



Office of the Basic
Education Commission



หลักสูตรการพัฒนาศักยภาพ
ด้านการวัดและประเมินผลในชั้นเรียน
เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน

Assessment for Learning

ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

(ฉบับปรับปรุง เดือนมิถุนายน 2566)



02-2885783



<https://bet.obec.go.th>

คำนำ

หลักสูตรการพัฒนาศักยภาพด้านการวัดและประเมินผลในชั้นเรียน เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน (Assessment for Learning) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เป็นหลักสูตรที่มุ่งพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน ซึ่งการวัดและประเมินผลในชั้นเรียนถือเป็นขั้นตอนกระบวนการสำคัญที่สะท้อนให้เห็นถึงคุณภาพผู้เรียนที่บ่งบอกถึงความสำเร็จของการจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตร ดังนั้น การพัฒนาศักยภาพด้านการวัดและประเมินผลในชั้นเรียน เพื่อการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน ในเอกสารฉบับนี้ เป็นหลักสูตรการอบรมแบบเข้ม (Intensive training) โดยให้ผู้รับการอบรมได้รับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเป้าหมายการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน การจัดการเรียนรู้สู่คุณภาพผู้เรียน การประเมินผลการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน และการนำผลการประเมินไปใช้พัฒนาการจัดการเรียนรู้ของผู้เรียน จากวิทยากรที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญ และได้ฝึกสร้างเครื่องมือประเมินคุณภาพผู้เรียน การวิเคราะห์ผลการประเมินเพื่อนำไปใช้ในการพัฒนา โดยมีที่มหาวิทยาลัยเป็นพี่เลี้ยงให้คำปรึกษา และปรับแก้เครื่องมือ (Coaching) ตลอดจนวิพากษ์ และให้ความรู้ในการทดลองสร้างเครื่องมือประเมินในชั้นเรียนของผู้เข้ารับการอบรม ซึ่งผู้ที่ผ่านการอบรมหลักสูตรนี้สามารถขับเคลื่อนการประเมินการเรียนรู้และสมรรถนะของผู้เรียนในระดับชั้นเรียน และสามารถนำไปต่อยอดขยายผลให้บุคลากรในหน่วยงานหรือผู้ที่มีความสนใจได้อีกด้วย หลังจากที่ได้นำหลักสูตรฉบับนี้ ไปใช้ในการอบรมเชิงปฏิบัติการให้แก่ศึกษานิเทศก์และครูแกนนำที่ผ่านมา ผู้พัฒนาหลักสูตรจำเป็นต้องมีการปรับเนื้อหาให้สอดคล้องกับเป้าหมายการเรียนรู้ การจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนและการเรียนรู้ของผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่ง หน่วยที่ 3 การประเมินการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน มีการแยกการประเมินคุณภาพผู้เรียนออกเป็น 2 ส่วน เพื่อให้สอดคล้องและครอบคลุมเป้าหมายการเรียนรู้ คือ การประเมินผลจากการเรียนรู้ (Output) ซึ่งได้แก่ มาตรฐานและตัวชี้วัด และการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ (Outcome) ซึ่งได้แก่ สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน หวังเป็นอย่างยิ่งว่าเอกสารหลักสูตรการพัฒนาศักยภาพด้านการวัดและประเมินผลในชั้นเรียน เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน (Assessment for Learning) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง เดือนมิถุนายน 2566) ฉบับนี้ จะเป็นประโยชน์ในการพัฒนาศักยภาพด้านการวัดและประเมินผลของศึกษานิเทศก์ ครูแกนนำ และบุคลากรทางการศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ตลอดจนบุคลากรของหน่วยงานต่าง ๆ ที่นำไปใช้ได้เป็นอย่างดี

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

มิถุนายน 2566

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	ค
สารบัญแผนภาพ.....	ช
ตอนที่ 1 โครงการพัฒนาศักยภาพศึกษานิเทศก์และครูแกนนำระดับเขตพื้นที่การศึกษาด้านการวัดและ ประเมินผลในชั้นเรียน เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน (Assessment for Learning) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551.....	1
เหตุผลและความสำคัญ.....	1
วัตถุประสงค์	2
เป้าหมาย	2
กลุ่มเป้าหมายในการนำหลักสูตรไปใช้ในการพัฒนา	2
แนวทางในการนำหลักสูตรไปใช้ในการพัฒนา	2
กรอบโครงสร้างของหลักสูตร.....	3
ตารางการประชุม	6
สื่อ/อุปกรณ์	8
การวัดและประเมินผล	8
เกณฑ์การประเมินการผ่านการอบรม	8
ผู้รับผิดชอบโครงการ	8
ตอนที่ 2 แนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบในการพัฒนาหลักสูตรการพัฒนาศักยภาพด้านการวัด และ ประเมินผลในชั้นเรียน เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน	9
แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง (On the job training).....	9
ขั้นตอนการฝึกอบรมแบบการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง	9
แนวคิดเกี่ยวกับการชี้แนะเพื่อช่วยเหลือผู้สอน (Coaching).....	11
หลักการสำคัญของการชี้แนะ.....	12
ขั้นตอนหรือกระบวนการชี้แนะ.....	13
เครื่องมือสำหรับการชี้แนะ	14

สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
ตอนที่ 3 กิจกรรมในการพัฒนาศักยภาพด้านการวัดและประเมินผลในชั้นเรียน เพื่อพัฒนาการเรียน ของผู้เรียน (Assessment for Learning) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้น พื้นฐาน พุทธศักราช 2551.....	15
หน่วยที่ 1 เป้าหมายการเรียนรู้เพื่อการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน.....	17
โครงสร้างหน่วยการเรียนรู้.....	17
สาระสำคัญ	17
วัตถุประสงค์	18
เวลา	18
บทบาทของผู้เข้ารับการอบรม.....	18
กิจกรรม	18
สื่อ	18
วิธีการประเมิน	18
ใบความรู้ที่ 1.1 เป้าหมายการเรียนรู้เพื่อการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน.....	19
ใบความรู้ที่ 1.2 การวิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด	35
ใบกิจกรรมที่ 1 การวิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้.....	40
หน่วยที่ 2 การจัดการเรียนรู้สู่คุณภาพผู้เรียน.....	43
โครงสร้างหน่วยการเรียนรู้.....	43
สาระสำคัญ	44
วัตถุประสงค์	44
เวลา	44
บทบาทของผู้เข้ารับการอบรม.....	44
กิจกรรม	45
สื่อ	45
วิธีการประเมิน	45
ใบความรู้ที่ 2.1 การจัดการเรียนรู้.....	47
ใบความรู้ที่ 2.2 องค์ประกอบของหน่วยการเรียนรู้.....	59
ใบความรู้ที่ 2.3 การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้.....	67
ใบกิจกรรมที่ 2.1 การจัดทำหน่วยการเรียนรู้.....	79
ใบกิจกรรมที่ 2.2 การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้.....	85

สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
หน่วยที่ 3 การประเมินการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน	89
โครงสร้างหน่วยการเรียนรู้.....	89
สาระสำคัญ	90
วัตถุประสงค์	90
เวลา	90
บทบาทของผู้เข้ารับการอบรม	90
กิจกรรม	91
สื่อ	91
วิธีการประเมิน	91
ใบความรู้ที่ 3.1 แนวคิดการประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน	93
ใบความรู้ที่ 3.2 การวัดและประเมินมาตรฐานและตัวชี้วัดของหลักสูตร (Output) ด้วยเครื่องมือที่หลากหลาย.....	99
ใบความรู้ที่ 3.3 การวัดและประเมินสมรรถนะผู้เรียน (Outcome)	129
ใบความรู้ที่ 3.4 การหาคุณภาพเครื่องมือในการวัดและประเมินผล	139
ใบกิจกรรมที่ 3.1 ฝึกปฏิบัติการสร้างเครื่องมือที่หลากหลาย.....	143
ใบกิจกรรมที่ 3.2 การสร้างเกณฑ์การประเมินชิ้นงาน	147
หน่วยที่ 4 การนำผลการประเมินไปใช้พัฒนาการจัดการเรียนรู้ของผู้เรียน	151
โครงสร้างหน่วยการเรียนรู้.....	151
สาระสำคัญ	151
วัตถุประสงค์	151
เวลา	151
บทบาทของผู้เข้ารับการอบรม	152
กิจกรรม	152
สื่อ	152
วิธีการประเมิน	152
ใบความรู้ที่ 4 การนำผลการประเมินไปใช้พัฒนาการจัดการเรียนรู้ของผู้เรียน	153
ใบกิจกรรมที่ 4 การนำผลการประเมินไปใช้พัฒนาการจัดการเรียนรู้ของผู้เรียน ...	183
คณะทำงานจัดทำหลักสูตร.....	187

สารบัญแผนภาพ

เรื่อง	หน้า
แผนภาพที่ 1 มิติหลากหลายในกระบวนการพัฒนาผู้สอน	11
แผนภาพที่ 2 แสดงวงจรการพัฒนาผู้เรียน	19
แผนภาพที่ 3 การกำหนดรหัสกำกับมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด	21
แผนภาพที่ 4 แสดงการเกิดสมรรถนะของบุคคล	30
แผนภาพที่ 5 แสดงสมรรถนะสำคัญของผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551	31
แผนภาพที่ 6 แสดงพีระมิดแห่งการเรียนรู้.....	52
แผนภาพที่ 7 แสดงความสัมพันธ์ของหน่วยการเรียนรู้อิงมาตรฐาน.....	62
แผนภาพที่ 8 แสดงความเชื่อมโยงของหน่วยการเรียนรู้สู่การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้.....	71
แผนภาพที่ 9 แสดงประเภทของการประเมินคุณภาพผู้เรียน	93
แผนภาพที่ 10 แสดงการประเมินเพื่อปรับปรุงและพัฒนา (Formative Assessment) และการประเมินเพื่อสรุปผล (Summative Assessment) ในชั้นเรียน	96
แผนภาพที่ 11 แสดงการวัดและประเมินคุณภาพผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551	97
แผนภาพที่ 12 แสดงการวัดและประเมินมาตรฐานและตัวชี้วัดของหลักสูตร	100
แผนภาพที่ 13 แสดงตัวอย่างการกำหนดสมรรถนะที่เป็นผลลัพธ์ (Outcomes) ของแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้	130
แผนภาพที่ 14 แสดงกำหนดชิ้นงาน/ภาระงาน (TASK) ที่ผู้เรียนต้องใช้ความรู้ ทักษะและคุณลักษณะ ในการปฏิบัติร่วมกัน	132
แผนภาพที่ 15 แสดงมิติในการเขียนเกณฑ์ในการตัดสินที่เน้นพฤติกรรมที่ผู้เรียนแสดงออกอย่างเดียว ..	135
แผนภาพที่ 16 มิติในการเขียนเกณฑ์ในการตัดสินที่เน้นพฤติกรรมที่ผู้เรียนแสดงออกและผลความสำเร็จ	136
แผนภาพที่ 17 แสดงการตัดสินผลการประเมินสมรรถนะของผู้เรียน.....	137

ตอนที่ 1

โครงการพัฒนาศักยภาพศึกษานิเทศก์และครูแกนนำระดับเขตพื้นที่การศึกษาด้านการวัดและประเมินผลในชั้นเรียน เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน (Assessment for Learning) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

เหตุผลและความสำคัญ

กระทรวงศึกษาธิการ ได้มีนโยบายหลักด้านการปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้และการพัฒนาศักยภาพของคนไทยทุกช่วงวัย และนโยบายเร่งด่วน เรื่องการเตรียมคนไทยสู่ศตวรรษที่ 21 และพหุปัญญาของมนุษย์ที่หลากหลาย โดยมุ่งหวังให้ผู้เรียนทุกช่วงวัยได้รับการพัฒนาในทุกมิติ ทั้งในด้านโอกาส ความเท่าเทียม ความเสมอภาค ความปลอดภัย มีสมรรถนะสำคัญที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 และมีความพร้อมร่วมขับเคลื่อนพัฒนาประเทศสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน จึงได้ประกาศนโยบายและจุดเน้นของกระทรวงศึกษาธิการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 การยกระดับคุณภาพการศึกษา โดยให้มีการพัฒนาและบูรณาการกระบวนการจัดการเรียนรู้ และการวัดประเมินผลฐานสมรรถนะสู่การปฏิบัติในชั้นเรียน เพื่อสร้างความฉลาดรู้ด้านการอ่าน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สร้างตรรกะความคิด แบบเป็นเหตุเป็นผลให้นักเรียนไทยสามารถแข่งขันได้กับนานาชาติ และยังมีนโยบายการตรวจราชการและติดตามประเมินผลการจัดการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ ให้มีการพัฒนาครูในด้านการวัดและประเมินผลเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน (Assessment for Learning) เพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายและจุดเน้นของกระทรวงศึกษาธิการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จึงได้กำหนดนโยบายและจุดเน้นด้านคุณภาพ โดยส่งเสริมและพัฒนาระบบการวัดและประเมินผลคุณภาพผู้เรียน ให้ควบคู่การเรียนรู้ นำไปสู่การพัฒนาการเรียนรู้และสมรรถนะของผู้เรียนเป็นรายบุคคล และมีการวัดและประเมินผลในชั้นเรียน เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน (Assessment for Learning) และสมรรถนะของผู้เรียนทุกระดับ ในกรณีนี้ สำนักทดสอบทางการศึกษา ซึ่งเป็นหน่วยงานหลักที่รับผิดชอบในการส่งเสริม สนับสนุน และสร้างความเข้มแข็งทางด้านการวัดและประเมินผลทางการศึกษาให้แก่สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาและสถานศึกษา จำเป็นต้องพัฒนาบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลคุณภาพผู้เรียน โดยเฉพาะอย่างยิ่งระบบวัดและประเมินคุณภาพในชั้นเรียน เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน (Assessment for Learning) สถานศึกษาจะต้องใช้รูปแบบวิธีการวัดและประเมินผลที่สามารถสะท้อนศักยภาพและความสามารถของผู้เรียน และเห็นแนวทางการพัฒนาตนเองอย่างชัดเจนด้วยรูปแบบที่หลากหลาย ไม่ว่าจะเป็นการทดสอบ การสังเกต การสัมภาษณ์ การประเมินตามสภาพจริง การประเมินภาคปฏิบัติ การบันทึกและการรวบรวมข้อมูลจากผลงาน และวิธีการหรือสิ่งที่ผู้เรียนปฏิบัติเพื่อให้ได้ข้อมูลสารสนเทศที่ใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนและพัฒนาสมรรถนะผู้เรียนให้เต็มศักยภาพ จึงได้จัดทำหลักสูตรการพัฒนาศักยภาพด้านการวัดและประเมินผลในชั้นเรียน เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน

(Assessment for Learning) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ขึ้น เพื่อเป็นการให้ความรู้ความเข้าใจ และฝึกทักษะในการออกแบบ และสร้างเครื่องมือการประเมินผล เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน รวมทั้ง การนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้และพัฒนาสมรรถนะของผู้เรียนต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรม มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเป้าหมายการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน
2. เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรม มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้สู่คุณภาพผู้เรียน
3. เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรม มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการประเมินการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน
4. เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรม มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการนำผลการประเมินไปใช้พัฒนาการจัดการเรียนรู้ของผู้เรียน

เป้าหมาย

เชิงปริมาณ

ผู้เข้ารับการอบรมทุกคนมีความรู้ความเข้าใจ สามารถผ่านเกณฑ์การประเมินและได้รับวุฒิบัตรจากหน่วยงานที่จัดอบรม

เชิงคุณภาพ

ผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการประเมินผลในชั้นเรียน เพื่อพัฒนาการเรียนรู้และสมรรถนะของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี สามารถสร้างเครื่องมือประเมินผลในชั้นเรียนได้อย่างถูกต้อง และสามารถนำผลการประเมินคุณภาพผู้เรียนไปใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน

กลุ่มเป้าหมายในการนำหลักสูตรไปใช้ในการพัฒนา

กลุ่มเป้าหมายในการนำหลักสูตรการพัฒนาศักยภาพด้านการวัดและประเมินผลในชั้นเรียน เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน (Assessment for Learning) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ไปใช้ในการพัฒนา ประกอบด้วย 2 กลุ่ม คือ

1. ศึกษานิเทศก์ที่รับผิดชอบงานวัดและประเมินผลจากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
2. ครูผู้สอนที่เป็นแกนนำงานวัดและประเมินผล จากสถานศึกษาที่มีการปฏิบัติเป็นเลิศ (Best Practice)

ในการนำผล RT NT และ O-NET ไปใช้วางแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ

แนวทางในการนำหลักสูตรไปใช้ในการพัฒนา

1. ผู้เข้ารับการอบรมจะต้องศึกษาเอกสารใบความรู้ด้วยตนเองก่อนเข้ารับการอบรม เพื่อให้เข้าใจเนื้อหาอย่างลึกซึ้ง
2. ผู้เข้ารับการอบรมจะต้องปฏิบัติใบกิจกรรมให้ครบทุกกิจกรรม

กรอบโครงสร้างของหลักสูตร

หลักสูตรการพัฒนาศักยภาพด้านการวัดและประเมินผลในชั้นเรียน เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน (Assessment for Learning) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เป็นหลักสูตรการอบรมแบบเข้ม (Intensive training) ที่ให้ผู้เข้ารับการอบรมฟังบรรยายจากวิทยากรหลักสลับกับฝึกปฏิบัติใบกิจกรรม โดยมีวิทยากรพี่เลี้ยงคอยแนะนำ ให้ความช่วยเหลือ ซึ่งมีรายละเอียดของกรอบโครงสร้างของหลักสูตร ดังต่อไปนี้

ที่	ชื่อหน่วย	เนื้อหาสำคัญ	กิจกรรม	ระยะเวลา
1	เป้าหมายการเรียนรู้ เพื่อการพัฒนาคุณภาพ ผู้เรียน	1. ความรู้พื้นฐาน เรื่อง เป้าหมาย การเรียนรู้ เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน - เป้าหมายการเรียนรู้ที่เป็นผลผลิต (Output) : มาตรฐานการเรียนรู้ - เป้าหมายการเรียนรู้ที่เป็นผลลัพธ์ (Outcomes) : สมรรถนะของผู้เรียน 2. การวิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัด	<ul style="list-style-type: none"> ● ฟังบรรยาย ● ศึกษาเรียนรู้ ด้วยตนเอง ● ปฏิบัติกิจกรรม 	2 ชั่วโมง
2	การจัดการเรียนรู้ สู่คุณภาพผู้เรียน	1. การจัดการเรียนรู้ - การจัดการเรียนรู้ตามมาตรฐาน การเรียนรู้และตัวชี้วัด - การจัดการเรียนรู้ที่นำไปสู่ การพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ - การจัดการเรียนรู้ที่นำไปสู่ การพัฒนาสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน - การจัดการเรียนรู้สู่การพัฒนา คุณภาพผู้เรียน - การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) 2. องค์ประกอบของหน่วยการเรียนรู้ - ความสำคัญของหน่วยการเรียนรู้ - องค์ประกอบของหน่วยการเรียนรู้ - การออกแบบหน่วยการเรียนรู้ - แนวทางในการจัดทำหน่วยการเรียนรู้	<ul style="list-style-type: none"> ● ฟังบรรยาย ● ศึกษาเรียนรู้ ด้วยตนเอง ● ปฏิบัติกิจกรรม 	9 ชั่วโมง

ที่	ชื่อหน่วย	เนื้อหาสำคัญ	กิจกรรม	ระยะเวลา
		3. การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ - ความสำคัญของแผนการจัดการเรียนรู้ - ลักษณะของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ดี - องค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ - หลักการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ - ขั้นตอนการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้		
3	การประเมินการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน	1. แนวคิดการประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน 2. การวัดและประเมินมาตรฐานและตัวชี้วัดของหลักสูตร (Output) ด้วยเครื่องมือที่หลากหลาย - แบบทดสอบ - แบบสังเกตพฤติกรรม - แบบสัมภาษณ์ - แบบประเมินแฟ้มสะสมงาน - แบบประเมินภาคปฏิบัติ - การบ้านและการมอบหมายงาน - แบบประเมินโดยกลุ่มผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง 3. การวัดและประเมินสมรรถนะผู้เรียน (Outcome) 4. การหาคุณภาพเครื่องมือในการวัดและประเมินผล	<ul style="list-style-type: none"> ● ฟังบรรยาย ● ศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเอง ● ปฏิบัติกิจกรรม 	5 ชั่วโมง

ที่	ชื่อหน่วย	เนื้อหาสำคัญ	กิจกรรม	ระยะเวลา
4	การนำผลการประเมิน ไปใช้พัฒนาการจัด การเรียนรู้ของผู้เรียน	<p>1. การนำผลการประเมินไปใช้ใน การพัฒนาคุณภาพผู้เรียน รายบุคคล</p> <ul style="list-style-type: none"> - การนำผลจากบันทึกหลัง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ไปใช้ใน การพัฒนาคุณภาพผู้เรียน รายบุคคล - การนำผลการประเมิน จากเครื่องมือประเมินไปใช้ใน การพัฒนาคุณภาพผู้เรียน รายบุคคล <p>2. การนำผลการประเมินไปใช้ใน การปรับปรุง/พัฒนาการเรียนรู้ ของผู้เรียน</p> <ul style="list-style-type: none"> - การนำผลการประเมินไปใช้ เพื่อออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ - การนำผลการประเมินไปใช้ เพื่อสร้างนวัตกรรมการเรียนรู้ 	<ul style="list-style-type: none"> ● ฟังบรรยาย ● ศึกษาเรียนรู้ ด้วยตนเอง ● ปฏิบัติกิจกรรม 	2 ชั่วโมง

ตารางการประชุม

วันแรก

เวลา 08.30 – 09.00 น.	พิธีเปิดการประชุมเชิงปฏิบัติการ และมอบนโยบายฯ การพัฒนา ศักยภาพด้านการวัดและประเมินผลในชั้นเรียน เพื่อพัฒนา การเรียนรู้ของผู้เรียน (Assessment for Learning) ตามหลักสูตร แกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551
เวลา 09.00 – 09.30 น.	การตรวจสอบโน้ตบุ๊ก ก่อนการอบรมฯ
เวลา 09.30 – 10.00 น.	บรรยาย เรื่อง การวัดและประเมินผลในชั้นเรียน เพื่อพัฒนา การเรียนรู้ของผู้เรียน (Assessment for Learning) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 โดย วิทยากรหลัก
เวลา 10.00 – 10.15 น.	พักรับประทานอาหารว่างและเครื่องดื่ม
เวลา 10.15 – 11.15 น.	บรรยาย หน่วยที่ 1 เป้าหมายการเรียนรู้เพื่อการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน โดย วิทยากรหลัก
เวลา 11.15 – 12.00 น.	แบ่งกลุ่มปฏิบัติการกิจกรรม ใบกิจกรรมที่ 1 การวิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้ โดย วิทยากรประจำกลุ่ม
เวลา 12.00 – 13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
เวลา 13.00 – 14.30 น.	บรรยาย หน่วยที่ 2 การจัดการเรียนรู้สู่คุณภาพผู้เรียน โดย วิทยากรหลัก
เวลา 14.30 – 14.45 น.	พักรับประทานอาหารว่างและเครื่องดื่ม
เวลา 14.45 – 16.00 น.	แบ่งกลุ่มปฏิบัติการกิจกรรม ใบกิจกรรมที่ 2.1 การจัดทำหน่วยการเรียนรู้ ใบกิจกรรมที่ 2.2 การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ โดย วิทยากรประจำกลุ่ม
เวลา 16.00 – 18.00 น.	บรรยาย หน่วยที่ 3 การประเมินผลการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน โดย วิทยากรหลัก
เวลา 18.00 – 19.00 น.	พักรับประทานอาหารเย็น

วันที่สอง

เวลา 08.30 – 10.00 น.

บรรยาย หน่วยที่ 3 การประเมินผลการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน (ต่อ)
โดย วิทยากรหลัก

เวลา 10.00 – 10.30 น.

แบ่งกลุ่มปฏิบัติการ
ใบกิจกรรมที่ 3.1 ฝึกปฏิบัติการสร้างเครื่องมือที่หลากหลาย
ใบกิจกรรมที่ 3.2 การสร้างเกณฑ์การประเมินชิ้นงาน
โดย วิทยากรประจำกลุ่ม

เวลา 10.30 – 10.45 น.

พักรับประทานอาหารว่างและเครื่องดื่ม

เวลา 10.45 – 12.00 น.

บรรยาย หน่วยที่ 4 การนำผลการประเมินไปใช้พัฒนาการจัดการเรียนรู้ของผู้เรียน
โดย วิทยากรหลัก

เวลา 12.00 – 13.00 น.

พักรับประทานอาหารกลางวัน

เวลา 13.00 – 14.00 น.

แบ่งกลุ่มปฏิบัติการ
ใบกิจกรรมที่ 4 การนำผลการประเมินไปใช้พัฒนาคุณภาพผู้เรียน
โดย วิทยากรประจำกลุ่ม

เวลา 14.00 – 14.30 น.

การตรวจสอบมโนทัศน์ หลังการอบรมฯ

เวลา 14.30 – 14.45 น.

พักรับประทานอาหารว่างและเครื่องดื่ม

เวลา 14.45 – 15.00 น.

ปิดการประชุม

สื่อ/อุปกรณ์

1. ใบความรู้
2. ใบกิจกรรม
3. เอกสารประกอบการบรรยาย (PowerPoint)

การวัดและประเมินผล

1. การตรวจใบกิจกรรม
2. การตรวจสอบมโนทัศน์

เกณฑ์การประเมินการผ่านการอบรม

1. เวลาในการเข้ารับการอบรม ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
2. ส่งใบกิจกรรมครบทุกกิจกรรมและผ่านเกณฑ์การประเมินคุณภาพในระดับดี
3. คะแนนทำแบบตรวจสอบมโนทัศน์หลังการอบรม ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60

ผู้รับผิดชอบโครงการ

กลุ่มประเมินคุณภาพการศึกษา สำนักทดสอบทางการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษา
ขั้นพื้นฐาน โทรศัพท์ 0 2288 5783

ตอนที่ 2

แนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบในการพัฒนาหลักสูตรการพัฒนาศักยภาพด้านการวัด และประเมินผลในชั้นเรียน เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน

หลักสูตรการพัฒนาศักยภาพด้านการวัดและประเมินผลในชั้นเรียน เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน (Assessment for Learning) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่พัฒนาขึ้น เป็นหลักสูตรการอบรมแบบเข้ม (Intensive Training) ให้ผู้เข้ารับการอบรมได้รับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเป้าหมายการเรียนรู้เพื่อการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน การจัดการเรียนรู้สู่คุณภาพผู้เรียน การประเมินผล การเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน และการนำผลการประเมินไปใช้พัฒนาคุณภาพผู้เรียน จากวิทยากรที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ และได้ฝึกสร้างเครื่องมือในลักษณะของการฝึกปฏิบัติตามภาระงานที่รับผิดชอบ โดยมีทีมวิทยากรเป็นที่เลี้ยง (Coaching) ให้คำปรึกษา และปรับแก้เครื่องมือ ตลอดจนมีการฝึกวิพากษ์ และปรับแก้เครื่องมือวัดและประเมินผล ให้แก่ผู้เข้ารับการอบรมอีกด้วย หลักสูตรดังกล่าวสามารถนำไปขับเคลื่อนการยกระดับคุณภาพของผู้เรียน ให้มีความรู้ความเข้าใจ และสามารถนำไปใช้ประเมินเพื่อพัฒนาสมรรถนะอีกด้วย โดยมีรายละเอียดของแต่ละแนวคิดที่เกี่ยวข้อง ดังต่อไปนี้

แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง (On the job training)

การเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง (On the job training) เป็นรูปแบบของการเรียนรู้โดยตรงจากการฝึกปฏิบัติในสถานการณ์ หรือกิจกรรมที่กำลังดำเนินการอยู่ในชีวิตประจำวัน โดยผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ที่มีความรู้ความสามารถคอยดูแล และฝึกปฏิบัติให้ผู้เข้ารับการอบรมในรูปแบบการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง ไม่เน้นการเรียนทฤษฎีมากนัก แต่มุ่งเน้นไปทางฝึกปฏิบัติมากกว่า ทำให้การฝึกอบรมแบบนี้สามารถสร้างความรู้ความเข้าใจได้เหมาะสมกับสภาพการปฏิบัติงานโดยตรง เพราะเห็นผลในระยะสั้น ค่อนข้างชัดเจน ต้นทุนต่ำ แต่ก็ไม่ควรที่จะให้มีจำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรมมากเกินไป เพราะอาจทำให้การดูแลของผู้เชี่ยวชาญไม่ทั่วถึง จนทำให้ประสิทธิภาพลดลง

ขั้นตอนการฝึกอบรมแบบการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง

การฝึกอบรมแบบการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง สถาบัน JSI Research and Training (2008) ได้กำหนดขั้นตอนในการฝึกอบรมไว้ 5 ขั้นตอน ดังนี้

1. การปฐมนิเทศก่อนฝึกอบรม เป็นขั้นตอนในการกำหนดภาพรวมของการฝึกอบรมแบบสั้น ๆ เพื่อนำไปใช้ในการอภิปรายเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม สื่อ และอุปกรณ์สำหรับการฝึกอบรม และภาพความสำเร็จของการฝึกอบรม สิ่งที่ต้องได้ในขั้นตอนนี้คือ ผู้ฝึกอบรมและผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะต้องมีความคิดเห็นสอดคล้องกันเกี่ยวกับกิจกรรมการฝึกอบรม

2. การสาธิตการทำงานหรือให้ความรู้แก่ผู้เข้ารับการฝึกอบรม การสร้างความเข้าใจอย่างลึกซึ้งเกี่ยวกับจุดมุ่งหมายของการฝึกอบรมที่เกี่ยวข้องกับงานที่รับผิดชอบ มีความสำคัญมากในกระบวนการฝึกอบรมรูปแบบนี้ หลังจากที่มีการสาธิตและให้ความรู้เกี่ยวกับงานที่ต้องทำแล้ว ผู้ฝึกอบรมจะต้องสรุปสาระสำคัญต่าง ๆ ให้กับผู้เข้ารับการฝึกอบรม และกระตุ้นให้มีการซักถามเรื่องต่าง ๆ เกี่ยวกับงานหรือสิ่งต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ผู้ฝึกอบรมจะต้องเชื่อมโยงผลการทำงานที่ผ่านมากับงานที่จะต้องทำต่อไปในอนาคต

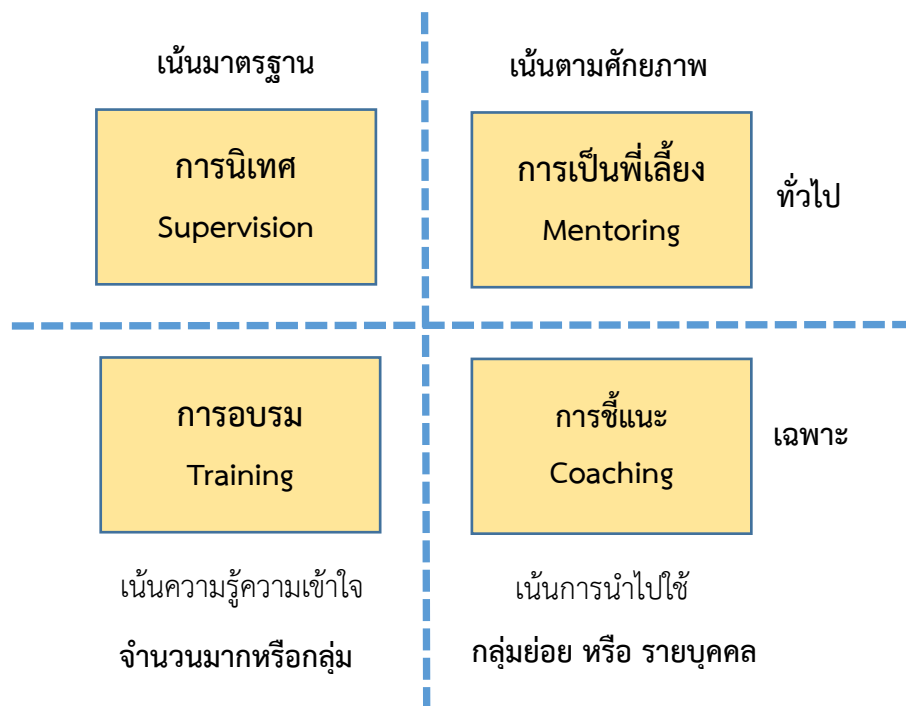
3. ผู้รับการฝึกอบรมปฏิบัติงานภายใต้คำชี้แนะของผู้ฝึกอบรม ในระหว่างที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมปฏิบัติงานในหน้าที่ ผู้ฝึกอบรมจะทำหน้าที่ผู้ช่วยตามความจำเป็น เมื่อผู้เข้ารับการฝึกอบรมปฏิบัติงานที่รับผิดชอบเสร็จสิ้นแล้ว จะต้องสรุปงานเพื่อตรวจสอบความรู้ ความเข้าใจในการปฏิบัติงานแต่ละขั้นตอน ในระหว่างขั้นตอนนี้ผู้ฝึกอบรมจะต้องสร้างและดำรงไว้ซึ่งบรรยากาศของความเท่าเทียมของผู้เข้ารับการฝึกอบรม ทั้งความรู้ ทักษะ ประสบการณ์ และตำแหน่งงานหรือเกียรติศักดิ์ของผู้เข้ารับการฝึกอบรม ผู้ฝึกอบรมจะต้องไม่ทำตัวมีตำแหน่งสูงกว่าผู้เข้ารับการฝึกอบรม

4. การสังเกตการณ์ปฏิบัติงานและให้ข้อมูลป้อนกลับ หลังจากผู้ฝึกอบรมสาธิตและชี้แนะการทำงานแล้ว ผู้เข้ารับการอบรมจะได้รับมอบหมายให้ทำงานโดยไม่มีใครช่วยเหลือ ผู้ฝึกอบรมทำหน้าที่ตรวจสอบความถูกต้องในการทำงานของผู้เข้ารับการฝึกอบรม ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะต้องทำตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน ผู้ฝึกอบรมจะไม่ให้ข้อมูลป้อนกลับใด ๆ จนกว่าการทำงานนั้นจะสิ้นสุดลง ยกเว้นในกรณีที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมปฏิบัติงานมีแนวโน้มจะเกิดอันตรายขึ้นภายหลัง ก่อนการให้ข้อมูลป้อนกลับผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะต้องประเมินผลการปฏิบัติงานของตนเองก่อน และการให้ข้อมูลป้อนกลับจะต้องทำด้วยความสุภาพ จำเพาะเจาะจง ให้สารสนเทศเชิงบรรยายมากกว่าการประเมินหรือตัดสิน

5. ผู้เข้ารับการฝึกอบรมและผู้ฝึกอบรมซักถามกันอย่างละเอียด ในขั้นตอนนี้ ผู้ฝึกอบรมสรุปการปฏิบัติงานทั้งหมดของผู้เข้ารับการฝึกอบรม และจะต้องทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเข้าใจขั้นตอนการทำงานทุกขั้นตอน และสามารถเชื่อมโยงงานที่ทำมาก่อนกับงานที่จะทำในอนาคต ขั้นสุดท้ายของขั้นตอนนี้ ผู้ฝึกอบรมและผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะต้องร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับการทำงานในขั้นต่อไป ซึ่งรวมทั้งการฝึกอบรมในเรื่องอื่น ๆ และ/หรือการกำหนดเวลาในการทำงาน คำถามต่าง ๆ ของผู้เข้ารับการฝึกอบรมสงสัย จะนำมารวมในการอภิปราย เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติงานจริงในระยะต่อไป

แนวคิดเกี่ยวกับการชี้แนะเพื่อช่วยเหลือผู้สอน (Coaching)

กระบวนการพัฒนาศักยภาพผู้สอนถือเป็นกลไกที่ง่ายในการยกระดับคุณภาพการศึกษา การที่จะพัฒนาศักยภาพผู้สอนให้สำเร็จได้ จำเป็นต้องมีรูปแบบวิธีการที่หลากหลาย และเหมาะสม ซึ่งมีมิติของการพัฒนาศักยภาพผู้สอน มีดังแผนภาพต่อไปนี้



แผนภาพที่ 1 มิติหลากหลายในกระบวนการพัฒนาผู้สอน

ที่มา: เฉลิมชัย พันธุ์เลิศ. 2547

มิติของการช่วยเหลือผู้สอนในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนใน 4 มิติ คือ การนิเทศ (supervision) การเป็นพี่เลี้ยง (mentoring) การอบรม (training) และการชี้แนะ (coaching) ที่ผู้รับผิดชอบงานควรใช้บทบาทเหล่านี้ ในจังหวะที่เหมาะสม เพื่อให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืน

ในการพัฒนาหลักสูตรการพัฒนาศักยภาพด้านการวัดและประเมินผลในชั้นเรียน เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน (Assessment for Learning) ครั้งนี้ ใช้มิติการชี้แนะเป็นหลัก ซึ่งเน้นการพัฒนาสมรรถภาพการทำงานของครู เพื่อให้การทำงานบรรลุตามเป้าหมายของงานนั้น หรือการช่วยให้ผู้สอนสามารถนำความรู้ ความเข้าใจที่มีอยู่ และที่ได้รับการอบรมไปสู่การปฏิบัติได้ โดยผู้รับการชี้แนะจะเป็นผู้ตัดสินใจหลัก

หลักการสำคัญของการชี้แนะ

การชี้แนะ (Coaching) เป็นวิธีการในการพัฒนาสมรรถภาพการทำงานของบุคคล โดยเน้นไปที่การทำงานให้ได้ตามเป้าหมายของงาน หรือการช่วยให้สามารถนำความรู้ความเข้าใจที่มีอยู่ และ/หรือได้รับการอบรมมาไปสู่การปฏิบัติได้ มีหลักการดังต่อไปนี้

1. **การสร้างความสัมพันธ์และความไว้วางใจ (Trust and rapport)** การชี้แนะ เป็นเรื่องของปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ชี้แนะกับผู้สอนรายบุคคลหรือกลุ่มผู้สอน ความเชื่อถือและความไว้วางใจของผู้สอนที่มีต่อผู้ชี้แนะ มีส่วนสำคัญที่ทำให้การดำเนินการชี้แนะเป็นไปอย่างราบรื่น และมีประสิทธิภาพ

2. **การเสริมพลังอำนาจ (Empowerment)** การชี้แนะเป็นกระบวนการที่ช่วยให้ผู้สอนได้ค้นพบพลังหรือวิธีการทำงานของตนเอง เป็นวิธีการที่ทำให้เกิดความยั่งยืน และผู้สอนสามารถพึ่งพาความสามารถของตนเองได้ เป้าหมายปลายทางของการชี้แนะ คือการให้ผู้สอนสามารถพัฒนาการเรียนการสอนได้ด้วยตนเอง สามารถกำกับตนเอง (Self-directed) ได้ ระยะแรกผู้สอนยังไม่สามารถทำด้วยตนเองได้ เพราะยังขาดเครื่องมือ ขาดวิธีการคิด และกระบวนการทำงาน ผู้ชี้แนะจึงต้องเข้าไปช่วยเหลือในระยะแรก จนกระทั่งผู้สอนพบว่า สามารถทำได้ด้วยตนเอง เป็นการช่วยค้นหาพลังที่ซ่อนอยู่ในตัวผู้สอนออกมา แล้วผู้ชี้แนะก็คืนพลังนั้นให้แก่ผู้สอนไป ผู้สอนได้ใช้พลังนั้นในการพัฒนางานของตนเองต่อไป

3. **การทำงานอย่างเป็นระบบ (Systematic approach)** การดำเนินการชี้แนะอย่างเป็นระบบ มีขั้นตอนของกระบวนการที่ชัดเจน ช่วยให้ผู้สอนได้จัดระบบการคิดการทำงาน สามารถเรียนรู้และพัฒนางานได้ดียิ่งขึ้น เนื่องจากการชี้แนะเป็นกระบวนการพัฒนาวิชาชีพที่ต่อเนื่อง ในระยะแรกผู้สอนอาจไม่คุ้นเคยกับวิธีการเหล่านี้มากนัก ทำให้ผู้ชี้แนะจำเป็นต้องออกแบบกระบวนการอย่างเป็นระบบ ที่จะช่วยให้ผู้สอนได้เรียนรู้ได้ด้วยตนเอง

4. **การพัฒนาที่ต่อเนื่อง (Ongoing development)** การชี้แนะเพื่อให้เกิดการเรียนรู้และการเรียนการสอนได้ ใช้เวลานานในการทำความเข้าใจและฝึกปฏิบัติให้เกิดผลตามเป้าหมายการดำเนินการชี้แนะ จึงเป็นการพัฒนาที่มีความต่อเนื่องยาวนาน

5. **การชี้แนะแบบมีเป้าหมายหรือจุดเน้นร่วมกัน (Focusing)** ในโลกของการพัฒนาบุคลากรผู้สอนให้สามารถจัดการเรียนการสอนได้นั้น มีเรื่องที่ต้องปรับปรุงและพัฒนามากมายหลายจุด ดังนั้น พี่เลี้ยงจึงต้องตกลงร่วมกันกับผู้สอนว่า เป้าหมายสุดท้ายที่ต้องการให้เกิดคืออะไร แล้วร่วมกันวางแผน และวางเป้าหมายย่อย ๆ เพื่อไปสู่จุดหมายนั้น

6. **การชี้แนะในบริบทโรงเรียน (Onsite coaching)** การปฏิบัติชี้แนะ มีวัตถุประสงค์เพื่อช่วยให้ผู้สอนสามารถนำความรู้ ทักษะการสอนที่มีอยู่ไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน ประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะที่ดี เกิดขึ้นในสภาพการทำงานจริง การดำเนินการชี้แนะจึงควรเกิดขึ้นกับการทำงานในบริบทของโรงเรียน การดำเนินการชี้แนะเป็นการทำงานเชิงลึก เข้มข้น เป็นการช่วยให้ผู้สอนมีความรู้ความเข้าใจในการสอนแบบผิวเผิน (Surface approach) ไปสู่การทำความเข้าใจที่ลึกซึ้งมากขึ้น (Deep approach) (Moon, 2004: 84) โดยอาศัยกระบวนการลงมือปฏิบัติ ลงมือทำงาน การชี้แนะ จึงหลีกเลี่ยงไม่ได้ ที่ต้องเข้าไปทำงานร่วมกับผู้สอนในโรงเรียน

7. การชี้แนะที่นำไปใช้ได้จริง (Work on real content) การชี้แนะในประเด็นหรือเนื้อหาสาระที่เป็นรูปธรรม (Being concrete) มีลักษณะเป็นพฤติกรรมที่สามารถสังเกตได้ ปฏิบัติได้จริง ช่วยให้ผู้สอนสามารถปรับปรุงหรือพัฒนาการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

8. การทบทวนและสะท้อนผลการดำเนินงาน (After action review a reflection) การสะท้อนผลการทำงาน (Reflection) เป็นวิธีการที่ช่วยให้ผู้สอนได้คิดทบทวนการทำงานที่ผ่านมา สรุปเป็นแนวปฏิบัติในการจัดการเรียนการสอนครั้งต่อไป การชี้แนะจึงใช้การสะท้อนผลการทำงานเป็นเครื่องมือสำคัญในการเรียนรู้

ขั้นตอนหรือกระบวนการชี้แนะ

กระบวนการชี้แนะ เป็นกระบวนการที่ช่วยให้บุคคลได้รู้จักช่วยเหลือตนเอง (Coaching is a process of helping people to help themselves) มีนักการศึกษานำเสนอกระบวนการชี้แนะที่หลากหลาย เนื่องจากการชี้แนะมีกระบวนการเฉพาะ ได้แก่ การชี้แนะทางปัญญา (Cognitive coaching) การชี้แนะการสอน (Instructional coaching) เพื่อนชี้แนะ (Peer coaching) ตามกระบวนการชี้แนะโดยทั่วไป มีขั้นตอนของกระบวนการ ดังนี้

1. ขั้นก่อนการชี้แนะ (Pre-coaching)

ก่อนดำเนินการชี้แนะ มีการตกลงร่วมกันเกี่ยวกับประเด็นหรือจุดเน้นที่ต้องการชี้แนะร่วมกัน เนื่องจากการดำเนินการชี้แนะเน้นไปที่การเชื่อมโยงความรู้ไปสู่การปฏิบัติจริง เป็นการทำงานเชิงลึก (Deep approach) ดังนั้น ประเด็นที่ชี้แนะจึงเป็นจุดเล็ก ๆ แต่เข้มข้น ช่วยให้เข้าใจอย่างลึกซึ้ง แจ่มแจ้ง ช่วยคลี่ปมบางประการให้เกิดผลในการปฏิบัติได้จริง

2. ขั้นการชี้แนะ (Coaching)

การชี้แนะประกอบด้วยขั้นตอนย่อย 3 ขั้นตอน คือ

2.1 การศึกษาต้นทุนเดิม เป็นขั้นที่ผู้ชี้แนะพยายามทำความเข้าใจวิถีคิด วิธีการทำงาน และผลที่เกิดขึ้นจากการทำงานของผู้สอนว่าอยู่ในระดับใด เพื่อเป็นข้อมูลในการต่อยอดประสบการณ์ในระดับที่เหมาะสมกับผู้สอนแต่ละคน ซึ่งในขั้นนี้ อาจใช้วิธีการต่าง ๆ กันไปตามสถานการณ์ ได้แก่ การให้ผู้สอนบอกเล่า อธิบายวิธีการทำงาน และผลที่เกิดขึ้น การพิจารณาร่องรอยการทำงานร่วมกัน เช่น แผนการสอน ชิ้นงานของนักเรียน และการสังเกตการณ์สอนในชั้นเรียน

2.2 การให้ผู้สอนประเมินการทำงานของตนเอง เป็นขั้นที่ช่วยให้ผู้สอนได้ทบทวนการทำงานที่ผ่านมาของตนเอง โดยใช้ตัวอย่างที่เป็นรูปธรรมที่ผ่านมา ได้แก่ การสอนที่เพิ่งสอนจบไปแล้ว ชิ้นงานที่นักเรียนทำเสร็จเมื่อสักครู่ มาใช้ประกอบการประเมิน ขั้นตอนนี้เป็นขั้นสำคัญขั้นหนึ่ง ที่พบว่าผู้สอนไม่ได้ตระหนักถึงสิ่งที่ตนเองสอนหรือกระทำลงไป แต่การที่จัดให้มีโอกาสได้นึกย้อนและสะท้อนผลการทำงาน ช่วยให้ผู้สอนได้ทบทวนและไตร่ตรองว่าตนเองได้ใช้ความรู้ความเข้าใจไปสู่การปฏิบัติอย่างไร มีอุปสรรคปัญหาใดเกิดขึ้นบ้าง

2.3 ขั้นตอนยอดประสบการณ์ เป็นขั้นที่ผู้ชี้แนะมีข้อมูลจากการสังเกตการณ์ทำงานและฟังผู้สอนอธิบายความคิดของตนเอง แล้วจึงลงมือต่อยอดประสบการณ์ในเรื่องเฉพาะนั้นเพิ่มเติม ซึ่งผู้ชี้แนะต้องอาศัยปฏิภาณในการวินิจฉัยให้ได้ว่า ผู้สอนต้องการความช่วยเหลือในเรื่องใด หากไม่แน่ใจก็อาจใช้วิธีการสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมในขั้นตอนยอดประสบการณ์ มักมีการดำเนินการใน 2 ลักษณะ คือ เมื่อพบว่าผู้สอนมีความเข้าใจที่ผิดพลาดบางประการหรือมีปัญหาที่จำเป็นต้องแก้ไขปรับความรู้ ความเข้าใจให้ถูกต้องและช่วยเหลือในการแก้ไข้ปัญหา เมื่อพบว่าผู้สอนเข้าใจหลักการสอนแต่ยังขาดประสบการณ์ในการออกแบบการเรียนการสอนก็จำเป็นต้องเพิ่มเติมความรู้แบ่งปันประสบการณ์

2.4 ขั้นสรุปผลการชี้แนะ เป็นขั้นที่ผู้ชี้แนะเปิดโอกาสให้ผู้สอนได้สรุปผลการชี้แนะ เพื่อให้ได้หลักการสำคัญไปปรับการเรียนการสอนของตนเองต่อไป มีการวางแผนที่จะกลับมาชี้แนะร่วมกันอีกครั้ง ว่าความเข้าใจอันใหม่ที่ได้รับการชี้แนะครั้งนี้จะเกิดผลในทางปฏิบัติเพียงใด รวมไปถึงการตกลงร่วมกันเรื่องให้ความช่วยเหลืออื่น ๆ เช่น หาเอกสารมาให้ศึกษา ประสานงานกับบุคคลอื่น ๆ แนะนำแหล่งเรียนรู้เพิ่มเติม เป็นต้น

เครื่องมือสำหรับการชี้แนะ

เครื่องมือสำคัญของการชี้แนะ คือ รูปแบบการใช้ภาษาแบบต่าง ๆ ที่ช่วยให้ผู้สอนเกิดการเรียนรู้ รูปแบบการใช้ภาษาของผู้ชี้แนะเหล่านี้ จะเป็นแบบอย่างให้ผู้สอนนำไปใช้ในการชี้แนะตนเองได้ในภายหลัง การใช้ภาษาในการชี้แนะ มีคุณภาพและระดับที่แตกต่างกันไป ซึ่งผู้ชี้แนะต้องเลือกใช้ให้เหมาะสมกับสถานการณ์ ในสถานการณ์ที่ผู้สอนประสบปัญหาในการสอน ผู้ชี้แนะจำนวนมากมักมีแนวโน้มบอกวิธีการแก้ปัญหาหรือให้แนวทางแก่ผู้สอนเป็นหลัก แทนที่จะช่วยให้ผู้สอนได้คิดและหาวิธีการแก้ปัญหาด้วยตนเอง ซึ่งผู้ชี้แนะต้องตัดสินใจเลือก โดยการถามตัวเอง จำนวน 3 คำถาม ดังต่อไปนี้

1. เราควรบอกวิธีการแก้ปัญหาไปเลยหรือไม่
2. เราควรร่วมมือกับผู้สอนในการแก้ปัญหา ด้วยการให้ข้อมูลบางอย่าง และหาทางแก้ปัญหาร่วมกันหรือไม่
3. เราควรให้ผู้สอนได้เรียนรู้ และแก้ปัญหาด้วยตัวเองหรือไม่ การบอกวิธีการแก้ปัญหาให้ไปก่อนกับการปล่อยให้ผู้สอนพยายามหาวิธีแก้ปัญหาด้วยตนเองก็มีข้อดีข้อเสียต่างกันไป (Costa and Garmston, 2002)

การใช้เครื่องมือหรือรูปแบบการใช้ภาษาในการชี้แนะมี 2 มิติ คือ มิติของการผลักดัน (Push) และมิติของการดูดดึง (Pull) มีการใช้ระดับของการผลักดันอย่างสุดขีด คือ การบอกความรู้ ไปจนถึงระดับการดูดดึงสูงสุด คือ การรับฟัง ทั้งนี้ วิธีการเหล่านี้เป็นการช่วยให้ผู้สอนได้พัฒนาการจัดการเรียนการสอนของตนเองได้ทั้งสิ้น แต่มีจุดเด่นและจุดด้อยของแต่ละวิธีแตกต่างกันไป ผู้ชี้แนะจึงควรเลือกใช้ให้เหมาะสมกับสถานการณ์ต่าง ๆ

จากแนวคิดการเรียนรู้การปฏิบัติจริงและแนวคิดการชี้แนะเพื่อช่วยเหลือผู้สอนข้างต้น จึงเป็นแนวคิดหนึ่งที่น่าสนใจในการอบรม เพื่อพัฒนาศึกษานิเทศก์ ครูแกนนำ และบุคลากรทางการศึกษา เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ ให้คำชี้แนะการฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ แนวทางการประเมิน การสร้างเครื่องมือประเมินผลในชั้นเรียน รวมทั้งเครื่องมือประเมินสมรรถนะของผู้เรียน และการนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้อของผู้เรียน

ตอนที่ 3

กิจกรรมในการพัฒนาศักยภาพด้านการวัดและประเมินผลในชั้นเรียน เพื่อพัฒนาการเรียนของผู้เรียน (Assessment for Learning) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

หลักสูตรการพัฒนาศักยภาพด้านการวัดและประเมินผลในชั้นเรียน เพื่อพัฒนาการเรียนรู้อของผู้เรียน (Assessment for Learning) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 จำแนกกิจกรรมออกเป็น 4 หน่วยการเรียนรู้ ดังต่อไปนี้

หน่วยที่ 1 เป้าหมายการเรียนรู้เพื่อการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน

หน่วยที่ 2 การจัดการเรียนรู้สู่คุณภาพผู้เรียน

หน่วยที่ 3 การประเมินผลการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน

หน่วยที่ 4 การนำผลการประเมินไปใช้พัฒนาการจัดการเรียนรู้ของผู้เรียน

โดยมีรายละเอียดของกิจกรรมในการดำเนินงานของแต่ละหน่วย ดังต่อไปนี้

หน่วยที่ 1

เป้าหมายการเรียนรู้เพื่อการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน

โครงสร้างหน่วยการเรียนรู้

กิจกรรม	เนื้อหา	รูปแบบการอบรม	เวลา	สื่อประกอบ
ทบทวน ความรู้เดิม เพิ่มเติม สมรรถนะ สำคัญ	1. ความรู้พื้นฐาน เรื่อง เป้าหมายการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน - เป้าหมายการเรียนรู้ที่เป็น ผลผลิต (Output): มาตรฐานการเรียนรู้ - เป้าหมายการเรียนรู้ที่เป็น ผลลัพธ์ (Outcomes): สมรรถนะของผู้เรียน	- ฟังบรรยาย	1 ชั่วโมง	- เอกสาร ประกอบการ บรรยาย - ใบความรู้ที่ 1.1
สร้างสรรค์ ผลผลิตและ ผลลัพธ์ ของผู้เรียน	2. การวิเคราะห์มาตรฐาน การเรียนรู้ และตัวชี้วัด	- ฟังบรรยาย - ศึกษาใบความรู้ ด้วยตนเอง - ปฏิบัติกิจกรรม	1 ชั่วโมง	- เอกสาร ประกอบการ บรรยาย - ใบความรู้ที่ 1.2 - ใบกิจกรรมที่ 1

สาระสำคัญ

เป้าหมายการเรียนรู้ (Objectives) คือ สิ่งที่ผู้เรียนสามารถเรียนรู้และทำได้หลังจากปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้แล้ว ครอบคลุมทั้งด้านกรู้คิด การคิดขั้นสูง ทักษะ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ในลักษณะบูรณาการไม่แยกส่วน การเรียนรู้จะมีประสิทธิภาพได้อย่างแท้จริงก็ต่อเมื่อผู้เรียนทราบเป้าหมายก่อนที่จะเริ่มลงมือปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ เพราะเป้าหมายการเรียนรู้จะช่วยกระตุ้นความสนใจของผู้เรียน เมื่อผู้เรียนทราบเป้าหมายการเรียนรู้ที่ชัดเจนแล้ว ด้วยเหตุนี้สิ่งที่ผู้สอนจะลืมไม่ได้ก่อนที่จะมีการจัดการเรียนรู้ คือการกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ให้ชัดเจน โดยพิจารณาจากผลลัพธ์ที่จะเกิดตามหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กำหนด อันได้แก่ การวิเคราะห์มาตรฐานและตัวชี้วัด (Output) ของการเรียนรู้ที่แสดงให้เห็นถึงองค์ประกอบของมาตรฐานและตัวชี้วัดซึ่งประกอบไปด้วย ความรู้ (K) ทักษะ (P) คุณลักษณะ (A) ที่เชื่อมโยงไปสู่สมรรถนะสำคัญอันเป็นผลลัพธ์ของการเรียนรู้ (Outcomes) ซึ่งเป็นสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเป้าหมายการเรียนรู้เพื่อการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน ได้แก่ เป้าหมายการเรียนรู้ที่เป็นผลผลิต (Output): มาตรฐานการเรียนรู้ และเป้าหมายการเรียนรู้ที่เป็นผลลัพธ์ (Outcomes): สมรรถนะของผู้เรียน
2. เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมสามารถวิเคราะห์ความสอดคล้องระหว่างมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และสมรรถนะสำคัญของผู้เรียนได้ถูกต้อง
3. เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมมีความตระหนักถึงความสำคัญของการกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ ในการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน

เวลา 2 ชั่วโมง

บทบาทของผู้เข้ารับการอบรม

1. ฟังการบรรยายและแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับเป้าหมายการเรียนรู้เพื่อการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน
2. ศึกษาใบความรู้
 - 2.1 ใบความรู้ที่ 1.1 เป้าหมายการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน
 - 2.2 ใบความรู้ที่ 1.2 การวิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด
3. ปฏิบัติใบกิจกรรมที่ 1 การวิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้

กิจกรรม

1. วิทยากรบรรยายให้ความรู้ และเปิดโอกาสให้ซักถาม/แลกเปลี่ยนเรียนรู้ เรื่อง เป้าหมายการเรียนรู้เพื่อการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน ได้แก่ เป้าหมายการเรียนรู้ที่เป็นผลผลิต (Output): มาตรฐานการเรียนรู้ และเป้าหมายการเรียนรู้ที่เป็นผลลัพธ์ (Outcomes): สมรรถนะของผู้เรียน ศึกษาใบความรู้ที่ 1.1 ประกอบการฟังคำบรรยาย
2. วิทยากรบรรยายให้ความรู้ และเปิดโอกาสให้ซักถาม/แลกเปลี่ยนเรียนรู้ เรื่อง การวิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด และผู้เข้ารับการอบรม ผู้เข้ารับการอบรม ปฏิบัติใบกิจกรรมที่ 1
3. วิทยากรและผู้เข้ารับการอบรมร่วมกัน อภิปราย ซักถาม สรุปองค์ความรู้หน่วยที่ 1

สื่อ

1. Power Point ประกอบการบรรยาย เรื่อง เป้าหมายการเรียนรู้เพื่อการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน
2. ใบความรู้
 - 2.1 ใบความรู้ที่ 1.1 เป้าหมายการเรียนรู้เพื่อการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน
 - 2.2 ใบความรู้ที่ 1.2 การวิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด
3. ใบกิจกรรมที่ 1 การวิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้

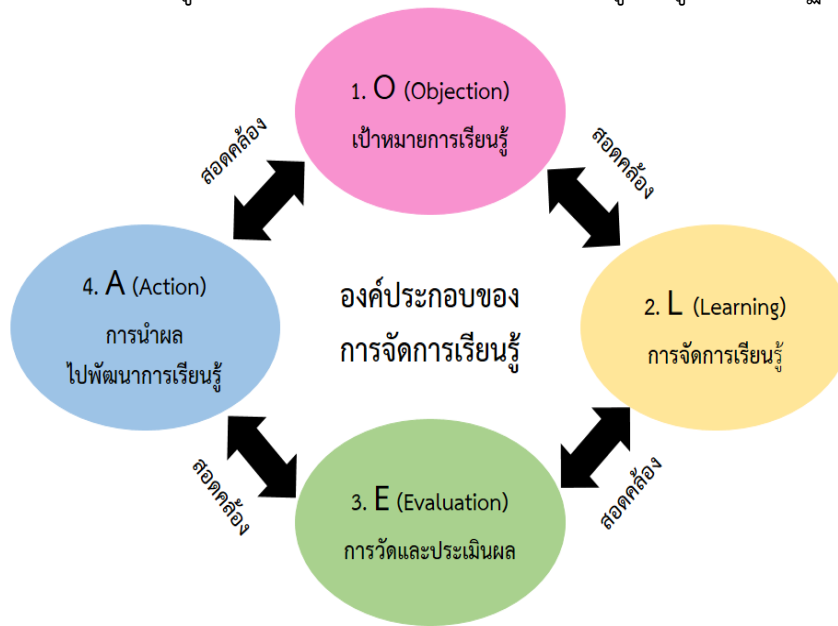
วิธีการประเมิน

1. ตรวจสอบความรู้ความเข้าใจจากใบกิจกรรมของผู้เข้ารับการอบรม
2. สังเกตพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม

ใบความรู้ที่ 1.1

เป้าหมายการเรียนรู้เพื่อการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน

การพัฒนาผู้เรียนให้เป็นไปตามเป้าหมายของหลักสูตรซึ่งจะส่งผลให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถ มีทักษะที่สำคัญของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ในการเป็นพลเมืองดีของชาติและสังคมในโลกได้นั้น ผู้ที่มีความสำคัญอย่างยิ่งคือ ครูผู้สอนทุกคน เริ่มตั้งแต่ระดับปฐมวัย ประถมศึกษา มัธยมศึกษา และอุดมศึกษา ซึ่งเป็นส่วนสำคัญต่อการพัฒนาผู้เรียนทั้งสิ้น ทุกคนจะต้องคำนึงถึงกระบวนการสำคัญ ในการพัฒนาผู้เรียนอย่างเป็นระบบ โดยมีวงจรการพัฒนา คือ การกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ตลอดจนการนำผลไปพัฒนาการเรียนรู้อีกของผู้เรียนปรากฏ ดังแผนภาพ



แผนภาพที่ 2 แสดงวงจรการพัฒนาผู้เรียน

จากแผนภาพแสดงให้เห็นวงจรการพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพและประสิทธิภาพนั้น สิ่งสำคัญในการเริ่มต้นพัฒนาผู้เรียนที่ครูผู้สอนต้องคำนึงถึง คือ การกำหนดเป้าหมายของการเรียนรู้ให้ชัดเจน

เป้าหมายการเรียนรู้ (Objectives) คือ สิ่ง que ผู้เรียนสามารถเรียนรู้และทำได้หลังจากปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้แล้ว ครอบคลุมทั้งด้านความรู้คิด การคิดขั้นสูง ทักษะ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ในลักษณะบูรณาการไม่แยกส่วน การเรียนรู้จะมีประสิทธิภาพได้อย่างแท้จริงก็ต่อเมื่อผู้เรียนทราบเป้าหมายก่อนที่จะเริ่มลงมือปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ เพราะเป้าหมายการเรียนรู้จะช่วยกระตุ้นความสนใจของผู้เรียน เมื่อผู้เรียนทราบเป้าหมายการเรียนรู้ที่ชัดเจนแล้ว ด้วยเหตุนี้สิ่งที่ผู้สอนจะลืมไม่ได้ ก่อนที่จะมีการจัดการเรียนรู้ คือการกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ให้ชัดเจน ซึ่งหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้กำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ไว้ 2 ลักษณะ คือ 1. เป้าหมายการเรียนรู้ที่เป็นผลผลิต (Output) ได้แก่

มาตรฐานการเรียนรู้ และ 2. เป้าหมายการเรียนรู้ที่เป็นผลลัพธ์ (Outcomes) ได้แก่ สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน โดยมีรายละเอียดของเป้าหมายการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน ดังนี้

1. เป้าหมายการเรียนรู้ที่เป็นผลผลิต (Output): มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐานการเรียนรู้ เป็นเป้าหมายสำคัญของการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน มาตรฐานการเรียนรู้ ระบุสิ่งที่ผู้เรียนพึงรู้และปฏิบัติได้ มีคุณธรรมจริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์ที่ต้องการให้เกิดแก่ผู้เรียน เมื่อจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งมาตรฐานการเรียนรู้เป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนพัฒนาการศึกษาทั้งระบบ เพราะมาตรฐานการเรียนรู้จะสะท้อนให้ทราบว่า ต้องการอะไร ต้องสอนอะไร จะสอนอย่างไร และประเมินอย่างไร รวมทั้งเป็นเครื่องมือในการตรวจสอบเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษา โดยใช้ระบบการประเมินคุณภาพภายใน และการประเมินคุณภาพภายนอก ซึ่งรวมถึงการทดสอบระดับเขตพื้นที่การศึกษาและการทดสอบระดับชาติ ระบบการตรวจสอบเพื่อประกันคุณภาพดังกล่าวเป็นสิ่งสำคัญที่ช่วยสะท้อนภาพการจัดการศึกษาว่าสามารถพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามที่มาตรฐานการเรียนรู้กำหนดเพียงใด

การพัฒนาผู้เรียนให้เกิดความสมดุลต้องคำนึงถึงหลักพัฒนาการทางสมองและพหุปัญญา ดังนั้น หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 จึงกำหนดให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ตามมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัดที่กำหนดในกลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่ม มีความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ และเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน โดยกำหนดองค์ประกอบการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ 4 องค์ประกอบ ดังนี้

1.1 การวัดและประเมินการเรียนรู้ตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ ผู้สอนวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นรายวิชาบนพื้นฐานของตัวชี้วัดในรายวิชาพื้นฐานและผลการเรียนรู้ในรายวิชาเพิ่มเติม ตามที่กำหนดในหน่วยการเรียนรู้ ซึ่งรายวิชาพื้นฐาน ประกอบไปด้วย 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ดังนี้

- 1) ภาษาไทย
- 2) คณิตศาสตร์
- 3) วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- 4) สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
- 5) สุขศึกษาและพลศึกษา
- 6) ศิลปะ
- 7) การงานอาชีพ
- 8) ภาษาต่างประเทศ

หมายเหตุ: ชื่อกลุ่มสาระการเรียนรู้เป็นไปตามคำสั่งสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่ 921/2561 เรื่อง ยกเลิกมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด สาระที่ 2 การออกแบบและเทคโนโลยี และสาระที่ 3 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และเปลี่ยนชื่อการเรียนรู้ ลงวันที่ 3 พฤษภาคม พ.ศ. 2561

ในการประเมิน 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ โดยกำหนดให้มีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนตามตัวชี้วัด ที่ระบุสิ่งที่ผู้เรียนพึงรู้และปฏิบัติได้ รวมทั้งคุณลักษณะของผู้เรียนในแต่ละระดับชั้น ซึ่งสะท้อนถึงมาตรฐานการเรียนรู้ มีความเฉพาะเจาะจงและมีความเป็นรูปธรรม นำไปใช้ในการกำหนดเนื้อหาจัดทำหน่วยการเรียนรู้ จัดการเรียนการสอน และเป็นเกณฑ์สำคัญสำหรับการวัดประเมินผลเพื่อตรวจสอบคุณภาพผู้เรียน

1. ตัวชี้วัดชั้นปี เป็นเป้าหมายในการพัฒนาผู้เรียนแต่ละชั้นปีในระดับการศึกษาภาคบังคับ (ประถมศึกษาปีที่ 1 - มัธยมศึกษาปีที่ 3)
2. ตัวชี้วัดช่วงชั้น เป็นเป้าหมายในการพัฒนาผู้เรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (มัธยมศึกษาปีที่ 4 - 6)

โดยหลักสูตรได้มีการกำหนดรหัสกำกับมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด เพื่อความเข้าใจและให้สื่อสารตรงกัน ดังนี้

ว	๑.๑	ป.๑/๒
ว	กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์	
๑.๑	สาระที่ ๑ มาตรฐานข้อที่ ๑	
ป.๑/๒	ตัวชี้วัดชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ ข้อที่ ๒	
ด	๒.๒	ม.๔-๖/๒
ด	กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ	
๒.๒	สาระที่ ๒ มาตรฐานข้อที่ ๒	
ม.๔-๖/๒	ตัวชี้วัดชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ข้อที่ ๒	

แผนภาพที่ 3 การกำหนดรหัสกำกับมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด

ที่มา: กระทรวงศึกษาธิการ, 2551

1.2 การประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน

การประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน เป็นการประเมินศักยภาพของผู้เรียนในการอ่านหนังสือ เอกสาร และสื่อต่าง ๆ เพื่อหาความรู้เพิ่มพูนประสบการณ์ ความสุนทรีย์และประยุกต์ใช้ แล้วนำเนื้อหาสาระที่อ่านมาคิดวิเคราะห์ นำไปสู่การแสดงความคิดเห็น การสังเคราะห์ สร้างสรรค์ การแก้ปัญหาในเรื่องต่าง ๆ และถ่ายทอดความคิดนั้นด้วยการเขียนที่มีสำนวนภาษาที่ถูกต้อง มีเหตุผลและลำดับขั้นตอนในการนำเสนอ สามารถสร้างความเข้าใจแก่ผู้อ่านได้อย่างชัดเจนตามระดับความสามารถในแต่ละระดับชั้น การประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน จึงเป็นเงื่อนไขสำคัญประการหนึ่งที่ผู้เรียนทุกคนจะต้องได้รับการประเมินให้ผ่านเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด จึงจะได้รับการตัดสินให้ผ่านการเลื่อนชั้นและผ่านการศึกษาแต่ละระดับการศึกษา ถือเป็นมาตรการสำคัญอย่างหนึ่งในการพัฒนาและยกระดับคุณภาพ

การศึกษา ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนทุกคนได้รับการฝึกฝนให้มีความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน โดยสถานศึกษาอาจเลือกรูปแบบใดรูปแบบหนึ่งหรือหลายรูปแบบในการประเมินไปใช้ให้เหมาะสมกับสภาพ และบริบทของโรงเรียน (สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา, 2554: 45-46) ดังนี้

รูปแบบที่ 1 การบูรณาการตัวชี้วัดของการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน ร่วมกับการประเมินผลกลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้

รูปแบบที่ 2 การใช้เครื่องมือหรือแบบทดสอบประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน

รูปแบบที่ 3 การกำหนดโครงการ/กิจกรรมส่งเสริมความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนให้ผู้เรียนปฏิบัติโดยเฉพาะ

รูปแบบที่ 4 การบูรณาการตัวชี้วัดของการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน ร่วมกับการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

1.3 การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เป็นการประเมินคุณลักษณะที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน อันเป็นคุณลักษณะที่สังคมต้องการในด้านคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม จิตสำนึก สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข ทั้งในฐานะพลเมืองไทยและพลโลก หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กำหนดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 คุณลักษณะ ในการประเมินให้ประเมิน แต่ละคุณลักษณะ แล้วรวบรวมผลการประเมินจากผู้ประเมินทุกฝ่ายและแหล่งข้อมูลหลายแหล่งเพื่อให้ได้ ข้อมูลนำมาสู่การสรุปผลเป็นรายปี/รายภาค และใช้เป็นข้อมูลเพื่อประเมินการเลื่อนชั้นและการจบ การศึกษาระดับต่าง ๆ โดยมีการกำหนดคุณลักษณะของผู้เรียนอันเป็นเป้าหมายการเรียนรู้ทั้งหมด 8 ประการ ดังนี้

- 1) รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์
- 2) ซื่อสัตย์สุจริต
- 3) มีวินัย
- 4) ใฝ่เรียนรู้
- 5) อยู่อย่างพอเพียง
- 6) มุ่งมั่นในการทำงาน
- 7) รักความเป็นไทย
- 8) มีจิตสาธารณะ

การนำคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทั้ง 8 ประการดังกล่าว ไปพัฒนาผู้เรียนให้มี ประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลนั้น สถานศึกษาต้องมีความเข้าใจเกี่ยวกับคุณลักษณะอันพึงประสงค์ อย่างชัดเจน โดยพิจารณาจากนิยาม ตัวชี้วัด พฤติกรรมบ่งชี้ ของคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ซึ่งมี รายละเอียดดังนี้

นิยาม ตัวชี้วัด พฤติกรรมบ่งชี้

ข้อที่ 1 รักษา ศาสน์ กษัตริย์

นิยาม

รักษา ศาสน์ กษัตริย์ หมายถึง คุณลักษณะที่แสดงออกถึงการเป็นพลเมืองดีของชาติ อารงไว้ซึ่งความเป็นชาติไทย ศรัทธา ยึดมั่นในศาสนา และเคารพเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์

ผู้ที่รักษา ศาสน์ กษัตริย์ คือ ผู้ที่มีลักษณะซึ่งแสดงออกถึงการเป็นพลเมืองดีของชาติ มีความสามัคคี โปร่งดอง ภูมิใจ เชิดชูความเป็นชาติไทย ปฏิบัติตนตามหลักศาสนาที่ตนนับถือ และแสดงความจงรักภักดีต่อสถาบันพระมหากษัตริย์

ตัวชี้วัด

- 1.1 เป็นพลเมืองดีของชาติ
- 1.2 อารงไว้ซึ่งความเป็นชาติไทย
- 1.3 ศรัทธา ยึดมั่น และปฏิบัติตนตามหลักของศาสนา
- 1.4 เคารพเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์

ตัวชี้วัดและพฤติกรรมบ่งชี้

ตัวชี้วัด	พฤติกรรมบ่งชี้
1.1 เป็นพลเมืองดีของชาติ	1.1.1 ยืนตรงเคารพธงชาติ ร้องเพลงชาติ และอธิบายความหมายของเพลงชาติได้ถูกต้อง 1.1.2 ปฏิบัติตนตามสิทธิและหน้าที่พลเมืองดีของชาติ 1.1.3 มีความสามัคคี โปร่งดอง
1.2 อารงไว้ซึ่งความเป็นชาติไทย	1.2.1 เข้าร่วม ส่งเสริม สนับสนุนกิจกรรมที่สร้างความสามัคคี โปร่งดอง ที่เป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน ชุมชน และสังคม 1.2.2 หวงแหน ปกป้อง ยกย่องความเป็นชาติไทย
1.3 ศรัทธา ยึดมั่น และปฏิบัติตนตามหลักของศาสนา	1.3.1 เข้าร่วมกิจกรรมทางศาสนาที่ตนนับถือ 1.3.2 ปฏิบัติตนตามหลักของศาสนาที่ตนนับถือ 1.3.3 เป็นแบบอย่างที่ดีของศาสนิกชน
1.4 เคารพเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์	1.4.1 เข้าร่วมและมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสถาบันพระมหากษัตริย์ 1.4.2 แสดงความสำนึกในพระมหากรุณาธิคุณของพระมหากษัตริย์ 1.4.3 แสดงออกซึ่งความจงรักภักดีต่อสถาบันพระมหากษัตริย์

ข้อที่ 2 ซื่อสัตย์สุจริต

นิยาม

ซื่อสัตย์สุจริต หมายถึง คุณลักษณะที่แสดงออกถึงการยึดมั่นในความถูกต้อง ประพฤติตรงตามความเป็นจริงต่อตนเองและผู้อื่น ทั้งทางกาย วาจา ใจ

ผู้ที่มีความซื่อสัตย์สุจริต คือ ผู้ที่ประพฤติตรงตามความเป็นจริงทั้งทางกาย วาจา ใจ และยึดหลักความจริง ความถูกต้องในการดำเนินชีวิต มีความละเอียดและเกรงกลัวต่อการกระทำผิด

ตัวชี้วัด

2.1 ประพฤติตรงตามความเป็นจริงต่อตนเองทั้งทางกาย วาจา ใจ

2.2 ประพฤติตรงตามความเป็นจริงต่อผู้อื่นทั้งทางกาย วาจา ใจ

ตัวชี้วัดและพฤติกรรมบ่งชี้

ตัวชี้วัด	พฤติกรรมบ่งชี้
2.1 ประพฤติตรงตามความเป็นจริงต่อตนเอง ทั้งทางกาย วาจา ใจ	2.1.1 ให้ข้อมูลที่ถูกต้องและเป็นจริง 2.1.2 ปฏิบัติตนโดยคำนึงถึงความถูกต้อง ละเอียดและเกรงกลัวต่อการกระทำผิด 2.1.3 ปฏิบัติตามคำมั่นสัญญา
2.2 ประพฤติตรงตามความเป็นจริงต่อผู้อื่น ทั้งทางกาย วาจา ใจ	2.2.1 ไม่ถือเอาสิ่งของหรือผลงานของผู้อื่นมาเป็นของตนเอง 2.2.2 ปฏิบัติตนต่อผู้อื่นด้วยความซื่อตรง 2.2.3 ไม่หาประโยชน์ในทางที่ไม่ถูกต้อง

ข้อที่ 3 มีวินัย

นิยาม

มีวินัย หมายถึง คุณลักษณะที่แสดงออกถึงการยึดมั่นในข้อตกลง กฎเกณฑ์ และระเบียบข้อบังคับของครอบครัว โรงเรียน และสังคม

ผู้ที่มีวินัย คือ ผู้ที่ปฏิบัติตามข้อตกลง กฎเกณฑ์ ระเบียบ ข้อบังคับของครอบครัว โรงเรียนและสังคมเป็นปกติวิสัย ไม่ละเมิดสิทธิของผู้อื่น

ตัวชี้วัด

3.1 ปฏิบัติตามข้อตกลง กฎเกณฑ์ ระเบียบ ข้อบังคับของครอบครัว โรงเรียน และสังคม

ตัวชี้วัดและพฤติกรรมบ่งชี้

ตัวชี้วัด	พฤติกรรมบ่งชี้
3.1 ปฏิบัติตามข้อตกลง กฎเกณฑ์ ระเบียบ ข้อบังคับของครอบครัว โรงเรียน และสังคม	3.1.1 ปฏิบัติตนตามข้อตกลง กฎเกณฑ์ ระเบียบ ข้อบังคับของครอบครัว โรงเรียน และสังคม ไม่ละเมิดสิทธิของผู้อื่น 3.1.2 ตรงต่อเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันและรับผิดชอบในการทำงาน

ข้อที่ 4 ใฝ่เรียนรู้

นิยาม

ใฝ่เรียนรู้ หมายถึง คุณลักษณะที่แสดงออกถึงความตั้งใจ เพียรพยายามในการเรียน และแสวงหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน

ผู้ที่ใฝ่เรียนรู้ คือ ผู้ที่มีลักษณะซึ่งแสดงออกถึงความตั้งใจ เพียรพยายามในการเรียน และเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ แสวงหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียนอย่างสม่ำเสมอ ด้วยการเลือกใช้สื่ออย่างเหมาะสม บันทึกความรู้ วิเคราะห์ สรุปเป็นองค์ความรู้ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ถ่ายทอด เผยแพร่และนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

ตัวชี้วัด

4.1 ตั้งใจ เพียรพยายามในการเรียนและเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้

4.2 แสวงหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน ด้วยการเลือกใช้สื่ออย่างเหมาะสม บันทึกความรู้ วิเคราะห์ สรุปเป็นองค์ความรู้ และสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

ตัวชี้วัดและพฤติกรรมบ่งชี้

ตัวชี้วัด	พฤติกรรมบ่งชี้
4.1 ตั้งใจ เพียรพยายามในการเรียน และ เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้	4.1.1 ตั้งใจเรียน 4.1.2 เอาใจใส่และมีความเพียรพยายามในการเรียนรู้ 4.1.3 สนใจเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ต่าง ๆ
4.2 แสวงหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน ด้วยการเลือกใช้สื่ออย่างเหมาะสม บันทึกความรู้ วิเคราะห์ สรุปเป็น องค์ความรู้ และสามารถนำไปใช้ ในชีวิตประจำวันได้	4.2.1 ศึกษาค้นคว้าหาความรู้จากหนังสือ เอกสาร สิ่งพิมพ์ สื่อ สื่อเทคโนโลยีต่าง ๆ แหล่งเรียนรู้ ทั้งภายในและ ภายนอกโรงเรียน และเลือกใช้สื่อได้อย่างเหมาะสม 4.2.2 บันทึกความรู้ วิเคราะห์ ตรวจสอบจากสิ่งที่เรียนรู้ สรุปเป็นองค์ความรู้ 4.2.3 แลกเปลี่ยนความรู้ด้วยวิธีการต่าง ๆ และนำไปใช้ ในชีวิตประจำวัน

ข้อที่ 5 อยู่อย่างพอเพียง

นิยาม

อยู่อย่างพอเพียง หมายถึง คุณลักษณะที่แสดงออกถึงการดำเนินชีวิตอย่างพอประมาณ มีเหตุผล รอบคอบ มีคุณธรรม มีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี และปรับตัวเพื่ออยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข

ผู้ที่อยู่อย่างพอเพียง คือ ผู้ที่ดำเนินชีวิตอย่างประมาณตน มีเหตุผล รอบคอบ ระมัดระวัง อยู่ร่วมกับผู้อื่นด้วยความรับผิดชอบ ไม่เบียดเบียนผู้อื่น เห็นคุณค่าของทรัพยากรต่าง ๆ มีการวางแผน ป้องกันความเสี่ยงและพร้อมรับการเปลี่ยนแปลง

ตัวชี้วัด

5.1 ดำเนินชีวิตอย่างพอประมาณ มีเหตุผล รอบคอบ มีคุณธรรม

5.2 มีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี ปรับตัวเพื่ออยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข

ตัวชี้วัด พฤติกรรมบ่งชี้ตัวชี้วัด

ตัวชี้วัด	พฤติกรรมบ่งชี้
5.1 ดำเนินชีวิตอย่างพอประมาณ มีเหตุผล รอบคอบ มีคุณธรรม	5.1.1 ใช้ทรัพย์สินของตนเอง เช่น เงิน สิ่งของ เครื่องใช้ ฯลฯ อย่างประหยัด คุ่มค่า และเก็บรักษาดูแลอย่างดี รวมทั้งการใช้เวลาอย่างเหมาะสม 5.1.2 ใช้ทรัพยากรของส่วนรวมอย่างประหยัด คุ่มค่า และเก็บรักษาดูแลอย่างดี 5.1.3 ปฏิบัติตนและตัดสินใจด้วยความรอบคอบ มีเหตุผล 5.1.4 ไม่เอาเปรียบผู้อื่นและไม่ทำให้ผู้อื่นเดือดร้อนพร้อมให้อภัยเมื่อผู้อื่นกระทำผิดพลาด
5.2 มีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี ปรับตัวเพื่ออยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข	5.2.1 วางแผนการเรียน การทำงาน และการใช้ชีวิตประจำวันบนพื้นฐานของความรู้ ข้อมูล ข่าวสาร 5.2.2 รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของสังคมและสภาพแวดล้อม ยอมรับ และปรับตัวเพื่ออยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข

ข้อที่ 6 มุ่งมั่นในการทำงาน

นิยาม

มุ่งมั่นในการทำงาน หมายถึง คุณลักษณะที่แสดงออกถึงความตั้งใจและรับผิดชอบในการทำหน้าที่การทำงานด้วยความเพียรพยายาม อุตุน เพื่อให้งานสำเร็จตามเป้าหมาย

ผู้มุ่งมั่นในการทำงาน คือ ผู้ที่มีลักษณะซึ่งแสดงออกถึงความตั้งใจปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย ด้วยความเพียรพยายาม ทุ่มเทกำลังกาย กำลังใจ ในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ให้สำเร็จลุล่วงตามเป้าหมายที่กำหนดด้วยความรับผิดชอบ และมีความภาคภูมิใจในผลงาน

ตัวชี้วัด

6.1 ตั้งใจและรับผิดชอบในการปฏิบัติหน้าที่การทำงาน

6.2 ทำงานด้วยความเพียรพยายามและอุตุนเพื่อให้งานสำเร็จตามเป้าหมาย

ตัวชี้วัดและพฤติกรรมบ่งชี้

ตัวชี้วัด	พฤติกรรมบ่งชี้
6.1 ตั้งใจและรับผิดชอบในการปฏิบัติหน้าที่การทำงาน	6.1.1 เอาใจใส่ต่อการปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย 6.1.2 ตั้งใจและรับผิดชอบในการทำงานให้สำเร็จ 6.1.3 ปรับปรุงและพัฒนาการทำงานด้วยตนเอง
6.2 ทำงานด้วยความเพียรพยายาม และอุตุนเพื่อให้งานสำเร็จตามเป้าหมาย	6.2.1 ทุ่มเททำงาน อุตุน ไม่ย่อท้อต่อปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน 6.2.2 พยายามแก้ปัญหาและอุปสรรคในการทำงานให้สำเร็จ 6.2.3 ชื่นชมผลงานด้วยความภาคภูมิใจ

ข้อที่ 7 รักความเป็นไทย

นิยาม

รักความเป็นไทย หมายถึง คุณลักษณะที่แสดงออกถึงความภาคภูมิใจ เห็นคุณค่า ร่วมอนุรักษ์ สืบทอดภูมิปัญญาไทย ขนบธรรมเนียมประเพณี ศิลปะและวัฒนธรรม ใช้ภาษาไทย ในการสื่อสารได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

ผู้ที่รักความเป็นไทย คือ ผู้ที่มีความภาคภูมิใจ เห็นคุณค่า ชื่นชม มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ สืบทอด เผยแพร่ภูมิปัญญาไทย ขนบธรรมเนียมประเพณี ศิลปะและวัฒนธรรมไทย มีความกตัญญู กตเวทิตา ใช้ภาษาไทยในการสื่อสารอย่างถูกต้องเหมาะสม

ตัวชี้วัด

7.1 ภาคภูมิใจในขนบธรรมเนียมประเพณี ศิลปะ วัฒนธรรมไทย และมีความกตัญญูกตเวทิตา

7.2 เห็นคุณค่าและใช้ภาษาไทยในการสื่อสารได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

7.3 อนุรักษ์และสืบทอดภูมิปัญญาไทย

ตัวชี้วัดและพฤติกรรมบ่งชี้

ตัวชี้วัด	พฤติกรรมบ่งชี้
7.1 ภาคภูมิใจในขนบธรรมเนียมประเพณี ศิลปะ วัฒนธรรมไทยและมี ความกตัญญูกตเวทิตา	7.1.1 แต่งกายและมีมารยาทงามแบบไทย มีสัมมาคารวะ กตัญญูกตเวทิตาต่อผู้มีพระคุณ 7.1.2 ร่วมกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับประเพณี ศิลปะ และ วัฒนธรรมไทย 7.1.3 ชักชวน แนะนำให้ผู้อื่นปฏิบัติตามขนบธรรมเนียม ประเพณี ศิลปะและวัฒนธรรมไทย
7.2 เห็นคุณค่าและใช้ภาษาไทยในการ สื่อสารได้อย่างถูกต้องเหมาะสม	7.2.1 ใช้ภาษาไทยและเลขไทยในการสื่อสาร ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม 7.2.2 ชักชวน แนะนำให้ผู้อื่นเห็นคุณค่าของการใช้ ภาษาไทยที่ถูกต้อง
7.3 อนุรักษ์และสืบทอดภูมิปัญญาไทย	7.3.1 นำภูมิปัญญาไทยมาใช้ให้เหมาะสมในวิถีชีวิต 7.3.2 ร่วมกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับภูมิปัญญาไทย 7.3.3 แนะนำ มีส่วนร่วมในการสืบทอดภูมิปัญญาไทย

ข้อที่ 8 มีจิตสาธารณะ

นิยาม

มีจิตสาธารณะ หมายถึง คุณลักษณะที่แสดงออกถึงการมีส่วนร่วมในกิจกรรมหรือสถานการณ์ที่ก่อให้เกิดประโยชน์แก่ผู้อื่น ชุมชน และสังคม ด้วยความเต็มใจ กระตือรือร้น โดยไม่หวังผลตอบแทน

ผู้มีจิตสาธารณะ คือ ผู้ที่มีลักษณะเป็นผู้ให้และช่วยเหลือผู้อื่น แบ่งปันความสุขส่วนตน เพื่อทำประโยชน์แก่ส่วนรวม เข้าใจ เห็นใจผู้ที่มีความเดือดร้อน อาสาช่วยเหลือสังคม อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ด้วยร่างกาย สติปัญญา ลงมือปฏิบัติเพื่อแก้ปัญหา หรือร่วมสร้างสรรค์สิ่งที่ดีงามให้เกิดในชุมชน โดยไม่หวังสิ่งตอบแทน

ตัวชี้วัด

8.1 ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจและพึงพอใจ โดยไม่หวังผลตอบแทน

8.2 เข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน ชุมชน และสังคม

ตัวชี้วัดและพฤติกรรมบ่งชี้

ตัวชี้วัด	พฤติกรรมบ่งชี้
8.1 ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และพึงพอใจ โดยไม่หวังผลตอบแทน	8.1.1 ช่วยพ่อแม่ ผู้ปกครอง ครูทำงานด้วยความเต็มใจ 8.1.2 อาสาทำงานให้ผู้อื่นด้วยกำลังกาย กำลังใจ และกำลังสติปัญญาโดยไม่หวังผลตอบแทน 8.1.3 แบ่งปันสิ่งของ ทรัพย์สิน และอื่น ๆ และช่วยแก้ปัญหาหรือสร้างความสุขให้กับผู้อื่น
8.2 เข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน ชุมชน และสังคม	8.2.1 ดูแล รักษาสาธารณสมบัติและสิ่งแวดล้อมด้วยความเต็มใจ 8.2.2 เข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน ชุมชน และสังคม 8.2.3 เข้าร่วมกิจกรรมเพื่อแก้ปัญหาหรือร่วมสร้างสิ่งที่ดีงามของส่วนรวมตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้นด้วยความกระตือรือร้น

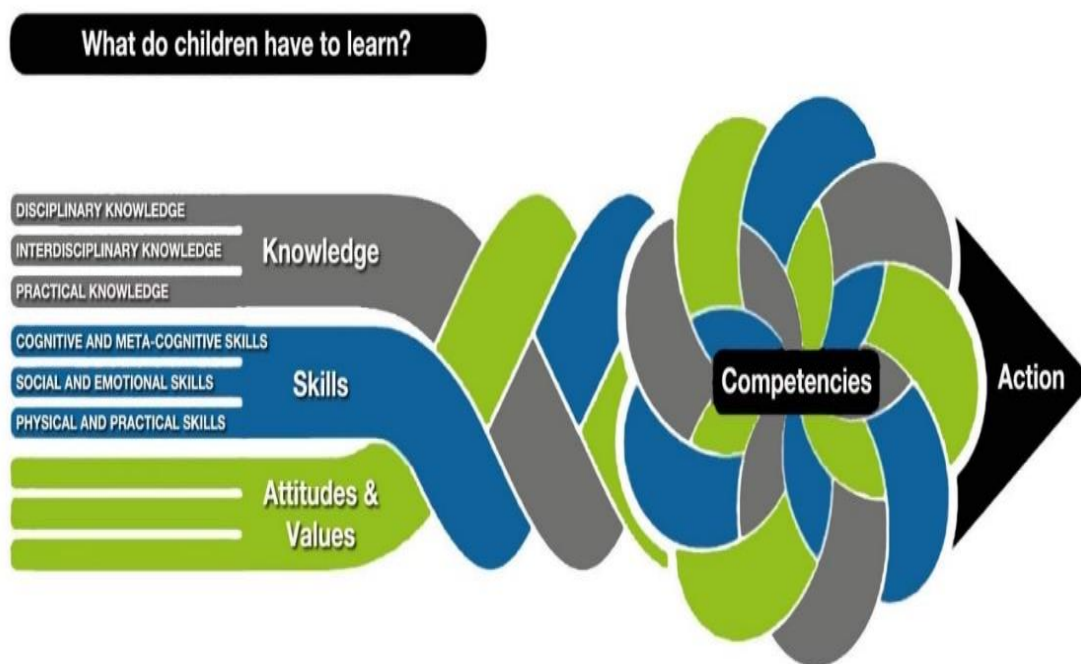
1.4 การประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

การประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เป็นการประเมินการปฏิบัติกิจกรรมและผลงานของผู้เรียน และเวลาในการเข้าร่วมกิจกรรมตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในแต่ละกิจกรรม และใช้เป็นข้อมูลประเมินการเลื่อนชั้น และการจบการศึกษาระดับต่าง ๆ โดยมีกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ประกอบด้วย 1) กิจกรรมแนะแนว 2) กิจกรรมนักเรียน เช่น ลูกเสือ-เนตรนารี ยุวกาชาด ผู้บำเพ็ญประโยชน์ และนักศึกษาวิชาทหาร ชุมนุม/ชมรม และ 3) กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์

2. เป้าหมายการเรียนรู้ที่เป็นผลลัพธ์ (Outcomes)

สมรรถนะของผู้เรียน

สมรรถนะของผู้เรียน หมายถึง ความสามารถของผู้เรียนในการนำความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ ความสามารถเจตคติ และคุณลักษณะต่าง ๆ ที่ผ่านการเรียนรู้ ผูกฝน และพัฒนาไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานในสถานการณ์ต่าง ๆ ที่ไม่เคยเจอมาก่อน จนสามารถดำเนินงานได้บรรลุตามเป้าหมายที่วางไว้หรือสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด โดยองค์กรเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา (Organization for Economic Co – operation and Development) หรือ OECD ได้อธิบายการเกิดสมรรถนะ ดังนี้



แผนภาพที่ 4 แสดงการเกิดสมรรถนะของบุคคล

ที่มา: OECD, 2016

จากความหมายของสมรรถนะและจากแผนภาพของ OECD องค์ประกอบสำคัญของสมรรถนะประกอบด้วย

ความรู้ (Knowledge) เป็นสิ่งที่บุคคลรู้ในด้านความรู้เฉพาะศาสตร์ เฉพาะวิชา (Disciplinary knowledge) ความรู้แบบสหวิทยาการ (Interdisciplinary knowledge) และความรู้ด้านการปฏิบัติในการนำความรู้ไปใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ (Practical knowledge)

ทักษะ (Skills) เป็นการทํางานสิ่งให้ดี เป็นความสามารถในการเลือกและใช้เทคนิคในเวลาที่เหมาะสม ทั้งที่เป็นทักษะทางปัญญาและอภิปัญญา (Cognitive and meta-cognitive skills) ทักษะทางด้านอารมณ์และสังคม (Social and emotional skills) และทักษะทางร่างกายและการปฏิบัติ (Physical and Practical Skills)

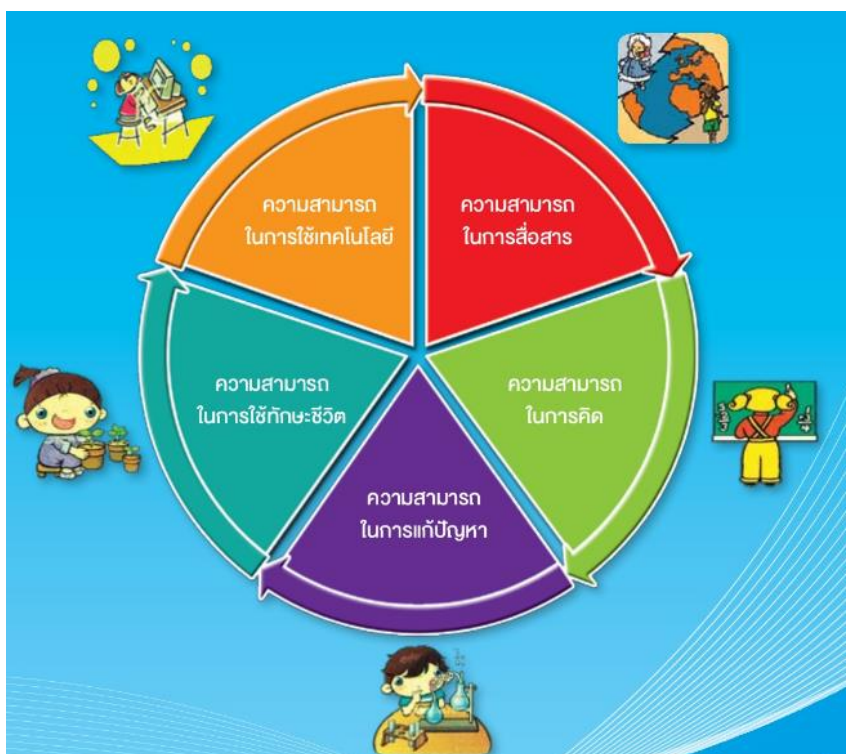
เจตคติ (Attitude) เจตคติเป็นสิ่งที่เกิดจากความเชื่อและค่านิยมที่สะท้อนให้เห็นถึงนิสัยชอบที่จะตอบสนองต่อบางสิ่งหรือบางคนในเชิงบวกหรือเชิงลบ และเจตคติอาจแตกต่างกันไปตามสถานการณ์บริบทเฉพาะ

ค่านิยม (Values) เป็นหลักชี้้นำที่สนับสนุนสิ่งที่ผู้คนเชื่อว่ามีค่าสำคัญในการตัดสินใจในทุกด้านของชีวิตส่วนตัวและในที่สาธารณะ ซึ่งเป็นตัวกำหนดสิ่งที่บุคคลให้ความสำคัญในการตัดสินใจและสิ่งที่บุคคลแสวงหาในการปรับปรุงให้ดีขึ้น

แผนภาพของ OECD สามารถอธิบายการเกิดสมรรถนะได้ว่า สมรรถนะเกิดจากการที่ผู้เรียนได้ประมวลผลผสมผสานความรู้ ทักษะ เจตคติ และค่านิยมในการลงมือปฏิบัติ (Action) ในงาน หรือสถานการณ์ ที่เรียกว่า การประยุกต์ใช้ ซึ่งผู้เรียนจะแสดงสมรรถนะออกมาเป็นพฤติกรรมและการกระทำที่สามารถสังเกตได้ จุดที่เป็นค่านึงดสำคัญ คือการประยุกต์ใช้ เป็นการให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง ในเหตุการณ์หรือสถานการณ์ที่หลากหลายและแตกต่างจากการเรียนรู้และฝึกฝนในห้องเรียนด้วยตนเอง มักจะเชื่อมโยงกับการดำรงชีวิตจริงและสังคมที่เป็นทั้งสถานการณ์จริง หรือใกล้เคียงความจริง

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

กระทรวงศึกษาธิการ โดยสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้กำหนดสมรรถนะสำคัญของผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ประกอบด้วย 5 สมรรถนะ ดังนี้



แผนภาพที่ 5 แสดงสมรรถนะสำคัญของผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551
ที่มา: กระทรวงศึกษาธิการ, 2551

สมรรถนะที่ 1 ความสามารถในการสื่อสาร

ความสามารถในการรับและส่งสาร มีวัฒนธรรมในการใช้ภาษาถ่ายทอดความคิด ความรู้ความเข้าใจ ความรู้สึก และทัศนคติของตนเอง เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร และประสบการณ์อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเองและสังคม รวมทั้งการเจรจาต่อรองเพื่อขจัดและลดปัญหาความขัดแย้งต่าง ๆ การเลือกรับหรือไม่รับข้อมูลข่าวสารด้วยหลักเหตุผลและความถูกต้อง ตลอดจนการเลือกใช้วิธีการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ โดยคำนึงถึงผลกระทบที่มีต่อตนเองและสังคม

สมรรถนะและตัวชี้วัด

สมรรถนะ	ตัวชี้วัด
ความสามารถในการสื่อสาร	1. ใช้ภาษาถ่ายทอดความรู้ความเข้าใจ ความคิด ความรู้สึก และทัศนคติของตนเองด้วยการพูดและเขียน
	2. พูดเจรจาต่อรอง
	3. เลือกรับหรือไม่รับข้อมูลข่าวสาร
	4. เลือกใช้วิธีการสื่อสาร

สมรรถนะที่ 2 ความสามารถในการคิด

ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดเป็นระบบ เพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศ เพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม

สมรรถนะและตัวชี้วัด

สมรรถนะ	ตัวชี้วัด
ความสามารถในการคิด	1. คิดพื้นฐาน
	2. คิดขั้นสูง

สมรรถนะที่ 3 ความสามารถในการแก้ปัญหา

ความสามารถในการแก้ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ที่เผชิญได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม บนพื้นฐานของหลักเหตุผล คุณธรรม และข้อมูลสารสนเทศ เข้าใจความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์ต่าง ๆ ในสังคม แสวงหาความรู้ ประยุกต์ความรู้มาใช้ในการป้องกันและแก้ไขปัญหา และมีการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพ โดยคำนึงถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อตนเอง สังคมและสิ่งแวดล้อม

สมรรถนะและตัวชี้วัด

สมรรถนะ	ตัวชี้วัด
ความสามารถในการแก้ปัญหา	1. ใช้กระบวนการแก้ปัญหาโดยการวิเคราะห์ปัญหา วางแผนในการแก้ปัญหา ดำเนินการแก้ปัญหา ตรวจสอบสรุปผล
	2. ผลลัพธ์ที่เกิดจากการแก้ปัญหา

สมรรถนะที่ 4 ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

ความสามารถในการนำกระบวนการต่าง ๆ ไปใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวัน การเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง การทำงาน และการอยู่ร่วมกันในสังคม ด้วยการสร้างเสริมความสัมพันธ์อันดีระหว่างบุคคล การจัดการปัญหาและความขัดแย้งต่าง ๆ อย่างเหมาะสม การปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมและสภาพแวดล้อม และการรู้จักหลีกเลี่ยงพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ที่ส่งผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่น

สมรรถนะและตัวชี้วัด

สมรรถนะ	ตัวชี้วัด
ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต	1. นำกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลายไปใช้ในชีวิตประจำวัน
	2. เรียนรู้ด้วยตนเองและเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง
	3. ทำงานและอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข
	4. จัดการกับปัญหาและความขัดแย้งในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม
	5. ปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและสภาพแวดล้อม
	6. หลีกเลี่ยงพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ที่ส่งผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่น

สมรรถนะที่ 5 ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

ความสามารถในการเลือกและใช้เทคโนโลยีด้านต่าง ๆ และมีทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี เพื่อการพัฒนาตนเองและสังคมในด้านการเรียนรู้ การสื่อสาร การทำงาน การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ถูกต้อง เหมาะสม และมีคุณธรรม (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. 2562)

สมรรถนะและตัวชี้วัด

สมรรถนะ	ตัวชี้วัด
ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี	1. เลือกและใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาตนเองและสังคม
	2. มีทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี

ใบความรู้ที่ 1.2

การวิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด

มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มีลักษณะเป็นพฤติกรรมที่ต้องการให้เกิดขึ้นในตัวผู้เรียนแต่ละคน ตามบริบทของเนื้อหาสาระในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ ซึ่งมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดแต่ละตัวนั้น มีลักษณะของพฤติกรรมที่แสดงออกใน 3 ลักษณะ คือ 1) พฤติกรรมด้านความรู้ความคิด (Knowledge: K) หรือพุทธิพิสัย (Cognitive Domain) เป็นพฤติกรรมที่แสดงออก สะท้อนให้เห็นถึงความสามารถทางสติปัญญาหรือพฤติกรรมผ่านกระบวนการทางสมอง ซึ่งสอดคล้องกับพฤติกรรมการเรียนรู้ทางสติปัญญาของบลูม (Benjamin S. Bloom, 1956) 2) พฤติกรรมด้านทักษะกระบวนการ (Process Skill: P) หรือด้านทักษะพิสัย (Psychomotor Domain) เป็นพฤติกรรมที่แสดงให้เห็นถึงความแคล่วคล่อง หรือเชี่ยวชาญในการปฏิบัติงานหรือกิจกรรมอย่างถูกต้องตามขั้นตอน ซึ่งสอดคล้องกับพฤติกรรมการเรียนรู้ของแครธวอล และคณะ (Krathwohl, et al., 1954) 3) พฤติกรรมด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (Attribute: A) หรือจิตพิสัย (Effective Domain) เป็นพฤติกรรมที่แสดงให้เห็นถึงคุณลักษณะนิสัย ทักษะคติ หรือค่านิยมเฉพาะบุคคลของผู้เรียน ซึ่งสอดคล้องกับพฤติกรรมเรียนรู้ของเดฟ (Dave's, 1975) ดังนั้น ครูผู้สอนจะต้องทำการวิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ว่าเป็นพฤติกรรมมีลักษณะใด เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการวางแผนหรือออกแบบการเรียนรู้ และการวัดและประเมินผลให้สอดคล้องกับสภาพบริบทของตัวชี้วัดต่อไป โดยมีตัวอย่างการวิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดดังต่อไปนี้

ตัวอย่างการวิเคราะห์ตัวชี้วัด

การวิเคราะห์ตัวชี้วัดที่นำไปสู่สมรรถนะสำคัญของผู้เรียนและคุณลักษณะอันพึงประสงค์
กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

สาระที่ 1 สิ่งมีชีวิตกับกระบวนการดำรงชีวิต

มาตรฐาน ว 1.1 เข้าใจหน่วยพื้นฐานของสิ่งมีชีวิต ความสัมพันธ์ของโครงสร้าง และหน้าที่ของระบบต่าง ๆ ของสิ่งมีชีวิตที่ทำงานสัมพันธ์กัน มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ในการดำรงชีวิตของตนเอง และดูแลสิ่งมีชีวิต

มาตรฐาน/ ตัวชี้วัด	เป้าหมายการเรียนรู้			
	สาระแกนกลาง/ท้องถิ่น			ไปสู่
	นักเรียนรู้อะไร	นักเรียนทำอะไรได้	คุณลักษณะ	สมรรถนะสำคัญ
ว 1.1 ป.6/1 อธิบาย การเจริญ เติบโตของ มนุษย์จาก วัยแรกเกิด จนถึงวัย ผู้ใหญ่	- การเจริญเติบโตของ มนุษย์วัยแรกเกิด จนถึงวัยผู้ใหญ่	- อธิบายการเจริญ เติบโตของมนุษย์ ตั้งแต่วัยแรกเกิด จนถึงวัยผู้ใหญ่	- มีวินัย - ใฝ่เรียนรู้	- ความสามารถ ในการสื่อสาร - ความสามารถ ในการคิด
ว 1.1 ป.6/2 อธิบาย การทำงาน ที่สัมพันธ์กัน ของระบบ ย่อยอาหาร ระบบหายใจ และระบบ หมุนเวียน เลือดของ มนุษย์	- ระบบอวัยวะภายใน ร่างกายของมนุษย์ - การทำงานของ ระบบย่อยอาหาร ระบบหายใจ และ ระบบหมุนเวียนเลือด ของมนุษย์ - การดูแลรักษา สมรรถภาพของ ระบบย่อยอาหาร ระบบหายใจ และ ระบบหมุนเวียนเลือด ของมนุษย์	- อธิบายการทำงานของ ระบบ ย่อยอาหาร ระบบหายใจ และ ระบบหมุนเวียน เลือดของมนุษย์ - อธิบายการดูแล รักษาสมรรถภาพ ของระบบ ย่อยอาหาร ระบบหายใจ และ ระบบหมุนเวียน เลือดของมนุษย์	- มีวินัย - ใฝ่เรียนรู้ - มุ่งมั่นใน การทำงาน	- ความสามารถ ในการคิด - ความสามารถ ในการสื่อสาร

ตัวอย่างการวิเคราะห์ตัวชี้วัด

การวิเคราะห์ตัวชี้วัดที่นำไปสู่สมรรถนะสำคัญของผู้เรียนและคุณลักษณะอันพึงประสงค์
 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
 สาระที่ 1 การอ่าน
 มาตรฐาน ท 1.1 ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้และความคิดเพื่อแก้ปัญหาในการดำเนินชีวิตและมีนิสัยรักการอ่าน

มาตรฐาน/ตัวชี้วัด	เป้าหมายการเรียนรู้			
	สาระแกนกลาง/ท้องถิ่น			ไปสู่
	นักเรียนรู้อะไร	นักเรียนทำอะไรได้	คุณลักษณะ	สมรรถนะสำคัญ
ท 1.1 ม.3/1 อ่านออกเสียง บทร้อยแก้วและ บทร้อยกรอง ได้ถูกต้องและ เหมาะกับ เรื่องที่อ่าน	- หลักการ อ่านออกเสียง บทร้อยแก้ว - หลักการ อ่านทำนอง เสนาะ ประเภท โคลง กาพย์ กลอน	- อ่านบทร้อยแก้ว ประเภท บทความ บทปดิกกะได้ - อ่านทำนองเสนาะ ถูกต้องตาม ฉันทลักษณ์ได้	- นิสัยรักการอ่าน - ใฝ่เรียนรู้ - รักความเป็นไทย	- ความสามารถ ในการสื่อสาร
ท 1.1 ม.3/2 ระบุ ความแตกต่าง ของคำที่มี ความหมาย โดยตรงและ ความหมาย โดยนัย	- คำศัพท์ที่มี ความหมาย โดยตรงและ โดยนัยจาก เรื่องราวต่าง ๆ เช่น วรรณคดี บทความ ตำนาน ฯลฯ	- ระบุ ความแตกต่าง ของความหมาย โดยตรงและ โดยนัย	- ใฝ่เรียนรู้	- ความสามารถ ในการสื่อสาร - ความสามารถ ในการคิด

มาตรฐาน/ตัวชี้วัด	เป้าหมายการเรียนรู้			
	สาระแกนกลาง/ท้องถิ่น			ไปสู่
	นักเรียนรู้อะไร	นักเรียนทำอะไรได้	คุณลักษณะ	สมรรถนะสำคัญ
ท 1.1 ม.3/3 ระบุใจความสำคัญ และรายละเอียด ของข้อมูล ที่สนับสนุนจากเรื่อง ที่อ่าน	- หลักการ จับใจความสำคัญ - ลักษณะของ ใจความสำคัญ	- จับใจความสำคัญ และรายละเอียด ของสิ่งที่อ่านได้	- ใฝ่เรียนรู้	- ความสามารถ ในการสื่อสาร - ความสามารถ ในการคิด
ท 1.1 ม.3/4 อ่านเรื่องต่าง ๆ แล้วเขียนกรอบ แนวคิดผังความคิด บันทึกย่อความ และรายงาน	- หลักการสรุป ความรู้ - แผนผังความคิด - หลักการของ การย่อความ - หลักการรายงาน	- เขียนกรอบแนวคิด ผังความคิด บันทึก ย่อความ เขียนรายงาน จากสิ่งที่อ่านได้	- ใฝ่เรียนรู้ - มุ่งมั่นใน การทำงาน	- ความสามารถ ในการสื่อสาร - ความสามารถ ในการคิด
ท 1.1 ม.3/5 วิเคราะห์ วิจาร์ณ และประเมินเรื่อง ที่อ่านโดยใช้กลวิธี การเปรียบเทียบ เพื่อให้ผู้อ่านเข้าใจ ได้ดีขึ้น	- หลักการวิเคราะห์ วิจาร์ณ การให้ เหตุผลจาก การอ่าน จับใจความ จากสื่อต่าง ๆ เช่น วรรณคดี ข่าว เหตุการณ์สำคัญ บทความ สารคดี ตำนาน ฯลฯ	- วิเคราะห์ วิจาร์ณ ประเมินจากเรื่อง ที่อ่าน อย่างมี เหตุผล โดยใช้ กลวิธีการ เปรียบเทียบ	- ใฝ่เรียนรู้ - มุ่งมั่นใน การทำงาน	- ความสามารถ ในการสื่อสาร - ความสามารถ ในการคิด
ท 1.1 ม.3/6 ประเมินความ ถูกต้องของข้อมูลที่ ใช้สนับสนุนในเรื่อง ที่อ่าน	- หลักการประเมิน ข้อมูลที่ได้จาก การอ่านจาก สื่อต่าง ๆ	- ประเมิน ความถูกต้อง ของข้อมูลที่ใช้ สนับสนุนในเรื่อง ที่อ่าน	- ซื่อสัตย์ สุจริต	- ความสามารถ ในการสื่อสาร - ความสามารถ ในการคิด

มาตรฐาน/ ตัวชี้วัด	เป้าหมายการเรียนรู้			
	สาระแกนกลาง/ท้องถิ่น			ไปสู่
	นักเรียนรู้อะไร	นักเรียนทำอะไรได้	คุณลักษณะ	สมรรถนะสำคัญ
ท 1.1 ม.3/7 วิจารณ์ความ สมเหตุสมผล การลำดับ ความและ ความเป็นไปได้ ของเรื่อง	- หลักการวิจารณ์ อย่างมีเหตุผล	- วิจารณ์ ความสมเหตุสมผล ของการลำดับความ และความเป็นไปได้ ของเรื่อง	- ใฝ่เรียนรู้ - ความเป็น ผู้มีเหตุผล	- ความสามารถ ในการสื่อสาร - ความสามารถ ในการคิด
ท 1.1 ม.3/8 วิเคราะห์ เพื่อแสดง ความคิดเห็น โต้แย้ง เกี่ยวกับเรื่อง ที่อ่าน	- หลักการ วิเคราะห์ การให้เหตุผล สนับสนุน เรื่องที่อ่าน	- วิเคราะห์ เพื่อแสดง ความคิดเห็นและ โต้แย้งจากเรื่องที่อ่าน อย่างสมเหตุสมผล	- ซื่อสัตย์สุจริต - ใฝ่เรียนรู้ - ความเป็น ผู้มีเหตุผล	- ความสามารถ ในการสื่อสาร - ความสามารถ ในการคิด
ท 1.1 ม.3/9 ตีความและ ประเมิน คุณค่าแนวคิด ที่ได้จาก งานเขียนอย่าง หลากหลาย เพื่อนำไปใช้ แก้ปัญหา ในชีวิต	- หลักการตีความ - การประเมิน คุณค่าจากเรื่อง ที่อ่าน ตามความสนใจ	- ตีความแนวคิด จากเรื่องที่อ่าน ตามความสนใจ - ประเมินคุณค่า แนวคิดจากเรื่อง ที่อ่านตามความสนใจ - นำแนวคิดไปปฏิบัติ ในการดำเนินชีวิต	- ใฝ่เรียนรู้ - ความเป็น ผู้มีเหตุผล	- ความสามารถ ในการสื่อสาร - ความสามารถ ในการคิด - ความสามารถ ในการแก้ปัญหา
ท 1.1 ม.3/10 มีมารยาท ในการอ่าน	- มารยาทใน การอ่าน	- ปฏิบัติตนในการอ่าน อย่างมีมารยาท	- มีวินัย - มีมารยาท ในการอ่าน	- ความสามารถ ในการใช้ทักษะชีวิต

ใบกิจกรรมที่ 1

(งานเดี่ยว)

การวิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้

ชื่อ-สกุล..... สพป./สพม.....เลขที่.....

คำชี้แจง ให้ผู้เข้ารับการอบรมดำเนินการ ดังนี้

- 1) เลือกกลุ่มสาระการเรียนรู้และชั้นปีตามที่ได้รับผิดชอบหรือตามความสนใจ
- 2) วิเคราะห์มาตรฐาน/ตัวชี้วัด ให้ครอบคลุมทั้ง 3 ด้าน (ความรู้ ทักษะ/ปฏิบัติ และคุณลักษณะ)

ที่นำไปสู่สมรรถนะสำคัญ

- 3) บันทึกลงในแบบบันทึกการวิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้ชั้น.....

สาระที่

มาตรฐาน

.....

.....

.....

.....

แบบบันทึกการวิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้

ตัวชี้วัด	เป้าหมายการเรียนรู้			
	สาระแกนกลาง/ท้องถิ่น			ไปสู่
	นักเรียนรู้อะไร	นักเรียนทำอะไรได้	คุณลักษณะ	สมรรถนะสำคัญ

หน่วยที่ 2

การจัดการเรียนรู้สู่คุณภาพผู้เรียน

โครงสร้างหน่วยการเรียนรู้

กิจกรรม	เนื้อหา	รูปแบบการ อบรม	เวลา	สื่อประกอบ
ทบทวน ศาสตร์ การจัด การเรียนรู้	1. การจัดการเรียนรู้ - การจัดการเรียนรู้ตามมาตรฐาน การเรียนรู้และตัวชี้วัด - การจัดการเรียนรู้ที่นำไปสู่ การพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ - การจัดการเรียนรู้ที่นำไปสู่ การพัฒนาสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน - การจัดการเรียนรู้สู่การพัฒนา คุณภาพผู้เรียน - การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)	- ฟังบรรยาย - ศึกษา ใบความรู้ ด้วยตนเอง	3 ชม.	- เอกสาร ประกอบ การบรรยาย - ใบความรู้ ที่ 2.1
มุ่งสู่การจัดทำ หน่วย การเรียนรู้ ให้ชัด	2. องค์ประกอบของหน่วยการเรียนรู้ - ความสำคัญของหน่วยการเรียนรู้ - องค์ประกอบของหน่วยการเรียนรู้ - การออกแบบหน่วยการเรียนรู้ - แนวทางในการจัดทำหน่วย การเรียนรู้	- ฟังบรรยาย - ศึกษา ใบความรู้ ด้วยตนเอง - ปฏิบัติ กิจกรรม	3 ชม.	- เอกสาร ประกอบ การบรรยาย - ใบความรู้ ที่ 2.2 - ใบกิจกรรม ที่ 2.1
ลงมือปฏิบัติ จัดทำแผน การจัด การเรียนรู้	3. การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ - ความสำคัญของแผนการจัดการเรียนรู้ - ลักษณะของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ดี - องค์ประกอบของแผน การจัดการเรียนรู้ - หลักการเขียนแผน การจัดการเรียนรู้ - ขั้นตอนการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้	- ฟังบรรยาย - ศึกษา ใบความรู้ ด้วยตนเอง - ปฏิบัติ กิจกรรม	3 ชม.	- เอกสาร ประกอบ การบรรยาย - ใบความรู้ ที่ 2.3 - ใบกิจกรรม ที่ 2.2

สาระสำคัญ

การจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มีมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัดเป็นเป้าหมายในการพัฒนาผู้เรียน และนำพาผู้เรียนให้เกิดสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ โดยต้องมีการออกแบบการจัดการเรียนรู้ เพื่อนำมาจัดทำหน่วยการเรียนรู้ และวางแผนการจัดการเรียนรู้ ซึ่งในการจัดการเรียนรู้ ครูต้องคำนึงถึงการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล พัฒนาการทางสมอง และเน้นคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยมที่พึงประสงค์ ใช้สื่อและแหล่งเรียนรู้ที่เหมาะสม มีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ และนำผลที่ได้ใช้เป็นข้อมูลย้อนกลับเพื่อพัฒนาปรับปรุงการจัดการเรียนรู้ให้เกิดคุณภาพสูงสุดต่อผู้เรียน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมสามารถออกแบบการจัดการเรียนรู้สู่คุณภาพผู้เรียนได้
2. เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมสามารถจัดทำหน่วยการเรียนรู้ได้
3. เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมสามารถจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ได้

เวลา 3 ชั่วโมง

บทบาทของผู้เข้ารับการอบรม

1. ร่วมอภิปราย แลกเปลี่ยนเรียนรู้ และฟังบรรยายเกี่ยวกับการออกแบบการจัดการเรียนรู้ การจัดทำหน่วยการเรียนรู้ และการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้
2. ศึกษาใบความรู้
 - 2.1 ใบความรู้ที่ 2.1 การจัดการเรียนรู้
 - 2.2 ใบความรู้ที่ 2.2 องค์ประกอบของหน่วยการเรียนรู้
 - 2.3 ใบความรู้ที่ 2.3 การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้
3. ปฏิบัติใบกิจกรรม
 - 3.1 ใบกิจกรรมที่ 2.1 การจัดทำหน่วยการเรียนรู้
 - 3.2 ใบกิจกรรมที่ 2.2 การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้

กิจกรรม

1. วิทยากรและผู้เข้ารับการอบรมร่วมมืออภิปรายเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ โดยมีมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัดเป็นเป้าหมายในการเรียนรู้ เพื่อนำพาไปสู่สมรรถนะสำคัญของผู้เรียนและลักษณะอันพึงประสงค์ โดยกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ กำหนดการประเมินการเรียนรู้ โดยกำหนดเป็นหลักฐานการเรียนรู้ วิธีและเครื่องมือวัดและประเมินผลระหว่างเรียน และเมื่อสิ้นสุดการเรียนรู้ และกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อนำไปสู่หลักฐานการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ และให้ผู้เข้ารับการอบรมศึกษาใบความรู้ที่ 2.1 การจัดการเรียนรู้

2. วิทยากรบรรยายให้ความรู้เกี่ยวกับการออกแบบหน่วยการเรียนรู้ โดยมีหลักสำคัญ 3 ส่วน ได้แก่ เป้าหมายการเรียนรู้ หลักฐานการเรียนรู้ และการจัดการเรียนรู้ และให้ผู้เข้ารับการอบรมศึกษาใบความรู้ที่ 2.2 องค์ประกอบของหน่วยการเรียนรู้ และปฏิบัติไปกิจกรรมที่ 2.1 การจัดทำหน่วยการเรียนรู้

3. วิทยากรและผู้เข้ารับการอบรมร่วมมืออภิปรายเกี่ยวกับการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ ตามองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ ได้แก่ มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด จุดประสงค์การเรียนรู้/จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม สาระการเรียนรู้ สมรรถนะสำคัญ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ กระบวนการจัดการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล วัสดุ อุปกรณ์ สื่อ และแหล่งเรียนรู้ บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้ และความคิดเห็นของผู้บริหาร และให้ผู้เข้ารับการอบรมศึกษาใบความรู้ที่ 2.3 การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ และปฏิบัติไปกิจกรรมที่ 2.2 การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้

4. วิทยากรสรุปเพิ่มเติมให้ผู้เข้ารับการอบรม

สื่อ

1. เอกสารประกอบการบรรยาย เรื่อง การจัดการเรียนรู้สู่คุณภาพผู้เรียน
2. ใบความรู้
 - 2.1 ใบความรู้ที่ 2.1 การจัดการเรียนรู้
 - 2.2 ใบความรู้ที่ 2.2 องค์ประกอบของหน่วยการเรียนรู้
 - 2.3 ใบความรู้ที่ 2.3 การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้
3. ใบกิจกรรม
 - 3.1 ใบกิจกรรมที่ 2.1 การจัดทำหน่วยการเรียนรู้
 - 3.2 ใบกิจกรรมที่ 2.2 การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้

วิธีการประเมิน

1. ใบกิจกรรมที่ 2.1 การจัดทำหน่วยการเรียนรู้
2. ใบกิจกรรมที่ 2.2 การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้
3. สังเกตพฤติกรรมการมีส่วนร่วม

ใบความรู้ที่ 2.1

การจัดการเรียนรู้

การจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาอย่างรอบด้าน และมีคุณภาพตามมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด มีสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน และคุณลักษณะอันพึงประสงค์บรรลุดุจดหมายของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 นั้น ครูเป็นบุคคลสำคัญที่จะออกแบบการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างมีความหมาย ยั่งยืน และสามารถนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ได้อย่างแท้จริง และต้องให้ความสำคัญกับสิ่งที่ต้องการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และทำได้ตามมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด นำไปสู่การเกิดสมรรถนะสำคัญและคุณลักษณะอันพึงประสงค์อย่างเป็นองค์รวม ดังนั้น ครูผู้สอนควรมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ที่จะนำพาผู้เรียนให้บรรลุตามเป้าหมายดังกล่าว ซึ่งจะต้องออกแบบหน่วยการเรียนรู้ที่ครอบคลุมเป้าหมายการเรียนรู้ ตลอดจนการกำหนดวิธีการประเมินควบคู่กับการจัดการเรียนรู้ เพื่อนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาผู้เรียนและวิธีการจัดการเรียนรู้ของครู ดังนี้

1. การจัดการเรียนรู้ตามมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัดเป็นสิ่งที่กำหนดให้รู้ว่าผู้เรียนควรรู้อะไรและทำอะไรได้ ซึ่งการจัดการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อคุณภาพผู้เรียนเป็นคนดี มีปัญญา และมีความสุขได้นั้น ครูผู้สอนต้องศึกษาและวิเคราะห์สิ่งที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนในแต่ละมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัดของแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ซึ่งกำหนดไว้ 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ประกอบด้วย ภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สุขศึกษาและพลศึกษา ศิลปะ การงานอาชีพ และภาษาต่างประเทศ ดังนั้น เพื่อให้การจัดการเรียนรู้ส่งผลต่อคุณภาพของผู้เรียนตามมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัดของแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ให้ชัดเจนก่อนนำไปออกแบบการจัดการเรียนรู้และวางแผนการจัดการเรียนรู้ให้บรรลุตามมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

2. การจัดการเรียนรู้เพื่อนำไปสู่การพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์

การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่กำหนดไว้ทั้ง 8 ประการ กล่าวได้ว่า คือ มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด ด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์ ที่กำหนดไว้ในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ นั้น แต่ที่กำหนดไว้เป็นคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เพราะต้องการเน้นย้ำให้เกิดขึ้นจนเป็นนิสัย สอดคล้องกับสภาพปัจจุบัน ครูผู้สอนสามารถนำไปพัฒนาผู้เรียนได้โดยสอดแทรกเข้าไปในการจัดกระบวนการเรียนรู้ นอกจากนี้ยังสามารถพัฒนาผู้เรียนให้เกิดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ผ่านกิจกรรมต่าง ๆ ทั้งในสถานศึกษาและนอกสถานศึกษา ด้วยการออกแบบกิจกรรมให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติบ่อย ๆ อย่างต่อเนื่องจนเป็นนิสัย

3. การจัดการเรียนรู้เพื่อนำไปสู่การพัฒนาสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

การจัดการเรียนรู้ที่นำไปสู่การพัฒนาสมรรถนะสำคัญของผู้เรียนเป็นสิ่งที่ครูผู้สอนจะต้องคำนึงถึงในกระบวนการจัดการเรียนรู้ ครูผู้สอนต้องศึกษาและวิเคราะห์ให้รู้ว่า ในแต่ละมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัดจะนำพาผู้เรียนให้เกิดสมรรถนะสำคัญของผู้เรียนที่กำหนดไว้ 5 ประการ ตัวใด และทำให้เกิดได้อย่างไร ประกอบด้วย ความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต และความสามารถในการใช้เทคโนโลยี ซึ่งสมรรถนะดังกล่าวจะเกิดขึ้นด้วยการสะสมประสบการณ์จากการเรียนรู้ มีความรู้ ทักษะ และเจตคติที่ได้รับการพัฒนา ผ่านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ลงมือปฏิบัติจริง และนำความรู้ ทักษะ และเจตคติไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ใหม่อย่างต่อเนื่อง

4. การจัดการเรียนรู้สู่การพัฒนาผู้เรียน

4.1 หลักการจัดการเรียนรู้

การจัดการเรียนรู้เป็นกระบวนการที่สำคัญในการนำหลักสูตรสู่การพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุเป้าหมายที่หลักสูตรกำหนด ครูผู้สอนจึงควรให้ความสำคัญและสรรหากระบวนการเรียนรู้ที่เอื้อต่อการพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด ทั้ง 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ นำพาให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ การจัดการกระบวนการเรียนรู้ที่ดี ผู้เรียนควรมีส่วนร่วมในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้/กระบวนการเรียนรู้ คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างผู้เรียน พัฒนาผู้เรียนให้สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง และมุ่งเน้นความรู้คู่คุณธรรม จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีความหลากหลาย ทันสมัย เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน ธรรมชาติของวิชา ให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง โดยมีครูผู้สอนเป็นผู้อำนวยการความสะดวก ทั้งนี้ หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้ให้หลักการที่สำคัญในการจัดการเรียนรู้ไว้ ดังนี้

1) การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญเป็นการจัดการเรียนรู้ที่ยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้โดยการจัดวิธีการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับความสามารถของผู้เรียนแต่ละคน ให้สามารถพัฒนาตนเองได้ ได้ลงมือศึกษาค้นคว้า คิดแก้ปัญหา และปฏิบัติงานเพื่อสร้างความรู้ได้ด้วยตนเองโดยมีครูผู้สอนเป็นผู้ส่งเสริมสนับสนุนจัดสถานการณ์ให้เอื้อต่อการเรียนรู้

2) การจัดการเรียนรู้ที่คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล

การจัดการเรียนรู้ที่คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล เป็นการจัดการเรียนรู้ที่ให้ความสำคัญกับความแตกต่างของผู้เรียนแต่ละคน เพื่อวางรากฐานชีวิตให้เจริญงอกงามอย่างสมบูรณ์ มีพัฒนาการสมวัยอย่างสมดุล ทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคม และสติปัญญา การจัดการเรียนรู้ต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ค้นพบและแสดงออกถึงศักยภาพของตนเอง ครูผู้สอนจึงควรมีข้อมูลผู้เรียนเป็นรายบุคคล สำหรับใช้ใน

การวางแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และนำไปพัฒนาผู้เรียนให้เหมาะสมกับความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน

3) การจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง

การจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมองเป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาได้อย่างเหมาะสมกับการทำงานของสมอง การเชื่อมโยงวงจรสมอง การจัดการเรียนรู้ที่ขัดต่อการทำงานของสมอง จะให้เกิดการเรียนรู้ไม่ได้เต็มตามศักยภาพ อีกทั้งต้องคำนึงถึงพัฒนาการทางอารมณ์ของผู้เรียน สร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่เป็นกัลยาณมิตรให้เรียนอย่างมีความสุข โดยใช้ประสบการณ์ตรงด้านร่างกายที่เป็นรูปธรรม ข้อเท็จจริง และทักษะด้านต่าง ๆ ที่ปรากฏในชีวิตจริงตามธรรมชาติ ตลอดจนสื่อการเรียนรู้ที่ดึงดูดความสนใจ เป็นเครื่องมือในการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมองในแต่ละช่วงวัย ส่งผลให้ผู้เรียนมีความสนใจ ความตั้งใจ มีจินตนาการ ความคิดสร้างสรรค์ ทำงาน และอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุข

4) การจัดการเรียนรู้ที่เน้นด้านคุณธรรม จริยธรรม

การจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีคุณธรรม จริยธรรม ด้วยการจัดการเรียนรู้ที่บูรณาการคุณธรรม จริยธรรม ได้รับรู้เกิดการยอมรับ เห็นคุณค่า และพัฒนาอย่างต่อเนื่องจนเป็นลักษณะนิสัยที่ดี

4.2 กระบวนการจัดการเรียนรู้

การจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 นั้น มุ่งหวังให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการเรียนรู้ที่สำคัญและเป็นเครื่องมือพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุตามเป้าหมายของหลักสูตร อีกทั้งเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่จำเป็นสำหรับผู้เรียนในการดำเนินชีวิตในสังคมปัจจุบันและอนาคต ดังนั้นครูผู้สอนจะต้องรู้และเข้าใจแนวคิด แนวทางการจัดการเรียนรู้ และผลที่เกิดกับผู้เรียนของกระบวนการเรียนรู้แต่ละวิธี แล้วนำมาจัดการเรียนรู้ให้เอื้อต่อการพัฒนาการเรียนรู้ให้เกิดกระบวนการดังกล่าว ซึ่งได้แก่

- 1) การเรียนรู้แบบบูรณาการ
- 2) กระบวนการสร้างองค์ความรู้
- 3) กระบวนการคิด
- 4) กระบวนการทางสังคม
- 5) กระบวนการเผชิญสถานการณ์ และแก้ปัญหา
- 6) กระบวนการเรียนรู้จากประสบการณ์จริง
- 7) กระบวนการปฏิบัติ ลงมือทำจริง
- 8) กระบวนการจัดการ
- 9) กระบวนการวิจัย
- 10) กระบวนการเรียนรู้การเรียนรู้ของตนเอง
- 11) กระบวนการพัฒนาลักษณะนิสัย ฯลฯ

กระบวนการเรียนรู้ที่กล่าวมาเป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้ที่จะทำให้ผู้เรียนได้รับการฝึกฝนพัฒนาอย่างเต็มศักยภาพ ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามเป้าหมายของหลักสูตร ครูผู้สอนจึงควรคัดสรรและเลือกนำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ การเลือกว่าวิธีใดเหมาะสมที่สุด ต้องพิจารณาจากวัตถุประสงค์ของการจัดกิจกรรมว่าต้องการให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อะไร สามารถนำพาให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญของผู้เรียนและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ใด กระบวนการเหล่านี้ หากนำมาใช้แล้วจะได้เพียงใด จึงเป็นหน้าที่ของครูผู้สอนที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ ครูผู้สอนจำเป็นต้องมีความรู้เกี่ยวกับกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่จะนำมาใช้พัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัดของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

4.3 บทบาทครูผู้สอนและผู้เรียนในการจัดการเรียนรู้

4.3.1 บทบาทครูผู้สอน

1) การสำรวจประสบการณ์การเรียนรู้ของผู้เรียน ครูผู้สอนควรคำนึงว่า ผู้เรียนแต่ละคนมีวิธีการเรียนรู้ (Learning Style) แตกต่างกัน ดังนั้น ครูผู้สอนจะต้องให้เวลาในการเรียนรู้และให้โอกาสกับผู้เรียนได้ค้นพบวิธีการเรียนรู้ของตนเอง จึงจะเป็นสิ่งที่มีคุณค่าและทำให้การเรียนรู้ที่มีความหมายต่อผู้เรียน ด้วยเหตุนี้ครูผู้สอนควรดำเนินการ ดังนี้

1.1) ศึกษา วิเคราะห์ ผู้เรียนเป็นรายบุคคล เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการวางแผนการจัดการเรียนรู้ที่ท้าทายความสามารถของผู้เรียน โดยคำนึงถึงลักษณะการเรียนรู้ของผู้เรียนแต่ละคนที่มีภูมิหลัง สติปัญญา ความสามารถ ความถนัด รูปแบบการเรียนรู้ ความสนใจ และความต้องการที่แตกต่างกัน ซึ่งจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับพื้นฐานของผู้เรียน ลักษณะของผู้เรียน และสนองความต้องการของผู้เรียน ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดี มีพัฒนาการเรียนรู้ที่เป็นไปตามความสามารถ และเต็มตามศักยภาพของแต่ละคน

1.2) กำหนดเป้าหมายที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนด้านความรู้ ทักษะ/กระบวนการ และคุณลักษณะที่จะไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม

2) การบูรณาการและการถ่ายโยงความรู้ ครูผู้สอนควรบูรณาการสิ่งที่ต้องการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ เชื่อมโยงกับประสบการณ์เดิมของผู้เรียน นำไปประยุกต์ใช้อย่างสร้างสรรค์และสามารถแก้ปัญหาในชีวิตจริงได้ ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ครูผู้สอนควรดำเนินการ ดังนี้

2.1) ออกแบบหน่วยการเรียนรู้และจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมองและเน้นคุณธรรม จริยธรรม เพื่อนำพาผู้เรียนไปสู่เป้าหมายการเรียนรู้ตามมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัดของหลักสูตร

2.2) จัดบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ และดูแลช่วยเหลือผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้

2.3) จัดเตรียม และเลือกใช้สื่อการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับกิจกรรม นำภูมิปัญญาท้องถิ่นและเทคโนโลยีที่เหมาะสมมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้

2.4) ประเมินความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของผู้เรียน ด้วยวิธีการที่หลากหลายเหมาะสมกับธรรมชาติของวิชาในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ และระดับพัฒนาการของผู้เรียน (Assessment for Learning)

2.5) วิเคราะห์ผลการประเมิน เพื่อนำผลมาใช้ในการซ่อมเสริมและพัฒนาผู้เรียน รวมทั้งปรับปรุงการจัดการเรียนรู้ของตนเองด้วยกระบวนการวิจัย

4.3.2 บทบาทของผู้เรียน

- 1) กำหนดเป้าหมาย วางแผน และรับผิดชอบการเรียนรู้ของตนเองให้บรรลุเป้าหมาย
- 2) แสวงหาและเข้าถึงแหล่งเรียนรู้ที่มีอยู่อย่างหลากหลาย และรู้จักวิเคราะห์ สังเคราะห์ ข้อมูล ความรู้ เพื่อนำมาปรับใช้ในการดำรงชีวิตในสังคม
- 3) ลงมือปฏิบัติจริง สร้างสิ่งที่ได้เรียนรู้ตนเอง และนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม
- 4) มีปฏิสัมพันธ์ ทำงาน ทำกิจกรรมร่วมกับเพื่อนและครู
- 5) ประเมินเพื่อพัฒนากระบวนการเรียนรู้ของตนเองอย่างต่อเนื่อง (Assessment as Learning)

5. การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)

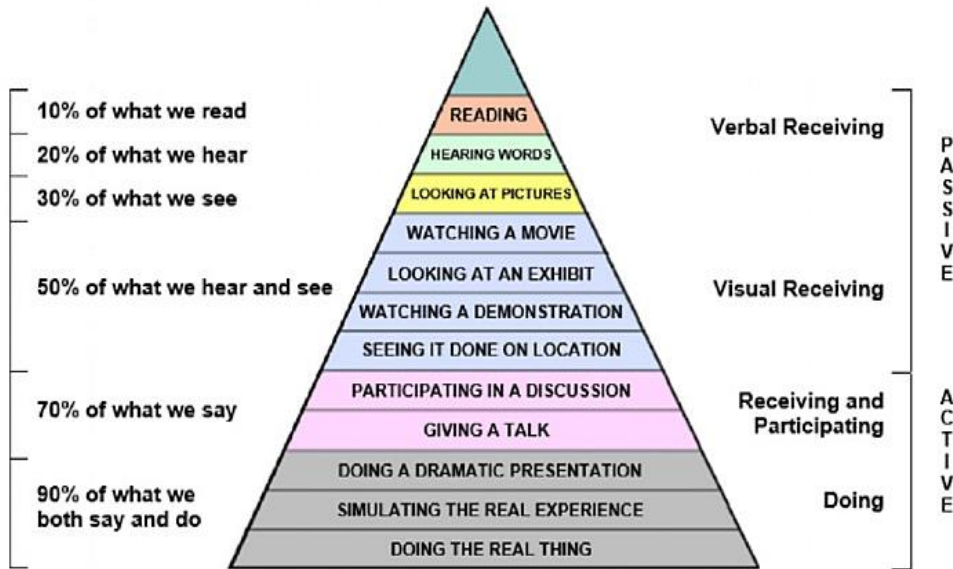
การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) เป็นการเรียนรู้ที่เน้นบทบาทและการมีส่วนร่วมของผู้เรียน เป็นกระบวนการเรียนการสอนอย่างหนึ่ง เป็นการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติหรือการลงมือทำ ซึ่ง “ความรู้” ที่เกิดขึ้นจะเป็นความรู้ที่ได้จากประสบการณ์ จากกระบวนการในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ผู้เรียนมีโอกาสดลงมือกระทำมากกว่าการฟังเพียงอย่างเดียว ผู้เรียนได้เรียนรู้โดยการอ่าน การเขียน การโต้ตอบ และการวิเคราะห์ปัญหา อีกทั้งให้ผู้เรียนได้ใช้กระบวนการคิดขั้นสูง ได้แก่ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินค่า

การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ทำให้ผู้เรียนสามารถรักษาผลการเรียนรู้ให้อยู่คงทน ได้มากและนานกว่ากระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนเป็นฝ่ายรับความรู้ (Passive Learning) เพราะการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) สอดคล้องกับการทำงานของสมองที่เกี่ยวข้องกับความจำ โดยสามารถเก็บและจำสิ่งที่ผู้เรียนเรียนรู้อย่างมีส่วนร่วม มีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อน ผู้สอน สิ่งแวดล้อม การเรียนรู้ที่ได้ผ่านการปฏิบัติจริง สามารถเก็บความจำในระบบความจำระยะยาว (Long Term Memory) ทำให้ผลการเรียนรู้ยังคงอยู่ได้ในปริมาณที่มากกว่าและระยะยาวกว่า ซึ่งอธิบายได้ดังแผนภาพที่ 7

CONE OF LEARNING

WE TEND TO REMEMBER OUR LEVEL OF INVOLVEMENT

(developed and revised by Bruce Hyland from material by Edgar Dale)



แผนภาพที่ 6 แสดงพีระมิดแห่งการเรียนรู้

ที่มา: Dale's Cone of Learning, 1969

จากรูปจะเห็นได้ว่า พีระมิดแห่งการเรียนรู้นี้ได้แบ่งเป็น 2 กระบวนการ คือ

1) กระบวนการเรียนรู้แบบตั้งรับ (Passive Learning)

การเรียนรู้โดยการอ่าน ท่องจำ ผู้เรียนจะจำได้ในสิ่งที่เรียนเพียงร้อยละ 20 การเรียนรู้โดยการฟังบรรยายเพียงอย่างเดียวโดยที่ผู้เรียนไม่มีโอกาสได้มีส่วนร่วมในการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมอื่นในขณะที่ครูสอน เมื่อเวลาผ่านไปผู้เรียนจะจำได้เพียงร้อยละ 20 หากในการเรียนการสอนผู้เรียนมีโอกาสได้เห็นภาพประกอบด้วย ก็จะทำให้ผลการเรียนรู้คงอยู่ได้เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 30 การเรียนรู้ที่ผู้สอนจัดประสบการณ์ให้กับผู้เรียนเพิ่มขึ้น เช่น การให้ดูภาพยนตร์ การสาธิต การจัดนิทรรศการให้ผู้เรียนได้ดู รวมทั้งการนำผู้เรียนไปทัศนศึกษาหรือดูงาน ก็ทำให้ผลการเรียนรู้เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 50

2) กระบวนการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)

ผู้เรียนมีบทบาทในการแสวงหาความรู้และเรียนรู้อย่างมีปฏิสัมพันธ์จนเกิดความรู้ ความเข้าใจ นำไปประยุกต์ใช้ สามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินค่า หรือสร้างสรรค์สิ่งต่าง ๆ และพัฒนาตนเอง เต็มความสามารถ รวมถึงการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้มีส่วนร่วมอภิปราย ให้ฝึกทักษะการสื่อสาร ทำให้ผลการเรียนรู้เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 70 การนำเสนอผลงานทางการเรียนรู้ในสถานการณ์จำลอง ทั้งมีการฝึกปฏิบัติ ในสภาพจริง มีการเชื่อมโยงกับสถานการณ์ต่าง ๆ ทำให้ผลการเรียนรู้เกิดขึ้นถึงร้อยละ 90

หลักการแนวคิดของ Active Learning

แนวคิดของ Active Learning มาจากทฤษฎีการเรียนรู้ของผู้เชี่ยวชาญจากข้อสมมติฐาน 4 ข้อ คือ

- 1) นัยสำคัญของการเรียนรู้ คือ เนื้อหาที่ผู้เรียนจะเข้าใจและยอมรับต้องมีความเกี่ยวข้อง และสัมพันธ์กับจุดมุ่งหมายของผู้เรียน
- 2) สิ่งที่สำคัญอย่างยิ่งในการเรียนรู้คือ ต้องเรียนผ่านการกระทำ
- 3) การเรียนรู้คือ การอำนวยความสะดวกให้กับผู้เรียนโดยผู้เรียนมีส่วนร่วมและตอบสนองต่อกระบวนการเรียนรู้
- 4) การเรียนรู้เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นในตนเอง และเกี่ยวโยงไปสู่ผู้เรียนคนอื่น ๆ ทั้งด้านความรู้สึก อารมณ์ และสติปัญญา

จากสมมติฐานดังกล่าวจึงเป็นแนวคิดสนับสนุนสิ่งที่คุณเรียนจะเรียนรู้ได้ดีที่สุด คือ การได้มีส่วนร่วมในกระบวนการทำกิจกรรมการเรียนรู้ ดังนั้น Active Learning คือ ผู้สอนเป็นผู้นำ ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เน้นการมีส่วนร่วมของผู้เรียน กลยุทธ์การเรียนรู้โดยการปฏิบัติ การทำกิจกรรมด้วยตนเอง ที่เป็นจุดเด่น และสร้างสิ่งแวดล้อมในการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน

ลักษณะการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)

- 1) ผู้สอนควรกำหนดเป้าประสงค์ (Purposive) โดยเป้าประสงค์นั้นควรสัมพันธ์กับกิจกรรม/งานที่เกี่ยวข้องกับผู้เรียน เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ เน้นการพัฒนาทักษะผู้เรียนมากกว่าเนื้อหา เน้นการสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต
- 2) ผู้เรียนควรมีส่วนร่วมในการกำหนดแนวคิด การวางแผนการเรียนรู้ การยอมรับการประเมินผล และการนำเสนอผลงาน
- 3) วิธีการจัดการเรียนรู้สามารถสะท้อนสิ่งที่ผู้เรียนเรียนรู้ได้จากกิจกรรม และผู้เรียนได้รับข้อมูลสะท้อนกลับจากผู้สอนทันทีทันใดในการทำกิจกรรม
- 4) ควรมีกิจกรรมการเจรจาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้เรียนและผู้สอน
- 5) ควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนวิพากษ์วิจารณ์ในสิ่งที่ผู้เรียนชื่นชอบและไม่ชอบ รวมทั้งวิจารณ์เกี่ยวกับเนื้อหาในการเรียนรู้
- 6) ผู้สอนต้องออกแบบการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับความสนใจ และความแตกต่างของผู้เรียนแต่ละคน แต่ละกิจกรรมที่ต้องมีความหมาย เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่สัมพันธ์กับชีวิตจริง แก้ปัญหาได้ตามสภาพจริง (Authentic Situation)
- 7) การจัดการเรียนรู้ที่มีการสร้างสถานการณ์ เพื่อให้ผู้เรียนได้ใช้ความคิดในระดับสูง (Higher Order Thinking) ได้แก่ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินผล เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหา หรือสถานการณ์นั้น

8) การจัดการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงระหว่างสิ่งที่เรียนกับชีวิตจริง หรือสถานการณ์จริง รวมถึง การบูรณาการวิชาต่าง ๆ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริงได้

9) การจัดการเรียนรู้ที่ทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้สึกเรียนเหมือนไม่เรียน สนุกสนาน ไม่น่าเบื่อ จัดบรรยากาศในชั้นเรียนให้เอื้อต่อการทำงานร่วมกับผู้อื่น ใช้กระบวนการกลุ่ม และมีการประเมินผล ที่หลากหลายทั้งตัวผู้เรียน เพื่อน และผู้สอน

10) การจัดการเรียนรู้ที่ไม่จำกัดเฉพาะการเรียนรู้ภายในห้องเรียน สามารถเรียนรู้ได้ทุกสถานการณ์ ทั้งในห้องเรียน นอกห้องเรียน ที่บ้าน และสามารถเรียนรู้ได้จากบุคคลทุกคนที่เกี่ยวข้อง ทำให้ความรู้ ไม่มีขอบเขตจำกัด

ตัวอย่างรูปแบบวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)

การจัดการเรียนรู้ที่เน้นบทบาทและการมีส่วนร่วมของผู้เรียน (Active Learning) ครอบคลุม วิธีการจัดการเรียนรู้หลากหลายวิธี เช่น

- การเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมเป็นฐาน (Activity-Based Learning)
- การเรียนรู้เชิงประสบการณ์ (Experiential Learning)
- การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning)
- การเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน (Project-Based Learning)
- การเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการคิด (Thinking Based Learning)
- การเรียนรู้การบริการ (Service Learning)
- การเรียนรู้จากการสืบค้น (Inquiry-Based Learning)
- การเรียนรู้ด้วยการค้นพบ (Discovery Learning)
- การเรียนรู้แบบปรากฏการณ์ (Phenomenon Based Learning: PhBL)
- การเรียนรู้แบบวิจัยเป็นฐาน (Research Based Learning) ฯลฯ

อย่างไรก็ตาม รูปแบบ วิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เหล่านี้ มีพื้นฐานมาจากแนวคิดเดียวกัน คือให้ผู้เรียนเป็นผู้มีบทบาทหลักในการเรียนรู้ของตนเอง

ตัวอย่างเทคนิคการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)

การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) สามารถสร้างให้เกิดขึ้นได้ทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน ใช้ได้กับนักเรียนทุกระดับ ทั้งการเรียนรู้เป็นรายบุคคล การเรียนรู้แบบกลุ่มเล็กและแบบกลุ่มใหญ่ ตัวอย่างรูปแบบหรือเทคนิคการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ได้ดี ได้แก่

1) การเรียนรู้แบบแลกเปลี่ยนความคิด (Think-Pair-Share) คือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนคิดเกี่ยวกับประเด็นที่กำหนดแต่ละคน ประมาณ 2-3 นาที (Think) จากนั้นให้แลกเปลี่ยนความคิดกับเพื่อนอีกคน 3-5 นาที (Pair) และนำเสนอความคิดเห็นต่อผู้เรียนทั้งหมด (Share)

2) การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Collaborative learning group) คือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้ทำงานร่วมกับผู้อื่น โดยจัดเป็นกลุ่ม ๆ ละ 3-6 คน

3) การเรียนรู้แบบทบทวนโดยผู้เรียน (Student-led review sessions) คือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ทบทวนความรู้ และพิจารณาข้อสงสัยต่าง ๆ ในการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ โดยครูจะคอยช่วยเหลือกรณีที่มีปัญหา

4) การเรียนรู้แบบใช้เกม (Games) คือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้สอนนำเกมมาเข้าบูรณาการในการเรียนการสอน ซึ่งใช้ได้ทั้งในชั้นการนำเข้าสู่บทเรียน การสอน การมอบหมายงาน และหรือชั้นการประเมินผล

5) การเรียนรู้แบบวิเคราะห์วิดีโอ (Analysis or reactions to videos) คือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้ดูวิดีโอ 5-20 นาที แล้วให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็น หรือสะท้อนความคิดเห็นเกี่ยวกับสิ่งที่ได้ดู อาจโดยวิธีการพูดโต้ตอบกัน การเขียน หรือการร่วมกันสรุปเป็นรายกลุ่ม

6) การเรียนรู้แบบโต้เถียง (Student debates) คือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่จัดให้ผู้เรียนได้นำเสนอข้อมูลที่ได้จากประสบการณ์และการเรียนรู้ เพื่อยืนยันแนวคิดของตนเองหรือกลุ่ม

7) การเรียนรู้แบบผู้เรียนสร้างแบบทดสอบ (Student generated exam questions) คือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนสร้างแบบทดสอบจากสิ่งที่ได้เรียนรู้มาแล้ว

8) การเรียนรู้แบบกระบวนการวิจัย (Mini-research proposals or project) คือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่อิงกระบวนการวิจัย โดยให้ผู้เรียนกำหนดหัวข้อที่ต้องการเรียนรู้ วางแผนการเรียนรู้ตามแผน สรุปความรู้หรือสร้างผลงาน และสะท้อนความคิดในสิ่งที่ได้เรียนรู้ หรืออาจเรียกว่าการสอนแบบโครงงาน (project-based learning) หรือการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (problem-based learning)

9) การเรียนรู้แบบกรณีศึกษา (Analyze case studies) คือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้อ่านกรณีตัวอย่างที่ต้องการศึกษา จากนั้นให้ผู้เรียนวิเคราะห์และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นหรือแนวทางแก้ปัญหาภายในกลุ่ม แล้วนำเสนอความคิดเห็นต่อผู้เรียนทั้งหมด

10) การเรียนรู้แบบการเขียนบันทึก (Keeping journals or logs) คือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้เรียนจดบันทึกเรื่องราวต่าง ๆ ที่ได้พบเห็น หรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน รวมทั้งเสนอความคิดเห็นเพิ่มเติมเกี่ยวกับบันทึกที่เขียน

11) การเรียนรู้แบบการเขียนจดหมายข่าว (Write and produce a newsletter) คือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนร่วมกันผลิตจดหมายข่าว อันประกอบด้วย บทความ ข้อมูลสารสนเทศ ข่าวสาร และเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น แล้วแจกจ่ายไปยังบุคคลอื่น ๆ

12) การเรียนรู้แบบแผนผังความคิด (Concept mapping) คือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนออกแบบแผนผังความคิด เพื่อนำเสนอความคิดรวบยอด และความเชื่อมโยงกันของกรอบความคิด โดยการใช้เส้นเป็นตัวเชื่อมโยง อาจจัดทำเป็นรายบุคคลหรืองานกลุ่ม แล้วนำเสนอผลงานต่อผู้เรียนอื่น ๆ จากนั้นเปิดโอกาสให้ผู้เรียนคนอื่นได้ซักถามและแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม

ข้อดีของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)

- 1) เป็นแรงจูงใจที่ทำให้ผู้เรียนอยากเรียนรู้ในเนื้อหาวิชา
- 2) ส่งเสริมและพัฒนาทักษะการทำงานเป็นทีม สร้างความแข็งแกร่งของเครือข่ายการเรียนรู้ การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมทำให้ผู้เรียนเห็นคุณค่าในตนเอง ทำให้เกิดการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์
- 3) ส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยการค้นพบแนวคิดและการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง
- 4) ส่งเสริมการเรียนรู้ให้สนุกนาน มีแบบการเรียนรู้ที่หลากหลาย เหมาะสมกับผู้เรียนที่มีความแตกต่างกันในรูปแบบการเรียนรู้ของแต่ละคน ทำให้การเรียนรู้สนุก และสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ที่ตื่นตัวเสริมพลังทางบวก และการมีส่วนร่วมของผู้เรียนอย่างมีชีวิตชีวา
- 5) สามารถนำเนื้อหาที่เรียนไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติจริง
- 6) เพิ่มช่องทางการสื่อสารกับผู้เรียนที่มีความแตกต่างกัน
- 7) ช่วยสร้างความคงทนในการจดจำข้อมูล และสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้
- 8) เป็นการเตรียมเส้นทางให้ผู้เรียนเห็นคุณค่า ยอมรับ และได้รับสิ่งตอบแทน

ข้อจำกัดของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)

การจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning เป็นวิธีการที่ดีแต่มีข้อจำกัด ดังนี้

- 1) การจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning ต้องใช้เวลา จึงอาจทำให้ผู้สอนไม่สามารถจัดการเวลาที่มีอยู่กับจำนวนเนื้อหาหลักสูตรที่มากได้
- 2) การจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning ต้องใช้เวลาในการเตรียมการ ดังนั้น หากผู้สอนที่มีภาระงานสอนมากจะไม่สามารถใช้การเรียนรู้แบบ Active Learning ได้
- 3) การใช้การเรียนรู้แบบ Active Learning ในห้องเรียนที่มีขนาดใหญ่ จำนวนผู้เรียนมาก อาจมีข้อจำกัดในการดูแล ควบคุมให้ผู้เรียนดำเนินกิจกรรมไปในทิศทางที่ผู้สอนวางแผนได้ยาก
- 4) ผู้สอนที่มีความเชื่อมั่นในตนเองสูงคิดว่าตนเองเป็นผู้บรรยายที่ดีจะไม่ยอมรับวิธีการเรียนรู้แบบ Active Learning ที่ให้ความสำคัญกับกระบวนการมากกว่าผู้สอน

5) ความต้องการวัสดุอุปกรณ์จำเป็นอย่างยิ่งสำหรับการสอนแบบ Active Learning ในห้องเรียน ต้องมีความพร้อมในการเรื่องวัสดุอุปกรณ์

6) ผู้เรียนต่อต้านวิธีการสอนที่ไม่ใช่การบรรยาย เนื่องจากผู้เรียนจะคุ้นชินกับการเรียน โดยวิธีการมารับความรู้จากผู้สอนมากกว่าการเรียนรู้โดยการลงมือปฏิบัติด้วยตนเองตามคำแนะนำของผู้สอน เพื่อให้เกิดการเรียนรู้

ข้อแตกต่างของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ (Instruction Model)

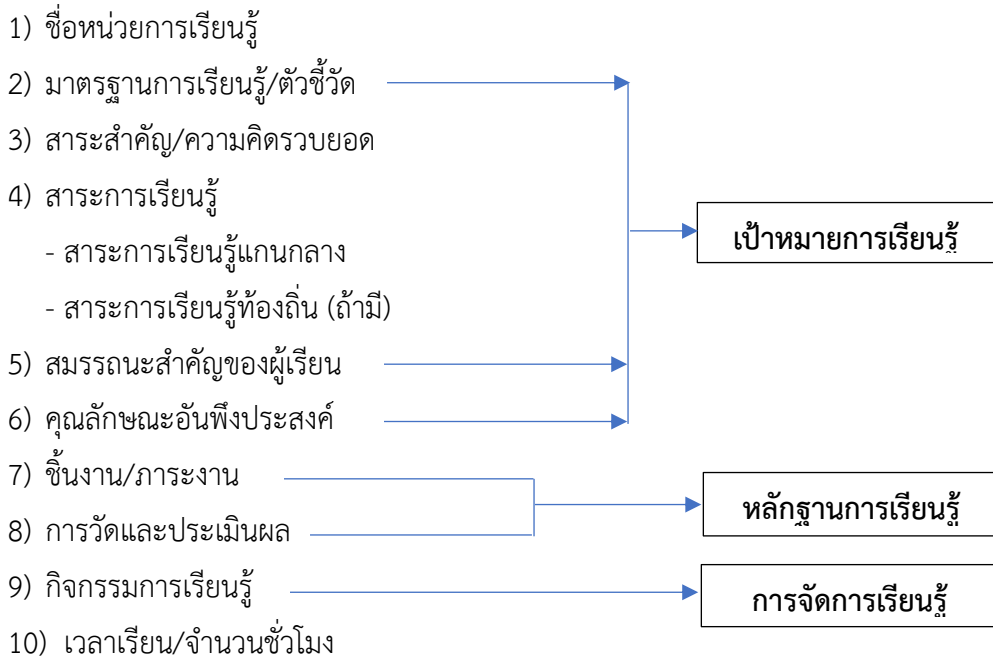
Passive Learning	Active Learning
หาปลาให้เด็ก	สอนวิธีหาปลาให้เด็ก
กระบวนการเรียนรู้โดยการอ่าน ฟังบรรยาย โดยยึดเนื้อหาจากตำราหรือหนังสือเป็นหลัก	กระบวนการเรียนรู้โดยการลงมือกระทำ และสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองจากสิ่งใกล้ตัวหรือโลกแห่งความเป็นจริง ผ่านทางระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ
ครูพยายามบรรยาย บอกทุกสิ่งทุกอย่างที่อยู่ในตำราหรือหนังสือ	ครูเป็นผู้ร่วมออกแบบกระบวนการเรียนรู้ อำนวยความสะดวก และคอยให้คำแนะนำในการจัดกิจกรรมของผู้เรียน
ผู้เรียนจดบันทึกสิ่งที่ครูบรรยาย แล้วนำไปใช้สอบวัดเก็บเป็นคะแนนความรู้	ผู้เรียนร่วมกับครูออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ เรียนรู้และสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง แล้วนำความรู้ที่ได้มาแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนในห้องเรียน
ยึดครูเป็นศูนย์กลาง (Teacher-Centered)	ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Student-Centered)

ใบความรู้ที่ 2.2

องค์ประกอบของหน่วยการเรียนรู้

ความสำคัญของหน่วยการเรียนรู้

หน่วยการเรียนรู้ เป็นขั้นตอนที่สำคัญของการนำหลักสูตรสถานศึกษาเข้าสู่ชั้นเรียน การออกแบบหน่วยการเรียนรู้ต้องเป็นหน่วยการเรียนรู้ที่อิงมาตรฐานเช่นเดียวกับหลักสูตร ในการออกแบบหน่วยการเรียนรู้ ครูผู้สอนสามารถพิจารณาเลือกออกแบบได้หลายวิธี แต่ควรครอบคลุมขั้นตอนการออกแบบ 3 ขั้นตอน ประกอบด้วย การกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ หลักฐานการเรียนรู้ และกิจกรรมการเรียนรู้ สำหรับแนวคิดหนึ่งที่สามารถนำไปเป็นแนวทางการออกแบบหน่วยการเรียนรู้ คือ การออกแบบย้อนกลับ (Backward Design) โดยในการกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ ควรมีการกำหนดความเข้าใจที่คงทน (Enduring Understanding) ซึ่งเป็นความรู้ความเข้าใจที่ฝังแน่นติดอยู่ในตัวผู้เรียน อันเกิดจากการเรียนรู้ที่ผ่านกิจกรรมตามหน่วยการเรียนรู้ นั้น ๆ ติดตัวผู้เรียนไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ การออกแบบหน่วยการเรียนรู้ ต้องเริ่มจากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชื่อมโยงของมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัดที่สามารถนำมาจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ร่วมกันได้ รวมทั้งการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในหน่วยการเรียนรู้ต้องสามารถนำพาผู้เรียนให้เกิดสมรรถนะสำคัญของผู้เรียนและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ได้ด้วย หน่วยการเรียนรู้ควรมีองค์ประกอบสำคัญ ดังนี้



หลักการสำคัญของการออกแบบหน่วยการเรียนรู้ คือ เป้าหมายการเรียนรู้ หลักฐานการเรียนรู้และการจัดการเรียนรู้

องค์ประกอบหน่วยการเรียนรู้

1. ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ต้องสะท้อนให้เห็นถึงสาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด หรือประเด็นหลักในหน่วยการเรียนรู้ นั้น ๆ ดังนั้นชื่อหน่วยการเรียนรู้ควรมีลักษณะ ดังนี้

- 1) น่าสนใจ อาจเป็นประเด็นปัญหา ข้อคำถามหรือข้อโต้แย้งที่สำคัญ
- 2) สอดคล้องกับชีวิตประจำวันและสังคมของผู้เรียน
- 3) เหมาะสมกับวัย ความสนใจ และความสามารถของผู้เรียน

2. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัดที่นำมาจัดทำหน่วยการเรียนรู้ต้องมีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกันและนำมาจัดกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกันได้ ซึ่งอาจมาจากกลุ่มสาระการเรียนรู้เดียวกันหรือต่างกลุ่มสาระการเรียนรู้ มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัดบางตัวอาจต้องฝึกซ้ำ เพื่อให้เกิดความชำนาญ จึงสามารถอยู่ในหน่วยการเรียนรู้มากกว่าหนึ่งหน่วยการเรียนรู้ได้ เพื่อให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาให้บรรลุตามมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

3. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอดวิเคราะห์ได้จากแก่นความรู้แต่ละมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด รวมถึงสาระการเรียนรู้ที่ผู้เรียนจะได้รับจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัดในหน่วยการเรียนรู้

4. สาระการเรียนรู้

สาระการเรียนรู้ที่นำมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัดประกอบด้วย สาระการเรียนรู้แกนกลาง และสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น (ถ้ามี)

5. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียนวิเคราะห์ได้จากหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ซึ่งเป็นผลจากการนำมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัดมาจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ตลอดจนสอดคล้องกับทักษะ/กระบวนการตามธรรมชาติวิชา

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

คุณลักษณะอันพึงประสงค์วิเคราะห์ได้จากหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 จุดเน้นของเขตพื้นที่การศึกษา สถานศึกษา และกลุ่มสาระการเรียนรู้ ซึ่งเป็นผลจากการนำมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัดมาจัดกิจกรรมการเรียนรู้

7. ชิ้นงาน/ภาระงาน

ชิ้นงานภาระงานที่กำหนด ต้องสะท้อนถึงความสามารถของผู้เรียนจากการใช้ความรู้และทักษะที่กำหนดไว้ ซึ่งสอดคล้องตามมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด โดยผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งอาจเป็นสิ่งที่ครูผู้สอนกำหนดให้ หรือครูผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันกำหนดขึ้น เพื่อให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ ชิ้นงาน/ภาระงานต้องแสดงให้เห็นถึงพัฒนาการในการเรียนรู้ของผู้เรียน และเป็นร่องรอยหลักฐานแสดงว่าผู้เรียนมีความรู้ ทักษะและสามารถบรรลุมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัดที่กำหนดไว้ในหน่วยการเรียนรู้ โดยชิ้นงาน/ภาระงานอาจจะเกิดขึ้นได้ในระหว่างการจัดการเรียนรู้ หรือชิ้นงาน/ภาระงานรวบยอด แต่ต้องแสดงให้เห็นว่าผู้เรียนได้นำความรู้ ทักษะและความสามารถที่ได้จากการเรียนรู้ในหน่วยการเรียนรู้ นั้นออกมาใช้อย่างเป็นรูปธรรม

ตัวอย่างชิ้นงาน/ภาระงาน

ชิ้นงาน เช่น รายงาน เรียงความ จดหมาย โคลง กลอน หนังสือเล่มเล็ก ภาพวาด แผนภาพ แผนผัง แผนภูมิ กราฟ ตาราง งานประดิษฐ์ งานแสดงนิทรรศการ หุ่นจำลอง แฟ้มสะสมงาน ฯลฯ

ภาระงาน เช่น การพูด/รายงานปากเปล่า การอภิปราย การอ่าน การกล่าวรายงาน โต้ว่าที่ ร้องเพลง เล่นดนตรี การเคลื่อนไหวร่างกาย ฯลฯ

งานที่มีลักษณะผสมผสานกันระหว่างชิ้นงาน/ภาระงาน เช่น โครงงาน การทดลอง การสาธิต ละคร วิทยุทัศน์ ฯลฯ

8. การวัดและประเมินผล

การวัดและประเมินผล ประกอบด้วย การวัดและประเมินผลระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และการวัดและประเมินผลเมื่อสิ้นสุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ในการกำหนดวิธีการวัดและประเมินผลตลอดจนเกณฑ์การประเมินต้องเชื่อมโยงกับมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัดที่กำหนดในหน่วยการเรียนรู้ ครูผู้สอนและผู้เรียนควรร่วมกันสร้างเกณฑ์การประเมินชิ้นงาน/ภาระงาน หรือการปฏิบัติงานเพื่อเป็นแนวทางในการประเมินคุณภาพผู้เรียน

9. กิจกรรมการเรียนรู้

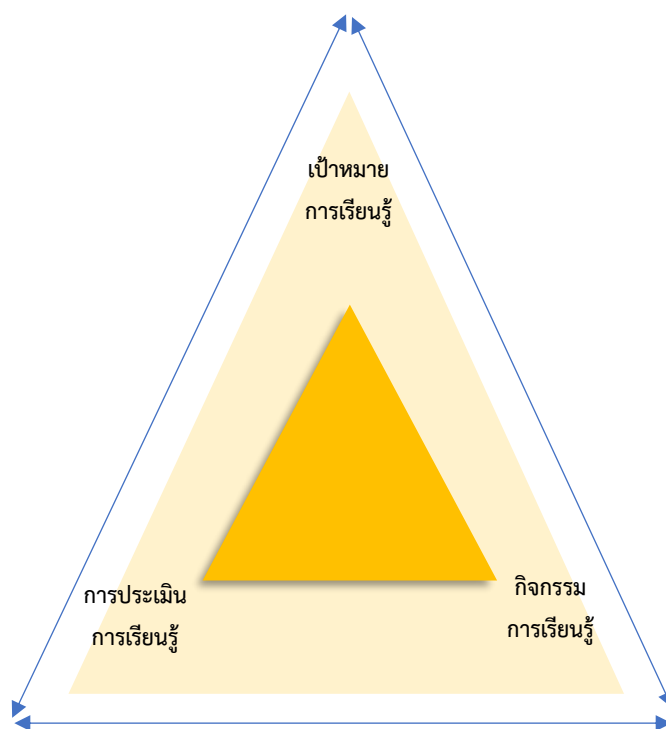
กิจกรรมการเรียนรู้เป็นการนำเทคนิค/วิธีการจัดการเรียนรู้ ซึ่งจะนำผู้เรียนไปสู่การสร้างชิ้นงาน ภาระงาน เกิดทักษะและความสามารถตามสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน กระบวนการตามธรรมชาติวิชา คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และบรรลุตามมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด ซึ่งกำหนดไว้ในหน่วยการเรียนรู้

10. เวลาเรียน/จำนวนชั่วโมงเรียน

เวลาในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้จะต้องวิเคราะห์ให้เหมาะสมกับลักษณะของกิจกรรมการเรียนรู้และจำนวนมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัดที่ปรากฏในหน่วยการเรียนรู้จากโครงสร้างรายวิชาการออกแบบหน่วยการเรียนรู้

การจัดการเรียนรู้ในทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ ต้องมุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ความสามารถตามมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด สามารถนำพาผู้เรียนให้เกิดสมรรถนะสำคัญของผู้เรียนและเกิดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เชื่อมโยงกันเป็นองค์รวม สิ่งเหล่านี้จะเกิดขึ้นอย่างเป็นรูปธรรมได้ด้วยการออกแบบหน่วยการเรียนรู้ อีกทั้งหน่วยการเรียนรู้เป็นขั้นตอนที่สำคัญในการนำหลักสูตรสู่การจัดการเรียนรู้ โดยมีมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัดเป็นเป้าหมายหลักในการพัฒนาผู้เรียน การออกแบบหน่วยการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพส่งผลต่อคุณภาพของผู้เรียน จำเป็นต้องมีการวิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัดเพื่อกำหนดขอบข่ายสาระที่จะใช้ในการจัดทำหน่วยการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และปฏิบัติได้ตลอดแนว

การวิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัดที่นำมาเป็นเป้าหมายการจัดการเรียนรู้ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ จะช่วยให้รู้ว่ามาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัดใดมีความสัมพันธ์กันอย่างไร ตัวชี้วัดใดเป็นหลัก ตัวชี้วัดใดเป็นตัวเสริมหรือสนับสนุน ตัวชี้วัดใดควรเรียนซ้ำ เพื่อให้เกิดทักษะกับผู้เรียน ตัวชี้วัดใดมีความยากง่าย ความซับซ้อน ตัวชี้วัดใดควรเรียนก่อน เรียนหลัง หรือเรียนช่วงเวลาใด ซึ่งช่วยให้ครูผู้สอนเห็นการเชื่อมโยงของมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัดที่กำหนด จุดเน้นที่ต้องการพัฒนาผู้เรียน และสามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ให้เชื่อมโยงสัมพันธ์กัน ซึ่งเป็นลักษณะสำคัญของหน่วยการเรียนรู้ ที่มีมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัดเป็นเป้าหมายการเรียนรู้ ดังแผนภาพที่ 7



แผนภาพที่ 7 แสดงความสัมพันธ์ของหน่วยการเรียนรู้อิงมาตรฐาน
ที่มา: Vermont Department of Education, 1996

การออกแบบหน่วยการเรียนรู้อิงมาตรฐาน เป็นการออกแบบหน่วยการเรียนรู้ที่มีมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัดเป็นเป้าหมายการเรียนรู้ และเป็นขั้นตอนที่สำคัญที่สุดของการใช้หลักสูตรสถานศึกษา เพราะเป็นการนำมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัดไปสู่การจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียน เพื่อพัฒนาผู้เรียน ซึ่งครูผู้สอนสามารถใช้แนวคิดของการออกแบบการเรียนรู้แบบย้อนกลับ (Backward Design) ในการออกแบบหน่วยการเรียนรู้ ซึ่งการออกแบบหน่วยการเรียนรู้แบบย้อนกลับ ประกอบด้วย 3 ขั้นตอนที่สำคัญ ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ (Objective) เป็นขั้นตอนสำคัญ ซึ่งครูผู้สอนต้องกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ที่ต้องการให้ผู้เรียนบรรลุมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัดและนำไปสู่การพัฒนาสมรรถนะสำคัญของผู้เรียนและคุณลักษณะอันพึงประสงค์

ขั้นตอนที่ 2 การกำหนดหลักฐานการเรียนรู้ (Evaluation) จากเป้าหมายการเรียนรู้ การที่จะรู้ว่าผู้เรียนบรรลุมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด ต้องมีหลักฐานร่องรอยของชิ้นงาน/ภาระงาน เพื่อยืนยันว่าผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ ซึ่งอาจเป็นผลงานหรือผลการปฏิบัติของผู้เรียน หรือการผลิตชิ้นงานได้อย่างสร้างสรรค์ด้วยตัวของผู้เรียนเอง

ขั้นตอนที่ 3 การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ (Learning) เป็นการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามเป้าหมายการเรียนรู้ สามารถสร้างชิ้นงาน/ภาระงานตามที่กำหนดได้ ซึ่งเป็นขั้นตอนสำคัญที่จะนำผู้เรียนให้บรรลุเป้าหมาย และสะท้อนให้เห็นว่าผู้เรียนเกิดคุณภาพตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

แนวทางในการจัดทำหน่วยการเรียนรู้

การจัดทำหน่วยการเรียนรู้ มีแนวทางในการปฏิบัติ ดังนี้

1. สร้างความรู้ความเข้าใจ

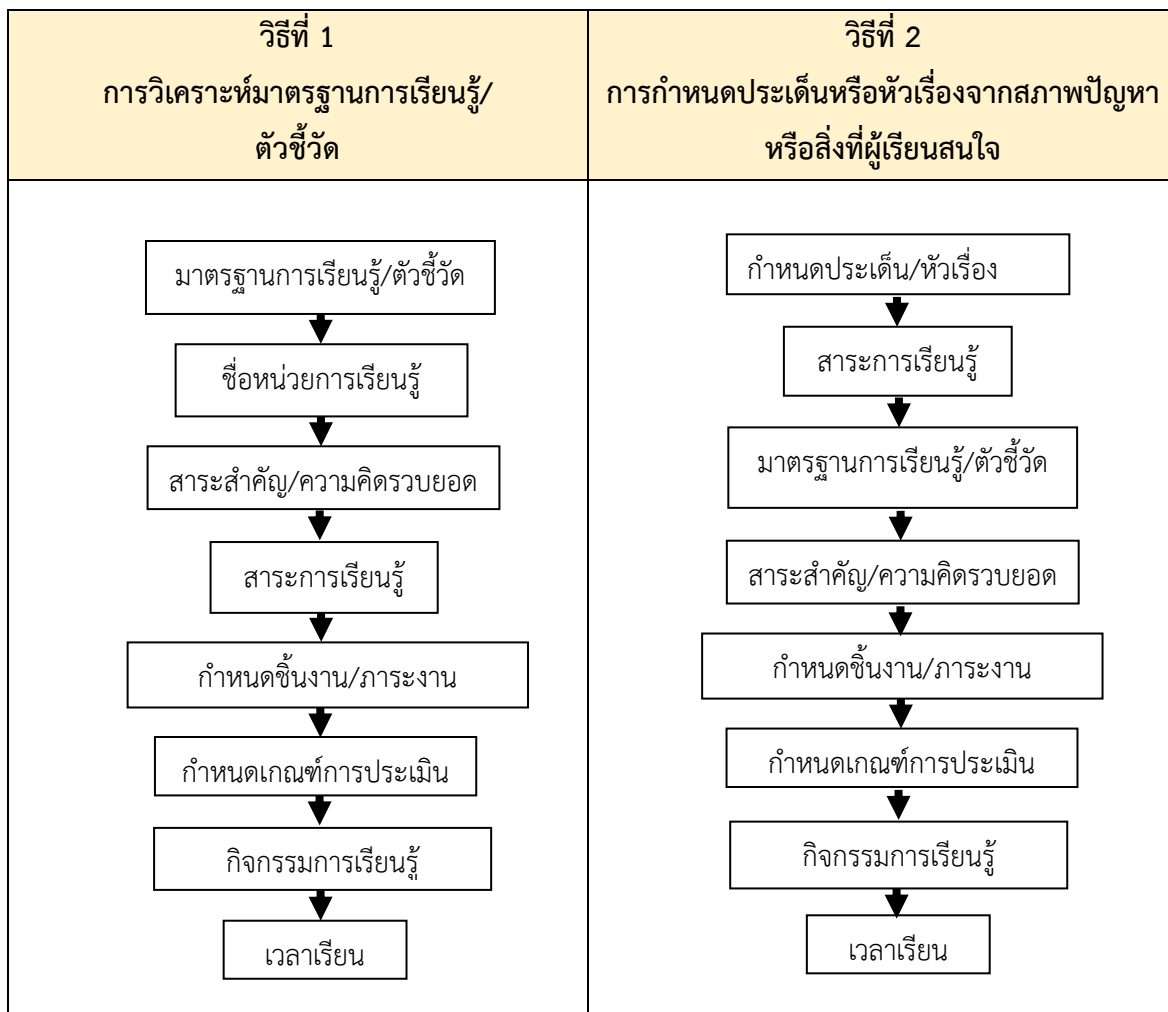
1.1 ควรทำความเข้าใจกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 จุดเน้นคุณภาพผู้เรียน กรอบสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นของเขตพื้นที่การศึกษา (ถ้ามี) หลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้ที่รับผิดชอบ และองค์ประกอบที่สำคัญของหน่วยการเรียนรู้

1.2 ควรรู้ว่าในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่จะจัดการเรียนรู้นั้น ประกอบไปด้วยมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด จำนวนเท่าไร อะไรบ้าง สาระการเรียนรู้ที่ได้จากคำอธิบายรายวิชา สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามหลักสูตร และธรรมชาติของกลุ่มสาระการเรียนรู้

1.3 ควรรู้วิธีการออกแบบหน่วยการเรียนรู้ ซึ่งสามารถจัดทำได้หลายลักษณะ แต่ต้องยึดมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัดเป็นเป้าหมายสำคัญในการพัฒนาผู้เรียน หน่วยการเรียนรู้สามารถออกแบบได้ 2 วิธี คือ

วิธีที่ 1 ออกแบบหน่วยการเรียนรู้ เริ่มจากการวิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

วิธีที่ 2 ออกแบบหน่วยการเรียนรู้ เริ่มจากการกำหนดประเด็น/หัวเรื่องจากสภาพปัญหา หรือสิ่งที่ผู้เรียนสนใจ



2. วางแผนและจัดทำหน่วยการเรียนรู้

เมื่อมีความรู้ความเข้าใจในการจัดทำหน่วยการเรียนรู้แล้ว ในขั้นต่อมาเป็นการวางแผนการจัดทำหน่วยการเรียนรู้ ครูผู้สอนต้องนำตัวชี้วัดในกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่รับผิดชอบมาพิจารณาว่าในแต่ละตัวชี้วัดเมื่อนำมาจัดการเรียนรู้ ผู้เรียนควรรู้อะไรและทำอะไรได้ ควบคู่กับการวิเคราะห์สมรรถนะสำคัญของผู้เรียนว่าจะนำพาให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะใดจากสมรรถนะสำคัญของผู้เรียนที่หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กำหนดไว้ 5 ประการ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กำหนดไว้ 8 คุณลักษณะ ในส่วนของคุณลักษณะอันพึงประสงค์ กรณีที่วิเคราะห์แล้วไม่ปรากฏคุณลักษณะสอดคล้องกับตัวชี้วัดในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 อย่างชัดเจน สามารถวิเคราะห์เพิ่มเติมได้จากคุณลักษณะที่เป็นจุดเน้นของเขตพื้นที่การศึกษา สถานศึกษา และกลุ่มสาระการเรียนรู้ ดังตัวอย่างต่อไปนี้

ตัวอย่าง การวิเคราะห์ความเชื่อมโยงของมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด
สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน และคุณลักษณะอันพึงประสงค์

กรณีที่ 1 กรณีที่ไม่สามารถวิเคราะห์คุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่สอดคล้องกับการพัฒนาตามตัวชี้วัดได้อย่างชัดเจน

กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

สาระที่ 3 เศรษฐศาสตร์

มาตรฐาน ส 3.1 เข้าใจและสามารถบริหารจัดการทรัพยากรในการผลิตและการบริโภคการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่จำกัดได้อย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่า รวมทั้งเข้าใจหลักการของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อการดำรงชีวิตอย่างมีดุลยภาพ

ตัวชี้วัด	เป้าหมายการเรียนรู้		นำไปสู่
	ผู้เรียนรู้อะไร/ทำอะไรได้	คุณลักษณะ	สมรรถนะของผู้เรียน
1. ระบุปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อสินค้าและบริการ	ผู้เรียนรู้อะไร สินค้าและบริการมีปัจจัยหลายด้านในการตัดสินใจเลือกซื้อ ผู้เรียนทำอะไรได้ ระบุปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อสินค้าและบริการ	1. ไม่ปรากฏชัดเจน (สามารถนำไปพัฒนาในกระบวนการจัดการเรียนรู้ภายในหน่วยการเรียนรู้ได้) เช่น ความมีเหตุผล 2. วิเคราะห์เพิ่มเติมได้จากคุณลักษณะที่เป็นจุดเน้นของเขตพื้นที่การศึกษา สถานศึกษาและกลุ่มสาระการเรียนรู้	ความสามารถในการคิด

กรณี 2 กรณีที่สามารถวิเคราะห์คุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่สอดคล้องกับการพัฒนาตามตัวชี้วัดได้ชัดเจน
กลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

สาระที่ 1 การอ่าน

มาตรฐาน 1.1 ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้และความคิด เพื่อนำไปใช้ตัดสินใจแก้ปัญหาในการ
ดำเนินชีวิตและมีนิสัยรักการอ่าน

ตัวชี้วัด	เป้าหมายการเรียนรู้		นำไปสู่
	ผู้เรียนรู้อะไร/ทำอะไรได้	คุณลักษณะ	สมรรถนะสำคัญ
9. ตีความและ ประเมินคุณค่า แนวคิดที่ได้จาก งานเขียน อย่างหลากหลาย เพื่อนำไปใช้ แก้ปัญหา ในชีวิต	ผู้เรียนรู้อะไร - หลักการตีความ - การประเมินค่าสารที่อ่าน ผู้เรียนทำอะไรได้ - ตีความ แนวคิดจาก เรื่องที่อ่าน ตามความสนใจ - ประเมินคุณค่าแนวคิด จากเรื่องที่อ่าน ตามความสนใจ - นำแนวคิดไปปฏิบัติ ในการดำเนินชีวิต	1. ไม่ปรากฏชัดเจน (สามารถนำไป พัฒนาใน กระบวนการ จัดการเรียนรู้ ภายใน หน่วยการเรียนรู้ ได้) เช่น ใฝ่เรียนรู้ ความเป็นผู้มี เหตุผล เป็นต้น 2. วิเคราะห์เพิ่มเติม ได้จากคุณลักษณะ ที่เป็นจุดเน้นของ เขตพื้นที่การศึกษา	1. ความสามารถ ในการสื่อสาร 2. ความสามารถในการคิด 3. ความสามารถ ในการแก้ไขปัญหา

หมายเหตุ

การวิเคราะห์ตัวชี้วัดที่ระบุให้เห็นว่า ผู้เรียนรู้อะไร และทำอะไรได้ และรายละเอียดของทักษะการคิด
แต่ละตัวในสมรรถนะสำคัญของผู้เรียนด้านความสามารถในการคิดของทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ ทั้งระดับ
ประถมศึกษา และมัธยมศึกษา สามารถศึกษาและนำมาใช้ได้จากเอกสาร แนวทางการจัดกิจกรรม
การเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิด ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

ใบความรู้ที่ 2.3

การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้

การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ หมายถึง การกำหนดแนวทางการจัดการเรียนตามหน่วยการเรียนรู้ เป็นการเตรียมการสอนหรือการกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ล่วงหน้าอย่างเป็นระบบ และเป็นลายลักษณ์อักษร **ความสำคัญของแผนการจัดการเรียนรู้**

การวางแผนการจัดการเรียนรู้มีส่วนสำคัญที่ทำให้การจัดการเรียนรู้ประสบความสำเร็จ หรือล้มเหลวนั้น จำเป็นต้องศึกษา วิเคราะห์ และออกแบบหลายประการ ซึ่งความสำคัญของแผนการจัดการเรียนรู้ มีดังนี้

- 1) แผนการจัดการเรียนรู้เป็นหลักฐานที่แสดงถึงการเป็นครูมืออาชีพ มีการเตรียมล่วงหน้า แผนการจัดการเรียนรู้จะสะท้อนให้เห็นถึงการใช้เทคนิคการสอน สื่อนวัตกรรม และจิตวิทยาการเรียนรู้ มาผสมผสานกันหรือประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับสภาพของนักเรียนที่ตนเองสอนอยู่
- 2) แผนการจัดการเรียนรู้ช่วยส่งเสริมให้ผู้สอนได้ศึกษาค้นคว้า หาความรู้เกี่ยวกับหลักสูตร เทคนิคการสอน สื่อนวัตกรรม และวิธีการวัดและประเมินผล
- 3) แผนการจัดการเรียนรู้ทำให้ครูผู้สอนและครูที่จะปฏิบัติการสอนแทน สามารถปฏิบัติการสอนแทนได้อย่างมั่นใจและมีประสิทธิภาพ
- 4) แผนการจัดการเรียนรู้ที่เป็นหลักฐานที่แสดงข้อมูลด้านการเรียนการสอน การวัดและประเมินผลที่จะนำไปใช้ประโยชน์ในการจัดการเรียนรู้ในครั้งต่อไป
- 5) แผนการจัดการเรียนรู้เป็นหลักฐานที่แสดงถึงความเชี่ยวชาญในวิชาชีพครู ซึ่งสามารถนำไปเสนอเป็นผลงานทางวิชาการ เพื่อขอเลื่อนวิทยฐานะหรือตำแหน่งได้

ลักษณะของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ดี

แผนการจัดการเรียนรู้ เป็นเครื่องมือสำคัญของผู้สอนที่จะช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสามารถสรุปลักษณะของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ดีได้ ดังนี้

- 1) เจตคติที่ดี ผู้สอนควรมีความรู้สึที่ดีต่อการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ ไม่ควรมองว่างานเขียนแผนการจัดการเรียนรู้เป็นการสร้างภาระ ความยุ่งยาก เพราะแผนการจัดการเรียนรู้จะเป็นประโยชน์ต่อทั้งผู้สอน ผู้เรียน ผู้บริหารสถานศึกษา และต่อสังคม ที่จะจัดการศึกษาให้มีคุณภาพ หากผู้สอนมีความรู้สึก มีเจตคติที่ดีต่อการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ ก็จะทำให้แผนการจัดการเรียนรู้มีคุณภาพและนำไปใช้ได้จริง
- 2) นักวางแผน นักคิด การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ก็เช่นเดียวกับการออกแบบการสอน หรือกำหนดการสอน ซึ่งคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้สามารถสะท้อนความเป็นนักวางแผน นักคิดสร้างสรรค์ของผู้สอนได้

3) เครื่องมือสื่อสาร แผนการจัดการเรียนรู้ เป็นเครื่องมือสื่อสารความเข้าใจสำหรับตัวผู้สอน ผู้บริหาร พ่อแม่ ผู้ปกครองและชุมชน ได้รับทราบว่า โรงเรียนจัดการศึกษาอย่างไร ผู้เรียนได้รับการศึกษาที่มีคุณภาพอย่างไร

4) เฉพาะเจาะจง ครอบคลุม พอเพียง การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ ควรต้องระบุสิ่งที่จะเรียนจะสอนให้ชัดเจน ครอบคลุมและพอเพียงที่จะทำให้ผู้เรียนมีคุณภาพ ความรู้ ความสามารถ ตามมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัดที่กำหนดไว้ในหลักสูตร ไม่ออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยการกำหนดจุดประสงค์ที่กว้างมากเกินไปหรือน้อยเกินไป และต้องเป็นประโยชน์กับผู้เรียน

5) ยืดหยุ่นปรับเปลี่ยนได้ แผนการจัดการเรียนรู้เป็นสิ่งที่ได้เตรียมการล่วงหน้าก่อนจะมีการเรียนการสอนจริง ๆ การกำหนดข้อมูลใด ๆ ไว้ในแผนการจัดการเรียนรู้ ควรมีความยืดหยุ่นที่จะสามารถปรับเปลี่ยนแก้ปัญหาได้ ในกรณีที่มีปัญหาเมื่อมีการนำไปใช้ หรือไม่สามารถดำเนินการตามแผนการจัดการเรียนรู้นั้น สามารถปรับเปลี่ยนเป็นอย่างอื่นได้ โดยไม่กระทบกระเทือนต่อการเรียนการสอน และผลการเรียนรู้

องค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้

องค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้เป็นสิ่งที่ควรตระหนักถึงเป็นอย่างยิ่ง เนื่องจาก การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้จำเป็นต้องเขียนตามลำดับองค์ประกอบและหากขาดองค์ประกอบใดก็อาจทำให้แผนการจัดการเรียนรู้นั้นสมบูรณ์ เมื่อพิจารณาแล้ว การศึกษาวิเคราะห์องค์ประกอบของแผนจัดการเรียนรู้ โดยทั่วไปจะมี 11 องค์ประกอบ ดังนี้

1) มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด มาตรฐานการเรียนรู้ ระบุสิ่งที่ผู้เรียนพึงรู้และปฏิบัติได้ มีคุณธรรมจริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์ที่ต้องการให้เกิดแก่ผู้เรียนเมื่อจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน ตัวชี้วัด ระบุสิ่งที่ผู้เรียนพึงรู้และปฏิบัติได้ รวมทั้งคุณลักษณะของผู้เรียนในแต่ละระดับชั้น ซึ่งสะท้อนถึง มาตรฐานการเรียนรู้ มีความเฉพาะเจาะจงและมีความเป็นรูปธรรม นำไปใช้ในการกำหนดเนื้อหา จัดทำหน่วยการเรียนรู้ จัดการเรียนการสอน และเป็นเกณฑ์สำคัญสำหรับการวัดประเมินผลเพื่อตรวจสอบคุณภาพผู้เรียน

2) สารสำคัญ/ความคิดรวบยอด เป็นการเขียนในลักษณะเป็นความคิดรวบยอด หรือ Concept

3) จุดประสงค์การเรียนรู้/จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม เขียนในลักษณะจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ซึ่งเมื่อผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติทุกพฤติกรรมในแต่ละแผนการเรียนรู้ของหน่วยการเรียนรู้แล้ว บรรลุผลตามวัตถุประสงค์ มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด และผลการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้

4) สารการเรียนรู้ เป็นการเขียนเนื้อหาสาระในลักษณะที่เป็นประเด็นสำคัญสั้น ๆ สอดคล้องกับเนื้อหาสาระที่กำหนดไว้ในแผนการจัดการเรียนรู้

5) สมรรถนะสำคัญ ระบุสมรรถนะของผู้เรียนตามหลักสูตรหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่มีความสัมพันธ์กับตัวชี้วัดที่กำหนดหลังจากเรียนจบในแผนการจัดการเรียนรู้

6) คุณลักษณะอันพึงประสงค์ ระบุคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษา
ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน หรือลักษณะที่ผู้เรียนต้องมี เพื่อจะเรียน
ให้บรรลุมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดที่กำหนดในแผนการจัดการเรียนรู้นั้น

7) กระบวนการจัดการเรียนรู้ ระบุวิธีสอน กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เทคนิคการสอน
ที่หลากหลาย เมื่อจัดกิจกรรมการเรียนรู้ครบถ้วน บรรลุวัตถุประสงค์ในการเรียนรู้ เมื่อเรียนครบ
ทุกแผนการจัดการเรียนรู้ ผู้เรียนจะได้รับความรู้ ทักษะกระบวนการ และคุณลักษณะที่พึงประสงค์
ครบถ้วนตามเป้าหมายการเรียนรู้ของมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด หรือผลการเรียนรู้ที่กำหนดไว้
โดยออกแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้เรียนต้องปฏิบัติในแต่ละรายชั่วโมงอย่างชัดเจน

8) การวัดและประเมินผล ทุกแผนการจัดการเรียนรู้จะบรรยายละเอียดเกี่ยวกับการวัดและ
ประเมินผล คือ หลักฐานการเรียนรู้ ร่องรอยการเรียนรู้ วิธีการวัดและประเมินผล เครื่องมือในการวัดและ
ประเมินผล

9) วัสดุ อุปกรณ์ สื่อ และแหล่งเรียนรู้ แหล่งการเรียนรู้ในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ จะกำหนด
สื่อการเรียนรู้ที่ใช้ประกอบการเรียนการสอนไว้อย่างชัดเจน มีใบความรู้ ใบงาน แบบฝึกทักษะการเรียนรู้
เอกสารเพิ่มเติมสำหรับผู้สอนตามความเหมาะสม และบอกแหล่งเรียนรู้ที่สำคัญที่จะช่วยให้การจัดกิจกรรม
การเรียนรู้เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด

10) บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้ เป็นการบันทึกผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละ
แผนการจัดการเรียนรู้ เพื่อนำไปปรับปรุงและพัฒนาวิธีการจัดการเรียนรู้ให้บรรลุเป้าหมาย

11) ความคิดเห็นของผู้บริหาร เป็นการตรวจแผนการจัดการเรียนรู้ของผู้บริหาร ว่าแผนเป็นอย่างไร
เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่นำไปใช้ได้จริงหรือไม่

หลักในการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้

การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ ควรคำนึงถึงหลักในการเขียนว่าจะต้องเขียนอะไร เขียนอย่างไร
และเพื่อให้เกิดความเข้าใจง่ายในการนำไปใช้ศึกษา หรือจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทางในการสอนผู้เรียน
ควรคำนึงรายละเอียด ดังนี้

1) ควรเขียนให้ชัดเจน แจ่มแจ้งในทุกหัวข้อ เพื่อให้ความกระจ่างแก่ผู้อ่าน มีรายละเอียด
พอสมควร ไม่ย่อส่วนและไม่ละเอียดเกินไป

2) ใช้ภาษาเขียนที่สื่อความหมายให้เข้าใจได้ตรงกัน เป็นประโยคที่ได้ใจความ ไม่ใช่ความค้ำ
ไม่ยืดเยื้อ เยิ่นเย้อ

3) เขียนทุกหัวข้อเรื่องให้สอดคล้องกัน

4) สารสำคัญต้องสอดคล้องกับเนื้อหา

5) จุดประสงค์การเรียนรู้ต้องสอดคล้องกับเนื้อหา กิจกรรม และการวัดผล

6) สื่อการสอนต้องสอดคล้องกับกิจกรรม และการวัดผล

- 7) เขียนให้เป็นลำดับขั้นตอนก่อนหลังในทุกหัวข้อ
- 8) เขียนหัวข้อให้ถูกต้องชัดเจน เช่น จุดประสงค์การเรียนรู้ต้องเขียนให้เป็นจุดประสงค์การเรียนรู้เชิงพฤติกรรม
- 9) จัดเนื้อหา กิจกรรมให้เหมาะสมกับเวลาที่กำหนด
- 10) ออกแบบกิจกรรมที่น่าสนใจอยู่เสมอ
- 11) เขียนให้เป็นระเบียบ ง่ายแก่การอ่าน และสะอาดชวนอ่าน
- 12) เขียนในสิ่งที่สามารถปฏิบัติได้จริงและสอนตามแผนที่วางไว้

ขั้นตอนการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้

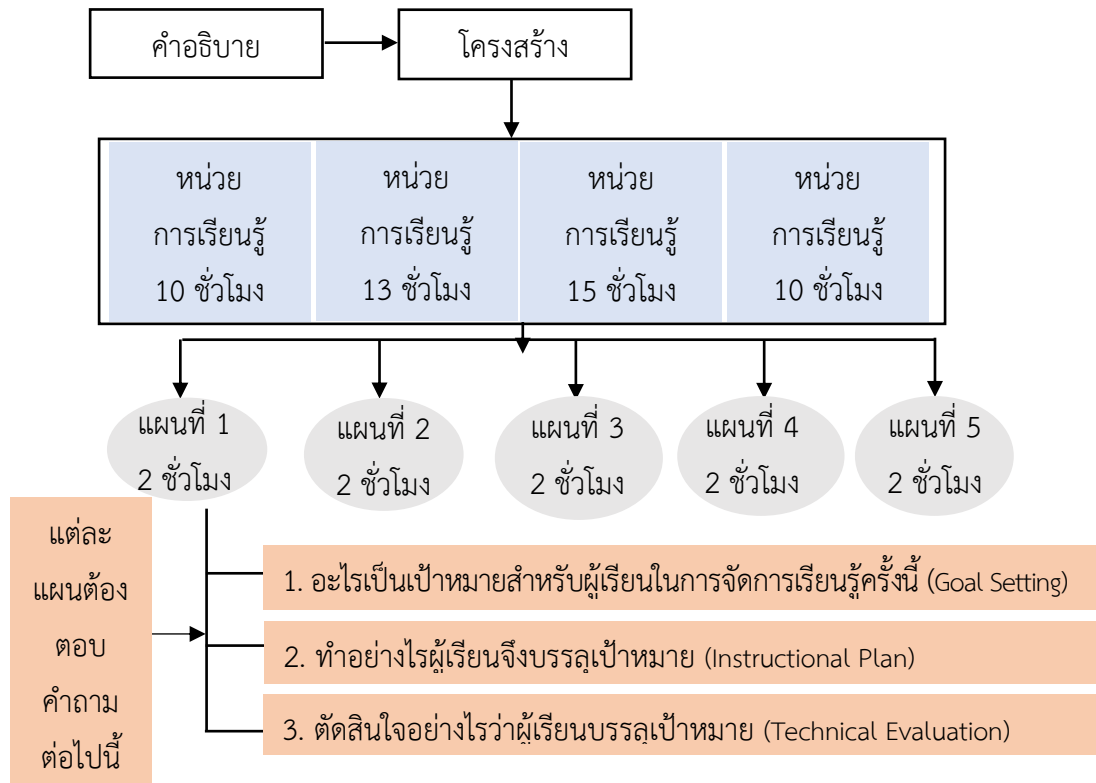
1) วิเคราะห์คำอธิบายรายวิชา เพื่อนำไปจัดทำโครงสร้างรายวิชาที่ประกอบด้วยหน่วยการเรียนรู้ มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด หรือผลการเรียนรู้ สาระสำคัญ เวลาเรียน และน้ำหนักคะแนนในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ ซึ่งจะเห็นในภาพรวมในระดับรายวิชาว่า ผู้สอนจะต้องจัดการเรียนรู้ในแต่ละปีการศึกษา หรือภาคการศึกษาทั้งหมดที่หน่วยการเรียนรู้ และแต่ละหน่วยการเรียนรู้ใช้เวลาเรียนเท่าใด

2) ออกแบบหน่วยการเรียนรู้ เพื่อนำไปสู่การกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ประจำหน่วยการเรียนรู้ โดยพิจารณาจากมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด หรือผลการเรียนรู้ มากำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัดในหน่วยการเรียนรู้ และกำหนดหลักฐานการเรียนรู้ที่ได้จากผลลัพธ์การเรียนรู้ในหน่วยการเรียนรู้ตามเป้าหมายการเรียนรู้นั้น แล้วนำมากำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้เชิงพฤติกรรม โดยให้ครอบคลุมพฤติกรรมทั้งด้านความรู้ ทักษะ กระบวนการ เจตคติ และค่านิยมที่สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัดของหน่วยการเรียนรู้

3) เขียนแผนการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้การจัดการเรียนรู้สอดคล้องกับหน่วยการเรียนรู้ หลังจากที่กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้เชิงพฤติกรรมด้านความรู้ ทักษะ/กระบวนการ และเจตคติหรือค่านิยม ที่จะนำพาผู้เรียนไปสู่ผลลัพธ์การเรียนรู้ สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่กำหนดไว้ในหน่วยการเรียนรู้ ให้นำจุดประสงค์การเรียนรู้เชิงพฤติกรรมมาเรียงลำดับก่อนหลัง แบ่งจุดประสงค์การเรียนรู้ แบ่งเนื้อหาสาระ แบ่งเวลาเป็นรายชั่วโมงให้ครอบคลุมหน่วยการเรียนรู้ตามแผนภาพที่ 8 ซึ่งในการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ในแต่ละแผนต้องตอบคำถามต่อไปนี้

- 1.3.1 อะไรเป็นเป้าหมายสำหรับผู้เรียนในการจัดการเรียนรู้ครั้งนี้ (Goal Setting)
- 1.3.2 ทำอย่างไรผู้เรียนจึงบรรลุเป้าหมาย (Instructional Plan)

1.3.3 ตัดสินใจอย่างไรว่าผู้เรียนบรรลุเป้าหมาย (Technical Evaluation)



แผนภาพที่ 8 แสดงความเชื่อมโยงของหน่วยการเรียนรู้สู่การจัดการทำแผนการจัดการเรียนรู้

4) วิเคราะห์สาระการเรียนรู้โดยวิเคราะห์จากมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด หรือผลการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ เพื่อนำมาใช้ในการเลือกและขยายเนื้อหาสาระที่เรียนรู้ให้สอดคล้องกับผู้เรียน ชุมชน และท้องถิ่น รวมทั้งวิทยาการและเทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อผู้เรียน

5) วิเคราะห์กระบวนการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถปฏิบัติหรือสามารถสร้างหลักฐานการเรียนรู้ได้ แสดงถึงการบรรลุตามมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด หรือผลการเรียนรู้ ตลอดจนสาระการเรียนรู้ โดยนำแนวทางการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมลงมือปฏิบัติจริง มีความน่าสนใจ สอดคล้องกับวัยและธรรมชาติของผู้เรียน สามารถนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันและชีวิตจริงได้ ครูผู้สอนควรใช้เทคนิค/วิธีสอนที่หลากหลาย โดยพิจารณาเลือกกระบวนการเรียนรู้ที่จะพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ ซึ่งสามารถนำกระบวนการเรียนรู้ในใบความรู้ที่ 2.1 ใช้ในการจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับธรรมชาติวิชา เช่น การเรียนรู้แบบบูรณาการ กระบวนการสร้างความรู้ กระบวนการคิดกระบวนการทางสังคม ฯลฯ ในการจัดการเรียนรู้ครูผู้สอนต้องรู้จักเลือกใช้สื่อ/แหล่งการเรียนรู้ ภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้ในการจัดกิจกรรม สื่อที่นำมาใช้ต้องกระตุ้น ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยไม่ยึดสื่อใดสื่อหนึ่งเป็นหลักในการจัดการเรียนรู้ กิจกรรมในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้

ต้องส่งเสริมและพัฒนาให้ผู้เรียนมีความสามารถที่จะสร้างชิ้นงาน/ภาระงาน เมื่อครบทุกแผนการจัดการเรียนรู้ของหน่วยการเรียนรู้ นั้น ๆ ผู้เรียนต้องสร้างชิ้นงาน/ภาระงานรวบยอดได้

6) วิเคราะห์แหล่งการเรียนรู้ โดยคัดเลือกสื่อการเรียนรู้และแหล่งการเรียนรู้ทั้งในและนอกห้องเรียนให้เหมาะสมสอดคล้องกับกระบวนการเรียนรู้เพื่อบรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้

7) วิเคราะห์กระบวนการประเมินผล เน้นการประเมินสภาพจริง โดยเลือกใช้วิธีการวัดและประเมินผลที่หลากหลาย ใช้เครื่องมือวัดที่มีความน่าเชื่อถือ และเกณฑ์การประเมินที่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้เชิงพฤติกรรมที่กำหนดไว้ ในการจัดการเรียนรู้ต้องกำหนดว่าจะใช้เครื่องมือใดวัดและประเมินผลผู้เรียนให้บรรลุตามเป้าหมายที่กำหนด ดังนั้น ในการวัดและประเมินผล ครูผู้สอนต้องประเมินผู้เรียนตลอดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (ประเมินระหว่างเรียน) โดยเลือกใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับลักษณะกิจกรรมและสิ่งที่ต้องการวัด นอกเหนือจากการประเมินชิ้นงาน/ภาระงาน

ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้

รหัสวิชา ว 22103

กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ทรัพยากรธรรมชาติ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง สมบัติของดิน

รายวิชา วิทยาศาสตร์ 3

ชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 2

จำนวน 21 ชั่วโมง

เวลาเรียน 3 ชั่วโมง

มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

มาตรฐาน ว 3.2 เข้าใจองค์ประกอบและความสัมพันธ์ของระบบโลก กระบวนการเปลี่ยนแปลงภายในโลกและบนผิวโลก ธรณีพิบัติภัย กระบวนการเปลี่ยนแปลงลมฟ้าอากาศและภูมิอากาศโลก รวมทั้งผลต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม

ตัวชี้วัด ว 3.2 ม 2/7 ตรวจวัดสมบัติบางประการของดิน โดยใช้เครื่องมือที่เหมาะสมและนำเสนอแนวทางการใช้ประโยชน์ดินจากข้อมูลสมบัติของดิน

สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

สมบัติของดินมีหลายประการ เช่น เนื้อดิน ความเป็นกรดและเบสของดิน ธาตุอาหารภายในดิน ความชื้นของดิน ซึ่งสมบัติเหล่านี้สามารถนำไปพิจารณาร่วมกับการเลือกใช้ประโยชน์จากดินให้มีความเหมาะสมต่อการเพาะปลูกหรือการนำไปใช้ประโยชน์อื่น ๆ

จุดประสงค์การเรียนรู้

- 1) อธิบายสมบัติของดินได้ (K)
- 2) บอกแนวทางการใช้ประโยชน์ดินจากข้อมูลสมบัติของดิน (K)
- 3) ตรวจวัดสมบัติบางประการของดินโดยใช้เครื่องมือที่เหมาะสมได้ (P)
- 4) มีความตั้งใจในการเรียนและทำงานที่ได้รับมอบหมายจนประสบความสำเร็จ (A)

สาระการเรียนรู้

สมบัติบางประการของดิน เช่น เนื้อดิน ความชื้นดิน ค่าความเป็นกรด-เบส ธาตุอาหารในดิน สามารถนำไปใช้ในการตัดสินใจถึงแนวทางการใช้ประโยชน์ที่ดิน โดยอาจนำไปใช้ประโยชน์ทางการเกษตรหรืออื่น ๆ ซึ่งดินที่ไม่เหมาะสมต่อการทำการเกษตร เช่น ดินจืด ดินเปรี้ยว ดินเค็ม และดินดาน อาจเกิดจากสภาพดินตามธรรมชาติ หรือการใช้ประโยชน์จะต้องปรับปรุงให้มีสภาพเหมาะสม เพื่อนำไปใช้ประโยชน์

สมรรถนะสำคัญ

- สมรรถนะความสามารถในการคิด
- สมรรถนะความสามารถในการสื่อสาร
- สมรรถนะความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- ใฝ่เรียนรู้
- มุ่งมั่นในการทำงาน

กระบวนการเรียนรู้

ชั่วโมงที่ 1

ขั้นกระตุ้นความสนใจ

1. ครูทบทวนความรู้เดิม โดยใช้เทคนิคการตั้งคำถาม เพื่อกระตุ้นการคิดเกี่ยวกับกระบวนการเกิดดิน ได้แก่ “ดินมาจากไหน” (แนวคำตอบ: ดินเกิดจากหินที่ผุพังตามธรรมชาติผสมคลุกเคล้ากับอินทรีย์วัตถุที่ได้จากการเน่าเปื่อยของซากพืชซากสัตว์ทับถมเป็นชั้น ๆ บนผิวโลก ซึ่งถูกย่อยสลายโดยผู้ย่อยสลายตามธรรมชาติ (จุลินทรีย์) และจะกลายเป็นฮิวมัส)

2. ครูเชื่อมโยงความรู้จากข้อ 1.1 กับความรู้ที่เรียนในชั่วโมงนี้ โดยตั้งคำถามว่า “มีปัจจัยใดบ้างที่ทำให้ดินแต่ละท้องถิ่นมีลักษณะและสมบัติแตกต่างกัน” (แนวคำตอบ: ปัจจัยที่ทำให้ดินแต่ละท้องถิ่นมีลักษณะและสมบัติแตกต่างกัน ได้แก่ วัตถุต้นกำเนิดดิน ภูมิอากาศ สิ่งที่มีชีวิตในดิน สภาพภูมิอากาศ และระยะเวลาในการเกิดดิน)

3. นักเรียนรับชมวิดีโอทัศน์เกี่ยวกับสมบัติของดิน จากนั้นครูตั้งประเด็นคำถาม กระตุ้นความสนใจนักเรียนว่า “ถ้านักเรียนจะเพาะปลูกพืชชนิดหนึ่ง นักเรียนคิดว่าดินควรมีลักษณะอย่างไร” โดยให้นักเรียนแต่ละคนร่วมกันอภิปรายแสดงความคิดเห็นอย่างอิสระโดยไม่มีการเฉลยว่าถูกหรือผิด (แนวตอบ: ขึ้นอยู่กับคำตอบนักเรียน นักเรียนอาจตอบว่า ดินจะต้องมีลักษณะเป็นเนื้อหยาบ มีความพรุนมาก และมีสีเข้ม)

ขั้นสำรวจและค้นหา

1. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4 คน กระจายความสามารถ เช่น เก่ง (1 คน) กลาง (1 คน) อ่อน (2 คน) จากนั้นนักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันศึกษาค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับ เรื่อง สมบัติของดิน จากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ เช่น อินเทอร์เน็ต ห้องสมุด

2. นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันอภิปรายเรื่องที่ได้ศึกษา จากนั้นให้นักเรียนแต่ละคนเขียนสรุปความรู้ที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าลงในสมุดประจำตัวนักเรียน (หมายเหตุ: ครูเริ่มประเมินนักเรียน โดยใช้แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล)

ชั้นอธิบายและลงข้อสรุป

1. ครูสุ่มนักเรียนให้ออกมาแนะนำเสนอผลการศึกษาหน้าชั้นเรียน โดยสุ่มออกมาเพียง 4 กลุ่ม ซึ่งครูเป็นคนเลือกว่าจะให้กลุ่มไหนนำเสนอเรื่องอะไร ตามหัวข้อเรื่อง ดังต่อไปนี้

- เนื้อดิน
- ความชื้นของดิน
- สีของดิน
- ความเป็นกรด-เบสของดิน

(หมายเหตุ: ครูประเมินนักเรียน โดยใช้แบบประเมินการนำเสนอผลงาน)

2. ขณะที่นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอ ครูอาจเสนอแนะหรือแทรกข้อมูลเพิ่มเติมในเรื่องนั้นให้นักเรียนทุกคนได้มีความเข้าใจที่ถูกต้องมากยิ่งขึ้น

3. นักเรียนและครูร่วมกันสรุปความรู้เกี่ยวกับ เรื่อง สมบัติของดิน ซึ่งได้ข้อสรุปพร้อมกันว่า “สมบัติของดินมีหลายประการ เช่น เนื้อดิน ความเป็นกรด-เบสของดิน ธาตุอาหารภายในดิน ความชื้น มนุษย์ใช้ประโยชน์จากสมบัติของดินเหล่านี้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม เช่น ดินเหนียวอุ้มน้ำได้ดี เนื่องจากมีขนาดอนุภาคต่ำกว่า 0.002 มิลลิเมตร จึงนิยมนำไปปั้นภาชนะดินเผา ”

ชั่วโมงที่ 2

ชั้นสำรวจและค้นหา

1. นักเรียนแบ่งกลุ่มใหม่ โดยใช้วิธีการนับจำนวน 1-6 วนไปเรื่อย ๆ จนครบทุกคน เพื่อแบ่งกลุ่มออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 6 คน โดยคนที่นับจำนวนเดียวกันให้อยู่กลุ่มเดียวกัน จากนั้นครูแจ้งจุดประสงค์ของกิจกรรม ทดสอบสมบัติของดินให้นักเรียนทราบ เพื่อเป็นแนวทางการปฏิบัติกิจกรรมที่ถูกต้อง

2. นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันศึกษากิจกรรม ทดสอบสมบัติของดิน เพื่อตรวจวัดและระบุสมบัติของดิน โดยใช้เครื่องมือที่เหมาะสมได้ โดยกำหนดให้สมาชิกแต่ละคนภายในกลุ่มมีบทบาทหน้าที่ของตนเอง ดังนี้

- สมาชิกคนที่ 1-2 ทำหน้าที่ เตรียมวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมตรวจวัดสมบัติของดิน
- สมาชิกคนที่ 3-4 ทำหน้าที่ อ่านวิธีปฏิบัติกิจกรรม และนำมาอธิบายให้สมาชิกในกลุ่มฟัง
- สมาชิกคนที่ 5-6 ทำหน้าที่ บันทึกผลการปฏิบัติกิจกรรมลงในสมุดประจำตัวนักเรียน หรือแบบบันทึกผล

3. นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันวางแผนการทดลองเพื่อทดสอบคุณสมบัติของดิน โดยให้แต่ละกลุ่มออกแบบการทดลองและเขียนลงในแบบบันทึก (ครูตรวจสอบและให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการออกแบบการทดลองของแต่ละกลุ่ม)

4. นักเรียนแต่ละกลุ่มดำเนินการทดลองตามทีออกแบไว้ ร่วมกันแลกเปลี่ยนความรู้และวิเคราะห์ผลการปฏิบัติกิจกรรม แล้วอภิปรายผลร่วมกัน และบันทึกสรุปผลการทดลองที่ได้จากการทดสอบ

ชั้นอธิบายและลงข้อสรุป

1. นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอผลการทดลองต่อชั้นเรียน เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนร่วมชั้น ในระหว่างที่นักเรียนนำเสนอ ครูคอยให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม เพื่อให้ให้นักเรียนมีความเข้าใจที่ถูกต้อง (หมายเหตุ: ครูประเมินนักเรียน โดยใช้แบบประเมินการนำเสนอผลงาน)

2. ครูถามคำถามท้ายกิจกรรม โดยให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันอภิปรายแสดงความคิดเห็น เพื่อหาคำตอบ ดังนี้

2.1 เนื้อของดินแบ่งออกเป็นกี่ประเภท แต่ละประเภทมีลักษณะอย่างไร

(**แนวตอบ:** เนื้อดิน แบ่งเป็น 3 ประเภท ได้แก่ ดินเหนียว ดินร่วน และดินทราย ดินเหนียว เนื้อดินละเอียด สามารถอุ้มน้ำได้ดี ดินร่วน อุ้มน้ำได้ดี ระบายน้ำได้ดี เหมาะแก่การเพาะปลูก และดินทราย เนื้อดินหยาบ ไม่อุ้มน้ำ)

2.2 ดินที่มีความเป็นกรดและเบสจะมีค่า pH เท่าใด ตามลำดับ

(**แนวตอบ:** ดินที่เป็นกรดจะมีค่า pH ต่ำกว่า 7 ส่วนดินที่เป็นเบสจะมีค่า pH สูงกว่า 7)

2.3 จงยกตัวอย่างสมบัติของดินและการนำไปใช้ประโยชน์

(**แนวตอบ:** ดินเหนียวนิยมนำไปปั้นภาชนะดินเผา ดินร่วนนิยมนำมาใช้เพาะปลูก)

3. นักเรียนและครูร่วมกันอภิปรายผลกิจกรรม ตรวจสอบสมบัติของดินว่า “อนุภาคของดิน แบ่งดิน ออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ ดินเหนียว ดินร่วน และดินทราย เมื่อสัมผัสดินเหนียว จะมีเนื้อดินที่เหนียวและ เนื้อดินละเอียด เมื่อเปียกน้ำจะมีความยืดหยุ่นสูง สามารถปั้นเป็นก้อนให้ขึ้นเป็นรูปทรงได้ เมื่อสัมผัสดินร่วน จะรู้สึกนุ่มและสากเล็กน้อย เมื่อสัมผัสดินทรายจะรู้สึกหยาบและสากมือ เมื่อตรวจสอบดินด้วยกระดาษ ยูนิเวอร์ซัลอินดิเคเตอร์ ดินที่เป็นกรด ค่า pH จะต่ำกว่า 7 ส่วนดินที่เป็นด่าง ค่า pH จะสูงกว่า 7”

ชั่วโมงที่ 3

ชั้นขยายความรู้

1. ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามเนื้อหาเกี่ยวกับ เรื่อง สมบัติของดิน และให้ความรู้เพิ่มเติม จากคำถามของนักเรียน โดยครูใช้ PowerPoint เรื่อง สมบัติของดิน ในการอธิบายเพิ่มเติม

2. นักเรียนแต่ละคนสำรวจว่า “ในชีวิตประจำวันเราใช้ประโยชน์จากสมบัติของดินอย่างไรบ้าง” โดยให้นักเรียนยกตัวอย่างมาอย่างน้อย 3 ข้อ พร้อมอธิบายการใช้ประโยชน์จากสมบัติดังกล่าวเป็น แผนผังความคิด (Mind map) ลงในใบกิจกรรม

3. นักเรียนแต่ละคนทำแบบฝึกหัด เรื่อง สมบัติของดิน จากใบกิจกรรม

ขั้นประเมินผล

1. ครูประเมินผล โดยการสังเกตพฤติกรรมการตอบคำถาม พฤติกรรมการทำงานรายบุคคล พฤติกรรมการทำงานกลุ่ม และจากการนำเสนอผลการปฏิบัติกิจกรรมหน้าชั้นเรียน
2. ครูให้นักเรียนเล่นเกม โดยใช้แอปพลิเคชัน Kahoot เพื่อเป็นการตรวจสอบองค์ความรู้ของนักเรียนที่ได้เรียนไป แล้วร่วมกันสรุปผลคะแนนโดยคะแนนของแต่ละบุคคลจะมาเป็นคะแนนของกลุ่ม
3. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดเพิ่มเติมจากหนังสือเรียน เรื่อง สมบัติของดิน เพื่อเป็นการทบทวนความรู้และครูทำการตรวจแบบฝึกหัด
4. นักเรียนและครูร่วมกันสรุปเกี่ยวกับสมบัติของดิน ซึ่งได้ข้อสรุปร่วมกันว่า “สมบัติของดินที่สำคัญมีหลายประการ คือ เนื้อดิน เป็นสมบัติที่บอกถึงความละเอียดของดิน ความชื้นของดิน คือ น้ำที่ผสมอยู่ในดินมีความสำคัญต่อพืชและสิ่งมีชีวิตที่อาศัยอยู่ในดิน สีของดิน เป็นสมบัติเฉพาะตัวของดินที่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่า และความเป็นกรด-เบสของดิน เป็นสมบัติทางเคมีของดินที่ไม่สามารถมองเห็นได้”

การวัดและประเมินผล

จุดประสงค์การเรียนรู้	วิธีการวัดและประเมินผล	เครื่องมือที่ใช้	เกณฑ์การประเมิน
1. อธิบายสมบัติของดินได้	นำเสนองานหน้าชั้นเรียน	แบบประเมินการนำเสนองาน	ผ่านระดับดีขึ้นไป
2. บอกแนวทางการใช้ประโยชน์ดินจากข้อมูลสมบัติของดิน	การตรวจผลงานการทำแผนผังความคิด (Mind map)	แบบประเมินการทำแผนผังความคิด (Mind map)	ผ่านระดับดีขึ้นไป
3. ตรวจวัดสมบัติบางประการของดินโดยใช้เครื่องมือที่เหมาะสมได้	นำเสนองานหน้าชั้นเรียน	แบบประเมินการนำเสนองาน	ผ่านระดับดีขึ้นไป
4. มีความตั้งใจในการเรียนและทำงานที่ได้รับมอบหมายจนประสบความสำเร็จ	การสังเกต	แบบสังเกตพฤติกรรม	ผ่านระดับดีขึ้นไป

วัสดุ อุปกรณ์ สื่อ และแหล่งเรียนรู้

1. วิดีทัศน์เกี่ยวกับสมบัติของดิน
2. แหล่งเรียนรู้ภายในโรงเรียน เช่น ห้องสมุด
3. แหล่งเรียนรู้ภายนอก เช่น อินเทอร์เน็ต
4. Power point เรื่อง สมบัติของดิน
5. Application Kahoot
6. ใบกิจกรรม
7. หนังสือเรียนวิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

1. ผลการจัดกิจกรรม

.....

.....

.....

2. ปัญหาที่พบ

.....

.....

.....

3. ข้อเสนอแนะและแนวทางแก้ปัญหา

.....

.....

.....

ความคิดเห็นของผู้บริหาร

.....

.....

.....

.....

.....

(งานกลุ่ม)

ใบกิจกรรมที่ 2.1
การจัดทำหน่วยการเรียนรู้

สมาชิก

- 1) ชื่อ-สกุล..... สพป./สพม.....เลขที่.....
2) ชื่อ-สกุล..... สพป./สพม.....เลขที่.....

คำชี้แจง ให้ผู้เข้ารับการอบรมดำเนินการ ดังนี้

1. แบ่งกลุ่มผู้เข้ารับการอบรมออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 2 คน
 2. ออกแบบหน่วยการเรียนรู้โดยนำมาตรฐานและตัวชี้วัด จากใบกิจกรรมที่ 1 มาจัดทำหน่วยการเรียนรู้ให้ครบองค์ประกอบที่กำหนด ได้แก่ เป้าหมายการเรียนรู้ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และการประเมินการเรียนรู้
 3. บันทึกลงในใบกิจกรรมที่ 2.1
-

รหัสวิชา รายวิชา..... ชั้น.....
หน่วยการเรียนรู้ที่ เรื่อง..... เวลา..... ชั่วโมง คะแนน..... คะแนน

1. เป้าหมายการเรียนรู้ (Objective)

1.1 มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

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

1.2 สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

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

1.3 สาระการเรียนรู้ (แกนกลาง/ท้องถิ่น)

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

1.4 สมรรถนะสำคัญ

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

3. การประเมินการเรียนรู้ (Evaluation)

3.1 ประเมินระหว่างการเรียนรู้

3.1.1 ชิ้นงาน/ภาระงาน

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3.1.2 วิธีการวัดและประเมินผล

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3.1.3 เครื่องมือการวัดและประเมินผล

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ใบกิจกรรมที่ 2.2
การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้

(งานกลุ่ม)

สมาชิก

- 1) ชื่อ-สกุล..... สพป./สพม.....เลขที่.....
- 2) ชื่อ-สกุล..... สพป./สพม.....เลขที่.....

คำชี้แจง ให้ผู้เข้ารับการอบรมดำเนินการ ดังนี้

1. แบ่งกลุ่มผู้เข้ารับการอบรมออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 2 คน
 2. เลือกแผนการจัดการเรียนรู้จากการออกแบบหน่วยการเรียนรู้ในใบกิจกรรมที่ 2.1 มาเขียนแผนการจัดการเรียนรู้รายชั่วโมง จำนวน 1 แผน โดยให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ ตามองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้
 3. บันทึกลงในใบกิจกรรมที่ 2.2
-

แผนการจัดการเรียนรู้

รหัสวิชา..... รายวิชา.....
กลุ่มสาระการเรียนรู้..... ชั้น.....
หน่วยการเรียนรู้ที่..... เรื่อง จำนวน ชั่วโมง
แผนการจัดการเรียนรู้ที่..... เรื่อง..... เวลาเรียน..... ชั่วโมง

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

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

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

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

3. จุดประสงค์การเรียนรู้/จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

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

4. สาระการเรียนรู้

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

5. สมรรถนะสำคัญ

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

6. คุณลักษณะ

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

8. การวัดและประเมินผล

จุดประสงค์การเรียนรู้	วิธีการวัดและประเมินผล	เครื่องมือวัดและประเมินผล	เกณฑ์การประเมิน

9. วัสดุ อุปกรณ์ สื่อ และแหล่งเรียนรู้

.....

.....

.....

.....

10. บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

10.1 ผลการจัดการเรียนรู้

.....

.....

.....

10.2 ปัญหา/อุปสรรคที่พบ

.....

.....

.....

10.3 ข้อเสนอแนะและแนวทางแก้ปัญหา

.....

.....

.....

11. ความคิดเห็นของผู้บริหาร

.....

.....

.....

หน่วยที่ 3

การประเมินการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน

โครงสร้างหน่วยการเรียนรู้

กิจกรรม	เนื้อหา	รูปแบบการอบรม	เวลา	สื่อประกอบ
ทบทวน ความรู้เดิม ให้ชัด	1. แนวคิดการประเมินเพื่อพัฒนา การเรียนรู้ของผู้เรียน	- ฟังบรรยาย - ศึกษาใบความรู้ ด้วยตนเอง	1 ชั่วโมง	- เอกสาร ประกอบการ บรรยาย - ใบความรู้ ที่ 3.1
ฝึกปฏิบัติ การสร้าง เครื่องมือที่ หลากหลาย	2. การวัดและประเมินมาตรฐานและ ตัวชี้วัดของหลักสูตร (Output) ด้วยเครื่องมือที่หลากหลาย - แบบทดสอบ - แบบสังเกตพฤติกรรม - แบบสัมภาษณ์ - แบบประเมินแฟ้มสะสมงาน - แบบประเมินภาคปฏิบัติ - การบ้านและการมอบหมายงาน - แบบประเมินโดยกลุ่ม ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง	- ฟังบรรยาย - ศึกษาใบความรู้ ด้วยตนเอง - ปฏิบัติกิจกรรม	1 ชั่วโมง 30 นาที	- เอกสาร ประกอบ การบรรยาย - ใบความรู้ ที่ 3.2 - ใบกิจกรรม ที่ 3.1
ท้าทาย ด้วยเกณฑ์ การ ประเมิน	3. การวัดและประเมินสมรรถนะ ผู้เรียน (Outcome) 4. การหาคุณภาพเครื่องมือในการวัด และประเมินผล	- ฟังบรรยาย - ศึกษาใบความรู้ ด้วยตนเอง	1 ชั่วโมง 30 นาที	- เอกสาร ประกอบ การบรรยาย - ใบความรู้ ที่ 3.3 - 3.4
เฟลิดเฟลีน กับ การปฏิบัติ จริง	5. การออกแบบชิ้นงานเพื่อประเมิน สมรรถนะ	- ปฏิบัติกิจกรรม	1 ชั่วโมง	- ใบกิจกรรม ที่ 3.2

สาระสำคัญ

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นไปเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน และตัดสินผลการเรียนในการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนให้ประสบผลสำเร็จนั้น ผู้เรียนจะต้องได้รับการพัฒนาและประเมินเพื่อให้บรรลุตามกรอบหลักสูตรที่สะท้อนสมรรถนะสำคัญ โดยใช้ผลการประเมินเป็นข้อมูลและสารสนเทศที่แสดงพัฒนาการ ความก้าวหน้า และความสำเร็จทางการเรียนของผู้เรียน ตลอดจนข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาและเรียนรู้อย่างเต็มตามศักยภาพ ต้องดำเนินการอย่างสม่ำเสมอ โดยใช้วิธีการและเครื่องมือในการประเมินอย่างหลากหลาย เช่น ผู้สอนเป็นผู้ประเมินเองหรือเปิดโอกาสให้ผู้เรียนประเมินตนเอง เพื่อนประเมินเพื่อน ผู้ปกครองร่วมประเมิน นอกจากนี้ในการวัดและประเมินสมรรถนะผู้เรียนยังสามารถประเมินผู้เรียนระหว่างเรียน (Formative assessment) และประเมินผลสรุปรวม (Summative assessment) เพื่อนำไปสู่การพัฒนาการเรียนรู้ และตัดสินคุณภาพของผู้เรียน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับเครื่องมือการประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน
2. เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมสามารถสร้างเครื่องมือการประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน

เวลา 5 ชั่วโมง

บทบาทของผู้เข้ารับการอบรม

1. ฟังการบรรยาย และแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับเครื่องมือการประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน
2. ศึกษาใบความรู้
 - 2.1 ใบความรู้ที่ 3.1 แนวคิดการประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน
 - 2.2 ใบความรู้ที่ 3.2 การวัดและประเมินมาตรฐานและตัวชี้วัดของหลักสูตร (Output) ด้วยเครื่องมือที่หลากหลาย
 - 2.3 ใบความรู้ที่ 3.3 การวัดและประเมินสมรรถนะผู้เรียน (Outcome)
 - 2.4 ใบความรู้ที่ 3.4 การหาคุณภาพเครื่องมือในการวัดและประเมินผล
3. ปฏิบัติใบกิจกรรม
 - 3.1 ใบกิจกรรมที่ 3.1 ฝึกปฏิบัติการสร้างเครื่องมือที่หลากหลาย
 - 3.2 ใบกิจกรรมที่ 3.2 การสร้างเกณฑ์การประเมินชิ้นงาน

4. นำเสนอ วิพากษ์ และสะท้อนความคิดเห็น
5. ศึกษาด้วยตนเองเกี่ยวกับเครื่องมือวัดในการประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียนจากแหล่งเรียนรู้อื่น

กิจกรรม

1. วิทยากรบรรยายให้ความรู้
 - 1.1 วิทยากรบรรยายให้ความรู้ เรื่อง แนวคิดการประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน
 - 1.2 วิทยากรบรรยายให้ความรู้ เรื่อง การวัดและประเมินมาตรฐานและตัวชี้วัดของหลักสูตร (Output) ด้วยเครื่องมือที่หลากหลาย
 - 1.3 วิทยากรบรรยายให้ความรู้ เรื่อง การวัดและประเมินสมรรถนะผู้เรียน (Outcome)
 - 1.4 วิทยากรบรรยายให้ความรู้ เรื่อง การหาคุณภาพเครื่องมือในการวัดและประเมินผล
2. ปฏิบัติกิจกรรม
 - 2.1 ใบกิจกรรมที่ 3.1 ฝึกปฏิบัติการสร้างเครื่องมือที่หลากหลาย
 - 2.2 ใบกิจกรรมที่ 3.2 การสร้างเกณฑ์การประเมินชิ้นงาน

สื่อ

1. ใบความรู้
 - 1.1 ใบความรู้ที่ 3.1 แนวคิดการประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน
 - 1.2 ใบความรู้ที่ 3.2 การวัดและประเมินมาตรฐานและตัวชี้วัดของหลักสูตร (Output) ด้วยเครื่องมือที่หลากหลาย
 - 1.3 ใบความรู้ที่ 3.3 การวัดและประเมินสมรรถนะผู้เรียน (Outcome)
 - 1.4 ใบความรู้ที่ 3.4 การหาคุณภาพเครื่องมือในการวัดและประเมินผล
2. เอกสารประกอบการบรรยาย เรื่อง การประเมินการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน
3. ใบกิจกรรม
 - 3.1 ใบกิจกรรมที่ 3.1 ฝึกปฏิบัติการสร้างเครื่องมือที่หลากหลาย
 - 3.2 ใบกิจกรรมที่ 3.2 การสร้างเกณฑ์การประเมินชิ้นงาน

วิธีการประเมิน

1. การตรวจการปฏิบัติใบกิจกรรมที่ 3.1 และ 3.2
2. สังเกตพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม

ใบความรู้ที่ 3.1

แนวคิดการประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน

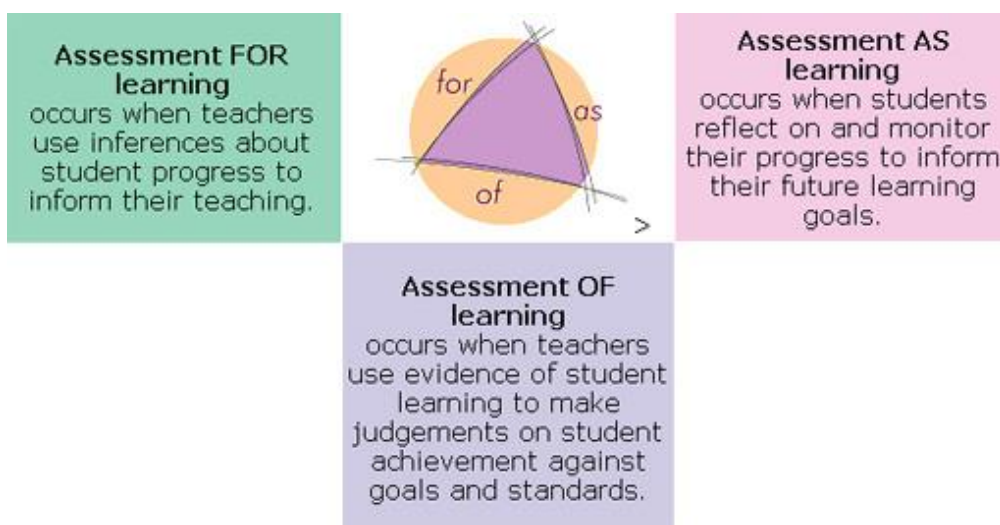
การประเมินคุณภาพผู้เรียน (Assessment) เป็นกระบวนการเก็บรวบรวมหลักฐานหรือข้อมูลสารสนเทศของนักเรียนตลอดการเรียนรู้ และนำข้อมูลสารสนเทศเหล่านั้น เพื่อใช้ในการตัดสินใจหรือสรุปผลเกี่ยวกับการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยการประเมินนั้น สามารถแบ่งเป็น 3 ประเภท ดังนี้

1. การประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียน (Assessment of Learning) เป็นกระบวนการวัดและประเมินผลที่ดำเนินการตอนสิ้นสุดของการเรียนรู้ของผู้เรียน ไม่ว่าจะทำบทเรียน ทบทวนก่อนสอบ หรือ การสอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียนก็ตาม ซึ่งเป็นการประเมินที่ทำเพื่อสรุปผลการเรียนรู้ของผู้เรียน (Student Achievement)

2. การประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน (Assessment for Learning) เป็นกระบวนการวัดและประเมินผลที่ดำเนินการอย่างต่อเนื่องในขณะที่นักเรียนกำลังเรียนรู้ เพื่อช่วยให้ครูผู้สอนได้ติดตามผลการเรียนรู้ของผู้เรียนอยู่อย่างสม่ำเสมอ ซึ่งเป็นการประเมินที่ทำเพื่อนำผลการประเมินไปปรับเปลี่ยนกระบวนการสอนของครูผู้สอน (Teaching) หรือการเรียนรู้ของผู้เรียน (Learning) บนเป้าหมายการเรียนรู้ของผู้เรียนในแต่ละช่วงที่ครูผู้สอนได้ตั้งเอาไว้

3. การประเมินขณะการเรียนรู้ของผู้เรียน (Assessment as Learning) เป็นกระบวนการวัดและประเมินผลที่ดำเนินการอย่างต่อเนื่องในขณะที่ผู้เรียนกำลังเรียนรู้ โดยผู้เรียนมีส่วนร่วมในการประเมินผลการเรียนรู้หรือพัฒนาการของตนเอง ซึ่งเป็นการประเมินเพื่อให้ผู้เรียนตระหนักและรับรู้ความสามารถของตนเอง ติดตามปรับปรุงการเรียนรู้ของตนเองจนส่งผลให้คุณภาพของผู้เรียนบรรลุตามเป้าหมายการเรียนรู้ของผู้เรียน

โดยมีรายละเอียดดังแผนภาพและตารางต่อไปนี้



แผนภาพที่ 9 แสดงประเภทของการประเมินคุณภาพผู้เรียน

สรุปลักษณะของการประเมินคุณภาพผู้เรียนในแต่ละประเภท

หลักการ/ลักษณะ	การประเมินผล การเรียนรู้ (Assessment of Learning: AoL)	การประเมินเพื่อ การเรียนรู้ (Assessment for Learning: AfL)	การประเมินขณะ การเรียนรู้ (Assessment as Learning: AaL)
จุดเน้นของ การประเมิน	เน้นให้ผู้เรียนนำมโนทัศน์ ที่สำคัญ ความรู้ ทักษะ และ เจตคติเกี่ยวกับผลการเรียนรู้ ในหลักสูตรไปใช้ เช่น การสอบ หลังจบหน่วยการเรียนรู้ หรือ สิ้นปีการศึกษา	เน้นความก้าวหน้าและ ความต้องการในการเรียนรู้ของผู้เรียน มีความเกี่ยวข้องกับ ผลการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในหลักสูตร เช่น การสอบย่อย เพื่อวิเคราะห์จุดแข็งจุดอ่อน ในเรียนรู้ของผู้เรียน	เน้นการสะท้อนการคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้ของผู้เรียนเองและ ยุทธวิธีที่ให้ผู้เรียนนำมาใช้เป็น ประโยชน์ต่อการปรับปรุง การเรียนรู้ของเขา เช่น การสะท้อนความคิดในสิ่งที่เขา ต้องปรับปรุงตนเองให้ดีขึ้น
ลักษณะทั่วไป	เป็นการรวบรวมหลักฐาน หลักการจัดกิจกรรม การเรียนรู้สิ้นสุดลงนำไปสู่ การตัดสินใจสัมฤทธิ์ทาง การเรียนของผู้เรียนตาม เป้าหมายของหลักสูตรและ มาตรฐานที่กำหนดไว้	เป็นการรวบรวมสารสนเทศ ระหว่างการจัดการเรียนรู้ เพื่อทำการตัดสินใจถึง แนวทางการปฏิบัติที่ต้องการ ช่วยให้เกิดการปรับปรุงการจัด การเรียนรู้ของครูและ การเรียนรู้ของผู้เรียน	เป็นการรวบรวมสารสนเทศ เกี่ยวกับการเรียนรู้ของผู้เรียน แล้วสะท้อนการเรียนรู้ เพื่อวางแผนปรับปรุง การเรียนรู้ของตนให้ดีขึ้น
หน้าที่ของ การประเมิน	ทำการตัดสินใจ เพื่อสรุปผล การเรียนรู้ของผู้เรียน	ทำการตัดสินใจจัดการ การเรียนรู้โดยใช้สารสนเทศ ที่รวบรวมมาอย่างต่อเนื่อง	พัฒนาความสามารถของ ผู้เรียน ติดตามปรับปรุง การเรียนรู้ของตนการประเมิน ตนเองและการแก้ไขให้ถูกต้อง ด้วยตนเอง
เครื่องมือที่ใช้ใน การประเมิน	เครื่องมือเป็นทางการ เช่น แบบทดสอบมาตรฐาน และ แบบทดสอบ	เครื่องมือเป็นทางการและ ไม่เป็นทางการ	วิธีการประเมินเป็นแบบไม่เป็น ทางการ เช่น การให้เพื่อน ประเมินหรือประเมินตนเอง
เกณฑ์	อิงกลุ่มและอิงเกณฑ์	เกณฑ์การประเมินที่อิง พัฒนาการรายบุคคล	เป้าหมาย วิธีการเรียนรู้ หรือพัฒนาการรายบุคคล
ผู้ประเมินหลัก	ผู้สอน	ผู้สอน	ผู้เรียน
ลักษณะ การประเมิน	ประเมินเมื่อจบหน่วยการเรียนรู้	ประเมินระหว่างการสอน อย่างต่อเนื่อง	ประเมินระหว่างการสอนและ หน่วยการเรียนรู้
	มักใช้เกณฑ์การประเมิน/ จัดลำดับผู้เรียน	ใช้ชิ้นงาน/ภาระงานที่ผู้สอน สามารถปรับได้ระหว่าง การสอน	ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความรู้ เกี่ยวกับเกณฑ์เพื่อใช้สำหรับ การประเมินการเรียนรู้

หลักการ/ ลักษณะ	การประเมินผล การเรียนรู้ (Assessment of Learning: AoL)	การประเมินเพื่อ การเรียนรู้ (Assessment for Learning: AfL)	การประเมินขณะ การเรียนรู้ (Assessment as Learning: AaL)
	การรายงานต่อผู้ปกครอง ในรูปแบบของเกรด	ให้ข้อมูลย้อนกลับ แก่ผู้เรียน	มุ่งเน้นให้ผู้เรียน ติดตามการเรียนรู้ ของตนเอง

ซึ่งการประเมินทั้ง 3 ประเภทนี้ หากสามารถดำเนินการให้ควบคู่และสอดคล้องกันได้ ซึ่งจะทำให้เกิดประโยชน์อย่างยิ่งต่อผลสัมฤทธิ์ที่เป็นเป้าหมายในการเรียนรู้ของผู้เรียน กระบวนการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอน และการตระหนักรู้ต่อการเรียนรู้และการปรับปรุงและพัฒนาตนเองให้บรรลุเป้าหมายของผู้เรียนอีกด้วย

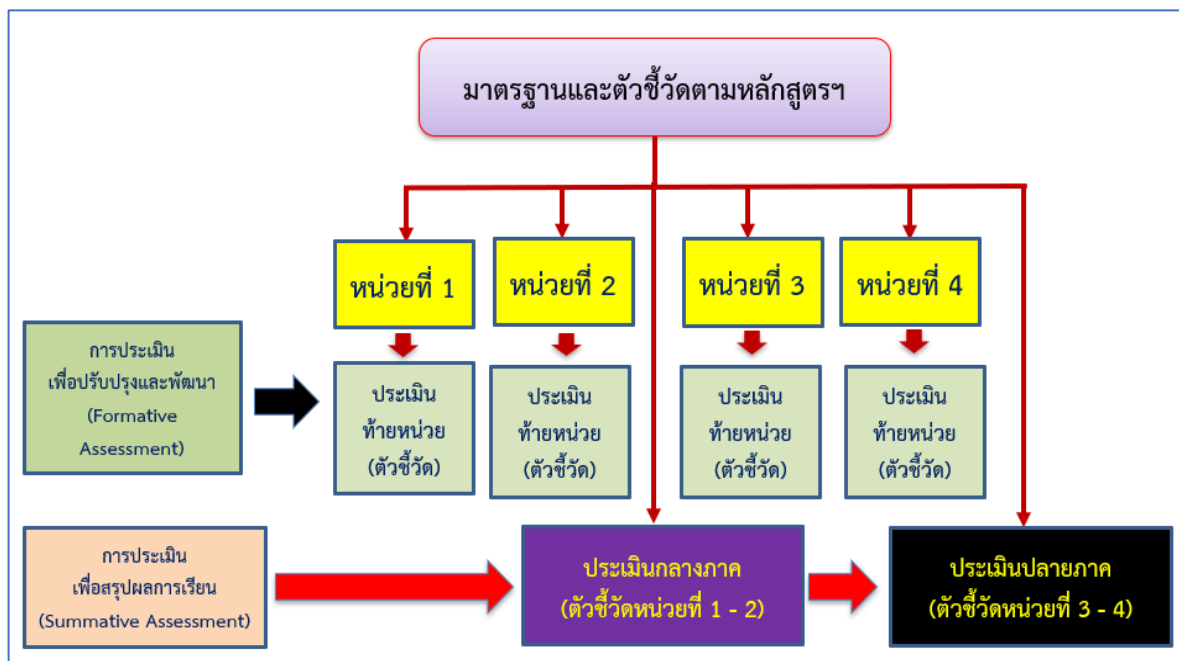
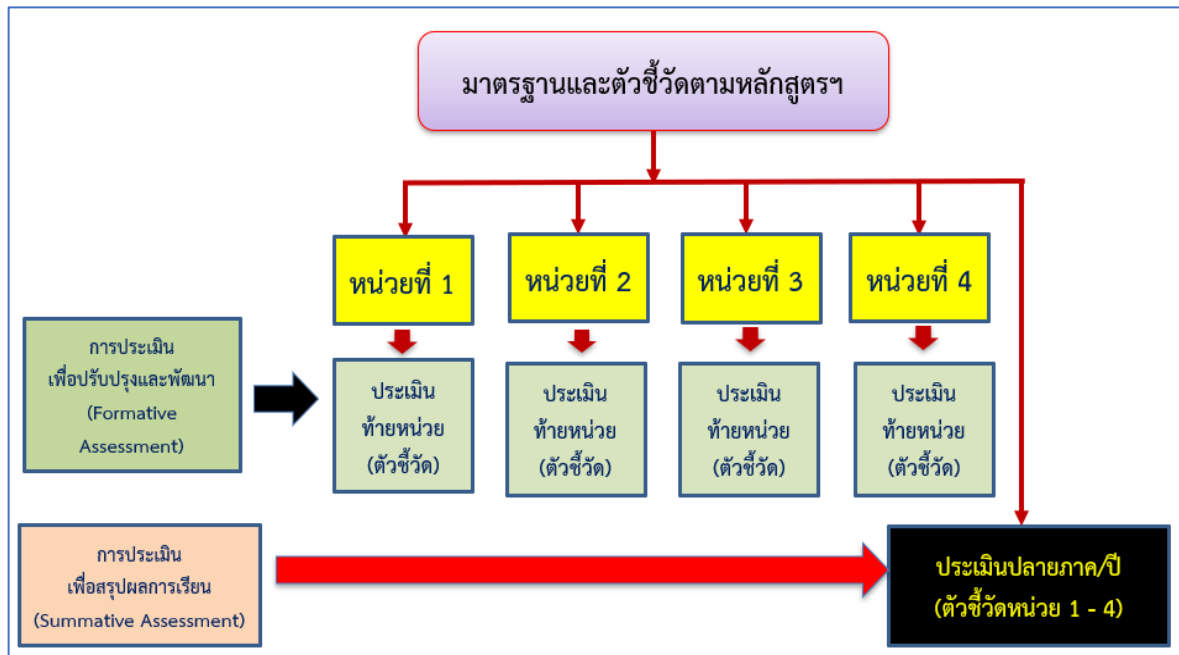
จุดมุ่งหมายของการประเมินคุณภาพผู้เรียน

การจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 การวัดและประเมินผลมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาคุณภาพของผู้เรียน โดยมีจุดมุ่งหมายสำคัญ 2 ประการได้แก่ การประเมินเพื่อปรับปรุงและพัฒนา (Formative assessment) และการประเมินเพื่อผลสรุป (Summative assessment) โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. การประเมินเพื่อปรับปรุงและพัฒนา (Formative assessment) เป็นการประเมินคุณภาพผู้เรียนระหว่างเรียนรู้อย่างต่อเนื่องที่กระทำโดยผู้สอน ด้วยการเก็บข้อมูลการเรียนรู้ของผู้เรียน สังเกตการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้รู้ถึงความก้าวหน้าในการเรียนรู้ตามมาตรฐาน/ตัวชี้วัด เพื่อให้ได้ผลสะท้อนกลับที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถระบุจุดแข็งและจุดอ่อน และสิ่งที่ต้องปรับปรุงพัฒนา อันนำไปสู่การปรับปรุงการสอนและกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเกิดความสำเร็จได้ตามเป้าหมายของการประเมินระหว่างเรียน นอกจากนี้ ยังช่วยให้ผู้สอนสามารถรับรู้เมื่อผู้เรียนเผชิญกับอุปสรรคและจัดการกับปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างทัน่วงที

2. การประเมินเพื่อสรุปรวม (Summative assessment) เป็นการประเมินผลรวมหลังจากที่สิ้นสุดการเรียนการสอนในแต่ละรายวิชาหรือโปรแกรมการสอน โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาว่านักเรียนมีความรู้ทั้งสิ้นเท่าไร เก่งหรืออ่อนในวิชาใด เป็นการประเมินผลโดยส่วนรวมในเรื่องใดเรื่องหนึ่งหรือวิชาใดวิชาหนึ่งโดยเฉพาะ ผลจากการประเมินผลประเภทนี้ใช้ในการตัดสินผลการเรียนหรือตัดสินว่าผู้เรียนคนใดควรได้ระดับคะแนนใด และนอกจากนี้ ยังใช้ในการพยากรณ์ผลสำเร็จในรายวิชาที่จะเรียนต่อเนื่องต่อไปด้วย ซึ่งผู้สอนจำเป็นต้องประเมินให้ครอบคลุมทุกจุดประสงค์การเรียนรู้และตัวชี้วัดเกี่ยวข้อง

รายละเอียด ดังแผนภาพต่อไปนี้



แผนภาพที่ 10 แสดงการประเมินเพื่อปรับปรุงและพัฒนา (Formative Assessment) และการประเมินเพื่อสรุปผล (Summative Assessment) ในชั้นเรียน

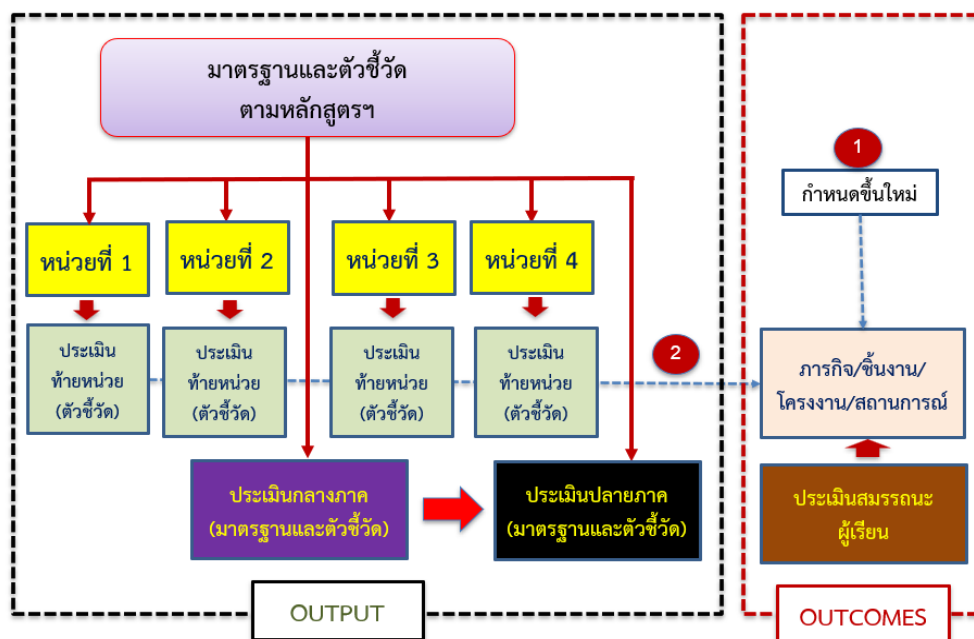
การวัดและประเมินคุณภาพผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

การวัดและประเมินคุณภาพผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ สามารถแบ่งออกตามเป้าหมายการเรียนรู้ได้ 2 ส่วน คือ การประเมินผลผลิตจากการเรียนรู้ (Output) ซึ่งได้แก่ มาตรฐานและตัวชี้วัด และการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ (Outcome) ซึ่งได้แก่ สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. การประเมินผลผลิตจากการเรียนรู้ (Output) เป็นการประเมินคุณภาพผู้เรียนตามมาตรฐานและตัวชี้วัดของหลักสูตรที่เป็นเป้าหมายในการจัดการเรียนรู้ในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ของแต่ละระดับชั้นเรียน หรือผลการเรียนรู้ในกลุ่มวิชาสาระการเรียนรู้เพิ่มเติม โดยครูผู้สอนสามารถประเมินคุณภาพผู้เรียนในระหว่างการจัดการเรียนรู้ (การสอบท้ายหน่วย) และสิ้นสุดการเรียนรู้ (การสอบกลางภาค/ปี หรือ การสอบปลายภาค/ปี) โดยใช้มาตรฐานและตัวชี้วัด หรือผลการเรียนรู้มาเป็นกรอบในการประเมินคุณภาพผู้เรียน โดยใช้เครื่องมือในการวัดและประเมินที่หลากหลาย

2. การประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ (Outcome) เป็นการประเมินสมรรถนะที่สำคัญของผู้เรียนตามหลักสูตรที่เป็นผลลัพธ์ปลายทางของแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้หรือกลุ่มสาระการเรียนรู้เพิ่มเติม โดยครูผู้สอนสามารถประเมินสมรรถนะของผู้เรียนในระหว่างการจัดการเรียนรู้ (จบหน่วยการเรียนรู้) และสิ้นสุดการเรียนรู้ (จบภาคเรียน/ปีการศึกษา) โดยครูผู้สอนอาจทำการกำหนดภารกิจ/ชิ้นงาน/โครงการ/สถานการณ์ในระหว่างเรียนหรือสิ้นสุดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้ใช้ความรู้ ทักษะและคุณลักษณะที่ตนเองมีมาปฏิบัติงานร่วมกันเชิงบูรณาการจนภารกิจ/ชิ้นงาน/โครงการสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนด

โดยรายละเอียด ดังแผนภาพต่อไปนี้



แผนภาพที่ 11 แสดงการวัดและประเมินคุณภาพผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน

พุทธศักราช 2551

ใบความรู้ที่ 3.2

การวัดและประเมินมาตรฐานและตัวชี้วัดของหลักสูตร (Output)

ด้วยเครื่องมือที่หลากหลาย

การวัดและประเมินมาตรฐานและตัวชี้วัดของหลักสูตร ซึ่งเป็นผลผลิตที่เกิดจากการเรียนรู้ (Output) ครูผู้สอนจะต้องเลือกใช้วิธีการและเครื่องมือในการวัดและประเมินให้สอดคล้องกับลักษณะพฤติกรรมของตัวชี้วัดหรือผลการเรียนรู้แต่ละตัว ซึ่งสามารถแบ่งได้ออกเป็น 3 กลุ่มพฤติกรรม ได้แก่ กลุ่มพฤติกรรมด้านสติปัญญาหรือความรู้ (Knowledge) กลุ่มพฤติกรรมด้านทักษะกระบวนการ (Process Skill) และกลุ่มพฤติกรรมด้านคุณลักษณะ (Attribute) โดยในแต่ละกลุ่มพฤติกรรมของตัวชี้วัดมีวิธีการในการวัดและประเมินคุณภาพผู้เรียนแตกต่างกัน ดังนี้

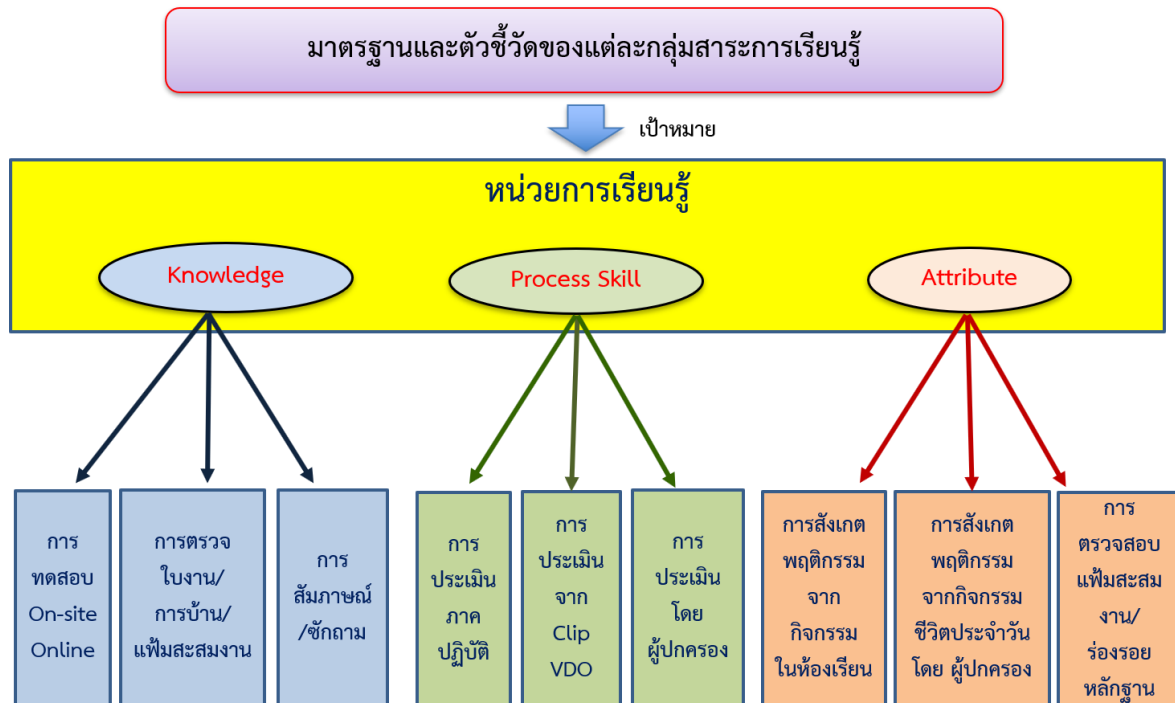
1. การวัดและประเมินผลกลุ่มพฤติกรรมด้านสติปัญญาหรือความรู้ (Knowledge) เป็นวัดพฤติกรรมที่เกี่ยวกับสติปัญญา ความรู้ ความคิด หรือพฤติกรรมทางด้านสมองของบุคคล ในอันที่ทำให้มีความเฉลียวฉลาด มีความสามารถในการคิดเรื่องราวต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นความสามารถทางสติปัญญา แบ่งได้เป็น 6 ระดับ ได้แก่ ความรู้ความจำ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินค่า (Bloom, 1956) ซึ่งวิธีการในการวัดและประเมินคุณภาพผู้เรียนในด้านนี้จะใช้การทดสอบเป็นหลัก ไม่ว่าจะเป็นการทดสอบในห้องเรียน (On-site Testing) การทดสอบแบบออนไลน์ (Online Testing) นอกจากนี้ยังมีการซักถาม การสัมภาษณ์ การตรวจการบ้าน ใบงาน และแบบฝึก อีกด้วย

2. การวัดและประเมินผลกลุ่มพฤติกรรมด้านทักษะกระบวนการ (Process Skill) เป็นการวัดพฤติกรรมการเรียนรู้ที่บ่งถึงความสามารถใช้ວ່ายวະต่าง ๆ ในการปฏิบัติงานได้อย่างคล่องแคล่วชำนาญ ซึ่งพฤติกรรมด้านนี้จะเห็นได้จากกระทำ ซึ่งแสดงผลของการปฏิบัติออกมาได้โดยตรง โดยมีเวลาและคุณภาพของงานเป็นตัวชี้ระดับของทักษะที่เกิดว่ามีมากน้อยเพียงใด ซึ่งวิธีการในการวัดและประเมินคุณภาพผู้เรียนในด้านนี้จะใช้การประเมินภาคปฏิบัติ (Performance Assessment) ที่ห้องเรียนเป็นหลัก นอกจากนี้ยังมีการประเมินผ่านคลิปวีดิทัศน์ที่ผู้เรียนบันทึก หรือให้ผู้ปกครองเป็นผู้ประเมินการปฏิบัติของผู้เรียนที่บ้านอีกด้วย

3. การวัดและประเมินผลกลุ่มพฤติกรรมด้านคุณลักษณะ (Attribute) เป็นการวัดพฤติกรรมทางด้านจิตใจ ซึ่งจะเกี่ยวกับค่านิยม ความรู้สึก ความซาบซึ้ง ทศนคติ ความเชื่อ ความสนใจ และคุณธรรม ซึ่งพฤติกรรมของผู้เรียนในด้านนี้อาจจะไม่เกิดขึ้นทันที ดังนั้น การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนจะต้องใช้วิธีปลูกฝัง โดยจัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม และสอดแทรกสิ่งที่ดีงามอยู่ตลอดเวลา เพื่อให้พฤติกรรมของผู้เรียนเปลี่ยนไปในแนวทางที่พึงประสงค์ ซึ่งวิธีการในการวัดและประเมินคุณภาพผู้เรียนในด้านนี้จะใช้การสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียน (Behavior Observation) ที่ห้องเรียนเป็นหลัก นอกจากนี้

ยังมีการสังเกตพฤติกรรมที่บ้านของผู้เรียนโดยผู้ปกครอง หรือการตรวจสอบจากแฟ้มสะสมงานหรือแบบบันทึกความดีอีกด้วย

รายละเอียดดังแผนภาพต่อไปนี้



แผนภาพที่ 12 แสดงการวัดและประเมินมาตรฐานและตัวชี้วัดของหลักสูตร

เครื่องมือที่ใช้วัดและประเมินผลการเรียนรู้

ในการวัดและประเมินผลการศึกษา จะใช้เครื่องมือการประเมินแบบใดนั้นจะขึ้นอยู่กับจุดประสงค์ในการวัดและประเมินผล เครื่องมือที่ใช้วัดและประเมินผลการเรียนรู้มีหลายลักษณะ สามารถจำแนกเป็นประเภทต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. แบบทดสอบ

แบบทดสอบ หมายถึง ชุดของคำถามหรือกลุ่มงานที่ใช้เป็นสิ่งเร้าในการวัดคุณสมบัติใดคุณสมบัติหนึ่งของบุคคล โดยที่บุคคลนั้นเมื่อได้รับสิ่งเร้าจะแสดงพฤติกรรมตอบสนองที่สามารถวัดได้ สังเกตได้ ซึ่งจะนำไปสู่การแปลความหมายของผลได้ จึงอาจกล่าวได้ว่าแบบทดสอบ หมายถึง ชุดของคำถามที่มุ่งวัดความรู้ความสามารถ ทักษะ และสมรรถภาพทางสมองด้านต่าง ๆ ของผู้เรียนหลังเกิดการเรียนรู้

ประเภทของแบบทดสอบ

1.1 แบบเลือกตอบ

แบบทดสอบประเภทนี้นิยมนำมาใช้ในการวัดและประเมินผลในชั้นเรียน เนื่องจากใช้วัดและประเมินคุณภาพผู้เรียนที่มีจำนวนมากและสามารถนำเสนอผลการทดสอบในเวลาอันรวดเร็ว นอกจากนี้ยังสามารถวัดและประเมินได้ครอบคลุมทุกเนื้อหา แต่มีข้อจำกัด คือ วัดได้เฉพาะองค์ความรู้ที่เป็นข้อเท็จจริงหรือความคิดรวบยอดที่ชัดเจนตายตัว ไม่เหมาะสมกับการวัดการคิดขั้นสูงได้ เช่น การวิเคราะห์ การประเมินค่า และการสร้างสรรค์ ดังนั้น ในการสร้างเพื่อใช้ในการวัดและประเมินผลในชั้นเรียน ผู้สอนต้องมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับรูปแบบและหลักการเขียนแบบทดสอบแบบเลือกตอบ

1) รูปแบบของแบบทดสอบแบบเลือกตอบ สามารถแบ่งออกเป็น 3 รูปแบบ ได้แก่

1.1) แบบคำตอบเดียว (Multiple Choice: MC) ในแต่ละข้อคำถามมีคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว จำแนกได้เป็น

คำถามที่สถานการณ์เป็นแบบความเรียง

อึ่งอ่างตัวหนึ่งอาศัยอยู่บึง มันนึกว่าตัวเองเก่งกว่าใคร ๆ วันหนึ่ง อึ่งอ่างขึ้นมานอนฝั่งแดดอยู่ริมบึง มันได้ยินเสียงผึ้งบินมา อึ่งอ่างอยากสู้กับผึ้งจึงดึงใบบัวมาบังตัว พอผึ้งมากินน้ำที่ริมบึง มันก็แลบลิ้นจะทำร้ายผึ้ง ผึ้งรู้ว่าถูกอึ่งอ่างเล่นงาน จึงใช้เหล็กในต่อย อึ่งอ่างรู้สึกปวดลิ้นมาก มันสำนึกผิดที่คิดทำร้ายผึ้ง ผึ้งจึงช่วยดึงเหล็กในออกให้ อึ่งอ่างซาบซึ้งและไม่อวดเก่งอีกเลย

ข้อที่ 0. ข้อคิดที่ได้จากเรื่องทีอ่าน สามารถนำไปใช้ในเรื่องใด

- 1) ถ้ามีภัยมาถึงตัวต้องยอมรับ
- 2) ถ้าจะสู้กับใครต้องมีความมั่นใจ
- 3) ถ้าถูกทำร้ายต้องป้องกันตัวเอง
- 4) ถ้าอยู่ร่วมกันอย่างสันติชีวิตจะมีสุข



คำถามที่สถานการณ์เป็นรูปภาพ

พิจารณาภาพแล้วตอบคำถาม



ข้อที่ 0. จากภาพดังกล่าวรัฐบาลควรเลือกพลังงานชนิดใดในการผลิตไฟฟ้าในหมู่บ้านแห่งนี้ เพราะเหตุใด

- 1) พลังงานลม เพราะเป็นที่สูงมีลมแรงตลอดปี
- 2) พลังงานน้ำ เพราะเป็นหมู่บ้านที่มีขนาดเล็ก
- 3) พลังงานชีวภาพ เพราะใช้ประโยชน์จากมูลสัตว์
- 4) พลังงานแสง เพราะมีพื้นที่เหมาะสม

1.2) แบบหลายคำตอบ (Multiple-selection/Multiple Response: MS) ในแต่ละข้อคำถามมีคำตอบถูกมากกว่า 1 คำตอบ จำแนกได้เป็น

คำถามที่ไม่ได้กำหนดจำนวนคำตอบให้ผู้เรียนตอบ

ข้อที่ 0. ปัจจัยใดบ้างที่ทำให้ภาพมีลักษณะเป็น 3 มิติ

- 1) น้ำหนักสี
- 2) ประเภทของสี
- 3) ระยะของภาพ
- 4) แสงเงาในภาพ

คำถามที่มีการกำหนดจำนวนคำตอบให้ผู้เรียนตอบ

ข้อที่ 0. วงดนตรีป๊อปปูล่าใช้เครื่องดนตรีประเภทใดเป็นหลัก (ตอบ 2 คำตอบ)

- 1). เครื่องดีด
- 2). เครื่องสี
- 3). เครื่องตี
- 4). เครื่องเป่า

1.3) แบบเลือกตอบเชิงซ้อน (Complex Multiple Choice: CM) เป็นลักษณะข้อสอบที่มีข้อคำถามย่อยรวมอยู่ในข้อเดียวกัน โดยข้อคำถามแต่ละข้อจะถาม เพื่อให้ผู้ตอบพิจารณาหรือประเมินว่าเป็นข้อคิดเห็นหรือข้อเท็จจริงหรือข้อสรุปจากเรื่องี่อ่าน

ครูสมศักดิ์วัดส่วนสูงนักเรียนชายหญิง ได้ค่าเฉลี่ยส่วนสูงของนักเรียนหญิงเท่า 155 ซม. ค่าเฉลี่ยส่วนสูงนักเรียนชาย 165 ซม. ต่อมามีนักเรียนมาเข้าใหม่ 2 คน แล้วนำมาวัดส่วนสูงแล้ว พบว่า ค่าเฉลี่ยส่วนสูงนักเรียนหญิงและชายไม่เปลี่ยนแปลง

ข้อสรุป	ความเป็นไปได้
นักเรียนที่เข้ามาใหม่เป็นผู้ชายทั้งสองคน	ได้ / ไม่ได้
นักเรียนชายที่เข้ามาใหม่ 2 คน มีส่วนสูง 160 และ 170 ซม.	ได้ / ไม่ได้
นักเรียนหญิงที่เข้ามาใหม่ 2 คน มีส่วนสูง 155 ซม. ทั้งสองคน	ได้ / ไม่ได้
นักเรียนที่เข้ามาใหม่เป็นผู้ชาย 1 คน สูง 165 ซม. และผู้หญิง 1 คน สูง 160 ซม.	ได้ / ไม่ได้

2) หลักในการเขียนแบบทดสอบแบบเลือกตอบ

แบบทดสอบแบบเลือกตอบ ประกอบด้วย ข้อคำถามและคำตอบ ซึ่งมีหลักในการเขียนข้อคำถาม ดังนี้

2.1) หลักในการเขียนข้อคำถาม

- เขียนข้อคำถามหรือตอนนำให้อยู่ในรูปประโยคคำถามที่สมบูรณ์
- เขียนข้อคำถามให้ชัดเจนและตรงจุดที่จะถาม
- ใช้ภาษาให้เหมาะสมกับระดับผู้เรียน
- พยายามหลีกเลี่ยงการใช้คำถามปฏิเสธ หรือปฏิเสธซ้อน ถ้าจำเป็นต้องใช้ควรขีดเส้นใต้หรือพิมพ์ด้วยตัวหนาตรงคำปฏิเสธนั้น
- ควรถามในเรื่องที่มีคุณภาพต่อการวัด จึงจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาการเรียนการสอน
- ควรถามในหลักวิชานั้นจริง ๆ
- พยายามหลีกเลี่ยงคำถามที่เน้นคำตอบ
- ควรถามให้ผู้เรียนได้ใช้ความคิดหรือพฤติกรรมทางปัญญาขั้นสูง
- ควรใช้รูปภาพประกอบเป็นตัวสถานการณ์หรือคำถามหรือตัวเลือกจะให้น่าสนใจยิ่งขึ้น

2.2) หลักการเขียนตัวเลือก

- เขียนตัวเลือกให้เป็นเรื่องราวเดียวกัน เอกพันธ์กัน หรือประเภทเดียวกัน
- เขียนตัวเลือกให้มีทิศทางเดียวกัน เพื่อความสะดวกและง่ายต่อการพิจารณาของผู้สอบ
- ในแต่ละข้อต้องมีคำตอบที่ถูกต้องเพียงคำตอบเดียว ยกเว้นแบบเลือกตอบ

หลายคำตอบ

- เขียนตัวถูกและตัวลวงให้ถูกหรือผิดตามหลักวิชา
- เขียนตัวเลือกให้เป็นอิสระจากกัน โดยไม่ให้ตัวเลือกเป็นตัวเดียวกัน มีความหมายสับสน สัมพันธ์กัน หรือครอบคลุมตัวเลือกอื่น ๆ
- เรียงลำดับตัวเลือกที่เป็นตัวเลข โดยอาจจะเรียงจากมากไปหาน้อย หรือจากน้อยไปหามาก และเรียงลำดับของตัวเลือกตามความสั้นยาวของตัวเลือก
- ใช้ตัวเลือกสั้น ๆ โดยตัดคำซ้ำออก หรือนำคำซ้ำไปไว้ในตัวคำถาม
- กระจายตำแหน่งตัวถูกในตัวเลือกทุกตัวให้เท่า ๆ กันในลักษณะสุ่ม (Randomly) ไม่ให้เป็นระบบที่ผู้สอบจะจับแนวทางได้ เพื่อป้องกันการเดาคำตอบ
- คำตอบที่ถูกต้องและคำตอบที่ผิดต้องไม่แตกต่างกันชัดเจนจนเกินไป

1.2 แบบเขียนตอบ

แบบทดสอบประเภทนี้ผู้สอบจะต้องเรียบเรียงความคิดและความรู้ให้สอดคล้องกับคำถามแล้วเขียนบรรยายหรือแสดงความคิดเห็น วิพากษ์ วิเคราะห์เรื่องราว พฤติกรรมต่าง ๆ ตามความรู้ และประสบการณ์ อาจจะเป็นโจทย์หรือคำถามที่กำหนดสถานการณ์หรือปัญหาอย่างกว้าง ๆ หรือเฉพาะเจาะจงโดยทั่วไปจะไม่จำกัดเสรีภาพของผู้สอบในการเรียบเรียงความรู้ ความคิด และข้อเท็จจริงต่าง ๆ อันเป็นข้อมูลของคำตอบ สามารถวัดองค์ความรู้ในระดับการคิดขั้นสูงได้ เช่น การวิเคราะห์ การประเมินค่า และการสร้างสรรค์ แต่มีข้อจำกัด คือ ใช้เวลาในการตรวจให้คะแนนมาก ไม่เหมาะกับการใช้สอบกับผู้สอบจำนวนมาก ดังนั้น ในการสร้าง ผู้สอนจะต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับรูปแบบและหลักการเขียนแบบทดสอบแบบเขียนตอบ ดังนี้

1) รูปแบบแบบทดสอบแบบเขียนตอบ มี 2 ประเภท คือ

1.1) แบบจำกัดคำตอบหรือตอบแบบสั้น (Restricted Response or Short Essay Item)

รูปแบบนี้จำกัดกรอบของเนื้อหาหรือแนวทางคำตอบ และกำหนดขอบเขตของประเด็นให้ตอบในเนื้อหาที่แคบและสั้น ข้อดี คือ ใช้วัดความรู้ความสามารถที่เฉพาะเจาะจง

1.2) แบบไม่จำกัดคำตอบหรือตอบอย่างอิสระ (Unrestricted Response) ผู้สอบ

มีอิสระในการตอบโดยต้องอยู่ในกรอบของคำถามและเวลาที่กำหนด ข้อดีของแบบทดสอบประเภทนี้ คือ สามารถใช้วัดความสามารถระดับการวิเคราะห์ การประเมินค่า และการสร้างสรรค์ได้เป็นอย่างดี จึงมักใช้กับผู้เรียนในระดับชั้นสูง แต่มีปัญหาในการควบคุมทิศทางคำตอบและการตรวจให้คะแนน

2) หลักในการสร้างแบบทดสอบแบบเขียนตอบ

- เขียนคำชี้แจงเกี่ยวกับวิธีการตอบให้ชัดเจน ระบุจำนวนข้อคำถาม เวลาที่ใช้สอบและคะแนนเต็มของแต่ละข้อ เพื่อให้ผู้สอบสามารถวางแผนการตอบได้ถูกต้อง
- ข้อคำถามต้องพิจารณาให้เหมาะสมกับพื้นฐานความรู้ของผู้สอบ
- ถามเฉพาะเรื่องที่สำคัญและเป็นเรื่องที่แบบทดสอบแบบเลือกตอบวัดได้ไม่ดีเท่า เนื่องจากไม่สามารถถามได้ทุกเนื้อหาที่เรียน
- ถามเกี่ยวกับการนำไปใช้ การวิเคราะห์ การประเมินค่า การสร้างสรรค์ การแสดงความคิดเห็น การวิพากษ์วิจารณ์ เป็นต้น
- กำหนดขอบเขตของคำถาม เพื่อให้ผู้สอบทราบถึงจุดมุ่งหมายในการวัด สามารถตอบได้ตรงประเด็น
- การกำหนดเวลาในการสอบ จะต้องสอดคล้องกับความยาวและลักษณะคำตอบที่ต้องการ ระดับความยากง่ายและจำนวนข้อสอบ
- ไม่ควรให้เลือกตอบเป็นบางข้อ เพราะอาจมีการได้เปรียบเสียเปรียบกัน เนื่องจากแต่ละข้อคำถามจะมีความยากง่ายไม่เท่ากันและวัดเนื้อหาแตกต่างกัน รวมทั้งจะไม่ยุติธรรมกับผู้ที่สามารถตอบได้ทุกข้อ ซึ่งมีโอกาสได้คะแนนเท่ากับผู้ที่ตอบได้เพียงบางข้อ
- ถามในเรื่องที่ผู้เรียนต้องนำความรู้ไปใช้ในสถานการณ์ใหม่
- เตรียมเฉลยคำตอบและกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนตามขั้นตอนและน้ำหนักที่ต้องการเน้น
- เรียงลำดับจากข้อง่ายไปหายาก

2. แบบสังเกตพฤติกรรม

แบบสังเกตพฤติกรรมเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมของบุคคล หรือกลุ่มบุคคล โดยอาศัยประสาทสัมผัสทั้ง 5 ของผู้สังเกต ในการติดตามเฝ้าดูปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นอย่างมีระเบียบวิธี เป็นการค้นหาความจริงของพฤติกรรมบุคคลที่เกิดขึ้นในทันทีทันใด

ประเภทของแบบสังเกต

แบบสังเกต แบ่งออกได้ 2 แบบ คือ

2.1 แบบมีโครงสร้าง (Structured Observation) เป็นการสังเกตที่มีการกำหนดประเด็นไว้ล่วงหน้า ตามวิธีการสร้าง มีการตรวจสอบคุณภาพก่อนนำไปใช้ เครื่องมือที่นิยมใช้ประกอบการสังเกต มี 2 แบบ คือ

2.1.1 แบบตรวจสอบรายการ (Check list) ซึ่งมีลักษณะเป็นชุดของข้อความที่บ่งถึงพฤติกรรมบุคลิกลักษณะหรือกิจกรรมต่าง ๆ ไว้ ผู้สังเกตจะขีดบันทึกเฉพาะพฤติกรรมที่สังเกตเห็นว่าเกิดขึ้นในตัวผู้ถูกสังเกต ซึ่งมักจะบันทึกในแง่ มี-ไม่มี ใช่-ไม่ใช่ จริง-ไม่จริง โดยใช้วิธีการทำเครื่องหมาย ✓ หรือ X ลงหน้าข้อพฤติกรรมนั้น ๆ จึงเป็นวิธีที่สะดวกมาก

2.1.2 **มาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale)** ซึ่งมีลักษณะเป็นชุดของคำถามหรือข้อความที่บอกระดับมากน้อย โดยทั่วไปนิยมใช้ตั้งแต่ 3 ระดับขึ้นไป ซึ่งใช้ประกอบการสังเกต โดยผู้สังเกตจะเป็นผู้บันทึกและแปลผลเอง

2.2 **แบบไม่มีโครงสร้าง (Unstructured Observation)** เป็นการสังเกตที่มีเฉพาะหัวข้อในการสังเกต ไม่มีรายละเอียด ผู้สังเกตต้องมีความละเอียดในการสังเกต การแปลความหมายพฤติกรรมที่แสดงออกและจดบันทึกข้อมูล โดยบันทึกรายละเอียดพฤติกรรมที่สังเกตได้ โดยจะไม่บันทึกความรู้สึกหรือความคิดเห็นของผู้สังเกตลงไป เพื่อให้ผู้สังเกตทราบขอบเขตของพฤติกรรม ดังนั้น ผู้สังเกตต้องทำบัญชีพฤติกรรมที่เป็นการรวบรวมพฤติกรรมที่สะท้อนถึงสมรรถนะที่ต้องการประเมิน เพื่อนำมาสรุปผลและตัดสินผลตามเกณฑ์การตัดสินต่อไป

หลักการสร้างแบบสังเกต

- กำหนดจุดมุ่งหมายและสมรรถนะที่ต้องการสังเกตให้ชัดเจน
- วิเคราะห์สมรรถนะและพฤติกรรมที่ต้องการสังเกตที่จะใช้วัดและประเมิน
- นิยามตัวชี้วัด สมรรถนะและพฤติกรรมที่ต้องการสังเกตให้ชัดเจน
- เลือกรูปแบบการสังเกต
- สร้างแบบสังเกตพร้อมทั้งกำหนดเกณฑ์ของการสังเกตตามจุดมุ่งหมายและสมรรถนะ

ตัวอย่างแบบตรวจสอบรายการที่ใช้ประกอบการสังเกตพฤติกรรม

สมรรถนะด้านความสามารถในการแก้ปัญหา

คำชี้แจง ให้ผู้เรียนลงมือแก้ปัญหาตามที่กำหนดแล้วผู้สอนสังเกตว่าผู้เรียนปฏิบัติได้ตามพฤติกรรมที่กำหนด
ในแบบสังเกตหรือไม่

ชื่อผู้ถูกประเมิน.....ชั้น.....เลขที่.....

ชื่อผู้ประเมิน.....

วัน เดือน ปีที่ประเมิน.....เวลาที่ประเมิน.....

สถานที่ประเมิน.....

ข้อที่	รายการประเมิน	ผลการประเมิน	
		ปฏิบัติ ได้	ปฏิบัติ ไม่ได้
1	รวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์ได้		
2	ระบุปัญหาและสาเหตุของปัญหาจากสถานการณ์ได้		
3	ออกแบบและเลือกวิธีการแก้ปัญหาจากสถานการณ์ได้		
4	ระบุข้อดีและข้อเสียของวิธีการแก้ปัญหาได้อย่างหลากหลายและมีเหตุผล		
5	เสนอทางเลือกในการแก้ปัญหาได้หลากหลาย มีเหตุผล		
6	ดำเนินการแก้ปัญหาได้หลากหลายวิธี		
7	ออกแบบการติดตามแผนการแก้ปัญหาได้		
8	สามารถติดตามแผนการดำเนินการและกำกับการแก้ปัญหาได้		
9	มีการประเมินวิธีการแก้ปัญหา และมีการเสนอทางเลือกใหม่ในการแก้ปัญหาได้		
10	ติดตามแผนการดำเนินการและกำกับการแก้ปัญหาได้อย่างสร้างสรรค์ และทำนายแผนการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ		
รวม			

เกณฑ์การประเมิน

พฤติกรรม	คำอธิบายคุณภาพสมรรถนะ			
	เหนือความคาดหวัง (4)	สามารถ (3)	กำลังพัฒนา (2)	เริ่มต้น (1)
ผ่านระดับสามารถ และตอบปฏิบัติได้ อย่างน้อย 2 ข้อ (ข้อ 8-10)	ผ่านระดับกำลังพัฒนา และ ตอบปฏิบัติได้ อย่างน้อย 2 ข้อ (ข้อ 5-7)	ผ่านระดับเริ่มต้น และ ตอบปฏิบัติอย่างน้อย 2 ข้อในข้อ (ข้อ 2-4)	ตอบปฏิบัติอย่างน้อย 1 ข้อ (ข้อ 1)	

ตัวอย่างมาตราส่วนประมาณค่าที่ใช้ประกอบการสังเกต

สมรรถนะด้านความสามารถในการแก้ปัญหา

คำชี้แจง ให้สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแล้วขีดเครื่องหมาย ✓ ในช่องว่างระดับของพฤติกรรมมี 5 ระดับ

ชื่อผู้เรียน.....ชั้น.....เลขที่.....

ชื่อผู้ประเมิน.....

วัน เดือน ปีที่ประเมิน.....เวลาที่ประเมิน.....

สถานที่ประเมิน.....

ข้อ	รายการประเมิน	ระดับการปฏิบัติ				
		ปฏิบัติทุกครั้ง	ปฏิบัติเป็นประจำ	ปฏิบัติบ่อยครั้ง	ปฏิบัติเป็นบางครั้ง	ไม่ปฏิบัติเลย
1	ค้นหาสาเหตุเพื่อหาแนวทางในการแก้ปัญหา					
2	เชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างสาเหตุของปัญหาและผลที่จะเกิดขึ้น อย่างเป็นระบบ					
3	หาทางเลือกที่หลากหลาย เพื่อการตัดสินใจแก้ปัญหา					
4	ปฏิบัติตามแผนการแก้ปัญหาที่วางไว้					
5	สรุปและรายงานผลการแก้ปัญหาได้อย่างสมเหตุสมผล					
6	แก้ปัญหาได้สำเร็จอย่างสมเหตุสมผลและสอดคล้องกับคุณธรรม					

เกณฑ์การให้คะแนน

ปฏิบัติทุกครั้ง = 4 คะแนน

ปฏิบัติเป็นประจำ = 3 คะแนน

ปฏิบัติบ่อยครั้ง = 2 คะแนน

ปฏิบัติเป็นบางครั้ง = 1 คะแนน

ไม่ปฏิบัติเลย = 0 คะแนน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับความสามารถ
20 - 24	เหนือความคาดหวัง
15 - 19	สามารถ
10 - 14	กำลังพัฒนา
ต่ำกว่า 10	เริ่มต้น

3. แบบสัมภาษณ์

แบบสัมภาษณ์ เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการประกอบการสัมภาษณ์ระหว่างบุคคล เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล ข้อเท็จจริง ความคิดเห็น ทศนคติต่าง ๆ

ประเภทของแบบสัมภาษณ์ แบ่งออกเป็น

3.1 แบบสัมภาษณ์ที่มีโครงสร้าง เป็นการสัมภาษณ์ที่มีการกำหนดประเด็นคำถามอย่างละเอียด ไว้ล่วงหน้า เรียงลำดับก่อนหลังอย่างเป็นขั้นตอน

3.2 แบบสัมภาษณ์ที่ไม่มีโครงสร้าง เป็นการสัมภาษณ์ที่มีการกำหนดประเด็นคำถามไว้อย่างกว้าง ๆ เพียงประเด็นหลัก ๆ ส่วนประเด็นอื่น ๆ จะเพิ่มเติมระหว่างการสนทนา ไม่มีการเรียงลำดับก่อนหลัง

หลักการสร้างเครื่องมือแบบสัมภาษณ์

กำหนดประเด็นการสัมภาษณ์ ไว้เป็นกรอบในการสนทนา โดยมีข้อควรคำนึงในการสร้างแบบสัมภาษณ์ ดังนี้

- 1) กำหนดจุดมุ่งหมายของการสัมภาษณ์ให้ชัดเจน
- 2) วิเคราะห์สมรรถนะและพฤติกรรมที่ต้องการสัมภาษณ์ที่จะใช้วัดและประเมิน
- 3) นิยามสมรรถนะและพฤติกรรมที่ต้องการสัมภาษณ์ให้ชัดเจน
- 4) เลือกรูปแบบการสัมภาษณ์
- 5) สร้างแบบสัมภาษณ์พร้อมทั้งกำหนดเกณฑ์ของการสัมภาษณ์ตามจุดมุ่งหมายและสมรรถนะ

ตัวอย่างแบบสัมภาษณ์
แบบบันทึกการสัมภาษณ์ผู้เรียน

ชื่อ-สกุลผู้เรียน โรงเรียน.....
 ชั้น.....วิชา.....เรื่อง.....
 วันที่.....ช่วงเวลา.....เวลาที่ใช้.....

ที่	สมรรถนะ	แนวคำถาม
1	ความสามารถด้านการใช้ทักษะชีวิต ตัวชี้วัด: 1) นำกระบวนการเรียนรู้ ที่หลากหลายไปใช้ ในชีวิตประจำวัน 2) เรียนรู้ด้วยตนเองและเรียนรู้ อย่างต่อเนื่อง 3) ทำงานและอยู่ร่วมกันในสังคม อย่างมีความสุข 4) จัดการกับปัญหาและความขัดแย้ง ในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม 5) ปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลง ทางสังคมและสภาพแวดล้อม 6) หลีกเลี่ยงพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ ที่ส่งผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่น	สถานการณ์: การไปทัศนศึกษา แนวคำถาม: ให้นักเรียนเล่าประสบการณ์ในการไปทัศนศึกษาที่นักเรียน เคยไป แล้วตอบคำถาม ดังนี้ 1) ก่อนนักเรียนไปทัศนศึกษาในที่ต่าง ๆ นักเรียนได้ศึกษา ข้อมูลหรือไม่ อย่างไร 2) ระหว่างที่ไปทัศนศึกษา นักเรียนมีความสุข และได้ ปฏิบัติกิจกรรมร่วมกับเพื่อน ๆ หรือไม่ และปรับตัว เข้ากับเพื่อนอย่างไร 3) ระหว่างที่นักเรียนไปทัศนศึกษา นักเรียนได้เจอปัญหา อะไรบ้าง และแก้ปัญหาอย่างไร 4) ข้อปฏิบัติที่พึงกระทำในระหว่างที่ไปทัศนศึกษา ที่ไม่ส่งผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่น

ลงชื่อ.....ผู้บันทึก
 (.....)

เกณฑ์การให้คะแนนการสัมภาษณ์

ประเด็นสัมภาษณ์	ระดับคุณภาพ			
	ดีเยี่ยม (3)	ดี (2)	พอใช้ (1)	ปรับปรุง (0)
<p>เล่าประสบการณ์ในการไปทัศนศึกษาที่นักเรียนเคยไป และตอบคำถาม</p> <p>1. ก่อนนักเรียนไปทัศนศึกษาในที่ต่าง ๆ นักเรียนได้ศึกษาข้อมูลหรือไม่ อย่างไร</p> <p>2. ระหว่างที่ไปทัศนศึกษา นักเรียนมีความสุข และได้ปฏิบัติกิจกรรมร่วมกับเพื่อน ๆ หรือไม่ และปรับตัวเข้ากับเพื่อนอย่างไร</p> <p>3. ระหว่างที่นักเรียนไปทัศนศึกษา นักเรียนได้เจอปัญหาอะไรบ้าง และแก้ปัญหาอย่างไร</p> <p>4. ข้อปฏิบัติที่พึงกระทำในระหว่างที่ไปทัศนศึกษา ที่ไม่ส่งผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่น</p>	<p>นักเรียนมีการศึกษาข้อมูลสถานที่ที่จะทัศนศึกษาล่วงหน้า ด้วยวิธีการที่หลากหลาย สามารถปรับตัวและปฏิบัติกิจกรรมร่วมกับเพื่อน และสังคมได้ และสามารถจัดการปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างไปทัศนศึกษา ได้เป็นอย่างดี รวมทั้ง ตระหนักถึงข้อพึงระวังในระหว่างที่ไปทัศนศึกษา ที่ส่งผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่น</p>	<p>นักเรียนมีการศึกษาข้อมูลสถานที่ที่จะทัศนศึกษาล่วงหน้า ด้วยวิธีการที่หลากหลาย สามารถปรับตัวและปฏิบัติกิจกรรมร่วมกับเพื่อน และสังคมได้ และสามารถจัดการปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างไปทัศนศึกษา ได้เป็นอย่างดี</p>	<p>นักเรียนมีการศึกษาข้อมูลล่วงหน้า เกี่ยวกับสถานที่ที่จะทัศนศึกษา ด้วยวิธีการที่หลากหลาย และปรับตัวในการปฏิบัติกิจกรรมร่วมกับเพื่อน และสังคมได้ เป็นอย่างดี</p>	<p>นักเรียนไม่ได้ศึกษาข้อมูลล่วงหน้า เกี่ยวกับสถานที่ที่จะไปทัศนศึกษา</p>

4. แบบประเมินแฟ้มสะสมงาน

แบบประเมินด้วยแฟ้มสะสมงานเป็นเครื่องมือเก็บรวบรวมเอกสาร ตัวอย่างชิ้นงาน หลักฐานที่สะท้อนถึงผลสัมฤทธิ์ ความรู้ ความคิด ความสามารถ ทักษะ จุดเด่น จุดด้อย ความพยายาม ความถนัด และพัฒนาการในการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างมีจุดมุ่งหมาย โดยผู้เรียนเป็นผู้คัดเลือกผลงาน และเรียบเรียงผลงานไว้อย่างมีระบบ รวมทั้ง มีส่วนร่วมในการประเมิน ผลงานของตนว่าต้องปรับปรุงแก้ไขหรือไม่อย่างไร

กระบวนการในการจัดทำและพัฒนาแฟ้มสะสมผลงาน

ขั้นตอนในการจัดทำและพัฒนาแฟ้มสะสมผลงานของผู้เรียนโดยเฉพาะในระดับชั้นเรียนมีดังนี้

ขั้นตอนการจัดทำแฟ้ม	รายละเอียด
1. กำหนดวัตถุประสงค์ และรูปแบบของชิ้นงาน	ผู้สอนกำหนดวัตถุประสงค์ว่าประเมินอะไร เพื่ออะไร และเกิดประโยชน์ต่อผู้เรียนอย่างไร และกำหนดรูปแบบของชิ้นงานที่สอดคล้องกับสมรรถนะที่ต้องการวัดว่ามีรูปแบบใดบ้าง
2. รวบรวม และจัดระบบชิ้นงาน	ผู้เรียนจัดทำและรวบรวมชิ้นงานที่ครอบคลุมสมรรถนะ และสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และจัดเก็บในแฟ้มสะสมงาน
3. การคัดเลือกชิ้นงานสำคัญ และปรับเปลี่ยนชิ้นงาน	ผู้เรียนคัดเลือกชิ้นงานที่ดีที่สุดที่สะท้อนสมรรถนะ และสามารถปรับเปลี่ยนชิ้นงาน (นำเข้า เอาออกผลงาน) ได้ตลอดเวลา
4. การสะท้อนความคิด ความรู้สึกต่อชิ้นงาน	ผู้เรียนพูดหรือเขียนสะท้อนความคิดเห็นเกี่ยวกับชิ้นงานที่คัดเลือกไว้ว่ามีเหตุผลที่เลือกชิ้นงานนี้อย่างไร และมีขั้นตอนในการปฏิบัติงานอย่างไร ถ้ามีโอกาสสร้างสรรค์ชิ้นงานใหม่ สิ่งที่จะเพิ่มเติมหรือแก้ไขและพัฒนาต่อยอดอย่างไร และได้เรียนรู้อะไรจากชิ้นงาน
5. การสร้างสรรค์แฟ้มสะสมชิ้นงาน และประเมิน/ให้คุณค่าชิ้นงาน	1. ผู้เรียนจัดทำแฟ้มสะสมชิ้นงานที่ประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่ 1.1 ส่วนนำ ประกอบด้วย ปก คำนำ สารบัญ ข้อมูลส่วนตัวผู้เรียน 1.2 เนื้อหาของแฟ้มสะสมผลงานประกอบด้วย ชิ้นงานหลักฐานต่าง ๆ ที่คัดเลือกไว้ตามจุดประสงค์ของการจัดทำแฟ้ม และ 1.3 ส่วนที่เป็นข้อมูลเพิ่มเติม (ถ้ามี) เช่น แผนการสะสมงาน ข้อมูลคะแนนจากการทดสอบ แบบสังเกต แหล่งอ้างอิง โดยผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสร้างขึ้นเกณฑ์การประเมิน (Rubric) 2. ผู้เรียนทำการประเมินคุณภาพ/คุณค่าของชิ้นงานของตนเองตามเกณฑ์การประเมิน (Rubric) ที่ครูผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสร้างขึ้น

ขั้นตอนการจัดทำแฟ้ม	รายละเอียด
6. การแลกเปลี่ยน ประสบการณ์ สร้างความสัมพันธ์	ผู้เรียนนำเสนอแฟ้มสะสมผลงานบนเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ที่สถานศึกษา จัดขึ้น เพื่อให้ผู้เกี่ยวข้องได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และให้ข้อเสนอแนะ หรือให้การยกย่อง ชมเชยผลงาน โดยผู้เรียนมีโอกาสสะท้อนความคิด เกี่ยวกับผลงานของตนได้หลายรูปแบบ เช่น การตอบข้อซักถาม การให้สัมภาษณ์ การนำเสนอด้วยวาจา การสนทนา และจัดทำแผ่นพับ แนะนำชิ้นงาน เป็นต้น

ตัวอย่าง เกณฑ์การประเมินสมรรถนะจากแฟ้มสะสมผลงาน

รายการ ประเมิน	คะแนน			
	4	3	2	1
1. การจัดการ ระบบ ชิ้นงาน/ แฟ้มสะสม ผลงาน	รวบรวมและจัดเก็บ ชิ้นงานในแฟ้ม ไว้อย่างครบถ้วน สะอาด ชัดเจน และจัดวาง อย่างเป็นระบบ ระเบียบเรียบร้อย รวมทั้ง ง่ายต่อ การติดตามและ ค้นหา	รวบรวมและจัดเก็บ ชิ้นงานในแฟ้ม ไว้อย่างเป็นระบบ เป็นระเบียบ เรียบร้อย ง่ายต่อ การติดตามและ ค้นหา	รวบรวมและจัดเก็บ ชิ้นงานในแฟ้ม ไว้อย่างค่อนข้าง เป็นระบบ แต่ยังยาก ในการติดตามหรือ ค้นหาชิ้นงาน บางชิ้นที่ขาด หายไป	รวบรวมและ จัดเก็บชิ้นงาน ในแฟ้มยังไม่เป็น ระบบ
2. ความคิด สร้างสรรค์	ชิ้นงานในแฟ้ม สะสมผลงาน มีความแปลกใหม่ และแตกต่าง จากต้นแบบ ที่กำหนดให้และ ไม่เหมือนกับใคร ในห้องเรียน รวมทั้ง มีความ สวยงามและ น่าสนใจ	ชิ้นงานในแฟ้ม สะสมผลงาน มีความแปลกและ แตกต่างจาก ต้นแบบ ที่กำหนดให้ มีความสวยงาม และน่าสนใจ	ชิ้นงานในแฟ้ม สะสมผลงาน มีความแตกต่าง จากต้นแบบ ที่กำหนดให้	ชิ้นงานในแฟ้ม สะสมผลงาน ไม่ต่างจากต้นแบบ ที่กำหนดให้

รายการ ประเมิน	คะแนน			
	4	3	2	1
3. อธิบาย เหตุผล ในการเลือก ชิ้นงาน	สามารถพูดและ เขียนอธิบายเหตุผล โดยยึดความรู้สึก ของตนเอง คนรอบข้าง และ สังคม	สามารถพูดและ เขียนอธิบาย เหตุผล โดยยึด ความรู้สึก ของตนเองและ คนรอบข้าง	สามารถพูดและ เขียนอธิบายเหตุผล โดยยึดความรู้สึก ของตนเองเป็นหลัก	ไม่สามารถพูดและ เขียนอธิบายเหตุผล ในการเลือกชิ้นงาน
4. การ สร้างสรรค์ แฟ้มสะสม ชิ้นงาน และ ประเมิน/ ให้คุณค่า ชิ้นงาน	แฟ้มสะสมงาน ของผู้เรียน มีองค์ประกอบ ครบถ้วนและ มีการประเมิน คุณค่าชิ้นงาน ทุกชิ้นอย่างถูกต้อง ตามเกณฑ์	แฟ้มสะสมงาน ของผู้เรียน มีองค์ประกอบ ครบถ้วนและ มีการประเมิน คุณค่าชิ้นงาน เพียงบางชิ้นและ ถูกต้องตามเกณฑ์	แฟ้มสะสมงาน ของผู้เรียน มีองค์ประกอบ ครบถ้วนและ มีการประเมิน คุณค่าชิ้นงาน เพียงบางชิ้น	แฟ้มสะสมงาน ของผู้เรียน มีองค์ประกอบ ไม่ครบถ้วน
5. การ แลกเปลี่ยน ประสบการณ์ สร้าง ความสัมพันธ์ ความสัมพันธ	ผู้เรียนสามารถ นำเสนอแฟ้ม สะสมงานหรือ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ กับผู้อื่นได้อย่าง ถูกต้องและชัดเจน และสามารถเป็น แบบอย่าง ที่ดีได้	ผู้เรียนสามารถ นำเสนอแฟ้ม สะสมงานหรือ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ กับผู้อื่นได้อย่าง ถูกต้องและชัดเจน	ผู้เรียนสามารถ นำเสนอแฟ้ม สะสมงานหรือ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ กับผู้อื่นได้	ผู้เรียนไม่สามารถ นำเสนอแฟ้ม สะสมงานหรือ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ กับผู้อื่นได้

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน ระดับคุณภาพ

17 - 20	คะแนน	หมายถึง	ดีเยี่ยม
13 - 16	คะแนน	หมายถึง	ดี
9 - 12	คะแนน	หมายถึง	พอใช้
5 - 8	คะแนน	หมายถึง	ปรับปรุง

ตัวอย่างแฟ้มสะสมผลงาน

แฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio)
กลุ่มสาระการเรียนรู้.....
ปีการศึกษา.....

ของ

เด็กหญิง/เด็กชาย.....
ชั้น.....

โรงเรียน.....
สปพ./สพม.....
กระทรวงศึกษาธิการ

ตัวอย่างคำนำ (ประถม)

คำนำ

แฟ้มสะสมผลงานเล่มนี้ ได้จัดทำขึ้นเพื่อรวบรวมชิ้นงานที่เกิดจากการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้
..... ชั้นประถมศึกษาปีที่ ... ภาคเรียนที่ ปีการศึกษา ซึ่งเป็นชิ้นงานที่ข้าพเจ้าภูมิใจ
เพราะเป็นผลงานที่ดีที่สุดของข้าพเจ้า

ในการรวบรวมชิ้นงาน ข้าพเจ้าได้จัดทำชิ้นงาน พัฒนาชิ้นงาน และเลือกชิ้นงานโดยมีผู้สอน
ให้คำแนะนำ และเพื่อน ๆ ให้คำติชม ทำให้ได้ชิ้นงานที่สมบูรณ์ที่ข้าพเจ้าพอใจที่สุด

ข้าพเจ้าหวังเป็นอย่างยิ่งว่า แฟ้มสะสมผลงานนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้สอนที่จะช่วยให้ทำการวัดและ
ประเมินผลความรู้ความสามารถของข้าพเจ้าได้โดยง่าย ในกรณีนี้ ข้าพเจ้าขอขอบคุณผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกคนไว้ ณ ที่นี้
เด็กหญิง/เด็กชาย.....

วันที่เดือน..... พ.ศ.

ตัวอย่างคำนำ (มัธยม)

คำนำ

แฟ้มสะสมผลงาน (PORTFOLIO) เล่มนี้ จัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อรวบรวมชิ้นงานที่เกิดจาก
การเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้.....ชั้น.....ที่ข้าพเจ้าภาคภูมิใจ ทั้งนี้
เพราะชิ้นงาน ทุกชิ้นงานสะท้อนถึงความรู้ ทักษะ สมรรถนะสำคัญ พัฒนาการทางการเรียนรู้ และผลสัมฤทธิ์
ในการเรียน และปฏิบัติงานนั้น ๆ นอกจากยังแสดงถึงความคิด ความรู้สึก ความมุ่งมั่น เพียรพยายาม ความรับผิดชอบ
แรงจูงใจ และประสบการณ์ในการทำกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อตนเอง สังคม และสิ่งแวดล้อม ตลอดจน
การทำงานร่วมกับผู้อื่น การทำงานเป็นทีมของข้าพเจ้า ตลอดภาคเรียนที่..... ปีการศึกษา.....

ข้าพเจ้าหวังเป็นอย่างยิ่งว่า แฟ้มสะสมผลงานเล่มนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อผู้สอนในการประเมินพัฒนาการ
ด้านความรู้ ทักษะ สมรรถนะ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เพื่อประกอบการตัดสินผลการเรียนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
ของข้าพเจ้า เพื่อประโยชน์ในการศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น หรือการเลือกอาชีพในอนาคต และเป็นประโยชน์ต่อ
ผู้ปกครอง เพื่อน พี่ น้อง และผู้ที่สนใจ ตลอดจนนำข้อมูลมาวางแผนพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในปีการศึกษาต่อไป

ข้าพเจ้าขอกราบขอบพระคุณ.....ผู้อำนวยการโรงเรียน.....
ผู้สอน.....ผู้สอนที่ให้ความรู้ ทักษะต่าง ๆ รวมถึงคุณบิดา มารดา และผู้ปกครองที่ได้
สนับสนุนการเรียนรู้ และการรวบรวมชิ้นงานในรูปของแฟ้มสะสมผลงาน และขอขอบใจเพื่อนทุกคนที่ร่วมทำ
ชิ้นงาน และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ตลอดมา

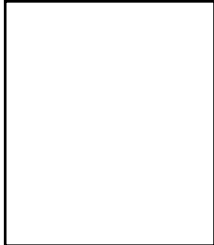
.....

วันที่เดือน..... พ.ศ.

ตัวอย่างสารบัญ

สารบัญ	หน้า
คำนำ.....	ก
สารบัญ.....	ข
ข้อมูลส่วนตัว.....	1
ชิ้นงานที่ 1 เรื่อง.....	2
ชิ้นงานที่ 2 เรื่อง.....	3
ชิ้นงานที่ ... เรื่อง.....	00
แผนการสะสมงาน.....	00
คะแนนจากการทดสอบ.....	00
แบบสังเกต.....	00
เกณฑ์การให้คะแนน.....	00
แหล่งอ้างอิง.....	00
ความคิดเห็นของตนเอง เพื่อน ผู้สอน และผู้เกี่ยวข้อง.....	00

ตัวอย่างข้อมูลส่วนตัว

ข้อมูลส่วนตัว			
ชื่อ	สกุล	ชื่อเล่น	
สัญชาติ	เชื้อชาติ.....	ศาสนา	
เกิดวัน	ที่.....	เดือน.....	
		พ.ศ.	
ภูมิลำเนาเดิม จังหวัด.....			
ที่อยู่ปัจจุบัน.....	บ้านเลขที่.....	หมู่ที่.....	ถนน.....
ตำบล.....	อำเภอ.....	จังหวัด	รหัสไปรษณีย์
โทรศัพท์บ้าน.....	โทรศัพท์มือถือ.....	E-mail.....	
ชื่อบิดา.....	นามสกุล.....	อาชีพ.....	โทรศัพท์.....
ชื่อมารดา.....	นามสกุล.....	อาชีพ.....	โทรศัพท์.....
ชื่อผู้ปกครอง.....	นามสกุล.....	อาชีพ.....	โทรศัพท์.....
พี่- น้อง ชื่อ (เรียงตามลำดับรวมตัวผู้เรียนด้วย)			
1.ชื่อ.....	นามสกุล.....	ศึกษาที่.....	โทรศัพท์.....
เพื่อนสนิท			
1.ชื่อ.....	นามสกุล.....	ศึกษาที่.....	โทรศัพท์.....

ตัวอย่างหน้าชิ้นงาน

ชิ้นงานที่...

เรื่อง (มฐ. ชั้น/ตชว.)

เหตุผลที่เลือกชิ้นงานนี้ คือ.....

ถ้ามีโอกาสสร้างสรรค์ชิ้นงานนี้ สิ่งที่จะเพิ่มเติม คือ.....

งานชิ้นนี้มีสิ่งที่น่าสนใจสูงสุด คือ.....

ตัวอย่างความคิดเห็นของที่มีต่อแฟ้มสะสมผลงาน

ความคิดเห็นของตนเอง เพื่อน ผู้สอน และผู้เกี่ยวข้องที่มีต่อแฟ้มสะสมผลงานนี้

ตนเอง	เพื่อน
.....
.....
ผู้สอน
.....
.....

5. แบบประเมินภาคปฏิบัติ

แบบประเมินภาคปฏิบัติเป็นเครื่องมือในการวัดและประเมินตามสภาพจริง (Authentic Assessment) จากกระบวนการปฏิบัติงาน (Process) คุณภาพผลงาน (Product) หรือผลผลิตที่เป็นรูปธรรม จากการลงมือปฏิบัติของผู้เรียนที่สะท้อนความรู้ ความคิดรวบยอด ความคิดระดับสูง ลักษณะนิสัยของผู้เรียน และทักษะการทำงานทั้งในสภาพตามธรรมชาติหรือสถานการณ์จำลอง

ประเภทของแบบประเมินภาคปฏิบัติ มีหลายประเภท เช่น

- 1) แบบตรวจสอบรายการ
- 2) แบบมาตราส่วนประมาณค่า
- 3) แบบสังเกต
- 4) การจัดอันดับ
- 5) การรายงานตนเอง

หลักการสร้างแบบประเมินภาคปฏิบัติ

- 1) กำหนดเป้าหมายของสมรรถนะหรือสิ่งที่ต้องการวัด เพื่อนำไปสู่การสร้างเครื่องมือวัดภาคปฏิบัติ
- 2) เลือกสมรรถนะเพื่อสร้างเครื่องมือวัดภาคปฏิบัติ พิจารณาสมรรถนะที่มีลักษณะให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติ
- 3) กำหนดประเภทของเครื่องมือวัดภาคปฏิบัติ โดยพิจารณาประเภทของเครื่องมือให้เหมาะสมกับสิ่งที่ต้องการวัดหรืองานที่ให้ปฏิบัติ เช่น งานบ้าน ผู้เรียนต้องไปปฏิบัติที่บ้าน เครื่องมือที่เหมาะสมควรเป็นแบบรายงานตนเอง งานปลูกผักสวนครัวปลอดภัยใช้แบบสังเกต หรือแบบตรวจสอบรายการงานจัดสวนขนาดเล็ก อาจใช้แบบตรวจสอบรายการหรือมาตราส่วนประมาณค่า เป็นต้น
- 4) สร้างเครื่องมือวัดภาคปฏิบัติ สร้างตามแบบที่ได้เลือกไว้ในข้อ 3 โดยสร้างข้อรายการพฤติกรรมที่ต้องการวัดสองส่วน คือ รายการที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการปฏิบัติงานและรายการที่แสดงถึงคุณภาพของงานที่ปฏิบัติ
- 5) การกำหนดเกณฑ์การให้คะแนน (Rubric) เป็นการกำหนดแนวทางในการวัด และประเมินผลงานหรือกระบวนการที่เกิดจากความพยายามของผู้เรียน

เกณฑ์การให้คะแนน (Rubric)

เกณฑ์การให้คะแนน ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ เกณฑ์ที่ใช้ประเมินการปฏิบัติหรือผลผลิตของนักเรียน และระดับคุณภาพหรือระดับคะแนน โดยเกณฑ์การให้คะแนน (Rubric) จะมี 2 รูปแบบ คือ เกณฑ์การให้คะแนนแบบภาพรวม (Holistic scoring rubrics) และเกณฑ์การให้คะแนนแบบแยกส่วน (Analytic scoring rubrics) ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

1) เกณฑ์การให้คะแนนแบบภาพรวม (Holistic Rubrics) เป็นการให้คะแนนโดยพิจารณาจากภาพรวมของชิ้นงานหรือภาพรวมทั้งหมด โดยจะมีคำอธิบายลักษณะของงานในแต่ละระดับไว้อย่างชัดเจน ซึ่งอาจแบ่งออกเป็น 3 ระดับ (ดี พอใช้ ปรับปรุง หรือ 3, 2, 1) หรือ 4 ระดับ (ดีเยี่ยม ดี พอใช้ ปรับปรุง หรือเหนือความคาดหมาย สามารถ กำลังพัฒนา และเริ่มต้น หรือ 4, 3, 2, 1)

ตัวอย่าง การประเมินสมรรถนะความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต (แบบภาพรวม: Holistic Rubrics)

ระดับคุณภาพ	คำอธิบายระดับคุณภาพ
ดีเยี่ยม (3)	เป็นสมาชิกที่มีความรับผิดชอบต่อบทบาทและงานตามที่ได้รับมอบหมาย จัดระบบความคิดก่อนลงมือทำงานอย่างเป็นลำดับขั้นและปฏิบัติงานจนสำเร็จ รวมทั้งช่วยเหลือเพื่อนในทีม โดยปฏิบัติต่อผู้อื่นอย่างเป็นมิตร
ดี (2)	มีความรับผิดชอบ และใช้จุดเด่นในการทำงานให้สำเร็จ รักการทำงาน เป็นสมาชิกทีมที่มีส่วนร่วมในการตัดสินใจ การกำหนดเป้าหมาย การสร้างข้อตกลง และการทำงานของทีม แสดงออกถึงความเข้าใจต่อเพื่อนในทีมด้วยความเป็นมิตรตามคำแนะนำ
พอใช้ (1)	รู้และรับผิดชอบต่อบทบาทหน้าที่ของตนเอง มีความมั่นใจในการทำงานตามขั้นตอนต่าง ๆ ให้สำเร็จตามคำแนะนำ และปฏิบัติตามกฎ กติกาของทีม เมื่อได้รับการชี้แนะ เพื่อสนับสนุนการทำกิจกรรมร่วมกับผู้อื่นให้บรรลุผลสำเร็จ สามารถรับรู้ความรู้สึกของผู้อื่น และตอบสนองต่อสถานการณ์ต่าง ๆ ตามคำแนะนำ
ปรับปรุง (0)	รับรู้บทบาทหน้าที่ตนเอง มุ่งมั่นทำงานและทำกิจกรรมของตนเอง และร่วมกับผู้อื่นได้สำเร็จตามข้อตกลง กฎ กติกา และแสดงออกอย่างเหมาะสมในสถานการณ์ต่าง ๆ ตามคำชี้แนะ

2) เกณฑ์การให้คะแนนแบบแยกส่วน (Analytic Rubrics) เป็นการให้คะแนนโดยพิจารณาจากแต่ละส่วนของงาน ซึ่งแต่ละส่วนจะต้องกำหนดแนวทางการให้คะแนนโดยมีคำนิยามหรือคำอธิบายลักษณะของงานส่วนนั้น ๆ ในแต่ละระดับไว้อย่างชัดเจน

ตัวอย่าง การประเมินสมรรถนะด้านความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต แบบแยกส่วน (Analytic Rubrics)

รายการประเมิน	คำอธิบายระดับคุณภาพ			
	เหนือความคาดหวัง (4)	สามารถ (3)	กำลังพัฒนา (2)	เริ่มต้น (1)
1. การวางแผนการทำงาน	มีส่วนร่วมในการวางแผนการทำงานและเสนอวิธีแก้ปัญหาหรือทางเลือกในการดำเนินงานอื่น ๆ ได้และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้จริง	มีส่วนร่วมในการวางแผนการทำงานและเสนอวิธีแก้ปัญหาหรือทางเลือกในการดำเนินงานอื่น ๆ ได้	มีส่วนร่วมในการวางแผนการทำงาน	มีส่วนร่วมในการวางแผนน้อย
2. ความรับผิดชอบที่ได้รับมอบหมาย	ทำงานที่ได้รับมอบหมายอย่างสมบูรณ์ และภายในเวลาที่กำหนด	ทำงานที่ได้รับมอบหมายอย่างสมบูรณ์ แต่ส่งงานไม่ทันตามเวลาที่กำหนด	ทำงานที่ได้รับมอบหมายไม่สมบูรณ์ แต่ส่งงานภายในเวลาที่กำหนด	ทำงานที่ได้รับมอบหมายไม่สมบูรณ์ และส่งงานไม่ทันตามเวลาที่กำหนด
3. ความร่วมมือในการทำงาน	ให้ความร่วมมือในการทำงานดีมาก	ให้ความร่วมมือในการทำงานดี	ให้ความร่วมมือในการทำงานปานกลาง	ให้ความร่วมมือในการทำงานน้อย
4. มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น	แสดงความคิดเห็นได้ชัดเจนมากและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้เป็นอย่างดี	แสดงความคิดเห็นได้ชัดเจนและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ดี	แสดงความคิดเห็นค่อนข้างน้อยและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ปานกลาง	แสดงความคิดเห็นน้อย
5. การรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น	รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นเป็นอย่างมาก และสามารถสรุป เสนอทางเลือกในการแก้ไขปัญหาได้ดีมาก	รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นอย่างมาก และระบุงจุดแข็ง-จุดอ่อนของหลักฐานโต้แย้งได้ดี	รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นปานกลาง	รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นน้อย

6. การบ้านและการมอบหมายงาน

การบ้านและมอบหมายงาน เป็นเครื่องมือในการประเมินงานหรือกิจกรรมที่ผู้สอนมอบหมายให้ผู้เรียนได้ทำนอกเวลาเรียน เพื่อเป็นการฝึกทักษะ ค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมและใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์

หลักการออกแบบการบ้านและมอบหมายงาน

- ศึกษาหลักสูตร แผนการจัดการเรียนรู้และสมรรถนะ 5 ด้าน
- กำหนดรูปแบบของการบ้านให้สอดคล้องกับเนื้อหา สมรรถนะระดับชั้นของผู้เรียน
- กำหนดเกณฑ์การประเมินของแบบตรวจการบ้าน/มอบหมายงาน ตามสมรรถนะแต่ละข้อ
- สร้างแบบบันทึกคะแนนจากการตรวจการบ้าน และการมอบหมายงาน

ตัวอย่างการตรวจการมอบหมายงาน

ชิ้นงาน ให้ผู้เรียนเลือกอ่านหนังสือตามความสนใจ แล้วเขียนถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจจากสารที่อ่านด้วยภาษาของตนเองพร้อมยกตัวอย่างประกอบได้

สมรรถนะความสามารถในการสื่อสาร

พฤติกรรมบ่งชี้	คำอธิบายคุณภาพ			
	ดีเยี่ยม (4)	ดี (3)	พอใช้ (2)	ปรับปรุง (1)
เขียนถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจจากสารที่อ่าน ด้วยภาษาของตนเอง พร้อมยกตัวอย่าง ประกอบได้	เขียนถ่ายทอด ความรู้ ความเข้าใจ จากสารที่อ่าน ด้วยภาษาของตนเอง พร้อมยกตัวอย่าง ประกอบสอดคล้อง กับเรื่องที่ถ่ายทอด	เขียนถ่ายทอด ความรู้ ความเข้าใจ จากสารที่อ่าน ด้วยภาษาของ ตนเอง พร้อมยกตัวอย่าง ประกอบ แต่ไม่สอดคล้อง กับเรื่องที่ ถ่ายทอด	เขียนถ่ายทอด ความรู้ ความเข้าใจ จากสารที่อ่าน ด้วยภาษาของ ตนเอง และไม่มี ตัวอย่างประกอบ	เขียนถ่ายทอด ความรู้ ความเข้าใจจาก สารที่อ่าน ตามต้นแบบ

7. แบบประเมินโดยกลุ่มผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง

แบบประเมินโดยกลุ่มผู้มีส่วนเกี่ยวข้องเป็นเครื่องมือในการประเมิน โดยผู้ประเมินประเมินตนเอง และประเมินโดยผู้ที่เกี่ยวข้องหลายฝ่าย ได้แก่ เพื่อน ผู้ปกครอง ร่วมประเมินในหลายช่วงเวลา ซึ่งสะท้อน ผลคุณภาพผู้เรียนและคุณภาพการจัดการเรียนการสอน

ประเภทแบบประเมินโดยกลุ่มผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง

เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินตนเอง ประเมินโดยเพื่อน และประเมินโดยผู้ปกครอง ได้แก่

- 1) แบบตรวจสอบรายการ (Checklist)
- 2) แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale)

ตัวอย่างแบบประเมินโดยกลุ่มผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง

1. แบบตรวจสอบรายการ (Checklist)

ตัวอย่างแบบตรวจสอบรายการการประเมินตนเอง

สมรรถนะด้านความสามารถในการแก้ปัญหา

ตัวชี้วัดที่ 1 ใช้กระบวนการแก้ปัญหาโดยวิเคราะห์ปัญหา วางแผนในการแก้ปัญหา ดำเนินการแก้ปัญหา ตรวจสอบและสรุปผล

คำชี้แจง ให้ผู้เรียนลงมือแก้ปัญหาตามที่กำหนดแล้วประเมินตนเองว่าสามารถปฏิบัติได้ตามพฤติกรรมที่กำหนดในแบบตรวจสอบรายการนี้

ชื่อผู้เรียน นามสกุล เลขที่

ข้อที่	รายการประเมิน	ระดับการปฏิบัติ	
		ได้	ไม่ได้
1	ระบุสาเหตุปัญหาที่เกิดขึ้นด้วยตนเอง		
2	จัดลำดับความสำคัญสาเหตุของปัญหา		
3	ใช้ข้อมูลและรายละเอียดประกอบการวางแผนแก้ปัญหาอย่างหลากหลาย		
4	ปฏิบัติตามแผนการแก้ปัญหาที่กำหนดไว้		
5	มีความพยายามแก้ปัญหาและอุปสรรคในการทำงานให้สำเร็จ		
6	มีผลการแก้ปัญหา หรือชิ้นงานที่เกิดจากการแก้ปัญหา		
7	สรุปและรายงานผลการแก้ปัญหาได้อย่างสมเหตุสมผล		
รวมคะแนน			

เกณฑ์การให้คะแนน/เกณฑ์การประเมิน

รายการประเมิน	คำอธิบายคุณภาพสมรรถนะ			
	เหนือความคาดหวัง (4)	สามารถ (3)	กำลังพัฒนา (2)	เริ่มต้น (1)
สมรรถนะด้านความสามารถในการแก้ปัญหา	ปฏิบัติได้ทุกข้อ	ผ่านระดับกำลังพัฒนา และปฏิบัติได้ในข้อ 4-5	ผ่านระดับเริ่มต้น และปฏิบัติได้ในข้อ 2-3	ปฏิบัติได้ข้อ 1 เพียงข้อเดียว

ตัวอย่างแบบตรวจสอบรายการการประเมินโดยเพื่อนและผู้ปกครอง

สมรรถนะด้านความสามารถในการแก้ปัญหา

ตัวชี้วัดที่ 1 ใช้กระบวนการแก้ปัญหาโดยวิเคราะห์ปัญหา วางแผนในการแก้ปัญหา ดำเนินการแก้ปัญหา ตรวจสอบและสรุปผล

คำชี้แจง ให้ผู้เรียนลงมือแก้ปัญหาตามที่กำหนดแล้ว ให้เพื่อนประเมินความสามารถว่าผู้เรียนปฏิบัติได้ตามพฤติกรรมที่กำหนดหรือไม่

ชื่อผู้ถูกประเมิน.....ชั้น.....เลขที่.....

ชื่อผู้ประเมิน.....

วัน เดือน ปีที่ประเมิน.....เวลาที่ประเมิน.....

สถานที่ประเมิน.....

ข้อที่	รายการประเมิน	ระดับการปฏิบัติ	
		ได้	ไม่ได้
1	ระบุสาเหตุปัญหาที่เกิดขึ้นด้วยตนเอง		
2	จัดลำดับความสำคัญสาเหตุของปัญหา		
3	ใช้ข้อมูลและรายละเอียดประกอบการวางแผนแก้ปัญหาอย่างหลากหลาย		
4	ปฏิบัติตามแผนการแก้ปัญหาที่กำหนดไว้		
5	มีผลการแก้ปัญหา หรือชิ้นงานที่เกิดจากการแก้ปัญหา		
6	มีความพยายามแก้ปัญหาและอุปสรรคในการทำงานให้สำเร็จ		
7	สรุปและรายงานผลการแก้ปัญหาได้อย่างสมเหตุสมผล		
รวมคะแนน			

เกณฑ์การให้คะแนน/เกณฑ์การประเมิน

รายการประเมิน	คำอธิบายคุณภาพสมรรถนะ			
	เหนือความคาดหวัง (4)	สามารถ (3)	กำลังพัฒนา (2)	เริ่มต้น (1)
สมรรถนะด้านความสามารถในการแก้ปัญหา	ปฏิบัติได้ทุกข้อ	ผ่านระดับกำลังพัฒนา และปฏิบัติได้ในข้อ 4-5	ผ่านระดับเริ่มต้น และปฏิบัติได้ในข้อ 2-3	ปฏิบัติได้ข้อ 1 เพียงข้อเดียว

2. แบบมาตราส่วนประมาณค่า

ตัวอย่างแบบมาตราส่วนประมาณค่าการประเมินโดยเพื่อนและผู้ปกครอง

สมรรถนะด้านความสามารถในการแก้ปัญหา

ตัวชี้วัดที่ 1 ใช้กระบวนการแก้ปัญหาโดยวิเคราะห์ปัญหา วางแผนในการแก้ปัญหา ดำเนินการแก้ปัญหา ตรวจสอบและสรุปผล

คำชี้แจง ให้ผู้ปกครองสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนแล้วขีดเครื่องหมาย ✓ ในช่องระดับคุณภาพของพฤติกรรม มี 5 ระดับ คือ

ระดับคุณภาพ 4 หมายถึง แสดงพฤติกรรมในการแก้ปัญหาระดับดีมาก

ระดับคุณภาพ 3 หมายถึง แสดงพฤติกรรมในการแก้ปัญหาระดับคุณภาพดี

ระดับคุณภาพ 2 หมายถึง แสดงพฤติกรรมในการแก้ปัญหาระดับคุณภาพพอใช้

ระดับคุณภาพ 1 หมายถึง แสดงพฤติกรรมในการแก้ปัญหาระดับคุณภาพควรปรับปรุง

ระดับคุณภาพ 0 หมายถึง แสดงพฤติกรรมในการแก้ปัญหาระดับคุณภาพควรปรับปรุงอย่างเร่งด่วน

ชื่อผู้ถูกประเมิน.....ชั้น.....เลขที่.....

ชื่อผู้ประเมิน.....

วัน เดือน ปีที่ประเมิน.....เวลาที่ประเมิน.....

สถานที่ประเมิน.....

ข้อ	รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ				
		4	3	2	1	0
1	ค้นหาสาเหตุเพื่อหาแนวทางในการแก้ปัญหา					
2	เชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างสาเหตุของปัญหาและผลที่จะเกิดขึ้นอย่างเป็นระบบ					
3	หาทางเลือกที่หลากหลาย เพื่อการตัดสินใจแก้ปัญหา					
4	ปฏิบัติตามแผนการแก้ปัญหาที่วางไว้					
5	แก้ปัญหาได้สำเร็จอย่างสมเหตุสมผลและสอดคล้องกับคุณธรรม					
6	มีความพยายามแก้ปัญหาและอุปสรรคในการทำงานให้สำเร็จ					
7	สรุปและรายงานผลการแก้ปัญหาได้อย่างสมเหตุสมผล					
8	ใช้ภาษาถูกต้องตามหลักการเขียนรายงานดีมากทั้งฉบับ					
9	เนื้อหาทันสมัยสร้างสรรค์ มีความสมบูรณ์ของเนื้อหา นำสู่การพัฒนาได้					
10	เนื้อหาถูกต้องไม่มีความผิดพลาด ให้ข้อมูลที่เพียงพออย่างมาก					

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ	
31 - 40	หมายถึง	ระดับสมรรถนะเหนือความคาดหวัง
21 - 30	หมายถึง	ระดับสมรรถนะสามารถ
11 - 20	หมายถึง	ระดับสมรรถนะกำลังพัฒนา
0 - 10	หมายถึง	ระดับสมรรถนะเริ่มต้น

ใบความรู้ที่ 3.3

การวัดและประเมินสมรรถนะผู้เรียน (Outcome)

การวัดและประเมินสมรรถนะผู้เรียน (Competency-base assessment) เป็นการดำเนินการที่มุ่งวัดพฤติกรรมที่เป็นองค์รวมของความรู้ ทักษะ เจตคติ และคุณลักษณะต่าง ๆ ที่ผู้เรียนได้แสดงออกมา เพื่อตอบสนองต่อสถานการณ์ที่เป็นสิ่งเร้าจนประสบความสำเร็จในระดับหนึ่ง

หลักการในการประเมินสมรรถนะผู้เรียน

1. เป็นการประเมินเพื่อการพัฒนา ให้ความสำคัญกับการนำผลการประเมินไปพัฒนาสมรรถนะของผู้เรียนเป็นรายบุคคลให้เต็มตามศักยภาพ โดยทำการประเมินไปตามลำดับขั้นของสมรรถนะที่กำหนด หากไม่ผ่านการประเมินจะต้องได้รับการพัฒนาและประเมินอีกครั้งจนกระทั่งผ่านการประเมิน จึงจะก้าวไปสู่ขั้นต่อไป

2. เป็นการประเมินแบบบูรณาการหรือแบบองค์รวม (Holistic) ที่เป็นการพิจารณาคุณภาพของผู้เรียนที่ครอบคลุมทั้งในด้านความรู้ ทักษะ เจตคติและคุณลักษณะของผู้เรียน ตามเกณฑ์การปฏิบัติ (Performance Criteria) ที่กำหนดเป็นการวัดอิงเกณฑ์ มิใช่อิงกลุ่ม และมีหลักฐานการปฏิบัติ (Evidence) ใช้ตรวจสอบได้อย่างชัดเจน

3. เป็นการประเมินตามสภาพจริง (Authentic Assessment) จากสิ่งที่คุณเรียนได้ปฏิบัติจริงและสะท้อนความก้าวหน้าในการปฏิบัติงาน ที่ต้องใช้วิธีการที่หลากหลายที่มีความเที่ยงตรง ยุติธรรม เชื่อมั่นได้ สอดคล้องตามสภาพปัจจุบันที่เป็นจริง และมีข้อมูลสารสนเทศเพียงพอต่อการพัฒนาศักยภาพผู้เรียน และการตัดสินใจ ได้แก่ การประเมินจากการปฏิบัติ (Performance Assessment) การประเมินโดยใช้แฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio Assessment) การประเมินตนเอง (Self-Assessment) และการประเมินโดยเพื่อน (Peer Assessment) เป็นต้น

4. เป็นการประเมินที่เน้นหลักแห่งกัลยาณมิตร (friendly) ที่ช่วยเสริมสร้างพลังบวกให้แก่ผู้เรียน โดยส่งเสริมให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการออกแบบและทำการประเมิน รวมทั้งได้รับทราบถึงผลการประเมิน และแนวทางในการพัฒนาตนเองให้มีสมรรถนะที่สูงขึ้น

ขั้นตอนการสร้างและพัฒนาเครื่องมือประเมินสมรรถนะผู้เรียน

ในการสร้างเครื่องมือและแก้ไขตรวจสอบความถูกต้องตามหลักการของการสร้างและพัฒนาเครื่องมือประเมินสมรรถนะผู้เรียน มีขั้นตอนดังรายละเอียด ต่อไปนี้

- 1) กำหนดสมรรถนะที่ต้องการประเมิน
- 2) ศึกษานิยามสมรรถนะ ตัวชี้วัดและพฤติกรรมบ่งชี้ของสมรรถนะ
- 3) กำหนดชิ้นงาน/ภาระงาน/โครงการ/สถานการณ์ (TASK) ที่สะท้อนสมรรถนะของผู้เรียน

4) กำหนดกรอบในการประเมินสมรรถนะ ซึ่งประกอบด้วย ชิ้นงาน ตัวชี้วัดและพฤติกรรมบ่งชี้ที่สอดคล้องกับชิ้นงาน/ภาระงาน วิธีการและเครื่องมือในการประเมินผล และช่วงเวลาในการประเมิน

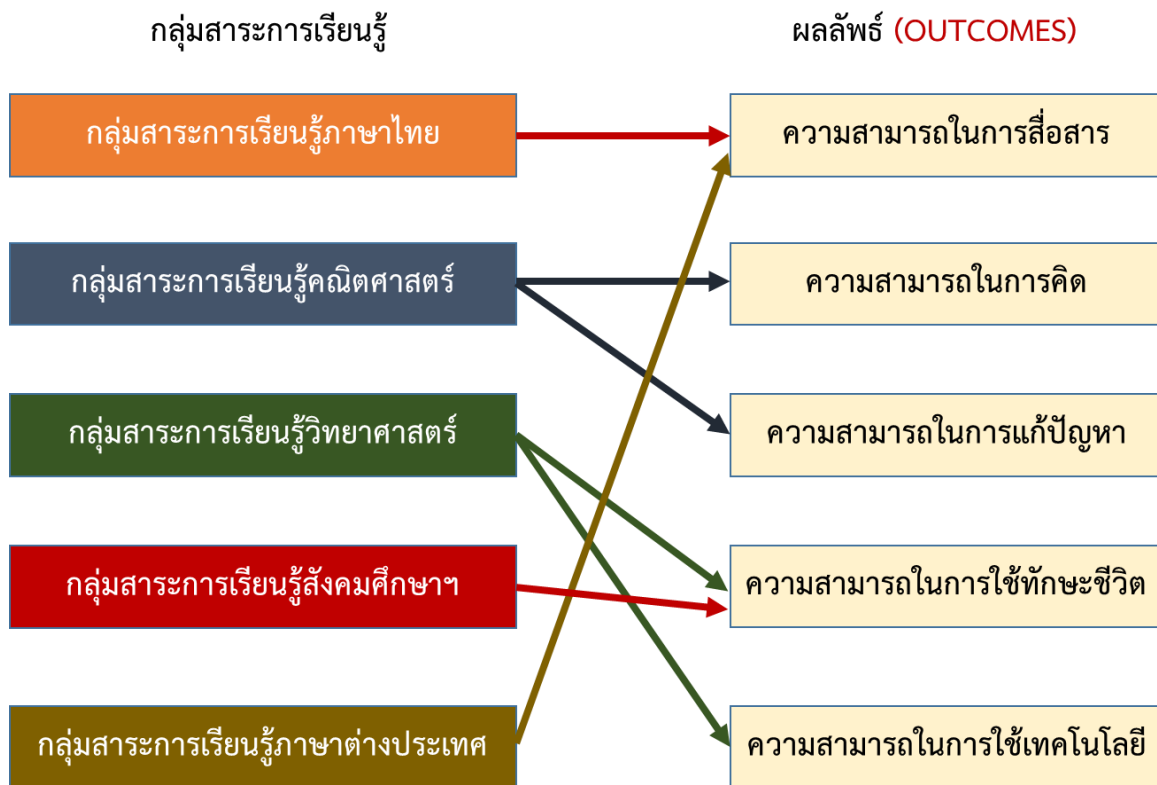
5) สร้างเครื่องมือประเมินพฤติกรรมบ่งชี้ของสมรรถนะที่สอดคล้องกับชิ้นงาน/ภารกิจตามที่ระบุไว้ในกรอบการประเมินใน ข้อ 4)

6) กำหนดเกณฑ์ในการตัดสินผลการประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

โดยในแต่ละชั้นตอนมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. กำหนดสมรรถนะที่ต้องการประเมิน

ครูผู้สอนในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้จะต้องทำการกำหนดสมรรถนะสำคัญที่เป็นผลลัพธ์การเรียนรู้ (Outcome) ซึ่งโดยปกติแล้วสมรรถนะสำคัญทั้ง 5 ด้านสามารถเป็นผลลัพธ์การเรียนรู้ได้ในทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ แต่ในระยะเริ่มต้นครูผู้สอนสามารถกำหนดสมรรถนะสำคัญบางด้านเป็นผลลัพธ์การเรียนรู้ ดังตัวอย่างในแผนภาพ



แผนภาพที่ 13 แสดงตัวอย่างการกำหนดสมรรถนะที่เป็นผลลัพธ์ (Outcomes) ของแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้

2. ศึกษานิยามสมรรถนะ ตัวชี้วัดและพฤติกรรมบ่งชี้ของสมรรถนะ

ครูผู้สอนทำการศึกษานิยามความหมายของสมรรถนะที่เป็นผลลัพธ์การเรียนรู้ พิจารณาตัวชี้วัดที่มาจากนิยามความหมายของสมรรถนะและพฤติกรรมบ่งชี้ที่ขยายความมาจากตัวชี้วัดแต่ละตัว เพื่อใช้ประโยชน์ในการกำหนดชิ้นงาน/ภารกิจ/โครงการ/สถานการณ์ให้ผู้เรียนได้สะท้อนสมรรถนะสำคัญ รวมทั้งเป็นประโยชน์ในการกำหนดกรอบในการประเมินสมรรถนะของผู้เรียน โดยตัวอย่างนิยามสมรรถนะ ตัวชี้วัด และพฤติกรรมบ่งชี้ของสมรรถนะ แสดงได้แผนภาพต่อไปนี้

ตัวอย่าง ตัวชี้วัดและพฤติกรรมบ่งชี้ของสมรรถนะ

สมรรถนะ	ตัวชี้วัด	พฤติกรรมบ่งชี้/ตัวชี้วัดย่อย
1. ความสามารถในการสื่อสาร	1.1 ใช้ภาษาถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ ความคิด ความรู้สึก และทัศนคติของตนเอง ด้วยการพูด และการเขียน	<ul style="list-style-type: none"> • พูดถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจจากสารที่อ่าน ฟัง หรือดู ตามที่กำหนดได้ • พูดถ่ายทอดความคิด ความรู้สึกและทัศนคติของ ตนเองจากสารที่อ่าน ฟัง หรือดู ตามที่กำหนด ได้ • เขียนถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจจากสารที่อ่าน ฟัง หรือดู ตามที่กำหนดได้ • เขียนถ่ายทอดความคิด ความรู้สึกและทัศนคติของ ตนเองจากสารที่อ่าน ฟัง หรือดู จากที่กำหนดได้
	1.2 พูดเจรจาต่อรอง	<ul style="list-style-type: none"> • พูดเจรจานำมันน้าวได้อย่างเหมาะสมตามสถานการณ์ เพื่อจัดและลด ปัญหาความขัดแย้งต่าง ๆ • พูดเจรจาต่อรองได้อย่างเหมาะสมตามสถานการณ์ เพื่อจัดและลด ปัญหา ความขัดแย้งต่าง ๆ
	1.3 เลือกรับหรือไม่รับข้อมูล ข่าวสาร	<ul style="list-style-type: none"> • รับรู้ข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์ • ตัดสินใจเลือกรับหรือไม่รับข้อมูลข่าวสารได้ อย่างมีเหตุผล
	1.4 เลือกใช้วิธีการสื่อสาร	<ul style="list-style-type: none"> • เลือกใช้วิธีการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ โดยคำนึงถึงผลกระทบที่มีต่อ ตนเองและสังคม

ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2551

3. กำหนดชิ้นงาน/ภาระงาน (TASK) ที่ผู้เรียนต้องใช้ความรู้ ทักษะและคุณลักษณะในการปฏิบัติร่วมกัน

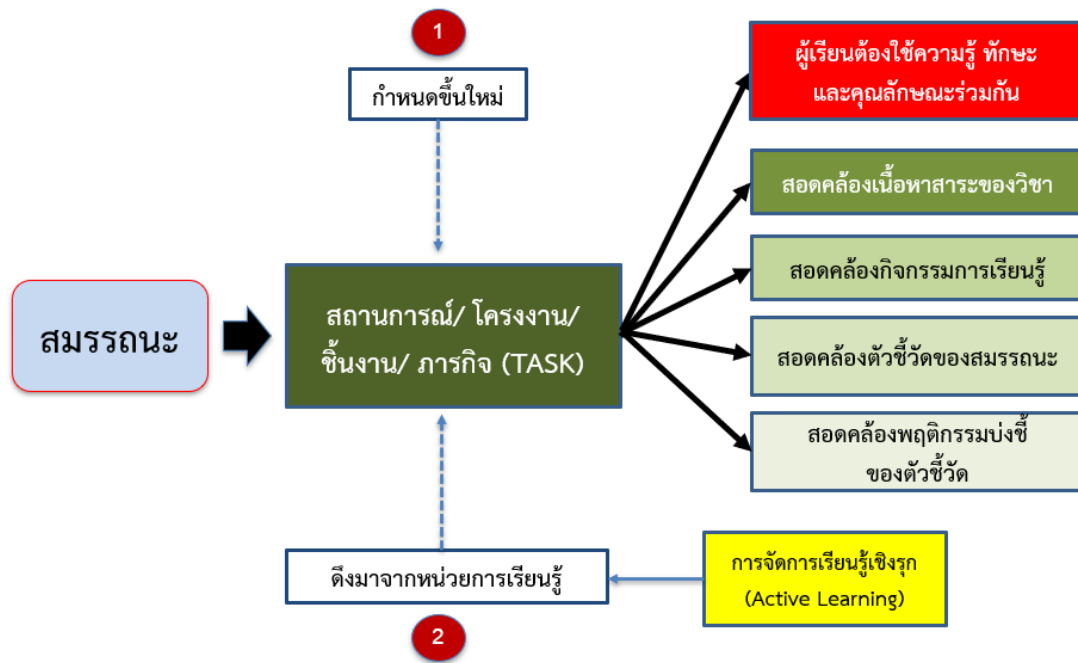
ครูผู้สอนสามารถกำหนดชิ้นงาน/ภาระงาน/โครงการ/สถานการณ์ให้ผู้เรียนได้ใช้ความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะมาปฏิบัติงานร่วมกัน เพื่อสะท้อนสมรรถนะของผู้เรียน โดยสามารถดำเนินการได้ 2 แนวทาง คือ

แนวทางที่ 1 กำหนดชิ้นงาน/ภาระงาน/โครงการ/สถานการณ์ชิ้นใหม่ภายหลังจากผู้เรียนสิ้นสุดการเรียนรู้ หรือ

แนวทางที่ 2 คัดเลือกชิ้นงาน/ภาระงาน/โครงการ/สถานการณ์ที่ครูผู้สอนกำหนดให้ผู้เรียน ดำเนินการระหว่างการเรียนรู้ โดยพิจารณากิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ที่สามารถสะท้อน สมรรถนะสำคัญของผู้เรียนได้ด้วย

โดยชิ้นงาน/ภาระงาน/โครงการ/สถานการณ์ที่กำหนดให้ผู้เรียนปฏิบัติควรมีลักษณะ ดังต่อไปนี้

- 1) สอดคล้องกับเนื้อหาสาระในกลุ่มสาระการเรียนรู้ นั้น ๆ
- 2) ผู้เรียนต้องใช้ความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะในการลงมือปฏิบัติเชิงบูรณาการ
- 3) สอดคล้องรูปแบบกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ในกรณีที่ใช้ชิ้นงานจากหน่วยงานเรียนรู้ที่จัดการเรียนรู้ แบบเชิงรุก (Active Learning) เช่น จัดการเรียนรู้แบบโครงการเป็นฐาน ชิ้นงาน คือ โครงการ ถ้าจัดการเรียนรู้ STEM ชิ้นงาน คือ สิ่งประดิษฐ์ เป็นต้น
- 4) ขั้นตอนการดำเนินงานต้องกำหนดให้ผู้เรียนได้แสดงพฤติกรรมตามตัวชี้วัดและพฤติกรรมบ่งชี้ ของสมรรถนะที่ต้องการจะวัด



แผนภาพที่ 14 แสดงกำหนดชิ้นงาน/ภาระงาน (TASK) ที่ผู้เรียนต้องใช้ความรู้ ทักษะและคุณลักษณะ ในการปฏิบัติร่วมกัน

4. กำหนดกรอบในการประเมินสมรรถนะ

กรอบในการประเมินสมรรถนะเปรียบเสมือนแผนงานในการดำเนินการประเมินสมรรถนะของผู้เรียน ซึ่งประกอบด้วย ชิ้นงาน ตัวชี้วัดและพฤติกรรมบ่งชี้ที่สอดคล้องกับชิ้นงาน/ภาระงาน วิธีการและเครื่องมือในการประเมินผล และช่วงเวลาในการประเมิน โดยมีตัวอย่างของกรอบการประเมินสมรรถนะผู้เรียน ดังแผนภาพต่อไปนี้

ตัวอย่าง กรอบการประเมินสมรรถนะ ด้านความสามารถในการแก้ปัญหา

ตัวชี้วัด	พฤติกรรมบ่งชี้	ภาระงาน/ชิ้นงาน/ สถานการณ์	พฤติกรรมบ่งชี้ ตามภาระงาน	วิธีการวัด และประเมินผล	เครื่องมือในการวัด และประเมินผล	ช่วงเวลา
1. ใช้กระบวนการแก้ปัญหาโดยการวิเคราะห์ปัญหา วางแผนในการแก้ปัญหา ดำเนินการแก้ปัญหา ตรวจสอบ และสรุปผล	1. การวิเคราะห์ปัญหา สาเหตุ จัดระบบ ข้อมูล สร้างทางเลือก กำหนดทางเลือก/วิธีการ	การประดิษฐ์ของเล่น จากของเหลือใช้	1.1 ศึกษาเกี่ยวกับความหมาย และประเภทของเล่นและของเหลือใช้	1. การสังเกตพฤติกรรม 2. การประเมินภาคปฏิบัติ 3. การซักถาม/สัมภาษณ์ 4. การตรวจสอบร่องรอยหลักฐาน	1. แบบสังเกต 2. แบบประเมินภาคปฏิบัติ (แบบตรวจสอบรายการ) 3. แบบสัมภาษณ์ 4. แบบประเมินชิ้นงาน	ก่อน ระหว่าง และ หลังการปฏิบัติงาน
	2. การวางแผนในการแก้ปัญหา		1.2 สืบค้นและกำหนดของเหลือใช้ในท้องถิ่น			
	3. การดำเนินการในแก้ปัญหา ตรวจสอบ และบันทึกผล		1.3 เลือกของเหลือใช้เพื่อนำมาประดิษฐ์ของเล่น 1.4 เลือกประเภทของของเล่นที่ต้องการประดิษฐ์			
	4. สรุปผลและรายงาน		2.1 กำหนดอุปกรณ์ที่ใช้ในการประดิษฐ์ของเล่น 2.2 กำหนดขั้นตอนในการประดิษฐ์ของเล่น			
2. ผลลัพธ์ที่เกิดจากการแก้ปัญหา	ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากการแก้ปัญหามาตามแผน		3.1 ดำเนินการประดิษฐ์ของเล่น 3.2 ตรวจสอบความแข็งแรง ทนทานของของเล่น 3.3 บันทึกผลเกี่ยวกับการตรวจสอบคุณภาพของของเล่น 4.1 สรุปผลการดำเนินการประดิษฐ์ของเล่น 4.2 รายงานผลการประดิษฐ์ของเล่นหน้าชั้นเรียน คุณภาพของของเล่นจากของเหลือใช้ 1. ตรงตามเป้าหมายที่กำหนด 2. สวยงาม ทนทาน			

5. สร้างเครื่องมือประเมินสมรรถนะ

ครูผู้สอนทำการสร้างเครื่องมือประเมินสมรรถนะตามที่ระบุไว้ในกรอบการประเมินสมรรถนะผู้เรียน โดยให้ครูผู้สอนนำพฤติกรรมบ่งชี้ของสมรรถนะที่สอดคล้องกับชิ้นงาน/ภาระกิจไปเป็นรายการในเครื่องมือที่พัฒนาขึ้น ดังตัวอย่างต่อไปนี้

ตัวอย่าง แบบสังเกตพฤติกรรม

ที่	พฤติกรรมบ่งชี้	ระดับการปฏิบัติ	
		ทำ	ไม่ทำ
1	ศึกษาความหมายและประเภทของของเหลือใช้		
2	สำรวจและกำหนดของเหลือใช้ในท้องถิ่น		
3	เลือกของเหลือใช้เพื่อนำมาประดิษฐ์ของเล่น		
4	เลือกประเภทของของเล่นที่ต้องการประดิษฐ์		

ตัวอย่าง แบบประเมินการปฏิบัติงาน

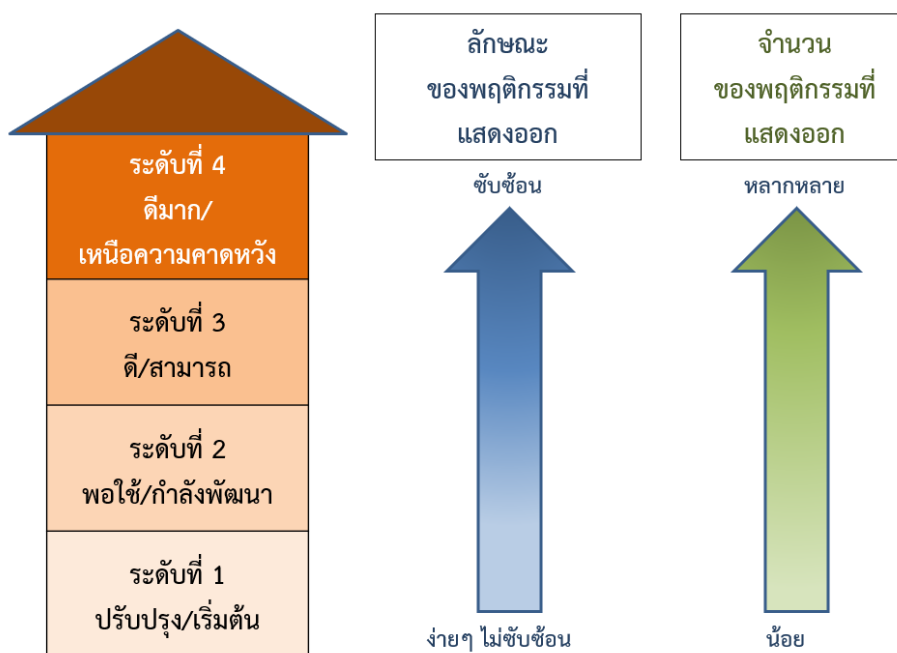
ที่	พฤติกรรมบ่งชี้	คุณภาพในการปฏิบัติ			
		ดีมาก	ดี	พอใช้	ปรับปรุง
กระบวนการ (Process)					
1	การดำเนินการประดิษฐ์ของเล่น				
2	การตรวจสอบความแข็งแรง ทนทานของของเล่น				
3	การบันทึกผลการตรวจสอบคุณภาพของของเล่น				
ผลผลิต (Product)					
1	ประโยชน์ของของเล่น				
2	ความทนทานของของเล่น				
3	ความสวยงามของของเล่น				

6. กำหนดเกณฑ์ในการตัดสินผลการประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

เมื่อครูผู้สอนนำเครื่องมือที่พัฒนาขึ้นตามกรอบการประเมิน ไปทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้เรียนแล้วข้อค้นพบที่ได้มาพิจารณาแบบบูรณาการหรือแบบองค์รวม (Holistic) แล้วนำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ในการตัดสินผล (Rubric) เพื่อจะลงข้อสรุปว่าผู้เรียนมีสมรรถนะอยู่ในระดับใด ซึ่งเกณฑ์ในการตัดสินผลในที่นี้จะขอนำเสนอใน 2 รูปแบบ คือ รูปแบบที่ 1 เกณฑ์ที่ยึดพฤติกรรมที่ผู้เรียนแสดงออกอย่างเดียว และรูปแบบที่ 2 เกณฑ์ที่ยึดพฤติกรรมที่ผู้เรียนแสดงออกและผลความสำเร็จ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

รูปแบบที่ 1 เกณฑ์ที่ยึดพฤติกรรมที่ผู้เรียนแสดงออกอย่างเดียว

เกณฑ์รูปแบบนี้เป็นการนำพฤติกรรมที่ผู้เรียนแสดงออกตามนิยาม ตัวชี้วัดและพฤติกรรมบ่งชี้ไปเขียนอธิบายในแต่ละระดับคุณภาพของสมรรถนะ โดยมีมิติในการเขียนคำอธิบายอยู่ 2 มิติ คือ จำนวนพฤติกรรมที่ผู้เรียนแสดงออกมาและความซับซ้อนของพฤติกรรมที่ผู้เรียนแสดงออก ดังแผนภาพต่อไปนี้



แผนภาพที่ 15 แสดงมิติในการเขียนเกณฑ์ในการตัดสินที่เน้นพฤติกรรมที่ผู้เรียนแสดงออกอย่างเดียว

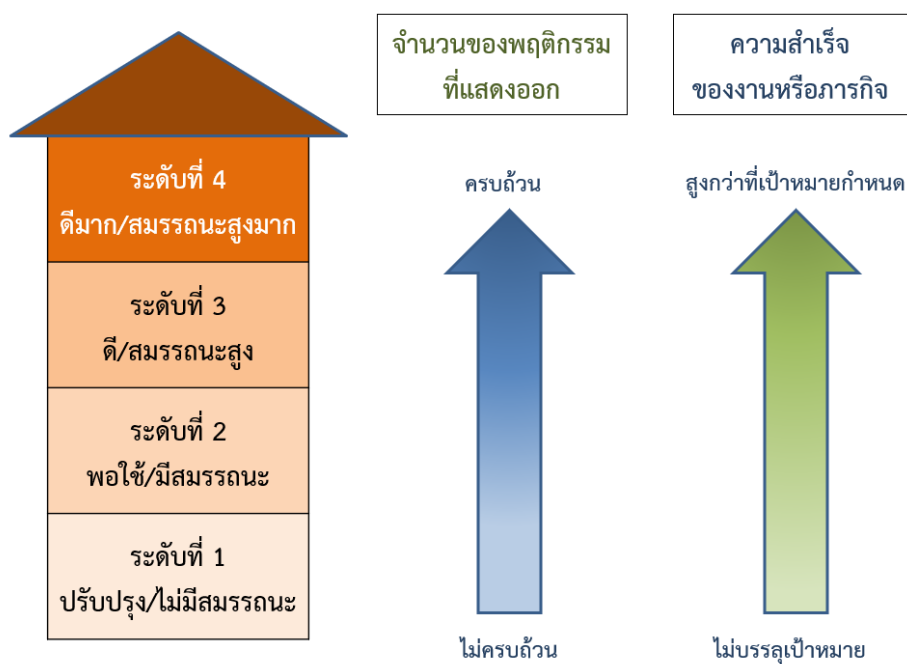
ตัวอย่าง เกณฑ์การตัดสินที่เน้นพฤติกรรมที่ผู้เรียนแสดงออกอย่างเดียว

สมรรถนะด้านความสามารถในการแก้ปัญหา

ระดับคุณภาพ	คำอธิบายคุณภาพ
ดีมาก / เกินความคาดหวัง	สามารถวิเคราะห์ปัญหาที่ซับซ้อนได้ โดยมีการวางแผนในการแก้ไขปัญหา ดำเนินการแก้ไขปัญหอย่างเป็นระบบ มีการตรวจสอบและสรุปผลได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งผลลัพธ์ที่เกิดจากการแก้ไขปัญหาเป็นไปตามแผน
ดี / สามารถ	สามารถวิเคราะห์ปัญหาที่ซับซ้อนได้ โดยมีการวางแผนในการแก้ไขปัญหา ดำเนินการแก้ไขปัญหอย่างเป็นระบบ มีการตรวจสอบและสรุปผลได้อย่างมีประสิทธิภาพ
พอใช้ / กำลังพัฒนา	สามารถวิเคราะห์ปัญหาอย่างง่ายได้ มีการวางแผนในการแก้ไขปัญหา ดำเนินการแก้ไขปัญหา มีการตรวจสอบ และสามารถสรุปผลได้อย่างถูกต้องเหมาะสม
ปรับปรุง / เริ่มต้น	สามารถวิเคราะห์ปัญหาอย่างง่ายได้ มีการวางแผนในการแก้ไขปัญหา ดำเนินการแก้ไขปัญหา มีการตรวจสอบ แต่ยังไม่สามารถสรุปผล

รูปแบบที่ 2 เกณฑ์ที่ยึดพฤติกรรมที่ผู้เรียนแสดงออกอย่างเดียว

เกณฑ์รูปแบบนี้เป็นการนำพฤติกรรมที่ผู้เรียนแสดงออกตามนิยาม ตัวชี้วัดและพฤติกรรมบ่งชี้และผลความสำเร็จของงาน/ภารกิจ/สถานการณ์ที่ผู้เรียนปฏิบัติ ไปเขียนอธิบายในแต่ละระดับคุณภาพของสมรรถนะ โดยมีมิติในการเขียนคำอธิบายอยู่ 2 มิติ คือ จำนวนพฤติกรรมที่ผู้เรียนแสดงออกมาและความสำเร็จของภารกิจที่ผู้เรียนปฏิบัติ (ไม่บรรลุเป้าหมาย/บรรลุเป้าหมาย/สูงกว่าที่เป้าหมายกำหนด) ดังแผนภาพต่อไปนี้



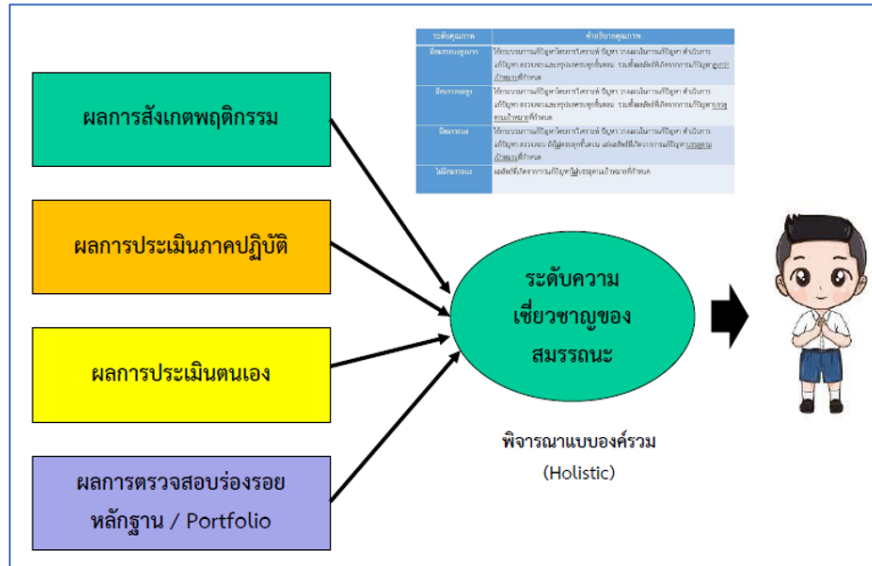
แผนภาพที่ 16 มิติในการเขียนเกณฑ์ในการตัดสินที่เน้นพฤติกรรมที่ผู้เรียนแสดงออกและผลความสำเร็จ

ตัวอย่าง เกณฑ์การประเมินที่เน้นพฤติกรรมที่ผู้เรียนแสดงออกและผลความสำเร็จ

สมรรถนะด้านความสามารถในการแก้ปัญหา

ระดับคุณภาพ	คำอธิบายคุณภาพ
ดีมาก / มีสมรรถนะสูงมาก	สามารถดำเนินการแก้ไขปัญหาได้ <u>ครบถ้วน</u> ทุกพฤติกรรมบ่งชี้ รวมทั้งผลลัพธ์ที่เกิดจากการแก้ไขปัญหา <u>สูงกว่าเป้าหมาย</u> ที่กำหนด
ดี / มีสมรรถนะสูง	สามารถดำเนินการแก้ไขปัญหาได้ <u>ครบถ้วน</u> ทุกพฤติกรรมบ่งชี้ รวมทั้งผลลัพธ์ที่เกิดจากการแก้ไขปัญหา <u>บรรลุตามเป้าหมาย</u> ที่กำหนด
พอใช้ / มีสมรรถนะ	สามารถดำเนินการแก้ไขปัญหาได้ <u>ไม่ครบถ้วน</u> ทุกพฤติกรรมบ่งชี้ แต่ผลลัพธ์ที่เกิดจากการแก้ไขปัญหา <u>บรรลุตามเป้าหมาย</u> ที่กำหนด
ปรับปรุง / ไม่มีสมรรถนะ	ผลลัพธ์ที่เกิดจากการแก้ไขปัญหา <u>ไม่บรรลุตามเป้าหมาย</u> ที่กำหนด

เมื่อครูผู้สอนเก็บรวบรวมข้อค้นพบที่ได้จากวิธีการและเครื่องมือที่ได้พัฒนาขึ้น แล้วนำข้อค้นพบที่ได้ไปเทียบกับเกณฑ์ในการตัดสิน (Rubric) ที่ครูผู้สอนกำหนดขึ้น จะทำให้ครูผู้สอนและผู้เรียนได้ทราบถึงสมรรถนะของผู้เรียนแต่ละคน ดังแผนภาพต่อไปนี้



แผนภาพที่ 17 แสดงการตัดสินผลการประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

ใบความรู้ที่ 3.4

การหาคุณภาพเครื่องมือในการวัดและประเมินผล

คุณลักษณะที่สำคัญของเครื่องมือวัดและประเมินผล

เครื่องมือวัดและประเมินผลที่มีคุณภาพจะสามารถสะท้อนความรู้ความสามารถที่แท้จริงของผู้เรียนได้อย่างถูกต้องและน่าเชื่อถือ ปัจจุบันในทางวิชาการเครื่องมือวัดและประเมินผลจะต้องมีคุณลักษณะที่สำคัญ 4 ประการ ดังนี้

1. ความตรง (Validity) เป็นคุณลักษณะที่ชี้ให้เห็นว่าเครื่องมือสามารถวัดในสิ่งที่ต้องการวัดได้อย่างถูกต้อง แม่นยำ วัดได้ตรงตามสิ่งที่ต้องการวัด คุณสมบัติด้านความตรงถือเป็นหัวใจของการวัดและประเมินผล เครื่องมือที่มีความตรงสูงนั้น ทำให้ผลการวัดมีความหมาย ถูกต้องแน่นอน ความตรงแบ่งออกเป็น 4 ชนิด ดังนี้

1.1 ความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) เป็นคุณสมบัติที่ชี้ให้เห็นว่าเครื่องมือวัดได้สอดคล้องกับเนื้อหาที่ต้องการวัดและสามารถวัดได้ครอบคลุมเนื้อหาทั้งหมด

1.2 ความตรงตามโครงสร้าง (Construct Validity) เป็นคุณสมบัติที่ชี้ให้เห็นว่าเครื่องมือสามารถวัดคุณลักษณะหรือพฤติกรรมที่ต้องการจะวัดได้ถูกต้องตามมิติโครงสร้างหรือทฤษฎีทางจิตวิทยา

1.3 ความตรงตามสภาพ (Concurrent Validity) เป็นคุณสมบัติที่ชี้ให้เห็นว่าเครื่องมือสามารถวัดแล้วได้ผลการวัดสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงของผู้ตอบ

1.4 ความตรงตามพยากรณ์ (Predictive Validity) เป็นคุณสมบัติที่ชี้ให้เห็นว่าเครื่องมือสามารถวัดได้ถูกต้องตรงตามความเป็นจริงและผลที่ได้นั้นสามารถนำไปใช้ทำนายอนาคตได้ถูกต้อง

2. ความเที่ยง (Reliability) เป็นคุณสมบัติที่ชี้ให้เห็นว่าเครื่องมือสามารถวัดแล้วให้ผลคงเส้นคงวาหรือการให้ผลการวัดที่คงที่แน่นอน ไม่เปลี่ยนแปลง ไม่ว่าจะวัดซ้ำกี่ครั้ง เวลาใด ถ้าสิ่งที่ถูกวัดคงที่

3. ความยากง่าย (Difficulty) เป็นคุณสมบัติที่ชี้ให้เห็นว่าเครื่องมือมีความยากง่ายเหมาะสมกับความรู้ความสามารถของผู้เรียน

4. อำนาจจำแนก (Discrimination) เป็นคุณสมบัติที่ชี้ให้เห็นว่าเครื่องมือสามารถแบ่งหรือแยกกลุ่มผู้เรียนออกจากกันตามคุณลักษณะที่ถูกวัดได้ว่าคนใดเก่ง อ่อนกว่ากัน หรือทัศนคติ ดี-ไม่ดีกว่ากัน หรือมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์มากน้อยกว่ากัน

5. ความเป็นปรนัย (Objectivity) เป็นความชัดเจนที่ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับการวัดผลครั้งนั้น มีความเห็นสอดคล้องกันในเรื่องของคำถาม ค่าของคะแนนหรืออันดับที่วัดได้ ตลอดจนการแปลค่าคะแนนเป็นผลประเมินในการตัดสินคุณค่าก็สอดคล้องตรงกัน การพิจารณาความเป็นปรนัยของแบบทดสอบมีหลายประการ คุณสมบัติความเป็นปรนัยของแบบทดสอบที่สำคัญ ได้แก่ คุณสมบัติ 3 ประการ ดังนี้

1) ชัดแจ้งในความหมายของคำถาม ข้อสอบที่เป็นปรนัย ทุกคนที่อ่านข้อสอบ ไม่ว่าจะเป็นผู้สอบหรือผู้ตรวจข้อสอบย่อมจะเข้าใจตรงกันไม่ตีความไปคนละแง่

2) ตรวจให้คะแนนได้ตรงกัน ข้อสอบที่มีความเป็นปรนัย ไม่ว่าจะเป็นผู้ออกข้อสอบหรือใครก็ตาม สามารถตรวจให้คะแนนได้ตรงกัน ข้อสอบที่ผู้ตรวจเฉลยไม่ตรงกัน แสดงให้เห็นถึงความไม่ชัดเจนในคำถามและคำตอบ

3) แปลความหมายของคะแนนได้ตรงกัน โดยทั่วไปข้อสอบปรนัยนั้นผู้ตอบถูกจะได้ 1 คะแนน ตอบผิดจะได้ศูนย์คะแนน จำนวนคะแนนที่ได้จะแทนจำนวนข้อที่ถูก ทำให้สามารถแปลความหมายได้ชัดเจนว่าใครเก่ง อ่อนอย่างไร ตอบถูกมากน้อยต่างกันอย่างไร

ข้อสอบประเภทถูกผิด จับคู่ เติมคำ หรือเลือกตอบที่ขาดคุณสมบัติข้อใดข้อหนึ่ง อาจกล่าวได้ว่าเป็นข้อสอบปรนัยเฉพาะรูปแบบของข้อสอบเท่านั้น ส่วนคุณสมบัติยังไม่เป็นปรนัย ความเป็นปรนัยของข้อสอบจะทำให้เกิดคุณสมบัติทางความเที่ยงของคะแนน อันจะนำไปสู่ความเที่ยงตรงของผลการวัดด้วยการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ ผู้สอนสามารถดำเนินงานได้อย่างง่าย ๆ ใน 2 ลักษณะ คือ การตรวจสอบคุณภาพโดยไม่ใช้วิธีการทางสถิติ กับการตรวจสอบคุณภาพโดยใช้วิธีการทางสถิติ โดยมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

1. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยไม่ใช้วิธีการทางสถิติ

ผู้สอนสามารถพิจารณาคุณภาพของเครื่องมือใน 2 ด้าน คือ การตรวจสอบความถูกต้องและครอบคลุมของเนื้อหาวิชาและจุดมุ่งหมาย และการตรวจสอบภาษาและความสอดคล้องกับเทคนิคการเขียนคำถาม โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1) การตรวจสอบความถูกต้องและครอบคลุมของเนื้อหาวิชาและจุดมุ่งหมาย

ประเด็นในการพิจารณา

เนื้อหาของข้อคำถามมีความถูกต้องและตรงตามจุดมุ่งหมายของการวัด

วิธีการพิจารณา

- ตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญในเนื้อหาวิชานั้น ๆ
- ตรวจสอบโดยการเปรียบเทียบตารางกำหนดจำนวนข้อคำถาม (Test Blueprint)

2) การตรวจสอบภาษาและความสอดคล้องกับเทคนิคการเขียนคำถาม

ประเด็นในการพิจารณา

- ข้อความที่ใช้เขียนเป็นข้อคำถามสามารถสื่อความหมายได้ดีเพียงไร
- การเขียนข้อคำถามนั้นเป็นไปตามเทคนิคในการเขียนข้อคำถามที่ดีหรือไม่

วิธีการพิจารณา

- ตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญในเนื้อหาวิชานั้น ๆ
- ตรวจสอบโดยการเปรียบเทียบตารางกำหนดจำนวนข้อคำถาม (Test Blueprint)

2. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยใช้วิธีการทางสถิติ

ผู้สอนสามารถพิจารณาคุณภาพของเครื่องมือใน 4 ด้าน คือ การตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างประเด็นการประเมินกับสมรรถนะที่ต้องการวัด การตรวจสอบค่าความยากง่าย การตรวจสอบค่าอำนาจจำแนกและการตรวจสอบค่าความเที่ยง ในที่นี้ขออธิบายการตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างประเด็นการประเมินกับสมรรถนะที่ต้องการวัด มีรายละเอียด ดังนี้

การตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างประเด็นการประเมินกับสมรรถนะที่ต้องการวัด (IOC: Index of Item Objective Congruence)

เป็นการพิจารณาว่าข้อคำถามหรือประเด็นการประเมินที่สร้างขึ้นมานั้น สามารถวัดพฤติกรรมของนักเรียนที่ระบุไว้ในสมรรถนะที่ต้องการวัดตามที่ได้กำหนดไว้หรือไม่ หรือที่เรียกว่าเป็นการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือ โดยใช้วิธีของ โรวินเนลลี (Rovinelli) และแฮมเบิลตัน (Hambleton) โดยการตรวจสอบจะต้องใช้ผู้เชี่ยวชาญไม่ต่ำกว่า 3 คน มาพิจารณาและตรวจให้คะแนน ผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญต่อประเด็นการประเมินรายชื่อ ดังนี้ คือ

ให้ +1 ถ้าแน่ใจว่า ประเด็นการประเมินสอดคล้องกับสมรรถนะที่ต้องการวัด

ให้ 0 ถ้าไม่แน่ใจว่า ประเด็นการประเมินสอดคล้องกับสมรรถนะที่ต้องการวัด

ให้ -1 ถ้าแน่ใจว่า ประเด็นการประเมินไม่สอดคล้องกับสมรรถนะที่ต้องการวัด

ตัวอย่าง แบบตรวจสอบความสอดคล้องของประเด็นการประเมินกับสมรรถนะที่ต้องการวัด (รายบุคคล)

คำชี้แจง โปรดพิจารณาข้อสอบแต่ละข้อที่แนบมาให้ว่าวัดได้ตรงสมรรถนะที่ต้องการวัดหรือไม่ พร้อมทั้งแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง +1 แน่ใจว่าข้อสอบสอดคล้องกับสมรรถนะที่ต้องการวัด

ในช่อง 0 ไม่แน่ใจว่าข้อสอบสอดคล้องกับสมรรถนะที่ต้องการวัด

ในช่อง -1 แน่ใจว่าข้อสอบไม่สอดคล้องกับสมรรถนะที่ต้องการวัด

สมรรถนะ	ประเด็นการประเมิน	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ
		+1	0	-1	
ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต	1. มีทักษะในการแสวงหาความรู้ ข้อมูลข่าวสาร				
	2. ทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์ สามารถแสดงความคิดเห็นของตน ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น				

นำคะแนนของผู้เชี่ยวชาญทุกคนที่ประเมินมารอกลงในแบบวิเคราะห์ความสอดคล้องของ ประเด็นการประเมินกับสมรรถนะที่ต้องการวัด เพื่อหาค่าเฉลี่ย สำหรับข้อสอบแต่ละข้อโดยใช้สูตร ดังนี้

$$\text{สูตร } \text{IOC} = \frac{\sum R}{N}$$

IOC แทน ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างประเด็นการประเมินกับสมรรถนะที่ต้องการวัด
(Index of item Objective Congruence)

$\sum R$ แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

การแปลความหมายดัชนีความสอดคล้องโดยใช้เกณฑ์

ถ้า $\text{IOC} \geq 0.5$ แสดงว่า ประเด็นการประเมินวัดได้ตรงตามเนื้อหาและสอดคล้องกับสมรรถนะที่ต้องการวัด

$\text{IOC} < 0.5$ แสดงว่า ประเด็นการประเมินวัดไม่ตรงตามเนื้อหาและไม่สอดคล้องกับสมรรถนะที่ต้องการวัด

ตัวอย่าง แบบสรุปผลการตรวจสอบความสอดคล้องของประเด็นการประเมินกับสมรรถนะที่ต้องการวัด (สรุปรวม)

สมรรถนะ	ประเด็น การ ประเมิน	คะแนนความคิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญ					รวม	ค่า IOC	แปลผล
		1	2	3	4	5			
ความสามารถ ในการใช้ ทักษะชีวิต	1	+1	+1	+1	0	+1	4	.80	ใช้ได้
	2	0	-1	-1	-1	+1	-2	-.40	ใช้ไม่ได้

ใบกิจกรรมที่ 3.1
ฝึกปฏิบัติการสร้างเครื่องมือที่หลากหลาย

สมาชิก

- 1) ชื่อ-สกุล..... สพป./สพม.....เลขที่.....
2) ชื่อ-สกุล..... สพป./สพม.....เลขที่.....

คำชี้แจง ให้ผู้เข้ารับการอบรมดำเนินการ ดังนี้

- 1) แบ่งกลุ่มผู้เข้ารับการอบรมออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 2 คน
 - 2) จากใบกิจกรรมที่ 2.1 นำมาสร้างเครื่องมือประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน ทั้ง 3 ด้าน (ความรู้ ทักษะ/ปฏิบัติ คุณลักษณะ) พร้อมรายละเอียดและยกตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้
 - 3) บันทึกลงในใบกิจกรรมที่ 3.1
-

มาตรฐานการเรียนรู้

.....

.....

.....

ตัวชี้วัด

.....

.....

.....

สาระการเรียนรู้แกนกลาง หรือ เนื้อหา

.....

.....

.....

1. เครื่องมือที่ใช้ประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้ (Knowledge) พร้อมยกตัวอย่างเครื่องมือ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. เครื่องมือที่ใช้ประเมินผลการเรียนรู้ผู้เรียนด้านทักษะ/ปฏิบัติ (Process) พร้อมยกตัวอย่างเครื่องมือ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. เครื่องมือที่ใช้ประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณลักษณะ (Attribute) พร้อมยกตัวอย่างเครื่องมือ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ใบกิจกรรมที่ 3.2

การสร้างเกณฑ์การประเมินชิ้นงาน

สมาชิก

- 1) ชื่อ-สกุล..... สพป./สพม.....เลขที่.....
- 2) ชื่อ-สกุล..... สพป./สพม.....เลขที่.....

คำชี้แจง ให้ผู้เข้ารับการอบรมดำเนินการ ดังนี้

1. แบ่งกลุ่มผู้เข้ารับการอบรมออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 2 คน
 2. สร้างเกณฑ์การประเมิน โดยนำชิ้นงาน/ภาระงาน จากใบกิจกรรมที่ 2.1 มา 1 ชิ้นงาน ที่สามารถประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนได้ครอบคลุม ทั้งความรู้ ทักษะ/ปฏิบัติ คุณลักษณะและสมรรถนะสำคัญ
 3. บันทึกลงในใบกิจกรรมที่ 3.2
-

ชิ้นงาน/ภาระงาน	รายการประเมิน			
	ความรู้ (มาตรฐาน/ตัวชี้วัด)	ทักษะ/ปฏิบัติ (มาตรฐาน/ตัวชี้วัด)	คุณลักษณะ (มาตรฐาน/ตัวชี้วัด/ คุณลักษณะอันพึงประสงค์)	สมรรถนะสำคัญ

เกณฑ์การประเมินชิ้นงาน (มาตรฐาน/ตัวชี้วัด)

ประเด็นการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	4	3	2	1

เกณฑ์การประเมินสมรรถนะสำคัญ

ประเด็นการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	4	3	2	1

หน่วยที่ 4

การนำผลการประเมินไปใช้พัฒนาการจัดการเรียนรู้ของผู้เรียน

โครงสร้างหน่วยการเรียนรู้

กิจกรรม	เนื้อหา	รูปแบบการอบรม	เวลา	สื่อประกอบ
แก้ปัญหา ผู้เรียน รายบุคคล	1. การนำผลการประเมินไปใช้ใน การพัฒนาคุณภาพผู้เรียนรายบุคคล - การนำผลจากบันทึกหลัง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ไปใช้ใน การพัฒนาคุณภาพผู้เรียนรายบุคคล - การนำผลการประเมิน จากเครื่องมือประเมินไปใช้ใน การพัฒนาคุณภาพผู้เรียนรายบุคคล	- ฟังบรรยาย - ศึกษาเรียนรู้ ด้วยตนเอง - ฝึกปฏิบัติ	2 ชั่วโมง	- เอกสาร ประกอบ การบรรยาย - ใบความรู้ที่ 4 - ใบกิจกรรมที่ 4
นำผล ปรับเปลี่ยน การเรียน การสอน	2. การนำผลการประเมินไปใช้ใน การปรับปรุง/พัฒนาการเรียนรู้ ของผู้เรียน - การนำผลการประเมินไปใช้ เพื่อออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ - การนำผลการประเมินไปใช้ เพื่อสร้างนวัตกรรมการเรียนรู้			

สาระสำคัญ

การนำผลการประเมินไปใช้พัฒนาการจัดการเรียนรู้ของผู้เรียน เป็นการกำหนดแนวทางการนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนรายบุคคล และการจัดการเรียนรู้โดยประยุกต์ให้เหมาะสมกับทั้งบริบทของผู้เรียน ผู้สอน และสถานศึกษา ช่วยปรับปรุงพัฒนาการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และเกิดสมรรถนะอย่างแท้จริง

วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมสามารถกำหนดแนวทางการนำผลการประเมินไปใช้พัฒนาการจัดการเรียนรู้ของผู้เรียนได้

เวลา 2 ชั่วโมง

บทบาทของผู้เข้ารับการอบรม

1. ฟังการบรรยายและแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับการนำผลการประเมินไปใช้พัฒนาการจัดการเรียนรู้ของผู้เรียน
2. ศึกษาใบความรู้ที่ 4 การนำผลการประเมินไปใช้พัฒนาการจัดการเรียนรู้ของผู้เรียน
3. ปฏิบัติใบกิจกรรมที่ 4 การนำผลการประเมินไปใช้พัฒนาการจัดการเรียนรู้ของผู้เรียน
4. นำเสนอผลการปฏิบัติตามใบกิจกรรมและแลกเปลี่ยนเรียนรู้

กิจกรรม

1. ผู้เข้ารับการอบรมฟังการบรรยายจากวิทยากร เรื่อง การนำผลการประเมินไปใช้พัฒนาการจัดการเรียนรู้ของผู้เรียน
2. ผู้เข้ารับการอบรม ปฏิบัติใบกิจกรรมที่ 4 การนำผลการประเมินไปใช้พัฒนาการจัดการเรียนรู้ของผู้เรียน
3. ผู้เข้ารับการอบรม แลกเปลี่ยนเรียนรู้การนำผลการประเมินไปใช้พัฒนาการจัดการเรียนรู้ของผู้เรียน

สื่อ

1. เอกสารประกอบการบรรยาย เรื่อง การนำผลการประเมินไปใช้พัฒนาการจัดการเรียนรู้ของผู้เรียน
2. ใบความรู้ที่ 4 เรื่อง การนำผลการประเมินไปใช้พัฒนาการจัดการเรียนรู้ของผู้เรียน
3. ใบกิจกรรมที่ 4 เรื่อง การนำผลการประเมินไปใช้พัฒนาการจัดการเรียนรู้ของผู้เรียน

วิธีการประเมิน

ประเมินจากการตรวจใบกิจกรรม

ใบความรู้ที่ 4

การนำผลการประเมินไปใช้พัฒนาการจัดการเรียนรู้ของผู้เรียน

จุดมุ่งหมายที่สำคัญของการประเมินในชั้นเรียน คือ การพัฒนาการจัดการเรียนรู้ของผู้เรียน ข้อมูลที่ได้จากการประเมินที่ดี จะทำให้ผู้เรียนและผู้สอนสามารถตัดสินใจเปลี่ยนแปลงและปรับปรุง การดำเนินการเพื่อการเรียนรู้ที่ดีขึ้น ผู้สอนจะต้องกำหนดวิธีวัดและประเมินที่เชื่อถือได้ ช่วยให้รู้จริง ถึงความสามารถและสมรรถนะของผู้เรียน และทำนายต่อไปได้ว่าผู้เรียนควรจะได้รับ การเรียนรู้แบบใดที่จะ ทำให้ผู้เรียนประสบผลสำเร็จบรรลุวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงให้ความสำคัญกับการนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ของผู้เรียนรายบุคคลและการจัดการเรียนรู้ของผู้สอน

1. การนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนรายบุคคล

ผู้สอนสามารถนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนรายบุคคลได้ ดังนี้

1) การนำผลการประเมินไปใช้เพื่อจัดตำแหน่ง (Placement): ผลจากการประเมินบอกได้ว่าผู้เรียน มีความรู้ความสามารถอยู่ในระดับใดของกลุ่ม หรือเปรียบเทียบกับเกณฑ์แล้วอยู่ในระดับใด ซึ่งการนำ ผลการประเมินไปใช้เพื่อจัดตำแหน่ง จะใช้ในวัตถุประสงค์ 2 ประการ คือ

1.1) การนำผลการประเมินไปใช้เพื่อคัดเลือก (Selection): ผู้สอนสามารถนำผลการประเมินไปใช้ เพื่อคัดเลือกเข้าเรียน เข้าร่วมกิจกรรม/โครงการ หรือเป็นตัวแทนของชั้นเรียน สถานศึกษา เพื่อการทำ กิจกรรมหรือการให้ทุนการศึกษา เป็นต้น

1.2) การนำผลการประเมินไปใช้เพื่อแยกประเภท (Classification): ผู้สอนนำผลการประเมินมาใช้ เพื่อจัดกลุ่ม หรือแบ่งประเภทผู้เรียนแต่ละคนว่ามีความสามารถอยู่ระดับใดของกลุ่ม เช่น กลุ่มเก่ง กลุ่มปานกลาง กลุ่มอ่อน เพื่อนำไปใช้ในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสม และสอดคล้องกับศักยภาพของผู้เรียน รายบุคคล

2) การนำผลการประเมินไปใช้เพื่อวินิจฉัยผู้เรียน (Diagnosis): ผู้สอนนำผลการประเมินมาใช้ เพื่อวินิจฉัยผู้เรียนว่า ผู้เรียนรู้อะไร สามารถทำอะไรได้ มีส่วนใดที่ผู้เรียนเข้าใจ ชัดเจน ถูกต้อง หรือมี จุดบกพร่อง/มโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อน/แบบการคิดที่ผิดจุดใด และมากน้อยเพียงใด นอกจากนี้ ผู้สอนต้อง วินิจฉัยว่าพฤติกรรมของผู้เรียนที่เป็นจุดเด่น และจุดควรพัฒนาทั้งพฤติกรรมด้านความรู้ (K: Knowledge) ด้านทักษะกระบวนการ (P: Process) หรือด้านคุณลักษณะ (A: Attribute) เพื่อนำไปจัดกิจกรรมสอนซ่อมเสริม หรือแนะนำ สร้างความเข้าใจกับผู้เรียนใหม่ได้ถูกต้อง และเพื่อนำไปสู่การตัดสินใจการวางแผนการจัดการเรียนรู้ และการปรับปรุงการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ทั้งนี้ ผู้สอนสามารถนำผลการประเมินไปใช้ วินิจฉัยผู้เรียนได้ 3 รูปแบบ คือ

2.1) การวินิจฉัยแบบทั่วไป (General Diagnosis) เป็นการวินิจฉัยระดับทั่วไป เป็นการสำรวจเพื่อทราบระดับความสามารถทั่ว ๆ ไป ของผู้เรียน ทั้งรายบุคคลและรายกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ส่วนใหญ่เป็นแบบทดสอบ ทั้งแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ที่ผู้สอนสร้างขึ้นและแบบทดสอบมาตรฐาน อาจใช้การวินิจฉัยโดยการเปรียบเทียบกับเกณฑ์ปกติ (Norms) ซึ่งจะทำให้ทราบข้อบกพร่องในด้านต่าง ๆ ของผู้เรียนอย่างกว้างขวาง

2.2) การวินิจฉัยแบบวิเคราะห์ (Analytical Diagnosis) เป็นการวินิจฉัยระดับเฉพาะ โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลผลการประเมินอย่างละเอียด เกี่ยวกับความสามารถของผู้เรียน เพื่อทราบจุดที่ควรพัฒนาของผู้เรียนในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง เครื่องมือที่ใช้ส่วนใหญ่เป็นแบบทดสอบที่มีเนื้อหาเฉพาะเจาะจงในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง การวินิจฉัยแบบวิเคราะห์มักดำเนินการภายหลังจากการวินิจฉัยแบบทั่วไป เพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีรายละเอียดที่ลึกซึ้งมากขึ้น

2.3) การวินิจฉัยแบบคลินิก (Clinical Diagnosis) เป็นการวินิจฉัยระดับละเอียดลึกซึ้ง เพื่อให้เห็นถึงสาเหตุของปัญหาหรือจุดที่ควรพัฒนาที่พบในตัวผู้เรียน ซึ่งมีความซับซ้อน การใช้ข้อมูลจากแหล่งใดแหล่งหนึ่งเพียงแหล่งเดียวจึงไม่เพียงพอ จำเป็นต้องใช้ข้อมูลจากหลายแหล่งประกอบกัน เช่น การใช้ข้อมูลจากการทดสอบประกอบกับการสัมภาษณ์ การสังเกต การศึกษาสภาพครอบครัว เป็นต้น

3) การนำผลการประเมินไปใช้เพื่อเปรียบเทียบพัฒนาการ (Growth): ผู้สอนนำผลการประเมินไปใช้เพื่อเปรียบเทียบพัฒนาการด้านการเรียนรู้ของผู้เรียน เช่น ผู้สอนประเมินความรู้ความสามารถของผู้เรียนไว้ก่อนเมื่อเริ่มเรียนแล้ว หลังจากนั้นเมื่อเรียนไปแล้วระยะหนึ่ง หรือเมื่อเรียนไปจนจบแล้ว ผู้สอนอาจจะประเมินอีกครั้งเพื่อเปรียบเทียบว่าผู้เรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นมากน้อยเพียงใด ซึ่งการกระทำเช่นนี้เป็นการแสดงถึงความก้าวหน้าหรือการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน และช่วยให้ผู้สอนสามารถปรับเปลี่ยนวิธีการจัดการเรียนรู้เพื่อปรับปรุง หรือพัฒนาผู้เรียนได้ตลอดเวลา

4) การนำผลการประเมินไปใช้เพื่อพยากรณ์ (Prediction): ผลการประเมินจะช่วยผู้สอนในการพยากรณ์ทำนาย คาดการณ์ หรือแนะนำว่าผู้เรียนคนนั้น ๆ ควรจะเลือกเรียนอะไร หรือเรียนอย่างไร จึงจะประสบความสำเร็จและสอดคล้องกับความสามารถ ความถนัด หรือความสนใจของผู้เรียนแต่ละบุคคล ซึ่งในทางจิตวิทยา การศึกษานั้น เชื่อกันว่า คนเราทุกคนมีความแตกต่างกันในหลาย ๆ ด้าน ดังนั้น หากสามารถจัดการศึกษาได้สอดคล้องกับความสามารถ ความถนัด หรือความสนใจของผู้เรียน ทำให้การศึกษาหรือการเรียนรู้ในเรื่องนั้น ๆ ได้รวดเร็วและประสบความสำเร็จในการเรียนได้เป็นอย่างดี

5) การนำผลการประเมินไปใช้เพื่อให้ข้อมูลป้อนกลับ (Feedback): ผู้สอนต้องวินิจฉัยว่าผู้เรียนมีจุดแข็งจุดอ่อนอย่างไร ผู้สอนต้องมีกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ และทำให้ผู้เรียนตั้งใจเรียน มีเครื่องมือวัดและประเมินผลที่มีคุณภาพ และต้องให้ข้อมูลป้อนกลับที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งการให้ข้อมูลป้อนกลับเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการส่งเสริมการเรียนรู้และการประเมินเพื่อการเรียนรู้ ซึ่งการจัดการเรียนรู้ในยุคปัจจุบัน ต้องการให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ แนวคิดนี้ส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการเรียน

ระหว่างผู้เรียนและผู้สอน พัฒนาความรู้ความสามารถของผู้เรียนโดยมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เรียนในระยะยาว รวมถึงการสร้างบรรยากาศในการเรียนรู้แบบมิตร การให้ข้อมูลป้อนกลับแก่ผู้เรียนใน 3 ลักษณะ ได้แก่ การให้ข้อมูลกระตุ้นการเรียนรู้ (Feed up) การให้ข้อมูลป้อนกลับ (Feedback) และการให้ข้อมูลเพื่อการเรียนรู้ต่อยอด (Feed forward) เพื่อพัฒนาการเรียนรู้

เทคนิคการให้ข้อมูลป้อนกลับที่มีประสิทธิภาพ: (Nancy Frey and Douglas Fisher 2011, อ้างถึงใน โชติมา หนูพริก, 2559) ได้เสนอเทคนิคการให้ข้อมูลป้อนกลับที่มีประสิทธิภาพ 4 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นที่ 1 การกระตุ้นและสร้างแรงจูงใจในการเรียน โดยแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้และการประเมินที่ชัดเจน เพื่อให้ผู้เรียนเห็นคุณค่าในการเรียนรู้ และการประเมินทำให้ผู้สอนมั่นใจได้ว่า ผู้เรียนมีความเข้าใจจุดประสงค์การเรียนรู้ ความคิดรวบยอด ภาระงาน ขั้นที่ 2 การตรวจสอบความเข้าใจเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ (Checking for understanding) โดยการพูดตอบคำถาม การนำเสนอ การเขียน ฯลฯ ขั้นที่ 3 การให้ข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับความสำเร็จและสิ่งที่จำเป็นต้องได้รับการพัฒนาหรือปรับปรุงแก้ไขแก่ผู้เรียน ขั้นที่ 4 การให้คำแนะนำ ชี้แนะแนวทาง บนพื้นฐานของข้อมูลเชิงประจักษ์ เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาการเรียนรู้ที่สูงขึ้น

รูปแบบการให้ข้อมูลป้อนกลับที่มีประสิทธิภาพ: การให้ผลสะท้อนกลับและการให้ผู้เรียนแก้ไขผลงานเป็นอีกแนวทางในการใช้การประเมินเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน การตรวจงานของผู้สอนควรให้ข้อเสนอแนะ แทนการให้คะแนนหรือเกรด เพื่อให้ผู้เรียนและผู้สอนสามารถตรวจสอบความก้าวหน้าได้ ข้อเสนอแนะเหล่านั้นควรมีการจดบันทึกไว้สม่ำเสมอ อาจทำในรูปแบบบันทึกการเรียนรู้ การให้ข้อมูลป้อนกลับของผู้สอนควรมีลักษณะเชิงบวก ชมเชย และระบุจุดเด่นของงาน ในขณะเดียวกันก็ควรให้การแนะแนวทางเพื่อปรับปรุงให้ผู้เรียนรู้ว่าพัฒนางานได้อย่างไร ผู้สอนอาจจะเป็นแม่แบบในการให้ข้อมูลป้อนกลับ เพื่อให้ผู้เรียนนำไปใช้ในการประเมินผลงานของเพื่อนได้ด้วย ผู้สอนอาจนำงานหรือการบ้านที่ผู้เรียนทำผิดมาเป็นประเด็นในการอภิปราย เพื่อช่วยแก้ไขความเข้าใจที่คลาดเคลื่อน อย่างไรก็ตามผู้สอนไม่ควรสร้างบรรยากาศเชิงลบ หรือทำให้ผู้เรียนรู้สึกว่าคุณซ้ำเติม นอกจากการให้ข้อมูลป้อนกลับแล้ว ผู้สอนควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนแก้ไขผลงานของตนเอง ซึ่งผู้สอนควรจัดเวลาเพื่อไว้หลังจากการตรวจงาน นอกจากนั้นผู้สอนควรมีการติดตามผู้เรียนที่แก้ไขงานตามข้อมูลป้อนกลับที่ได้รับ การให้ข้อมูลป้อนกลับของผู้สอนสามารถดำเนินการได้ 4 รูปแบบ ได้แก่ 1) การให้ข้อมูลป้อนกลับเกี่ยวกับผลงาน (Task) ว่าผลงานที่ปฏิบัติดีหรือไม่ ถูกต้องหรือไม่ เช่น การแก้ไขโจทย์ปัญหาข้อนี้ถูกต้อง หรือการแก้ไขโจทย์ปัญหาข้อนี้ผิด 2) การให้ข้อมูลป้อนกลับเกี่ยวกับกระบวนการ (Process) ว่ากระบวนการที่ใช้ในการปฏิบัติงานมีข้อบกพร่องอย่างไร จะแก้ไขข้อบกพร่องของกระบวนการอย่างไร มีทางเลือกในการปฏิบัติงานด้วยวิธีอื่นหรือไม่ เช่น ผู้เรียนลองตรวจสอบดูใหม่ว่าการแก้ไขโจทย์ปัญหาข้อนี้ยังมีข้อบกพร่องตรงไหน หรือการแก้ไขโจทย์ปัญหาข้อนี้ถูกต้องแล้ว แต่มีวิธีการแก้ไขโจทย์ปัญหาวิธีการอื่นหรือไม่ 3) การให้ข้อมูลป้อนกลับเกี่ยวกับการกำกับติดตามตนเอง (Self-regulation) ว่าผู้เรียนจะตรวจสอบผลงานได้อย่างไร เช่น ผู้เรียนทำแบบฝึกหัดไม่ทันเวลา ครั้งต่อไป

จะแก้ไขอย่างไรให้ทันเวลา หรือลืมนำงานมาส่งผู้สอนจะทำอย่างไรไม่ให้ลืมหีก 4) การให้ข้อมูลป้อนกลับเกี่ยวกับการประเมินตนเอง (Self-personal evaluation) ว่าผลงานของตนเองเป็นอย่างไร เมื่อเทียบกับเกณฑ์มีคุณภาพระดับใด เช่น ผู้เรียนพอใจในผลงานของตนเองหรือยัง หรือถ้าผู้สอนให้โอกาสปรับปรุงผลงานอีกครั้งจะปรับปรุงหรือไม่ ถ้าปรับปรุงจะปรับปรุงอย่างไร

วิธีการ แนวทางในการให้ข้อมูลป้อนกลับไปยังผู้เรียน: การให้ข้อมูลป้อนกลับไปยังผู้เรียนเป็นสิ่งที่ผู้สอนต้องปฏิบัติเป็นประจำและต้องคำนึงว่า การให้ข้อมูลป้อนกลับจะไม่เป็นการสร้างแรงกดดันให้กับผู้เรียน แต่ต้องเป็นการกระตุ้น สร้างแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ โดยอาจเป็นการให้รางวัล การกล่าวชมเชย หรือการประทับรูปภาพที่แสดงความหมายเชิงบวก เช่น ภาพใบหน้าที่มีรอยยิ้ม การติดสติ๊กเกอร์รูปที่สวยงามมากกว่าที่จะเป็นการให้คะแนนที่เป็นตัวเลข หรือการเขียนข้อความเพื่อให้พัฒนาหรือปรับปรุงเพียงอย่างเดียว นอกจากนี้ การให้ข้อมูลป้อนกลับที่มีประสิทธิภาพควรมุ่งเน้นเพื่อให้ผู้เรียนได้ทราบเทคนิค/วิธีการในการปรับปรุงผลงาน และเพื่อสะท้อนให้เห็นแนวทางในการสร้างผลงานที่มีประสิทธิภาพต่อไป การให้ข้อมูลป้อนกลับจะช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน

ตัวอย่างการนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนรายบุคคล

1. การนำผลจากบันทึกหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนรายบุคคล

ตัวอย่างที่ 1 การนำผลจากบันทึกหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนรายบุคคล

1) บันทึกหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

จากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่อง คำกริยา มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด ท 4.1 ป 6/1 จัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการกลุ่ม มีเป้าหมายในการพัฒนาผู้เรียน ในเรื่อง ความหมายของคำ หน้าที่ ชนิดของคำกริยา การเรียงเรียงประโยค การใช้คำกริยาในประโยคให้ถูกต้องและเหมาะสม ทำการวัดและประเมินผลผู้เรียนด้วยวิธีการสังเกตพฤติกรรม การเรียนรู้ สังเกตพฤติกรรมการทำงานร่วมกับผู้อื่น และตรวจผลงานของนักเรียน จำนวน 30 คน ที่เรียนเรื่อง คำกริยา

ผลจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียน

นักเรียนไม่สามารถตอบคำที่เป็นคำกริยาที่ครูยกประโยคตัวอย่างขึ้นมาได้ จำนวน 6 คน คือ

1) ด.ญ.ปัทมาชนิษฐ์ 2) ด.ช.ณธร 3) ด.ช.ศรุต 4) ด.ญ.ณัฐธิดา 5) ด.ญ.ทิวา และ 6) ด.ญ.พิชชา

จากการตรวจแบบฝึกหัดที่ 1 ตอนที่ 1 พบว่า นักเรียนเติมคำกริยาลงในช่องว่างผิด ในข้อที่ 5 และ 9 จำนวน 12 คน คือ 1) ด.ช.ณธร 2) ด.ช.ศรุต 3) ด.ญ.ณัฐธิดา 4) ด.ญ.ทิวา 5) ด.ญ.เมย์วรินทร์ 6) ด.ญ.สุธิดา 7) ด.ญ.ณัฐธิดา 8) ด.ญ.ทิวา 9) ด.ญ.ปัทมาชนิษฐ์ 10) ด.ญ.กัญจรวรา 11) ด.ญ.ช่อเอื้อง และ 12) ด.ญ.พิชชา

จากการตรวจแบบฝึกหัดที่ 2 พบว่า นักเรียนไม่สามารถเขียนประโยคที่เป็นประโยคที่สมบูรณ์ตามหลักภาษาไทยได้ถูกต้องจำนวน 10 คน คือ 1) ด.ช.ณชิตรา 2) ด.ช.ณธร 3) ด.ญ.ปณิตชนิษฐ์ 4) ด.ญ.พิชชา 5) ด.ช.ศรุต 6) ด.ญ.ทิวา 7) ด.ญ.ณัฐธิดา 8) ด.ญ.เมย์วรินทร์ 9) ด.ญ.รติมา และ 10) ด.ญ.สุทธิดา

ปัญหาที่พบ

มีนักเรียน จำนวน 6 คน คือ 1) ด.ช.ณธร 2) ด.ญ.ณัฐธิดา 3) ด.ญ.ทิวา 4) ด.ญ.พิชชา 5) ด.ช.ศรุต และ 6) ด.ญ.ปณิตชนิษฐ์ ไม่สามารถตอบคำที่เป็นคำกริยาที่ครูยกประโยคตัวอย่างขึ้นมาได้ และเติมคำกริยาลงในช่องว่างผิด ในข้อที่ 5 และ 9 รวมทั้งไม่สามารถเขียนประโยคที่เป็นประโยคที่สมบูรณ์ตามหลักภาษาไทยได้ถูกต้อง ซึ่งจากการตรวจสอบประเด็นที่นักเรียนไม่เข้าใจเหมือนกัน คือ นักเรียนที่มีปัญหาไม่รู้จักชนิดของคำกริยา ที่เรียกว่า วิกตรกริยา คือ คำกริยาที่ไม่มีความหมายในตัวเอง ใช้ตามลำพังแล้วไม่ได้ความ ต้องมีคำอื่นมาประกอบจึงจะได้ความ เช่นคำว่า คล้าย เฝิง ได้ คง ค่อย จะ จวน ถูก โปรด ได้ โดน เฝิง ต้อง ยัง มัก

แนวทางการนำผลจากบันทึกหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนรายบุคคล

จากประเด็นที่นักเรียนที่ไม่เข้าใจ “คำกริยา” พบว่า มีประเด็นร่วมกันคือ คำกริยาที่ไม่มีความหมายสมบูรณ์ในตัวเอง ซึ่งต้องมีคำมาเติมในประโยคจึงจะทำให้ประโยคมีความสมบูรณ์ เช่น คำว่า คล้าย เฝิง ได้ คง ค่อย จะ จวน ถูก โปรด ได้ โดน เฝิง ต้อง ยัง มัก ดังนั้น ผู้สอนควรพิจารณาจัดการสอนซ่อมเสริมให้กับนักเรียน โดยให้ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคำกริยา ที่ทำหน้าที่ช่วยกริยาสำคัญให้มีความหมายชัดเจนยิ่งขึ้น ซึ่งเป็นคำที่ไม่มีความหมายในตัวเอง แต่เป็นคำที่นำมาเติมเต็มในประโยคให้ประโยคมีความสมบูรณ์นั้น ผู้สอนควรใช้เทคนิค วิธีการสอน และสร้างนวัตกรรมในการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบต่างๆ อย่างหลากหลาย เช่น คลินิกภาษา กิจกรรมการอ่านพี่สอนน้อง แบบฝึกการใช้คำกริยา บทเรียนสำเร็จรูป หนังสือส่งเสริมการอ่าน หนังสือเล่มเล็ก เป็นต้น

2) บันทึกหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

จากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่อง การเขียนอัตราส่วน มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด ค 1.1 ป.6/2 จัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning) มีเป้าหมายในการพัฒนาผู้เรียนในเรื่อง หลักการเขียนอัตราส่วน และการเขียนอัตราส่วนแสดงการเปรียบเทียบประมาณ 2 ปริมาณ การหาอัตราส่วนที่เท่ากับอัตราส่วนที่กำหนด และวิธีการตรวจสอบการเท่ากันของอัตราส่วนที่กำหนดให้ ทำการวัดและประเมินผลผู้เรียนด้วยการตรวจแบบฝึกหัด และการสังเกตการปฏิบัติงานของนักเรียน จำนวน 30 คน

ผลจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียน

นักเรียนสามารถอธิบายหลักการเขียนอัตราส่วนแสดงการเปรียบเทียบปริมาณได้ จำนวน 28 คน และสามารถเขียนอัตราส่วนแสดงการเปรียบเทียบปริมาณ 2 ปริมาณ จากข้อความหรือสถานการณ์ โดยที่ปริมาณแต่ละปริมาณเป็นจำนวนนับได้ถูกต้อง จำนวน 27 คน โดยในแบบฝึกหัดที่ 1 ข้อที่ 2, 3 และ 6 นักเรียนเขียนอัตราส่วนแสดงการเปรียบเทียบปริมาณไม่ถูกต้อง จำนวน 3 คน คือ 1) ด.ช.ณธร 2) ด.ช.ศรุต และ 3) ด.ญ.พิชชา

นักเรียนสามารถหาอัตราส่วนที่เท่ากับอัตราส่วนที่กำหนดได้ถูกต้อง จำนวน 25 คน และสามารถบอกวิธีการตรวจสอบการเท่ากันของอัตราส่วนที่กำหนดให้ได้ถูกต้อง จำนวน จำนวน 25 คน โดยในแบบฝึกหัดที่ 2 ข้อที่ 4 และ 11 นักเรียนหาอัตราส่วนที่เท่ากับอัตราส่วนที่กำหนดไม่ถูกต้อง และบอกวิธีการตรวจสอบการเท่ากันของอัตราส่วนที่กำหนดให้ได้ถูกต้อง จำนวน 5 คน คือ 1) ด.ช.ณธร 2) ด.ช.ศรุต 3) ด.ญ.พิชชา 4) ด.ญ.เมย์วรินทร์ และ 5) ด.ญ.อนัญญา

ปัญหาที่พบ

1. นักเรียนเขียนอัตราส่วนของจำนวนดินสอต่อจำนวนยางลบซึ่งแยกเป็นสามสี อัตราส่วนของจำนวนนมต่อจำนวนแก้วซึ่งแยกเป็นสองสี และอัตราส่วนของจำนวนหนังสือซึ่งแยกเป็นสามสี ต่อจำนวนกระเป๋านักเรียน โดยใช้สีที่ไม่เหมือนกันในการจำแนก ในแบบฝึกหัดที่ 1 ข้อที่ 2, 3 และ 6

2. นักเรียนไม่เข้าใจการหาอัตราส่วนที่เท่ากับอัตราส่วนที่กำหนด คือ “ดินสอราคาไหลละ 50 บาท” “ทองคำราคาบาทละ 32,000 บาท” และ “ดอกเบี๋ยเงินฝากร้อยละ 3” และบอกวิธีการตรวจสอบการเท่ากันของอัตราส่วนที่กำหนดไม่ได้ ในแบบฝึกหัดที่ 2 ข้อที่ 2, 4 และ 11

แนวทางการนำผลจากบันทึกหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนรายบุคคล

1. ครูผู้สอนใช้แบบฝึกหรือเสริมความรู้ โดยให้ฝึกจากเรื่องง่ายไปยากอย่างเป็นขั้นตอน ให้มีจำนวนข้อที่มากขึ้น และหลายรูปแบบ เพื่อให้ให้นักเรียนเข้าใจเกี่ยวกับความหมายของอัตราส่วนชัดเจนขึ้นว่า อัตราส่วน คือ การเปรียบเทียบของปริมาณสองสิ่งต่างชนิดกัน ถึงแม้มีสีที่แตกต่างกันก็ถือว่าเป็นหมวดหมู่เดียวกัน และยกตัวอย่างเพิ่มเติม โดยใช้สิ่งของ/รูปภาพ เช่น อัตราส่วนของจำนวนดินสอต่อจำนวนยางลบซึ่งแยกเป็นสามสี อัตราส่วนของจำนวนนมต่อจำนวนแก้วซึ่งแยกเป็นสองสี และอัตราส่วนของจำนวนหนังสือซึ่งแยกเป็นสามสีต่อจำนวนกระเป๋านักเรียนโดยใช้สื่อรูปภาพ หรือสื่อมัลติมีเดียที่เป็นเรื่องราวที่เกี่ยวข้องกับชีวิตของนักเรียน เช่น ไข่ไก่ 10 ฟอง ราคา 40 บาท เขียนในรูปอัตราส่วนเป็น 10:40 ก็ควรเป็นภาพไข่ไก่ที่ติดป้ายราคาไว้ เกลือ 2 ซ้อนชา น้ำมะนาว 5 ถ้วย เขียนในรูปอัตราส่วน เป็น 2:5 ก็ควรมีรูปเกลือ และน้ำมะนาว ซึ่งจะทำให้นักเรียนที่เรียนอ่อนมองเห็นภาพเป็นรูปธรรม มีความเข้าใจมากยิ่งขึ้น และมีความตระหนักในการเรียนคณิตศาสตร์ว่าเกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันของนักเรียน

2. ครูผู้สอนจัดซ่อมเสริม/ทบทวน และจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้นักเรียนลงมือทำ โดยยึดหลักการฝึกคิดบ่อย ๆ จนเกิดความเข้าใจและทักษะ เพื่อให้เด็กเข้าใจหลักการเกี่ยวกับการหาอัตราส่วนที่เท่ากับอัตราส่วนที่กำหนด และการตรวจสอบอัตราส่วนที่เท่ากัน ทั้งนี้ อาจใช้สื่อรูปภาพ หรือสื่อมัลติมีเดีย นำมาเป็นแบบฝึกหัดให้นักเรียนได้ลงมือทำ

3) บันทึกหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

จากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่อง ฤดูร้อนตายกับนายฉุกเงิน มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด ว 1.2 ป.6/2 ว 3.2 ป.6/6 ว 3.2 ป.6/7 และ ว 4.2 ป.6/1 จัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคการจัดการเรียนรู้ การสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ Inquiry-Based Learning (5E) ในเรื่อง การบรรยายลักษณะและผลกระทบของน้ำท่วม การกัดเซาะชายฝั่ง ดินถล่ม แผ่นดินไหว สึนามิ การอธิบายการเลือกรับประทานอาหารให้ได้สารอาหารครบถ้วน การแก้ปัญหาโดยใช้เหตุผลเชิงตรรกะ ในการแก้ปัญหา การตระหนักถึงผลกระทบของภัยธรรมชาติและธรณีพิบัติ โดยนำเสนอแนวทางในการเฝ้าระวังและปฏิบัติตนให้ปลอดภัยจากธรรมชาติและธรณีพิบัติที่อาจเกิดขึ้นในท้องถิ่น ทำการวัดและประเมินผลผู้เรียนด้วยวิธีการสังเกตพฤติกรรมกรรมการเรียนรู้ สังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่มและตรวจใบกิจกรรม 1-6 ของนักเรียน จำนวน 30 คน ที่เรียนเรื่อง ฤดูร้อนตายกับนายฉุกเงิน

ผลจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียน

นักเรียนสามารถบรรยายลักษณะและผลกระทบของน้ำท่วม การกัดเซาะชายฝั่ง ดินถล่ม สามารถตอบคำถามผลกระทบของภัยธรรมชาติและ ธรณีพิบัติ นำเสนอแนวทางในการเฝ้าระวัง ปฏิบัติตนให้ปลอดภัยจากธรรมชาติ ธรณีพิบัติที่อาจเกิดขึ้นในท้องถิ่น และสามารถอธิบายการเลือกรับประทานอาหารให้ได้สารอาหารได้ถูกต้อง และผลการประเมินพฤติกรรมกรรมการเรียนรู้ พบว่า นักเรียนแก้ปัญหาโดยใช้เหตุผลเชิงตรรกะในการแก้ปัญหาได้ จำนวน 28 คน มีนักเรียนจำนวน 2 คน ที่ยังแก้ปัญหาโดยใช้เหตุผลเชิงตรรกะในการแก้ปัญหาไม่ได้ คือ 1) ด.ช.ชนะภัย และ 2) ด.ช.ณธร และมีนักเรียนที่ยังออกแบบวิธีการช่วยเหลือผู้ประสบภัยจากภัยธรรมชาติและธรณีพิบัติภัยไม่ได้ จำนวน 5 คน คือ 1) ด.ช.ชนะภัย 2) ด.ช.ณธร 3) ด.ช.ศรุต 4) ด.ญ.ณัฐธิดา และ 5) ด.ญ.ทิวา

ปัญหาที่พบ

- 1) นักเรียนไม่สามารถแก้ปัญหาโดยใช้เหตุผลเชิงตรรกะในการแก้ปัญหาได้ถูกต้อง
- 2) นักเรียนไม่สามารถออกแบบวิธีการช่วยเหลือผู้ประสบภัยจากภัยธรรมชาติและธรณีพิบัติภัยได้

แนวทางการนำผลจากบันทึกหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนรายบุคคล

จากการพิจารณาของครู พบว่า มีนักเรียนที่ยังออกแบบวิธีการช่วยเหลือผู้ประสบภัยจาก
ภัยธรรมชาติและธรณีพิบัติภัยไม่ได้ จำนวน 5 คน ควรได้รับการแก้ปัญหา ก่อน จึงได้จัดกิจกรรม ดังนี้

1) ปรับกิจกรรมกลุ่ม แบ่งนักเรียนที่มีปัญหาเข้าไปอยู่ในแต่ละกลุ่ม โดยให้ผู้เรียนที่มี
ความสามารถสูง ช่วยเหลือนักเรียนที่มีปัญหาทั้ง 5 คน ที่อยู่ในกลุ่มนั้น จัดกิจกรรมการสอนโดยใช้
สถานการณ์จำลอง (Simulation) และวิธีสอนโดยใช้การแสดงละคร (Dramatization) โดยให้นักเรียน
แสดงบทบาทสมมติในสถานการณ์จำลองต่าง ๆ และทำการเลือกหัวข้อสถานการณ์จำลอง 1 สถานการณ์
เมื่อนักเรียนแต่ละกลุ่มได้หัวข้อประจำกลุ่มกันแล้ว ให้นักเรียนสมมติตนเองตามบทบาท แล้วอธิบายถึง
การปฏิบัติตนหรือปฏิบัติหน้าที่ตามบทบาทนั้น ๆ (เป็นการตอบแบบไม่จำกัดคำตอบ เพื่อให้ นักเรียน
ได้คำตอบที่ดีที่สุด) เมื่อทุกกลุ่มได้คำตอบจากสถานการณ์ที่กลุ่มของตนเองได้รับแล้ว ให้นักเรียนทำการ
เตรียมตัวนำเสนอและอภิปรายผลหน้าชั้นเรียนให้เพื่อน ๆ ฟัง

2) ใช้สื่อการเรียนการสอน ใฝ่ระวัง ปฏิบัติตนให้ปลอดภัยจากธรรมชาติ ธรณีพิบัติที่อาจ
เกิดขึ้นในท้องถิ่นที่หลากหลาย เช่น สื่อคลิปวิดีโอ เพื่อเป็นการสร้างบรรยากาศการเอาตัวรอดจากภัยพิบัติ
ธรรมชาติที่เกิดขึ้นจริง และเพื่อให้ นักเรียนรู้สึก ว่า เรื่องไม่ได้ไกลตัวนักเรียนมากเกินไป และเป็นการทบทวน
ความรู้ หรือสร้างความรู้พื้นฐานให้แก่ นักเรียน ใช้บัตรภาพจับคู่วิธีการช่วยเหลือผู้ประสบภัยและใช้การสอน
แบบระดมพลังสมอง (Brainstorming) แบ่งกลุ่มให้นักเรียนได้อภิปราย กระตุ้นกลุ่มผู้เรียนร่วมกันออกแบบ
และสรุปแนวทาง/วิธีการช่วยเหลือที่เหมาะสมที่สุด

2. การนำผลการประเมินจากเครื่องมือประเมินไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนรายบุคคล

ตัวอย่างที่ 2 การนำผลการประเมินจากแบบทดสอบไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนรายบุคคล

ครูวิชาสอนวิชาภาษาไทย เรื่อง การสะกดคำ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และทำการทดสอบความรู้
เรื่อง การสะกดคำ จึงได้จัดทำแบบทดสอบวินิจฉัยด้านการสะกดคำขึ้น จำนวน 10 ข้อ เพื่อต้องการทราบว่า
ข้อบกพร่องในด้านการสะกดคำของนักเรียนและแก้ไขข้อบกพร่องนั้น ซึ่งแบบทดสอบมีลักษณะ ดังนี้

1. เสือชอบอาศัยอยู่ในป่าที่
- ก. รกชืด (ใช้แนวเทียบผิด เทียบคำที่เสียงเหมือนกันชืด)
- ข. รกชืด (ไม่ทราบความหมาย)
- ค. รกชฎ (คำตอบถูก)
- ง. รกซัซ (สับสนตัวสะกด)

2. ห้องนี้สะอาด ผู้ลงทะเบียน
- ก. ปราศจาก (ไม่ทราบความหมาย)
 - ข. ปราศจาก (สับสนตัวสะกด)
 - ค. ปราศจาก (คำตอบถูก)
 - ง. ปราศจาก (ไม่เข้าใจหลักเกณฑ์ทางภาษา)
3. วัดใหม่มี หลายอย่าง เช่น หมอลำ ลิเก
- ก. มหรสพ (ไม่ทราบความหมาย)
 - ข. มหรสพ (คำตอบถูก)
 - ค. มหอรสพ (ไม่เข้าใจหลักเกณฑ์ทางภาษา)
 - ง. มหอรสบ (ไม่เข้าใจหลักเกณฑ์ทางภาษา)
4. ประเทศญี่ปุ่นมี ดีกว่าประเทศไทย
- ก. เศษกิจ (อิทธิพลการอ่าน อ่านผิดทำให้เขียนผิด)
 - ข. เศรษฐกิจ (ไม่เข้าใจหลักเกณฑ์ทางภาษา)
 - ค. เศรษฐกิจ (คำตอบถูก)
 - ง. เศรษฐกิจ (อิทธิพลการอ่าน อ่านผิดทำให้เขียนผิด)
5. น้ำตาลเป็นผลผลิตที่มาจากการ
- ก. เกษตร (คำตอบถูก)
 - ข. เกษตร (ไม่เข้าใจหลักเกณฑ์ทางภาษา)
 - ค. เกสตร (ใช้แนวเทียบผิด เทียบกับคำว่า เกส)
 - ง. กะเสด (อิทธิพลของการอ่าน เขียนตามคำอ่าน)
6. วีรชัย จะเป็นทหารอากาศ
- ก. ปราดทนา (อิทธิพลของการอ่าน เขียนตามคำอ่าน)
 - ข. ประรณนา (ใช้แนวเทียบผิด)
 - ค. ประรณนา (คำตอบถูก)
 - ง. ปราททนา (ไม่เข้าใจหลักเกณฑ์ทางภาษา)
7. นิดหน่อยเป็นเด็กหญิงที่มี ดี
- ก. อัทยาศัย (ไม่ทราบความหมาย)
 - ข. อัทยาสัย (อิทธิพลการอ่าน เขียนตามคำอ่าน)
 - ค. อัธยาศัย (คำตอบถูก)
 - ง. อัทยาศัย (สับสนตัวสะกด)

8. พระสงฆ์กำลังเดิน ตอนเช้า
- บิณฑบาต (คำตอบถูก)
 - บิณฑบาท (สับสนตัวสะกด)
 - บิณฑบาท (ไม่ทราบความหมาย)
 - บิณฑบาตร (ใช้แนวเทียบผิดเทียบกับคำที่ใช้คู่กับ บาตร)
9. วิภาเสียงสุนัขไว้หลายตัวเพราะเธอมีความ
- เมษตา (ใช้แนวเทียบผิด เทียบกับคำว่า เมษายน)
 - เมตรา (อิทธิพลการอ่าน อ่านออกเสียงผิดทำให้เขียนผิด)
 - เมตตรา (อิทธิพลการอ่าน อ่านออกเสียงผิดทำให้เขียนผิด)
 - เมตตา (คำตอบถูก)
10. สถานีตำรวจมี เป็นผู้บังคับบัญชา
- เมษตา (ใช้แนวเทียบผิด เทียบกับคำว่า เมษายน)
 - เมตรา (อิทธิพลการอ่าน อ่านออกเสียงผิดทำให้เขียนผิด)
 - เมตตรา (อิทธิพลการอ่าน อ่านออกเสียงผิดทำให้เขียนผิด)
 - เมตตา (คำตอบถูก)

จากแบบทดสอบวินิจฉัยด้านการสะกดคำ ครูวิภาสามารถทราบข้อบกพร่องของนักเรียนจากการตรวจสอบการเลือกคำตอบของนักเรียนรายชื่อ ได้ลักษณะข้อบกพร่องของนักเรียน 6 ประเด็น ดังนี้

- | | |
|--|------------------|
| 1. นักเรียนไม่ทราบความหมาย | ให้สัญลักษณ์ (1) |
| 2. นักเรียนสับสนตัวสะกด | ให้สัญลักษณ์ (2) |
| 3. นักเรียนไม่เข้าใจหลักเกณฑ์ทางภาษา | ให้สัญลักษณ์ (3) |
| 4. นักเรียนได้รับอิทธิพลการอ่าน เขียนตามคำอ่าน | ให้สัญลักษณ์ (4) |
| 5. นักเรียนใช้แนวเทียบผิด เทียบกับคำที่ออกเสียงเหมือนกัน | ให้สัญลักษณ์ (5) |
| 6. นักเรียนได้รับอิทธิพลการอ่าน อ่านออกเสียงผิดทำให้เขียนผิด | ให้สัญลักษณ์ (6) |

ผลการตอบแบบทดสอบวินิจฉัยด้านการสะกดคำ วิชาภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ที่	ชื่อ	ลักษณะของความบกพร่อง										คะแนน รวม
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1.	ด.ช.มานะ	(5)	(2)	(1)	✓	(5)	✓	✓	✓	✓	✓	6
2.	ด.ช.ปิติ	(5)	✓	✓	(3)	(3)	(3)	✓	✓	(6)	✓	5
3.	ด.ช.วีระ	(2)	(2)	(3)	(3)	✓	(4)	✓	✓	✓	✓	5
4.	ด.ช.ชัยชนะ	(5)	(3)	✓	(3)	✓	✓	✓	✓	(5)	✓	6
5.	ด.ญ.มานี	(5)	(3)	(3)	(3)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	6
6.	ด.ญ.ชูใจ	✓	✓	✓	(3)	✓	(5)	✓	✓	✓	✓	8
7.	ด.ญ.แก้ว	(5)	(3)	(3)	✓	✓	✓	✓	(5)	(5)	(3)	4
8.	ด.ญ.กมล	(2)	✓	✓	(3)	(3)	(3)	(2)	(2)	✓	✓	4
9.	ด.ญ.ชลดา	(5)	✓	✓	✓	(3)	✓	✓	✓	✓	✓	8
10.	ด.ญ.จรรยา	(5)	✓	(3)	(3)	(5)	(5)	✓	(5)	(5)	(3)	2

ผลการวินิจฉัยผู้เรียนด้านการสะกดคำ วิชาภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เป็น ดังนี้

ที่	ชื่อ	ข้อบกพร่องที่พบ
1.	ด.ช.มานะ	(5) นักเรียนใช้แนวเทียบผิด เทียบกับคำที่ออกเสียงเหมือนกัน
2.	ด.ช.ปิติ	(3) นักเรียนไม่เข้าใจหลักเกณฑ์ทางภาษา
3.	ด.ช.วีระ	(2) นักเรียนสับสนตัวสะกด (3) นักเรียนไม่เข้าใจหลักเกณฑ์ทางภาษา
4.	ด.ช.ชัยชนะ	(3) นักเรียนไม่เข้าใจหลักเกณฑ์ทางภาษา (5) นักเรียนใช้แนวเทียบผิด เทียบกับคำที่ออกเสียงเหมือนกัน
5.	ด.ญ.มานี	(3) นักเรียนไม่เข้าใจหลักเกณฑ์ทางภาษา
6.	ด.ญ.ชูใจ	-
7.	ด.ญ.แก้ว	(3) นักเรียนไม่เข้าใจหลักเกณฑ์ทางภาษา (5) นักเรียนใช้แนวเทียบผิด เทียบกับคำที่ออกเสียงเหมือนกัน
8.	ด.ญ.กมล	(2) นักเรียนสับสนตัวสะกด (3) นักเรียนไม่เข้าใจหลักเกณฑ์ทางภาษา
9.	ด.ญ.ชลดา	-
10.	ด.ญ.จรรยา	(3) นักเรียนไม่เข้าใจหลักเกณฑ์ทางภาษา (5) นักเรียนใช้แนวเทียบผิด เทียบกับคำที่ออกเสียงเหมือนกัน

จากผลการประเมิน พบว่า ในภาพรวม มีนักเรียนจำนวน 3 คน ที่ต้องปรับปรุง คือ 1) ด.ญ.แก้ว
2) ด.ญ.กมล และ 3) ด.ญ.จรียา ครูจึงพิจารณาว่า นักเรียนทั้ง 3 คน ต้องปรับปรุงในประเด็นใด ดังนี้

ด.ญ.แก้ว ควรปรับปรุง ในประเด็นการไม่เข้าใจหลักเกณฑ์ทางภาษา และการใช้แนวเทียบผิด
เทียบกับคำที่ออกเสียงเหมือนกัน

ด.ญ.กมล ควรปรับปรุง ในประเด็นการไม่เข้าใจหลักเกณฑ์ทางภาษาและการสับสนตัวสะกด

ด.ญ.จรียา ควรปรับปรุง ในประเด็นการไม่เข้าใจหลักเกณฑ์ทางภาษาและการใช้แนวเทียบผิด
เทียบกับคำที่ออกเสียงเหมือนกัน

จากประเด็นที่นักเรียนทั้ง 3 คน ควรปรับปรุง พบว่า มีประเด็นร่วมกัน คือ ความเข้าใจหลักเกณฑ์
ทางภาษา และการใช้แนวเทียบผิด เทียบกับคำที่ออกเสียงเหมือนกัน ดังนั้น ครูจึงพิจารณาจัดกิจกรรม
สอนซ่อมเสริมนักเรียน โดยให้ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับหลักการการสะกดคำ คือ การสะกดคำมีหลากหลายวิธี
เช่น การสะกดตามรูปคำ การสะกดโดยสะกดแม่ ก กา ก่อน แล้วจึงสะกดมาตราตัวสะกด คำที่มีสระอยู่
หน้าพยัญชนะ ให้สะกดพยัญชนะก่อนเสมอ เป็นต้น จากนั้นให้นักเรียนได้ใช้หลักสังเกตรูปคำ หมายความว่า
ของคำ และจำคำให้ได้ โดยการอ่านและเขียนอยู่เสมอ กรณีที่นักเรียนใช้แนวเทียบผิดเทียบกับคำที่
ออกเสียงเหมือนกัน ทั้งนี้ คำบางคำแม้จะมีเสียงเหมือนกัน แต่ความหมายหรือรูปศัพท์ ตลอดจนที่มา
แตกต่างกัน ครูอาจจัดกิจกรรมโดยให้นักเรียนได้ทำแบบฝึกทักษะการอ่านสะกดคำ โดยเลือกคำที่อาจทำ
ให้นักเรียนเขียนผิด เนื่องจากการใช้แนวเทียบผิดมาให้นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติอย่างเป็นประจำ และต่อเนื่อง

นอกจากนี้ เมื่อพิจารณาผลการทดสอบ พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่มีข้อบกพร่องในประเด็นนักเรียน
ไม่เข้าใจหลักเกณฑ์ทางภาษา และนักเรียนใช้แนวเทียบผิด เทียบกับคำที่ออกเสียงเหมือนกัน ดังนั้น
ครูจึงค้นหาเทคนิค วิธีสอน และควรสร้างนวัตกรรมการจัดการเรียนการสอน โดยใช้รูปแบบต่าง ๆ
อย่างหลากหลาย เช่น แบบฝึก บทเรียนสำเร็จรูป หนังสือส่งเสริมการอ่าน ตลอดจนบทเรียนคอมพิวเตอร์
ช่วยสอน

ตัวอย่างที่ 3 การนำผลการประเมินจากแบบสังเกตไปใช้ในการพัฒนาพฤติกรรมของผู้เรียนรายบุคคล

ในการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านการมีวินัย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ครูวิภาได้จัดทำแบบสังเกตพฤติกรรมด้านการมีวินัยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 8 ข้อ มีลักษณะ ดังนี้

ที่	พฤติกรรม	ระดับการปฏิบัติ			
		เป็นประจำ (3)	บ่อย (2)	บางครั้ง (1)	ไม่ทำ เลย (0)
1.	จัดเก็บสิ่งของเป็นที่เป็นทาง				
2.	แต่งกายถูกต้องตามระเบียบของโรงเรียน/เหมาะสมตามกาลเทศะ				
3.	เข้าแถวซื้ออาหารหรือห้องน้ำสาธารณะ				
4.	ทิ้งขยะในที่ที่จัดเตรียมไว้				
5.	ทำกิจวัตรของตนตามเวลา				
6.	ทำงานเสร็จตามเวลาที่กำหนด				
7.	ทำตามกฎระเบียบของห้องเรียน/ครอบครัว				
8.	ไปโรงเรียนทันเวลาหรือเข้าร่วมกิจกรรมตามเวลาที่นัดหมาย				

เกณฑ์การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านการมีวินัย

ระดับคุณภาพ	เกณฑ์การตัดสิน
ดีเยี่ยม	ได้คะแนนรวมระหว่าง 20-24 คะแนน และไม่มีผลการประเมินข้อใดข้อหนึ่งต่ำกว่า 2 คะแนน
ดี	1. ได้คะแนนรวมระหว่าง 20-24 คะแนน แต่มีผลการประเมินข้อใดข้อหนึ่งต่ำกว่า 2 คะแนน 2. ได้คะแนนรวมระหว่าง 14-19 คะแนน และไม่มีผลการประเมินข้อใดข้อหนึ่งได้ 0 คะแนน
ผ่าน	ได้คะแนนรวมระหว่าง 8-13 คะแนน และไม่มีผลการประเมินข้อใดข้อหนึ่งได้ 0 คะแนน
ไม่ผ่าน	ได้คะแนนรวมระหว่าง 0-7 คะแนน หรือมีผลการประเมินข้อใดข้อหนึ่งได้ 0 คะแนน

ผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ด้านการมีวินัย เป็นดังนี้

ที่	ชื่อ	ผลการประเมินรายพฤติกรรม								รวม
		จัดเก็บ สิ่งของ เป็นที่ เป็นทาง	แต่งกาย ถูกต้อง ตาม ระเบียบ ของ โรงเรียน/ เหมาะสม ตาม กาลเทศะ	เข้าแถว ซื้ออาหาร หรือ ห้องน้ำ สาธารณะ	ทิ้งขยะ ในที่ ที่ จัดเตรียม ไว้	ทำ กิจวัตร ของ ตน ตาม เวลา	ทำงาน เสร็จ ตาม เวลา ที่ กำหนด	ทำตาม กฎระเบียบ ของ ห้องเรียน/ ครอบครัว	ไป โรงเรียน ทันเวลา หรือ เข้าร่วม กิจกรรม ตามเวลา ที่นัด หมาย	
1.	ด.ช.มานะ	2	3	2	2	2	2	2	2	17
2.	ด.ช.ปิติ	1	3	2	2	2	3	2	3	18
3.	ด.ช.วีระ	2	3	2	2	2	3	3	3	20
4.	ด.ช.ชัยชนะ	1	2	2	2	1	1	2	2	13
5.	ด.ญ.มานี	2	3	3	3	3	3	3	3	23
6.	ด.ญ.ชูใจ	2	3	3	2	2	3	3	3	21
7.	ด.ญ.แก้ว	3	3	2	3	1	2	3	3	20
8.	ด.ญ.กมล	2	3	3	3	3	2	3	3	22
9.	ด.ญ.ชลดา	1	3	2	2	2	3	3	3	19
10.	ด.ญ.จริยา	0	2	2	2	1	2	2	2	13

จากผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ด้านการมีวินัยสรุปผลเป็นรายบุคคลได้ ดังนี้

ที่	ชื่อ	คุณลักษณะอันพึงประสงค์ ด้านการมีวินัย
1.	ด.ช.มานะ	มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านการมีวินัยระดับดี
2.	ด.ช.ปิติ	มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านการมีวินัยระดับดี พฤติกรรมที่ต้องปรับปรุง คือ การจัดเก็บสิ่งของเป็นที่เป็นทาง
3.	ด.ช.วีระ	มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านการมีวินัยระดับดีเยี่ยม
4.	ด.ช.ชัยชนะ	มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านการมีวินัยระดับผ่านพฤติกรรมที่ต้องปรับปรุง คือ การจัดเก็บสิ่งของเป็นที่เป็นทาง การทำกิจวัตรประจำวันของตนตามเวลา ทำงานเสร็จตามเวลาที่กำหนด
5.	ด.ญ.มานี	มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านการมีวินัยระดับดีเยี่ยม
6.	ด.ญ.ซูใจ	มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านการมีวินัยระดับดีเยี่ยม
7.	ด.ญ.แก้ว	มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านการมีวินัยระดับดี
8.	ด.ญ.กมล	มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านการมีวินัยระดับดีเยี่ยม
9.	ด.ญ.ชลดา	มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านการมีวินัยระดับดี พฤติกรรมที่ต้องปรับปรุง คือ การจัดเก็บสิ่งของเป็นที่เป็นทาง
10.	ด.ญ.จริยา	มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านการมีวินัยระดับไม่ผ่าน พฤติกรรมที่ต้องปรับปรุง เร่งด่วน คือ การจัดเก็บสิ่งของเป็นที่เป็นทาง และพฤติกรรมที่ต้องปรับปรุง คือ การทำกิจวัตรประจำวันของตนตามเวลา

จากผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านการมีวินัย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 พบว่า มีนักเรียนที่ครูวิชาต้องจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาพฤติกรรมผู้เรียน จำนวน 2 คน คือ 1) ด.ช. ชัยชนะ และ 2) ด.ญ.จริยา ครูวิชาจึงจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาพฤติกรรมในด้านการจัดเก็บสิ่งของเป็นที่เป็นทาง และการทำกิจวัตรประจำวันของตนตามเวลา โดยเริ่มต้นจากการที่ครูได้ปฏิบัติการจัดเก็บสิ่งของเป็นที่เป็นทาง และไม่เป็นที่เป็นทางให้นักเรียนได้ดูเป็นตัวอย่าง จากนั้น ครูสนทนากับนักเรียน เพื่อให้นักเรียนเปรียบเทียบ การเก็บสิ่งของเป็นที่เป็นทาง และการเก็บสิ่งของไม่เป็นที่เป็นทางว่าต่างกันอย่างไร นักเรียนชอบแบบไหน มากกว่ากัน และครูให้นักเรียน ฝึกการเก็บของและในการปฏิบัติกิจกรรมแต่ละครั้ง เมื่อนักเรียนสามารถ เก็บของเป็นที่เป็นทาง ครูควรมีการเสริมแรงทางบวกทันที เพื่อให้นักเรียนมีกำลังใจ และเกิดความภูมิใจในตนเอง นอกจากนี้ การปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของตนเองตามเวลา ในช่วงแรกครูอาจจะใช้การเตือนนักเรียน ในการทำกิจวัตรประจำวันตามเวลาที่กำหนด อาจจะใช้การพูด การเปิดเพลง ดนตรี แต่เมื่อเวลาผ่านไป ครูควรลดการเตือนลงเป็นวันเว้นวัน หรือสัปดาห์ละ 1 ครั้ง จนกระทั่งนักเรียนปฏิบัติจนเป็นนิสัย ไม่ต้องให้ ครูคอยเตือนอีกต่อไป

ตัวอย่างที่ 4 การนำผลการประเมินจากแบบประเมินการปฏิบัติงานไปใช้ในการพัฒนาการปฏิบัติงาน
ของผู้เรียนรายบุคคล

ในรายวิชาภาษาไทยของชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ครูอารยา จัดกิจกรรมให้นักเรียนทำหนังสือสามมิติ และได้ประเมินการปฏิบัติงานโดยใช้แบบประเมินการปฏิบัติงาน ซึ่งประเมินใน 2 มิติ คือ กระบวนการทำงาน และผลงาน เพื่อสะท้อนประสิทธิภาพของการปฏิบัติงาน โดยใช้เกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ประเด็น การประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
ด้านกระบวนการทำงาน			
1. ทำงานตามลำดับขั้นตอน	ทำงานตามลำดับขั้นตอนที่วางแผนไว้	ทำงานตามลำดับขั้นตอนที่วางแผนไว้เป็นบางส่วน	ทำงานไม่เป็นลำดับขั้นตอน
2. ความตั้งใจในการทำงาน	ตั้งใจทำงานตลอดเวลาในการทำงาน	ตั้งใจทำงาน เป็นบางเวลา	ไม่ตั้งใจทำงาน
3. มีความสุขในระหว่างทำงาน	มีความสุขเพลิดเพลินตลอดเวลาในการทำงาน	มีเพลิดเพลินเป็นบางเวลาในการทำงาน	หงุดหงิด ไม่เพลิดเพลินในการทำงาน
4. การรักษาความสะอาด	เก็บอุปกรณ์ ทำความสะอาดสถานที่ในการทำงานสะอาดเรียบร้อย	เก็บอุปกรณ์ ทำความสะอาดสถานที่ในการทำงานสะอาดเรียบร้อยเป็นบางส่วน	ไม่เก็บอุปกรณ์ ไม่ทำความสะอาดสถานที่ในการทำงาน

ประเด็น การประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
ด้านผลงาน			
1. หลักภาษา	เขียนสะกดคำตามมาตรา ตัวสะกด ตัวการันต์ ได้ถูกต้อง เขียนเว้นวรรค ตอนถูกต้อง ตลอดทั้งเรื่อง	เขียนสะกดคำตามมาตรา ตัวสะกดผิดเป็นบางส่วน เขียนเว้นวรรคตอนไม่ถูกต้อง เป็นบางวรรค	เขียนสะกดคำตามมาตรา ตัวสะกดผิดเป็นส่วนใหญ่ เขียนเว้นวรรคตอน ไม่ถูกต้อง ตลอดทั้งเรื่อง
2. การใช้ภาษา	การใช้ภาษากระชับ ชัดเจน สุภาพ ถูกต้อง เหมาะสม ตลอดทั้งเรื่อง	การใช้ภาษากระชับ ชัดเจน สุภาพ ถูกต้องเป็นส่วนใหญ่	การใช้ภาษาไม่ชัดเจน ไม่สุภาพ ไม่เหมาะสม
3. ลำดับความคิด	ลำดับความคิด ลำดับเหตุการณ์ ได้อย่างต่อเนื่อง เหมาะสม ตลอดทั้งเรื่อง	ลำดับความคิด ลำดับเหตุการณ์ ได้อย่างต่อเนื่อง บกพร่องบ้างเป็นบางส่วน	ลำดับความคิด ลำดับเหตุการณ์สับสน วกวน ไม่ต่อเนื่อง
4. ความสะอาด สวยงาม เป็นระเบียบ	ทำหนังสือได้อย่างสะอาด สวยงาม เป็นระเบียบ ตลอดทั้งเรื่อง	ทำหนังสือสะอาด สวยงาม และเป็นระเบียบ เป็นบางส่วน	ทำหนังสือไม่สะอาด ไม่สวยงาม และ ไม่เป็นระเบียบ
5. ไร่่าความสนใจ ความรู้สึกผู้อ่าน	เขียนเรื่องได้ดี ไร่่าความสนใจ ความรู้สึก ดึงดูดผู้อ่านเหมาะสม ตลอดทั้งเรื่อง	เขียนเรื่องได้ดี ไร่่าความสนใจ ความรู้สึกดึงดูด ผู้อ่านเหมาะสม บางส่วน	เขียนเรื่องได้ไม่ดี ไม่ไร่่าความสนใจ ไม่ดึงดูดผู้อ่าน
6. มีความ คิดสร้างสรรค์	มีแนวคิดในการเขียน รูปแบบการนำเสนอ แปลกใหม่ ไม่ซ้ำแบบหรือ เลียนแบบ	มีแนวคิดในการเขียน รูปแบบการนำเสนอ แปลกใหม่ ไม่ซ้ำแบบหรือ เลียนแบบ เป็นบางส่วน	มีแนวคิดในการเขียน รูปแบบการนำเสนอ ไม่แปลกใหม่ซ้ำแบบหรือ เลียนแบบผู้อื่น

ผลการประเมินการปฏิบัติงาน การทำหนังสือสามมิติ

ชื่อ - สกุล	ผลการปฏิบัติงาน												
	ด้านกระบวนการ					ด้านผลงาน							รวม ทั้งสิ้น (30)
	1. ทำงานตามลำดับ ขั้นตอน	2. ความตั้งใจในการ ทำงาน	3. มีความสุขใน ระหว่างทำงาน	4. การรักษาความ สะอาด	รวม (12)	1. ทักษะภาษา	2. การใช้ภาษา	3. ลำดับความคิด	4. ความสะอาด สวยงามเป็นระเบียบ	5. ได้รับความสนใจ ความรู้สึกรู้สึกผู้อ่าน	6. มีความคิด สร้างสรรค์	รวม (18)	
1. ด.ช.มานะพล	3	3	2	2	10	3	2	2	3	2	2	14	24
2. ด.ช.ปิติศักดิ์	3	3	2	2	10	2	3	2	2	2	2	13	23
3. ด.ช.วีระชัย	2	2	2	2	8	2	2	1	2	1	1	9	17
4. ด.ช.ชัยชนะ	1	2	2	2	7	2	2	1	1	1	1	8	15
5. ด.ญ.มานีรัตน์	2	3	3	3	11	3	3	2	2	2	1	13	24
6. ด.ญ.ใจรติ	3	3	3	3	12	3	3	2	3	2	2	15	27
7. ด.ญ.แก้วสิตา	2	2	3	3	10	3	3	2	3	2	2	15	25
8. ด.ญ.กมลลา	3	3	2	3	11	3	3	2	3	2	2	15	26
9. ด.ญ.ชลดา	2	3	3	3	11	2	2	2	2	2	1	11	22
10. ด.ญ.จริยา	2	3	3	3	11	3	2	2	3	2	2	14	25
รวม	23	27	25	26		26	25	18	24	18	16		

การแปลผลทำได้โดยการรวมคะแนน แล้วนำเอาคะแนนรวมที่ได้ไปเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดให้ ถ้าคะแนนรวมอยู่ในช่วงใดของเกณฑ์ ให้แปลผลตามความหมายของช่วงเกณฑ์นั้น ๆ ซึ่งในการประเมินพิจารณาจากคะแนนรวม คะแนนด้านกระบวนการ และคะแนนด้านผลงาน โดยเกณฑ์การผ่านร้อยละ 60 การแปลผลคะแนน มีรายละเอียด ดังนี้

ผลการปฏิบัติงาน	การแปลผลคะแนน				
	ดีเยี่ยม	ดีมาก	ดี	พอใช้	ปรับปรุง
คะแนนรวม 30 คะแนน	27 คะแนน ขึ้นไป	24-26 คะแนน	21-23 คะแนน	18-20 คะแนน	ต่ำกว่า 18 คะแนน
ด้านกระบวนการ 12 คะแนน	11 คะแนน ขึ้นไป	10 คะแนน	9 คะแนน	8 คะแนน	ต่ำกว่า 8 คะแนน
ด้านผลงาน 18 คะแนน	17 คะแนน ขึ้นไป	15-16 คะแนน	13-14 คะแนน	11-12 คะแนน	ต่ำกว่า 11 คะแนน

จากผลการประเมิน พบว่า ในภาพรวม มีนักเรียนจำนวน 2 คน ที่ต้องปรับปรุง คือ 1) ด.ช.ชัยชนะ กับ 2) ด.ช.วีระชัย ผู้สอนจึงพิจารณาว่า นักเรียนทั้ง 2 คน ต้องปรับปรุงในประเด็นใด ดังนี้

ด.ช.ชัยชนะ ต้องปรับปรุงทั้งด้านกระบวนการและผลงาน โดยกระบวนการประเด็นที่ต้องปรับปรุงคือ การทำงานเป็นลำดับขั้นตอน เนื่องจาก ยังทำงานไม่เป็นลำดับขั้นตอน ส่วนผลงานประเด็นที่ต้องปรับปรุงคือ การลำดับความคิดและเร้าความสนใจ ความรู้สึกผู้อ่านในการเขียนเรื่อง ความสะอาด สวยงาม เป็นระเบียบ และความคิดสร้างสรรค์ของผลงาน ซึ่งผู้สอนจะต้องพิจารณาว่า ประเด็นใดที่จะต้องปรับปรุงก่อน หลัง หรือปรับปรุงไปพร้อม ๆ กัน ในกรณีนี้ ครูอารยา เห็นว่า การทำงานที่เป็นลำดับขั้นตอน เป็นสิ่งที่ชัยชนะ จะต้องได้รับการปรับปรุงก่อนเป็นลำดับแรก ดังนั้น ในการทำงานอื่น ๆ ครูอารยา จะร่วมกับชัยชนะวางแผนการทำงานร่วมกัน เพื่อเป็นการสร้างการรับรู้ในการทำงาน และจดบันทึกว่า จะต้องทำสิ่งใดก่อน เรียงลำดับไปจนถึงขั้นตอนสุดท้าย เป็นการฝึกทำตามแบบแผนที่วางไว้ และครูอารยา คอยกำกับให้ชัยชนะทำงานทีละขั้นตอน ไม่ต้องรีบ หรือเร่งการทำงาน ในการทำงานทุกครั้ง เพื่อเป็นการฝึกอย่างต่อเนื่อง

ด.ช.วีระชัย ต้องปรับปรุงด้านผลงานในประเด็นการลำดับความคิดและเร้าความสนใจ ความรู้สึกผู้อ่านในการเขียนเรื่องและความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งเป็นประเด็นเดียวกับชัยชนะ

ครูอารยา จึงวางแผนที่จะฝึกการเขียนเนื้อเรื่องที่ให้กับนักเรียนทั้งสองคน โดยใช้เทคนิค การเล่าเรื่อง (Story telling) ฝึกวางโครงเรื่อง เขียนบรรยายฉาก ตัวละคร เหตุการณ์และเรื่องราว ต้องให้ คนอ่านเห็นว่าเกิดอะไร (What) เกิดขึ้นกับใคร (Who) ที่ไหน (Where) เมื่อไหร่ (When) ซึ่งเป็นการบรรยายลักษณะตามที่เกิดขึ้นจริง และเขียนบรรยายเรื่องราวเหตุการณ์ (Narration) ที่จะอธิบายว่า เป็นอย่างไร (How) และอธิบายให้รู้ถึงเบื้องหลัง เหตุการณ์หรือที่มาที่ไปของเหตุการณ์ว่า ทำไม (Why) จึงเกิด เหตุการณ์นี้ขึ้น โดยครูอารยา จะยกตัวอย่างการเขียนเรื่องง่าย ๆ ก่อน เป็นเรื่องราวเกี่ยวกับตนเอง ครอบครัวของครู แล้วให้นักเรียนเปลี่ยนตัวละคร หรือเหตุการณ์ที่เป็นของตนเอง หลังจากนั้น จึงให้นักเรียน ลองเขียนเรื่องที่นักเรียนคิดขึ้นมาเอง โดยเริ่มจากการวางโครงเรื่อง กำหนดตัวละคร และนำมาร่วมกัน ปรับปรุง และคอยซักถามเหตุผลของนักเรียนว่าทำไมจึงคิดแบบนั้น เพราะอะไรจึงเขียนแบบนั้น และเริ่ม เขียนเอง โดยผู้สอนกำกับให้คำแนะนำเป็นระยะ และเมื่อครูอารยาพิจารณาประเด็น ผลการปฏิบัติงานของนักเรียนทั้งหมด พบว่า ประเด็นที่มีผลการประเมินอยู่ในระดับปรับปรุงคือ ความคิดสร้างสรรค์ ครูอารยา จึงศึกษาวิธีการที่จะส่งเสริมให้นักเรียนมีความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งในการจัดกิจกรรม การเรียนการสอน ครูจะฝึกให้นักเรียนได้ใช้ความคิด โดยใช้คำถามเพื่อกระตุ้นความคิดนักเรียน เปิดโอกาสให้นักเรียนเสนอความคิดเห็นในการทำงาน ใช้กระบวนการกลุ่ม ร่วมกันระดมความคิดเพื่อให้ได้ ความคิดแปลกใหม่ นำใช้ในการสร้างสรรค์ผลงาน

2. การนำผลการประเมินไปใช้ในการปรับปรุง/พัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน

การจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 จะนำพาผู้เรียนให้เกิดความรู้ ความสามารถ ทักษะการทำงาน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และสมรรถนะที่จำเป็นต่อการใช้ชีวิตและการทำงานในโลกที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ในการจัดการเรียนรู้ผู้สอนต้องคำนึงถึงการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ความแตกต่างระหว่างบุคคล และเน้นคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยมพึงประสงค์ ใช้สื่อการเรียนรู้ แหล่งการเรียนรู้ ภูมิปัญญาท้องถิ่น ศูนย์สื่อการเรียนรู้ ระบบสารสนเทศ เครือข่ายการเรียนรู้เป็นเครื่องมือสำคัญต่อการพัฒนาสมรรถนะของผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้ ดังนั้น ผู้สอนต้องมีการประเมินเพื่อการเรียนรู้ และที่สำคัญต้องนำผลที่ได้จากวิธีการและแหล่งข้อมูลต่าง ๆ มาถอดบทเรียนเพื่อพัฒนา ปรับปรุงการจัดการเรียนรู้ให้เกิดคุณภาพสูงสุดต่อผู้เรียน โดยไม่จำเป็นต้องเก็บข้อมูลที่เป็นปัญหาของผู้เรียน อะไรที่ผู้เรียนชอบ ผู้เรียนถนัดต้องบันทึกให้หมด ยิ่งบันทึกแบบมีรายละเอียดยิ่งมีประโยชน์มาก การนำผลการประเมินไปใช้พัฒนาคุณภาพ ถือเป็นจุดตั้งต้นของการจัดการเรียนการสอนของผู้สอนที่เหมาะสมกับธรรมชาติของผู้เรียน อันเป็นหลักการจัดการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 และฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2545 ซึ่งผู้สอนสามารถนำผลการประเมินไปใช้ในการปรับปรุง/พัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนรู้ได้ ดังนี้

2.1 การนำผลการประเมินไปใช้เพื่อออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้

ก่อนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน ครูผู้สอนควรมีการวิเคราะห์ผู้เรียนรายบุคคล โดยใช้วิธีการต่าง ๆ เช่น การทดสอบก่อนเรียน การวิเคราะห์จากผลการประเมินในปีการศึกษาที่ผ่านมา และผลการทดสอบระดับชาติ (RT, NT และ O-NET) เป็นต้น จากนั้นนำผลการวิเคราะห์มาใช้ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับผู้เรียนรายบุคคล โดยเชื่อมโยงกับการใช้ประโยชน์ในชีวิตจริง เน้นการบูรณาการเนื้อหาจากศาสตร์สาขาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งจะช่วยพัฒนาผู้เรียนให้เกิดความรู้ ความสามารถ ทักษะการทำงาน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และสมรรถนะที่จำเป็นต่อการใช้ชีวิต และการทำงานในโลกที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว เพื่อตอบสนองความแตกต่างที่หลากหลายของผู้เรียน บริบทและสังคม ซึ่งการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้สามารถออกแบบได้ตามขอบเขตของแผนการสอน ดังนี้

- 1) กิจกรรมการเรียนรู้ในแผนการจัดการเรียนรู้ ผู้สอนอาจจะออกแบบให้เหมาะสมกับบทเรียน ความสนใจ และความสามารถของผู้เรียนให้สอดคล้องกับสถานการณ์ในปัจจุบัน
- 2) สื่อการเรียนรู้ในแผนการจัดการเรียนรู้ ผู้สอนอาจใช้สื่อการเรียนรู้ประเภทอื่น ๆ ที่ทำได้ในท้องถิ่นนั้น ๆ มาแทน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างสนุกสนาน รวมถึงการใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัลให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน
- 3) การวัดและประเมินผล ผู้สอนสามารถเลือกการประเมินผลอย่างหลากหลาย ให้เหมาะสมกับเนื้อหา บทเรียน วัย วุฒิภาวะ และความสามารถของผู้เรียน

ตัวอย่างการนำผลการประเมินไปใช้เพื่อออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้

คุณครูวาริช สอนวิชาภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนทศสอพิทยาศาสตร์ ซึ่งมี 3 ห้องเรียน คือ ห้อง ป.3/1 ป.3/2 และ ป.3/3 โดยก่อนดำเนินการสอนเรื่องการอ่านจับใจความ ครูได้ทำการประเมินความสามารถในการอ่านจับใจความก่อนเรียน ซึ่งมีผลการประเมิน ดังนี้

ห้อง	ระดับคุณภาพ					
	ดี		พอใช้		ปรับปรุง	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ป. 3/1	40	100	-	-	-	-
ป. 3/2	20	50	10	25	10	25
ป. 3/3	-	-	-	-	40	100

เมื่อทำการประเมินความสามารถด้านการอ่านจับใจความก่อนเรียนของนักเรียนชั้น ป. 3/1-ป. 3/3 แล้ว ครูวาริชสามารถนำผลการประเมินมาออกแบบการจัดการจัดการการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับความสามารถของผู้เรียนแต่ละห้องเรียน ตามรายละเอียด ดังนี้

1) นักเรียนห้อง ป. 3/1

ผลการประเมิน พบว่า นักเรียนทุกคน (ร้อยละ 100) มีความสามารถในการอ่านจับใจความก่อนเรียนอยู่ในระดับดี สามารถออกแบบการจัดการเรียนรู้ได้ ดังนี้

- 1.1) เลือกเนื้อหาสาระ/บทอ่านจับใจความให้มีความซับซ้อนหลากหลายประเด็นมากขึ้น
- 1.2) ปรับกิจกรรม เช่น ลดกิจกรรมเสริมแต่เพิ่มกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติการอ่านจับใจความมากขึ้น หรือให้ผู้เรียนเลือกรื่องที่อ่านจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ด้วยตนเอง
- 1.3) เลือกใช้/ผลิตสื่อการเรียนรู้ให้มีความหลากหลาย สอดคล้องกับมาตรฐาน/ตัวชี้วัดกิจกรรม และบริบทของนักเรียน
- 1.4) ปรับเนื้อหาในใบกิจกรรม/ใบงานให้มีความยากมากขึ้น เพื่อท้าทายความสามารถของนักเรียน

2) นักเรียนห้อง ป. 3/2

ผลการประเมิน พบว่า นักเรียนร้อยละ 50 มีความสามารถในการอ่านจับใจความก่อนเรียนอยู่ในระดับดี นักเรียนร้อยละ 25 มีความสามารถในการอ่านจับใจความก่อนเรียน อยู่ในระดับพอใช้ และนักเรียนร้อยละ 25 มีความสามารถในการอ่านจับใจความก่อนเรียน อยู่ในระดับปรับปรุง สามารถออกแบบการจัดการเรียนรู้ได้ ดังนี้

2.1) ครูผู้สอนจัดกลุ่มผู้เรียน ซึ่งสามารถจัดได้ ดังนี้

2.1.1) จัดกลุ่มนักเรียนตามระดับความสามารถ เช่น กลุ่มเก่ง กลุ่มปานกลาง และกลุ่มอ่อน ครูผู้สอนมอบหมายงานให้สอดคล้องกับความแตกต่างระหว่างบุคคลของนักเรียน เช่น นักเรียนกลุ่มสูง อาจมอบหมายงานที่มีความยาก และซับซ้อนมากขึ้น เพื่อให้ให้นักเรียนเกิดความท้าทายในการเรียนรู้ ส่วนนักเรียนกลุ่มอ่อนอาจมอบหมายงานที่ง่ายมากกว่ากลุ่มอื่น ๆ เพื่อให้ให้นักเรียนเกิดแรงจูงใจในการเรียน และไม่ท้อแท้เพราะเนื้อหาที่ยากเกินไป

2.1.2) จัดกลุ่มนักเรียนโดยละความสามารถ โดยแต่ละกลุ่มประกอบด้วย นักเรียนกลุ่มเก่ง ปานกลาง และอ่อน ซึ่งการแบ่งกลุ่มแบบนี้จะทำให้เด็กเก่งเอื้ออาทรช่วยเหลือ เด็กปานกลาง และเด็กอ่อน ทำให้เด็กเก่งได้ทบทวนความรู้ของตนเองจากการที่ได้ช่วยสอนและแนะนำเพื่อนในกลุ่ม ทำให้มีความเชื่อมั่นในตนเองสูงขึ้น มีความเป็นผู้นำมากขึ้น ส่วนเด็กกลุ่มปานกลางก็ได้เรียนรู้วิธีการคิด การทำงานจากเด็กเก่ง และเอื้ออาทรต่อเด็กอ่อน ส่วนเด็กกลุ่มอ่อนจะได้รับความช่วยเหลือ และส่งเสริมจากเด็กเก่ง และปานกลาง แต่ทั้งนี้ ครูผู้สอนต้องกำหนดกติกาในการทำงานกลุ่มให้ชัดเจน และต้องกำกับ ติดตามการทำงานกลุ่มอย่างใกล้ชิด เพื่อให้สมาชิกในกลุ่มได้เรียนรู้ร่วมกัน และได้ความรู้ใกล้เคียงกัน

2.2) เลือกเนื้อหาสาระ/บทอ่านจับใจความให้มีความหลากหลายประเด็น และเหมาะสมกับผู้เรียนในแต่ละกลุ่ม

2.3) ปรับสื่อการเรียนรู้ให้มีความหลากหลาย และเหมาะสมกับผู้เรียนในแต่ละกลุ่ม

2.4) เพิ่มวิธีการประเมินให้หลากหลาย และควรเลือกให้เหมาะสมกับผู้เรียนในแต่ละกลุ่ม

3) นักเรียนห้อง ป. 3/3

ผลการประเมิน พบว่า นักเรียนทุกคน (ร้อยละ 100) มีความสามารถในการอ่านจับใจความ ก่อนเรียน อยู่ในระดับปรับปรุง สามารถออกแบบการจัดการเรียนรู้ได้ ดังนี้

3.1) เลือกเนื้อหาสาระ/บทอ่านจับใจความให้มีความซับซ้อนน้อย และสอดคล้องกับชีวิตประจำวันของนักเรียน เพื่อสร้างแรงจูงใจในการเรียน เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ตามเป้าหมาย

3.2) ปรับกิจกรรม โดยเพิ่มกิจกรรมที่น่าสนใจและสนุกสนาน เช่น เกม เพลง นิทาน เป็นต้น เพื่อให้ผู้เรียนมีความสุข และสนใจในการเรียนมากขึ้น

3.3) ปรับสื่อการเรียนรู้ให้มีความหลากหลายมากขึ้น เหมาะสมกับความแตกต่างระหว่างบุคคล

2.2 การนำผลการประเมินไปใช้เพื่อสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้

ครูผู้สอนสามารถนำผลการประเมิน เช่น การประเมินก่อนเรียน ผลการประเมินในปีการศึกษาที่ผ่านมา และผลการทดสอบระดับชาติ (RT, NT และ O-NET) เป็นต้น โดยนำประเด็นที่มีปัญหาหรือไม่บรรลุค่าเป้าหมายที่ตั้งไว้ มาวิเคราะห์ร่วมกับครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้เดียวกัน หรือระดับชั้นเดียวกัน โดยใช้กระบวนการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community: PLC) เพื่อร่วมกันค้นหาวัฒนธรรมในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในห้องเรียน จากนั้นใช้ดำเนินการแก้ปัญหาและ/หรือพัฒนางานที่เกี่ยวกับการเรียนการสอนในชั้นเรียนโดยอาศัยกระบวนการวิจัยในการดำเนินงาน ทั้งนี้ มีเป้าหมายสำคัญอยู่ที่การเรียนรู้ที่สำคัญของผู้เรียนให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ในหลักสูตรการศึกษาในแต่ละระดับตามรายละเอียด ดังนี้

2.2.1 การวิเคราะห์ผลการประเมิน

วิเคราะห์ผลการประเมินก่อนเรียน ผลการประเมินในปีการศึกษาที่ผ่านมา และผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติ (RT, NT และ O-NET) เพื่อค้นหามาตรฐาน/ตัวชี้วัดหรือเนื้อหาที่มีปัญหา ดังนี้

ตัวอย่างการวิเคราะห์ผลการประเมิน

คุณครูดวงใจ ขยัน เป็นครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนทดสอบวิทยา ซึ่งเมื่อต้นปีการศึกษา 2565 ครูดวงใจ ต้องการวิเคราะห์สภาพปัญหาจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เพื่อนำไปออกแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จึงได้วิเคราะห์ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ปรากฏผล ดังนี้

ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ของโรงเรียนทดสอบวิทยา ปีการศึกษา 2563 และ 2564

มาตรฐานการเรียนรู้	คะแนนเฉลี่ยระดับ					
	ปีการศึกษา 2563			ปีการศึกษา 2564		
	ประเทศ	โรงเรียน	ผลต่าง	ประเทศ	โรงเรียน	ผลต่าง
มาตรฐาน ท 1.1	66.02	64.00	- 2.02	45.15	46.00	0.85
มาตรฐาน ท 2.1	58.27	66.00	7.73	59.45	67.32	7.87
มาตรฐาน ท 3.1	59.59	70.00	10.41	70.46	86.67	16.21
มาตรฐาน ท 4.1	40.37	35.00	- 5.37	38.8	30.00	- 8.8
มาตรฐาน ท 5.1	60.68	80.00	19.32	42.76	53.33	10.57

ซึ่งจากตาราง ครูดวงใจ สรุปได้ว่า มาตรฐานที่ต้องได้รับการแก้ไขเร่งด่วน คือ มาตรฐาน ท 4.1 หลักการใช้ภาษาไทย เนื่องจาก มีคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่าคะแนนเฉลี่ยระดับประเทศทั้งสองปีการศึกษา

2.2.2 วิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาและกำหนดแนวทางการแก้ไขปัญหา โดยใช้กระบวนการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community: PLC)

ในการวิเคราะห์เพื่อหาสาเหตุที่ทำให้คะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบ O-NET ต่ำกว่าคะแนนเฉลี่ยระดับประเทศทั้งสองปีการศึกษา ครูดวงใจอาจใช้กระบวนการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community: PLC) วิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหา และกำหนดแนวทางการแก้ไขปัญหา โดยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1) ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยในโรงเรียนทดสอบวิทยา ร่วมกันวิเคราะห์ปัญหา โดยระบุสาเหตุและสิ่งที่ต้องการพัฒนาในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย พบว่า มาตรฐานที่ต้องได้รับการแก้ไขเร่งด่วน คือ มาตรฐาน ท 4.1 หลักการใช้ภาษาไทย ซึ่งสาเหตุที่ทำให้คะแนนเฉลี่ยในมาตรฐานที่ 4.1 ต่ำกว่าคะแนนเฉลี่ยระดับประเทศ 2 ปีการศึกษา เนื่องจาก ครูดวงใจไม่มีความถนัดในเนื้อหาหลักการใช้ภาษาไทย สื่อการสอนไม่น่าสนใจและไม่สอดคล้องกับมาตรฐาน/ตัวชี้วัด หรือระดับชั้นที่สอน

2) สมาชิกในกลุ่ม PLC ร่วมกันคัดเลือกนวัตกรรม/เทคนิค/วิธีการในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สามารถนำมาใช้ในการแก้ไขปัญหานั้นได้ร่วมกันวิเคราะห์ในข้อ 1) ซึ่งจากการศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า คอมพิวเตอร์ช่วยสอนเป็นเครื่องมือที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการสอนให้กับครูผู้สอน เพราะมีความน่าสนใจ มีกิจกรรมหลากหลาย เช่น มีแบบทดสอบ มีแบบฝึกหัด มีรูปภาพเคลื่อนไหว และเสียงดนตรีประกอบ ผู้เรียนได้มีโอกาสเรียนรู้ด้วยตนเอง และสามารถทบทวนความรู้ได้ตลอดเวลา ดังนั้น สมาชิกในกลุ่มจึงเลือกนวัตกรรมในการแก้ปัญหา คือ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

3) ครูดวงใจวิเคราะห์ ออกแบบ พัฒนาบทเรียน และกำหนดเนื้อหาในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

4) ครูดวงใจนำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่จัดทำเรียบร้อยแล้วมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับสมาชิกในกลุ่ม PLC จากนั้น ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของสมาชิกในกลุ่ม และนำไปใช้จัดกิจกรรมการเรียนรู้ในห้องเรียน

5) สมาชิกในกลุ่ม PLC ร่วมกันสรุปผลการจัดกิจกรรม และเผยแพร่นวัตกรรม/เทคนิค/วิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ประสบผลสำเร็จไปยังกลุ่มอื่น ส่วนกิจกรรมที่ไม่ประสบผลสำเร็จให้ร่วมกันค้นหาแนวทางใหม่ ๆ ในการแก้ปัญหาต่อไป

2.2.3 ใช้กระบวนการวิจัยในชั้นเรียนเพื่อแก้ไขปัญหา/พัฒนาการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอน

การวิจัยในชั้นเรียนนั้น มุ่งแก้ปัญหาและ/หรือพัฒนางานที่เกี่ยวกับการเรียนการสอนในชั้นเรียน ซึ่งต้องบังเกิดประโยชน์แก่นักเรียนในการพัฒนาการเรียนรู้อยู่แล้ว และต้องส่งผลต่อผลงานของครูผู้สอน และโรงเรียนตามมา และนอกจากนี้ การวิจัยในชั้นเรียนนี้ยังสอดคล้องกับแนวทางของพระราชบัญญัติ การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 หมวด 4 แนวการจัดการศึกษา มาตรา 24 (5) ส่งเสริมสนับสนุนให้ครูผู้สอน สามารถจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อม สื่อการเรียนรู้ และมีความรอบรู้ รวมทั้ง สามารถใช้การวิจัย เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ ทั้งนี้ ผู้สอนและผู้เรียนอาจเรียนรู้ไปพร้อมกันจากการเรียนการสอน และแหล่งวิทยาการประเภทต่าง ๆ มาตรา 30 ...ส่งเสริมให้ผู้สอนสามารถวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ ที่เหมาะสมกับผู้เรียนในแต่ละระดับการศึกษาในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544 ได้กล่าวถึง การวิจัยในกระบวนการจัดการศึกษาของผู้เกี่ยวข้อง ดังเช่น ศึกษา ค้นคว้า วิจัยเพื่อพัฒนาสื่อการเรียนรู้ ให้สอดคล้องกับกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน..ให้ผู้สอนนำกระบวนการวิจัยมาผสมผสานหรือบูรณาการ ใช้ในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพของผู้เรียน และเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ สามารถใช้ กระบวนการวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ด้วย

กระบวนการวิจัยในชั้นเรียน

กระบวนการขั้นตอนในการทำวิจัยในชั้นเรียน ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. วิเคราะห์สภาพปัญหา/การพัฒนา

จุดเริ่มของการวิจัยเชิงปฏิบัติ คือ กำหนดแนวคิดให้ได้ว่ามีปัญหาอะไรที่ต้องการแก้ไข หรือประเด็นใดที่ต้องการพัฒนา โดยเริ่มจากการสำรวจสภาพทั่วไปของการเรียนการสอนที่เกิดขึ้น ในชั้นเรียนว่ามีปัญหาเกิดขึ้นหรือไม่ กำหนดประเด็นปัญหาที่ต้องการแก้ไขกว้าง ๆ จากนั้น พิจารณา ให้ชัดเจนว่า ปัญหาที่แท้จริงคืออะไร เป็นปัญหาสำคัญหรือไม่ แก้ไขได้หรือไม่ ปัญหาที่กำหนดนั้นอาจเป็น ปัญหาที่เกิดขึ้นกับตนเองเพียงคนเดียว หรือเป็นปัญหาร่วมของกลุ่มก็ได้ ตัวอย่างของปัญหา เช่น ปัญหาที่นักเรียนไม่สนใจเรียน ปัญหาที่นักเรียนมีพฤติกรรมก้าวร้าว ปัญหาที่นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ เป็นต้น

ในการวิเคราะห์สภาพปัญหา/การพัฒนา ควรพิจารณาให้รอบด้านเพื่อทราบสาเหตุของ ปัญหาที่แท้จริง เช่น สาเหตุอาจมาจากตัวนักเรียนเอง ผู้สอน เพื่อน ผู้ปกครอง สภาพครอบครัว เป็นต้น วิธีการที่จะค้นหาสาเหตุ คือ ใช้การสังเกต พูดคุยกับนักเรียน ดูจากผลงานของนักเรียน ใช้การทดสอบ การสอบถามพูดคุยกับเพื่อนครู ผู้ปกครอง ฯลฯ

2. หาแนวทางแก้ปัญหา/การพัฒนา

จากสภาพปัญหา ครูจะทราบว่าการทำงานวิจัยมีเป้าหมายอะไร กล่าวคือ ถ้าเป็นการวิจัยเพื่อมุ่งพัฒนาการเรียนรู้ เพื่อมุ่งแก้ปัญหาของนักเรียนบางคน หรือบางกลุ่ม จัดเป็นการวิจัยแก้ปัญหา ซึ่งวิธีการที่ใช้ในแต่ละเป้าหมายอาจจะแตกต่างกัน ในการหาแนวทางหรือวิธีการแก้ปัญหาหรือพัฒนาการเรียนรู้ ผู้สอนสามารถใช้การสังเกตแล้วเชื่อมโยงกับปัญหาและสาเหตุของปัญหา เช่น สังเกตว่าเวลาที่นักเรียนไปเรียนนอกห้องเรียนแล้วมีความสุข ครูอาจจะใช้วิธีเรียนคณิตศาสตร์จากแหล่งเรียนรู้แก้ปัญหา นักเรียนที่ไม่สนใจเรียนรู้ เป็นต้น หรืออาจจะหาแนวทางจากการศึกษางานวิจัยของผู้อื่นแล้วนำมาปรับใช้ให้เหมาะสมกับนักเรียน

3. วางแผนการแก้ปัญหา/การพัฒนา

เป็นการกำหนดวิธีการหรือกิจกรรมการปฏิบัติที่จะนำไปใช้แก้ปัญหาตามสาเหตุของปัญหาที่พบในขั้นต้นก่อน วิธีการในขั้นนี้ส่วนมากจะเริ่มจาก การคิดพิจารณาหาทางเลือกในการแก้ปัญหาที่น่าจะเป็นไปได้ให้มากที่สุด จากนั้น พิจารณาเปรียบเทียบแต่วิธี จนในที่สุดตัดสินใจเลือกวิธีใดวิธีหนึ่งหรือหลายวิธีผสมกัน จากนั้น จึงกำหนดรายละเอียดของวิธีนั้นให้เป็นกิจกรรมที่ชัดเจนเป็นลำดับสามารถนำไปปฏิบัติจริงได้ ควรกำหนดระยะเวลาไว้ด้วย

4. จัดกิจกรรมแก้ปัญหา/พัฒนา

ในขั้นตอนนี้เป็นการนำวิธีการ หรือนวัตกรรมที่สร้างขึ้นไปดำเนินการจัดกระบวนการเรียนรู้ตามแผนที่วางไว้

5. เก็บรวบรวมข้อมูล/วิเคราะห์ข้อมูล

ในขั้นตอนนี้เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลตามแผนที่กำหนดไว้ มาวิเคราะห์ข้อมูล สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลอาจมีข้อมูลเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพ ซึ่งถ้าเป็นข้อมูลเชิงปริมาณจะต้องมีสถิติเข้ามาเกี่ยวข้อง เช่น ค่าเฉลี่ย ร้อยละ เป็นต้น

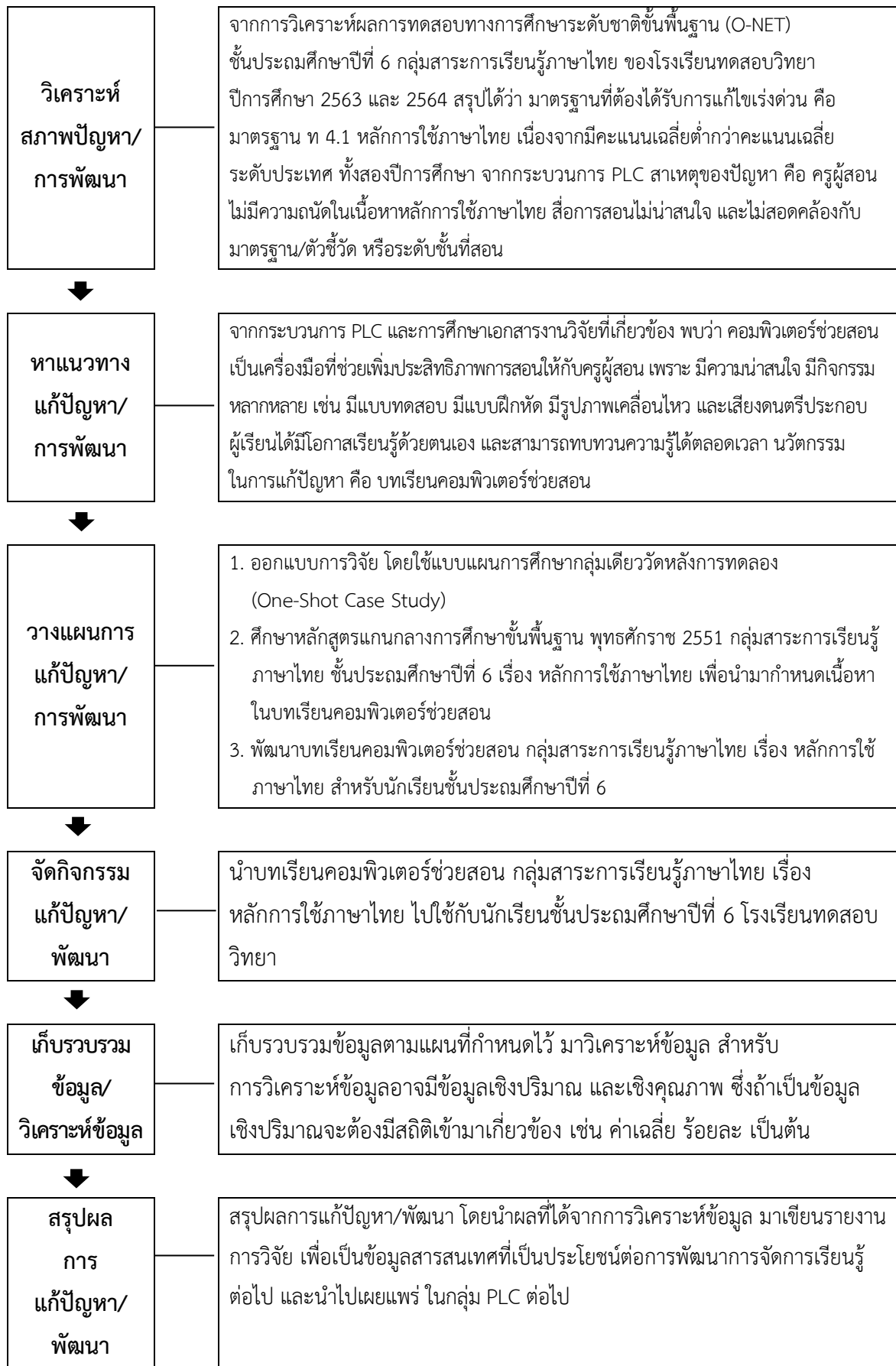
6. สรุปผลการแก้ปัญหา/พัฒนา

การสรุปผลการแก้ปัญหา/พัฒนา โดยนำผลที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูล มาเขียนรายงานการวิจัย เพื่อเป็นข้อมูลสารสนเทศที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ต่อไป

ตัวอย่างการนำผลการประเมินไปใช้เพื่อสร้างนวัตกรรมการเรียนรู้

จากกรณีศึกษา ครูดวงใจได้ศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า มีนวัตกรรมที่น่าสนใจ และสามารถใช้ในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ เรื่อง หลักการใช้ภาษาไทยได้จริง คือ คอมพิวเตอร์ช่วยสอน ซึ่งนำมาใช้ออกแบบการทำวิจัยในชั้นเรียนได้ ดังนี้

กระบวนการวิจัยในชั้นเรียน เรื่อง การศึกษาความรู้ ความเข้าใจ เรื่องหลักการใช้ภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน



ตัวอย่างการทำวิจัยในชั้นเรียน เพื่อนำไปสู่การจัดทำข้อตกลงในการพัฒนางาน (PA) ส่วนที่ 2 ประเด็นท้าทาย
ชื่องานวิจัย: การศึกษาความรู้ ความเข้าใจ เรื่อง หลักการใช้ภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

1. สภาพปัญหาการจัดการเรียนรู้และคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน

ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ.2560 – 2564) ในเรื่องการพัฒนาศักยภาพคนตามช่วงวัยและการปฏิรูประบบเพื่อสร้างสังคมสูงวัยอย่างมีคุณภาพ มุ่งเน้นการยกระดับคุณภาพการศึกษาและการเรียนรู้ให้มีคุณภาพเท่าเทียมและทั่วถึง โดยในข้อ (4) เรื่องการปฏิรูประบบการเรียนรู้ กล่าวไว้ว่า มุ่งจัดการเรียนรู้เพื่อสร้างสมรรถนะกำลังคน ทั้งระบบการศึกษา ตั้งแต่ระดับปฐมศึกษาจนถึงการเรียนรู้ตลอดชีวิต พัฒนาสื่อเพื่อการเรียนรู้ ปรับหลักสูตรและผลิตกำลังคนให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงและความต้องการของตลาด การวิจัยและการใช้เทคโนโลยี และสื่อเพื่อการเรียนรู้ (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2558. หน้า 18-19) อีกทั้ง ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 ในส่วนที่ 4 ยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศ ยุทธศาสตร์ที่ 1 การเสริมสร้างและพัฒนาศักยภาพทุนมนุษย์ เป้าหมายที่ 5 สถาบันทางสังคมมีความเข้มแข็งและมีส่วนร่วมในการพัฒนาประเทศเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะสถาบันครอบครัว สถาบันการศึกษา สถาบันทางศาสนา ชุมชน สื่อมวลชน และภาคเอกชน ได้กำหนดแนวทางในการพัฒนาโดยกล่าวถึงการใช้สื่อการเรียนรู้แบบอิเล็กทรอนิกส์ ในหัวข้อ การยกระดับคุณภาพการศึกษา และการเรียนรู้ตลอดชีวิต ในข้อที่ (6) ว่าจัดทำสื่อการเรียนรู้ที่เป็นสื่ออิเล็กทรอนิกส์และสามารถใช้งานผ่านระบบอุปกรณ์สื่อสารเคลื่อนที่ให้คนทุกกลุ่ม สามารถเข้าถึงได้ง่าย สะดวก ทั่วถึง ไม่จำกัดเวลา และสถานที่ และใช้มาตรการทางภาษีจูงใจให้ภาคเอกชนผลิตหนังสือ การอ่านและการเรียนรู้ที่มีคุณภาพและราคาถูก (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2559. หน้า 70) ด้วยเหตุนี้ การสร้างสื่อการเรียนรู้สำหรับการศึกษาจึงเป็นสิ่งสำคัญในการพัฒนาประเทศชาติ

เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์นำมาใช้เป็นการสอนกันอย่างกว้างขวาง เกิดจากนโยบายของรัฐบาลผลักดันให้เกิดประเทศไทยในยุคไทยแลนด์ 4.0 เน้นการพัฒนาประเทศโดยใช้เทคโนโลยี คอมพิวเตอร์ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ถือว่าเป็นสื่อที่มีประสิทธิภาพ ด้วยคุณลักษณะที่เป็นสื่อการเรียนแบบผสมผสาน สามารถจูงใจให้ผู้เรียนสนใจเรียนได้ง่าย เพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้ด้วยตนเอง ก่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีขึ้น ดังที่ พัลลภ พิริยะสุรวงศ์ (2541, หน้า 11-12) กล่าวว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจะต้องประกอบด้วยสื่อตามองค์ประกอบ ดังนี้ ตัวอักษร ภาพนิ่ง เสียง ภาพเคลื่อนไหว การเชื่อมโยงแบบปฏิสัมพันธ์ และวีดิทัศน์ องค์ประกอบเหล่านี้ มีผลต่อการออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ทำให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ ได้รับความสนใจให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ มีการนำเสนอวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ได้ถูกต้องครบถ้วน ออกแบบให้ผู้เรียนสามารถทบทวนความรู้เดิมและเรียนรู้เนื้อหาใหม่ได้ และออกแบบให้มีผลย้อนกลับ เช่น เมื่อผู้เรียนตอบแบบฝึกหัดได้ถูก จะมีการเสริมแรงด้วยการกล่าวชมเชย มีการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังจากเรียนบทเรียนจบแล้ว

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเป็นเครื่องมือที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการสอนให้กับผู้สอนและผู้เรียนได้มีโอกาสเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง และยังสามารถทบทวนความรู้ได้ตลอดเวลา ดังที่วาทีย์ร้อยตรีหญิง ชุตานันท์ แสนเหลาเจริญยิ่ง (2559, หน้า 18) กล่าวถึงข้อดีของคอมพิวเตอร์ช่วยสอนว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน สนับสนุนการเรียนรู้แบบรายบุคคลได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองเวลาใดก็ได้ตามต้องการ มีการปฏิสัมพันธ์กับบทเรียนตลอดเวลา ทำให้ไม่เบื่อหน่าย และช่วยเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน คอมพิวเตอร์ช่วยสอนจึงเป็นสื่อการเรียนรู้ที่มีความยืดหยุ่นในการเรียน เปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถทบทวนความรู้เองได้ และเกิดกระบวนการเรียนรู้ จึงเป็นสื่อการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ ช่วยเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน เหมาะกับการนำมาใช้เป็นเครื่องมือในการทบทวนเนื้อหาวิชาภาษาไทย เรื่อง หลักการใช้ภาษาไทย ได้เป็นอย่างดี

จากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนทดสอบวิทยา พบว่า มาตรฐานที่มีคะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET) ในปีการศึกษา 2563 และ 2564 ต่ำกว่าคะแนนเฉลี่ยระดับประเทศ คือ มาตรฐาน 4.1 หลักการใช้ภาษาไทย ดังนั้น ผู้วิจัยซึ่งเป็นผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จึงสนใจที่จะใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในการพัฒนาความรู้ ความเข้าใจ ให้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2565

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

2.1 เพื่อพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาภาษาไทย เรื่อง หลักการใช้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

2.2 เพื่อศึกษาความรู้ความเข้าใจ เรื่อง หลักการใช้ภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

3. วิธีการดำเนินการให้บรรลุผล

3.1 ออกแบบการวิจัย โดยใช้แบบแผนการศึกษากลุ่มเดียววัดหลังการทดลอง (One-Shot Case Study)

3.2 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่อง หลักการใช้ภาษาไทย เพื่อนำมากำหนดเนื้อหาในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยมีสาระแกนกลาง คือ

3.2.1 วิเคราะห์ชนิดและหน้าที่ของคำในประโยค:

1) คำนาม 2) คำกริยา 3) คำสรรพนาม 4) คำวิเศษณ์ 5) คำบุพบท 6) คำสันธาน

3.2.2 ระบุลักษณะของประโยค:

1) กลุ่มคำ หรือ วลี 2) ประโยคสามัญ 3) ประโยคกรรม 4) ประโยคซ้อน

3.3 พัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง หลักการใช้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งผังการทำงานของโปรแกรมและ Storyboard มีองค์ประกอบ ดังนี้

- 1) บทนำ ประกอบด้วย ชื่อบทเรียน คำชี้แจงบทเรียน เป็นต้น
- 2) วัตถุประสงค์ของบทเรียน เพื่อให้ผู้เรียนทราบเนื้อหาสำคัญของบทเรียน
- 3) เมนู เพื่อเชื่อมโยงไปยังเนื้อหาในส่วนต่าง ๆ ของบทเรียน
- 4) เนื้อหา นำเสนอเป็นเฟรมตามเนื้อหาจากข้อ 3.1 โดยแต่ละเฟรมจะมีรูปภาพประกอบคำอธิบาย
- 5) แบบทดสอบ เพื่อวัดความรู้ความเข้าใจในบทเรียน เป็นแบบทดสอบแบบเลือกตอบ ชนิด 4 ตัวเลือก

และสรุปผลคะแนนให้ผู้เรียนทราบหลังทำแบบทดสอบแต่ละเนื้อหา

3.4 นำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง หลักการใช้ภาษาไทย ไปใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนทดสอบวิทยา

3.5 วิเคราะห์ข้อมูล

3.6 สรุป และรายงานผลการวิจัย

4. ผลลัพธ์การพัฒนาคาดหวัง

4.1 เติงปริมาณ

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนทดสอบวิทยา ร้อยละ 80 มีผลการประเมินจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง หลักการใช้ภาษาไทย ร้อยละ 80 ขึ้นไป

4.2 เติงคุณภาพ

โรงเรียนทดสอบวิทยา มีนวัตกรรมในการพัฒนาความรู้ความเข้าใจ เรื่อง หลักการใช้ภาษาไทย กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีประสิทธิภาพ สามารถเป็นแบบอย่างได้

ใบกิจกรรมที่ 4

การนำผลการประเมินไปใช้พัฒนาการจัดการเรียนรู้ของผู้เรียน

สมาชิก

1. ชื่อ-สกุล.....สพป./สพม.....เลขที่.....
2. ชื่อ-สกุล.....สพป./สพม.....เลขที่.....

คำชี้แจง ให้ผู้เข้ารับการอบรมดำเนินการ ดังนี้

- 1) แบ่งกลุ่มผู้เข้ารับการอบรมออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 2 คน
- 2) ให้ผู้เข้ารับการอบรมศึกษา กรณีศึกษาที่กำหนดให้
- 3) ผู้เข้ารับการอบรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายในกลุ่ม และร่วมกันเสนอแนวทางการนำผลการประเมิน

ไปใช้พัฒนาการจัดการเรียนรู้ของผู้เรียน

- 4) บันทึกลงในใบกิจกรรมที่ 4
-

กรณีศึกษา

คุณครูอารี เป็นครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนคุณภาพวิทยา ซึ่งจากผลทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET) ปีการศึกษา 2563 และ 2564 ปรากฏผล ดังนี้

<p style="text-align: center;">ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2563</p> <p style="text-align: center;">ฉบับที่ 2 - ค่าสถิติแยกตามมาตรฐานการเรียนรู้สำหรับโรงเรียน</p>															
รหัสโรงเรียน		ชื่อโรงเรียน		โรงเรียนคุณภาพวิทยา.....											
ขนาดโรงเรียน		ที่ตั้งโรงเรียน ..นอกเมือง.....													
จังหวัด		สังกัด สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน													
วิชา: คณิตศาสตร์ (64)															
ระดับ	จำนวนผู้เข้าสอบ	คะแนนเฉลี่ย (Mean)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	คะแนนสูงสุด (Max.)	คะแนนต่ำสุด (Min.)	มัธยฐาน (Median)	ฐานนิยม (Mode)								
โรงเรียน	2	32.50	2.50	35.00	30.00	32.50	-								
ขนาดโรงเรียน	177,563	27.13	11.87	100.00	0.00	25.00	25.00								
ที่ตั้งโรงเรียน	9,405	27.99	12.64	100.00	0.00	25.00	25.00								
จังหวัด	13,132	29.22	14.29	100.00	0.00	25.00	25.00								
สังกัด	317,630	28.59	13.84	100.00	0.00	25.00	25.00								
ภาค	162,675	28.33	13.63	100.00	0.00	25.00	25.00								
ประเทศ	495,206	29.99	15.21	100.00	0.00	25.00	25.00								
มาตรฐานการเรียนรู้	คะแนนเต็ม	ค่าสถิติจำแนกตามระดับ													
		โรงเรียน		ขนาดโรงเรียน		ที่ตั้งโรงเรียน		จังหวัด		สังกัด		ภาค		ประเทศ	
		Mean	S.D.	Mean	S.D.	Mean	S.D.	Mean	S.D.	Mean	S.D.	Mean	S.D.	Mean	S.D.
มาตรฐาน 1.1	100	43.75	6.25	28.99	17.32	29.69	18.11	30.99	19.56	30.67	19.15	30.23	19.00	32.32	20.41
มาตรฐาน 1.2	100	50.00	50.00	35.54	47.86	36.70	48.20	37.92	48.52	36.71	48.20	36.79	48.22	37.96	48.53
มาตรฐาน 2.1	100	10.00	10.00	17.78	17.86	18.43	18.36	19.62	19.55	18.91	19.08	18.82	18.97	20.00	20.00
มาตรฐาน 2.2	100	75.00	25.00	60.00	34.06	62.12	33.52	63.04	33.29	61.57	33.77	61.33	33.86	63.02	33.35
มาตรฐาน 3.1	100	0.00	0.00	16.49	25.88	17.26	26.52	18.64	28.16	18.03	27.69	17.69	27.35	19.67	29.26

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2564

ฉบับที่ 2 - ค่าสถิติแยกตามมาตรฐานการเรียนรู้สำหรับโรงเรียน

รหัสโรงเรียน ชื่อโรงเรียน โรงเรียนคุณภาพวิทยา.....
 ขนาดโรงเรียน ที่ตั้งโรงเรียน นอกเมือง.....
 จังหวัด สังกัด สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
 วิชา: คณิตศาสตร์ (64)

ระดับ	จำนวน ผู้เข้าสอบ	คะแนน เฉลี่ย (Mean)	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	คะแนน สูงสุด (Max.)	คะแนน ต่ำสุด (Min.)	มัธยฐาน (Median)	ฐานนิยม (Mode)
โรงเรียน	5	35.73	15.16	52.63	13.63	33.13	52.63
ขนาดโรงเรียน	164,681	34.91	12.04	100.00	7.13	33.13	33.13
ที่ตั้งโรงเรียน	9,094	35.20	12.28	100.00	7.13	33.13	33.13
จังหวัด	12,634	36.09	13.35	100.00	7.13	33.13	33.13
สังกัด	288,128	35.85	13.13	100.00	7.13	33.13	33.13
ภาค	154,289	35.85	13.18	100.00	7.13	33.13	33.13
ประเทศ	433,026	35.80	14.04	100.00	7.13	33.13	33.13

มาตรฐาน การ เรียนรู้	คะแนน เต็ม	ค่าสถิติจำแนกตามระดับ													
		โรงเรียน		ขนาดโรงเรียน		ที่ตั้งโรงเรียน		จังหวัด		สังกัด		ภาค		ประเทศ	
		Mean	S.D.	Mean	S.D.	Mean	S.D.	Mean	S.D.	Mean	S.D.	Mean	S.D.	Mean	S.D.
มาตรฐาน 1.1	100	29.07	18.83	25.82	16.51	26.18	16.57	26.89	17.37	26.60	17.36	26.71	17.39	27.34	18.00
มาตรฐาน 1.2	100	40.00	48.99	50.56	50.00	50.00	50.00	50.55	50.00	52.01	49.96	50.99	49.99	53.07	49.91
มาตรฐาน 2.1	100	52.91	23.55	46.92	17.24	47.18	17.45	48.18	18.12	47.84	17.94	47.90	18.09	48.92	18.60
มาตรฐาน 2.2	100	0.00	0.00	18.32	38.68	18.42	38.76	19.81	39.89	19.39	39.54	19.09	39.30	20.49	40.36
มาตรฐาน 3.1	100	28.62	23.37	33.02	25.31	33.68	25.46	34.78	26.15	34.16	25.77	33.96	25.82	35.50	26.26

คณะกรรมการจัดทำหลักสูตร

ที่ปรึกษา

นายอัมพร พิณะสา	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
นางเกศทิพย์ ศุภวานิช	รองเลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
นายชนาธิป ทั้ยแป	นักวิชาการศึกษานำนานุกรพิเศษ รักษาการแทน ผู้อำนวยการสำนักทดสอบทางการศึกษา

ผู้กำหนดกรอบแนวคิดในการจัดทำหลักสูตร

นายชนาธิป ทั้ยแป	นักวิชาการศึกษานำนานุกรพิเศษ รักษาการแทน ผู้อำนวยการสำนักทดสอบทางการศึกษา
นางณัฐพร พรภุณา	นักวิชาการศึกษานำนานุกรพิเศษ ปฏิบัติหน้าที่ ผู้อำนวยการกลุ่มประเมินคุณภาพการศึกษา สำนักทดสอบทางการศึกษา
นางสาวนพภััสสร วงศ์ชู	นักวิชาการศึกษาปฏิบัติการ สำนักทดสอบทางการศึกษา

คณะบรรณาธิการหลักสูตร

นายชนาธิป ทั้ยแป	นักวิชาการศึกษานำนานุกรพิเศษ รักษาการแทน ผู้อำนวยการสำนักทดสอบทางการศึกษา
นางณัฐพร พรภุณา	นักวิชาการศึกษานำนานุกรพิเศษ ปฏิบัติหน้าที่ ผู้อำนวยการกลุ่มประเมินคุณภาพการศึกษา สำนักทดสอบทางการศึกษา
นางสาวศรีกันยา ธรรมพิทักษ์	นักวิชาการศึกษานำนานุกร สำนักทดสอบทางการศึกษา
นายก่อเกียรติ ปิ่นกุ่มภีร์	นักวิชาการศึกษาปฏิบัติการ สำนักทดสอบทางการศึกษา
นางสาววิจิตรา ศรีคำภา	นักวิชาการศึกษาปฏิบัติการ สำนักทดสอบทางการศึกษา
นางสาวนพภััสสร วงศ์ชู	นักวิชาการศึกษาปฏิบัติการ สำนักทดสอบทางการศึกษา

คณะทำงาน

นางอารีย์พร อรรถวุฒิกุล

นายราชัย บุญรัตผลิน ฉ่ำทรัพย์

นางสาวศราวดี โพธิ์สุข

นางรวงทอง ถาพันธ์

นางสุรางค์ เตชะแก้ว

นายถิรายุ อินทร์แปลง

นายเกียรติ จันทรมณี

นางสุธีรัตน์ อริเดช

นายสุทธิ สุวรรณपाल

นายธีรยุทธ ภูเขา

นางสาวสมนึก แซ่อึ้ง

นางสาวสุทธิลักษณ์ ภูริชัยพัฒน์

นางวนิดา จันทรมณี

นางสาวลำไย สายโงน

นางสาวพรวิมล ระวันประโคน

ว่าที่พันตรีเทพนา เครือคำ

นางสาวรุ่งนภา แสนอำนวยผล

นางปัทมา ภูสวาสดี

นายวาริช รัตนกรรดิ

ข้าราชการบำนาญ

ข้าราชการบำนาญ

ข้าราชการบำนาญ

อาจารย์ มหาวิทยาลัยเจ้าพระยา

อาจารย์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตลำปาง

อาจารย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษายะลา เขต 2

รองผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 1

ผู้อำนวยการกลุ่มนิเทศ ติดตามและประเมินผลการจัดการศึกษา

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 1

ผู้อำนวยการกลุ่มนิเทศ ติดตามและประเมินผลการจัดการศึกษา

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุทัยธานี เขต 2

ผู้อำนวยการกลุ่มนิเทศ ติดตามและประเมินผลการจัดการศึกษา

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต 2

ผู้อำนวยการกลุ่มนิเทศ ติดตามและประเมินผลการจัดการศึกษา

สำนักงานเขตพื้นที่ศึกษามัธยมศึกษาพิษณุโลก อุตรดิตถ์

ศึกษานิเทศก์เชี่ยวชาญ

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 1

ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต 2

ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 2

ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 2

ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ

สำนักงานพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 3

ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ

สำนักงานเขตพื้นที่ศึกษามัธยมศึกษาตาก

ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 1

นางสาวสาวิตรี จ้อยทอง

ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ

สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดสมุทรปราการ

นางสาวศุภรัตน์ อินทรสุวรรณ

ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 2

นางสาวรัชชศิริ จิตอารี

ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 2

นายอิทธิฤทธิ์ พงษ์ปิยะรัตน์

ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลพบุรี เขต 1

นางสาวพิชญา ตีมี

ศึกษานิเทศก์ชำนาญการ

สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดแพร่

นางสาวสิรินทรนิชา ตีทุ่ง

ศึกษานิเทศก์ชำนาญการ

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 1

นางสาวโสภิตา ธรรมวงศ์

ศึกษานิเทศก์ชำนาญการ

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 2

นางพันธ์ทิภา สร้างข้าง

ช่วยราชการหน่วยศึกษานิเทศก์ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านสันกอง

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3

นางสาวจิตตานันท์ สุขสวัสดิ์

ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดหนองกบ (ขุนทองประชานุเคราะห์)

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาราชบุรี เขต 2

นางมยุรีย์ แพร์หลาย

ผู้อำนวยการโรงเรียนวิเศษไชยชาญ (ตันติวิทยานุกูมิ)

สำนักงานเขตพื้นที่ศึกษามัธยมศึกษาสิงห์บุรี อ่างทอง

นายวัชรพงษ์ แพร์หลาย

ผู้อำนวยการโรงเรียนโพธิ์ทอง “จินตามณี”

สำนักงานเขตพื้นที่ศึกษามัธยมศึกษาสิงห์บุรี อ่างทอง

นางนฤมล พันธุ์ตัน

ผู้อำนวยการโรงเรียนอนุบาลหัวฝาย

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 1

นายหฤกษ์ พฤษกรรม

รองผู้อำนวยการโรงเรียนอาจสามารถวิทยา

สำนักงานเขตพื้นที่ศึกษามัธยมศึกษาร้อยเอ็ด

นายชัชวาลย์ ใจอินทร์

รองผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านห้วยผึ้ง

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3

นางสาวจิราภัทร์ เทือกท้าวพรม

ครู โรงเรียนอนุบาลลำปาง (เขลางค์รัตน์อนุสรณ์)

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1

คณะผู้รับผิดชอบโครงการ

กลุ่มประเมินคุณภาพการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

นายชนาธิป ทั้ยแป

นักวิชาการศึกษาชำนาญการพิเศษ รักษาราชการแทน

ผู้อำนวยการสำนักทดสอบทางการศึกษา

นางณัฐพร พรภุณา

นักวิชาการศึกษาชำนาญการพิเศษ ปฏิบัติหน้าที่

ผู้อำนวยการกลุ่มประเมินคุณภาพการศึกษา

สำนักทดสอบทางการศึกษา

นางสาวศรีกัญญา ธรรมพิทักษ์

นักวิชาการศึกษาชำนาญการ

สำนักทดสอบทางการศึกษา

นายก้องเกียรติ ปิ่นกุ่มภีร์

นักวิชาการศึกษาปฏิบัติการ

สำนักทดสอบทางการศึกษา

นางสาววิจิตรา ศรีคำภา

นักวิชาการศึกษาปฏิบัติการ

สำนักทดสอบทางการศึกษา

นางสาวนพภััสสร วงศ์ชู

นักวิชาการศึกษาปฏิบัติการ

สำนักทดสอบทางการศึกษา

นายมีนา จินารักษ์

พนักงานจ้างเหมาบริการ

สำนักทดสอบทางการศึกษา

นายณัฐภูภัทร เฉลยไตร

พนักงานจ้างเหมาบริการ

สำนักทดสอบทางการศึกษา

นายศราวุธ แจ่มคล้าย

พนักงานจ้างเหมาบริการ

สำนักทดสอบทางการศึกษา

นายเจริญ ทาเงิน

พนักงานจ้างเหมาบริการ

สำนักทดสอบทางการศึกษา

นางสาวจุฑาภรณ์ สายตรง

พนักงานจ้างเหมาบริการ

สำนักทดสอบทางการศึกษา

ผู้ออกแบบปกและจัดรูปเล่ม

นางสาวศรีกัญญา ธรรมพิทักษ์

นักวิชาการศึกษาชำนาญการ

สำนักทดสอบทางการศึกษา

นายศราวุธ แจ่มคล้าย

พนักงานจ้างเหมาบริการ

สำนักทดสอบทางการศึกษา



Office of the Basic
Education Commission



สำนักทดสอบทางการศึกษา
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
“Bureau of Educational Testing : BET”

