น 2 กลุ่ม หรือหมายถึงสัดส่วนผลต่างระหว่างจำนวนผู้ตอบถูกในกลุ่มเก่งกับจำนวนผู้ตอบถูกในกลุ่มอ่อน คำถามข้อใดที่ผู้ตอบในกลุ่มเก่งตอบถูกหมดและกลุ่มอ่อนตอบไม่ถูกเลย คำถามข้อนั้นจะมีอำนาจจำแนกเป็น 1 (หรือจำแนกได้ 100%) ในทางตรงกันข้าม ถ้าผู้ตอบในกลุ่มเก่งตอบผิดหมดและกลุ่มอ่อนตอบถูกหมด คำถามข้อนั้นจะมีอำนาจจำแนกเป็น -1 ข้อคำถามที่ดีควรมีอำนาจจำแนกไม่ต่ำกว่า 0.20 ข้อคำถามรายข้อที่มีอำนาจจำแนกสูงมักจะมีค่าความยากเหมาะสม แต่ข้อคำถามรายข้อที่มีความยากเหมาะสม ไม่จำเป็นจะต้องมีอำนาจจำแนกสูงเสมอ

6) จากนั้นนำข้อสอบที่ผ่านเกณฑ์และคัดเลือกไว้ตามจำนวนที่วางแผนในตารางการออกข้อสอบ มาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ ซึ่งแบบทดสอบที่ดีต้องมีความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.70-1.00 และนิยมใช้สูตรของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน วิธีนี้มีชื่ออีกอย่างหนึ่งว่าการหาความคงที่ภายใน ซึ่งดำเนินการสอบเพียงครั้งเดียว ด้วยแบบทดสอบ 1 ฉบับ และต้องเป็นประเภทตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน มีสูตรหาค่าความเชื่อมั่น 2 สูตร คือ KR-20 และ KR-21 ความแตกต่างระหว่าง KR-20 และ KR-21 คือสูตร KR-21 สมมติให้ข้อสอบทุกข้อมีระดับความยากเท่ากัน หรือค่า p คงที่ และมักจะให้ค่าความเชื่อมั่นต่ำกว่าค่าความเชื่อมั่นที่คำนวณโดยใช้สูตร KR-20 แต่อาจทำได้รวดเร็วกว่า โดยแทนค่าจำนวนข้อในแบบทดสอบ ค่าเฉลี่ย และค่าความแปรปรวน ลงในสูตรก็สามารถคำนวณค่าความเที่ยงได้ จากเงื่อนไขดังกล่าว สูตร KR-20 จึงเป็นสูตรที่เหมาะสมกว่า

7) จัดพิมพ์แบบทดสอบที่ผ่านการตรวจคุณภาพแล้ว เพื่อนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการทดลองจริง

6. ข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่นิยมใช้ แบ่งเป็น 2 ประเภท ได้แก่ ข้อสอบแบบอัตนัย และข้อสอบแบบปรนัย ซึ่งข้อสอบแต่ละประเภทมีหลักการสร้างข้อสอบ รวมทั้งข้อดีและข้อจำกัดที่ครูสังคมนักศึกษาควรเลือกใช้ให้เหมาะสม

6.1) ข้อสอบแบบอัตนัย หรือข้อสอบแบบความเรียงหรือข้อสอบแบบบรรยาย เป็นข้อสอบที่ใช้ถามพฤติกรรมผู้เรียนได้ตั้งแต่ระดับความรู้ความจำ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และ การประเมินค่า ได้เป็นอย่างดี

หลักการสร้างข้อสอบแบบอัตนัย มีดังนี้ (1) กำหนดให้ชัดเจนว่าต้องการวัดพฤติกรรมด้านใดของผู้เรียน (2) เขียนคำถามให้เข้าใจชัดเจน จำเพาะเจาะจงว่าต้องการให้ผู้ตอบอย่างไร เช่น อธิบาย วิเคราะห์ แสดงความคิดเห็น เป็นต้น (3) เขียนคำถามวัดพฤติกรรมระดับสูงๆ ตั้งแต่ระดับความเข้าใจขึ้นไป (4) เขียนคำถามโดยประยุกต์ใช้สถานการณ์ใหม่ๆ ไม่ควรถามตามตำราหรือถามในสิ่งที่เรียนมาแล้วโดยตรง (5) ต้องถามเฉพาะสิ่งที่เป็นประเด็นสำคัญของเรื่อง (6) กำหนดความซับซ้อนและความยากให้เหมาะสมกับวัยของผู้ตอบ (7) ควรเฉลยคำตอบไปพร้อมกับการเขียนข้อสอบ และ (8) ไม่ควรให้มีการเลือกตอบ

ข้อแนะนำในการตรวจให้คะแนนข้อสอบอัตนัย มีดังนี้ (1) พิจารณาคำตอบในแต่ละข้ออย่างคร่าวๆก่อน ยังไม่ต้องให้คะแนน แบ่งคุณภาพของการตอบของผู้ตอบออกเป็นกลุ่ม เช่น ดีมาก ดีปานกลาง ค่อนข้างดี ยังใช้ไม่ได้ (2) ตรวจละเอียดแต่ละข้อของแต่ละกลุ่มอีกครั้งแล้วให้คะแนน (3) ควรนำคะแนนตามข้อ 2 มาเรียงลำดับโดยวิธีการจัดอันดับคุณภาพ (4) ควรตรวจทีละข้อของทุกคนจนหมดก่อน แล้วจึงตรวจข้อต่อไป (5) ควรสุ่มกระดาษคำตอบมาตรวจโดยไม่ต้องดูชื่อผู้ตอบเพื่อไม่ให้เกิดอคติในการตรวจ (6) ถ้าเป็นไปได้ควรใช้ผู้ตรวจอย่างน้อย 2 คน เพื่อให้ผลการตรวจถูกต้องเชื่อถือได้มาก

ข้อดีของข้อสอบอัตนัย วัดพฤติกรรมด้านความคิดด้านสังเคราะห์และการประเมินค่าได้ดี วัดความคิดริเริ่มและความคิดเห็นได้ดี สร้างได้ง่าย รวดเร็ว ประหยัด เรายก ส่งเสริมพัฒนาทักษะการเขียนและนิสัย การเรียนอย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อจำกัดของข้อสอบอัตนัย วัดเนื้อหาได้ไม่ครอบคลุมเพราะข้อสอบถามได้น้อยข้อ ตรวจให้คะแนนยาก เสียเวลามาก คะแนนไม่แน่นอน มีความเที่ยงน้อย วินิจฉัยข้อบกพร่องของผู้เรียนไม่ได้ ทักษะด้านภาษามีอิทธิพลต่อการตรวจ

ลักษณะคำถามของข้อสอบอัตนัย สามารถเขียนคำถามได้ทุกระดับพฤติกรรมในการวิเคราะห์ดังนี้

ก. ถามให้วิเคราะห์ความสำคัญ เช่น อะไรเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้สภาพภูมิอากาศของประเทศไทยร้อนจัดในปีี้ เพราะเหตุใดเราจึงจำเป็นต้องเรียนวิชาหน้าที่พลเมือง

ข. ถามให้วิเคราะห์ความสัมพันธ์ เช่น ประชาธิปไตยกับการเลือกตั้งมีความสัมพันธ์กันอย่างไร หากนักเรียนไม่ปฏิบัติตามหลักเบญจศีลจะส่งผลอย่างไร



ค. ถามให้วิเคราะห์หลักการ เช่น จงวิเคราะห์หลักการที่สามารถอธิบายเหตุการณ์ต่อไปนี้ จากกรณีตัวอย่างการจัดการสิ่งแวดล้อมในชุมชนหมู่บ้านน้ำเกียน จังหวัดน่าน สามารถสรุปหลักการ ได้อย่างไร

6.2 ข้อสอบแบบปรนัย เป็นข้อสอบที่มีคำถามจำเพาะเจาะจง ผู้ตรวจข้อสอบสามารถตรวจ ให้คะแนนตรงกัน มีคำสั่งวิธีการปฏิบัติ และวิธีการตรวจให้คะแนนชัดเจน ซึ่งข้อสอบแบบปรนัยที่นิยม ใช้ในปัจจุบันมี 4 ประเภท ได้แก่ แบบถูกผิด (true-false) แบบเติมคำ (completion) แบบจับคู่ (matching) และแบบเลือกตอบ (multiple choices)

1) ข้อสอบแบบถูกผิด เป็นข้อคำถามที่กำหนดข้อความให้นักเรียนพิจารณาเลือกตอบสอง ทางเลือก เช่น ถูก-ผิด ใช่-ไม่ใช่ จริง-ไม่จริง เหมือนกัน-ต่างกัน ฯลฯ โดยใช้ความรู้ตามหลักวิชาเป็น เกณฑ์พิจารณา และหลักการสร้างข้อสอบแบบถูกผิด มีดังนี้

(1) ข้อความจะต้องมีความหมายชัดเจนไม่กำกวมและไม่ควรใช้คำที่แสดงคุณภาพ เช่น มาก น้อย บ่อยๆ บางครั้ง ส่วนมาก ส่วนน้อย ไม่ค่อยจะ เป็นต้น ควรเลือกคำที่แสดงปริมาณจะมี ความหมายชัดเจนกว่า

(2) ข้อความที่กำหนดให้ต้องตัดสินได้ว่าถูกหรือผิดจริงและเป็นสากล

(3) แต่ละข้อคำถามควรถามจุดสำคัญเพียงเรื่องเดียว

(4) ไม่ควรสร้างข้อคำถามในเชิงปฏิเสธหรือปฏิเสธซ้อน เพราะจะทำให้ผู้เรียนเข้าใจผิด

(5) ควรหลีกเลี่ยงการลอกข้อความจากหนังสือตำราเรียนโดยตรง เพราะเป็นการส่งเสริมการ เรียนแบบท่องจำ

(6) หลีกเลี่ยงการใช้คำที่เป็นเครื่องหมายชี้แนะคำตอบหรือช่วยให้คำตอบถูกหรือผิดเด่นชัดขึ้น ซึ่ง จะทำให้ผู้เรียนเดาคำตอบได้ เช่น

ก. ข้อความที่ตีคำว่า เท่านั้น ทั้งสิ้น ทั้งหมด เสมอ ทุกๆอย่าง อย่างเดียว เป็นไปไม่ได้ ไม่มี เลย คำเหล่านี้มักแสดงว่าผิดมากกว่าถูก

ข. ข้อความที่มีคำว่า อาจจะ บางครั้ง บ่อยๆ โดยทั่วไป คำเหล่านี้มักเป็นคำที่แสดงว่าถูก มากกว่าผิด

(7) อย่าวางข้อถูกและข้อผิดเป็นระบบ เพราะจะทำให้ผู้เรียนเดาคำตอบได้

(8) ควรให้มีข้อถูกและข้อผิดจำนวนพอๆกัน คือ มีข้อความถูกประมาณร้อยละ 40-60 ของ ข้อสอบทั้งหมด

ข้อดีของข้อสอบแบบถูกผิด เหมาะกับการวัดพฤติกรรมความรู้-ความจำ สร้างง่าย ตรวจง่าย และมีความเป็นปรนัยในการตรวจสูง ใช้ทดสอบได้กับทุกวิชา ผู้ตอบใช้เวลาทำน้อย

ข้อจำกัดของข้อสอบแบบถูกผิด โอกาสที่เดาถูกมีมาก วัดพฤติกรรมระดับสูงไม่ได้ ไม่ สามารถวินิจฉัยสภาพการเรียนรู้ได้ มีค่าอำนาจจำแนกต่ำ

2) ข้อสอบแบบเติมคำ เป็นข้อสอบที่ต้องการให้ผู้สอบเติมคำหรือข้อความที่สำคัญใน ช่องว่างที่กำหนดให้

หลักการสร้างข้อสอบแบบเติมคำ มีดังนี้ 1) เขียนคำถามให้เฉพาะเจาะจง ให้มีคำตอบเพียง คำตอบเดียว 2) เขียนคำถามให้ผู้ตอบตอบได้สั้นที่สุดเพื่อจะได้ไม่มีปัญหาในการให้คะแนน 3) ควรให้ เติมส่วนที่เป็นสาระสำคัญ 4) ควรเว้นช่องว่างให้เติมท้ายประโยค หรือกลางประโยค กรณีที่เว้น

ช่องว่างให้หน้าประโยคอาจทำได้ ถ้าเป็นสาระสำคัญของประโยคและมีข้อมูลประกอบที่สามารถเติมคำตอบได้ 5) คำตอบที่เป็นตัวเลข ถ้ามีหน่วยควรระบุหน่วยที่ต้องการให้ตอบ 6) ไม่ควรลอกข้อความจากตำรา แล้วตัดข้อความบางตอนออก เพื่อให้ผู้ตอบเติมให้สมบูรณ์ เพราะเป็นการส่งเสริมการเรียนรู้แบบท่องจำและข้อความที่ลอกมาอาจไม่ชัดเจนในตัวเอง ทำให้ข้อสอบข้อนั้นมีความกำกวมได้ 7) ไม่ควรเว้นช่องว่างให้เติมหลายแห่งในแต่ละข้อ เพราะจะทำให้ผู้ตอบไม่ทราบว่ามีคำถามต้องการอะไร ควรมีข้อมูลในข้อสอบมากพอที่จะให้ผู้สอบหาคำตอบได้ 8) ไม่ควรให้มีคำหรือข้อความที่แนะนำคำตอบ 9) หลีกเลี่ยงการใช้คำที่จะให้คำตอบที่ไม่แน่นอน อาทิ ราว ประมาณ เช่น ได้แก่ เพราะผู้ตอบไม่สามารถตัดสินว่าจะตอบคำตอบใดจึงจะเป็นคำตอบที่ถูก แล้วจึงจะทำให้เกิดปัญหาในการตรวจให้คะแนนด้วย 10) เว้นที่สำหรับเติมให้เพียงพอ

ข้อดีของข้อสอบแบบเติมคำ เหมาะกับพฤติกรรมความรู้-ความจำ เหมาะกับวิชาคณิตศาสตร์ และวิชาทักษะการคำนวณ เคาคำตอบได้ยาก

ข้อจำกัดของข้อสอบแบบเติมคำ ไม่เหมาะกับการวัดพฤติกรรมระดับสูง ยากในการเขียนให้ได้คำตอบเดียว ถ้าใช้บ่อยๆ ผู้เรียนจะมุ่งแต่ท่องจำ

3) ข้อสอบแบบจับคู่ เป็นข้อสอบที่กำหนดข้อความที่มีความสัมพันธ์กันให้ 2 รายการ ซึ่งรายการทางด้านซ้ายเรียกว่า ตัวยืมหรือคำถาม ส่วนรายการด้านขวาเรียกว่า ตัวเลือกหรือคำตอบ ให้ผู้ตอบพิจารณาความสัมพันธ์ในรายการทั้งสองที่เกี่ยวข้องกัน รายการที่นำมาออกข้อสอบแบบจับคู่ได้แก่ ศัพท์กับความหมาย เหตุการณ์กับเวลา เวลากับสถานที่ ชื่อบุคคลกับผลงาน ชื่อกระบวนการกับการผลิต กฎกับการใช้ เหตุกับผลเครื่องมือกับประโยชน์ใช้สอย เป็นต้น

หลักการสร้างข้อสอบแบบจับคู่ มีดังนี้ 1) เขียนคำชี้แจงให้ชัดเจน จะให้จับคู่ได้เพียงตัวเลือกเดียวหรืออาจจับคู่ได้หลายตัวเลือก 2) เนื้อหาวิชาที่จะนำมาออกข้อสอบแบบจับคู่ควรเป็นเอกพจน์ นั่นคือถามในเรื่องเดียวกัน 3) ควรให้คำตอบมีมากกว่าคำถาม ตัวอย่างเช่น ชั้น ป.1-ป.3 จำนวนตัวเลือกมากกว่าตัวคำถาม 2 ข้อ ชั้น ป.4-ป.6 จำนวนตัวเลือกมากกว่าตัวคำถาม 3 ข้อ ส่วนระดับมัธยมศึกษาและระดับอุดมศึกษาสูงกว่า จำนวนตัวเลือกควรมากกว่าตัวคำถาม 4 ข้อ 4) จำนวนข้อคำถามไม่ควรมากเกินไปสำหรับชั้นประถมศึกษาไม่ควรเกิน 5-6 ข้อ 5) ควรให้คำชี้แจง คำถามคำตอบ อยู่หน้าเดียวกัน และ 6) หลีกเลี่ยงคำถามที่แนะนำคำตอบ

ข้อดีของข้อสอบแบบจับคู่ เหมาะสำหรับความรู้-ความจำที่มีเนื้อหาสัมพันธ์เกี่ยวข้องกัน สามารถวัดพฤติกรรมระดับความเข้าใจและการนำไปใช้ได้ เช่น การอ่านสัญลักษณ์ การจับคู่ระหว่างกฎเกณฑ์กับปรากฏการณ์ ประหยัดเวลาในการอ่านข้อสอบทำให้สามารถออกข้อสอบได้หลายข้อ

ข้อจำกัดของข้อสอบแบบจับคู่ ใช้วัดพฤติกรรมระดับการสังเคราะห์การประเมินค่าไม่ได้ ยากที่จะหาเนื้อหาที่เป็นเรื่องเดียวกัน โอกาสการเดาจะเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ

4) ข้อสอบแบบเลือกตอบ เป็นข้อสอบที่ประกอบด้วยข้อความที่เป็นข้อคำถามและมีคำตอบให้เลือกหลายๆ คำตอบ ข้อสอบประเภทนี้มี 2 ตอน ได้แก่ ตัวนำหรือตัวคำถาม ซึ่งเป็นข้อความที่เป็นตัวเร้าให้ผู้ตอบคิด และตัวเลือกซึ่งเป็นคำตอบชนิดหลายๆ คำตอบเพื่อให้ผู้สอบเลือกตอบอย่างใดอย่างหนึ่ง มีทั้งตัวถูกและตัวลวง ข้อสอบแบบเลือกตอบเป็นข้อสอบที่ได้มีการพัฒนารูปแบบ และคำถามให้พลิกแพลงได้มากมายหลายแบบ ทำให้มีประสิทธิภาพการวัด และมีประโยชน์ทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อผู้สอบในการฝึกสมรรถภาพทางสมองให้คิดเป็น ข้อสอบแบบนี้มีหลายรูปแบบดังนี้



4.1) แบบคำถามโหด (Single question) ลักษณะของคำถามจะถามเรื่องเดียวโดยเฉพาะ ไม่เกี่ยวข้องกับข้ออื่นๆ เป็นคำถามที่เจาะจงชัดเจนสร้างง่ายมีความสมบูรณ์ในตัวเอง

(1) ชนิดให้หาคำตอบถูก

ก. คำตอบถูกต้องแน่นอน คือ เป็นเรื่องราวที่หลักวิชานั้นยอมรับว่ามีคำตอบที่ถูกต้องแน่นอน อยู่เพียงประการเดียวเท่านั้น

ข. คำตอบที่ดีที่สุด คือ ให้ผู้เรียนหาคำตอบที่ดีที่สุด ถูกต้องที่สุด หรือเหมาะสมที่สุดเพียง คำตอบเดียว จากบรรดาตัวเลือกที่กำหนดให้ ซึ่งคำถามนี้จะวัดพฤติกรรมได้สูงกว่าแบบคำตอบ แน่นนอน โดยสามารถวัดได้ถึงขั้นวิเคราะห์

(2) ชนิดให้เรียงลำดับ การเรียงลำดับในที่นี้อาจให้เรียงลำดับเรื่องราว เวลา คุณลักษณะและ เหตุผล

(3) ชนิดคำตอบรวม ข้อสอบชนิดคำตอบรวมดัดแปลงมาจากคำถามแบบไม่จำกัดคำตอบ ซึ่งเป็นปัญหาในการตรวจและประสิทธิภาพในการวัดอยู่มาก ทำให้กลายมาเป็นรูปแบบคำถามอีกแบบ หนึ่งซึ่งวัดได้ตรงตามความมุ่งหมายของแบบทดสอบ

4.2) แบบตัวเลือกคงที่ (Constant Choice) คือ แทนที่จะถามเป็นรายชื่อในเรื่องใดเรื่อง หนึ่ง ก็รวมเนื้อหาของบางเรื่อง บทตอนที่เบ็นพวกเดียวกัน สกฤเดียวกันเข้าด้วยกันแล้วตั้งคำถามเป็น ชุด ลักษณะคำถามของข้อสอบปรนัย จำแนกตามระดับความมุ่งหมายทางด้านพุทธิพิสัยของบลุม

บทสรุป

การสร้างข้อสอบสังคมศึกษาเริ่มจากครูจะต้องวิเคราะห์หลักสูตรและสร้างตารางวิเคราะห์ หลักสูตร เพื่อวิเคราะห์เนื้อหาสาระและพฤติกรรมที่ต้องการจะวัด ครูต้องพิจารณาและตัดสินใจ เลือกใช้ชนิดของข้อสอบ โดยเลือกที่จะใช้แบบใดซึ่งต้องเลือกให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการ เรียนรู้และเหมาะสมกับวัยของผู้เรียน หลังจากนั้นสร้างผังข้อสอบ เขียนข้อสอบตามผังข้อสอบ ทบทวนตรวจทานข้อสอบ จัดทำเป็นแบบทดสอบเพื่อไปใช้วัดผลกับนักเรียนกลุ่มเป้าหมายต่อไป ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้จะเป็นประโยชน์ต่อครู ช่วยให้ครูสามารถรายงานผลการเรียนให้นักเรียน ผู้ปกครอง ทำให้ครูใช้เป็นแรงกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจในการเรียนยิ่งขึ้น ช่วยให้ครูได้ ตรวจสอบคุณภาพของข้อสอบ ครุณาผลมาใช้ในการปรับปรุงกระบวนการสอนหรือวิธีสอน ผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนรู้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้เรียน ทำให้เกิดการพัฒนาตนเองในแนวทางที่เหมาะสมยิ่งขึ้น ทั้ง ความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้จะเป็นประโยชน์ต่อ ผู้ปกครอง ช่วยทำให้ผู้ปกครองรู้จักและเข้าใจบุตรหลานได้ดียิ่งขึ้น เป็นข้อมูลในการตัดสินใจใน การศึกษาต่อของบุตรหลาน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้จะเป็นประโยชน์ต่อการบริหาร ช่วยในการวาง แผนการเรียนการสอน การตัดสินใจเกี่ยวกับการจัดการศึกษาของโรงเรียน ทำให้ทราบมาตรฐาน การศึกษาของโรงเรียนในด้านต่างๆ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้จะเป็นประโยชน์ต่อการวิจัย ข้อมูลจาก การวัดและประเมินผลสามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการวิจัยต่อไปได้

เอกสารอ้างอิง

บุญชม ศรีสะอาด. (2545). *การวิจัยเบื้องต้น*. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาสน์.



- พิชาติ แก้วพวง. (2563). *ศาสตร์การจัดการเรียนรู้สังคมศึกษา*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ไพศาล หวังพานิช. (2526). *การวัดผลการศึกษา*. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- มาเรียม นิลพันธุ์. (2558). *วิธีวิจัยทางการศึกษา*. พิมพ์ครั้งที่ 9. นครปฐม: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- Gable, Robert K. (1986). *Instrument Development in the Affective Domain*. Boston: Kluwer-Nijhoff.

