

บทที่ 6

การประเมินผลการเรียนวิชาประชากรศึกษา

การประเมินผลการเรียนเป็นกระบวนการในการตรวจสอบคุณภาพของ ผู้เรียนว่า ผู้เรียนแต่ละคนเก่ง อ่อน ดี เลว เพียงใด ผู้เรียนมีสิ่งใดบกพร่องสมควร ได้รับการแก้ไข

การวัดพฤติกรรมตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตร

การจะวัดหรือประเมินผลในสิ่งใดก็ตาม จำเป็นต้องรู้จุดมุ่งหมายเสียก่อน ในการประเมินผลการเรียนของผู้เรียน จำเป็นต้องรู้จุดมุ่งหมายของหลักสูตร ซึ่งในการ จัดการศึกษาไม่ว่าจะเป็นระดับใดก็ตาม ถ้านำเอาจุดมุ่งหมายมาพิจารณาจัดประเภทแล้ว จะสามารถจำแนกจุดมุ่งหมายได้เป็นพฤติกรรม 3 ด้านคือ

1. ด้านพุทธิพิสัย (Cognitive Domain) เป็นพฤติกรรมทางสมอง ที่บุคคลมี " ความคิด " (Thinking) เกี่ยวกับสิ่งต่าง ๆ เริ่มตั้งแต่การที่บุคคล จดจำข้อเท็จจริงหรือมีความรู้ความจำเกี่ยวกับสิ่งนั้น จากนั้นก็นำสิ่งที่ เป็นความรู้ไปสร้าง ความเข้าใจ นำไปใช้ วิเคราะห์ สังเคราะห์และประเมินค่า ในที่สุด

2. ด้านจิตพิสัย (Affective Domain) เป็นพฤติกรรมในการที่ บุคคลมี " ความรู้สึก " (Feeling) เกี่ยวกับสิ่งต่าง ๆ เริ่มตั้งแต่บุคคลมีการรับรู้ ในสิ่งนั้น แล้วตอบสนองและสร้างคุณค่าในสิ่งที่ตนได้รับรู้ จากนั้นจึงนำสิ่งที่ เป็นคุณค่า นั้น มาจัดระบบ แล้วนำไปสร้างเป็นลักษณะนิสัยในที่สุด

3. ด้านทักษะพิสัย (Psychomotor Domain) เป็นพฤติกรรมใน การ " ปฏิบัติ " (Doing) เกี่ยวกับสิ่งต่าง ๆ ซึ่งต้องใช้ความสัมพันธ์ของสมอง และกลไกของร่างกาย เริ่มตั้งแต่การเลียนแบบ การทำตามแบบ การทำอย่างถูกต้อง การทำอย่างต่อเนื่อง และการทำเองโดยธรรมชาติ (สมบูรณ์ ชิตพงศ์ ม.ป.ป. : 3)

1. พฤติกรรมด้านพุทธิพิสัย

ในการวัดพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัย จะใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการ-เรียนเป็นเครื่องมือวัดโดยจะต้องเลือกใช้แบบทดสอบให้ตรงตามพฤติกรรมที่ต้องการวัด

โดยอาศัยหลักเกณฑ์ง่าย ๆ ประกอบการพิจารณา 4 ประการ

1. ความผลการเรียนรู้ที่ต้องการวัดอยู่ระดับใด
2. ความผลการสอบจะเอาไปใช้ทำอะไร
3. ความเด็กที่จะสอบมีลักษณะอย่างไร
4. ระยะเวลาที่ใช้ในการสร้างข้อสอบ ในการดำเนินการสอบ และการตรวจให้คะแนน

1.1 คุณลักษณะของแบบทดสอบที่ดี

คุณภาพของแบบทดสอบนับว่าเป็นสิ่งที่มีความสำคัญมาก ทั้งนี้ เพราะถ้าข้อสอบค่อยคุณภาพแล้วผลลัพธ์ที่ออกมา ก็จะเชื่อถือไม่ได้ นักวัดผลต่างก็พยายามที่จะอธิบายคุณลักษณะของแบบทดสอบที่ดีว่าควรมีลักษณะอย่างไรบ้าง ซึ่งสรุปได้ 5 ประการ ดังนี้

1. ความเที่ยงตรง (Validity) หมายถึง คุณลักษณะของแบบทดสอบที่สามารถวัดในสิ่งที่ต้องการวัดได้ถูกต้องและตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด
2. ความเชื่อมั่น (Reliability) หมายถึง ความคงที่สม่ำเสมอของคะแนนจากการวัดนั้นคือจะวัดกี่ครั้ง ๆ ก็ตาม คะแนนที่ได้จากการวัดควรจะเหมือนเดิมหรือใกล้เคียง ๆ เดิม
3. ความเป็นปรนัย (Objectivity) หมายถึง คุณลักษณะ 3 ประการต่อไปนี้
 - 3.1 คำถามชัดเจน ทุกคนอ่านคำถามแล้ว เข้าใจคำถามตรงกัน
 - 3.2 มีความคงที่ในการตรวจให้คะแนน
 - 3.3 มีความแจ่มชัดในการแปลความหมายของคะแนน
4. ความยากของข้อสอบ (Item Difficulty) หมายถึง สัดส่วนของคนที่ยอมรับข้อสอบข้อนั้น ๆ ถูก ข้อสอบที่ดีไม่ควรง่ายหรือยากจนเกินไป
5. อำนาจจำแนก (Discrimination Power) หมายถึง ประสิทธิภาพของข้อคำถามในการแยกคนออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มเก่งกับกลุ่มอ่อน ข้อสอบที่ดีควรมีอำนาจจำแนกสูง ๆ

1.2 หลักการเขียนข้อสอบ

ในการเขียนข้อสอบเพื่อวัดความสามารถของผู้เรียน ควรจะต้องคำนึงถึงหลักสำคัญ ๆ ดังต่อไปนี้ (สุรศักดิ์ อมรรัตนศักดิ์ 2535 : 148-150)

1. ถามให้ครอบคลุม (Comprehensive) การถามให้ครอบคลุม มีลักษณะดังนี้
 - 1.1 ถามทุกเรื่อง ทุกเนื้อหาที่สอนหรือที่มีในหลักสูตร
 - 1.2 ถามทุกพฤติกรรมการเรียนรู้
 - 1.3 ถามแต่ละเนื้อหาและพฤติกรรมอย่างใกล้ชิด
2. ถามแต่สิ่งที่สำคัญ (Significance) สิ่งที่สำคัญ ควรแก่การถามมีลักษณะดังต่อไปนี้
 - 2.1 ถามสิ่งที่เป็นประโยชน์ สามารถนำไปใช้เป็นหลักปฏิบัติหรือแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันของผู้เรียนได้
 - 2.2 ถามสิ่งที่มีคุณค่าต่อวิชานั้นโดยตรง
 - 2.3 ถามสิ่งที่ยังบอกถึงความสามารถของเด็ก
 - 2.4 ถามสิ่งที่มีข้อยุติแน่นอน
3. ถามให้ลึก (Searching) การถามให้ลึกมีลักษณะดังนี้
 - 3.1 ไม่ถามตรงตามตำรา
 - 3.2 ไม่ถามตามที่ครูบอก
 - 3.3 ไม่ถามสิ่งที่สังเกตเห็นได้จากสังคมหรือสิ่งแวดล้อมโดยตรง
4. ถามสิ่งที่เป็นแบบอย่างในทางที่ดี (Exemplary)
5. ถามให้จำเพาะเจาะจง (Definite) คำถามชัดเจน ไม่คลุมเครือ

1.3 ข้อสอบแบบปรนัย

ข้อสอบแบบปรนัยเป็นข้อสอบที่ผู้สอบตอบเพียงสั้น ๆ หรือเพียงเขียนเครื่องหมายสัญลักษณ์ใด ๆ ตอบเท่านั้น ซึ่งได้แก่ข้อสอบแบบ ถูกผิด จับคู่ เติมคำ และเลือกตอบ

1.3.1 ข้อสอบแบบถูกผิด (True-False Items)

หลักในการสร้าง

1. พิจารณาเลือกถามแต่สิ่งสำคัญ ๆ ตามตารางวิเคราะห์หลักสูตร หรือจุดมุ่งหมายของการเรียน พยายามหลีกเลี่ยงเนื้อหาหรือรายละเอียดที่ไม่สำคัญ โดยเพียงเพื่อจะลงเด็ก

2. ใช้ภาษาง่าย ๆ ชัดเจน ไม่คลุมเครือ อย่าใช้ภาษาที่ตีความหมายได้หลายทาง
3. หลีกเลี่ยงการลอกข้อความโดยตรงจากหนังสือ ตำราเรียน เพราะนักเรียนอาจจำได้ขึ้นใจ
4. ไม่ใช่ประโยคที่อธิบายยาว ๆ จนน่าสังเกต เด็กตอบได้ว่าถูก
5. พยายามหลีกเลี่ยงข้อความปฏิเสธ หรือปฏิเสธซ้อน
6. ใช้ประโยคที่ถูกต้องหรือผิดจริงตามหลักวิชา
7. ข้อสอบแต่ละข้อนั้น ควรถามเพียงความคิดเดียวเท่านั้น
8. การเรียงข้อสอบข้อใดจะถูก ข้อใดจะผิด ควรเรียงโดยใช้

วิธีการสุ่ม

9. การใช้ข้อสอบถูกผิดแต่ละข้อ ควรจะให้มีโอกาสถูกและผิดอย่างละ 50% เพราะถ้าครูให้มีข้อถูกมากกว่าข้อผิดอยู่เสมอ จนเด็กสามารถสังเกตได้ เด็กก็จะเลือกตอบแต่ข้อถูกทั้งหมด เพราะอย่างไรเสียก็ยอมได้คะแนนเกินครึ่ง แต่อีเบล (Ebel, 1965 : 146) กล่าวว่าถ้าการมีจำนวนข้อที่ผิดมากกว่าข้อที่ถูก จะทำให้ค่าอำนาจจำแนกสูงกว่าการมีจำนวนข้อถูกและผิดเท่า ๆ กัน

ตัวอย่างข้อสอบ

คำชี้แจง จงขีดเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อความที่เห็นว่าถูก และขีดเครื่องหมาย ✕ หน้าข้อความที่เห็นว่าผิด

..... ประชากรศึกษาและการวางแผนครอบครัวจะช่วยลดจำนวนประชากรลงได้

..... ประชากรศึกษาก็คือ ประชากร + การศึกษา

..... ประเทศไทยได้กำหนดนโยบายประชากรศึกษาขึ้นในปี พ.ศ.

2513

1.3.2 ข้อสอบแบบจับคู่ (Matching Item)

หลักในการสร้าง

1. ต้องพิจารณาคัดสินใจก่อนว่าสิ่งที่จะวัดนั้นคืออะไร มีเนื้อหาอย่างไร และต้องการจะให้จับคู่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างอะไรกับอะไร ซึ่งโดยปกติชนิดของ

ความสัมพันธ์ที่ควรระวังไว้ได้แก่ เหตุกับผล คำถามสั้น ๆ กับคำตอบ คำกับความหมาย ตัวอย่างกับชนิด สัญลักษณ์กับความหมาย ปัญหากับการแก้ปัญหา เหตุการณ์กับวันที่เกิด แผนที่กับชื่อประเทศหรือเมือง หลักธรรมกับข้อปฏิบัติ นักประพันธ์กับผลงาน เป็นต้น

2. เขียนข้อลึ่งที่จะเอามาจับคู่หึ่งดองรายการ โดยพยายามเลือกลึ่งที่ล่ำคัฏ ๗ เช่น เหตุการณ์ที่ล่ำคัฏ ๗ กับวันที่เกิด ในชั้นนี้ต้องค้ำนึถึงระดับการเรียนรูที่เรำต้องการจะวัดค้ำย ต้องการจะให้อยู่ระดับใด และพยายามทำให้รายการหึ่ง 2 มีเนื้อหำเป็นเอกพันธ์ ลึ่นยาวสมคูลกัน ไซ่ด้อยค้ำง่าย มีความหมายแจ่มชัด การที่ทำให้รายการหึ่ง 2 ซ้ำงเป็นเอกพันธ์จะทำให้ค้ำความเชื่อกันของข้อสอบสูงขึ้เพราะทำให้ลดการเดำง

3. ข้อสอบจับคู่ที่ค้ำนั้น รายการซำงหนึ่งจะมำกกว่ำอีกซำงหนึ่งประมาณ 50๕ หรือใช้อัตราส่วน 3 : 5 หรือ 5 : 8 หรือรายการซำงตัวเลือกนั้นไม่ควรเกิน 12 การมีข้อค้ำถามมำก ๗ จะทำให้เด็กสับสนและใช้เวลำในการอ่านมำก ลึ่งค้ำง ๗ เหลำนี้อาจส่งผลทำให้ความเหียงตรงลดลง

4. เรียงข้อควำมให้ง่ายต่อการที่เด็กจับคู่ รายการที่เป็นค้ำตอบหรือตัวเลือกที่อยู่ควำมเมื่อควรเรียงตามล่ำดับตัวอักษร เวลำ หรือจำนวนน้อยไปมำก ส่วนรายการที่อยู่ซำงมือ ซึ่เป็นตัวค้ำถามควรเรียงโดยวิธีการสุ่ม

5. เขียนค้ำลึ่งค้ำง ๗ ให้ชัดเจน บอกให้ทราบว่ำลึ่งที่จะให้จับคู่นั้นต้องการให้เรียนหำควำมสัมพันธ์ระหว่งอะไรกับอะไร และต้องการให้เรียนหำอย่งไร

ตัวอย่างข้อสอบ

ค้ำชี้แจง หึ่ง 2 รายการซำงล่ำงนี้ประกอบค้ำย แม่น้ำและสถำนที่เกิดใหน้ำอักษรหน้ำข้อสถำนที่เกิดมำใหน้ำซำงหำงซำงมือของแม่น้ำ ซึ่มีความสัมพันธ์กัน

- | | |
|-----------------------|-----------------------------|
| _____ 1. แม่น้ำเมย | ก. เกิดจากเทือกเขาจันทบุรี |
| _____ 2. แม่น้ำมูล | ข. เกิดจากเทือกเขาเพชรบูรณ์ |
| _____ 3. แม่น้ำป่าสัก | ค. เกิดจากทิวเขาถนนธงชัย |
| | ง. เกิดจากเทือกเขาตะนาวศรี |
| | จ. เกิดจากเทือกเขาสันทัก |

1.3.3 ข้อสอบแบบเติมคำ (Completion Test)

ข้อเสนอแนะในการเขียนข้อสอบ

1. ปัญหาหรือคำถามที่ถามนักเรียนจะต้องเจาะจงและแจ่มชัด
2. ต้องไม่ยกข้อความที่ถามมาจากหนังสือโดยตรง เพราะเราไม่ต้องการจะวัดเด็กที่จำแบบนกแก้วนกขุนทอง หรือจำอย่างคล่องปาก
3. คำที่ให้เติมควรเป็นคำที่สำคัญจริง
4. หลีกเลี่ยงอย่าให้ข้อสอบต้องมีที่เติมเป็นจำนวนมากแห่ง เพราะนักเรียนอ่านแล้วก็ไม่รู้จะเติมอะไร ควรจะมีเพียงแห่งเดียวเท่านั้น
5. ส่วนที่ให้เติมจะต้องอยู่ใกล้ ๆ หายประโยค เช่น
แหลมฉบังอยู่ในจังหวัด.....
กลุ่มอาเซียนมีสมาชิก.....ประเทศ
6. ส่วนที่ให้เติมควรจะเว้นที่ไว้วางเท่ากัน ไม่ควรจะเว้นยาวหรือแคบจนเป็นที่สังเกตคำตอบและถ้าเติมถูกก็จะได้ 1 คะแนน
7. ถ้าคำถามหรือข้อความนั้นต้องการคำตอบเป็นตัวเลข จะต้องใส่หน่วยไว้ด้วย ถ้าไม่ใส่หน่วยไว้ นักเรียนอาจจะเติมตัวเลขใดก็ได้
8. ต้องให้แน่ใจว่ามีคำตอบถูกเพียงอันเดียวเท่านั้น
9. ถ้ามีความยุ่งยากในการเขียนข้อสอบแบบเติมคำ ให้พิจารณาข้อเสนอแนะ 2 ประการนี้
 - ก. คำถามนั้นควรมีให้เติมเพียงช่องเดียว เพื่อหลีกเลี่ยงการมีความหมายได้หลายทาง ซึ่งอาจเกิดกับข้อสอบเติมคำที่เว้นช่องให้เติมหลายที่
 - ข. พิจารณาว่าในช่องที่ให้เติมนั้น จะเติมอะไรได้บ้าง เช่นเดียวกับข้อสอบแบบเลือกตอบ

แนวการสร้างข้อสอบ แบบเติมคำ

ข้อสอบประเภทนี้มีแนวการสร้าง 3 แบบ คือ (สมศักดิ์ สินธุระเวชช์

ม.ป.ป. : 15-17)

1. สร้างเป็นแบบคำถาม (Question Variety ลักษณะของข้อสอบจะอยู่ในรูปของคำถามที่สมบูรณ์ เช่น

เมื่อมีคนตายเกิดขึ้นจะต้องไปแจ้งต่อนายทะเบียนท้องที่ภายในกี่วัน.....

2. แบบให้เพิ่มเติมอย่างสมบูรณ์ (Completion Variety) ลักษณะของข้อสอบจะให้ประโยคให้ผู้ตอบเติมคำที่หายไปให้สมบูรณ์ เช่น

รายชื่อ 3 คนแรก ของนายกรัฐมนตรีของประเทศไทย คือ.....

3. แบบให้แสดงลักษณะหรือความสัมพันธ์ (Association or Identification Variety) ลักษณะของคำถามจะสัมพันธ์กับสิ่งอื่นโดยโครงสร้างบางอย่างที่เจาะจง เช่น

1. ห้ายข้อความของประเทศ จงเขียนชื่อเมืองหลวงของประเทศนั้น ๆ

ก. ไทย (_____)

ข. อังกฤษ (_____)

ค. ญี่ปุ่น (_____)

2. จงเขียนชื่อพระมหากษัตริย์ของไทย ในช่วงเวลาที่เกิดเหตุการณ์นั้น ๆ

ก. สงครามเก้าทัพ (_____)

ข. สงครามยุทธหัตถี (_____)

ค. การเลิกทาส (_____)

1.3.4 ข้อสอบแบบเลือกตอบ (Multiple Choice Item)

ข้อสอบแบบเลือกตอบมีส่วนประกอบ 2 ส่วนคือ

ก. ส่วนที่เป็นปัญหาหรือคำถาม (stem) คือ ข้อความที่เขียนเป็นประโยคคำถามสมบูรณ์หรือไม่สมบูรณ์ ซึ่งนักเรียนอ่านแล้วก็จะรู้ว่าปัญหานั้นคืออะไร

ข. ส่วนที่เป็นตัวเลือก (Choices or Options) ประกอบด้วย 2 ส่วนคือ ตัวถูก (Correct Alternative) และตัวลวง (Distracters) ตัวเลือกอาจเป็นคำ วลี ประโยค จำนวน สัญลักษณ์ กราฟ รูปภาพ แผนที่ แผนภูมิ ฯลฯ

หลักในการเขียนปัญหาหรือคำถาม (stem)

1. ควรเขียนเป็นประโยคคำถาม

2. เน้นจุดที่จะถามให้ชัด

3. ถามให้ตรงตามเนื้อหาที่ต้องการ

4. ถามสิ่งที่เป็นแบบอย่างในทางที่ดี
5. ถามสิ่งที่หาข้อยุติได้
6. ถามให้ใช้ความคิด
7. ไม่ใช่ภาษาฟุ่มเฟือย
8. ใช้ภาษาให้เหมาะสมกับผู้เรียน
9. ไม่ควรใช้คำถามที่เป็นปฏิเสธซ้อน
10. ใช้คำถามที่เร้าความสนใจหรือชวนให้คิด
11. หลีกเลี่ยงความยากที่ไม่จำเป็น

หลักในการเขียนตัวเลือก

1. เขียนตัวเลือกให้รับกับคำถาม
2. ตัวเลือกต้องมีความเป็นเอกพันธ์ (Homogeneity)
3. ใช้ตัวเลือกที่เป็นไปได้
4. หลีกเลี่ยงตัวเลือกที่กล่าวว่า " ถูกทุกข้อ " " ผิดทุกข้อ " " ไม่มีคำตอบที่ถูก "
5. ตัวเลือกแต่ละตัวควรเป็นอิสระจากกัน
6. ใช้ตัวเลือกที่เด็กรู้จักและเข้าใจ
7. ถ้าตัวเลือกใช้คำซ้ำกัน ควรนำมาไว้ในคำถาม
8. เรียงลำดับตัวเลือกตามเหตุการณ์ ถ้าคำตอบเป็นตัวเลขก็ควรเรียงจากน้อยไปหามาก หรือมากไปหาน้อย
9. คำตอบถูกต้องควรมีคำตอบเดียว
10. หลีกเลี่ยงการแนะนำคำตอบ

ตัวอย่างข้อสอบ

ข้อสอบวัดความรู้-ความจำ

1. เกณฑ์รายดินที่องค์การสหประชาชาติกำหนดไว้คืออะไร
 - ก. เลนกันอาณาเขตและพรมแดน
 - ข. ระยะทาง เวลา และวัตถุประสงค์
 - ค. เชื้อชาติและภาษา

ง. ระยะทาง

ข้อสอบวัดความเข้าใจ

2. ปัจจัยใดที่ทำให้ประชากรย้ายเข้ามาอยู่ในกรุงเทพฯ เพิ่มขึ้น
- อัตราเพิ่มของประชากรต่ำ
 - มีแหล่งงานให้ทำมาก
 - มีสถานที่เที่ยวมาก
 - มีแหล่งเงินทุนมาก

ข้อสอบวัดการนำไปใช้

3. ลุงมีและครอบครัวจากบ้านไป 1 เดือนเพื่อทัศนจรต่างจังหวัด การจากไปของลุงมีเป็นการย้ายถิ่นประเภทใด
- ย้ายถิ่นภายในประเทศ
 - ย้ายถิ่นระหว่างภาค
 - ไม่เป็นการย้ายถิ่น
 - ย้ายถิ่นชั่วคราว

ข้อสอบวัดการวิเคราะห์

4. การย้ายถิ่นของประชากรไทยส่วนใหญ่เกิดขึ้นจากสาเหตุใดมากที่สุดในปัจจุบัน
- ย้ายเพื่อติดตามหัวหน้าครอบครัว
 - ย้ายเพราะเปลี่ยนหน้าที่การงาน
 - ย้ายเพราะว่างงานตามฤดูกาล
 - ย้ายเพื่อศึกษาต่อ

ข้อสอบวัดการสังเคราะห์

5. การมีความพอใจกับค่าจ้างแรงงานต่ำพร้อมที่จะทำงานหนัก คือลักษณะของผู้ย้ายถิ่นชาติใด
- ฟิลิปปินส์
 - สิงคโปร์
 - อินเดีย
 - ญี่ปุ่น

ข้อสอบวัดการประเมินค่า

6. วันที่เรียนจบ ม.3 กำลังตัดสินใจว่าจะเรียนต่อที่กรุงเทพฯ หรือที่
เรียนเดิม วันที่ควรปฏิบัติอย่างไรให้สอดคล้องกับนโยบายของการย้ายถิ่นในปัจจุบัน

- ก. เรียนที่โรงเรียนเดิม เพราะกรุงเทพฯ มีประชากรแออัด
- ข. มาเรียนในกรุงเทพฯ เพราะมีโรงเรียนที่มีชื่อเสียงมาก
- ค. มาเรียนในกรุงเทพฯ เพราะมีโรงเรียนให้เลือกมาก
- ง. เรียนที่โรงเรียนเดิม เพราะต้องการความอบอุ่น

1.4 ข้อสอบแบบอัตนัย

ข้อสอบอัตนัย เป็นข้อสอบที่ต้องการให้ผู้ตอบอธิบาย บรรยาย อภิปราย
เสนอแนะ ความคิดเห็น หรือวิพากษ์วิจารณ์ในเรื่องต่าง ๆ อย่างเสรี ผู้ตอบต้องใช้วิธี
เขียนตอบแบบความเรียง บางครั้งเรียกข้อสอบแบบนี้ว่า ข้อสอบแบบความเรียง

1.4.1 เมื่อไรควรใช้ข้อสอบแบบอัตนัย

1. เมื่อต้องการวัดความสามารถในการเขียน
2. เมื่อจำนวนเด็กมีน้อย
3. เมื่อมีเวลาออกข้อสอบน้อย
4. เมื่อไม่ต้องการใช้ข้อสอบซ้ำอีก
5. เมื่อมีความมั่นใจในการตรวจ

1.4.2 รูปแบบของข้อสอบอัตนัย

ก. แบบไม่จำกัดคำตอบ ข้อสอบประเภทนี้เป็นเสรีภาพในการ
แสดงออก ยั่วยุให้เกิดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ แต่มีข้อเสียคือ ความเชื่อมั่นในการให้
คะแนนต่ำ ตัวอย่าง จงเขียนในหัวข้อต่อไปนี้ประมาณ 2 หน้า

" ข้าพเจ้าได้อะไรบ้างจากการที่มนุษย์เดินทางไปอวกาศ "

ข. แบบจำกัดคำตอบ ข้อสอบประเภทนี้ต้องการคำตอบที่เฉพาะ
เจาะจงมากขึ้น แต่มีข้อเสียคือ ไม่ส่งเสริมความคิดริเริ่ม ส่วนข้อดีคือ ตรวจง่าย และ
คะแนนมีความยุติธรรมสูง

ตัวอย่าง จงอธิบายสาเหตุที่ทำให้ไทยเสียกรุงแก่พม่าในปี พ.ศ. 2310
มา 3 ประการ

1.4.3 หลักการเขียนข้อสอบแบบอัตนัย

1. กำหนดแง่มุมในการตอบ
2. กำหนดขอบเขตของการตอบ
3. พยายามถามให้สั้น ๆ แต่มาก ๆ ข้อ
4. อย่าให้มีการเลือกตอบเพียงบางข้อ
5. ใช้คำถามที่เป็นปรนัย

1.4.4. การตรวจให้คะแนน

ในการตรวจให้คะแนนข้อสอบแบบอัตนัย ทำได้ 2 วิธีดังนี้

ก. การให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนด (Pointing Method) การให้คะแนนโดยวิธีนี้ทำโดยการตั้งเกณฑ์การตอบไว้ล่วงหน้า โดยแบ่งคะแนนในแต่ละข้อออกตามคำตอบที่นักเรียนควรจะตอบ โดยกำหนดว่า ถ้านักเรียนตอบในสิ่งนี้จะให้กี่คะแนน ตอบในสิ่งนั้นจะให้กี่คะแนน การให้คะแนนตามวิธีนี้อาจกำหนดคำที่สำคัญ ๆ (key words) ที่ผู้เรียนควรจะตอบ เช่น กำหนดว่า คำตอบควรมีคำว่า " เลิกทาส " " รถไฟ " " ประปา " " ไปรษณีย์ " หากเป็นคำถามที่เกี่ยวกับพระราชกรณียกิจของรัชกาลที่ 5 การให้คะแนนตามวิธีดังกล่าวนี้ เหมาะสำหรับการตรวจคำตอบที่ไม่กระจายแตกต่างกันด้านความคิดมากนัก

ข. การให้คะแนนโดยวิธีจัดอันดับคุณภาพ (Rating Method) การตรวจตามวิธีการนี้อาจแบ่งเป็น 3 ขั้นตอน คือ

ขั้นที่ 1 อ่านคำตอบของเด็กแต่ละคน แล้วพิจารณาคูณภาพโดยรวม ๆ ซึ่งอาจแบ่งเป็น 3 ระดับ หรือ 5 ระดับ เช่น ดีมาก ดี ปานกลาง เลว เลวมาก

ขั้นที่ 2 อ่านคำตอบซ้ำอีกครั้งหนึ่ง เพื่อจัดอันดับคุณภาพภายในแต่ละกลุ่มให้ลบลบกันจากมากไปหาน้อย (ภายในกลุ่มนั้น ๆ)

ขั้นที่ 3 กำหนดค่าน้ำหนักคะแนนในแต่ละอันดับให้ลบลบกันตามความเหมาะสมและดุลยพินิจ

2. พฤติกรรมค่านิยมจิตพิสัย

พฤติกรรมค่านิยมจิตพิสัย คือ พฤติกรรมทางค่านิยม ความรู้สึก และบุคลิกภาพ ที่ครูต้องการให้ผู้เรียนพัฒนาไปในทางที่พึงประสงค์ พฤติกรรมจิตพิสัยคือ พฤติกรรมภายในจิตซึ่งบางครั้งก็ไม่แสดงออกมา พฤติกรรมภายนอกอย่างเดียวกันอาจมาจากพฤติกรรมภายในที่ต่างกัน แต่ถ้ามองเรา (เครื่องมือ) ที่ดีพอ ก็จะดึงพฤติกรรมภายในให้แสดงเป็นพฤติกรรมภายนอกได้บ้าง

เครื่องมือวัดค่านิยมจิตพิสัย

2.1 มาตราวัดตามวิธีของลิเคิร์ต (Likert Scale)

มาตราการวัดนี้ Rensis Likert เป็นผู้คิด ลักษณะของมาตรา ประกอบด้วยข้อความที่เห็นด้วยและข้อความที่ไม่เห็นด้วย แล้วให้นักเรียนแสดงความรู้สึกต่อข้อความนั้น ดังตัวอย่าง

แบบวัดเจตคติต่อปัญหาประชากร

ข้อนี้แล้ว ให้นักเรียนเขียนว่าถูกต้อง โดยไปแต่ระดับในสี่เครื่องหมาย ✓

ลงในช่องที่ตรงกับความรู้สึกของนักเรียนมากที่สุด

ข้อความ	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่ แน่ใจ	ไม่ เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
1. คนชนบทส่วนมาก ยากจนเพราะมี ลูกมาก					
2. มีประชากรมาก จะได้มีคนช่วยกัน ทำงาน					
3. ถ้าปล่อยให้คุ้ม กำเนิดมาก ๆ ประเทศไทยจะ ขาดกำลังแรงงาน					

ข้อความ	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่ แน่ใจ	ไม่ เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
4. ประเทศที่มี ประชากรจำนวนมาก จะมีสภาพ ทางเศรษฐกิจดี					
5. ประเทศจะมีมั่นคง ปลอดภัย ถ้ามี พลเมืองมาก ฯลฯ					

2.2 มาตราการจำแนกความหมายทางภาษา (Semantic Differential Scale)

เป็นวิธีการวัดความหมายทางจิตวิทยาของความคิดรวบยอด (Concept) จะวัดเจตคติของบุคคลต่อความคิดรวบยอดใด ๆ โดยใช้คำคุณศัพท์ตรงกันข้ามเป็นขั้วของมาตราวัด ผู้ที่คิดเครื่องมือวัดชนิดนี้ขึ้น คือ

แบบวัดเจตคติของนักเรียนที่มีต่อ " วิชาประชากรศึกษา "

คำชี้แจง ลักษณะของแบบสอบถามประกอบด้วยคำแสดงคุณลักษณะเป็นคู่ ๆ ที่มีความหมายตรงกันข้าม ให้พิจารณาว่า " นักเรียนมีความรู้สึกเช่นนั้น มากน้อยเพียงไร " เมื่อพิจารณาแล้ว ให้ตอบโดยเขียนเครื่องหมาย ในช่องที่นักเรียนมีความรู้สึกนั้น

นักเรียนมีความรู้สึกและมีความคิดเห็นอย่างไรต่อ " วิชาประชากรศึกษา "

มีประโยชน์.....ไร้ประโยชน์
 คุ้มค่า.....ไร้ค่า
 สำคัญ.....ไม่สำคัญ
 ง่าย.....ยาก
 เร็ว.....ดี

จำเป็น.....ไม่จำเป็น
 มีความสุข.....มีความสุข
 สดชื่น.....เหนื่อยอ่อน
 สบายใจ.....ไม่สบายใจ

วิธีการให้คะแนน

ให้ " 1 " คะแนน สำหรับผู้ที่ตอบทางข้างลบมากที่สุด และให้ " 7 " คะแนน สำหรับผู้ที่ตอบทางบวกมากที่สุด และให้คะแนนจากช่วง " 1 " ถึง " 7 " คะแนนเป็น " 2 " ถึง " 6 " คะแนน ถ้านักเรียนคนใดได้คะแนนเฉลี่ยของทุกมาตราใกล้ " 7 " คะแนน แสดงว่ามีเจตคติที่ดีต่อเรื่องนั้น

2.3 มาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale)

มาตรากการวัดนี้เป็นการถามให้นักเรียนแสดงความรู้สึกถึงความมากน้อยของการกระทำกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับเรื่องนั้น ๆ เช่น

แบบวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ในวิชาประชากรศึกษา

คำชี้แจง ให้นักเรียนขีดเครื่องหมาย ✓ หลังข้อความในช่องที่แสดงว่านักเรียนมีหรือได้กระทำกิจกรรมนั้น ๆ ตามความเป็นจริงเฉพาะตัวนักเรียน

รายการ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. ข้าพเจ้าใช้เวลาว่าง ง่วนอยู่กับปัญหาที่เกี่ยวข้อง ประชากรศึกษา					
2. ข้าพเจ้าได้พยายาม ค้นหาความรู้ด้าน ประชากรศึกษาเพิ่มเติม จากที่ครูสอน					

รายการ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
3. ข้าพเจ้ายินที่จะทำงานที่เกี่ยวข้องกับประชากรศึกษาอย่างสม่ำเสมอ					
4. ข้าพเจ้ามีใจจดจ่ออยู่กับงานด้านประชากรศึกษาที่ได้รับมอบหมาย แม้จะเป็นงานที่ต้องใช้ความพยายามอย่างมากก็ตาม					
5. ข้าพเจ้าสามารถรายงานผลการเรียนประชากรศึกษาได้อย่างภาคภูมิใจ					

แบบวัดความสนใจวิชาประชากรศึกษา

คำสั่งแจง ให้เขียนเครื่องหมาย ✓ หลังข้อความในช่องที่แสดงว่านักเรียนได้มีส่วนร่วมในการกระทำกิจกรรมนั้น ๆ มากน้อยเพียงใด

รายการ	บ่อยมาก	บ่อย	บางที	เกือบจะไม่มี	ไม่เคย
1. ทำการบ้านประชากรศึกษาควยตนเอง					
2. เข้าแข่งขันตอบปัญหาประชากรศึกษา					
3. ชักถามปัญหาประชากรศึกษาเวลาครูสอน					
4. รับผิดชอบในการทำงานของชมรมประชากรศึกษา					

รายการ	บ่อยมาก	บ่อย	บางที	เกือบจะไม่มี	ไม่เคย
5. ช่วยสอนวิชา ประชากรศึกษาให้น้อง ๆ หรือเพื่อน ๆ					
6. ติดตามอ่านวารสาร เกี่ยวกับประชากรศึกษา					
7. ฯลฯ					

2.4 แบบสอบวัดเชิงสถานการณ์ (Situational Test)

ความคิดรวบยอดของแบบสอบวัดเชิงสถานการณ์ ก็คือ การวัดสภาพ-
การณ์ซึ่งคล้ายกัน หรือเลียนแบบสถานการณ์ในชีวิตจริง เพื่อให้ผู้เข้าสอบได้สัมผัสกับสภาพ-
การณ์เหล่านั้น แล้วก็แสดงพฤติกรรมต่าง ๆ ออกมาตามจุดประสงค์ซึ่งผู้จัดสภาพการณ์
ได้วางแผนเอาไว้แล้ว ผู้จัดสภาพการณ์ก็คือ ผู้จัดสอบซึ่งเป็นผู้คอยสังเกตบันทึกและวัด
นั่นเอง เป้าหมายของแบบสอบวัดเชิงสถานการณ์ก็คือ ต้องการประเมินผลทางด้าน
อารมณ์ สังคม เจตคติ และบุคลิกภาพต่าง ๆ มิใช่ประเมินด้านสมรรถภาพสมองหรือ
ด้านความรู้ (Anastasi. 1968 : 521)

ตัวอย่างแบบสอบวัดเชิงสถานการณ์

สถานการณ์

สมชัยเดินทางกลับบ้านโดยรถเมล์ประจำทางสายหนึ่ง มีคนโดยสารเกือบ
เต็มรถ เขาได้ที่นั่งท้ายรถ กระจับปกระจับกำลังวุ่นอยู่กับการเก็บค่าโดยสารที่ด้านหน้า
ก็พอดีถึงป้ายลง สมชัยก็ลงโดยที่ไม่ได้ชำระค่าโดยสาร เขาคิดว่าค่าโดยสารเพียงเล็กน้อย
คงไม่เป็นไร และเขาก็ประหยัคการลงได้ 1 เที้ยว

ก. ท่านเห็นด้วยกับการกระทำของสมชัยหรือไม่

เห็นด้วยอย่างยิ่ง

เห็นด้วย

ไม่เห็นด้วย

ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

ข. ถ้าท่านเป็นสมชัชย์ ท่านจะทำเช่นนั้นหรือไม่

ทุกครั้ง	บ่อย ๆ	เป็นบางครั้ง	ไม่ทำเลย
----------	--------	--------------	----------

แนวทางในการสร้างแบบสอบถามเชิงสถานการณ์

1. สถานการณ์ที่สร้างหรือกำหนดคนนั้น ควรจะเป็นสถานการณ์ที่เกิดขึ้นได้จริงกับบุคคลหรือกลุ่มตัวอย่างนั้น
2. ความเข้มหรือความรุนแรงของสถานการณ์ ควรอยู่ในระดับกลาง ๆ ไม่สร้างความเครียดให้เกิดขึ้นแก่ผู้อ่านหรือผู้ตอบมากเกินไป
3. ข้อมูลหรือสาระสำคัญที่กำหนดให้จะต้องเพียงพอ สำหรับการตัดสินใจในทิศทางหรือจุดประสงค์ในการวัด (การตัดสินใจหมายถึง การเลือกทางปฏิบัติในแนวทางที่เห็นเหมาะสม)

2.5 วิธีการเปรียบเทียบคู่ (The Method of Paired Comparisons)

วิธีการนี้ตั้งอยู่บนพื้นฐานของแนวคิดที่ว่า กระบวนการตัดสินใจของบุคคลจะประกอบด้วยทางเลือก (Alternatives) ต่าง ๆ โดยอาศัยความรู้ ความคิดและความเชื่อต่าง ๆ ก่อนที่จะตกลงใจกระทำพฤติกรรมใด ๆ ออกมา ตัวอย่างการวัดจริยธรรมจึงอาจสร้างสิ่งเร้าจำลองในลักษณะของสถานการณ์ที่สะท้อนสิ่งสำคัญ 3 ประการ คือ

1. สภาพสิ่งเร้าในสถานการณ์
2. ลักษณะการแสดงพฤติกรรม
3. หลักการที่เป็นพื้นฐานเบื้องหลังของการแสดงพฤติกรรมนั้น

คำว่า " หลักการ " ในที่นี้อาจเป็น " เหตุผล " ที่ทำให้กระทำพฤติกรรม " ความเชื่อ " หรือ " ค่านิยม " ที่จูงใจให้กระทำพฤติกรรมนั้น ปกติ " หลักการ " นี้จะสะท้อนหรือชี้แนะให้เห็นระดับความสูงต่ำตามเกณฑ์ของพฤติกรรมจริยธรรมนั้น

เทคนิคการเสนอสถานการณ์ที่ประกอบด้วยสิ่งสำคัญ 3 ประการข้างต้นนั้น จะเสนอทีละ 1 คู่หรือ 2 สถานการณ์ แล้วให้ผู้ตอบเลือกตัดสินใจว่า " เขาเห็นด้วยหรือนิยมชมชอบกับการกระทำของใครในระหว่าง 2 คน 2 สถานการณ์นั้น "

สมมติว่า 1 จริยธรรมมีระดับ 4 ระดับ การจะตัดสินว่าเด็กชายสุชีมี
จริยธรรมอยู่ระดับใดก็จำเป็นต้องเสนอสถานการณ์ 6 คู่ คือ

คู่ที่ 1	จริยธรรมระดับ 1	คู่กับ	ระดับ 2
คู่ที่ 2	จริยธรรมระดับ 1	คู่กับ	ระดับ 3
คู่ที่ 3	จริยธรรมระดับ 1	คู่กับ	ระดับ 4
คู่ที่ 4	จริยธรรมระดับ 2	คู่กับ	ระดับ 3
คู่ที่ 5	จริยธรรมระดับ 2	คู่กับ	ระดับ 4
คู่ที่ 6	จริยธรรมระดับ 3	คู่กับ	ระดับ 4

ถ้าเด็กชายสุชีมีค่านิยมจริยธรรมอยู่ระดับ 3 เขาก็จะตอบว่าเลือก
สถานการณ์ที่สะท้อนจริยธรรม ระดับ 3 เหนือจริยธรรมระดับอื่น

ตัวอย่าง

ต่อไปนี้จะมีเรื่องให้นักเรียนอ่าน 2 เรื่องในแต่ละเรื่องแบ่งเป็น ก และ
ข ซึ่งจะพูดถึงคน 2 คน ที่มีลักษณะการกระทำที่แตกต่างกัน ให้นักเรียนพิจารณาเลือก
ว่าคนใดในเรื่อง ก หรือ ข มีลักษณะและการกระทำที่น่านิยมกว่าอีกคนหนึ่ง

เรื่องที่ 1 ก. แดง เคยหยิบของของคนอื่นไปโดยไม่บอกให้เจ้าของรู้แล้วนำมาคืนทีหลัง
ต่อมาแดงเปลี่ยนนิสัยใหม่ จะบอกเจ้าของก่อนที่จะหยิบของไปเสมอ เพราะ
แดงกลัวคนอื่นจะเข้าใจผิดคิดว่าแดงเป็นขโมย

ข. คำ มักคุยอวดเพื่อน ๆ ว่าพ่อแม่เป็นคนร่ำรวย ทั้ง ๆ ที่จริงแล้วมีฐานะ
ยากจน แต่ต่อมาคำก็เลิกคุยโอ้อวด คำเปลี่ยนนิสัยเพราะต้องการให้คนอื่น
รักใคร่ชมเชยว่า คำเป็นคนรักความจริง

เรื่องที่ 2 ก. น้อย ทำด้วยแก้วแตกไป 5 ใบ แล้วทำเฉยเสีย พ่อกับแม่กลับถึงบ้าน
ก็ถามว่าใครทำด้วยแตก น้อยทำเฉยเสียไม่บอกความจริง แต่พออีก 1 วัน
น้อยก็คิดว่าควรบอกความจริงดีกว่า เพราะการสารภาพความผิดไม่ทำให้
เกิดโทษอะไร

ข. นิค เก็บกระเป๋าสตางค์ได้ในโรงเรียนเห็นเงิน 200 บาท นิครู้ว่า
เป็นของเพื่อน ครั้งแรกคิดเอาจะเอาไปให้พ่อเพราะพ่อยากจน แต่แล้วก็
ตัดสินใจเอาเงินไปคืนเพื่อน เพราะคิดว่าการเอาของคนอื่นมาเป็นของตน

เป็นสิ่งไม่ดี

2.6 บันทึกเหตุการณ์ของนักเรียน (Anecdotal Record)

ครูจะเป็นผู้บันทึกจากการสังเกตเหตุการณ์ของนักเรียนที่เห็นได้ชัดเจนในขณะใดขณะหนึ่ง โดยไม่แสดงความคิดเห็นของครู วิธีการบันทึกจะสร้างแบบฟอร์มขึ้นเอง หรือไม่ใช่แบบฟอร์มก็ได้ บันทึกนี้จะช่วยในการประเมินพฤติกรรมการปรับตัว คำนวณตัวและคำนวณสังคม

ตัวอย่าง

" เด็กหญิงสายสมร ได้อาสาสมัครไปช่วยเหลือผู้ประสบอัคคีภัย โดยการประกาศรับบริจาคสิ่งของ เงินทองไปช่วยเหลือ นอกจากนั้นยังได้จัดกลุ่มนักเรียน เพื่อไปแจกจ่ายอาหารแก่ผู้ประสบภัยในคอนเียนอีกด้วย "

การบันทึกดังกล่าวนี้ เป็นการบันทึกเหตุการณ์ของนักเรียนคนหนึ่งในด้านความสนใจต่อเพื่อนมนุษย์ และมีความถนัดในการทำงานด้านสังคมลงเคราะห์ บันทึกนี้ให้ประโยชน์แก่ครู โรงเรียนหรือผู้ที่จะเป็นนายจ้างในอนาคต เพื่อจะได้ใช้ความสามารถพิเศษของนักเรียนผู้นี้ให้เป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานในโอกาสต่อไป

2.7 แบบรายงานตนเอง (Self-Report)

วิธีการให้นักเรียนรายงานตนเองนั้นมีประโยชน์ในแง่ที่ทำให้ทราบเจตคติและความสนใจของเขา

ตัวอย่าง เรื่องการใช้ห้องสมุด

คำชี้แจง โปรดเขียนอธิบายลักษณะการใช้ห้องสมุดของท่าน

.....
.....

คำตอบอาจจะเป็นว่า " ข้าพเจ้าเคยใช้ห้องสมุดของโรงเรียนบ่อย ๆ อย่างน้อย 4 วันในหนึ่งสัปดาห์ ข้าพเจ้าอ่านวารสารรายสัปดาห์เป็นประจำ นอกนั้นก็หนังสือพิมพ์รายวันและหนังสือวิชาการบ้าง เจ้าหน้าที่ห้องสมุดให้บริการแก่ข้าพเจ้าอย่างดีเยี่ยม"

2.8 สังคมมิติ (Sociometry)

สังคมมิติเป็นเทคนิคอันหนึ่งที่จะช่วยให้ครูเข้าใจถึงความสัมพันธ์ทางสังคมของนักเรียนในชั้น โดยสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนควบคู่ไปด้วย ทั้งนี้โดยมีจุดมุ่งหมายในการใช้ ดังนี้

1. เพื่อหา กลุ่มนักเรียน (Cliques) คือดูว่านักเรียนในห้องหนึ่ง ๆ มีการแบ่งกลุ่มออกเป็นกี่กลุ่ม
2. เพื่อหา " คารา (Star) " ของกลุ่ม คือ ผู้ที่ได้รับการยกย่องนับถือจากนักเรียนส่วนใหญ่ของห้อง
3. เพื่อหา ผู้โดดเดี่ยว (lonely) หรือ ผู้ถูกทอดทิ้ง (Isolated) ผู้ที่ถูกทอดทิ้งหมายถึง ผู้ที่ยังไม่ได้รับการยกย่องนับถือ หรือไม่ได้รับการคบค้าสมาคมจากผู้ใดในห้องเรียนเลย
4. เพื่อวางแผนและตัดสินใจในการมอบหมายกิจกรรมให้นักเรียนแต่ละกลุ่มทำ
5. เพื่อทำการศึกษานักเรียนแต่ละคนอย่างใกล้ชิดและมีระบบ
6. เพื่อทำการช่วยเหลือเด็กที่มีปัญหาเป็นกรณีพิเศษต่อไป

ข้อเสนอแนะในการใช้สังคมมิติ

1. ควรให้นักเรียนในชั้นเรียนเกิดความคุ้นเคยกันก่อน จึงทำสังคมมิติ
2. ผู้ทำสังคมมิติควรมีความสัมพันธ์ที่ดีกับนักเรียนทุกคน ถ้าครูหรือผู้ทำสังคมมิติแสดงความชื่นชอบเด็กคนหนึ่งมากกว่าคนอื่น ๆ ในชั้น จะทำให้นักเรียนมีแนวโน้มในการเลือกนักเรียนผู้นั้น เพื่อเป็นการเอาใจครู
3. ควรอธิบายให้นักเรียนเข้าใจว่า จะนำผลของสังคมมิติไปใช้ประโยชน์อะไร แต่มิใช่เป็นการอธิบายอย่างตรง ๆ เช่น " อยากรายว่าใครไม่มีเพื่อน " " ใครเป็นคาราของห้อง " เป็นต้น ฉะนั้นครูต้องใช้เทคนิคในการอธิบาย เช่น " เพื่อนำผลไปใช้ในการสอน " " เพื่อประโยชน์ในการเรียนของพวกเรา " เป็นต้น
4. ควรทำสังคมมิติเมื่อบรรยากาศของห้องเรียนดำเนินไปอย่างปกติ ไม่ทำให้เด็กมีความกังวลใจ เปิดโอกาสให้นักเรียนได้คิดและเลือกตอบอย่างสบายใจ

5. ควรอธิบายให้นักเรียนเข้าใจถึงวิธีการเขียนชื่อเพื่อนลงในกระดาษ เพื่อจะได้ไม่ต้องสอบถามเพื่อน ๆ อีก ซึ่งอาจจะมีผลต่อการเลือกนักเรียนที่ถูกถาม

6. ควรเก็บผลของสังคมมิติเป็นความลับเสมอ เพราะนักเรียนผู้ถูกหอกถึงอาจจะเข้าใจผิด หรืออาจจะถูกล้อเลียนได้

2.9 การสังเกต (Observation)

การสังเกตเป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับปรากฏการณ์หรือพฤติกรรมของบุคคลขณะที่ปรากฏการณ์หรือพฤติกรรมนั้นกำลังเกิดขึ้น โดยอาศัยประสาทสัมผัสของผู้สังเกตโดยตรงนับเป็นการเก็บข้อมูลโดยตรง ทำให้ได้ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) ซึ่งจัดเป็นข้อมูลที่น่าเชื่อถือ แต่ทั้งนี้ย่อมขึ้นอยู่กับความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่นของการสังเกตแต่ละครั้ง

หลักในการสังเกต

การสังเกตที่ดี ควรคำนึงถึงหลักต่อไปนี้

1. ควรสังเกตครั้งละ 1 คน ไม่ควรทำการสังเกตกลุ่มตัวอย่างพร้อม ๆ กันหลายคน

2. ควรทำการสังเกตกลุ่มตัวอย่างเดียวหลายครั้ง เพื่อทดสอบความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่นของข้อมูลหรือผลที่ได้จากการสังเกต

3. ควรใช้ผู้สังเกตหลาย ๆ คนสังเกตคน ๆ เดียวกัน

4. ในการสังเกตที่ใช้ผู้สังเกตหลายคน ผู้สังเกตทุกคนจะต้องทำความเข้าใจให้ตรงกัน

5. ในการสังเกตแต่ละครั้ง ควรทำการสังเกตเฉพาะอย่าง

6. ผู้สังเกตควรสังเกตด้วยประสาทสัมผัสทั้งหมดที่มีอยู่ และจะต้องตื่นตัวอยู่เสมอ

7. ควรใช้เครื่องมืออย่างอื่นช่วยในการสังเกต เช่น ไขมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ในการศึกษาความขณะบันทึกผล

8. ในการบันทึกข้อมูลที่ได้จากการสังเกต ควรบันทึกในเชิงปริมาณให้มากกว่าเชิงคุณภาพ

9. ควรบันทึกรายละเอียดหรือข้อเท็จจริงให้เร็วที่สุด
10. ผู้สังเกตต้องกำจัดอคติส่วนตัว
11. ควรใช้วิธีการสังเกตควบคู่กับวิธีอื่น
12. ผู้สังเกตไม่ควรเป็นผู้ที่เคยชินกับกลุ่มตัวอย่างหรือสิ่งที่จะสังเกตนั้น

2.10 การสัมภาษณ์ (Interview)

การสัมภาษณ์หมายถึง การสนทนาอย่างมีจุดหมาย ผู้สัมภาษณ์จะต้องวางแผนและเตรียมการให้พร้อม การดำเนินการตามขั้นตอนจะช่วยให้ทราบความจริงจากผู้ให้สัมภาษณ์ สิ่งสำคัญก็คือ คำถามที่จะใช้ จะต้องกลั่นกรองเป็นพิเศษ ทั้งในแง่ภาษาและสาระ มิฉะนั้นจะทำให้ผลที่ได้คลาดเคลื่อนจากเป้าหมายและเสียเวลาโดยเปล่าประโยชน์

จุดประสงค์ทั่วไปของการสัมภาษณ์

1. เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับศึกษาเรื่องใดเรื่องหนึ่งโดยเฉพาะ
2. เป็นเครื่องมือช่วยในกรณีที่ใช้วิธีการเก็บข้อมูลโดยวิธีอื่น ๆ ทั้งนี้เพื่อเป็นการตรวจสอบความเที่ยงตรงของข้อมูลที่ได้มา

แบบของการสัมภาษณ์

1. การสัมภาษณ์แบบมาตรฐาน (Standardized or Structured Interview) เป็นวิธีการสัมภาษณ์ที่ดำเนินการเหมือนกันหมด ไม่ว่าจะ มีผู้สัมภาษณ์กี่คน จะต้องปฏิบัติตามคำแนะนำและใช้คำถามแบบเดียวกันหมด ผู้ถูกสัมภาษณ์จะได้รับคำถามที่ยาก-ง่ายเหมือนกัน ซึ่งก็เป็นการยุติธรรมแก่ผู้ถูกสัมภาษณ์ ผู้สัมภาษณ์ไม่อาจตั้งคำถามหรือดัดแปลงคำถามตามใจชอบได้ ส่วนใหญ่ใช้ในการเก็บข้อมูลเพื่อทำสำมะโนประชากร สำมะโนเกษตรกร สำรวจชุมชน ฯลฯ

2. การสัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้าง (Unstructured Interview) เป็นวิธีการสัมภาษณ์ที่ให้อิสระแก่ผู้สัมภาษณ์ และผู้ถูกสัมภาษณ์ในการ

ถาม-ตอบเต็มที่ ผู้สัมภาษณ์อาจใช้คำถามลึก หรือถามที่คำถามก็ได้ จนได้คำตอบเป็นที่พอใจ การจะได้อะไรจริงมากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับระดับความสามารถของผู้สัมภาษณ์ นักจิตวิทยา นักสังคมสงเคราะห์ จิตแพทย์ส่วนมากใช้การสัมภาษณ์แบบนี้ เพราะสามารถถามได้ลึกซึ้งทุกแง่ทุกมุมและเหมาะสำหรับศึกษาเกี่ยวกับการรับรู้ แรงจูงใจ เจตคติ และปัญหาสังคม (อารมณ พชรรัตน์ 2527 : 67)

เทคนิคการสัมภาษณ์

1. ถามครั้งละ 1 คำถาม
2. เริ่มจากคำถามง่าย ๆ
3. ถ้าจำเป็นต้องทบทวนคำถาม ก็ต้องทำ
4. พังคำตอบด้วยความตั้งใจ
5. สังเกตอาการกิริยา ท่าทาง และน้ำเสียงของผู้ให้การสัมภาษณ์
6. ให้อะไรเวลาในการตอบคำถามอย่างพอเพียง แต่พยายามให้เสร็จภายในเวลาที่กำหนด
7. หลีกเลี่ยงการแนะนำตอบและถามนอกเรื่อง
8. บันทึกคำตอบตามความเป็นจริง
9. แสดงอาการไม่พอใจ เมื่อได้รับคำตอบที่ออกนอกแนวทางที่ได้วางเอาไว้
10. ไม่ควรจบบันทึกย่อเกินไป เพราะอาจลืมสาระสำคัญ
11. แสดงความขอบคุณทุกครั้งที่ยังการสัมภาษณ์

2.11 แบบสอบถาม (Questionnaire)

แบบสอบถาม คือ ชุดของข้อความเกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ซึ่งเตรียมไว้ให้ผู้ตอบจำนวนหนึ่งตอบลงในที่ว่างที่เว้นไว้ให้ (Good. 1966 : 191) วัตถุประสงค์ของผู้ร่างแบบสอบถามส่วนใหญ่ก็ต้องการทราบข้อมูลเกี่ยวกับข้อเท็จจริง ความรู้สึก ความเชื่อ ความคิดเห็น ความสนใจและอื่น ๆ

ลักษณะของแบบสอบถามที่ใช้กันมี 2 แบบ คือ

1. แบบสอบถามปลายปิด (Closed Form) เป็นแบบที่ต้องการคำตอบเฉพาะเจาะจง ไม่เปิดโอกาสให้ผู้ตอบตอบอย่างเสรี คำตอบอาจทำไว้ให้

- 1.5 แบบให้ผู้ตอบแสดงความคิดเห็น
- " การขายดินนาจะเป็นตัวการสำคัญที่ก่อให้เกิดปัญหาสังคม "
- นักเรียนเห็นด้วยกับคำกล่าวนี้หรือไม่
- เห็นด้วยอย่างยิ่ง
- เห็นด้วย
- ไม่แน่ใจ
- ไม่เห็นด้วย
- ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

2. แบบสอบถามปลายเปิด (Open-Ended Form) เป็นแบบที่เปิดโอกาสให้ผู้ตอบได้แสดงความคิดเห็นโดยใช้คำพูดของตนเอง คำตอบที่ได้จะสมบูรณ์กว่าการจำกัดให้ตอบ ตัวอย่าง

นักเรียนคิดว่าการเพิ่มจำนวนประชากรอย่างรวดเร็วเป็นปัญหาหรือไม่ เพราะเหตุใด

หลักการร่างแบบสอบถาม

1. ต้องวางแผนและจุดมุ่งหมายไว้แต่ต้น เพื่อให้คำถามนั้นสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายที่ต้องการ
2. ต้องรู้ลักษณะข้อมูลที่ต้องการว่าเป็นข้อมูลทางด้านปริมาณ หรือคุณภาพ
3. เรียงลำดับข้อความจากสภาพใกล้ตัวและตอบได้ง่าย ไปหาข้อความที่ยาก หรือปัญหาที่ใช้ความคิดมาก ๆ
4. ต้องมีคำชี้แจงในการตอบแบบสอบถาม เพื่อให้ผู้ตอบเข้าใจวิธีการตอบ
5. คำถามมีขอบเขตและความยาวอันเหมาะสม ภาษาถูกต้องสละสลวย
6. คำถามแรก ๆ ควรเป็นคำถามที่ชักจูงใจให้ผู้ตอบเกิดความสนใจใน

ปัญหาที่ตอบ

7. คำถามในเรื่องเดียวกันควรอยู่ลำดับใด ๆ กัน

3. พฤติกรรมการหัดทักษะพิสัย

การวัดพฤติกรรมการหัดทักษะพิสัย คือการวัดความสามารถในการปฏิบัติงาน (Procedure) และการวัดผลงาน (Product) การวัดการปฏิบัติงานได้แก่ การวัดวิธีการ หักกะและเทคนิคในการปฏิบัติงาน วิธีการแก้ปัญหา ขั้นตอนการทำงาน ฯลฯ ส่วนการวัดผลงานได้แก่ การวัดผลงานที่ทำเสร็จเรียบร้อยแล้ว อย่างไรก็ตามได้มีผู้เสนอแนะว่าในการประเมินผลงานนั้น น่าจะพิจารณาสิ่งต่อไปนี้ด้วย ได้แก่ ปริมาณงาน ความคิดริเริ่ม ความฉลาดไหวพริบ การทำงานสม่ำเสมอ การทำงานโดยไม่มีผิดพลาด ความขยันหมั่นเพียร ความรู้สึกและหน้าที่ของงาน คุลยพินิจ การตรงต่อเวลา

3.1 วิธีการวัดพฤติกรรมการหัดทักษะพิสัย

วัดได้ 3 วิธี ได้แก่

3.1.1 วัดกระบวนการทางตรง คือการสังเกตพฤติกรรมของนักเรียน ในสถานการณ์จริงหรือสถานการณ์จำลอง โดยมีวิธีการดังนี้

- ก. กำหนดพฤติกรรมที่จะสังเกตไว้ล่วงหน้าทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ
- ข. กำหนดสถานการณ์ที่จะให้นักเรียนทำพฤติกรรม เช่น ในสนาม ในห้องทดลอง
- ค. วัดพฤติกรรมโดยใช้หลักว่า ถ้าเป็นพฤติกรรมเชิงปริมาณ อาจใช้แบบสำรวจรายการ (Checklist) นับว่ามีพฤติกรรมอะไรเกิดขึ้นบ้างเกิดขึ้นมากน้อยเพียงใด ถ้าเป็นพฤติกรรมเชิงคุณภาพ เช่น วาดแผนที่ได้ถูกต้องมากน้อยเพียงใด ก็อาจใช้มาตราส่วนประมาณค่าระดับคุณภาพของแต่ละพฤติกรรม

3.1.2 วัตถุประสงค์ทางการท่างอ้อม ในกรณีที่ไม้อาจสังเกตโดยตรงได้ อาจใช้วิธีวัดทางอ้อม เช่น ให้นักเรียนบอกเล่า หรือให้เพื่อน ครู ผู้ปกครองรายงานกิจกรรมการปฏิบัติของนักเรียนในสถานการณ์ต่าง ๆ เครื่องมือที่ใช้คือแบบสำรวจรายการและมาตราส่วนประมาณค่า

3.1.3 วัตถุประสงค์ปลายทาง (Product) คือการวัดพฤติกรรม โดยอาศัยการอนุมานจากผลงานที่นักเรียนทำเสร็จแล้ว เกณฑ์ของการวัดต้องกำหนดทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ

3.2 เครื่องมือวัดพฤติกรรมทักษะพิสัย

3.2.1 แบบสำรวจรายการ (Checklist) ลักษณะของแบบสำรวจรายการประกอบด้วยรายการที่แสดงขั้นตอนการปฏิบัติงาน กิจกรรมต่าง ๆ หรือพฤติกรรมที่ผู้สังเกตบันทึก เมื่อเห็นว่ารายนั้น ๆ เกิดขึ้น แบบสำรวจรายการนี้เพียงแต่ให้ผู้สังเกตทราบว่ากระทำหรือพฤติกรรมต่าง ๆ เกิดขึ้นตามรายการที่กำหนดไว้หรือไม่เท่านั้น แต่ไม่ได้ช่วยในการพิจารณาคุณภาพหรือจำนวนครั้งของการกระทำที่เกิดขึ้น จำต้องการประเมินคุณภาพหรือวัดจำนวนครั้งของการกระทำที่เกิดขึ้น ควรใช้เครื่องมืออย่างอื่นแทน อย่างไรก็ตามแบบสำรวจรายการมีประโยชน์ในการเก็บข้อมูลของกระบวนการหรือวิธีการที่ได้แบ่งแยกการกระทำ การแสดง และการปฏิบัติต่าง ๆ ออกอย่างชัดเจน

ลำดับขั้นในการสร้างแบบสำรวจรายการ

1. ต้องระบุถึงการกระทำหรือผลงานที่ต้องการจะวัดให้ชัดเจนเหมาะสม
2. เขียนรายการพฤติกรรมหรืออุปนิสัยที่สำคัญ ๆ
3. จัดเรื่องพฤติกรรมหรืออุปนิสัยที่เขียนไว้
4. เขียนคำสั่งวิธีการใช้

ตัวอย่าง

แบบสำรวจรายการ : การเขียนแผนที่แสดงการคมนาคมของประเทศไทย

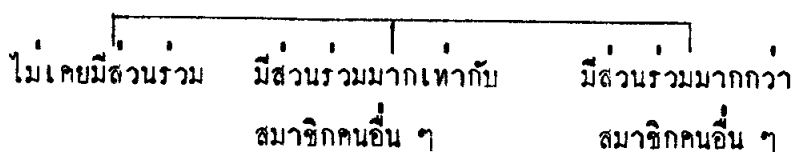
รายการ	ผ่าน	ไม่ผ่าน
1. การเตรียมอุปกรณ์การเขียน		
2. การเตรียมต้นร่าง		
3. การกำหนดมาตราส่วนเพื่อขยายหรือย่อ		
4. ขั้นตอนการทำงาน		
5. การใช้เครื่องมือ		
6. ผลงาน		
6.1 ความประณีตเรียบร้อย		
6.2 การลงรายละเอียด		
6.3 ความถูกต้อง		

3.2.2 มาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มาตราส่วนประมาณค่าเป็นเครื่องมือที่ใช้ประเมินค่าของสถานการณ์หรือคุณลักษณะต่าง ๆ ได้มากกว่าแบบสำรวจรายการ ซึ่งบอกได้แค่เพียงมีหรือไม่มี ผ่านหรือไม่ผ่านเท่านั้น มาตราส่วนประมาณค่าแบ่งออกเป็น 3 ชนิด ได้แก่

ก. มาตราส่วนประมาณค่าแบบพรรณนา (Descriptive Rating Scale) มาตราส่วนแบบนี้จะเขียนคำบรรยายบอกระดับของคุณลักษณะนั้น ๆ ไว้ว่าเป็นอย่างไร ระดับคุณลักษณะมักจะเขียนเป็นจำนวนคี่ คือ 3, 5, 7 ระดับ เมื่อเลือกว่าคุณลักษณะของสิ่งนั้นตรงกับระดับใด ก็บันทึกเครื่องหมายลงที่ระดับนั้น

จุดประสงค์ : การปฏิบัติงาน

1. นักเรียนมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงาน



ข. มาตรการส่วนประมาณค่าแบบตัวเลข (Numerical Rating Scale)
ใช้รหัสเลขสำหรับวัดลักษณะต่าง ๆ ของแต่ละบุคคลแทนคำบรรยาย เช่น ใช้ 1 หรือ 0 แทนสิ่งที่ไม่เกิดขึ้นเลย 2 - นาน ๆ จึงจะเกิดขึ้นสักครั้ง 3 - เกิดขึ้นเป็นครั้งคราว 4 - เกิดขึ้นบ่อย ๆ 5 - เกิดขึ้นเป็นประจำ มาตรการส่วนประมาณค่าแบบตัวเลขจะมีประโยชน์เมื่อลักษณะต่าง ๆ หรือคุณภาพของสิ่งที่จะวัดสามารถแยกแยะขอบเขตจำนวนเป็นขั้น ๆ ได้

จุดประสงค์ : การปฏิบัติงาน

1. นักเรียนมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงาน 1 2 3 4 5

ค. มาตรการส่วนประมาณค่าแบบกราฟ (Graphic Rating Scale)
มาตรการส่วนแบบนี้ตามคุณลักษณะใดก็จะเขียนคุณลักษณะนั้นไว้ แล้วมีระดับความเข้ม ความถี่ โดยแบ่งเป็นช่วงระดับรวมทั้งมีคำบรรยายอยู่ข้างใต้ด้วย ผู้วิจัยพิจารณาว่านักเรียนมีคุณลักษณะตรงกับช่วงระดับใดก็บันทึกสรุปไว้ช่วงนั้น

จุดประสงค์ : การปฏิบัติงาน

1. นักเรียนมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงาน

ไม่เลย	นาน ๆ ครั้ง	เป็นครั้งคราว	บ่อย ๆ	สม่ำเสมอ
--------	-------------	---------------	--------	----------

ลำดับขั้นในการสร้างมาตรการส่วนประมาณค่า

1. ระบุผลการเรียนหรือพฤติกรรมที่ต้องการจะวัดอย่างชัดเจน
2. เขียนรายการพฤติกรรมที่สำคัญ ๆ ของแต่ละผลการเรียน
3. สร้างมาตราวัด (Scale)
4. เขียนคำสั่งการใช้

ตัวอย่าง

มาตรการส่วนประมาณค่าการประเมินผลงาน

รายการ	ที่	พอใช้	ต้องแก้ไข
วิธีปฏิบัติ (Procedure)			
1. การวางแผนในการปฏิบัติงาน 2. ขั้นตอนในการปฏิบัติ 3. ความคล่องแคล่วในการปฏิบัติ 4. ความเหมาะสมของวัสดุที่ใช้ 5. ความถูกต้องในการใช้เครื่องมือ 6. ความละเอียดรอบคอบในการปฏิบัติ 7. ลักษณะท่าทางในการปฏิบัติ 8. ประสิทธิภาพในการใช้วัสดุสิ่งของ 9. ความเหมาะสมของเวลาที่ใช้ 10. ความปลอดภัยในขณะที่ปฏิบัติ 11. การเก็บรักษาเครื่องมือ			
ฯลฯ			
ผลการปฏิบัติ (Product)			
1. ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ 2. ความเหมาะสมถูกต้อง 3. ความประณีตเรียบร้อย 4. ความแข็งแรงมั่นคง 5. คุณค่า 6. ประโยชน์			
ฯลฯ			

คำถามและกิจกรรมเสนอแนะ

1. การวัดพฤติกรรมตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตรมีกี่ด้าน อะไรบ้าง
2. จงพิจารณาว่าจุดมุ่งหมายต่อไปนี้จัดอยู่ในด้านใด (พุทธิพิสัย จิตพิสัย ทักษะพิสัย)
 - 2.1 ให้นักเรียนบอกส่วนประกอบของสลัดที่รับประทานอร่อย
 - 2.2 ให้นักเรียนหั่นผักได้รวดเร็วเสร็จทันเวลาที่กำหนด
 - 2.3 เพื่อช่วยให้นักเรียนเข้าใจพื้นฐานของการเป็นกูก
 - 2.4 ให้นักเรียนเห็นคุณค่าของอาหารประเภทสลัด
 - 2.5 ให้นักเรียนเป็นคนรักความสะอาด
3. คุณลักษณะของแบบทดสอบที่ดีมีอะไรบ้าง
4. ข้อสอบแบบปรนัยคืออะไร จงอธิบายพร้อมยกตัวอย่างประกอบ
5. บอกหลักหรือข้อเสนอนแนะในการสร้างข้อสอบต่อไปนี้
 - 5.1 ข้อสอบแบบจับคู่
 - 5.2 ข้อสอบแบบเติมคำ
 - 5.3 ข้อสอบแบบเลือกตอบ
6. จงบอกหลักในการตรวจให้คะแนนข้อสอบแบบอัตนัย
7. ให้นักศึกษาร่างข้อสอบวัดสมรรถภาพด้านความรู้-ความจำ ความเข้าใจ การนำไปใช้ วิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินค่า ด้านละ 2 ข้อ โดยใช้เนื้อหาประชากรศึกษาในระดับชั้นใดก็ได้
8. ระบุเครื่องมือวัดพฤติกรรมหรือคุณลักษณะต่อไปนี้
 - 8.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาประชากรศึกษา
 - 8.2 เจตคติต่อวิชาประชากรศึกษา
 - 8.3 ความสนใจในวิชาประชากรศึกษา
 - 8.4 แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ในวิชาประชากรศึกษา
 - 8.5 ความรับผิดชอบ

9. อธิบายความหมาย วัตถุประสงค์ และหลักในการใช้เครื่องมือหรือวิธีวัดผลต่อไปนี้
 - 9.1 สังคมมิติ
 - 9.2 บันทึกพฤติกรรมของนักเรียน
 - 9.3 แบบรายงานตนเอง
 - 9.4 การสังเกต
 - 9.5 การสัมภาษณ์
 - 9.6 แบบสอบถาม
10. ศึกษาคู่มือการประเมินผลการเรียนระดับมัธยมศึกษา ตามหลักสูตรฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533
11. ศึกษาระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยการประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 (ฉบับปรับปรุง 2533) พ.ศ. 2533