# บทที่ 7
# การวัดและการประเมินผลเรียนรู้

การวัดและการประเมินผลเรียนรู้เป็นกระบวนการที่ให้ผู้สอนใช้พัฒนาคุณภาพผู้เรียน เพราะจะช่วยให้ได้ข้อมูลสารสนเทศที่แสดงพัฒนาการ ความก้าวหน้า และความสำเร็จทางการเรียนของผู้เรียน รวมทั้งข้อมูลที่จะเป็นประโยชน์ต่อการส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาและเรียนรู้อย่างเต็มตามศักยภาพ

สถานศึกษาในฐานะผู้รับผิดชอบจัดการศึกษา จะต้องจัดทำหลักเกณฑ์และแนวปฏิบัติในการวัดและการประเมินผลการเรียนของสถานศึกษา เพื่อให้บุคลากรที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายถือปฏิบัติร่วมกันและเป็นไปในมาตรฐานเดียวกัน สถานศึกษาต้องมีผลการเรียนรู้ของผู้เรียนจากการวัดและประเมินทั้งในระดับชั้นเรียน ระดับสถานศึกษา ระดับเขตพื้นที่การศึกษาและระดับชาติตลอดจนการประเมินภายนอก เพื่อใช้เป็นข้อมูลสร้างความมั่นใจเกี่ยวกับคุณภาพของผู้เรียนแก่ผู้เกี่ยวข้องทั้งภายในและนอกสถานศึกษา

**ความหมายของการวัดและการประเมินผล**

การวัดผล หมายถึง การใช้เครื่องมือต่าง ๆ วัดพัฒนาการและความสามารถต่าง ๆ ของผู้เรียน เครื่องมือที่ใช้จะต้องเหมาะสมกับสิ่งที่วัด และผลที่ได้จากการวัดจะออกมาเป็นตัวเลขและคะแนน

การประเมินผล เป็นการตีค่า ตีราคาจากสิ่งที่ได้จากการวัดโดยอาศัยเกณฑ์ที่วางไว้เมื่อได้เป็นคะแนนหรือตัวเลขแล้วนำมาพิจารณาว่า ดี เลว เก่ง อ่อน แค่ไหนและควรจัดอยู่ในกลุ่มใด โดยเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานที่วางไว้และนำมาจัดระดับในภายหลัง การประเมินผลจึงเป็นเรื่องที่เกิดจากการวัดผล

การประเมินผลมิใช่อยู่ในขั้นสุดท้ายของการเรียนการสอน แต่การประเมินผลสามารถทำได้ตั้งแต่เริ่มต้นก่อนสอน ขณะสอน และเมื่อสิ้นสุดการสอน ครูผู้สอนจะทำการประเมินผลเมื่อไรนั้นขึ้นอยู่กับจุดมุ่งหมายว่าต้องการประเมินอะไร

**วัตถุประสงค์ของการวัดและการประเมินผล**

1. เพื่อวินิจฉัยความรู้ความสามารถ ทักษะและกระบวนการ เจตคติ คุณธรรม จริยธรรม และ ค่านิยมของผู้เรียน และเพื่อส่งเสริมผู้เรียนให้พัฒนาความรู้ความสามารถและทักษะได้เต็มตามศักยภาพ

2. เพื่อใช้เป็นข้อมูลป้อนกลับให้แก่ตัวผู้เรียนเองว่าบรรลุตามมาตรฐานการเรียนรู้เพียงใด

3. เพื่อใช้ข้อมูลในการสรุปผลการเรียนรู้และเปรียบเทียบถึงระดับพัฒนาการของการเรียนรู้

4. ช่วยให้ทราบว่าผลการเรียนการสอนตรงกับจุดมุ่งหมายเพียงใด

5. ช่วยให้ทราบความเจริญงอกงามและพัฒนาการของผู้เรียน และค้นหาลักษณะพิเศษของผู้เรียน

6. ช่วยให้ทราบข้อบกพร่องของการเรียนการสอน ตลอดจนจัดสภาพแวดล้อมในการเรียนการสอนเพื่อนำไปใช้ในการปรับปรุงการเรียนการสอน

7. เป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียน

8. ช่วยให้ผู้ปกครองทราบผลการเรียนของผู้เรียน

**แนวทางการวัดผลและการประเมินผลการเรียนรู้**

การวัดผลและการประเมินผลการเรียนรู้จะบรรลุผลตามเป้าหมายของการเรียนการสอนที่วางไว้ได้ ควรมีแนวทางดังต่อไปนี้

1. ต้องวัดและประเมินผลทั้งความรู้ ความคิด ความสามารถ ทักษะและกระบวนการ เจตคติ คุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม รวมทั้งโอกาสในการเรียนรู้ของผู้เรียน

2. วิธีการวัดและการประเมินผลต้องสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนดไว้

3. ต้องเก็บข้อมูลที่ได้จากการวัดผลและการประเมินผลตามความเป็นจริง และต้องประเมินผลภายใต้ ข้อมูลที่มีอยู่

4. ผลการวัดและการประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนต้องนำไปสู่การแปลผลและข้อสรุปที่สมเหตุผล

5. การวัดและการประเมินผลต้องมีความเที่ยงตรงและเป็นธรรม ทั้งในด้านของวิธีการวัดโอกาสของประเมิน

**ประโยชน์ของการวัดและการประเมินผลการเรียนรู้**

1. เพื่อจัดกลุ่มเด็กเก่ง ปานกลาง และอ่อน เพื่อสะดวกในการจัดการเรียนการสอน

2. เพื่อดูจุดบกพร่องและวินิจฉัยผู้เรียนว่าแต่ละคนเป็นอย่างไร เพื่อจะได้จัดการเรียนการสอนได้เหมาะสมและจัดการสอนซ่อมเสริม

3. เพื่อดูความก้าวหน้าของผู้เรียนแต่ละคนว่ามีการพัฒนาขึ้นเพียงใด ผลการเรียนดีขึ้นหรือต่ำลงเพียงใด

4. เพื่อเป็นการทำนายว่าผู้เรียนแต่ละคนมีแนวโน้มที่จะศึกษาในสาขาใด ทางใด

5. เพื่อเป็นการประเมินเนื้อหาในหลักสูตร วิธีการสอน หรือความสามารถของผู้สอนว่าเหมาะสมหรือมีประสิทธิภาพเพียงใด เพื่อที่จะได้นำไปใช้ต่อไปหรือปรับปรุงให้ดีขึ้นในโอกาสต่อไป

6. เพื่อเป็นประโยชน์ในการตัดสินใจการเรียนของผู้เรียนอย่างมีหลักเกณฑ์ และเป็นหลักฐานของโรงเรียน

ในการวัดและประเมินผลในการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 นั้น กระทรวงศึกษาธิการได้กำหนดไว้ 3 ระดับดังนี้

1. **การประเมินคุณภาพระดับชาติ** สถานศึกษาต้องจัดให้ผู้เรียนทุกคนที่เรียนในปีสุดท้ายของแต่ละช่วงชั้น ได้แก่ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 เข้ารับการประเมินคุณภาพระดับชาติ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่สำคัญ ได้แก่ ภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ภาษาอังกฤษ และกลุ่มสาระการเรียนรู้ อื่น ๆ ตามที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนด ข้อมูลที่ได้จากการประเมินจะนำไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพของผู้เรียน และคุณภาพการจัดการศึกษาของสถานศึกษาแต่ละแห่ง

2. **การประเมินผลระดับสถานศึกษา** เป็นการประเมินเพื่อตรวจสอบความก้าวหน้าด้านการเรียนรู้เป็นรายชั้นปีและช่วงชั้น สถานศึกษานำข้อมูลที่ได้นี้ไปใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงพัฒนาการเรียนการสอนและคุณภาพของผู้เรียนให้เป็นไปตามมาตรฐานการเรียนรู้ รวมทั้งนำผลการประเมินรายช่วงชั้นไปพิจารณาตัดสินการเลื่อนช่วงชั้น กรณีผู้เรียนไม่ผ่านมาตรฐานการเรียนรู้ของกลุ่มสาระต่าง ๆ สถานศึกษาต้องจัดให้มีการเรียนการสอนซ่อมเสริม และจัดให้มีการประเมินผลการเรียนรู้ด้วย

3. **การวัดและประเมินผลระดับชั้นเรียน** มีจุดหมายสำคัญของการประเมินระดับชั้นเรียน คือ มุ่งหาคำตอบว่าผู้เรียนมีความก้าวหน้าทั้งด้านความรู้ ทักษะ/กระบวนการ คุณธรรม และ

ค่านิยมอันพึงประสงค์ อันเป็นผลเนื่องจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้หรือไม่/เพียงใด ดังนั้นการวัดและประเมินจึงต้องใช้วิธีการที่หลากหลาย เน้นการปฏิบัติให้สอดคล้องและเหมาะสมกับสาระการเรียนรู้และกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียนและสามารถดำเนินการอย่างต่อเนื่องควบคู่ไปในกิจกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยประเมินความประพฤติ พฤติกรรมการเรียน การร่วมกิจกรรม และผลงานจากโครงงานหรือแฟ้มสะสมผลงาน ผู้ใช้ผลการประเมินในระดับชั้นเรียนที่สำคัญ คือ ตัวผู้เรียน ผู้สอนและพ่อแม่ ผู้ปกครอง จำเป็นต้องมีส่วนร่วมในการกำหนดเป้าหมาย วิธีการ และค้นหาข้อมูล เกณฑ์ต่าง ๆ ที่จะทำให้สะท้อนให้เห็นภาพสัมฤทธิผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ผู้เรียนจะทราบระดับความก้าวหน้า ความสำเร็จของตน ครูผู้สอนจะเข้าใจความต้องการของผู้เรียนแต่ละคน แต่ละกลุ่มสามารถให้ระดับคะแนน หรือจัดกลุ่มผู้เรียน รวมทั้งประเมินผลการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของตนเองได้ สำหรับพ่อแม่ ผู้ปกครอง ก็จะได้ทราบระดับความสำเร็จของผู้เรียน

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มาตรา 26 กำหนดให้สถานศึกษาจัดการประเมินผู้เรียน โดยพิจารณาจากพัฒนาการของผู้เรียน ความประพฤติ การสังเกต พฤติกรรมการเรียน การร่วม กิจกรรม และการทดสอบควบคู่ไปกับกระบวนการเรียนการสอนตามความเหมาะสมของแต่ละระดับและรูปแบบการศึกษา นั่นหมายถึง ผู้สอนจะวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนด้วยการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับผู้เรียนจากหลายส่วนก่อนที่จะตัดสินใจให้ระดับผลการเรียน

ดังนั้นเพื่อให้การวัดและประเมินผลการเรียนรู้สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่ปรับปรุงแก้ไข (พ.ศ. 2544) และเกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาคุณภาพของผู้เรียน ผู้สอนควรดำเนินการวัดและประเมินผลโดยคำนึงถึงหลักต่อไปนี้

1) เน้นกระบวนการประเมินเพื่อพัฒนาผู้เรียน (Formative Evaluation) และประเมินเพื่อตัดสินผลการเรียน (Summative Evaluation) ครอบคลุมทั้งด้านความรู้ ทักษะกระบวนการรวมทั้งคุณธรรม กระบวนการเรียนรู้ และการบูรณาการความรู้ตามความเหมาะสม เน้นการนำผลการประเมินมาใช้เป็นข้อมูลในการวางแผนปรับปรุงกระบวนการสอนของตน และปรับกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน เพื่อความสำเร็จตามจุดหมายของหลักสูตร

2) เน้นการประเมินด้วยวิธีการที่หลากหลาย สอดคล้องกับกระบวนการเรียนรู้ที่จัดให้ผู้เรียนตามสภาพจริงหรือใกล้เคียงสถานการณ์ที่เป็นจริง (Authentic Learning and Assessment) สะท้อนความสามารถและการแสดงออกของผู้เรียน (Student Performance) อย่างชัดเจน

3) เน้นการบูรณาการประเมินผลควบคู่ไปกับการเรียนการสอนและกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยประเมินจากคุณภาพของงานและกระบวนการทำงานของผู้เรียน

4) เน้นการให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการกำหนดเกณฑ์การประเมิน ส่งเสริมให้มีการประเมินตนเอง ประเมินโดยเพื่อนและกลุ่มเพื่อน และประเมินโดยผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง

5) เน้นการประเมินผู้เรียนที่ต้องพิจารณาอย่างครอบคลุมจากพัฒนาการของผู้เรียน ความประพฤติ การสังเกตพฤติกรรมการเรียน การร่วมกิจกรรม และการทดสอบตามความเหมาะสมในแต่ละกลุ่มสาระและระดับชั้น

**สิ่งที่ต้องการวัดและประเมินผล**

การวัดและประเมินผลทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ควรให้ครอบคลุม 3 ด้านต่อไปนี้

1. **ด้านความรู้** สามารถแบ่งออกเป็นความรู้เชิงเนื้อหา ความรู้เชิงกระบวนการ และความรู้เชิงบริบท

2. **ด้านทักษะ** เนื่องจากหลักสูตรมุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการปฏิบัติจริง วิธีการวัดและการประเมินจึงควรวัดความสามารถในการทำงาน และการแสดงออกของผู้เรียนภายใต้สถานการณ์และเงื่อนไขที่สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงของตนเองมากที่สุด โดยวัดทั้งกระบวนการ (Process) และผลงาน (Products) ที่ผู้เรียนกระทำและแสดงออกมา

3. **ด้านคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะที่พึงประสงค์** การวัดและประเมินผลการเรียนด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมของผู้เรียนต้องกระทำอย่างต่อเนื่องตลอดภาคเรียนเพื่อให้ได้ข้อมูลที่สอดคล้องกับสภาพที่เป็นจริงของผู้เรียน จึงควรใช้วิธีการวัดและประเมินที่หลากหลายเน้นให้ผู้เรียนได้ตรวจสอบและประเมินตนเองเป็นสำคัญ ร่วมกับเพื่อน ครู พ่อ แม่ ผู้ปกครอง เช่น สุขนิสัยในการรับประทานอาหาร การควบคุมอารมณ์ การปรับตัวเข้ากับผู้อื่น ความเชื่อมั่นในตนเอง การมีวินัย การปฏิบัติตามกฎระเบียบ มีน้ำใจนักกีฬา มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี มีบุคลิกภาพและสุขภาพดี มีภาวะการเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี เป็นต้น

การวัดและประเมินผลจึงมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งต่อกระบวนการเรียนการสอน วิธีการวัดและประเมินผลที่สามารถสะท้อนผลการเรียนรู้อย่างแท้จริงของผู้เรียนและครอบคลุมกระบวนการเรียนรู้และผลการเรียนรู้ทั้ง 3 ด้านควรใช้วิธีวัดและประเมินผลจากสภาพจริง (Authentic Assessment)

**การวัดและประเมินผลจากสภาพจริง**

กิจกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนมีหลากหลาย เช่น กิจกรรมในชั้นเรียน กิจกรรมการปฏิบัติกิจกรรมสำรวจภาคสนาม กิจกรรมการสำรวจตรวจสอบ การทดลอง กิจกรรมศึกษาค้นคว้า กิจกรรมศึกษาปัญหาพิเศษหรือโครงงาน อย่างไรก็ตาม ในการทำกิจกรรมเหล่านี้ต้องคำนึงว่าผู้เรียนแต่ละคนมีศักยภาพแตกต่างกัน ผู้เรียนแต่ละคนจึงอาจทำงานชิ้นเดียวกันได้เสร็จในเวลาที่แตกต่างกัน และผลงานที่ได้ก็อาจแตกต่างกันไปด้วย เมื่อผู้เรียนทำกิจกรรมต่าง ๆ เหล่านี้ แล้วก็จะต้องเก็บรวบรวมผลงานเอาไว้ เช่น รายงาน ชิ้นงาน บันทึก และรวมถึงทักษะปฏิบัติต่าง ๆ เจตคติ ความรัก ความซาบซึ้ง กิจกรรมที่ ผู้เรียนได้ทำและผลงานเหล่านี้ต้องใช้วิธีประเมินหลายวิธีที่มีความเหมาะสมและแตกต่างกัน เพื่อช่วยให้สามารถประเมินความรู้ความสามารถและความรู้สึกนึกคิดที่แท้จริงของผู้เรียนได้ การวัดและประเมินผลจากสภาพจริงจะมีประสิทธิภาพก็ต่อเมื่อมีการประเมินหลาย ๆ ด้าน หลากหลายวิธี ในสถานการณ์ต่าง ๆ ที่สอดคล้องกับชีวิตจริง และจะต้องประเมินอย่างต่อเนื่องเพื่อจะได้ข้อมูลที่มากพอที่จะสะท้อนความสามารถที่แท้จริงของผู้เรียนได้

**ลักษณะสำคัญของการวัดและประเมินผลจากสภาพจริง**

1. การวัดและประเมินผลจากสภาพจริง มีลักษณะที่สำคัญคือ ใช้วิธีการประเมินกระบวนการคิดที่ซับซ้อน ความสามารถในการปฏิบัติงาน ศักยภาพของผู้เรียนในด้านของผู้ผลิตและกระบวนการที่ได้ผลผลิตมากกว่าที่จะประเมินว่าผู้เรียนสามารถจดจำความรู้อะไรได้บ้าง

2. เป็นการประเมินความสามารถของผู้เรียน เพื่อวินิจฉัยผู้เรียนในส่วนที่ควารส่งเสริมและส่วนที่ควรจะแก้ไขปรับปรุง เพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาอย่างเต็มศักยภาพตามความสามารถความสนใจและความต้องการของแต่ละบุคคล

3. เป็นการประเมินที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมประเมินผลงานของทั้งตนเองและของเพื่อนร่วมห้อง เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จักตัวเอง เชื่อมั่นในตนเอง สามารถพัฒนาตนเองได้

4. ข้อมูลที่ได้จากการประเมินจะสะท้อนให้เห็นถึงกระบวนการเรียนการสอนและการวางแผนการสอนของผู้สอนว่าสามารถตอบสนองความสามารถ ความสนใจ และความต้องการของผู้เรียนแต่ละบุคคลได้หรือไม่

5. ประเมินความสามารถของผู้เรียนในการถ่ายโอนการเรียนรู้ไปสู่ชีวิตจริงได้

6. ประเมินด้านต่าง ๆ ด้วยวิธีที่หลากหลายในสถานการณ์ต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง

**วิธีการและแหล่งข้อมูลที่ใช้**

เพื่อให้การวัดและประเมินผลได้สะท้อนความสามารถที่แท้จริงของผู้เรียน ผลการประเมินอาจจะได้มาจากแหล่งข้อมูลและวิธีการต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. การสังเกต
2. การสัมภาษณ์
3. การวัดและประเมินผลการปฏิบัติ (Performance Assessment)
4. การประเมินโดยใช้แฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio)
5. การประเมินโดยกลุ่มเพื่อน
6. การประเมินกลุ่ม
7. การประเมินตนเอง
8. การเขียนรายงาน
9. การตรวจผลงาน
10. การกำหนดเกณฑ์การให้คะแนน (Scoring Rubrics)
11. การประเมินโดยใช้แบบทดสอบชนิดต่าง ๆ

**รายละเอียดของวิธีการวัดและการประเมินผลที่สำคัญ**

**1. การสังเกต (Observe)** ครูผู้สอนควรสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนที่เปลี่ยนไปอันเนื่องเป็นผลมาจากการเรียนรู้ โดยเฉพาะในด้าน ทักษะพิสัย (การปฏิบัติงาน การปฏิบัติตน) และด้านจิตพิสัย (ความรู้สึก) ซึ่งพฤติกรรมบางอย่างก็สามารถสังเกตเห็นด้วยตา ได้ยินด้วยหู การแสดงออกทางด้านความรู้สึกก็อาจแสดงออกด้วยการสนับสนุน ต่อต้าน หรืออภิปราย ในการสังเกตอาจไม่มีเกณฑ์การประเมินตายตัว แต่อาจใช้วิธีเปรียบเทียบพฤติกรรมใหม่กับพฤติกรรมเก่าว่ามีความเหมือนกันหรือเปลี่ยนแปลงไป และการเปลี่ยนแปลงนั้นสอดคล้องกับจุดประสงค์ที่กำหนดไว้เพียงใด ครูผู้สอนอาจกำหนดขอบเขตการสังเกต กำหนดรูปแบบและจัดทำเครื่องมือสำหรับบันทึกข้อมูลที่ได้จารการสังเกตไว้เป็นหลักฐาน

**2. การสัมภาษณ์ (Interview)** การสัมภาษณ์อาจทำได้ทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการสามารถซักถามได้ทุกจุดมุ่งหมาย เช่น ทดสอบความรู้ความเข้าใจด้านพุทธิพิสัย ความรู้สึกนึกคิดด้านจิตพิสัย และลักษณะท่าทีความเข้าใจในด้านทักษะพิสัย การสัมภาษณ์หรือซักถามจะเป็นวิธีการที่ช่วยสร้างเสริมให้การประเมินผลด้วยวิธีอื่น ๆ มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

หรือช่วยลดความคลาดเคลื่อนให้น้อยลง ในการสัมภาษณ์ควรตั้งจุดประสงค์ทุกครั้งว่าครั้งนั้น ๆ จะมีจุดประสงค์ต้องการถามในเรื่องใด สร้างบรรยากาศให้เป็นกันเอง ใช้คำถามที่กะทัดรัด เข้าใจง่าย เหมาะสมกับระดับชั้นและวัยของผู้เรียน ในการสัมภาษณ์นี้ขณะที่ครูสัมภาษณ์หรือซักถามผู้เรียนให้สังเกตอย่างอื่นประกอบด้วย เช่น อากัปกิริยา
ของผู้ตอบ สีหน้า แววตา ท่าทาง การอ้างอิง น้ำเสียง ความช้าเร็วของการพูดตอบ การสบตาผู้ถาม เป็นต้น สิ่งเหล่านี้จะช่วยประกอบความเชื่อถือของคำตอบที่ผู้เรียนตอบได้

**3. การวัดและการประเมินผลการปฏิบัติ (Performance Assessment)**

ความสามารถของผู้เรียนประเมินได้จากการแสดงออกโดยตรงจากการทำงานต่าง ๆ ที่เป็นสถานการณ์ที่กำหนดให้ ซึ่งอาจเป็นของจริงหรือใกล้เคียงกับสภาพจริง และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แก้ปัญหาหรือปฏิบัติงานได้จริงโดยประเมินจากกระบวนการทำงาน กระบวนการคิด โดยเฉพาะความคิดขั้นสูง และผลงานที่ผู้เรียนทำได้

ลักษณะสำคัญของการประเมินผลการปฏิบัติหรือความสามารถ คือ การกำหนดวัตถุประสงค์ของงาน วิธีการทำงาน ผลสำเร็จของงาน มีคำสั่งควบคุมสถานการณ์ในการปฏิบัติงาน และมีเกณฑ์การให้คะแนนที่ชัดเจน การประเมินความสามารถที่แสดงออกของผู้เรียนทำได้หลายแนวทางซึ่งแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อม สภาวการณ์ และความสนใจของผู้เรียน ตัวอย่าง เช่น

1) มอบหมายงานให้ทำ งานที่มอบให้ทำต้องมีความหมาย มีความสำคัญมีความสัมพันธ์กับหลักสูตร เนื้อหาวิชา และชีวิตจริงของผู้เรียน ผู้เรียนต้องใช้ความรู้หลายด้านในการปฏิบัติงานที่สามารถสะท้อนให้เห็นถึงกระบวนการทำงาน และการใช้ความคิดอย่างลึกซึ้ง

ตัวอย่างที่มอบหมายให้ทำ เช่น

- บทความในเรื่องที่กำลังเป็นประเด็นที่น่าสนใจ และมีความสำคัญอยู่ในขณะนั้น เช่น พายุฝน ดาวตก น้ำจะท่วมประเทศไทยจริงหรือ การโคลนนิ่งสิ่งมีชีวิต
- รายงานสิ่งที่ผู้เรียนสนใจโดยเฉพาะ เช่น การศึกษาวงจรชีวิตของแมลงวันทอง การสำรวจความหลากหลายของพืชในบริเวณโรงเรียน
- สิ่งประดิษฐ์ที่ได้จากการทำกิจกรรมที่สนใจ เช่น การสร้างระบบนิเวศน์จำลองในระบบปิด อุปกรณ์ไฟฟ้า ใช้ควบคุมการปิดเปิดน้ำ ชุดอุปกรณ์ตรวจสภาพดิน เครื่องร่อนที่สามารถร่อนได้ไกลและอยู่ในอากาศได้นาน

2) การกำหนดชิ้นงานให้ทำและวิเคราะห์ การกำหนดชิ้นงาน หรืออุปกรณ์ หรือสิ่งประดิษฐ์ให้ผู้เรียนทำและวิเคราะห์องค์ประกอบและกระบวนการทำงาน แล้วเสนอแนวทางเพื่อพัฒนางานให้มีประสิทธิภาพดีขึ้น เช่น กิจกรรมศึกษาสิ่งแวดล้อมรอบบริเวณโรงเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ให้นักเรียนได้สำรวจและสังเกตสิ่งต่าง ๆ ที่อยู่รอบบริเวณโรงเรียน บันทึกผลการสังเกตพร้อมกับอภิปรายเพื่อตอบปัญหาต่อไปนี้

(1) ลักษณะหรือจุดเด่นของสิ่งแวดล้อมแต่ละชนิด

(2) ความแตกต่างของสิ่งแวดล้อม

(3) ถ้าขาดสิ่งแวดล้อมชนิดนั้นแล้วจะเกิดอะไรขึ้น

(4) สิ่งแวดล้อมสิ่งนั้นเกิดขึ้นหรือทำงานได้อย่างไร เพราะเหตุใด

(5) ถ้านักเรียนจะปรับปรุงสิ่งแวดล้อมนั้นให้ดีขึ้นหรือทำงานมีประสิทธิภาพมากขึ้นจะปรับปรุงอะไรบ้าง และเพราะเหตุใด

(6) ถ้าต้องปรับปรุงสิ่งแวดล้อมนั้นให้ดีขึ้น จะมีวิธีการทำและตรวจสอบได้อย่างไร

(7) ถ้าจะนำสิ่งแวดล้อมที่ปรับปรุงแล้วไปใช้ประโยชน์ จะใช้ทำประโยชน์อะไรบ้างจงอธิบาย

3) ให้สร้างชิ้นงานใหม่ กำหนดตัวอย่างชิ้นงานให้แล้วให้ผู้เรียนศึกษางานนั้นและสร้างชิ้นงานที่มีลักษณะของการทำงานได้เหมือนหรือดีกว่าเดิม เช่น การประดิษฐ์เครื่องร่อน การทำ สไลด์ถาวรศึกษาเนื้อเยื่อพืช การทำกระดาษจากพืชในท้องถิ่น ฯลฯ

4) สร้างสถานการณ์จำลองที่สัมพันธ์กับชีวิตจริงของผู้เรียน โดยกำหนดสถานการณ์แล้วให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติเพื่อแก้ปัญหา

**ตัวอย่างสถานการณ์**

โรงงานทำกระทะแห่งหนึ่งต้องการทดสอบวัสดุที่มีผู้นำมาเสนอขาย จำนวน ๓ ชนิด ว่าชนิดใดเหมาะที่สุด จึงให้พนักงานทดสอบ แล้วมารายงานให้ทราบ

(1) นักเรียนคิดว่าปัญหาคืออะไร

(2) ถ้านักเรียนต้องทดสอบ จะต้องวางแผนการตรวจสอบและลงมือปฏิบัติอย่างไร

(3) การรายงานผลการทดสอบจะมีเนื้อหาสาระอะไรบ้าง

**4. การประเมินโดยใช้แฟ้มสะสมผลงาน ( Portfolio )**

การประเมินผลโดยใช้แฟ้มสะสมงานเป็นการเก็บรวบรวมและสร้างเอกสารหลักฐานเกี่ยวกับผลงานของผู้เรียนที่บ่งบอกถึงความสำเร็จเชิงสมรรถนะเฉพาะด้านที่ได้มีการคัดสรรมาแล้วแฟ้มสะสมผลงานจะแสดงให้เห็นความสามารถ จุดเด่น จุดด้อย ความสำเร็จ และพัฒนาการของผู้เรียน เป็นสิ่งที่บ่งบอกให้ทราบว่าผู้เรียนอยู่ตรงไหน ขั้นไหนและกำลังเดินทางไปทางไหน เป็นการเปิดโอกาส ให้ผู้เรียนได้แสดงออกด้วยตนเอง รู้จักและเข้าใจหลักเกณฑ์ของผลงานที่ดีเป็นอย่างไร

**ลักษณะงานที่ให้ผู้เรียนทำ**

1. ผู้เรียนมีอิสระที่จะเลือกทำผลิตผลตามความถนัดและความสามารถ
2. ผู้เรียนต้องใช้ความสามารถที่หลากหลาย
3. ผู้เรียนได้แสดงความคิดสร้างสรรค์และทำงานด้วยตนเอง
4. ผู้เรียนมีความยืดหยุ่นในการใช้เวลาเพื่อปรับปรุงผลิตผล
5. ส่งเสริมการพัฒนาทักษะการทำงาน และเปิดโอกาสให้พัฒนาทักษะการทำงานร่วมกันเป็นทีม

**หลักการประเมินผล โดยใช้แฟ้มสะสมผลงาน**

1. เป็นการรวบรวมสิ่งที่กำลังดำเนินการอยู่ โดยเก็บรวบรวมเป็นระยะ
2. เป็นการรวบรวมผลงานที่แสดงให้เห็นพัฒนาการระดับต่าง ๆ ในเชิงคุณภาพ ไม่ใช่เชิงปริมาณ
3. เป็นแนวทางและควบคู่กับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
4. เป็นการรวบรวมผลงานที่แสดงลักษณะเฉพาะของผู้เรียนแต่ละคน
5. มุ่งเน้นในสิ่งที่ผู้เรียนได้เรียนรู้
6. ผู้สอนและผู้เรียนมีส่วนร่วมในการปรึกษาหารือ แสดงความคิดเห็น และประเมินผลร่วมกัน
7. เป็นการรวบรวมเอกสารอย่างหลากหลาย ทั้งที่เป็นตัวอย่างให้เห็นกระบวนการและตัวอย่างที่เป็นผลผลิต

**สิ่งที่รวบรวม**

1. ตัวอย่างผลงานที่แสดงให้เห็นกระบวนการพัฒนาการของผู้เรียนซึ่งเน้นกิจกรรมและกระบวนการที่ผู้เรียนใช้ จำนวน 1 แฟ้ม

2. ตัวอย่างผลงานผู้เรียนที่เป็นผลผลิตที่ทำเสร็จแล้ว เช่น โครงงาน ซึ่งแสดงให้เห็นจุดเด่นของผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน

3. ผลการสังเกตของผู้สอน

4. ข้อมูลที่รวบรวมโดยใช้การวัดผลและประเมินผล

5. ข้อเสนอแนะของผู้ปกครอง

**ขั้นตอนการประเมินโดยใช้แฟ้มผลงาน**

1. วางแผนการจัดทำแฟ้มผลงาน

1.1 การเตรียมตัวผู้สอน ศึกษาหลักสูตร แผนการจัดการเรียนรู้ การวัดผลประเมินผล ฯลฯ

1.2 การเตรียมตัวผู้เรียน แจ้งผลการเรียนรู้ กิจกรรมที่ต้องปฏิบัติ การวัดผลประเมินผล ฯลฯ

2. การเก็บรวบรวมผลงานหรือหลักฐาน โดยการวางแผนร่วมกับผู้เรียนให้อภิปรายในประเด็นต่อไปนี้ เก็บอย่างไร เก็บเมื่อไร เก็บไว้ที่ใด

3. คัดเลือกผลงาน คัดเลือกอย่างไร ต้องครอบคลุมอะไรบ้าง ใครเป็นคนคัดเลือก (ผู้เรียนรวบรวม คัดเลือก ตรึกตรอง และทบทวน) ลักษณะ ชิ้นงานที่ผู้เรียนควรเก็บดีที่สุด ชอบมีคุณค่า ทำยาก มีความหมาย เป็นที่ระลึก

4. การแสดงความคิดเห็นหรือความรู้สึกต่อผลงานของผู้เรียนขั้นตอนนี้ เป็นการพัฒนาอารมณ์และความรู้สึกของผู้เรียน อันจะนำไปสู่ความภาคภูมิใจ โดยการให้ผู้เรียนแสดงความรู้สึกต่องานที่ผู้เรียนทำ

5. การประเมินผลงานของตนเอง เมื่อผู้เรียนจัดทำแฟ้มสะสมผลงานเสร็จสิ้นแล้วประสบการณ์การเรียนรู้ อันมีค่าจากผลงานเหล่านี้ คือ การเปิดโอกาส ให้ผู้เรียนได้ประเมินผลงานของตนเองโดยอาจจะให้คำตอบคำถามเหล่านี้ "สิ่งที่จุดประกายให้ผู้เรียนเกิดประสบการณ์ในหารผลิตผลงานในแฟ้มนี้ คิดว่างานชิ้นใดทำได้ดีเป็นพิเศษ และคิดว่างานชิ้นใดที่อยากจะพัฒนาให้ดีขึ้นอีก" ในการประเมินผลงานนั้น ต้องฝึกให้ผู้เรียนวิเคราะห์ทั้งจุดเด่นและจุดบกพร่องของงานก่อนการตัดสิน

6. ประเมินแฟ้มงานโดยกลุ่ม ควรกำหนดวันใดวันหนึ่งให้เป็นวันประเมินงานทุกกลุ่มรวมกัน ให้แต่ละคนเขียนข้อวิจารณ์วิธีนี้ผู้เรียนจะได้รับข้อมูลย้อนกลับ ซึ่งช่วยเสริมแง่คิดได้รับข้อแนะนำ เพื่อให้เห็นแง่มุมหลากหลายสามารถนำไปพัฒนาแฟ้มของตนให้ดียิ่งขึ้น

7. การประเมินผลงานโดยผู้สอน ในการประเมินผลงานของผู้เรียน นอกจากจะพิจารณากระบวนการทำงาน คุณภาพของงานแล้วจะต้องพิจารณานิสัยการทำงานทักษะ การเรียนรู้ ทักษะทางสังคม โดยจัดทำ Rating Scale ประกอบการประเมิน

8. การจัดนิทรรศการผลงานของผู้เรียน เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงผลงานได้อธิบายผลงานของตนเองให้บุคคลต่าง ๆ ได้รับทราบว่ามีแนวคิดอย่างไร และมีความคาดหวังอะไรในผลงาน พร้อมทั้งได้มีโอกาสรับการวิพากษ์วิจารณ์จากบุคคลอื่น ๆ

**5. การประเมินโดยกลุ่มเพื่อน (Peer Assessment)**

เป็นการตัดสินใจโดยให้กลุ่มเพื่อนทำงานร่วมด้วยเกณฑ์ที่ใช้ในการพิจารณา เช่น

- ความคิดสร้างสรรค์
- การช่วยเหลือกลุ่ม
- ความสมารถในหารที่จะทำงานให้เสร็จกำหนดเวลา
- เกณฑ์อื่นๆ ได้แก่ การค้นคว้า การรวบรวมข้อมูล การเขียนรายงาน การนำเสนอสิ่งที่ค้นพบ

**6. การประเมินกลุ่ม (Group Assessment )**

ความสามารถที่จะทำงานในฐานะสมาชิกผู้มีประสิทธิภาพของกลุ่มถือเป็นทักษะที่สำคัญการจัการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ทุกกลุ่มวิชาจะต้องเน้นย้ำการทำงานเป็นกลุ่มมีการจัดความพร้อมอย่างมีคุณภาพ และมีการประเมินผลที่ละเอียดรอบคอบ การทำงานกลุ่มของผู้เรียนจะมีคุณภาพสูงสุด รวมทั้งให้ความสนุกสนาน เพลิดเพลิน เมื่อมีการปฏิบัติดังนี้

1. จัดบรรยากาศให้เหมาะสมช่วยให้ผู้เรียนรับทราบและเข้าใจว่าการทำงานกลุ่มจะให้ผลดีแก่ผู้เรียนอย่างไร ผลงานกลุ่มจะประเมินด้วยวิธีใด

2. แจ้งให้ผู้เรียนทราบว่า งานของกลุ่มจะประเมินผลเมื่อใด การแจ้งล่วงหน้านี้จะทำให้ผู้เรียนไม่ได้รับความกดดัน ต้องคอยวิตกกังวลว่าเมื่อใดผู้สอนจึงจะประเมินผล

3. คะแนนที่กำหนดให้ ไม่ควรมากเกินไป เพราะหลักการต้องการจะพัฒนาการทำงานร่วมกัน

4. แจ้งเกณฑ์การประเมินผลให้ผู้เรียนทราบและบอกเกณฑ์บางส่วนให้ พร้อมทั้งให้ผู้เรียนเพิ่มเติมเกณฑ์ของตนเองได้ จึงค่อยตัดสินใจว่าแต่ละเกณฑ์จะให้คะแนนอย่างไร

5. จัดเวลาให้ผู้เรียนได้มีการสำรวจว่าคุ้มค่าแก่การเรียนรู้หรือไม่เป็นการให้ผู้เรียนได้วิเคราะห์ผลสำเร็จของตนเอง มีเวลาแยกแยะว่ายังมีจุดใดที่น่าจะทำให้ได้ดียิ่งขึ้นอีก

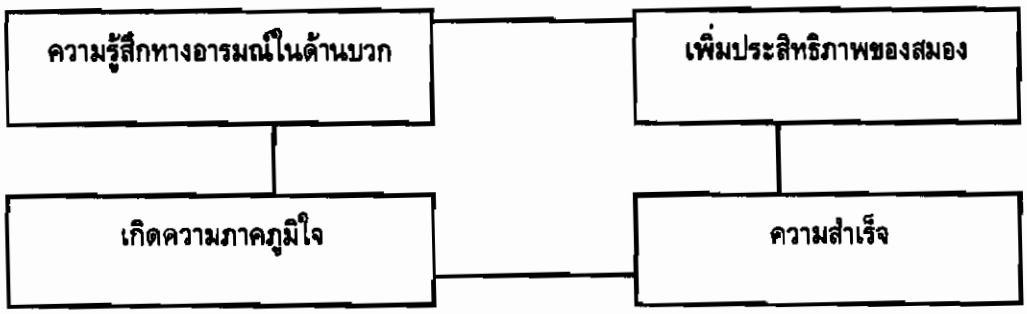
6. ผู้สอนต้องมั่นใจและเข้าใจชัดเจนว่า สิ่งที่จะประเมินผล คือ ผลผลิตจากงานของกลุ่มหรือประเมินผลกระบวนการทำงาน กระบวนการและผลผลิตเป็นคนละเรื่องกันและจำเป็นจะต้องมีแนวทางการประเมินที่แตกต่างกัน ในการทำกิจกรรมกลุ่ม บางกิจกรรมใช้การประเมินผลผลิต แต่บางกิจกรรมอาจใช้เพื่อการประเมินผลกระบวนการปฏิบัติเท่านั้น

7. ต้องระวังอันตรายจากการประเมินงานกลุ่ม เพราะจะนำไปสู่ความรู้สึกเจ็บช้ำน้ำใจและการโต้แย้งอย่างรุนแรงได้ ต้องมีการแจ้งเกณฑ์ให้ทราบล่วงหน้า มีการอภิปรายมีข้อตกลงตั้งแต่แรกเริ่มลงมือปฏิบัติกิจกรรม การประเมินผลควรจะทำต่อเมื่อผู้เรียนทั้งกลุ่มได้รับการพัฒนาความมั่นใจและความเชื่อถือ

8. พิจารณาวิธีการจัดกลุ่ม จะให้ผู้เรียนเลือกเข้ากลุ่มเองหรือไม่ (ผู้เรียนมีแนวโน้มที่จะเลือกเข้ากลุ่มเก่ง) หรือจะใช้การสุ่มจัดผู้เรียนเข้ากลุ่มเพื่อให้คละความสามารถในกลุ่ม (วิธีนี้จะได้ผลดีสำหรับงานที่ใช้เกณฑ์วัดย่อย ๆ ซึ่งอาจมีการหมุนเวียนสมาชิกกลุ่ม) หรือผู้สอนต้องการจัดผู้เรียนให้ สมดุลทุกกลุ่ม เพื่อคละประสบการณ์ ความรู้ ความสามารถและทักษะของผู้เรียน วิธีการนี้มีประโยชน์เพื่อจัดการเรียนรู้แบบร่วมมืออย่างมีคุณภาพ แต่ต้องการทักษะการประสานงานที่สูงมากในการจัดการ

7. **การประเมินตนเอง (Self Assessment)**

ในการเสนอผลงาน ผู้สอนควรฝึกให้ผู้เรียนมีการประเมินตนเอง ทั้งด้านความคิดและด้านความรู้สึก โดยให้ผู้เรียนได้พูดถึงงานของตน มีขั้นตอนกระบวนการทำอย่างไร มีจุดบกพร่อง จุดดีตรงไหน ผู้เรียนได้ความรู้อะไรบ้าง และผู้เรียนมีความรู้สึกอย่างไรต่องานที่ทำ ขณะเดียวกันก็เปิดโอกาสให้เพื่อน ๆ ได้มีการวิพากษ์วิจารณ์งานของผู้เรียนอันจะนำไปสู่ความภาคภูมิใจ



**8. การเขียนรายงาน (Self – Report)**

เป็นการให้ผู้เรียนเขียนรายงานเกี่ยวกับพฤติกรรมของตนเองเหมือนการสัมภาษณ์เพียงแต่ไม่มีคนคอยตั้งคำถามเท่านั้นเอง

**9. การตรวจผลงาน**

การตรวจผลงานเป็นวิธีหนึ่งที่ใช้ตรวจสอบพฤติกรรมให้เห็นผลสัมฤทธิ์จากการเรียนรู้ออกมาในเชิงรูปธรรม ครูผู้สอนควรติดตามตรวจผลงานของผู้เรียนอย่างสม่ำเสมอตลอดเวลา เพราะผลงานของผู้เรียนแต่ละอย่างจะเป็นเครื่องช่วยให้ผู้สอนเห็นว่า ผู้เรียนมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามจุดประสงค์ที่กำหนด ๆ ไว้หรือไม่ ผลงานที่ควรตรวจ ได้แก่ สมุดจดงาน แบบฝึกหัด รายงาน และผลผลิตที่ได้จากการปฏิบัติจริง และในการตรวจผลงานของผู้เรียนนั้นควรกำหนดเกณฑ์ไว้ให้แน่นอนกำหนดรูปแบบและจัดทำเครื่องมือสำหรับบันทึกข้อมูลที่ได้จากการตรวจผลงานแต่ละชนิดด้วย

**10. การกำหนดเกณฑ์การให้คะแนน** (Scoring Rubrics)

การตัดสินผลงานของนักเรียนในการประเมินตามสภาพจริง ใช้การให้คะแนนที่เรียกว่า **Rubrics** ซึ่งหมายถึง กฎ หรือกติกา ที่จะทำให้ได้คะแนนมาและมีแนวทางการให้คะแนน (Scoring guide) ที่แยกแยะระดับต่าง ๆ ของความสำเร็จในการเรียนหรือการปฏิบัติงานของนักเรียนได้อย่างชัดเจนจากดีมากไปจนถึงยังต้องปรับปรุงแก้ไข

การกำหนดเกณฑ์การประเมินหรือเกณฑ์การให้คะแนนนั้น ผู้สอนและผู้เรียนควรร่วมกันกำหนดก่อนที่ผู้เรียนจะลงมือปฏิบัติงานชิ้นนั้น เกณฑ์การประเมินใช้เป็นเครื่องมือในการประเมินและการสอนด้วย เพราะเป็นเป้าหมายที่ผู้เรียนต้องรับทราบ และจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามเป้าหมาย

ทำไมต้องใช้ **Rubrics** ชัยฤทธิ์ ศิลาเดช (2544) กล่าวถึงเหตุผลที่ต้องใช้ Rubrics สรุปได้ดังนี้

1. Rubrics เป็นเครื่องมือที่ทรงพลังทั้งสำหรับการสอนและการวัดผล เพราะจะช่วยพัฒนาผลงาน และติดตามการพัฒนาผลงานของผู้เรียนด้วย เพราะเกณฑ์การประเมินตั้งไว้ชัดเจนว่าต้องการชิ้นงานที่มีคุณภาพระดับใด อย่างไร

2. Rubrics ช่วยให้ผู้เรียนหัดใช้ความคิดในการพิจารณาคุณภาพงานของตนและของผู้อื่น รู้จักวิเคราะห์งาน แยกแยะคุณภาพของชิ้นงาน

3. Rubrics ช่วยลดเวลาที่ครูต้องใช้ในการประเมินงานของผู้เรียน เพราะจากที่

ทั้งผู้เรียนและเพื่อนร่วมกันประเมินโดยใช้ Rubrics แล้ว ครูมักพบว่าสิ่งที่ครูต้องปรับปรุงนั้นเหลืออีกไม่มาก

4. ครูสามารถปรับ Rubrics ให้เหมาะสมกับการประเมินผลงานของผู้เรียนที่มีความสามารถต่างกันได้ดี

5. Rubrics เป็นสิ่งที่ใช้ง่ายและอธิบายให้คนอื่นเข้าใจได้ง่าย เช่น ผู้ปกครองเมื่อได้รับการอธิบายจากครูแล้วจะเข้าใจทันทีว่าบุตรหลานของตนมีผลงานอยู่ระดับใด และต้องปรับปรุงในด้านใด อย่างไรบ้าง

วิธีการกำหนดเกณฑ์การประเมินมี 2 แบบคือ

1. การกำหนดเกณฑ์โดยภาพรวม (Holistic) เป็นการให้คะแนนโดยสรุปจากภาพรวมของงานชิ้นนั้นทั้งหมด คะแนนออกมาเป็นระดับคะแนนเดียว แต่บรรยายคุณภาพของภาพรวมทั้งหมด

2. การกำหนดเกณฑ์โดยแยกเป็นด้าน ๆ (Analytic Score) เป็นการแบ่งคะแนนเป็นส่วน ๆ จากความสามารถที่ปฏิบัติงาน หรือนำผลผลิตนั้นมาแจกแจงรายละเอียดออกเป็นด้าน ๆ และแต่ละด้านมีคุณภาพอย่างไร

ตัวอย่างการให้คะแนนแบบแยกเป็นด้าน ๆ (Analytic Score) ของการประเมินการเขียนคำควบกล้ำ

ความถูกต้อง (น้ำหนัก 5)

| | | | |
|---|---|---|---|
| คะแนน 5 | หมายถึง ถูกต้องทุกคำ | สรุปผล | ดีมาก |
| คะแนน 4 | หมายถึง ผิด 1-2 คำ | สรุปผล | ดี |
| คะแนน 3 | หมายถึง ผิด 3-4 คำ | สรุปผล | ปานกลาง |
| คะแนน 2 | หมายถึง ผิด 5-6 คำ | สรุปผล | พอใช้ |
| คะแนน 1 | หมายถึง ผิด 7-10 คำ | สรุปผล | ปรับปรุง |

**ตัวอย่าง การประเมินการตรวจผลงานการเขียนบรรยายภาพ**

| ประเด็นการประเมิน | เกณฑ์การให้คะแนน | | | | น้ำหนักจุดเน้น |
|---|---|---|---|---|---|
| | 4 | 3 | 2 | 1 | |
| 1. อักขรวิธี | เขียนคำถูกต้องทุกคำครบถ้วน | เขียนผิดไม่เกิน 3 คำ | เขียนผิดไม่เกิน 2 คำ | เขียนผิดไม่เกิน 7 คำ | 3 |
| 2. การจัดลำดับข้อความ | จัดลำดับข้อความต่อเนื่องสัมพันธ์กันและมีเอกภาพ | จัดลำดับข้อความต่อเนื่องสัมพันธ์กัน | จัดลำดับข้อความขาดความต่อเนื่อง | จัดลำดับข้อความวกวนสับสน ขาดความต่อเนื่อง | 2 |
| 3. การใช้ประโยค | ใช้ประโยคถูกต้องชัดเจน สละสลวย | ใช้ประโยคสับสน วกวน 1 ประโยค | ใช้ประโยคสับสน วกวน 2 ประโยค | ใช้ประโยคสับสน วกวนหลายประโยค | 3 |
| 4. ความสอดคล้องสัมพันธ์กับภาพ | เขียนเนื้อหาสอดคล้องสัมพันธ์กับภาพ ครอบคลุมประเด็นสำคัญครบถ้วน | เขียนเนื้อหาสอดคล้องสัมพันธ์กับภาพ แต่ครอบคลุมประเด็นสำคัญไม่ครบถ้วน | เขียนเนื้อหาสอดคล้องสัมพันธ์กับภาพ แต่ไม่ตรงประเด็น | เขียนเนื้อหาไม่สอดคล้องสัมพันธ์กับภาพ | 2 |

## 12. การประเมินโดยใช้แบบทดสอบชนิดต่าง ๆ

การใช้แบบทดสอบมักจะเป็นการวัดพฤติกรรมด้านพุทธพิสัยเป็นส่วนใหญ่ การใช้แบบทดสอบนั้นอาจใช้ประเมินผลก่อนเรียน ประเมินผลระหว่างเรียน ประเมินผลหลังเรียน และประเมินผลปลายภาคเรียน ซึ่งการใช้แบบทดสอบแต่ละชนิดนั้นให้ดำเนินการหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้

### การสร้างแบบทดสอบ

การสร้างแบบทดสอบเพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการวัดและประเมินผลนั้น ผู้สอนจะต้องศึกษาเนื้อหาสาระ จุดประสงค์การเรียนรู้ในแผนการเรียนรู้ มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้นแล้วจึงสร้างเครื่องมือวัดผล ซึ่งมีความสัมพันธ์สอดคล้องกัน เครื่องมือวัดผลนั้นจะเป็นรูปแบบใดขึ้นอยู่กับลักษณะของจุดประสงค์ที่จะวัดในบทเรียนนั้น ๆ ดังนั้นเพื่อให้สามารถใช้แบบสอบทดสอบ

อย่างมีประสิทธิภาพ วัดได้ถูกต้อง น่าเชื่อถือ จึงควรมีการสร้างแบบทดสอบอย่างเป็นขั้นตอนทั้งแบบ อัตนัย และปรนัย ซึ่งมีวิธีการดังนี้

1. **การวางแผนสร้างแบบทดสอบ** เป็นขั้นแรกของการดำเนินการสร้างแบบทดสอบ เป็นการกำหนดล่วงหน้าว่า ภาพรวมของแบบทดสอบที่จะใช้สอบทั้งฉบับจะเป็นอย่างไร เช่น ใช้ข้อสอบประเภทใด จำนวนกี่ข้อ วัดเนื้อหาหรือจุดประสงค์ข้อใดบ้าง โดยมีขั้นตอนในการวางแผนสร้างแบบทดสอบ 5 ขั้นตอนคือ

ขั้นตอนที่ 1 กำหนดเนื้อหาสาระที่จะทำการประเมินผล เป็นการกำหนดขอบเขตว่าจะประเมินผลเนื้อหาสาระใดบ้าง

ขั้นตอนที่ 2 วิเคราะห์จุดประสงค์ของบทเรียนที่จะประเมินผลว่า จุดประสงค์แต่ละข้อวัดพฤติกรรมการเรียนรู้ระดับใดบ้าง

ขั้นตอนที่ 3 กำหนดประเภทและจำนวนข้อสอบ โดยกำหนดว่าเนื้อหาสาระที่จะประเมินผลนี้จะสร้างข้อสอบประเภทใด เช่น แบบอัตนัย แบบเติมคำ หรือ แบบเลือกตอบและจำนวนข้อสอบแต่ละประเภทอย่างละกี่ข้อ

ขั้นตอนที่ 4 ทำแผนผังการสร้างแบบทดสอบ เป็นตารางสรุปรายละเอียดต่าง ๆ เกี่ยวกับแบบทดสอบ เช่น จำนวนข้อสอบของแบบทดสอบทั้งฉบับ จำนวนข้อสอบแต่ละประเภท จำนวนข้อสอบแต่ละหน่วย เพื่อให้เห็นภาพรวมของแบบทดสอบทั้งฉบับ

ขั้นตอนที่ 5 เลือกจุดประสงค์เพื่อเขียนข้อสอบ การสร้างแบบทดสอบจะต้องสร้างให้สอดคล้องกับจุดประสงค์ที่กำหนดไว้ หากจำนวนข้อสอบเท่ากับจำนวนจุดประสงค์จะเขียนข้อสอบจุดประสงค์ละหนึ่งข้อ แต่หากจำนวนข้อสอบไม่เท่ากับจำนวนจุดประสงค์ จะต้องพิจารณาเลือกบางจุดประสงค์มาเขียนข้อสอบ หรือบางจุดประสงค์จะต้องเขียนข้อสอบมากกว่าหนึ่งข้อ

2. **การเขียนข้อสอบ** หลังจากการวางแผนสร้างแบบทดสอบ ผู้ทำหน้าที่เขียนข้อสอบจะทราบข้อมูลต่อไปนี้

2.1 เนื้อหาวิชาที่จะเขียนข้อสอบ ว่าเป็นเนื้อหาสาระใดบ้าง

2.2 ประเภทข้อสอบที่จะเขียน เช่น ข้อสอบอัตนัย เติมคำ จับคู่ หรือ ข้อสอบแบบเลือกตอบ

2.3 จำนวนข้อสอบที่ต้องเขียนในแต่ละบทเรียน และแต่ละระดับพฤติกรรมการเรียนรู้

2.4 จุดประสงค์การเรียนรู้ที่เลือกมาเพื่อเขียนข้อสอบ และระดับพฤติกรรมที่ต้องการวัด

เมื่อผู้เขียนแบบทดสอบทราบข้อมูลข้างต้นแล้ว ก็สามารถลงมือเขียนข้อสอบได้ตามหลักเกณฑ์เขียนข้อสอบแต่ละประเภท และคำนึงถึงลักษณะที่ดีของข้อสอบด้วย

3. **การตรวจสอบคุณภาพของข้อสอบก่อนนำไปใช้สอบ** หลังจากผู้เขียนได้เขียนแบบทดสอบเสร็จแล้ว ควรจะมีการตรวจสอบคุณภาพของข้อสอบก่อนนำไปใช้สอบ โดยผู้ที่มีความรู้ในเนื้อหาสาระนั้น ร่วมกับผู้ที่มีความรู้ทางด้านวัดผลการศึกษา เพื่อให้ข้อสอบที่ได้เป็นข้อสอบที่ดี สามารถวัดผลได้ตรงตามคุณลักษณะที่ต้องการวัด และเมื่อได้ตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไขข้อสอบเรียบร้อยแล้วจึงนำข้อสอบไปจัดพิมพ์ และใช้สอบต่อไป

เมื่อทราบขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบแล้ว ในการสร้างแบบทดสอบผู้สร้างยังควรคำนึงถึงหลักทั่วไปในการสร้างแบบทดสอบด้วย ได้แก่

1. คำนึงถึงการสร้างข้อสอบตั้งแต่กำลังสอน ตอนใดสำคัญหรือใช้เวลามาก หรือเน้นมากก็ควรทำเครื่องหมายไว้ในแผนการเรียนรู้ หรือคำบรรยาย

2. ควรสร้างจำนวนข้อให้มากกว่าที่ต้องการไว้ในการสร้างข้อสอบฉบับร่าง เพื่อจะได้คัดเลือกข้อดี ๆ เป็นข้อสอบจริง

3. ควรทิ้งไว้ชั่วระยะเวลาประมาณ 2 – 3 วันหลังจากสร้างเสร็จ แล้วจึงนำมาพิจารณาใหม่ถ้าบกพร่องก็ควรแก้ไขให้ดีขึ้น

4. ควรลองนั่งตอบข้อสอบเองหลังจากสร้างเสร็จแล้ว พร้อมกับจับเวลาว่าเหมาะกับเวลาที่ให้ผู้สอบทำเพียงใด ผู้สอบทำเองควรใช้เวลาเท่าใด และควรสร้างเฉลยข้อสอบไว้ด้วย

5. เลือกแบบข้อสอบให้เหมาะสมกับจุดประสงค์และชนิดของเนื้อหา

6. อย่าให้คำถามข้อใดมีข้อความพาดพิงถึงอีกข้อหนึ่ง เพราะถ้าผู้เข้าสอบไม่รู้ในข้อแรกก็อาจจะผิดในข้อต่อไปด้วย ซึ่งไม่ยุติธรรม

7. อย่าให้คำถามข้อหนึ่งข้อใดมีถ้อยคำที่ชี้ช่องให้คำตอบข้ออื่นถูกหรือผิด

8. ควรตั้งคำถามให้แปลกกันไป ไม่ซ้ำซากไปหมดทุกข้อ

9. อย่าถามเรื่องไร้สาระ เพราะจะกลายเป็นการให้โอกาสแก่ผู้ท่องจำมากเกินไป

10. ให้ผู้สอบตอบได้โดยใช้ความคิดและเมื่อมีความรู้จริงเท่านั้น

11. เรียงข้อง่ายไว้ต้น และข้อยากอยู่ตามลำดับข้อต่อไป

12. มีคำแนะนำและตัวอย่างในการทำข้อสอบอย่างชัดเจน ไม่ทำให้ผู้สอบยุ่งยากและ

ลุกขึ้นถามในเวลาสอบ

13. ให้คำถามทุกข้อประกอบด้วยข้อความที่จำเป็นและมีความหมาย ถ้าผู้สอบคนใดอ่านเพียงครึ่ง ๆ กลาง ๆ จะไม่อาจลงมือทำได้ และคำนึงถึงหลักการออกข้อสอบตลอดเวลา

ข้อสอบในแบบทดสอบมี 2 ประเภทคือ ข้อสอบแบบอัตนัย และประนัย แต่ละชนิดมีข้อดีและข้อเสีย ซึ่งผู้สร้างแบบทดสอบควรพิจารณาให้ดีว่าจะใช้ข้อสอบแบบใด ในเนื้อหาสาระใด ข้อดีและข้อเสียของข้อสอบทั้ง 2 ประเภทมีดังนี้

**ข้อสอบแบบอัตนัย** เป็นข้อสอบที่เปิดโอกาสให้ผู้สอบได้สามารถแสดงออกโดยใช้ภาษาของตนเองผู้สอบต้องมีความสามารถในการจัดระเบียบของความรู้ แสดงความคิดริเริ่ม รู้จักวิเคราะห์ สังเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์ และสามารถวัดเจตคติของผู้สอบได้

ข้อดีของข้อสอบแบบอัตนัย คือ

1. ช่วยให้ผู้สอนวัดความสามารถทุกอย่างได้ ตั้งแต่การระลึกอย่างง่ายไปจนถึงการให้เหตุผลอย่างซับซ้อน
2. ช่วยในการฝึกการเขียนหนังสือของผู้เรียน
3. ให้ผู้เรียนคิดหาคำตอบออกมาเอง
4. เป็นข้อสอบที่ไม่สามารถเดาได้ง่าย
5. ง่ายในการสร้างข้อสอบของผู้สอน

ข้อเสียของข้อสอบแบบอัตนัย คือ

1. ใช้เวลาตรวจนานกว่าแบบปรนัย
2. การให้คะแนนขึ้นอยู่กับจิตวิสัยของผู้ตรวจ ยังไม่อาจเชื่อถือได้แน่นอน
3. การออกข้อสอบคลุมเนื้อหาวิชาได้เพียงบางส่วน หรือ บางหัวข้อเท่านั้น

คำแนะนำในการเขียนข้อสอบแบบอัตนัย ควรมีลักษณะดังนี้

1. คำถามเป็นเรื่องที่สำคัญที่ผู้ตอบต้องใช้ความสามารถในการตอบ
2. ข้อสอบแบบอัตนัย จะมีคุณค่าก็ต่อเมื่อ ข้อสอบต้องกำหนดให้เป็นแบบตีความหมาย อภิปรายแจกแจง เปรียบเทียบ
3. การออกข้อสอบแบบอัตนัยควรคำนึงถึงชั้นเรียน วัยของผู้เรียนและความสามารถในการตอบ
4. ไม่ควรให้มีการเลือก เว้นแต่สภาพของคำตอบต้องเลือกทางใดทางหนึ่ง
5. คำถามต้องจำเพาะเจาะจงคำตอบด้านใดด้านหนึ่ง และไม่ควรกำหนดคำตอบ

ที่ยาวเกินควร

ตัวอย่างข้อสอบแบบอัตนัย

1. การเป็นผู้มีระเบียบวินัย มีผลดีอย่างไร (พลศึกษา ป.5 )
2. นักเรียนควรปฏิบัติตนในสังคมอย่างไรบ้าง ( สังคมศึกษาฯ ป.5 )
3. ทำไมเราจึงควรช่วยกันบำรุงรักษาสิ่งแวดล้อม (วิทยาศาสตร์ ป. 6 )
4. การประกอบอาหารควรคำนึงถึงอะไรบ้าง ( การงานอาชีพฯ ป. 4 )
5. ภาษาไทยมีความสำคัญต่อคนไทยอย่างไร (ภาษาไทย ป.6)

**ข้อสอบแบบปรนัย** เป็นข้อสอบที่ผู้สอบไม่สามารถแสดงการใช้ภาษาของตนเองได้ หรือใช้ได้น้อย ผู้ที่ไม่ได้ฝึกความคิดริเริ่มเท่าที่ควร และไม่สามารถวัดเจตคติของผู้สอบได้

ข้อดีของข้อสอบแบบปรนัย คือ

1. ครอบคลุมเนื้อหาได้กว้างมากกว่าข้อสอบแบบอัตนัย สามารถให้ทำข้อสอบ 50 ถึง 100 ข้อได้ภายใน 1 ชั่วโมง
2. มีความเชื่อมั่นมากกว่าแบบอัตนัย
3. เครื่องมือในการตอบลดลง เพราะเพียงเลือกคำตอบ จับคู่ เติมข้อความ หรือ ขีดเส้นใต้เท่านั้น
4. ประหยัดเวลาในการตอบของผู้สอบ และประหยัดเวลาในการตรวจของผู้สอน
5. ขจัดความกังวลของผู้เรียนที่เกรงว่าจะดูหนังสือมาไม่ตรงกับข้อสอบ

ข้อเสียของข้อสอบแบบปรนัย คือ

1. ต้องใช้ความระมัดระวังและต้องใช้เวลามากในการออกข้อสอบ
2. ไม่ให้โอกาสแก่ผู้เรียนในการฝึกฝนเกี่ยวกับการรวบรวมเนื้อหา การแสดงความคิดเห็น และการตีความหมาย
3. ต้องมีการพิมพ์ ซึ่งเปลืองวัสดุอุปกรณ์อย่างมาก และไม่เหมาะกับโรงเรียนที่ขาดแคลนในเรื่องวัสดุอุปกรณ์

ข้อสอบแบบปรนัย มีหลายชนิด เช่น แบบให้เลือกคำตอบที่ถูกที่สุด แบบเติมคำ แบบจับคู่แบบถูกผิด

**ตัวอย่างข้อสอบแบบปรนัย**

1. จงเลือกตัวอักษรที่อยู่หน้าข้อความด้านขวามาเติมหน้าเลขข้อด้านซ้ายให้ถูกหน้าที่

| | |
|---|---|
| _____ 1. เสียม | ก. ถากหญ้า |
| _____ 2. จอบ | ข. ตัดกิ่งไม้ใหญ่ |
| _____ 3. พลั่ว | ค. พรวนดิน |
| _____ 4. เลื่อย | ง. ขุดหลุม |
| _____ 5. ส้อมพรวน | จ. ลากหญ้า |
| | ฉ. ผสมดิน |

2. จงเติมคำลงในช่องว่างให้ถูกต้อง

1) สิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ

ได้แก่.....

2) การปฐมพยาบาล

หมายถึง .....

3) อวัยวะสำคัญในระบบหายใจ

ได้แก่.....

4) เครื่องเคาะจังหวะ

ได้แก่.....

5) เบญจศีล

หมายถึง.....

3. ให้นักเรียนเขียนเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อความที่ถูก และ เขียน ✕ หน้าข้อความที่ผิด

_____ 1) เศษวัสดุเราหาซื้อได้ตามร้านค้าทั่วไป

_____ 2) การเล่นเกม ช่วยให้เกิดความกล้าในการแสดงออก

_____ 3) เมื่อหกล้มแขนหัก ควรรีบนำส่งแพทย์

_____ 4) การจัดตกแต่งผลไม้ทำให้เสียเวลามาก

_____ 5) การทำงานศิลปะ ทำให้เกิดความคิดสร้างสรรค์

4. <u>จงเขียนเครื่องหมาย ×ทับตัวอักษรที่อยู่หน้าคำตอบที่ถูกที่สุด</u>

1) ถ้าต้องการดอกไม้กลิ่นหอม ควรปลูกต้นอะไร

ก. บานไม่รู้โรย

ข. เฟื่องฟ้า

ค. ชงโค

ง. มะลิ

2) ผู้ที่เป็นโรคโลหิตจาง ควรรับประทานอาหารประเภทใดเพิ่มมากขึ้น

ก. ไข่แดง

ข. ขนมปัง

ค. เครื่องในสัตว์

ง. ผักและผลไม้

3) กิจกรรมนันทนาการ ควรปฏิบัติเมื่อใด

ก. ตอนเช้า

ข. กลางวัน

ค. เมื่อมีเวลาว่าง

ง. ก่อนนอนทุกคืน

4) การแสดงมหรสพในข้อใดที่เกี่ยวกับการใช้แสงและเงา

ก. หุ่นกระบอก

ข. หนังตะลุง

ค. หุ่นชัก

ง. โขน

การวัดและการประเมินผล เป็นมาตรการอย่างหนึ่งที่ครูผู้สอนนิยมใช้ในการตัดสินผลการเรียนของผู้เรียน ซึ่งสามารถกระทำได้ในหลายรูปแบบและในทุกขั้นตอนของการสอน การวัดและการประเมินผลนี้ ครูผู้สอนจำเป็นต้องมีความเข้าใจในหลักการวัดและประเมินผล วิธีการและการสร้างแบบทดสอบ ซึ่งจะต้องสอดคล้องสัมพันธ์กับจุดประสงค์การเรียนรู้และลักษณะธรรมชาติของเนื้อหาสาระในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ เพื่อที่จะได้ทำการวัดและประเมินผลได้ตรงตามจุดมุ่งหมาย

**เกณฑ์การผ่านช่วงชั้นและการจบหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน**

การจัดการศึกษาตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งใช้เวลาประมาณ 12 ปี ผู้เรียนสามารถจบการศึกษาได้ 2 ช่วง คือ จบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ถือว่า จบการศึกษาภาคบังคับ และจบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งถือว่า จบการศึกษาขั้นพื้นฐาน

**การผ่านการศึกษาแต่ละช่วงชั้นนั้น ผู้เรียนต้องผ่านเกณฑ์ดังนี้**

**เกณฑ์มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้นที่ 1 , 2 และ 3** คือ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1–3 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 – 6 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 - 3 (จบการศึกษาภาคบังคับ) มีดังนี้

1. ผู้เรียนต้องเรียนรู้ตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ทั้ง 8 กลุ่ม และได้รับการตัดสินผลการเรียนให้ได้ตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด

1. ผู้เรียนต้องผ่านการประเมินการอ่าน คิด วิเคราะห์ เขียน ให้ได้ตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด

2. ผู้เรียนต้องผ่านการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด

3. ผู้เรียนต้องเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนและผ่านการประเมินตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด

**เกณฑ์มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้นที่** 4 คือ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 - 6 (จบการศึกษาขั้นพื้นฐาน)

1. ผู้เรียนต้องเรียนรู้ตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ทั้ง 8 กลุ่ม และ ได้หน่วยกิตครบตามหลักสูตรที่สถานศึกษากำหนด และได้รับการตัดสินผลการเรียนให้ได้ตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด

2. ผู้เรียนต้องผ่านการประเมินการอ่าน คิด วิเคราะห์ เขียนให้ได้ตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด

3. ผู้เรียนต้องผ่านการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด

4. ผู้เรียนต้องเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนและผ่านการประเมินตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด