

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1

การกำหนดวัตถุประสงค์ในการประเมิน และการกำหนดสิ่งที่ประเมิน

ดร.เอกรัตน์ ทานาค
เวลา 2 ชั่วโมง

โครงสร้างเนื้อหาของหน่วยการเรียนรู้

เรื่องที่ 1.1 วัตถุประสงค์การจัดการศึกษาระดับต่างๆ

- 1.1.1 วัตถุประสงค์ระดับชาติ
- 1.1.2 วัตถุประสงค์ระดับสถานศึกษา
- 1.1.3 วัตถุประสงค์ระดับหลักสูตร
- 1.1.4 วัตถุประสงค์ระดับรายวิชา

เรื่องที่ 1.2 หลักการและความสำคัญของการประเมินผลการเรียนรู้

- 1.2.1 ความสัมพันธ์ของการประเมินผลการเรียนรู้ การจัดการเรียนการสอนและการจัดการศึกษา
- 1.2.2 หลักการและแนวทางในการประเมินการเรียนรู้ผู้เรียน
- 1.2.3 จุดมุ่งหมายของการวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้ผู้เรียน

เรื่องที่ 1.3 การจำแนกจุดมุ่งหมายทางการศึกษา

- 1.3.1 พฤติกรรมด้านพุทธิพิสัย (cognitive domain)
- 1.3.2 พฤติกรรมด้านทักษะพิสัย (psychomotor domain)
- 1.3.3 พฤติกรรมด้านจิตพิสัย (Affective Domain)

เรื่องที่ 1.4 การกำหนดวัตถุประสงค์ในการจัดการเรียนการสอนรายวิชาต่างๆ

- 1.4.1 วัตถุประสงค์ทั่วไป
- 1.4.2 วัตถุประสงค์เฉพาะ
- 1.4.3 วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

เรื่องที่ 1.5 องค์ประกอบและการเขียนวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมตามมาตรฐานตัวชี้วัดในกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่างๆ

- 1.5.1 องค์ประกอบของวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม
- 1.5.2 การเขียนวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

วัตถุประสงค์ของหน่วยการเรียนรู้

เมื่อเรียนจบหน่วยการเรียนรู้แล้ว นิสิต/นักศึกษาสามารถ

1. อธิบายความสัมพันธ์ของการประเมินผลการเรียนรู้ การจัดการเรียนการสอนและการจัดการศึกษาได้
2. อธิบายหลักการและแนวทางในการประเมินการเรียนรู้ผู้เรียนได้
3. บอกจุดมุ่งหมายของการวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้ผู้เรียนได้
4. วิเคราะห์ความแตกต่างของวัตถุประสงค์ของการวัดและประเมินผลทั้งด้านพุทธิพิสัย ทักษะพิสัยและจิตพิสัยได้
5. อธิบายและจำแนกระดับพฤติกรรมในแต่ละด้านของพุทธิพิสัย ทักษะพิสัย และจิตพิสัยได้
6. บอกความหมายและองค์ประกอบของวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมได้
7. กำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่สอดคล้องกับตัวชี้วัดในหลักสูตรได้

สาระหรือแนวคิดของหน่วยการเรียนรู้

1. การประเมินผลการเรียนรู้มีความสัมพันธ์กับกระบวนการจัดการเรียนการสอนและเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของกระบวนการจัดการศึกษา สารสนเทศที่ได้จากการประเมินผลการเรียนรู้ผู้เรียนในชั้นเรียนมีประโยชน์โดยตรงต่อครู ผู้เรียน ผู้ปกครอง ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ผู้บริหารและผู้เกี่ยวข้องที่จะนำไปใช้ในการพัฒนาผู้เรียน และกระบวนการในการจัดการศึกษาให้มีคุณภาพ

2. การประเมินผลการเรียนรู้เป็นกระบวนการที่ประกอบด้วยกระบวนการวัดที่ได้มาซึ่งข้อมูล แล้วนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการตัดสินใจ ซึ่งในการตัดสินใจถึงคุณภาพหรือคุณค่าของข้อมูลที่ได้มาด้วยการวัดต้องมีเกณฑ์ แต่เนื่องจากกระบวนการวัดทางการศึกษามีข้อจำกัด อันได้แก่ ลักษณะของสิ่งที่วัดทางการศึกษามีความคลาดเคลื่อนปะปนอยู่ การกำหนดสิ่งที่วัดทางการศึกษาจึงต้องมีความชัดเจนและครอบคลุมตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร นอกจากนี้การประเมินผลการเรียนรู้ควรดำเนินการตลอดช่วงกิจกรรมการเรียนการสอนทั้งก่อนสอน ระหว่างสอน และหลังสอน การประเมินผลก่อนเรียนเพื่อที่จะบรรยายถึงสมรรถภาพพื้นฐานของผู้เรียนก่อนเรียน การประเมินระหว่างสอนเพื่อติดตามความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของผู้เรียน และการประเมินหลังเรียนเพื่อที่จะสรุปผลการเรียนรู้ของผู้เรียนและรายงานผลการเรียน

3. หลักการที่สำคัญของการวัดและประเมินผล คือ ต้องวัดและประเมินผลให้เป็นไปตามจุดมุ่งหมายของแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่สอน ดังนั้นต้องวิเคราะห์จุดมุ่งหมายของแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ให้ถูกต้อง ครอบคลุมและชัดเจนจึงจะสามารถวัดและประเมินผลได้ตรงกับสิ่งที่ต้องการ ซึ่ง

นักการศึกษาได้จำแนกจุดมุ่งหมายของการจัดการศึกษาเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ด้านพุทธิพิสัย ด้านทักษะพิสัย และด้านจิตพิสัย โดยด้านพุทธิพิสัย (Cognitive Domain) เป็นจุดประสงค์ทางการใช้ปัญญาหรือความคิด ด้านทักษะพิสัย (Psychomotor Domain) เป็นจุดประสงค์ที่เน้นการใช้กล้ามเนื้อหรืออวัยวะต่างๆ ของร่างกายในการปฏิบัติจนเกิดความคล่องแคล่ว และด้านจิตพิสัย (Affective Domain) เป็นจุดประสงค์ที่มุ่งส่งเสริมคุณลักษณะนิสัยของบุคคลทางจิตใจ โดยในแต่ละด้านจะมีการจำแนกระดับความสามารถจากต่ำสุดไปถึงสูงสุด เช่น ด้านพุทธิพิสัย เริ่มจาก การจำ การเข้าใจ การประยุกต์ใช้ การวิเคราะห์ การประเมินค่า และการสร้างสรรค์ ด้านจิตพิสัย จำแนกเป็นการรับรู้ การตอบสนอง การสร้างค่านิยม การจัดระบบ และการสร้างคุณลักษณะจากค่านิยม ด้านทักษะพิสัย จำแนกเป็น การเลียนแบบ การปฏิบัติได้โดยลำพัง การปฏิบัติได้ถูกต้องแม่นยำ การปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง และการปฏิบัติโดยอัตโนมัติ

4. การเขียนวัตถุประสงค์ควรเขียนในรูปของวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม ซึ่งเป็นวัตถุประสงค์ที่วิเคราะห์ออกมาจากวัตถุประสงค์ทั่วไป โดยกำหนดพฤติกรรมสำคัญที่คาดหวังให้เกิดกับผู้เรียนในการเรียนรู้แต่ละหน่วยการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับตัวชี้วัดของหลักสูตร เพื่อให้สามารถสังเกตได้หรือวัดได้ ซึ่งควรเขียนให้ครอบคลุม 3 องค์ประกอบ คือ พฤติกรรมที่คาดหวัง สถานการณ์/เงื่อนไข และเกณฑ์ แต่บางกรณีอาจจะเว้นการเขียนสถานการณ์/เงื่อนไขไว้ในฐานะที่เข้าใจกัน หากมีความสมบูรณ์เพียงพอ

งานหรือกิจกรรมการเรียนรู้ที่นิสิต/นักศึกษาต้องทำ

กิจกรรมที่ 1 วัตถุประสงค์และความสัมพันธ์ระหว่างการประเมินการเรียนรู้ผู้เรียนกับการจัดการเรียนการสอน

คำชี้แจง

1. ครูสมมติสถานการณ์ว่า “โรงเรียนที่มีชื่อเสียงแห่งหนึ่ง ซึ่งมีคะแนนผลสัมฤทธิ์เฉลี่ยของนักเรียนอยู่ในระดับ 3.50 แต่ปรากฏว่าปีที่ผ่านมานักเรียนของโรงเรียนแห่งนี้ได้คะแนนการสอบระดับชาติ (National Test, NT) ต่ำกว่าคะแนนเฉลี่ยในทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ สำหรับนักเรียนบางคนที่สอบได้คะแนน NT สูง แต่มีปัญหาการใช้ชีวิตในชีวิตประจำวัน ไม่สามารถปรับตัวเข้ากับเพื่อนได้ ไม่สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ ทางโรงเรียนจึงหาแนวทางแก้ไข โดยนำข้อสอบระดับชาติของปีที่ผ่านมา มาวิเคราะห์ว่ามีเนื้อหาใดบ้างที่ใช้ในการออกข้อสอบ และมุ่งจัดการเรียนการสอนให้นักเรียนท่องจำ และทำการทดสอบเมื่อสิ้นสุดการเรียน แล้วนำคะแนนที่ได้มาตัดสินผลการเรียน แต่จากผลการสอบระดับชาติในปีนี้พบว่านักเรียนได้

คะแนนน้อยกว่าเดิม เนื่องจากเนื้อหาที่ครูสอนไม่ตรงกับข้อสอบ และบางเนื้อหาไม่ได้สอน นักเรียนทำข้อสอบได้เฉพาะคำถามที่ถามความจำเท่านั้น นักเรียนไม่สามารถทำข้อสอบที่วัดความคิดขั้นสูง หรือวัดทักษะความสามารถได้”

2. ครูถามคำถามนำเข้าสู่การทำกิจกรรม ดังนี้

“การประเมินผลการเรียนรู้ของครูในโรงเรียนนี้มีความสัมพันธ์กับกระบวนการจัดการเรียนการสอนและการจัดการศึกษาอย่างไร”

“ถ้านิสิต/นักศึกษาเป็นครูในโรงเรียนนี้และต้องการวัดและประเมินผลให้ตรงกับจุดมุ่งหมาย นิสิต/นักศึกษาต้องพิจารณาจุดมุ่งหมายในระดับใดบ้าง และเอกสารที่ใช้ประกอบการพิจารณาคือสิ่งใดบ้าง”
3. ครูแบ่งนิสิต/นักศึกษาเป็นกลุ่มๆ ละ 4-5 คน แล้วให้วิเคราะห์จุดมุ่งหมายของการจัดการศึกษาที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ แก้ไขเพิ่มเติม 2553 หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 หลักสูตรสถานศึกษา และพิจารณาว่าจุดประสงค์เหล่านั้นมีความสัมพันธ์กันหรือไม่ อย่างไร ลงในใบงานที่ 1 โดยใช้เวลาประมาณ 15 นาที
4. ครูสุ่มให้นิสิต/นักศึกษาแต่ละกลุ่มนำเสนอผลงานของตนเอง โดยสุ่มให้ครอบคลุมทุกสาระการเรียนรู้ และสรุปร่วมกันตามเอกสารการเรียนรู้ที่ 1

กิจกรรมที่ 2 จุดมุ่งหมายของการประเมินการเรียนรู้ผู้เรียน

คำชี้แจง

1. ครูอภิปรายถึงสถานการณ์ข้างต้น เพื่อถามคำถามนำสู่การอภิปรายเกี่ยวกับจุดมุ่งหมายของการวัดและประเมินผล ดังนี้

“นิสิต/นักศึกษาคิดว่าจุดมุ่งหมายของการวัดและประเมินผลจากสถานการณ์คืออะไร”

“นิสิต/นักศึกษาคิดว่าครูสามารถทำการวัดและประเมินผลผู้เรียน เพื่อจุดมุ่งหมายได้อีกบ้าง”

“การวัดและประเมินผลควรทำเมื่อใดบ้าง”

“การวัดและประเมินในแต่ละช่วงเวลามีจุดมุ่งหมายเหมือนหรือแตกต่างกันอย่างไร”
2. ให้นิสิต/นักศึกษาจับคู่กันและร่วมกันอภิปรายในกลุ่มถึงจุดมุ่งหมายในการวัดและประเมินผลก่อนเรียน ระหว่างเรียน และหลังเรียน ใช้เวลาประมาณ 10 นาที
3. ครูสุ่มถามนิสิต/นักศึกษานำให้แสดงความคิดเห็น 3-5 กลุ่ม จากนั้นให้นิสิต/นักศึกษาร่วมกันอภิปรายเพื่อให้ได้ข้อสรุป และสรุปร่วมกันตามเอกสารการเรียนรู้ที่ 2

กิจกรรมที่ 3 เป้าหมายของการวัดและประเมินผล

คำชี้แจง

1. ครูถามให้นิสิต/นักศึกษาร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับการจำแนกวัตถุประสงค์การเรียนรู้ว่าจากสถานการณ์นิสิต/นักศึกษาบอกว่าสาเหตุที่นักเรียนได้ผลการสอบระดับชาติต่ำลงเพราะการจัดการเรียนการสอนและการประเมินมุ่งเน้นด้านความรู้เพียงอย่างเดียว นิสิต/นักศึกษาคิดว่าวัตถุประสงค์การเรียนรู้และการประเมินควรประกอบด้วยด้านใดบ้าง
2. จากนั้นให้นิสิต/นักศึกษาทำใบงานที่ 2 ตอนที่ 1 โดยให้ร่วมกันอภิปรายว่าวัตถุประสงค์ที่กำหนดให้เป็นพฤติกรรมการเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัย ทักษะพิสัย หรือจิตพิสัย โดยใช้เวลาประมาณ 15 นาที
3. ครูให้นิสิต/นักศึกษานำเสนอหน้าชั้นเรียนและร่วมกันอภิปรายเพื่อให้ได้ข้อสรุป
4. ครูให้นิสิต/นักศึกษาศึกษาเอกสารการเรียนรู้ที่ 3 เกี่ยวกับพฤติกรรมการเรียนรู้ทั้ง 3 ด้านตาม Bloom Taxonomy ได้แก่ พุทธิพิสัย ทักษะพิสัย และจิตพิสัย เป็นเวลา 5 นาที
5. ครูให้นิสิต/นักศึกษาคำถามที่ 2 ตอนที่ 2 เพื่อวิเคราะห์และจำแนกระดับพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัย ทักษะพิสัย และจิตพิสัย โดยให้นิสิต/นักศึกษาแต่ละกลุ่มเลือกทำกิจกรรมตามความสนใจกลุ่มละ 1 พฤติกรรม ได้แก่ พฤติกรรมด้านพุทธิพิสัย หรือ ทักษะพิสัย หรือจิตพิสัย โดยใช้เวลาประมาณ 15 นาที
6. ครูให้นิสิต/นักศึกษานำเสนอ จากนั้นถามคำถามและอภิปรายร่วมกันเพื่อให้ได้ข้อสรุป

กิจกรรมที่ 4 การเขียนวัตถุประสงค์การประเมิน

คำชี้แจง

1. ครูยกตัวอย่างจุดประสงค์การเรียนรู้มา 1-2 ข้อ เช่น นักเรียนเข้าใจเกี่ยวกับอาหารหลัก 5 หมู่ นักเรียนมีความรับผิดชอบ เป็นต้น จากนั้นถามคำถามเพื่ออภิปรายเกี่ยวกับการเขียนจุดประสงค์ที่นำไปสู่การประเมินการเรียนรู้ โดยถามว่า

“ถ้า นิสิต/นักศึกษาต้องการรู้ว่าหลังจากเรียนแล้ว นักเรียนเข้าใจเกี่ยวกับอาหารหลัก 5 หมู่หรือไม่ นิสิต/นักศึกษาจะสังเกตและวัดได้อย่างไร”

“ถ้า นิสิต/นักศึกษาต้องการรู้ว่าหลังจากเรียนแล้ว นักเรียนมีความรับผิดชอบหรือไม่ นิสิต/นักศึกษาจะสังเกตและวัดได้อย่างไร”

“วัตถุประสงค์ที่ดีที่สามารถสังเกตและวัดได้ง่ายควรมีลักษณะอย่างไร”

2. ครูให้นิสิต/นักศึกษาทำใบงานที่ 3 โดยใช้เวลาประมาณ 10 นาที จากนั้นให้ตัวแทนแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอ และสรุปร่วมกันตามเอกสารการเรียนรู้ที่ 4

กิจกรรมที่ 5

คำชี้แจง

1. ครูถามคำถามนำเข้าสู่การทำกิจกรรมว่า

“ในการประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียน หลังจากครูกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้รายวิชาและจัดประเภทของวัตถุประสงค์เป็น 3 ด้าน จากนั้นทำการกำหนดจุดมุ่งหมายของการประเมินผลทั้งก่อน ระหว่าง และหลังเรียนแล้ว นิสิต/นักศึกษาคิดว่าต้องดำเนินการในขั้นต่อไปอย่างไรบ้าง”
2. ให้นิสิต/นักศึกษาแบ่งกลุ่มๆ ละ 4 คน
3. ครูแจกใบงานที่ 4 โดยกำหนดให้นิสิต/นักศึกษาทำโครงการ (project) การออกแบบการประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียน ซึ่งมีองค์ประกอบ ดังนี้
 - 1) วิเคราะห์หลักสูตร มาตรฐานการเรียนรู้ สาระความรู้ และเลือกหน่วยการเรียนรู้ตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่กลุ่มสนใจมา 1 หน่วย จากนั้นกำหนดจุดมุ่งหมายของการประเมินทั้งระหว่างเรียนและหลังเรียน
 - 2) สร้างและใช้เครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินการเรียนรู้ของหน่วยการเรียนรู้ที่เลือก
 - 3) ออกแบบการประเมินตามสภาพจริง
 - 4) ตรวจสอบและวิเคราะห์คุณภาพของเครื่องมือ
 - 5) การให้คะแนนและแปลความหมาย
 - 6) การให้ระดับคะแนนและรายงานผลการเรียนรู้ของผู้เรียน

โดยครูชี้แจงว่างานแต่ละชิ้นจะทำในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ และหลังจากจบการเรียนรู้ทั้ง 8 หน่วยแล้ว ให้นิสิตนำเสนอโครงการที่เสร็จสมบูรณ์แล้ว พร้อมส่งเล่มรายงาน
4. ครูให้นิสิต/นักศึกษาทำงานชิ้นที่ 1 โดยเลือกหน่วยการเรียนรู้ที่กลุ่มตนเองสนใจ 1 หน่วย โดยให้วิเคราะห์หลักสูตรเกี่ยวกับ มาตรฐานการเรียนรู้ สาระความรู้ จากนั้นกำหนดจุดมุ่งหมายของการประเมินทั้งระหว่างเรียนและหลังเรียนโดยให้ครอบคลุมทั้ง 3 ด้าน แล้วบันทึกลงในใบงานที่ 4

กิจกรรมที่ 1 วัตถุประสงค์และความสัมพันธ์ระหว่างการประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียน กับการจัดการเรียนการสอน

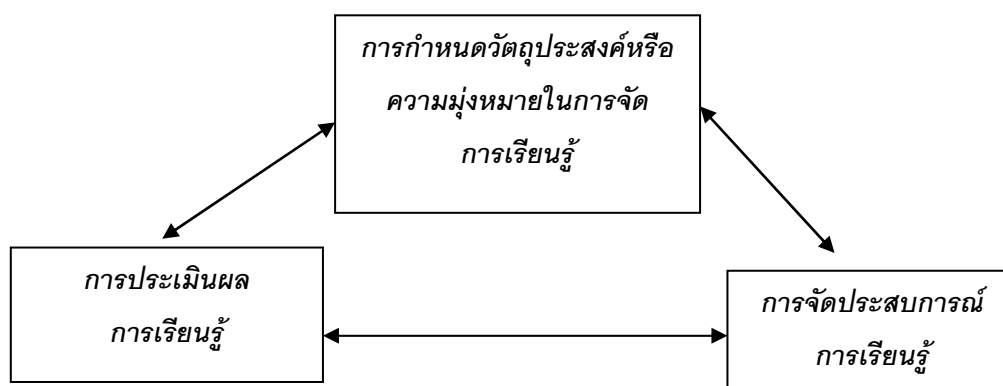
การประเมินผลการเรียนรู้กับกระบวนการจัดการเรียนการสอน

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ได้ให้ความหมายของ "การศึกษา" ว่าหมายถึง กระบวนการเรียนรู้เพื่อความเจริญงอกงามของบุคคล และสังคมโดยการถ่ายทอดความรู้ การฝึก การอบรม การสืบสานทางวัฒนธรรม การสร้างสรรค์ จรรโลงความก้าวหน้าทางวิชาการ การสร้างองค์ความรู้ขึ้นเกิดจากการจัดสภาพแวดล้อม สังคม การเรียนรู้และปัจจัยเกื้อหนุนให้บุคคลเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต จากความหมายของการศึกษาดังกล่าวแสดงให้เห็นถึงวัตถุประสงค์สำคัญที่เป็นเป้าหมายของการจัดการศึกษาสำหรับสถานศึกษาที่จะต้องดำเนินการดังกล่าวเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้และคุณธรรม มีจริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข เพื่อตรวจสอบและติดตามกระบวนการจัดการเรียนการสอนว่าเป็นไปตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดหรือไม่ จึงเป็นหน้าที่ของครูและสถานศึกษาที่จะต้องจัดการประเมินผู้เรียนโดยพิจารณาจากพัฒนาการของผู้เรียน ความประพฤติ การสังเกตพฤติกรรมการเรียน การเข้าร่วมกิจกรรมและการทดสอบควบคู่ไปในกระบวนการเรียนการสอนตามความเหมาะสมของแต่ละระดับชั้นและรูปแบบการศึกษาโดยใช้วิธีการที่หลากหลาย ดังนั้นการนำผลการประเมินผู้เรียนต่างๆ มาใช้ประกอบการพิจารณาการประเมินผลการเรียนรู้ผู้เรียนจึงเป็นกระบวนการที่สำคัญในกระบวนการจัดการศึกษาที่จะให้สารสนเทศของผลการจัดการศึกษากับผู้เกี่ยวข้องกับการศึกษาทุกฝ่ายไม่ใช่เพียงแต่ครูผู้เรียนและผู้ปกครอง แต่ยังหมายรวมถึงผู้บริหารสถานศึกษา นักการศึกษา นักจิตวิทยาแนะแนว ผู้กำหนดนโยบายและผู้เกี่ยวข้องอื่นๆ

กระบวนการประเมินผลการเรียนรู้ผู้เรียนเป็นส่วนหนึ่งในกระบวนการจัดการเรียนการสอนหรือการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้ผู้เรียน คำว่า **ผล** คือสิ่งที่เกิดจากการเรียนรู้ของผู้เรียนที่เกิดจากการได้รับประสบการณ์การเรียนรู้ที่ครูจัดให้ ผลดังกล่าวนี้เรียกว่า “ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (achievement)”

เป้าหมายสำคัญของการประเมินผลการเรียนรู้ ก็คือการได้มาซึ่งสารสนเทศในการพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณสมบัติเปลี่ยนแปลงไปตามวัตถุประสงค์ของการจัดการศึกษาและในขณะเดียวกันจะ

ช่วยให้ครูได้รับทราบและเกิดแนวทางในการปรับปรุงการสอนให้มีคุณภาพ เกิดแนวทางในการปรับปรุงหลักสูตรให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้น การประเมินผลการเรียนรู้ผู้เรียนจึงมีความเกี่ยวข้องกับกระบวนการอื่นๆ ในกระบวนการจัดการเรียนการสอนตามแผนภาพที่ 1.1



แผนภาพที่ 1.1 องค์ประกอบของกระบวนการจัดการการเรียนการสอน

จากแผนภาพข้างต้นกำหนดความสัมพันธ์ขององค์ประกอบในกระบวนการจัดการเรียนการสอน 3 ส่วนที่ครูต้องมีบทบาท คือ การกำหนดวัตถุประสงค์หรือความมุ่งหมายของการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องและครอบคลุมหลักสูตรที่กำหนดไว้ ซึ่งโดยทั่วไปแล้วความมุ่งหมายของการจัดการศึกษามุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีความเจริญงอกงามใน 3 ด้าน คือ ทางด้านความรู้ความคิดและปัญญา ด้านความรู้สึทางจิตใจที่แสดงออกทางอารมณ์และบุคลิกภาพ และด้านร่างกายเพื่อใช้ในการปฏิบัติงาน การจำแนกจุดประสงค์ของการเรียนการสอนดังกล่าวก็เพื่อให้ครูเกิดความชัดเจนในการกำหนดจุดมุ่งหมายสำหรับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้กับผู้เรียนตลอดจนเห็นแนวทางในการประเมินผลการเรียน อย่างไรก็ตามคุณลักษณะและความสามารถทั้ง 3 ด้านที่เกิดขึ้นเป็นสิ่งที่พัฒนาและเกิดขึ้นในตัวผู้เรียนเป็นไปในจังหวะและเวลาเดียวกัน ไม่สามารถแยกจากกันได้เด็ดขาดและต่างก็มีความสัมพันธ์กัน ความรู้ที่ผู้เรียนได้รับช่วยให้ผู้เรียนสามารถปฏิบัติงานได้ถูกต้องเหมาะสมและในขณะเดียวกันความสำเร็จในการปฏิบัติงานก็มีส่วนช่วยให้ผู้เรียนเห็นคุณค่าของสิ่งที่เรียนรู้และเกิดแรงจูงใจในการเรียนและการปฏิบัติงานต่อไป การกำหนดวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอน ครูจึงควรกำหนดให้ครอบคลุมจุดมุ่งหมายทั้ง 3 ด้าน และกำหนดให้สอดคล้องกับความมุ่งหมายของหลักสูตรที่กำหนดไว้

วัตถุประสงค์ของการเรียนการสอนที่ครูกำหนดไว้จะเป็นแนวทางให้ครูใช้เป็นเกณฑ์ในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้ผู้เรียน ได้แก่ การกำหนดวิธีการสอนหรือกิจกรรมต่างๆ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามที่คาดหวัง การกำหนดจุดมุ่งหมายของการเรียนการสอนที่ดีจึงควรกำหนดในรูปของพฤติกรรมของผู้เรียนที่ต้องการให้เกิดขึ้นหลังจากได้รับประสบการณ์การเรียนรู้แล้ว ครูจะต้องรู้จักสร้างแรงจูงใจและใช้แรงเสริมในการเรียนที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความรู้สึกลงในทางที่ดีต่อการเรียนและเกิดกำลังใจที่จะเรียนได้เต็มศักยภาพ

การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่เหมาะสมจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด ซึ่งเป็นบทบาทของครูในการตรวจสอบว่าผู้เรียนประสบผลสำเร็จในการเรียน คือ มีพฤติกรรมที่เกิดขึ้นเปลี่ยนแปลงไปตามเกณฑ์ของวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอนที่กำหนดไว้หรือไม่ ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับใด ผู้เรียนมีข้อบกพร่องอะไรที่ควรต้องแก้ไข หรือช่วยเสริมให้ดีขึ้น กระบวนการตรวจสอบความสามารถและคุณลักษณะของผู้เรียนดังกล่าวจะให้คำตอบว่า ประสบการณ์การเรียนรู้ที่ครูจัดเหมาะสมแล้วหรือไม่ ควรจะต้องแก้ไขข้อบกพร่องอะไรและให้คำตอบว่าวัตถุประสงค์ของการจัดการเรียนการสอนที่กำหนดไว้เหมาะสมหรือต้องการปรับปรุงอย่างไร การประเมินผลการเรียนการสอนจึงมีความสำคัญที่ช่วยให้ครูสามารถตัดสินใจทั้งในประเด็นของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่จะต้องรายงานตามระเบียบการประเมินผลของสถานศึกษา ประเด็นของการจัดประสบการณ์การเรียนรู้และการกำหนดจุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอนว่ามีความเหมาะสมและควรพัฒนาให้ดีขึ้นได้อย่างไร จึงเห็นได้ว่าการวัดและการประเมินผลการเรียนรู้เป็นกระบวนการที่ก่อให้เกิดการพัฒนาในองค์ประกอบต่าง ๆ ของจัดการศึกษาให้มีคุณภาพขึ้น ซึ่งจะส่งผลต่อคุณภาพของการจัดการสอนและเกิดความรู้สึกลงในทางที่ดีต่อ

ใบงานที่ 1

การประเมินผลการเรียนรู้กับกระบวนการจัดการเรียนการสอน

คำชี้แจง ให้นักศึกษาศึกษาเป้าหมายการเรียนรู้ แนวทางการจัดการเรียนรู้ และการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 หลักสสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน และตัวชี้วัดกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่างๆ ตามความสนใจของนิสิต/นักศึกษาแล้วเขียนสรุปลงในตารางที่กำหนดให้

| ด้าน | แนวคิดหลักที่ได้จาก | | |
|--------------------------------------|---------------------|---|-------------------------------|
| | พรบ. การศึกษา | หลักสสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน | ตัวชี้วัดกลุ่มสาระการเรียนรู้ |
| เป้าหมายการเรียนรู้ | | | |
| แนวทางการจัดการเรียนรู้ | | | |
| การวัดและการประเมินผล การเรียนรู้ | | | |

กิจกรรมที่ 2 หลักการและแนวทางการประเมินผลการเรียนรู้ผู้เรียน

เอกสารการเรียนรู้ที่ 2

การประเมินผลการเรียนรู้ผู้เรียนมีจุดมุ่งหมายที่จะตอบคำถามสำคัญ 3 ประการ คือ

- 1) ผู้เรียนมีความรู้และทักษะสำคัญขั้นพื้นฐานเพียงพอหรือไม่ในระยะก่อนการจัดการเรียนการสอน
- 2) ในระหว่างการจัดการเรียนการสอนหรือการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ ผู้เรียนมีความก้าวหน้าในการเรียนรู้หรือไม่ มีข้อบกพร่องอะไรที่ควรได้รับการแก้ไขหรือช่วยส่งเสริม
- 3) ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับใดเมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนแล้ว

จากจุดมุ่งหมายของการประเมินผลการเรียน ครู จึงมีบทบาทที่ทำหน้าที่วัดและประเมินผล ทั้งก่อนสอน ระหว่างสอน และหลังสอน โดยการประเมินผลก่อนการสอนทำเพื่อให้ผู้สอนทราบความสามารถพื้นฐานของผู้เรียนที่จะใช้เป็นแนวทางในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียน จุดมุ่งหมายของการประเมินผลในระหว่างสอน คือ เพื่อศึกษาความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของผู้เรียนและหาแนวทางแก้ไขข้อบกพร่องของผู้เรียนและปรับปรุงการสอนของครูให้เหมาะสม และหลังเรียนครูทำการประเมินผลเพื่อสรุปและรายงานผลการเรียนของผู้เรียนและนำผลการประเมินหลังเรียนมาเป็นข้อมูลเพื่อใช้ในการตัดสินใจวางแผนการจัดการเรียนการสอนให้เหมาะสมต่อไป

องค์ประกอบสำคัญของการประเมินผลการเรียน คือ **ข้อมูล** ที่เกี่ยวข้องกับผู้เรียนและเกณฑ์ที่ครูใช้เป็นแนวทางตัดสินใจ ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับผู้เรียนในที่นี้ก็คือ **คะแนน** ที่ได้มาจากการวัดด้วยกระบวนการวัดต่างๆ ซึ่งการสอบ (testing) เป็นการวัดแบบหนึ่งที่มีแบบสอบ (test) เป็นเครื่องมือและแบบสอบที่ใช้วัดผลการเรียนรู้ผู้เรียนหลังจากการได้รับประสบการณ์การเรียนรู้ในช่วงระยะเวลาหนึ่ง เรียกว่า แบบสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยแท้จริงแล้วการประเมินผลการเรียนเป็นกระบวนการตัดสินใจเกี่ยวกับระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่มีได้มาจากพื้นฐานของคะแนนที่ได้จากแบบสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างเดียวนั้น เนื่องจากยังมีความสามารถ ทักษะ และคุณสมบัติของผู้เรียนที่กำหนดไว้ในวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอนซึ่งครูต้องตรวจสอบอีก ซึ่ง

คะแนนที่แสดงคุณสมบัติเหล่านี้ของผู้เรียนจะได้มาด้วยการวัดชนิดอื่นๆ เช่น การทำรายงาน การทำโครงการ การทดสอบภาคปฏิบัติ เป็นต้น การวัดเหล่านี้ใช้เครื่องมือ เช่น แบบสังเกต แบบตรวจสอบรายการ (checklist) แบบบันทึกและรายงานพฤติกรรม (anecdotal record) เป็นต้น ข้อมูลที่ครูจะนำมาใช้ในการตัดสินใจเพื่อการประเมินผลการเรียนจึงต้องเป็นข้อมูลที่ได้มาด้วยวิธีการวัดที่หลากหลายสอดคล้องกับคุณลักษณะ ความสามารถและทักษะของผู้เรียนที่กำหนดไว้ในจุดมุ่งหมายของการสอน สำหรับเกณฑ์ที่ครูใช้เป็นแนวทางตัดสินใจเกี่ยวกับระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนควรเป็นเกณฑ์ที่แสดงคุณภาพของผู้เรียนสอดคล้องกับลักษณะวิชา และมีความเป็นไปได้ที่ผู้เรียนจะบรรลุเกณฑ์ดังกล่าว ซึ่งครูควรแจ้งให้ผู้เรียนทราบและให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็นต่อเกณฑ์นั้นก่อน เพราะการที่ผู้เรียนยอมรับและทราบเงื่อนไขในการเรียนรู้เป็นสิ่งที่ท้าทายให้เกิดแรงกระตุ้นทำให้ผู้เรียนเกิดกำลังใจที่จะพัฒนาศักยภาพของตนเองให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่คาดหวังไว้

หลักในการประเมินผลการเรียนรู้

1. การประเมินผลการเรียนรู้เป็นกระบวนการที่ประกอบด้วยกระบวนการวัดที่ให้ได้มาซึ่งข้อมูลที่ตรงกับความสามารถของผู้เรียน แต่เนื่องจากกระบวนการวัดทางการศึกษามีข้อจำกัดในเรื่องการวัดที่ความคลาดเคลื่อน การวัดที่ไม่สามารถวัดได้ตรงและสมบูรณ์ และการวัดที่ต้องครอบคลุมสิ่งที่วัด ครูจึงควรให้ความสำคัญกับข้อจำกัดของการวัดและดำเนินการประเมินด้วยความตระหนักถึงข้อจำกัดของการวัด เนื่องจากการประเมินผลการเรียนรู้ เป็นกระบวนการรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับผู้เรียนทั้งความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะต่างๆ ว่าผู้เรียนมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปตามจุดมุ่งหมายหรือวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอนหรือไม่ จึงเป็นหน้าที่ของครูผู้สอนที่จะต้องดำเนินการรวบรวมข้อมูลเพื่อให้รู้จักผู้เรียนมากที่สุด ในขณะที่เดียวกันข้อมูลเกี่ยวกับการเรียนรู้หรือการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เรียนจะสะท้อนภาพความสำเร็จหรือจุดบกพร่องของการจัดการเรียนการสอน หรือหลักสูตรที่ควรได้รับการปรับปรุงแก้ไขต่อไป ดังนั้นการประเมินผลการเรียนรู้ควรสอดคล้องกับหลักสูตรที่กำหนดไว้

2. เนื่องจากการประเมินผลการเรียนรู้เป็นไปเพื่อการพัฒนาผู้เรียนเป็นหลักสำคัญจึงต้องดำเนินการตลอดช่วงของกิจกรรมการเรียนการสอน ทั้งก่อนสอน ระหว่างสอน และหลังสอน การประเมินผลก่อนการสอนเพื่อที่จะบรรยายถึงสมรรถภาพพื้นฐานของผู้เรียนก่อนเรียน พื้นฐานความเข้าใจ เป้าหมายและแรงจูงใจในการเรียนรู้ เพื่อครูจะได้ทราบข้อมูลพื้นฐานที่จะนำสู่การจัดชั้นเรียนของผู้เรียน (placement) และวางแผนการจัดการเรียนการสอนได้เหมาะสมกับผู้เรียน การประเมินผลระหว่างสอนเพื่อที่ติดตามความก้าวหน้าในการเรียนรู้ (formative) ของผู้เรียนว่าสามารถติดตามบทเรียนได้อย่างไร สิ่งใดที่เรียนรู้หรือยังไม่เรียนรู้ มีความคลาดเคลื่อนอย่างไร และเพื่อ

ตรวจสอบและวินิจฉัย(diagnosis) ว่านักเรียนมีความยากที่จะเรียนรู้อย่างไร เพื่อที่จะช่วยซ่อมเสริมหรือแก้ไขข้อบกพร่องของผู้เรียนให้สามารถที่จะเรียนรู้ได้ต่อไป สำหรับการประเมินผลการเรียนรู้หลังเรียนมีจุดมุ่งหมายเพื่อที่จะสรุปผลการเรียนของผู้เรียน (grading) และรายงานผลการเรียน (reporting) ตลอดจนสรุปผลการเรียนรู้ของผู้เรียนตามวัตถุประสงค์สำคัญของหลักสูตรรายวิชาว่าผู้เรียนได้เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้ไปตามวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายที่กำหนดไว้มากน้อยเพียงใด กระบวนการประเมินผลการเรียนรู้จึงเป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นในขณะเดียวกับการจัดการเรียนการสอน และให้ข้อมูลที่จะนำไปสู่การจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เป้าหมายของการประเมินผลการเรียนรู้จึงเป็นไปทั้งเพื่อการปรับปรุงการเรียนการสอน (formative assessment) ทั้งในช่วงก่อนเรียนและระหว่างการเรียนการสอนยังไม่สิ้นสุด และเพื่อการตัดสินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน (summative assessment) ในช่วงที่เสร็จสิ้นการเรียนการสอนแล้ว

3. พฤติกรรมของผู้เรียนที่เป็นไปตามหลักสูตรมีความซับซ้อนและเกิดขึ้น เปลี่ยนแปลงและพัฒนาไปในตลอดช่วงของการจัดประสบการณ์การเรียนรู้

แนวทางในการประเมินผลการเรียนรู้ผู้เรียน

การวัดและการประเมินผลการเรียนการสอนแต่ละรายวิชา ครูผู้สอนควรดำเนินการตามขั้นตอน ต่างๆ ดังนี้

1. กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้รายวิชาและจัดประเภทของจุดประสงค์ทางด้านความรู้ ความคิด ด้านการปฏิบัติและด้านและคุณลักษณะทางจิตใจ เพื่อให้เกิดแนวทางในการจัดกิจกรรมการสอนและวิธีการวัดเพื่อให้ได้ข้อมูลมาใช้ในการประเมินผล

2. กำหนดจุดมุ่งหมายของการประเมินผล

1) เพื่อตรวจสอบความรู้พื้นฐานและทักษะพื้นฐานของผู้เรียน

2) เพื่อตรวจสอบข้อบกพร่องในการเรียนของผู้เรียน

3) เพื่อชี้ระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน

3. กำหนดระยะเวลาที่จะทำการประเมินผล เช่น ก่อนเรียน กลางภาค ปลายภาค

4. กำหนดเครื่องมือที่จะใช้ในการตรวจสอบและวัด และกำหนดแนวทางในการให้คะแนน

5. กำหนดเกณฑ์ในการตัดสินใจเพื่อแปลความหมายคะแนนที่ได้จากการวัด

6. นำผลการวัดและการประเมินมาสรุปถึงข้อบกพร่อง ข้อดีที่ได้รับจากการประสบการณ์การเรียนรู้ ทั้งในแง่การเรียนของผู้เรียนและการสอนของครู ความเหมาะสมของหลักสูตร เพื่อพิจารณาแก้ไข ปรับปรุงต่อไป

กิจกรรมที่ 3 จุดมุ่งหมายของการวัดและประเมินผล

เอกสารการเรียนรู้ที่ 3

วัตถุประสงค์ทางการศึกษาเปรียบเหมือนเป้าหมายที่ต้องการให้ผู้เรียนบรรลุตามหลักสูตร ดังนั้นการวัดและประเมินผลจะต้องดำเนินการให้ครอบคลุมและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ต้องการวัด ซึ่งวัตถุประสงค์แบ่งเป็น 3 ระดับ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

- 1) วัตถุประสงค์ทั่วไป (general objectives) เป็นวัตถุประสงค์ที่แสดงทิศทางของการศึกษาอย่างกว้างๆ เช่น วัตถุประสงค์ของหลักสูตรที่กำหนดไว้ว่าให้ผู้เรียนสอบผ่านทั้ง 8 กลุ่มสาระ ซึ่งวัตถุประสงค์ประเภทนี้ไม่สามารถทำให้บรรลุได้ภายในระยะเวลาอันสั้น ต้องอาศัยเทคนิควิธีและกระบวนการต่างๆ รวมเข้าด้วยกัน จึงจะทำให้เกิดผลสำเร็จ
- 2) วัตถุประสงค์เฉพาะ (specific objectives) เป็นวัตถุประสงค์ที่แยกออกมาจากวัตถุประสงค์ทั่วไป และสามารถทำให้บรรลุได้ แต่ต้องใช้เวลา เช่น การกำหนดวัตถุประสงค์เฉพาะรายวิชาหรือกลุ่มสาระใดสาระหนึ่งที่กำหนดให้ผู้เรียนผ่านตามมาตรฐานและสาระการเรียนรู้ นั้น เช่น วัตถุประสงค์เฉพาะกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ที่มุ่งหวังให้นักเรียนเข้าใจหลักการ ทฤษฎีที่เป็นพื้นฐานในวิทยาศาสตร์ มีทักษะสำคัญในการศึกษาค้นคว้าและคิดค้นทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เป็นต้น
- 3) วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม (behavioral objectives) เป็นวัตถุประสงค์ที่เน้นการแสดงให้เห็นถึงพฤติกรรมของผู้เรียนที่เกิดขึ้นหลังจากการจัดการเรียนรู้ โดยพฤติกรรมดังกล่าวต้องสังเกตและวัดได้ และสามารถทำให้เกิดขึ้นได้ภายในระยะเวลาอันสั้น หรือในคาบเรียน

วัตถุประสงค์ทางการศึกษาตามแนวคิดของบลูมและคณะ (Bloom's Taxonomy)

การวัดและประเมินผลความรู้ ทักษะ ความสามารถของผู้เรียนนั้น ผู้สอนสามารถดูหรือสังเกตได้จากพฤติกรรมที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนอันเป็นผลจากประสบการณ์การเรียนรู้ที่ผู้สอนจัดขึ้น ซึ่งพฤติกรรมเหล่านี้เกี่ยวข้องกับการแสดงออกทางปัญญาและการคิด ดังนั้นนักการศึกษาจึงนำพฤติกรรมต่างๆ มาจัดให้เป็นระบบ ระบบที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายมาเป็นระยะเวลานาน คือ Bloom's Taxonomy (Bloom, 1956 อ้างใน ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2539; ศิริชัย กาญจนวาสิ, 2534; 2544) โดยแบ่งจุดประสงค์ทางการศึกษาออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ด้านพุทธิพิสัย ด้านทักษะพิสัย และด้านจิตพิสัย โดยมีรายละเอียดดังนี้

ด้านพุทธิพิสัย (Cognitive Domain) พฤติกรรมด้านสมอง เป็นพฤติกรรมเกี่ยวกับสติปัญญา ความคิด ความสามารถในการคิดเรื่องราวต่างๆ อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่ง Bloom จัดระดับการเรียนรู้ทางสติปัญญาไว้ 6 ระดับจากระดับพื้นฐานถึงระดับสูง แต่ในปี 2001 มีการปรับปรุงการจำแนกวัตถุประสงค์ทางการศึกษาในด้านนี้โดย แอนดอร์สัน และ แครทโวลท์ เป็นการปรับเปลี่ยนจุดประสงค์ทางการด้านพุทธิปัญญาในสองประเด็น คือ การปรับเปลี่ยนขั้นตอนและคำศัพท์ที่ใช้ในกระบวนการพุทธิปัญญา และเพิ่มโครงสร้างจากมิติเดียวเป็นสองมิติ ดังนี้ (Krathwohl. 2002: 213 - 217)

1. การปรับเปลี่ยนลำดับชั้นและคำศัพท์ที่ใช้ในกระบวนการพุทธิปัญญา ยังคงมี 6 กระบวนการเหมือนเดิม แต่ 3 กระบวนการแรกเปลี่ยนชื่อเป็น จำ (Remembering) เข้าใจ (Understanding) และประยุกต์ใช้ (Applying) ส่วนสามกระบวนการหลังเปลี่ยนชื่อที่มีลักษณะเป็นคำนามไปเป็นคำกริยา และสลับที่กันระหว่างกระบวนการที่ 5 กับ 6 และเปลี่ยนชื่อจาก การสังเคราะห์ (Synthesizing) เป็นคิดสร้างสรรค์ (Creating) (Krathwohl. 2002: 213-215) ดังตาราง 1

ตาราง 1 กระบวนการและคำศัพท์ที่ใช้ในกระบวนการพุทธิปัญญาของบลูมแบบดั้งเดิม และแบบปรับปรุงใหม่

| แนวคิดเดิม | แนวคิดใหม่ |
|------------------------------|--------------------------|
| ความรู้ – ความจำ (knowledge) | จำ (remembering) |
| ความเข้าใจ (comprehension) | เข้าใจ (understanding) |
| การนำไปใช้ (application) | ประยุกต์ใช้ (applying) |
| การวิเคราะห์ (analysis) | วิเคราะห์ (analyzing) |
| การสังเคราะห์ (synthesis) | ประเมินค่า (evaluating) |
| การประเมินค่า (evaluation) | คิดสร้างสรรค์ (creating) |

กระบวนการและคำศัพท์ใหม่อธิบายได้ดังนี้

1.1 จำ (Remembering) หมายถึง ความสามารถในการดึงเอาความรู้ที่มีอยู่ในหน่วยความจำระยะยาวออกมา แบ่งประเภทย่อยได้ 2 ลักษณะ คือ

1.1.1 จำได้ (Recognizing)

1.1.2 ระลึกได้ (Recalling)

1.2 เข้าใจ (Understanding) หมายถึง ความสามารถในการกำหนดความหมายของคำพูด ตัวอักษร และการสื่อสารจากสื่อต่างๆ ที่เป็นผลมาจากการสอน แบ่งประเภทย่อยได้ 7 ลักษณะ คือ

- 1.2.1 ตีความ (Interpreting)
- 1.2.2 ยกตัวอย่าง (Exemplifying)
- 1.2.3 จำแนกประเภท (Classifying)
- 1.2.4 สรุป (Summarizing)
- 1.2.5 อนุมาน (Inferring)
- 1.2.6 เปรียบเทียบ (Comparing)
- 1.2.7 อธิบาย (Explaining)

1.3 ประยุกต์ใช้ (Applying) หมายถึง ความสามารถในการดำเนินการหรือใช้ระเบียบวิธีการ ภายใต้สถานการณ์ที่กำหนดให้ แบ่งประเภทย่อยได้ 2 ลักษณะ คือ

- 1.3.1 ดำเนินงาน (Executing)
- 1.3.2 ใช้เป็นเครื่องมือ (Implementing)

1.4 วิเคราะห์ (Analyzing) หมายถึง ความสามารถในการแยกส่วนประกอบของสิ่งต่างๆ และค้นหาความสัมพันธ์ระหว่างส่วนประกอบ ความสัมพันธ์ระหว่างส่วนประกอบกับโครงสร้างรวม หรือส่วนประกอบเฉพาะ แบ่งประเภทย่อยได้ 3 ลักษณะ คือ

- 1.4.1 บอกความแตกต่าง (Differentiating)
- 1.4.2 จัดโครงสร้าง (Organizing)
- 1.4.3 ระบุคุณลักษณะ (Attributing)

1.5 ประเมินค่า (Evaluating) หมายถึง ความสามารถในการตัดสินใจโดยอาศัยเกณฑ์หรือ มาตรฐาน แบ่งประเภทย่อยได้ 2 ลักษณะ คือ

- 1.5.1 ตรวจสอบ (Checking)
- 1.5.2 วิพากษ์วิจารณ์ (Critiquing)

1.6 คิดสร้างสรรค์ (Creating) หมายถึง ความสามารถในการรวมส่วนประกอบต่างๆ เข้าด้วยกัน ด้วยรูปแบบใหม่ๆ ที่มีความเชื่อมโยงกันอย่างมีเหตุผล หรือทำให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นต้นแบบ แบ่งประเภทย่อยได้ 3 ลักษณะ คือ

- 1.6.1 สร้าง (Generating)
- 1.6.2 วางแผน (Planning)
- 1.6.3 ผลิต (Producing)

2. เปลี่ยนโครงสร้างมิติเดียวเป็นสองมิติ Krathwohl (2002) ได้เพิ่มโครงสร้างในมิติด้าน ความรู้ (Knowledge Dimension) เข้ามาในโครงสร้างของวัตถุประสงค์ทางการศึกษา ด้าน พุทธิปัญญา ทำให้โครงสร้างใหม่มีลักษณะเป็นสองมิติที่ประกอบด้วยมิติด้านกระบวนการพุทธิปัญญา และมิติด้านความรู้ และอธิบายความหมายของมิติด้านความรู้ที่เพิ่มเติมเข้ามาได้ดังนี้

| มิติด้านความรู้ (The Knowledge Dimension) | มิติด้านกระบวนการ (The Cognitive Process Dimension) | | | | | |
|--|---|---------------------------|---------------------------|--------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| | จำ (remembering) | เข้าใจ (understanding) | ประยุกต์ใช้ (applying) | วิเคราะห์ (analyzing) | ประเมินค่า (evaluating) | คิดสร้างสรรค์ (creating) |
| A. ความรู้เกี่ยวกับข้อเท็จจริง (Factual Knowledge) | | | | | | |
| B. ความรู้เกี่ยวกับมโนทัศน์ (Conceptual Knowledge) | | | | | | |
| C. ความรู้เกี่ยวกับวิธีดำเนินการ (Procedural Knowledge) | | | | | | |
| D. ความรู้เกี่ยวกับอภิปัญญา (Metacognitive Knowledge) | | | | | | |

ความหมายของมิตินี้และมิตินี้กระบวนการทางปัญญา

1. มิตินี้ความรู้ แบ่งเป็น 4 ประเภท ซึ่งจำแนกเป็น 11 ประเภทย่อย ดังนี้

1.1 ความรู้เกี่ยวกับข้อเท็จจริง (Factual Knowledge) หมายถึง ส่วนประกอบพื้นฐานที่นักเรียนจะต้องรู้เพื่อความเข้าใจเกี่ยวกับสาขาวิชาที่เรียน หรือใช้ในการแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้อง แบ่งประเภทย่อยได้ 2 ลักษณะ คือ

1.1.1 ความรู้เกี่ยวกับศัพท์เฉพาะ (Knowledge of Terminology)

1.1.2 ความรู้เฉพาะเกี่ยวกับรายละเอียดหรือส่วนประกอบ (Knowledge of Specific Details and Elements)

1.2 ความรู้เกี่ยวกับมโนทัศน์ (Conceptual Knowledge) หมายถึง ปฏิสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบพื้นฐานภายใต้โครงสร้างขนาดใหญ่ที่มีการทำงานร่วมกัน แบ่งประเภทย่อยได้ 3 ลักษณะ คือ

1.2.1 ความรู้เกี่ยวกับการแบ่งชั้นและจำแนกประเภท (Knowledge of Classifications and Categories)

1.2.2 ความรู้เกี่ยวกับหลักการและการสรุปอ้างอิง (Knowledge of Principles and Generalizations)

1.2.3 ความรู้เกี่ยวกับทฤษฎี โมเดล และโครงสร้าง (Knowledge of Theories, Models, and Structures)

1.3 ความรู้เกี่ยวกับวิธีดำเนินการ (Procedural Knowledge) หมายถึง ความรู้เกี่ยวกับวิธีการทำงาน เช่น วิธีการหาความรู้ด้วยการสืบสวนสอบสวน และหลักเกณฑ์ในการใช้ทักษะ ขั้นตอนเทคนิค และวิธีการ แบ่งประเภทย่อยได้ 3 ลักษณะ คือ

1.3.1 ความรู้เกี่ยวกับทักษะและขั้นตอนในเนื้อหาเฉพาะ (Knowledge of Subject-Specific Skills and Algorithms)

1.3.2 ความรู้เกี่ยวกับเทคนิคและวิธีการในเนื้อหาเฉพาะ (Knowledge of Subject-Specific Techniques and Methods)

1.3.3 ความรู้เกี่ยวกับหลักเกณฑ์ที่ใช้เป็นแนวทางในกำหนดระเบียบวิธีการทำงานที่เหมาะสม (Knowledge of Criteria for Determining When to Use Appropriate Procedures)

1.4 ความรู้เกี่ยวกับอภิปัญญา (Metacognitive Knowledge) หมายถึง ความรู้เกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจทั่วไป มีความตระหนัก และมีความรู้เกี่ยวกับการคิดของตนเอง แบ่งประเภทย่อยได้ 3 ลักษณะ คือ

1.4.1 ความรู้เกี่ยวกับยุทธวิธี (Strategic Knowledge)

1.4.2 ความรู้เกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจในงาน ประกอบด้วยสถานการณ์ที่เหมาะสมในการทำงานและรู้เงื่อนไขในการทำงาน (Knowledge about Cognitive Tasks, Including Appropriate Contextual and Conditional Knowledge)

1.4.3 ความรู้เกี่ยวกับตนเอง (Self-knowledge)

2. มิติกระบวนการทางปัญญา (The cognitive process dimension) มิตินี้ประกอบด้วย การคิด 6 ประเภท ได้แก่ จำ เข้าใจ ประยุกต์ใช้ วิเคราะห์ ประเมินค่า และสร้างสรรค์ โดยกระบวนการทางปัญญาจะระบุเป็นคำกริยา เพื่อให้สะดวกต่อการใช้เขียนจุดประสงค์การเรียนรู้และการประเมิน

ด้านทักษะพิสัย (Psychomotor Domain) เป็นความสามารถในการปฏิบัติและแสดงออกของบุคคลในกิจกรรมต่างๆ ซึ่งสามารถจำแนกพัฒนาการทางทักษะการปฏิบัติเป็น 5 ขั้นตอน ดังนี้

1. การเลียนแบบ เป็นการให้ผู้เรียนได้รับรู้หลักการปฏิบัติที่ถูกต้อง หรือ เป็นการเลือกหาตัวแบบที่สนใจ

2. การปฏิบัติได้โดยลำพัง เป็นพฤติกรรมที่ผู้เรียนพยายามฝึกตามแบบที่ตนสนใจและพยายามทำซ้ำ เพื่อที่จะให้เกิดทักษะตามแบบที่ตนสนใจให้ได้ หรือ สามารถปฏิบัติงานได้ตามข้อแนะนำ

3. การปฏิบัติได้ถูกต้องแม่นยำ พฤติกรรมสามารถปฏิบัติได้ด้วยตนเอง โดยไม่ต้องอาศัยเครื่องชี้แนะเมื่อได้กระทำซ้ำแล้วก็พยายามหาความถูกต้องในการปฏิบัติ

4. การปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง หลังจากตัดสินใจเลือกรูปแบบที่เป็นของตัวเองจะกระทำตามรูปแบบนั้นอย่างต่อเนื่อง จนปฏิบัติงานที่ยุ่งยากซับซ้อนได้อย่างรวดเร็ว ถูกต้อง คล่องแคล่ว การที่ผู้เรียนเกิดทักษะได้ ต้องอาศัยการฝึกฝนและกระทำอย่างสม่ำเสมอ

5. การปฏิบัติโดยอัตโนมัติ พฤติกรรมที่ได้จากการฝึกอย่างต่อเนื่อง จนสามารถปฏิบัติได้คล่องแคล่วว่องไวโดยอัตโนมัติ เป็นไปอย่างธรรมชาติ ซึ่งถือเป็นความสามารถของการปฏิบัติในระดับสูง

ด้านจิตพิสัย (Affective Domain) เป็นการเรียนรู้และพัฒนาการด้านอารมณ์ ความรู้สึกเกี่ยวกับค่านิยม คุณธรรม จริยธรรม เจตคติ เป็นต้น ซึ่งแบ่งเป็น 5 ระดับ ดังนี้

1. การรับรู้หรือการใส่ใจต่อสิ่งเร้า เป็นการรับรู้ต่อปรากฏการณ์ต่างๆ รอบตัว และให้ความสนใจต่อสิ่งเร้าที่มีผลต่อความรู้สึกของบุคคล
2. การตอบสนอง เมื่อบุคคลได้รับการกระตุ้นจากสิ่งเร้าจนเกิดความสนใจ ทำให้เกิดความยินยอมหรือเต็มใจที่จะตอบสนอง ปฏิบัติตาม เพื่อสร้างความพึงพอใจในการตอบสนองต่อสิ่งเร้า
3. การเห็นคุณค่า ความพึงพอใจที่เกิดจากการตอบสนองต่อสิ่งเร้านั้นๆ ทำให้บุคคลเชื่อว่าสิ่งนั้นมีคุณค่าสำหรับตน แสดงความชอบต่อสิ่งนั้นมากกว่าสิ่งอื่น และสร้างความผูกพันอุทิศตนเพื่อคุณธรรม หรือค่านิยมนั้น
4. การจัดระบบ เมื่อบุคคลเห็นคุณค่าของค่านิยมนั้นแล้ว ก็จะรวบรวมค่านิยมต่างๆ ที่สัมพันธ์กันให้อยู่ในหมวดหมู่เดียวกัน อาจมีการเปรียบเทียบ จัดลำดับความสำคัญ พร้อมทั้งกำหนดแนวทางการแสดงออกเชิงพฤติกรรมตามค่านิยมนั้น
5. การสร้างคุณลักษณะจากค่านิยม เป็นการที่บุคคลนำระบบค่านิยมที่สร้างขึ้นผสมผสานเป็นส่วนหนึ่งของบุคลิกภาพ และปรัชญาการดำเนินชีวิต ค่านิยมจึงเป็นแรงขับภายในที่กระตุ้นให้บุคคลแสดงออกทางพฤติกรรมตามค่านิยมนั้น

ใบงานที่ 2
ระดับพฤติกรรมตาม Bloom's Taxonomy

กิจกรรมที่ 1 ให้นักเรียน/นักศึกษาจำแนกว่าพฤติกรรมในข้อใดเป็นการวัดพฤติกรรมการเรียนรู้ด้าน
พุทธิพิสัย ทักษะพิสัย และจิตพิสัย โดยการทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องว่างที่กำหนด

| พฤติกรรม | พฤติกรรมการเรียนรู้ | | |
|---|---------------------|------------|----------|
| | พุทธิพิสัย | ทักษะพิสัย | จิตพิสัย |
| 1. เห็นคุณค่าของการเล่นกีฬาบาสเกตบอล | | | |
| 2. เข้าใจหลักไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ | | | |
| 3. ความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอล | | | |
| 4. ความถนัดทางการคำนวณ | | | |
| 5. การอ่านออกเสียงภาษาไทย | | | |
| 6. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ | | | |
| 7. การเข้าห้องเรียนตรงเวลา | | | |
| 8. การทดลองทางวิทยาศาสตร์ | | | |
| 9. ชื่นชอบการแก้ปัญหาโจทย์คณิตศาสตร์ | | | |
| 10. การอธิบายกติกาการเล่นเทนนิส | | | |

กิจกรรมที่ 2 ให้นักเรียน/นักศึกษาวิเคราะห์พฤติกรรมด้านพุทธิพิสัยและระบุว่าพฤติกรรมต่อไปนี้จะจัดอยู่ในระดับใดของ Bloom's Taxonomy โดยใส่เครื่องหมาย ✓ ในช่องว่างที่กำหนด

| พฤติกรรม | จำ | เข้าใจ | ประยุกต์ใช้ | วิเคราะห์ | ประเมินค่า | สร้างสรรค์ |
|--|----|--------|-------------|-----------|------------|------------|
| 1. เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างเซลล์พืชและเซลล์สัตว์ได้ | | | | | | |
| 2. ให้นิยามคำว่า “เส้นตรง” | | | | | | |
| 3. ออกแบบเครื่องแกะกระเทียมในรูปแบบที่แตกต่างจากเดิมได้ | | | | | | |
| 4. เลือกชนิดของผ้านำมาทำเสื้อสำหรับเด็กอ่อนได้อย่างเหมาะสม | | | | | | |
| 5. จากวรรณคดีเรื่องสังข์ทอง ให้ตัดสินใจว่านางรจนาเป็นคนดีหรือไม่ เพราะเหตุใด | | | | | | |
| 6. บอกหลักการบวกเลขเศษส่วนด้วยคำพูดของตนเองได้ถูกต้อง | | | | | | |
| 7. ประดิษฐ์ชุดเชียร์ลีดเดอร์จากวัสดุรีไซเคิลได้ | | | | | | |
| 8. เลือกวิธีเสริมสร้างสุขภาพและมีสุขภาพร่างกายที่แข็งแรงได้ | | | | | | |
| 9. บอกส่วนประกอบขั้นพื้นฐานในการทำงานของคอมพิวเตอร์ได้ | | | | | | |
| 10. บอกความสำคัญและหลักการเลือกซื้ออาหารได้ | | | | | | |

กิจกรรมที่ 2 ให้นักศึกษาวิเคราะห์พฤติกรรมด้านจิตพิสัยและระบุว่าพฤติกรรมต่อไปนี้จัดอยู่ในระดับใดของ Bloom's Taxonomy โดยใส่เครื่องหมาย ✓ ในช่องว่างที่กำหนด

| พฤติกรรม | การรับรู้ | การตอบสนอง | เห็นคุณค่า | จัดระบบ | สร้างคุณลักษณะจากค่านิยม |
|---|-----------|------------|------------|---------|--------------------------|
| 1. สนใจฟังการบรรยายเกี่ยวกับกติกาการเล่นฟุตบอล | | | | | |
| 2. ตั้งใจทำกิจกรรมแม้ไม่มีครูอยู่ด้วย | | | | | |
| 3. ส่งเสริมการนำกระดาษรีไซเคิลมาใช้ในการทำงาน | | | | | |
| 4. มีความกระตือรือร้นในการอภิปรายผลการทดลองวิทยาศาสตร์กับเพื่อนภายในกลุ่ม | | | | | |
| 5. ช่วยเหลือกิจกรรมของโรงเรียนด้วยความสมัครใจ | | | | | |
| 6. เมื่ออ่านข่าวสารต่างๆ สามารถแยกแยะข้อเท็จจริงและข้อคิดเห็นได้ | | | | | |
| 7. เห็นความสำคัญของการนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงไปใช้ในชีวิตประจำวัน | | | | | |
| 8. เข้าฟังการแนะนำอาชีพที่ตนเองสนใจในอนาคต | | | | | |
| 9. วางแผนการศึกษาของตนเองอย่างเป็นขั้นตอนและมีเป้าหมาย | | | | | |
| 10. เป็นผู้นำในการรณรงค์ต่อต้านการใช้ความรุนแรงในโรงเรียน | | | | | |

กิจกรรมที่ 2 ให้นักเรียน/นักศึกษาวิเคราะห์พฤติกรรมด้านทักษะพิสัยและระบุว่าพฤติกรรมต่อไปนี้จัดอยู่ในระดับใดของ Bloom's Taxonomy โดยใส่เครื่องหมาย ✓ ในช่องว่างที่กำหนด

| พฤติกรรม | การ เลียนแบบ | การปฏิบัติ ได้โดยลำพัง | การปฏิบัติ ได้ถูกต้อง แม่นยำ | การปฏิบัติ อย่าง ต่อเนื่อง | การปฏิบัติโดย อัตโนมัติ |
|--|-----------------|---------------------------|------------------------------------|----------------------------------|----------------------------|
| 1. เดินแอโรบิกตามท่าทางที่ครูแสดงให้ดูเป็นตัวอย่าง | | | | | |
| 2. แสดงละครเวทีตามบทบาทที่ได้รับ โดยไม่มีข้อผิดพลาด | | | | | |
| 3. บอกเส้นทางการเดินทางโดยใช้ภาษาอังกฤษให้ชาวต่างชาติเข้าใจได้ทุกครั้งที่มีโอกาส | | | | | |
| 4. ทำการทดลองตามวิธีการที่กำหนดไว้ในหนังสือเรียน | | | | | |
| 5. คิดเลขเร็วได้ถูกต้องและติดต่อกันอย่างน้อย 100 ข้อ | | | | | |
| 6. คัดลอกบทความในอินเทอร์เน็ตโดยไม่มีการเรียบเรียงใหม่ | | | | | |
| 7. แปรงฟันทุกครั้งหลังรับประทานอาหารกลางวัน | | | | | |
| 8. ใช้กล้องจุลทรรศน์ในการส่องดูเซลล์พืช โดยไม่ต้องขอความช่วยเหลือจากครูผู้สอน | | | | | |
| 9. เลือกเมนูอาหารที่มีประโยชน์ต่อสุขภาพ ทุกครั้งที่รับประทานอาหาร | | | | | |
| 10. ร้องเพลงได้ถูกต้องตรงตามคีย์ | | | | | |

กิจกรรมที่ 4 การเขียนวัตถุประสงค์การประเมิน

เอกสารการเรียนรู้ที่ 4

1. ความหมายของวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

การเขียนวัตถุประสงค์ควรเขียนในรูปของวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม ซึ่งเป็นวัตถุประสงค์ที่วิเคราะห์ออกมาจากวัตถุประสงค์ทั่วไป โดยกำหนดพฤติกรรมที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนในการเรียนรู้แต่ละหน่วยการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ ซึ่งการเขียนวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ดี ควรเขียนให้ครอบคลุมทั้งด้านพุทธิพิสัย ทักษะพิสัยและจิตพิสัย ควรเขียนให้ชัดเจน รัดกุม ไม่คลุมเครือ เพื่อให้สามารถเข้าใจได้ตรงกัน และสามารถสังเกตหรือวัดได้

2. องค์ประกอบของวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ คือ พฤติกรรมที่คาดหวัง (learning behavior) สถานการณ์/เงื่อนไข (condition) และเกณฑ์ (criteria) แต่ในปัจจุบันนิยมเว้นการเขียนสถานการณ์/เงื่อนไขไว้ในฐานะที่เข้าใจกัน หากมีความสมบูรณ์เพียงพอ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. พฤติกรรมที่มุ่งหวัง (learning behavior) เป็นคำกริยาที่บอกถึงพฤติกรรมของผู้เรียนที่สามารถแสดงออกให้เห็นได้ และสามารถวัดได้ ได้แก่ อ่าน บอก ระบุชื่อ จับคู่ เปรียบเทียบ สานิต ยกตัวอย่าง วางแผน แก้ปัญหา ฯลฯ
ตัวอย่างเช่น นักเรียนสามารถเขียนวัตถุประสงค์การทดลองได้
นักเรียนสามารถระบุตัวแปรในการทดลองได้
2. สถานการณ์เงื่อนไข (condition) เป็นสภาวะเงื่อนไขที่ให้ผู้เรียนได้รับเบื้องต้นก่อนแสดงพฤติกรรมออกมา เงื่อนไขมักจะมีคำว่า ถ้า... แล้ว เมื่อกำหนด...ให้แล้ว.....
หลังจาก...แล้ว..... เมื่อ....แล้ว..... เป็นต้น
ตัวอย่างเช่น ถ้ากำหนดอุปกรณ์การทดลองให้แล้ว.....
เมื่อกำหนดโจทย์ปัญหาเรื่องการหารให้แล้ว.....
เมื่อให้หัวข้อเรียงความแล้ว.....
3. เกณฑ์ (criteria) เป็นข้อความที่ระบุให้ชัดเจนถึงระดับคุณภาพของการแสดงพฤติกรรมที่คาดหวังของผู้เรียนที่กำหนดไว้เป็นเกณฑ์ขั้นต่ำ เช่น “เมื่อเรียนการจำแนกประเภทของสารตามสถานะเป็นของแข็ง ของเหลว และแก๊ส และกำหนดข้อสารให้ 20 ชนิดแล้ว

ผู้เรียนสามารถระบุสถานะของสารได้อย่างน้อย 10 ชนิด” ซึ่งการกำหนดเกณฑ์อาจจะระบุเป็นค่าตัวเลข หรือร้อยละก็ได้

ตัวอย่างเช่น ตอบได้ถูกต้องทั้งหมด
 ตอบถูกอย่างน้อย 3 ใน 5 ข้อ
 ตอบถูกคิดเป็นร้อยละ 80

ตัวอย่างวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

เมื่อกำหนดโจทย์ปัญหาเรื่องการบวกแล้ว นักเรียนสามารถแสดงวิธีทำได้ถูกต้องทุกข้อ

สถานการณ์

พฤติกรรม เกณฑ์

เมื่อเรียนจบหน่วยการเรียนรู้ที่ 5 แล้วนักเรียนสามารถนำเสนองานด้วยโปรแกรม Power

สถานการณ์

พฤติกรรม

Point โดยใช้เทคนิคต่างๆ ในโปรแกรมอย่างน้อย 3 เทคนิค

เกณฑ์

3. การเขียนวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

การเขียนวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม ผู้สอนควรดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้

3.1 วิเคราะห์สิ่งที่ต้องการวัด ได้แก่ เนื้อหาและระดับพฤติกรรม จากตัวชี้วัด

3.2 เลือกเรื่องหรือกำหนดสถานการณ์ โดยพิจารณาจากเนื้อหาสาระว่ามีลักษณะเป็นอย่างไร

3.3 พิจารณาคำบ่งชี้การกระทำตามระดับพฤติกรรม เช่น ระดับการนำไปใช้มีค่าบ่งชี้ที่สำคัญ ได้แก่ สานิต สร้าง เสนอ แก้ปัญหา

3.4 เขียนวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมให้สอดคล้องกับระดับพฤติกรรมที่ได้กำหนดไว้

ใบงานที่ 3
การกำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

กิจกรรมที่ 1 จากข้อความต่อไปนี้ ให้วิเคราะห์ว่าวัตถุประสงค์ใดเป็นวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม โดยให้ทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องว่างที่กำหนด และขีดเส้นใต้ข้อความดังต่อไปนี้

ให้ขีดเส้นใต้ 1 เส้น _____ ในส่วนที่เป็นพฤติกรรม

ให้ขีดเส้นใต้ 2 เส้น _____ ในส่วนที่เป็นสถานการณ์

ให้ขีดเส้นประ _____ ในส่วนที่เป็นเกณฑ์

| วัตถุประสงค์ | เป็น | ไม่เป็น |
|---|------|---------|
| 1.นักเรียนสามารถเข้าใจความสัมพันธ์ของระบบนิเวศบริเวณรอบโรงเรียนได้ | | |
| 2.เมื่อครูเสรีฟวอลเลย์บอลแล้วนักเรียนสามารถตบลูกข้ามตาข่ายได้อย่างน้อย 3 ใน 5 ลูก | | |
| 3. เมื่อครูสาธิตการทำตั้มยำกุ้งเสร็จแล้ว นักเรียนสามารถทำตั้มยำกุ้งได้ถูกต้องตามขั้นตอนอย่างน้อย 80% | | |
| 4. เมื่อครูกำหนดค่ามาให้ นักเรียนแต่งประโยคโดยใช้คำนั้นได้ครบถ้วน | | |
| 5. เมื่ออ่านคำประพันธ์จบ นักเรียนเกิดความซาบซึ้งในเนื้อหาของคำประพันธ์นั้น | | |
| 6. เมื่อครูเล่าประวัตินักวิทยาศาสตร์ นักเรียนสนใจอยากเป็นนักวิทยาศาสตร์ | | |
| 7. เมื่อครูกำหนดคำภาษาอังกฤษมาให้ นักเรียนสามารถบอกได้ว่าเป็นคำนาม หรือคำกริยา | | |
| 8. นักเรียนอธิบายความหมายของความหนาแน่นได้ อย่างน้อย 80% ของทั้งหมด | | |
| 9. นักเรียนสามารถหาพื้นที่วงกลมจากโจทย์ที่กำหนดให้อย่างน้อย 8 ใน 10 ข้อ | | |
| 10. หลังจากที่ให้นักเรียนอ่านบทความเกี่ยวกับการทำงานของเครื่องยนต์ นักเรียนสามารถสรุปใจความสำคัญไม่เกิน 100 คำได้ | | |

ใบงานที่ 4

โครงการการออกแบบการประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียน

คำชี้แจง ให้นิสิตแบ่งกลุ่มๆ ละ 4 คน และทำโครงการการออกแบบการประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียน ซึ่งครอบคลุมประเด็น ดังนี้

- 1) วิเคราะห์หลักสูตร มาตรฐานการเรียนรู้ สาระความรู้ และเลือกหน่วยการเรียนรู้ตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่กลุ่มสนใจมา 1 หน่วย จากนั้นกำหนดจุดมุ่งหมายของการประเมินทั้งระหว่างเรียนและหลังเรียน
- 2) สร้างและใช้เครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินการเรียนรู้ของหน่วยการเรียนรู้ที่เลือก
- 3) ออกแบบการประเมินตามสภาพจริง
- 4) ตรวจสอบและวิเคราะห์คุณภาพของเครื่องมือ
- 5) การให้คะแนนและแปลความหมาย
- 6) การให้ระดับคะแนนและรายงานผลการเรียนรู้ของผู้เรียน

ซึ่งแต่ชิ้นงานจะทำในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ และหลังจากจบการเรียนรู้ทั้ง 8 หน่วยแล้วให้นิสิตนำเสนอโครงการที่เสร็จสมบูรณ์แล้ว พร้อมส่งเล่มรายงาน

คำชี้แจง ให้นักเรียน/นักศึกษาเลือกหน่วยการเรียนรู้ที่กลุ่มสนใจ 1 หน่วย วิเคราะห์เป้าหมาย มาตรฐาน
สาระการเรียนรู้ และกำหนดจุดมุ่งหมายของการประเมินทั้งระหว่างและหลังเรียน พร้อมทั้งกำหนดสิ่ง
ที่ประเมินให้ครอบคลุมทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ พุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย

1. หน่วยการเรียนรู้เรื่อง

2. มาตรฐานการเรียนรู้

.....
.....
.....
.....

3. สาระการเรียนรู้

.....
.....
.....
.....
.....

4. การกำหนดวัตถุประสงค์และสิ่งที่ประเมิน

| จุดมุ่งหมาย การประเมิน | สิ่งที่ประเมิน | | |
|---------------------------|----------------|----------|------------|
| | พุทธิพิสัย | จิตพิสัย | ทักษะพิสัย |
| ระหว่างเรียน | | | |
| หลังเรียน | | | |

แบบทดสอบหลังเรียน

คำชี้แจง จงใส่เครื่องหมาย ✓ ในช่องว่างหน้าข้อความที่กล่าวถูกต้อง

- _____ 1. กระบวนการประเมินผลการเรียนรู้ผู้เรียนเป็นส่วนหนึ่งในกระบวนการจัดการเรียนการสอน
- _____ 2. การกำหนดวัตถุประสงค์ของการวัดและประเมินผลต้องสอดคล้องและครอบคลุม 3 ด้าน คือ ทางด้านความรู้ความคิดและปัญญา ด้านความรู้สึทางจิตใจ และด้านร่างกาย
- _____ 3. การประเมินก่อนเรียนเป็นการประเมินเพื่อศึกษาความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของผู้เรียน และหาแนวทางแก้ไขข้อบกพร่องของผู้เรียนและปรับปรุงการสอนของครูให้เหมาะสม
- _____ 4. วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมต่างจากวัตถุประสงค์ทั่วไป ตรงที่การเขียน วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมต้องเขียนในรูปพฤติกรรมที่สามารถสังเกตและวัดได้
- _____ 5. วัตถุประสงค์ในการประเมินแบ่งเป็น 3 ด้าน คือ พุทธิพิสัย ทักษะพิสัย และ จิตพิสัย
- _____ 6. วัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่ว่า “เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างความเร็วและความเร่งได้” เป็นจุดประสงค์ด้านพุทธิพิสัย
- _____ 7. วัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่ว่า “บวก ลบ จำนวนที่อยู่ในรูปเลขยกกำลังอย่างง่าย ๆ ได้” เป็นจุดประสงค์ด้านทักษะพิสัย
- _____ 8. วัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่ว่า “เห็นความสำคัญของการรักษาความสะอาดของร่างกาย ” เป็นจุดประสงค์ด้านจิตพิสัย
- _____ 9. วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ดี ควรเขียนในรูปคำกริยาที่สามารถสังเกตและวัดได้ เช่น เข้าใจ ซาบซึ้ง ตระหนัก เป็นต้น
- _____ 10. การเขียนวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมประกอบด้วย 2 ส่วน คือ พฤติกรรมที่คาดหวัง และเกณฑ์ เช่น หาความเร็วเฉลี่ยในช่วงเวลาที่กำหนดเมื่อกำหนดสมการของการเคลื่อนที่ได้

อนุทินบันทึกการเรียนรู้ของผู้เรียน

ชื่อ-สกุลวันที่..... มหาวิทยาลัย.....

1. สิ่งที่ได้เรียนรู้จากการทำกิจกรรมในวันนี้

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

2. การนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ในการประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียน

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

3. ความรู้สึกต่อการเรียนในหน่วยการเรียนรู้

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

เอกสารอ้างอิง

- ณัฐภรณ์ หลาวทอง. 2551. **การวัดและการประเมินผลการศึกษา**. กรุงเทพมหานคร: เอกสารอัดสำเนา
- ทวีศักดิ์ จินดานุรักษ์. 2550. “การใช้ผลการประเมินเพื่อพัฒนาและปรับปรุงคุณภาพการศึกษา”
- ประมวลสาระชุดวิชาการประเมินและวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน** กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2539. **เทคนิคการวัดผลการเรียนรู้**. กรุงเทพมหานคร: สุวีริยาสาสน์
- วิวัฒน์ ชัดิยะมาน และ ฉัตรศิริ ปิยะพิมลสิทธิ์. ม.ป.ป **การปรับปรุงจุดมุ่งหมายของบลูม Revised Bloom’s Taxonomy**. สืบค้นเมื่อวันที่ 20 กรกฎาคม 2555 จาก <http://www.watpon.com/journal/bloom.pdf>
- ศิริชัย กาญจนวาสี. 2544. **ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม**. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา, สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
- กระทรวงศึกษาธิการ. 2554. **แนวปฏิบัติการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551**. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- Bloom, B. S. and others. 1956. **Taxonomy of educational objectives: Handbook on I: Cognitive Domian**. New York: David MCKay.
- Krathwohl, D. R. 2002. A Revision of Bloom's Taxonomy: An Overview. **Theory into practice, 41(4): 212-218**.