



# การพัฒนาศักยภาพด้านการวัดและประเมินผล ในชั้นเรียนเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน (Assessment for Learning)

สำนักทดสอบทางการศึกษา

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

Office of The Basic Education Commission

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






การพัฒนาศักยภาพด้านการวัดและประเมินผล  
ในชั้นเรียนเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน  
(Assessment for Learning)



สำนักทดสอบทางการศึกษา  
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน  
Office of The Basic Education Commission



การพัฒนาศักยภาพด้านการวัดและประเมินผลในชั้นเรียนเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน  
(Assessment for Learning)

จัดทำโดย สำนักทดสอบทางการศึกษา  
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2565

จำนวนพิมพ์ 500 เล่ม

พิมพ์ที่ ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงพิมพ์อักษรไทย (น.ส.พ. ฟ้าเมืองไทย)  
เลขที่ 85, 87, 89, 91 ซอยจรัญสนิทวงศ์ 40 ถนนจรัญสนิทวงศ์  
แขวงบางยี่ขัน เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร 10700  
โทรศัพท์ 0 2424 4557, 0 2424 0694 โทรสาร 0 2433 2858  
นายไพสิฐ ปวิณวิวัฒน์ ผู้พิมพ์ผู้โฆษณา



## คำนำ

หลักสูตรการพัฒนาศักยภาพด้านการวัดและประเมินผลในชั้นเรียนเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน (Assessment for Learning) เป็นหลักสูตรที่มุ่งพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน ซึ่งการวัดและประเมินผลในชั้นเรียนถือเป็นขั้นตอนกระบวนการสำคัญที่จะสะท้อนให้เห็นถึงคุณภาพผู้เรียนที่บ่งบอกถึงความสำเร็จของการจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตร ดังนั้น การพัฒนาศักยภาพด้านการวัด และประเมินผลในชั้นเรียนเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน ในเอกสารฉบับนี้ จึงเป็นหลักสูตรที่เป็นการอบรมแบบเข้มข้น (Intensive training) ให้ผู้รับการอบรมได้รับความรู้ ความเข้าใจ แนวคิดเกี่ยวกับการประเมินเพื่อพัฒนาสมรรถนะของผู้เรียน การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน แนวทางการประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน การสร้างเครื่องมือและการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือในการประเมิน การเรียนรู้และสมรรถนะของผู้เรียน การนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน และพัฒนาการจัดการเรียนรู้ของผู้สอน จากวิทยากรที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญ และได้ฝึกสร้างเครื่องมือประเมินคุณภาพผู้เรียน การวิเคราะห์ผลการประเมินเพื่อนำไปใช้ในการพัฒนา โดยมีทีมวิทยากรเป็นที่เลี้ยงให้คำปรึกษา และปรับแก้เครื่องมือ (Coaching) ตลอดจนวิพากษ์ และให้ความรู้ในการทดลองสร้างเครื่องมือประเมินในชั้นเรียนของผู้เข้ารับการอบรม ซึ่งผู้ที่ผ่านการอบรมหลักสูตรนี้จะสามารถขับเคลื่อนแนวทางการประเมินสมรรถนะของผู้เรียนในระดับชั้นเรียน และสามารถนำไปต่อยอดขยายผลให้บุคลากรในหน่วยงานหรือผู้ที่มีความสนใจได้อีกด้วย

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน หวังเป็นอย่างยิ่งว่าเอกสารหลักสูตรการพัฒนาศักยภาพด้านการวัดและประเมินผลในชั้นเรียนเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน (Assessment for Learning) ฉบับนี้ จะเป็นประโยชน์ในการพัฒนาศักยภาพด้านการวัดและประเมินผลของบุคลากรของหน่วยงานต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

มิถุนายน 2565



## สารบัญ

เรื่อง	หน้า
คำนำ .....	ก
สารบัญ .....	ค
<b>ตอนที่ 1 โครงการพัฒนาศักยภาพด้านการวัดและประเมินผลในชั้นเรียนเพื่อพัฒนา</b>	
การเรียนรู้ของผู้เรียน (Assessment for Learning) .....	1
หลักการและเหตุผล .....	1
วัตถุประสงค์ .....	2
เป้าหมาย .....	2
กลุ่มเป้าหมายในการนำหลักสูตรไปใช้ในการพัฒนา .....	2
เงื่อนไขความสำเร็จในการนำหลักสูตรไปใช้ในการพัฒนา .....	3
กรอบโครงสร้างของหลักสูตร .....	3
ตารางการประชุม .....	4
สื่อ/อุปกรณ์ .....	4
การวัดและประเมินผล .....	4
เกณฑ์การประเมินการผ่านการอบรม .....	5
ผู้รับผิดชอบโครงการ .....	5
<b>ตอนที่ 2 แนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบในการพัฒนาหลักสูตรการพัฒนาศักยภาพด้านการวัด</b>	
และประเมินผลในชั้นเรียนเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน .....	7
แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง (On the job training) .....	7
แนวคิดเกี่ยวกับการชี้แนะเพื่อช่วยเหลือผู้สอน (Coaching) .....	9
<b>ตอนที่ 3 กิจกรรมในการพัฒนาศักยภาพด้านการวัดและประเมินผลในชั้นเรียน</b>	
เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน (Assessment for Learning) .....	15
<b>หน่วยที่ 1 การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน .....</b>	<b>17</b>
โครงสร้างหน่วยการเรียนรู้ .....	17
สาระสำคัญ .....	18
วัตถุประสงค์ .....	19
เวลา .....	19
บทบาทของผู้เข้ารับการอบรม .....	19
กิจกรรม .....	19

## สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
หน่วยที่ 1 การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน .....	17
สื่อ .....	20
วิธีการประเมิน .....	20
ใบความรู้ที่ 1.1 การจัดการเรียนรู้ของผู้เรียน.....	21
ใบความรู้ที่ 1.2 การจัดการเรียนรู้และการวัดประเมินผลเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ ของผู้เรียน .....	27
ใบกิจกรรมที่ 1 จัดทำแผนภาพความคิด เรื่อง การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนา การเรียนรู้ของผู้เรียน (งานเดี่ยว).....	41
เอกสารประกอบการบรรยาย (Power Point) การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนา การเรียนรู้ของผู้เรียน .....	43
หน่วยที่ 2 แนวทางการประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน .....	49
โครงสร้างหน่วยการเรียนรู้.....	49
สาระสำคัญ .....	50
วัตถุประสงค์ .....	51
เวลา .....	51
บทบาทของผู้เข้ารับการอบรม .....	51
กิจกรรม .....	51
สื่อ .....	52
วิธีการประเมิน .....	52
ใบความรู้ที่ 2.1 แนวทางการประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน.....	53
ใบความรู้ที่ 2.2 การให้ข้อมูลป้อนกลับที่มีประสิทธิภาพ .....	67
ใบกิจกรรมที่ 2.1 การประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน .....	71
ใบกิจกรรมที่ 2.2 แนวทางการประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มี ประสิทธิภาพ (งานกลุ่ม) .....	73
เอกสารประกอบการบรรยาย (Power Point) แนวทางการประเมินเพื่อพัฒนา การเรียนรู้ของผู้เรียน .....	75



## สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
<b>หน่วยที่ 3 การสร้างเครื่องมือและการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือการประเมิน</b>	
เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน .....	83
โครงสร้างหน่วยการเรียนรู้ .....	83
สาระสำคัญ .....	85
วัตถุประสงค์ .....	85
เวลา .....	85
บทบาทของผู้เข้ารับการอบรม .....	85
กิจกรรม .....	86
สื่อ .....	86
วิธีการประเมิน .....	86
ใบความรู้ที่ 3.1 การสร้างเครื่องมือการประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน .....	87
ใบความรู้ที่ 3.2 การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือการประเมิน	
เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน .....	117
ใบกิจกรรมที่ 3.1 (1) การสร้างและพัฒนาเครื่องมือวัดและประเมิน	
เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน (งานกลุ่ม) .....	129
ใบกิจกรรมที่ 3.1 (2) การสร้างและพัฒนาเครื่องมือวัดและประเมิน	
เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน (งานเดี่ยว) .....	131
ใบกิจกรรมที่ 3.2 (1) การตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างข้อคำถาม	
กับตัวชี้วัดสมรรถนะ .....	133
ใบกิจกรรมที่ 3.2 (2) การวิเคราะห์หาดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถาม	
กับตัวชี้วัดสมรรถนะ (งานกลุ่ม) .....	135
ใบกิจกรรมที่ 3.3 (1) การวิเคราะห์คุณภาพของเครื่องมือเป็นรายข้อ	
(การหาค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนก) (งานกลุ่ม) .....	137
ใบกิจกรรมที่ 3.3 (2) การวิเคราะห์หาค่าความยากง่าย	
และอำนาจจำแนก (งานเดี่ยว) .....	141
ใบกิจกรรมที่ 3.4 การวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (งานกลุ่ม) .....	145
เอกสารประกอบการบรรยาย (Power Point) การสร้างเครื่องมือและ	
การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือการประเมิน	
เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน .....	149

## สารบัญ (ต่อ)


เรื่อง	หน้า
หน่วยที่ 4 การนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน .....	159
โครงสร้างหน่วยการเรียนรู้.....	159
สาระสำคัญ .....	159
วัตถุประสงค์ .....	159
เวลา .....	160
บทบาทของผู้เข้ารับการอบรม .....	160
กิจกรรม .....	160
สื่อ .....	160
วิธีการประเมิน .....	160
เกณฑ์การประเมิน .....	161
ใบความรู้ที่ 4.1 การนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน...	163
ใบความรู้ที่ 4.2 การนำผลการประเมินไปใช้ในการปรับปรุง และพัฒนาการจัดการเรียนรู้.....	179
ใบกิจกรรมที่ 4.1 เรื่อง การนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ ของผู้เรียน (งานกลุ่ม) .....	187
ใบกิจกรรมที่ 4.2 เรื่อง การนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนา คุณภาพการจัดการเรียนรู้ (งานกลุ่ม) .....	189
เอกสารประกอบการบรรยาย (Power Point) การนำผลการประเมิน ไปใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน .....	191
บรรณานุกรม .....	201
คณะทำงานจัดทำหลักสูตร.....	205

## ตอนที่ 1

# โครงการพัฒนาศักยภาพด้านการวัดและประเมินผลในชั้นเรียน เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน (Assessment for Learning)

### 1.1 หลักการและเหตุผล

ตามที่ แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560–2579 ได้กำหนดยุทธศาสตร์ในการปฏิรูปการศึกษาไว้ในยุทธศาสตร์ที่ 3 การพัฒนาศักยภาพคนทุกช่วงวัย และการสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ โดยมีเป้าหมายที่สำคัญ ได้แก่ ผู้เรียนมีทักษะและคุณลักษณะพื้นฐานของพลเมืองไทย ทักษะและคุณลักษณะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 คนทุกช่วงวัยมีทักษะ ความรู้ความสามารถ และสมรรถนะตามมาตรฐานการศึกษาและมาตรฐานวิชาชีพ และพัฒนาคุณภาพชีวิตได้ตามศักยภาพ โดยกระทรวงศึกษาธิการได้กำหนดนโยบายให้มีการปรับระบบการประเมินผลการศึกษาและการประกันคุณภาพ พร้อมจัดทดสอบวัดความรู้ และทักษะที่จำเป็นในการศึกษาต่อระดับอุดมศึกษา ทั้งสายวิชาการและสายวิชาชีพ เพื่อให้ระบบการประเมินผลการศึกษาทุกระดับ และระบบการประกันคุณภาพการศึกษาได้รับการปรับปรุงให้ทันสมัยตอบสนองผลลัพธ์ทางการศึกษาได้อย่างเหมาะสม รวมทั้ง การจัดเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับประชาชนทุกช่วงวัยให้มีคุณภาพและมาตรฐาน ประกอบกับคณะปฏิรูปประเทศด้านการศึกษาได้กำหนดแผนขับเคลื่อนกิจกรรมปฏิรูปที่ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อประชาชนอย่างมีนัยสำคัญ (Big Rock) ประกอบด้วยกิจกรรมการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนสู่การเรียนรู้ฐานสมรรถนะ เพื่อตอบสนองการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 โดยมีการกำหนดเป้าหมายย่อยในการพัฒนาให้สถานศึกษาทุกแห่งมีรูปแบบการประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียนทุกระดับที่เน้นการปฏิบัติ (Performance-based Assessment) และการพัฒนาผู้เรียน (Assessment for Learning) ดังนั้น สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยสำนักทดสอบทางการศึกษา ซึ่งเป็นหน่วยงานหลักที่รับผิดชอบในการส่งเสริม สนับสนุน และสร้างความเข้มแข็งทางการวัดและประเมินผลทางการศึกษาให้แก่สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาและสถานศึกษา จึงจำเป็นต้องพัฒนาบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาให้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลคุณภาพผู้เรียน โดยเฉพาะอย่างยิ่งระบบวัดและประเมินคุณภาพในชั้นเรียน เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ของผู้เรียน (Assessment for learning) สถานศึกษาจะต้องใช้รูปแบบวิธีการวัดและประเมินผลที่สามารถสะท้อนศักยภาพและความสามารถของผู้เรียน และเห็นแนวทางการพัฒนาตนเองอย่างชัดเจนด้วยรูปแบบที่หลากหลาย ไม่ว่าจะเป็นการทดสอบ การสังเกต การสัมภาษณ์ การประเมินตามสภาพจริง การประเมินภาคปฏิบัติ การบันทึกและการรวบรวมข้อมูลจากผลงาน วิธีการหรือสิ่งที่คุณเรียนปฏิบัติ เพื่อให้ได้ข้อมูลสารสนเทศที่ใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนรู้ของคุณครูสอนและพัฒนาสมรรถนะผู้เรียนให้เต็มตามศักยภาพ



ในการนี้ สำนักทดสอบทางการศึกษา ซึ่งเป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการสร้างความเข้มแข็งในระบบของการวัดผลและประเมินผลให้แก่สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาและสถานศึกษา จึงได้จัดทำหลักสูตรการพัฒนาศักยภาพด้านการวัดและประเมินผลในชั้นเรียนเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน (Assessment for Learning) ขึ้น เพื่อเป็นการให้ความรู้ ความเข้าใจ และฝึกทักษะในการออกแบบ และสร้างเครื่องมือการประเมินผล เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน รวมทั้ง การนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้และพัฒนาสมรรถนะของผู้เรียนต่อไป

## 1.2 วัตถุประสงค์

- 1.2.1 เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาสมรรถนะของผู้เรียน
- 1.2.2 เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับแนวการประเมินในชั้นเรียน เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน
- 1.2.3 เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถสร้างเครื่องมือและการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือประเมินผลในชั้นเรียน เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน
- 1.2.4 เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมสามารถนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน

## 1.3 เป้าหมาย

### เชิงปริมาณ

ผู้เข้ารับการอบรมทุกคนมีความรู้ความสามารถผ่านเกณฑ์การประเมินและได้รับวุฒิบัตรจากหน่วยงานที่จัดอบรม

### เชิงคุณภาพ

ผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการประเมินผลในชั้นเรียน เพื่อพัฒนาการเรียนรู้และสมรรถนะของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี สามารถสร้างเครื่องมือประเมินผลในชั้นเรียนและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือได้อย่างถูกต้อง และสามารถนำผลการประเมินคุณภาพผู้เรียนไปใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน

## 1.4 กลุ่มเป้าหมายในการนำหลักสูตรไปใช้ในการพัฒนา

กลุ่มเป้าหมายในการนำหลักสูตรการพัฒนาศักยภาพด้านการวัดและประเมินผลในชั้นเรียนเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน (Assessment for Learning) ไปใช้ในการพัฒนา ประกอบด้วย 2 กลุ่ม คือ

- 1.4.1 ศึกษานิเทศก์ที่รับผิดชอบงานวัดและประเมินผลทางการศึกษาของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
- 1.4.2 ศึกษานิเทศก์และครูสอนที่สนใจพัฒนาศักยภาพด้านการวัดและประเมินคุณภาพด้วยตนเอง

## 1.5 เงื่อนไขความสำเร็จในการนำหลักสูตรไปใช้ในการพัฒนา

1.5.1 ผู้เข้ารับการอบรมจะต้องศึกษาเอกสารใบความรู้ด้วยตนเองก่อนเข้ารับการอบรม เพื่อให้สามารถเข้าใจเนื้อหาอย่างลึกซึ้ง

1.5.2 ผู้เข้ารับการอบรมจะต้องปฏิบัติใบกิจกรรมให้ครบทุกกิจกรรม

## 1.6 กรอบโครงสร้างของหลักสูตร

หลักสูตรการพัฒนาศักยภาพด้านการวัดและประเมินผลในชั้นเรียนเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน (Assessment for Learning) เป็นหลักสูตรแบบเข้ม (Intensive training) ที่ให้ผู้เข้ารับการอบรม ฟังบรรยายจากวิทยากรหลัก สลับกับฝึกปฏิบัติใบกิจกรรม โดยมีวิทยากรพี่เลี้ยงแนะนำ ให้ความช่วยเหลือ ซึ่งมีรายละเอียดของกรอบโครงสร้างของหลักสูตร ดังต่อไปนี้

ที่	ชื่อหน่วย	เนื้อหาสำคัญ	กิจกรรม	ระยะเวลา
1	การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน	<ul style="list-style-type: none"><li>• สมรรถนะของผู้เรียน</li><li>• การจัดการเรียนรู้และการวัดประเมินผลเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• บรรยาย</li><li>• ศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเอง</li><li>• ปฏิบัติกิจกรรม (ใบกิจกรรม)</li></ul>	1 ชั่วโมง 30 นาที
2	แนวทางการประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน	<ul style="list-style-type: none"><li>• แนวทางการประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน</li><li>• การให้ข้อมูลป้อนกลับที่มีประสิทธิภาพ</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• บรรยาย</li><li>• ศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเอง</li><li>• ปฏิบัติกิจกรรม (ใบกิจกรรม)</li></ul>	1 ชั่วโมง 30 นาที
3	การสร้างเครื่องมือและการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือการประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน	<ul style="list-style-type: none"><li>• เครื่องมือและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน</li><li>• การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือในการประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียน</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• บรรยาย</li><li>• ศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเอง</li><li>• ปฏิบัติกิจกรรม (ใบกิจกรรม)</li></ul>	6 ชั่วโมง
4	การนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน	<ul style="list-style-type: none"><li>• การนำผลการประเมินไปใช้เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน</li><li>• การนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ของผู้เรียน</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• บรรยาย</li><li>• ศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเอง</li><li>• ปฏิบัติกิจกรรม (ใบกิจกรรม)</li><li>• แลกเปลี่ยนเรียนรู้</li></ul>	1 ชั่วโมง 30 นาที

## 1.7 ตารางการประชุม

### วันแรก

8.30 – 9.00 น.	พิธีเปิดการประชุมและบรรยายพิเศษ
9.00 – 10.30 น.	บรรยายและปฏิบัติกิจกรรม หน่วยที่ 1 เรื่อง การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน โดย วิทยากรหลัก
10.30 – 12.00 น.	บรรยายและปฏิบัติกิจกรรม หน่วยที่ 2 เรื่อง แนวทางการประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน โดย วิทยากรหลัก
12.00 – 13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
13.00 – 16.00 น.	บรรยายและปฏิบัติกิจกรรม หน่วยที่ 3 เรื่อง การสร้างเครื่องมือและการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ การประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน โดย วิทยากรหลัก

### วันที่สอง

9.00 – 12.00 น.	บรรยายและปฏิบัติกิจกรรม หน่วยที่ 3 เรื่อง การสร้างเครื่องมือและการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ การประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน (ต่อ) โดย วิทยากรหลัก
12.00 – 13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
13.00 – 14.30 น.	บรรยายและปฏิบัติกิจกรรม หน่วยที่ 4 เรื่อง การนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน โดย วิทยากรหลัก
14.30 – 15.00 น.	สรุปผลการประชุมเชิงปฏิบัติการและพิธีปิด

## 1.8 สื่อ/อุปกรณ์

- 1.8.1 ใบความรู้
- 1.8.2 ใบกิจกรรม
- 1.8.3 เอกสารประกอบการบรรยาย (PowerPoint)

## 1.9 การวัดและประเมินผล

- 1.9.1 การตรวจใบกิจกรรม
- 1.9.2 การทดสอบก่อนและหลังการฝึกอบรม

## 1.10 เกณฑ์การประเมินการผ่านการอบรม

- 1.10.1 เวลาในการเข้ารับการอบรมไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
- 1.10.2 ส่งใบกิจกรรมครบทุกกิจกรรมและผ่านเกณฑ์การประเมินคุณภาพในระดับดี
- 1.10.3 คะแนนสอบหลังการอบรมเพิ่มขึ้นจากคะแนนสอบก่อนการอบรมหรือคะแนนสอบหลังการอบรมอย่างน้อยร้อยละ 60

## 1.11 ผู้รับผิดชอบโครงการ

กลุ่มประเมินคุณภาพการศึกษา สำนักทดสอบทางการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษา  
ขั้นพื้นฐาน โทรศัพท์ 02 288 5783





## ตอนที่ 2

### แนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบในการพัฒนาหลักสูตรการพัฒนาศักยภาพด้านการวัด และประเมินผลในชั้นเรียนเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน

หลักสูตรการพัฒนาศักยภาพด้านการวัดและประเมินผลในชั้นเรียนเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน (Assessment for Learning) ที่พัฒนาขึ้น เป็นหลักสูตรอบรมแบบเชิงลึก (Intensive training) ให้ผู้เข้ารับการอบรมได้รับความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับสมรรถนะของผู้เรียน การจัดการเรียนรู้ และการวัดและประเมินผล เพื่อพัฒนาสมรรถนะของผู้เรียน การสร้างเครื่องมือในการวัดและประเมินผล พัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน จากวิทยากรที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ และได้ฝึกสร้างเครื่องมือในลักษณะของการฝึกปฏิบัติตามภาระงานที่รับผิดชอบ โดยมีที่วิทยากรเป็นที่เลี้ยงให้คำปรึกษา และปรับแก้เครื่องมือ (Coaching) ตลอดจนมีการฝึกวิพากษ์ และปรับแก้เครื่องมือวัดและประเมินผล ให้แก่ผู้เข้ารับการอบรมอีกด้วย หลักสูตรดังกล่าวจะสามารถขับเคลื่อนการยกระดับคุณภาพของผู้เรียน ให้มีความรู้ ความสามารถ พร้อมรับการประเมิน เพื่อพัฒนาสมรรถนะอีกด้วย โดยมีรายละเอียดของแต่ละแนวคิดที่เกี่ยวข้อง ดังต่อไปนี้


#### แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง (On the job training)

การเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง (On the job training) เป็นรูปแบบของการเรียนรู้โดยตรงจากการฝึกปฏิบัติในสถานการณ์ หรือกิจกรรมที่กำลังดำเนินการอยู่ในชีวิตประจำวัน โดยผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ที่มีความรู้ความสามารถคอยดูแล และฝึกปฏิบัติให้ผู้เข้ารับการอบรมในรูปแบบการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง จะไม่เน้นการเรียนทฤษฎีมากนัก แต่มุ่งเน้นไปทางฝึกปฏิบัติมากกว่า ทำให้การฝึกอบรมแบบนี้ สามารถสร้างความรู้ ความเข้าใจได้เหมาะสมกับสภาพการปฏิบัติงานโดยตรง เพราะเห็นผลในระยะสั้น ค่อนข้างชัดเจน ต้นทุนต่ำ แต่ก็ไม่ควรที่จะให้มีจำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรมมากเกินไป เพราะอาจจะทำให้เกิดการดูแลของผู้เชี่ยวชาญไม่ทั่วถึงจนทำให้ประสิทธิภาพลดลง

#### ขั้นตอนการฝึกอบรมแบบการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง

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

1. การปฐมนิเทศก่อนฝึกอบรม (Conduct an orientation) ในขั้นตอนเป็นการกำหนดภาพรวมของการฝึกอบรมแบบสั้น ๆ เพื่อนำไปใช้ในการอธิบายเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม สื่อ และอุปกรณ์สำหรับการฝึกอบรม และภาพความสำเร็จของการฝึกอบรม สิ่งที่ต้องได้ในขั้นตอนนี้คือ ผู้ฝึกอบรมและผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะต้องมีความคิดเห็นสอดคล้องกันเกี่ยวกับกิจกรรมการฝึกอบรม
2. การสาธิตการทำงานหรือให้ความรู้แก่ผู้เข้ารับการฝึกอบรม (Trainees demonstrates the task while the trainees observe) การสร้างความเข้าใจอย่างลึกซึ้งเกี่ยวกับจุดมุ่งหมายของการฝึกอบรมที่เกี่ยวข้องกับงานที่รับผิดชอบ มีความสำคัญมากในกระบวนการฝึกอบรมรูปแบบนี้ หลังจาก



ที่มีการสาธิตและให้ความรู้เกี่ยวกับงานที่ต้องทำแล้ว ผู้ฝึกอบรมจะต้องสรุปสาระสำคัญต่าง ๆ ให้กับ ผู้เข้ารับการฝึกอบรม และกระตุ้นให้มีการซักถามเรื่องต่าง ๆ เกี่ยวกับงานหรือสิ่งต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ผู้ฝึกอบรมจะต้องเชื่อมโยงผลการทำงานที่ผ่านมากับงานที่จะต้องทำต่อไปในอนาคต

**3. ผู้รับการฝึกอบรมปฏิบัติงานภายใต้คำชี้แนะของผู้ฝึกอบรม (Trainee performs the task as the trainer coaches)** ในระหว่างที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมปฏิบัติงานในหน้าที่ ผู้ฝึกอบรมจะทำหน้าที่ผู้ช่วยตามความจำเป็น เมื่อผู้เข้ารับการฝึกอบรมปฏิบัติงานที่รับผิดชอบเสร็จสิ้นแล้ว จะต้องสรุปงานเพื่อตรวจสอบความรู้ ความเข้าใจในการปฏิบัติงานแต่ละขั้นตอน ในระหว่างขั้นตอนนี้ผู้ฝึกอบรมจะต้องสร้างและอธิบายไว้ซึ่งบรรยากาศของความเท่าเทียมของผู้เข้ารับการฝึกอบรม ทั้งความรู้ ทักษะ ประสบการณ์ และตำแหน่งงานหรือเกียรติศักดิ์ของผู้เข้ารับการฝึกอบรม ผู้ฝึกอบรมจะต้องไม่ทำตัวมีตำแหน่งสูงกว่าผู้เข้ารับการฝึกอบรม

**4. การสังเกตการปฏิบัติงานและให้ข้อมูลป้อนกลับ (observe and provide feedback)** หลังจากที่ผู้ฝึกอบรมสาธิตและชี้แนะการทำงานแล้ว ผู้เข้ารับการอบรมจะได้รับมอบหมายให้ทำงาน โดยไม่มีใครช่วยเหลือ ผู้ฝึกอบรมทำหน้าที่ตรวจสอบความถูกต้องในการทำงานของผู้เข้ารับการฝึกอบรม ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะต้องทำตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน ผู้ฝึกอบรมจะไม่ให้ข้อมูลป้อนกลับใด ๆ จนกว่าการทำงานนั้นจะสิ้นสุดลง ยกเว้นในกรณีที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมปฏิบัติงานมีแนวโน้มจะเกิดอันตรายขึ้น ภายหลัง ก่อนการให้ข้อมูลป้อนกลับผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะต้องประเมินผลการปฏิบัติงานของตนเองก่อน และการให้ข้อมูลป้อนกลับจะต้องทำด้วยความสุภาพ จำเพาะเจาะจง ให้สารสนเทศเชิงบรรยายมากกว่า การประเมินหรือตัดสิน

**5. ผู้เข้ารับการฝึกอบรมและผู้ฝึกอบรมซักถามกันอย่างละเอียด (Trainer and trainee debrief)** ในขั้นตอนนี้ ผู้ฝึกอบรมสรุปการปฏิบัติงานทั้งหมดของผู้เข้ารับการฝึกอบรม และจะต้องทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเข้าใจขั้นตอนการทำงานทุกขั้นตอน และสามารถเชื่อมโยงงานที่ทำมาก่อน กับงานที่จะทำในอนาคต ขั้นสุดท้ายของขั้นตอนนี้ ผู้ฝึกอบรม และผู้เข้ารับการฝึกอบรม จะต้องร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับการทำงานในขั้นต่อไป ซึ่งรวมทั้งการฝึกอบรมในเรื่องอื่น ๆ และ/หรือการกำหนดเวลาในการทำงาน คำถามต่าง ๆ ของผู้เข้ารับการฝึกอบรมสงสัย จะนำมารวมในการอภิปราย เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติงานจริงในระยะต่อไป

จากแนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้การปฏิบัติจริง จึงเป็นแนวคิดที่มีความสอดคล้องอย่างยิ่งกับรูปแบบการจัดอบรม เพื่อพัฒนาศักยภาพในด้านการสร้างเครื่องมือประเมินผลในชั้นเรียน เนื่องจาก ผู้สอนจะต้องเรียนรู้เกี่ยวกับการออกแบบการประเมินผลในชั้นเรียน ตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ตนเองสอนอยู่ โดยการเชื่อมโยงระหว่างเป้าหมาย (Objective) ตามที่หลักสูตรกำหนด กับการจัดการเรียนรู้ให้เกิดสมรรถนะ และการประเมินการจัดการเรียนรู้ (Learning) ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะ และการประเมินสมรรถนะ (Evaluation) รวมทั้ง สามารถสรุปผลการประเมิน และนำไปใช้วางแผนเพื่อพัฒนาผู้เรียนต่อไป โดยมีทิวทัศน์การที่มีความรู้ ความสามารถ และความเชี่ยวชาญในด้านการวัดและประเมินผล ให้การชี้แนะแก่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมตลอดการฝึกอบรม

## แนวคิดเกี่ยวกับการชี้แนะเพื่อช่วยเหลือผู้สอน (Coaching)

กระบวนการพัฒนาศักยภาพผู้สอนถือเป็นกลไกที่ง่ายในการยกระดับคุณภาพการศึกษา โดยการพัฒนาคุณภาพผู้สอนให้สำเร็จได้ จำเป็นต้องมีรูปแบบวิธีการที่หลากหลาย และเหมาะสม ซึ่งมีมิติของการพัฒนาศักยภาพผู้สอน มีผังแผนภาพต่อไปนี้



แผนภาพที่ 1 มิติหลากหลายในกระบวนการพัฒนาผู้สอน

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

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

## หลักการสำคัญของการชี้แนะ

การชี้แนะ (Coaching) เป็นวิธีการในการพัฒนาสมรรถภาพการทำงานของบุคคล โดยเน้นไปที่การทำงานให้ได้ตามเป้าหมายของงาน หรือการช่วยให้สามารถนำความรู้ ความเข้าใจที่มีอยู่ และ/หรือ ได้รับการอบรมมาไปสู่การปฏิบัติได้ มีหลักการดังต่อไปนี้

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

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

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

4. **การพัฒนาที่ต่อเนื่อง (Ongoing development)** การชี้แนะเพื่อให้เกิดการเรียนรู้และพัฒนาการเรียนการสอนได้ ใช้เวลานานในการทำความเข้าใจและฝึกปฏิบัติให้เกิดผลตามเป้าหมาย การดำเนินการชี้แนะ จึงเป็นการพัฒนาที่มีความต่อเนื่องยาวนาน

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

6. **การชี้แนะในบริบทโรงเรียน (Onsite coaching)** การปฏิบัติชี้แนะ มีวัตถุประสงค์เพื่อช่วยให้ผู้สอนสามารถนำความรู้ ทักษะการสอนที่มีอยู่ไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน การประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะที่ดี เกิดขึ้นในสภาพการทำงานจริง การดำเนินการชี้แนะจึงควรเกิดขึ้นกับการทำงานในบริบทของโรงเรียน การดำเนินการชี้แนะเป็นการทำงานเชิงลึก เข้มข้น เป็นการช่วยให้ผู้สอนเคลื่อนความรู้ ความเข้าใจในการสอนแบบผิวเผิน (Surface approach) ไปสู่การทำทำความเข้าใจที่ลึกซึ้งมากขึ้น

(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) เป็นวิธีการที่ช่วยให้ผู้สอนได้คิดทบทวนการทำงานที่ผ่านมาสรุปเป็นแนวปฏิบัติในการจัดการเรียนการสอนครั้งต่อไป การชี้แนะจึงใช้การสะท้อนผลการทำงานนี้เป็นเครื่องมือสำคัญในการเรียนรู้

### ขั้นตอนหรือกระบวนการชี้แนะ

กระบวนการชี้แนะ เป็นกระบวนการที่ช่วยให้บุคคลได้รู้จักช่วยเหลือตนเอง (Coaching is a process of helping people to help themselves) มีนักการศึกษาแนะนำเสนอกระบวนการชี้แนะที่หลากหลาย 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 ขั้น คือ

**2.1 การศึกษาต้นทุนเดิม** เป็นขั้นที่ผู้ชี้แนะพยายามทำความเข้าใจวิธีคิด วิธีการทำงาน และผลที่เกิดขึ้นจากการทำงานของผู้สอนว่าอยู่ในระดับใด เพื่อเป็นข้อมูลในการต่อยอดประสบการณ์ในระดับที่เหมาะสมกับผู้สอนแต่ละคน ซึ่งในขั้นนี้อาจใช้วิธีการต่าง ๆ กันไปตามสถานการณ์ ได้แก่ การให้ผู้สอนบอกเล่า อธิบายวิธีการทำงาน และผลที่เกิดขึ้น การพิจารณาร่องรอยการทำงานร่วมกัน เช่น แผนการสอน ชิ้นงานของนักเรียน และการสังเกตการสอนในชั้นเรียน

**2.2 การให้ผู้สอนประเมินการทำงานของตนเอง** เป็นขั้นที่ช่วยให้ผู้สอนได้ทบทวนการทำงานที่ผ่านมาของตนเอง โดยใช้ตัวอย่างที่เป็นรูปธรรมที่ผ่านมา ได้แก่ การสอนที่เพิ่งสอนจบไปแล้ว ชิ้นงานที่นักเรียนทำเสร็จเมื่อสักครู่ มาใช้ประกอบการประเมิน ขั้นตอนนี้เป็นขั้นสำคัญขั้นหนึ่ง ที่พบว่าผู้สอนไม่ได้ตระหนักถึงสิ่งที่ตนเองสอนหรือกระทำลงไป แต่การที่จัดให้มีโอกาสได้นึกย้อนและสะท้อนผล

การทำงานช่วยให้ผู้สอนได้ทบทวนและไตร่ตรองว่าตนเองได้ใช้ความรู้ความเข้าใจไปสู่การปฏิบัติอย่างไร มีอุปสรรคปัญหาใดเกิดขึ้นบ้าง

**2.3 ขั้นตอนยอดประสบการณ์** เป็นขั้นที่ผู้ชี้แนะมีข้อมูลจากการสังเกตการทำงานและฟังผู้สอนอธิบายความคิดของตนเอง แล้วจึงลงมือต่อยอดประสบการณ์ในเรื่องเฉพาะนั้นเพิ่มเติม ซึ่งผู้ชี้แนะต้องอาศัยปฏิภาณในการวินิจฉัยให้ได้ว่าผู้สอนต้องการความช่วยเหลือในเรื่องใด หากไม่แน่ใจก็อาจใช้วิธีการสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมในขั้นต่อยอดประสบการณ์ มักมีการดำเนินการใน 2 ลักษณะ คือ เมื่อพบว่าผู้สอนมีความเข้าใจที่ผิดพลาดบางประการหรือมีปัญหาที่จำเป็นต้องแก้ไขปรับความรู้ ความเข้าใจให้ถูกต้อง และช่วยเหลือในการแก้ไข้ปัญหา เมื่อพบว่าผู้สอนเข้าใจหลักการสอนแต่ยังขาดประสบการณ์ ในการออกแบบการเรียนการสอนก็จำเป็นต้องเพิ่มเติมความรู้แบ่งปันประสบการณ์

**2.4 ขั้นสรุปผลการชี้แนะ** เป็นขั้นตอนที่ผู้ชี้แนะเปิดโอกาสให้ผู้สอนได้สรุปผลการชี้แนะ เพื่อให้ได้หลักการสำคัญไปปรับการเรียนการสอนของตนเองต่อไป มีการวางแผนที่จะกลับมาชี้แนะร่วมกันอีกครั้ง ว่าความรู้ความเข้าใจอันใหม่ที่ได้รับการชี้แนะครั้งนี้จะเกิดผลในทางปฏิบัติเพียงใด รวมไปถึงการตกลงร่วมกันเรื่องให้ความช่วยเหลืออื่น ๆ เช่น หาเอกสารมาให้ศึกษา ประสานงานกับบุคคลอื่น ๆ แนะนำแหล่งเรียนรู้เพิ่มเติม เป็นต้น

#### **เครื่องมือสำหรับการชี้แนะ**

เครื่องมือสำคัญของการชี้แนะ คือ รูปแบบการใช้ภาษาแบบต่าง ๆ ที่ช่วยให้ผู้สอนเกิดการเรียนรู้รูปแบบการใช้ภาษาของผู้ชี้แนะเหล่านี้ จะเป็นแบบอย่างให้ผู้สอนนำไปใช้ในการชี้แนะตนเองได้ ในภายหลัง การใช้ภาษาในการชี้แนะ มีคุณภาพและระดับที่แตกต่างกันไป ซึ่งผู้ชี้แนะต้องเลือกใช้ให้เหมาะสมกับสถานการณ์ ในสถานการณ์ที่ผู้สอนประสบปัญหาในการสอน ผู้ชี้แนะจำนวนมาก มักมีแนวโน้มบอกวิธีการแก้ปัญหาหรือให้แนวทางแก่ผู้สอนเป็นหลัก แทนที่จะช่วยให้ผู้สอนได้คิดและหาวิธีการแก้ปัญหาด้วยตนเอง ซึ่งผู้ชี้แนะต้องตัดสินใจเลือก โดยการถามตัวเอง จำนวน 3 คำถาม ดังต่อไปนี้

1. เราควรบอกวิธีการแก้ปัญหาไปเลยหรือไม่
2. เราควรร่วมมือกับผู้สอนในการแก้ปัญหา ด้วยการให้ข้อมูลบางอย่าง และหาทางแก้ปัญหา ร่วมกันหรือไม่
3. เราควรให้ผู้สอนได้เรียนรู้ และแก้ปัญหาด้วยตัวเองหรือไม่ การบอกวิธีการแก้ปัญหา ให้ไปก่อนกับการปล่อยให้ผู้สอนพยายามหาวิธีแก้ปัญหาด้วยตนเองก็มีข้อดีข้อเสียต่างกันไป (Costa and Garmston, 2002)

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

จากแนวคิดทั้งสองที่กล่าวมาข้างต้น ได้ประยุกต์มาเป็นแนวคิดพื้นฐานในการจัดอบรม ให้แก่  
ศึกษานิเทศก์ และผู้สอน โดยนำหลักการเกี่ยวกับการเกิดการเรียนรู้จากการฝึกปฏิบัติที่สอดคล้อง  
กับการจัดการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริงของผู้สอนมาผสมผสานกับหลักการในการให้คำแนะนำเกี่ยวกับ  
การฝึกปฏิบัติสร้างเครื่องมือในการประเมินการเรียนรู้และสมรรถนะของผู้เรียนจากผู้เชี่ยวชาญ





### ตอนที่ 3

## กิจกรรมในการพัฒนาศักยภาพด้านการวัดและประเมินผลในชั้นเรียน เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน (Assessment for Learning)

หลักสูตรการพัฒนาศักยภาพด้านการวัดและประเมินผลในชั้นเรียนเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน (Assessment for Learning) จำแนกกิจกรรมออกเป็น 4 หน่วยการเรียนรู้ ดังต่อไปนี้

หน่วยที่ 1 การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน

หน่วยที่ 2 แนวทางการประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน

หน่วยที่ 3 การสร้างเครื่องมือและการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือการประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียน

หน่วยที่ 4 การนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน


โดยมีรายละเอียดของกิจกรรมในการดำเนินงานของแต่ละหน่วย ดังต่อไปนี้



## หน่วยที่ 1

### การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน

#### 1. โครงสร้างหน่วยการเรียนรู้

กิจกรรม	เนื้อหา	รูปแบบ การอบรม	เวลา	สื่อประกอบ
ทบทวน ความรู้เดิม	1. องค์ประกอบสำคัญ ของการจัดการเรียนรู้ ในชั้นเรียน	- บรรยาย	10 นาที	- PPT
สร้างเสริม ความเข้าใจ	2. สมรรถนะของ ผู้เรียน 2.1 ความหมายและ ความสำคัญของ สมรรถนะของผู้เรียน 2.2 สมรรถนะของ ผู้เรียนตามหลักสูตร การศึกษาขั้นพื้นฐาน	- บรรยาย - ศึกษาด้วย ตนเองจากใบ ความรู้	20 นาที	- PPT - ใบความรู้ที่ 1.1
	3. การจัดการเรียนรู้ และการวัดประเมินผล เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ ของผู้เรียน 3.1 การจัดการ เรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ ของผู้เรียน 3.2 รูปแบบ การประเมิน เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ ของผู้เรียน	- บรรยาย - ศึกษา ใบความรู้ ด้วยตนเอง - ศึกษากรณี ตัวอย่างจาก วีดิทัศน์	30 นาที	- PPT - ใบความรู้ที่ 1.2 - วีดิทัศน์การสอน คณิตศาสตร์โดยใช้เกม <a href="https://www.youtube.com/watch?v=UGXym8yll6w">https://www.youtube.com/watch?v=UGXym8yll6w</a>  - วีดิทัศน์ เทคนิคการสอน การประเมินเพื่อการเรียนรู้ <a href="https://www.youtube.com/watch?v=x4Wk_x3Zc2l&amp;ab_channel=EngageNY">https://www.youtube.com/watch?v=x4Wk_x3Zc2l&amp;ab_channel=EngageNY</a>

กิจกรรม	เนื้อหา	รูปแบบการอบรม	เวลา	สื่อประกอบ
	- Assessment as Learning - Assessment of Learning - Assessment for Learning			
สรุปความรู้ใหม่	4. กิจกรรมจัดทำแผนภาพความคิดเรื่อง การจัดการเรียนรู้และการวัดประเมินผล เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน	ฝึกปฏิบัติ	20 นาที	- ใบกิจกรรม
		สรุปและซักถาม	10 นาที	- PPT

## 2. สารสำคัญ

การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน เป็นการจัดการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนลงมือทำผ่านกระบวนการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหาเชื่อมโยงกับชีวิตจริง และบูรณาการความรู้ในศาสตร์ต่าง ๆ โดยมุ่งพัฒนาให้ผู้เรียนได้ใช้ความรู้ ทักษะกระบวนการ เจตคติ และคุณลักษณะต่าง ๆ ในการปฏิบัติงานในสถานการณ์ที่หลากหลาย ดังนั้น ผู้สอนจะต้องมีความรู้เกี่ยวกับความหมาย ความสำคัญของสมรรถนะของผู้เรียน สมรรถนะของผู้เรียนตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน การจัดการเรียนรู้เชิงรุก และการวัดประเมินผล เพื่อพัฒนาสมรรถนะของผู้เรียน ซึ่งการจัดการเรียนรู้จะบรรลุตามผลลัพธ์การเรียนรู้หรือไม่ ผู้สอนต้องใช้รูปแบบการวัดและประเมินที่หลากหลายและมีประสิทธิภาพ เพื่อตรวจสอบคุณภาพการจัดการเรียนรู้

### 3. วัตถุประสงค์

- 3.1 มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับองค์ประกอบสำคัญของการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียน เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน
- 3.2 ตระหนักและเห็นความสำคัญของการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน
- 3.3 มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับรูปแบบการวัดและประเมินในชั้นเรียนเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนในชั้นเรียน

### 4. เวลา

1 ชั่วโมง 30 นาที

### 5. บทบาทของผู้เข้ารับการอบรม

- 5.1 ฟังการบรรยายและแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน และการวัดประเมินผลเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน
- 5.2 ศึกษาใบความรู้
  - 5.2.1 ใบความรู้ที่ 1.1 การจัดการเรียนรู้และสมรรถนะของผู้เรียน
  - 5.2.2 ใบความรู้ที่ 1.2 การจัดการเรียนรู้และการวัดประเมินผลเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน
  - 5.2.3 ศึกษากรณีตัวอย่างจากวิดีโอ การสอนคณิตศาสตร์โดยใช้เกม และเทคนิคการสอนการประเมินเพื่อการเรียนรู้
  - 5.2.4 ปฏิบัติใบกิจกรรม

### 6. กิจกรรม

- 6.1 วิทยากรบรรยายให้ความรู้ และเปิดโอกาสให้ซักถาม/แลกเปลี่ยนเรียนรู้ เรื่อง องค์ประกอบสำคัญของการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียน
- 6.2 วิทยากรบรรยายให้ความรู้ และเปิดโอกาสให้ซักถาม/แลกเปลี่ยนเรียนรู้ เรื่อง สมรรถนะของผู้เรียนและผู้เข้ารับการอบรม ศึกษาใบความรู้ที่ 1 ประกอบการฟังคำบรรยาย
- 6.3 วิทยากรบรรยายให้ความรู้ และเปิดโอกาสให้ซักถาม/แลกเปลี่ยนเรียนรู้ เรื่อง การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) พร้อมนำเสนอกรณีตัวอย่างการสอนจากวิดีโอ การสอนคณิตศาสตร์ ร่วมกันสรุปผลการศึกษาค้นคว้าตัวอย่าง
- 6.4 วิทยากรบรรยายให้ความรู้ และเปิดโอกาสให้ซักถาม/แลกเปลี่ยนเรียนรู้ เรื่อง รูปแบบการประเมินเพื่อพัฒนาสมรรถนะของผู้เรียน พร้อมนำเสนอกรณีตัวอย่างเทคนิคการสอนการประเมินเพื่อการเรียนรู้ร่วมกันสรุปผลการศึกษาค้นคว้าตัวอย่าง

6.5 ผู้เข้ารับการอบรม ปฏิบัติใบกิจกรรมสรุปความรู้ใหม่ กิจกรรมจัดทำแผนภาพความคิด เรื่อง การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน

6.6 วิทยากรและผู้เข้ารับการอบรมร่วมกัน อภิปราย ชักถาม สรุปองค์ความรู้หน่วยที่ 1

## 7. สื่อ

7.1 Power Point ประกอบการบรรยาย

7.1.1 เรื่อง การจัดการเรียนรู้และสมรรถนะของผู้เรียน

7.1.2 เรื่อง การจัดการเรียนรู้และการวัดประเมินผลเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน

- การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active learning) เพื่อพัฒนาสมรรถนะของผู้เรียน

- รูปแบบการประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน

7.2 ใบความรู้

7.2.1 ใบความรู้ที่ 1.1 การจัดการเรียนรู้และสมรรถนะของผู้เรียน

7.2.2 ใบความรู้ที่ 1.2 การจัดการเรียนรู้และการวัดประเมินผลเพื่อพัฒนาการเรียนรู้

ของผู้เรียน

7.3 สื่อวีดิทัศน์

7.3.1 วีดิทัศน์ การสอนคณิตศาสตร์โดยใช้เกม [https://www.youtube.com/watch?](https://www.youtube.com/watch?v=_A7il3UKFGE)

[v=\\_A7il3UKFGE](https://www.youtube.com/watch?v=_A7il3UKFGE)

7.3.2 วีดิทัศน์ เทคนิคการสอน การประเมินเพื่อการเรียนรู้ [https://www.youtube.com/](https://www.youtube.com/watch?v=x4Wk_x3Zc2I)

[watch?v=x4Wk\\_x3Zc2I](https://www.youtube.com/watch?v=x4Wk_x3Zc2I)

7.4 ใบกิจกรรมจัดทำแผนภาพความคิด เรื่อง การจัดการเรียนรู้และการวัดประเมินผล เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน

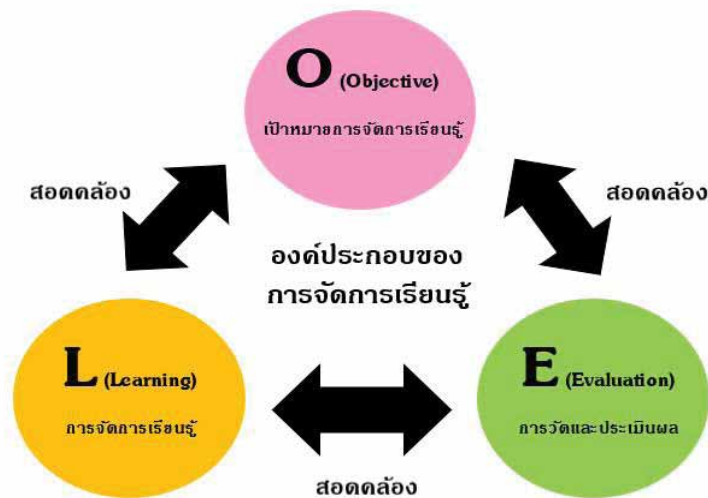
## 8. วิธีการประเมิน

8.1 ตรวจสอบความรู้ความเข้าใจจากใบกิจกรรมของผู้เข้ารับการอบรม

8.2 สังเกตพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม

## ใบความรู้ที่ 1.1 การจัดการเรียนรู้ของผู้เรียน

สมรรถนะเป็นสิ่งที่บ่งบอกความสามารถของผู้เรียนในการปฏิบัติงานให้บรรลุ หรือประสบความสำเร็จ ซึ่งต้องอาศัยความรู้ ทักษะ เจตคติ รวมทั้ง คุณลักษณะที่อยู่ภายในของบุคคลนั้น ๆ ทั้งนี้สมรรถนะจะเกิดขึ้นได้ต้องอาศัยกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่มีเป้าหมายชัดเจน โดยมีองค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้ คือ เป้าหมายการจัดการเรียนรู้ (Objective) การจัดการเรียนรู้ (Learning) และการวัดและประเมินผล (Evaluation) ซึ่งในบริบทของการจัดการศึกษาฐานสมรรถนะสามารถเชื่อมโยงองค์ประกอบทั้ง 3 ส่วนได้ดังแผนภาพต่อไปนี้




แผนภาพที่ 2 แสดงองค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้

ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2562

จากองค์ประกอบข้างต้น 3 ส่วน มีความเกี่ยวข้องต่อเนื่องกัน คือ

1. เป้าหมายการจัดการเรียนรู้ และการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้ โดยเน้นที่เป้าหมายของการเรียนรู้ ซึ่งการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมนี้เป็นพฤติกรรมทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ด้านสติปัญญา (พุทธิพิสัย) คือ ความรู้ ความเข้าใจ ด้านเจตคติ (จิตพิสัย) คือการได้เห็นคุณค่า เห็นความสำคัญ และด้านทักษะ (ทักษะพิสัย) คือ การปฏิบัติได้ถูกต้องตามวัย



ดังนั้น ในการสอนจึงต้องตั้งเป้าหมายให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาทั้ง 3 ด้าน มิใช่เพียงด้านใดด้านหนึ่งเพียงด้านเดียว ตลอดจนมุ่งให้ผู้เรียนสามารถนำประสบการณ์ใหม่ไปใช้ได้ จึงจะถือว่าผู้เรียนเกิดสมรรถนะ

2. การจัดการเรียนรู้ เป็นกิจกรรมที่สำคัญในกระบวนการทางการศึกษา เพราะเป็นการนำหลักสูตรไปใช้ปฏิบัติให้บรรลุจุดมุ่งหมายที่ได้กำหนดไว้ คุณภาพของการศึกษาจะดีหรือไม่นั้น การสอนเป็นสำคัญซึ่งจะทำหน้าที่พัฒนาและเสริมสร้างผู้เรียนให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม และมีประสบการณ์การเรียนรู้เพิ่มขึ้น

3. การวัดและประเมินผล เป็นการติดตามผลการจัดการเรียนการสอนว่าผู้เรียนบรรลุผลมากน้อยเพียงใด ตามธรรมชาติของผู้เรียนแต่ละคนขึ้นอยู่กับพัฒนาทางสติปัญญา และทางร่างกาย ซึ่งมีความแตกต่างกัน การประเมินผลการเรียนจะเชื่อมโยงกับจุดมุ่งหมายทางการศึกษา และวิธีการเรียนการสอน กล่าวคือ ผู้สอนมักจะตั้งความหวังก่อนสอนว่าต้องการจะให้ผู้เรียนรู้อะไร เกิดพฤติกรรมอะไร หรือทำอะไรได้บ้าง ซึ่งความหวังนี้เรียกว่า จุดมุ่งหมายทางการศึกษา โดยมี 3 ด้าน คือ พุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย วิธีการวัดและประเมินผลจึงต้องเกี่ยวข้องกับจุดมุ่งหมายการศึกษา

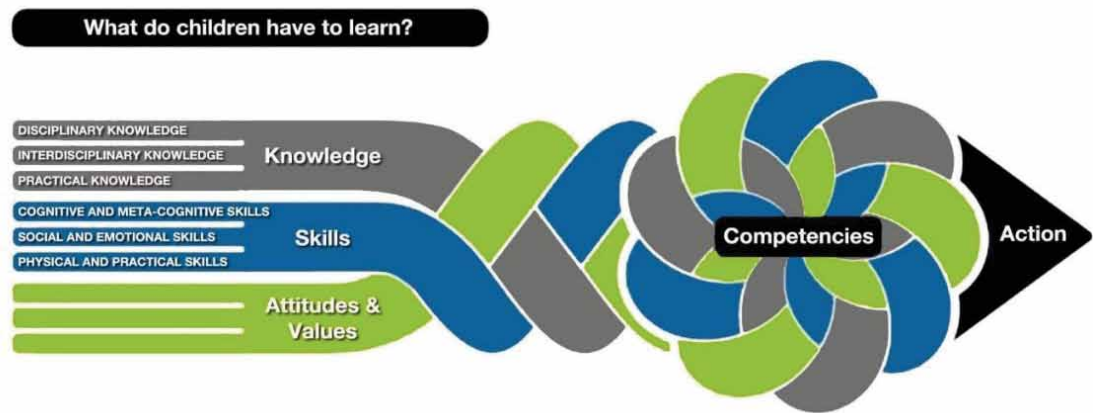
จุดมุ่งหมายของการศึกษาในปัจจุบันมุ่งเน้นการพัฒนาสมรรถนะของผู้เรียน ซึ่งถือเป็นคุณลักษณะสำคัญที่สามารถสะท้อนให้เห็นถึงความสำเร็จในการปฏิบัติงานของผู้เรียน ดังนั้น ผู้สอนจะต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสมรรถนะของผู้เรียนอย่างถ่องแท้ เพื่อนำไปใช้ในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ และออกแบบการวัดและประเมินผล โดยมีรายละเอียดแนวคิดเกี่ยวกับสมรรถนะของผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังต่อไปนี้

### สมรรถนะของผู้เรียน

สมรรถนะของผู้เรียน หมายถึง ความสามารถของผู้เรียนในการนำความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ ความสามารถเจตคติ และคุณลักษณะต่าง ๆ ที่ผ่านการเรียนรู้ ฝึกฝน และพัฒนาไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานในสถานการณ์ต่าง ๆ ที่ไม่เคยเจอมาก่อน จนสามารถดำเนินงานได้บรรลุตามเป้าหมายที่วางไว้หรือสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด



โดยองค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา (Organization for Economic Co-operation and Development) หรือ OECD ได้อธิบายการเกิดสมรรถนะด้วยรูปภาพ ดังนี้



แผนภาพที่ 3 แสดงการเกิดสมรรถนะของบุคคล  
ที่มา: OECD, 2016

จากความหมายของสมรรถนะและจากแผนภาพของ OECD องค์ประกอบสำคัญของสมรรถนะประกอบด้วย

**ความรู้ (Knowledge)** เป็นสิ่งที่บุคคลรู้ ในด้านความรู้เฉพาะศาสตร์ เฉพาะวิชา (Disciplinary knowledge) ความรู้แบบสหวิทยาการ (Interdisciplinary knowledge) และความรู้ด้านการปฏิบัติในการนำความรู้ไปใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ (Practical knowledge)

**ทักษะ (Skills)** เป็นการทํางานให้ดี เป็นความสามารถในการเลือกและใช้เทคนิคในเวลาที่เหมาะสม ทั้งที่เป็นทักษะทางปัญญาและอภิปัญญา (Cognitive and meta-cognitive skills) ทักษะทางด้านอารมณ์และสังคม (Social and emotional skills) และทักษะทางร่างกายและการปฏิบัติ

**เจตคติ (Attitude)** เจตคติเป็นสิ่งที่เกิดจากความเชื่อและค่านิยมที่สะท้อนให้เห็นถึงนิสัยชอบที่จะตอบสนองต่อบางสิ่งหรือบางคนในเชิงบวกหรือเชิงลบ และเจตคติอาจแตกต่างกันไปตามสถานการณ์บริบทเฉพาะ

**ค่านิยม (Values)** เป็นหลักชี้แนะที่สนับสนุนสิ่งที่ผู้คนเชื่อว่ามีค่าสำคัญในการตัดสินใจในทุกด้านของชีวิตส่วนตัวและในที่สาธารณะ ซึ่งเป็นตัวกำหนดสิ่งที่บุคคลให้ความสำคัญในการตัดสินใจและสิ่งที่บุคคลแสวงหาในการปรับปรุงให้ดีขึ้น

แผนภาพของ OECD สามารถอธิบายการเกิดสมรรถนะได้ว่า สมรรถนะเกิดจากการที่ผู้เรียนได้ประมวลผลผสมผสานความรู้ ทักษะ เจตคติ และค่านิยมในการลงมือปฏิบัติ (Action) ในงานหรือสถานการณ์ ที่เรียกว่า การประยุกต์ใช้ ซึ่งผู้เรียนจะแสดงสมรรถนะออกมาเป็นพฤติกรรมและการกระทำที่สามารถสังเกตได้ จุดที่เป็นคานงัดสำคัญ คือการประยุกต์ใช้ เป็นการให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง

ในเหตุการณ์หรือสถานการณ์ที่หลากหลายและแตกต่างจากการเรียนรู้และฝึกฝนในห้องเรียนด้วยตนเอง มักจะเชื่อมโยงกับการดำรงชีวิตจริงและสังคมที่เป็นทั้งสถานการณ์จริง หรือใกล้เคียงความจริง

### สมรรถนะของผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

กระทรวงศึกษาธิการ โดยสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้กำหนดสมรรถนะสำคัญของผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ประกอบด้วย 5 สมรรถนะ ดังนี้



แผนภาพที่ 4 แสดงสมรรถนะของผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551  
ที่มา: กระทรวงศึกษาธิการ, 2551

#### สมรรถนะที่ 1 ความสามารถในการสื่อสาร

ความสามารถในการรับและส่งสาร มีวัฒนธรรมในการใช้ภาษาถ่ายทอดความคิด ความรู้ ความเข้าใจ ความรู้สึก และทัศนะของตนเอง เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร และประสบการณ์อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเองและสังคม รวมทั้ง การเจรจาต่อรอง เพื่อขจัดและลดปัญหาความขัดแย้งต่าง ๆ การเลือกรับหรือไม่รับข้อมูลข่าวสารด้วยหลักเหตุผลและความถูกต้อง ตลอดจนการเลือกใช้วิธีการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ โดยคำนึงถึงผลกระทบที่มีต่อตนเองและสังคม

## สมรรถนะที่ 2 ความสามารถในการคิด

ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดเป็นระบบ นำไปสู่การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศ เพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเอง และสังคมได้อย่างเหมาะสม

## สมรรถนะที่ 3 ความสามารถในการแก้ปัญหา

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

## สมรรถนะที่ 4 ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

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

## สมรรถนะที่ 5 ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

ความสามารถในการเลือกและใช้เทคโนโลยีด้านต่าง ๆ และมีทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี เพื่อการพัฒนาตนเองและสังคมในด้านการเรียนรู้ การสื่อสาร การทำงาน การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ถูกต้องเหมาะสมและมีคุณธรรม (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2562) หลักสูตรการพัฒนาศักยภาพศึกษานิเทศก์และผู้สอนในการสร้างเครื่องมือประเมินสมรรถนะของผู้เรียน)



## ใบความรู้ที่ 1.2

### การจัดการเรียนรู้และการวัดประเมินผลเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน

การจัดการเรียนรู้มีหลายรูปแบบ การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) เป็นการจัดการเรียนรู้รูปแบบหนึ่งที่จะช่วยพัฒนาผู้เรียนให้เกิดสมรรถนะดังนี้ ในเอกสารฉบับนี้นำเสนอเฉพาะการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเกี่ยวกับความหมายของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ลักษณะของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก รูปแบบของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก เทคนิคการเรียนรู้เชิงรุก และกลยุทธ์การจัดการเรียนรู้เชิงรุก โดยมีรายละเอียดดังนี้

#### ความหมายของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) คือ การจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนต้องศึกษา จัดกระทำข้อมูล และสร้างความเข้าใจในข้อมูล หรือความรู้ นั้น ๆ ให้แก่ตนเอง เพื่อให้สิ่งที่เรียนรู้มีความหมายต่อตนเอง อันจะส่งผลให้สามารถนำความรู้ นั้นไปใช้ประโยชน์ได้ในการสร้างความเข้าใจ ให้แก่ตนเองนั้น จะต้องอาศัยกระบวนการเรียนรู้ที่อย่างตื่นตัว ทั้งทางกาย (Physically active) สติปัญญา (Intellectually active) สังคม (Socially active) และ อารมณ์ (Emotionally active) (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา: 2563)

การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) คือ การเรียนที่เน้นให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับการเรียนการสอน กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิดขั้นสูง ด้วยการวิเคราะห์และประเมินค่า ไม่เพียงแต่เป็นผู้ฟัง ผู้เรียนต้องอ่าน เขียน ตั้งคำถาม ถาม และอภิปรายร่วมกัน ผู้เรียนลงมือปฏิบัติจริง โดยคำนึงถึงความรู้เดิม และความต้องการของผู้เรียนเป็นสำคัญ ทั้งนี้ ผู้เรียนจะถูกเปลี่ยนบทบาทจากผู้รับความรู้ไปสู่การมีส่วนร่วมในการสร้างความรู้ (หน่วยศึกษานิเทศก์ สพฐ.) แนวคิด/กระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนเป็นผู้ที่สร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตัวเองจากการเชื่อมโยงความรู้เดิม ผ่านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เกิดจากการปฏิบัติจริงสู่การสร้างองค์ความรู้ใหม่ และการเรียนรู้เป็นไปอย่างมีความหมาย ด้วยกระบวนการเชิงรุก ทั้งทางกาย (Physically active) สติปัญญา (Intellectually active) สังคม (Socially active) และอารมณ์ (Emotionally active)

การจัดการเรียนรู้เชิงรุก คือ กระบวนการจัดการเรียนการสอนที่ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียน และการทำงานต่าง ๆ โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับผู้สอน และเพื่อนในชั้นเรียน โดยการเขียน การพูด การฟังและการอ่าน และนำมาอภิปรายเพื่อสะท้อนความคิด (ณิรดา เวชญาลักษณ์, 2562)

หน่วยศึกษานิเทศก์ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้สรุปว่าการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) เป็นกระบวนการเรียนการสอนที่ผู้เรียนได้เรียนรู้ผ่านการปฏิบัติหรือการลงมือทำด้วยตนเอง ความรู้ที่เกิดขึ้นเป็นความรู้ที่ได้จากประสบการณ์ กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้มีโอกาสลงมือกระทำมากกว่าการฟังเพียงอย่างเดียว ผู้สอนต้องจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้โดยการอ่าน

การเขียน การโต้ตอบ และการวิเคราะห์ปัญหา อีกทั้ง ให้ผู้เรียนได้ใช้กระบวนการคิดขั้นสูง ได้แก่ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินค่า Active Learning จึงเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างมีความหมาย ในกรณีนี้ ผู้สอนจึงต้องลดบทบาทในการสอนและการให้ความรู้แก่ผู้เรียนโดยตรง แต่ไปเพิ่มกระบวนการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติและกิจกรรมที่จะทำให้ผู้เรียนลงมือทำ เกิดความกระตือรือร้นในการทำกิจกรรมต่าง ๆ อย่างหลากหลาย ไม่ว่าจะเป็นการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ โดยการพูด การเขียน การโต้ตอบ การอภิปรายกับเพื่อน ๆ จัดกระบวนการเรียนรู้ที่ทำให้ผู้เรียนสามารถรักษาผลการเรียนรู้ให้อยู่คงทนได้มาก และนานกว่ากระบวนการเรียนรู้อื่น ๆ เพราะกระบวนการเรียนรู้ Active Learning จะสอดคล้องกับการทำงานของสมองของผู้เรียนที่เกี่ยวข้องกับความจำ โดยสามารถเก็บและจำสิ่งที่ได้เรียนรู้อย่างมีส่วนร่วมมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อน ผู้สอน สิ่งแวดล้อมต่าง ๆ และการเรียนรู้ที่ได้ปฏิบัติจริงด้วยตนเองไว้ในระบบความจำระยะยาว (Long-term memory) ทำให้ผลการเรียนรู้อยู่คงอยู่ได้ในปริมาณที่มากกว่า ระยะยาวนานกว่ากระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนเป็นฝ่ายตั้งรับความรู้ (Passive Learning) ซึ่งอธิบายไว้เป็นแผนภาพพีระมิดแห่งการเรียนรู้ (The Learning Pyramid) โดยแบ่งกระบวนการเรียนรู้เป็น 2 กระบวนการ คือกระบวนการเรียนรู้แบบตั้งรับ Passive learning และกระบวนการเรียนรู้เชิงรุก Active Learning (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2562)

## พีระมิดแห่งการเรียนรู้



แผนภาพที่ 5 แสดงพีระมิดแห่งการเรียนรู้ (The Learning Pyramid)

ที่มา: <https://whitefang2241.blogspot.com/2019/02/active-learning.html>

จากรูปจะเห็นได้ว่าพีระมิดแห่งการเรียนรู้นี้ได้แบ่งเป็น 2 กระบวนการ คือ

#### 1. กระบวนการเรียนรู้แบบตั้งรับ (Passive Learning)

- การเรียนรู้โดยการอ่าน ท่องจำ ผู้เรียนจะจำได้ในสิ่งที่เรียนเพียงร้อยละ 10
- การเรียนรู้โดยการฟังบรรยายเพียงอย่างเดียวโดยที่ผู้เรียนไม่มีโอกาสได้มีส่วนร่วมในการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมอื่น ในขณะที่ผู้สอนสอน เมื่อเวลาผ่านไป ผู้เรียนจะจำได้เพียงร้อยละ 20 หากในการเรียนการสอนผู้เรียนมีโอกาสได้เห็นภาพประกอบด้วย ก็จะทำให้ผลการเรียนรู้คงอยู่ได้เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 30
- การเรียนรู้ที่ผู้สอนจัดประสบการณ์ให้กับผู้เรียนเพิ่มขึ้น เช่น การให้ดูภาพยนตร์ การสาธิต จัดนิทรรศการให้ผู้เรียนได้ดู รวมทั้งการนำผู้เรียนไปทัศนศึกษาหรือดูงานก็ทำให้ผลการเรียนรู้เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 50

#### 2. กระบวนการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)

- ผู้เรียนมีบทบาทในการแสวงหาความรู้และเรียนรู้อย่างมีปฏิสัมพันธ์จนเกิดความรู้ความเข้าใจ นำไปประยุกต์ใช้ สามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินค่า หรือสร้างสรรค์สิ่งต่าง ๆ และพัฒนาตนเองเต็มความสามารถ รวมถึง การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ได้ร่วมอภิปรายให้ฝึกทักษะการสื่อสาร ทำให้ผลการเรียนรู้เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 70
- การนำเสนอผลงานทางการเรียนรู้ในสถานการณ์จำลอง ทั้งมีการฝึกปฏิบัติในสภาพจริง มีการเชื่อมโยงกับสถานการณ์ต่าง ๆ จะทำให้ผลการเรียนรู้เกิดขึ้นถึงร้อยละ 90

### รูปแบบของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

รูปแบบของการจัดการเรียนรู้เชิงรุกสรุปได้ ดังนี้

#### 1. การเรียนรู้เชิงประสบการณ์ (Experiential Learning)

เป็นการสอนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากประสบการณ์ที่เป็นรูปธรรม เพื่อนำไปสู่ความรู้ ความเข้าใจเชิงนามธรรม เหมาะกับรายวิชาที่เน้นปฏิบัติหรือเน้นการฝึกทักษะ สามารถใช้จัดการเรียนการสอนได้ทั้งเป็นกลุ่ม และเป็นรายบุคคล หลักการสอนคือ ผู้สอนวางแผนจัดสถานการณ์ให้ผู้เรียนมีประสบการณ์ จำเป็นต่อการเรียนรู้ กระตุ้นให้ผู้เรียนสะท้อนความคิด อภิปรายสิ่งที่ได้รับจากสถานการณ์ ตัวอย่างเทคนิคการสอนที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้แบบเน้นประสบการณ์ ได้แก่ เทคนิคการสาธิต และเทคนิคเน้นการฝึกปฏิบัติ

1.1 เทคนิคการสอนแบบการสาธิต ผู้สอนวางแผนการสอนและออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ โดยแบ่งสัดส่วนเวลาสำหรับการบรรยายเนื้อหาและการสาธิต พร้อมกับคัดเลือกวิธีการที่จะลงมือปฏิบัติให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ โดยถ้าเป็นกิจกรรมกลุ่ม จะต้องมีการวางโครงสร้างการทำงานกลุ่ม การแบ่งหน้าที่ และมีการสลับหมุนเวียนกันทุกครั้ง จากนั้นดำเนินการบรรยายเนื้อหาและสาธิต โดยขณะสาธิตจะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนซักถาม ผู้สอนแนะนำ เทคนิคปลีกย่อย จากนั้นให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติและผู้สอนประเมินผู้เรียนโดยการสังเกตพร้อมทั้งให้คำแนะนำในจุดที่บกพร่องเป็นรายบุคคลหรือเป็นรายกลุ่ม เมื่อเสร็จสิ้นการปฏิบัติกิจกรรม ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันอภิปราย สรุปผลสิ่งที่ได้เรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติ

1.2 เทคนิคการสอนแบบเน้นฝึกปฏิบัติ ผู้สอนวางแผนและออกแบบกิจกรรมที่เน้นการฝึกทักษะ เช่น การฝึกทักษะทางภาษาโดยจัดกิจกรรมที่กระตุ้นให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะซ้ำ ๆ อาจเป็นในลักษณะใช้โปรแกรมช่วยสอน สำหรับการฝึกโดยผู้สอนมีบทบาทให้คำแนะนำอำนวยความสะดวก กระตุ้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในชั้นเรียน

## 2. การสอนแบบโครงการ (Project-based learning)

โดยการสอนแบบโครงการสามารถจัดเป็นกิจกรรมกลุ่มหรือกิจกรรมเดี่ยวก็ได้ ให้พิจารณาจากความยากง่าย ความเหมาะสมของโจทย์งาน คุณลักษณะที่ต้องการพัฒนา วางแผน และกำหนดเกณฑ์อย่างกว้าง ๆ แล้วให้ผู้เรียนวางแผนดำเนินการศึกษาค้นคว้าข้อมูลด้วยตนเอง โดยผู้สอนมีบทบาทเป็นผู้ให้คำปรึกษา จากนั้นให้ผู้เรียนนำเสนอแนวคิดการออกแบบชิ้นงานพร้อมให้เหตุผลประกอบการค้นคว้าให้ผู้สอนพิจารณา ร่วมกับการอภิปรายในชั้นเรียน จากนั้นผู้เรียนลงมือปฏิบัติทำชิ้นงาน และรายงานความก้าวหน้าตามกำหนด การประเมินผลจะประเมินตามสภาพจริง โดยมีเกณฑ์การประเมินกำหนดไว้ล่วงหน้าและแจ้งให้ผู้เรียนทราบก่อนลงมือทำโครงการ และอาจมีการเชิญผู้ทรงคุณวุฒิร่วมประเมินผล

## 3. การสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based learning)

เป็นการสอนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด ด้วยการศึกษาปัญหาที่สมมุติขึ้นจากความจริง แล้วผู้สอนกับผู้เรียนร่วมกันวิเคราะห์ปัญหาเสนอวิธีแก้ปัญหา หลักของการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน คือการเลือกปัญหาที่สอดคล้องกับเนื้อหาการสอนและกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดคำถาม วิเคราะห์ วางแผน และกำหนดวิธีแก้ปัญหาด้วยตนเอง โดยผู้สอนมีบทบาทให้คำแนะนำแก่ผู้เรียนขณะลงมือแก้ปัญหา สุดท้ายเมื่อเสร็จสิ้นกระบวนการแก้ปัญหา ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปผลการแก้ปัญหา และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ถึงสิ่งที่ได้จากการลงมือแก้ปัญหา

## 4. การสอนที่เน้นทักษะกระบวนการคิด (Thinking-based learning)

เป็นกระบวนการสอนที่ผู้สอนใช้เทคนิค วิธีการกระตุ้นให้ผู้เรียน คิดเป็นลำดับขั้น แล้วขยายความคิดต่อเนื่องจากความคิดเดิม พิจารณาแยกแยะอย่างรอบด้าน ให้เหตุผลและเชื่อมโยงกับความรู้เดิมที่มีจนสามารถสร้างสิ่งใหม่ หรือตัดสินใจประเมินหาข้อสรุปแล้วนำไปแก้ปัญหาอย่างมีหลักการ

4.1 การคิดวิเคราะห์ หมายถึง การพิจารณาสิ่งต่าง ๆ ในส่วนย่อย ๆ ซึ่งประกอบด้วย การวิเคราะห์ เนื้อหา ด้านความสัมพันธ์และด้านหลักการจัดการโครงสร้างของการสื่อความหมาย และสอดคล้องกับกระบวนการคิดวิเคราะห์ทางวิทยาศาสตร์ คือการคิดจำแนกเป็นหมวดหมู่และจับประเด็นต่าง ๆ เชื่อมโยงความสัมพันธ์ ดังนั้น การคิดเชิงวิเคราะห์เป็นทักษะที่สามารถพัฒนาให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน

4.2 การคิดสังเคราะห์ หมายถึง ความสามารถในการคิดที่ดึงองค์ประกอบต่าง ๆ มาหลอมรวมกัน ภายใต้โครงร่างใหม่อย่างเหมาะสม เพื่อให้เกิดสิ่งใหม่ มีลักษณะเฉพาะแตกต่างไปจากเดิม การคิดสังเคราะห์ครอบคลุมถึงการค้นคว้า รวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่จะคิด ซึ่งมีมากหรือกระจายกันอยู่มาหลอมรวมกัน คนที่คิดสังเคราะห์ได้เร็วกว่า ย่อมได้เปรียบกว่าคนที่สังเคราะห์ไม่ได้ ซึ่งจะช่วยให้เข้าใจและเห็นภาพรวมของสิ่งนั้นได้มากกว่า การคิดสังเคราะห์แบ่งเป็น 2 ลักษณะ คือ



4.2.1 การคิดสังเคราะห์เพื่อสร้างสิ่งใหม่ เช่น ประดิษฐ์สิ่งของเครื่องใช้ อุปกรณ์ต่าง ๆ

4.2.2 การคิดสังเคราะห์เพื่อสร้างแนวคิดใหม่ เป็นการพัฒนาและคิดค้นแนวคิดใหม่  
ถ้าเราสามารถคิดสังเคราะห์ได้ดี จะทำให้พัฒนาความคิดหรือสิ่งใหม่ ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม

4.3 การคิดสร้างสรรค์ หมายถึง ความคิดใหม่ ๆ มีแนวทางใหม่ ๆ ทักษะคิดใหม่ ๆ มีความเข้าใจและการมองปัญหาในรูปแบบใหม่ ผลลัพธ์ของความคิดสร้างสรรค์ที่ชัดเจน คือการแสดงออกด้านดนตรี การแสดงละคร วรรณกรรม สิ่งประดิษฐ์ และนวัตกรรมทางเทคนิค บางครั้งการคิดสร้างสรรค์แสดงออกในรูปแบบอื่น ๆ เช่น การตั้งคำถามบางอย่างที่ช่วยขยายกรอบของแนวคิดที่ให้คำตอบบางอย่างหรือการมองโลก หรือปัญหาในแนวนอกกรอบ ความคิดสร้างสรรค์ คือ ความคิดเชื่อมโยงที่พยายามหาทางออกหลาย ๆ ทาง เป็นการใช้ความคิดที่หลากหลาย แสวงหาความเป็นไปได้ใหม่ ๆ และนอกกรอบ คัดสรรหาทางเลือกใหม่ และพยายามปรับปรุงให้ดีขึ้นซึ่งมีวิธีการอยู่ 6 ขั้นตอนคือ

4.3.1 แสวงหาข้อบกพร่อง (Mess finding)

4.3.2 รวบรวมข้อมูล (Data finding)

4.3.3 มองปัญหาทุกด้าน (Problem finding)

4.3.4 แสวงหาความคิดที่หลากหลาย (Idea finding)

4.3.5 หาคำตอบที่รอบด้าน (Solution finding)

4.3.6 หาข้อสรุปที่เหมาะสม (Acceptance finding)

### ลักษณะของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

การจัดการเรียนรู้เชิงรุก ผู้สอนสามารถจัดกิจกรรมได้ทั้งในหน่วยการเรียนรู้หรือแผนการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาหรือกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ และในกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนหรือกิจกรรมเสริมทักษะของสถานศึกษา ซึ่งควรมีลักษณะ ดังนี้

1. เป็นการพัฒนาศักยภาพการคิด การแก้ปัญหา และการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้
2. ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการจัดระบบการเรียนรู้ และสร้างองค์ความรู้ โดยมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกัน

ในรูปแบบของความร่วมมือมากกว่าการแข่งขัน

3. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้สูงสุด

4. เป็นกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนบูรณาการข้อมูลข่าวสาร สารสนเทศ สู่ทักษะการคิดวิเคราะห์

และประเมินค่า

5. ผู้เรียนได้เรียนรู้ความมีวินัยในการทำงานร่วมกับผู้อื่น

6. ความรู้เกิดจากประสบการณ์และการสรุปของผู้เรียน

7. ผู้สอนเป็นผู้อำนวยความสะดวกการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนเป็นผู้ปฏิบัติด้วยตนเอง

8. จัดกิจกรรมที่เน้นการมีปฏิสัมพันธ์กันระหว่างผู้เรียนกับผู้สอนและระหว่างผู้เรียนด้วยกัน

## เทคนิคการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)

แนวคิดหรือโมทัศน์ของเทคนิคการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) คือ ลักษณะการเรียนรู้ของผู้เรียน ที่ผู้เรียนมิใช่เป็นเพียงผู้รับความรู้ที่ถ่ายทอดมาให้เท่านั้น ผู้เรียนจะต้องเป็นฝ่ายรุก คือมีความตื่นตัวที่ต้องเรียนรู้จัดกระทำ สร้างความเข้าใจด้วยตนเอง ทำให้สิ่งที่เรียนรู้มีความหมาย นำความรู้นั้นไปใช้ประโยชน์ได้ ผู้เรียนต้องอาศัยกระบวนการเรียนรู้อย่างตื่นตัว (Active Learning) ทั้งทางร่างกาย สติปัญญา สังคม และอารมณ์ สามารถสร้างให้เกิดขึ้นได้ทั้งในและนอกห้องเรียน รวมทั้ง สามารถใช้ได้กับ ผู้เรียนทุกระดับ ทั้งการเรียนรู้เป็นรายบุคคล การเรียนรู้แบบกลุ่มเล็ก และการเรียนรู้แบบกลุ่มใหญ่ การจัดการเรียนรู้เชิงรุกมีเทคนิคที่หลากหลาย ดังแสดงในแผนภาพที่ 6 ดังนี้

1. การเรียนรู้แบบแลกเปลี่ยนความคิด (Think-pair-share) คือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ที่ให้ผู้เรียนคิดเกี่ยวกับประเด็นที่กำหนดคนเดียว 2-3 นาที (Think) จากนั้น ให้แลกเปลี่ยนความคิดกับเพื่อนอีกคน 3-5 นาที (Pair) และนำเสนอความคิดเห็นต่อผู้เรียนทั้งหมด (Share)

2. การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Collaborative learning group) คือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ที่ให้ผู้เรียนได้ทำงานร่วมกับผู้อื่น โดยจัดกลุ่ม ๆ ละ 3-6 คน

3. การเรียนรู้แบบทบทวนโดยผู้เรียน (Student-led review sessions) คือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ทบทวนความรู้และพิจารณาข้อสงสัยต่าง ๆ ในการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ โดยผู้สอนจะคอยช่วยเหลือกรณีที่มีปัญหา

4. การเรียนรู้แบบใช้เกม (Games) คือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้สอนนำเกมเข้ามาบูรณาการในการเรียนการสอน ซึ่งใช้ได้ทั้งในชั้นการนำเข้าสู่บทเรียน การสอน การมอบหมายงาน และหรือชั้นการประเมินผล

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

6. การเรียนรู้แบบโต้วาที (Student debates) คือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่จัดให้ผู้เรียนได้นำเสนอข้อมูลที่ได้จากประสบการณ์และการเรียนรู้ เพื่อยืนยันแนวคิดของตนเองหรือกลุ่ม

7. การเรียนรู้แบบผู้เรียนสร้างแบบทดสอบ (Student-generated exam questions) คือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนสร้างแบบทดสอบจากสิ่งที่ได้เรียนรู้มาแล้ว

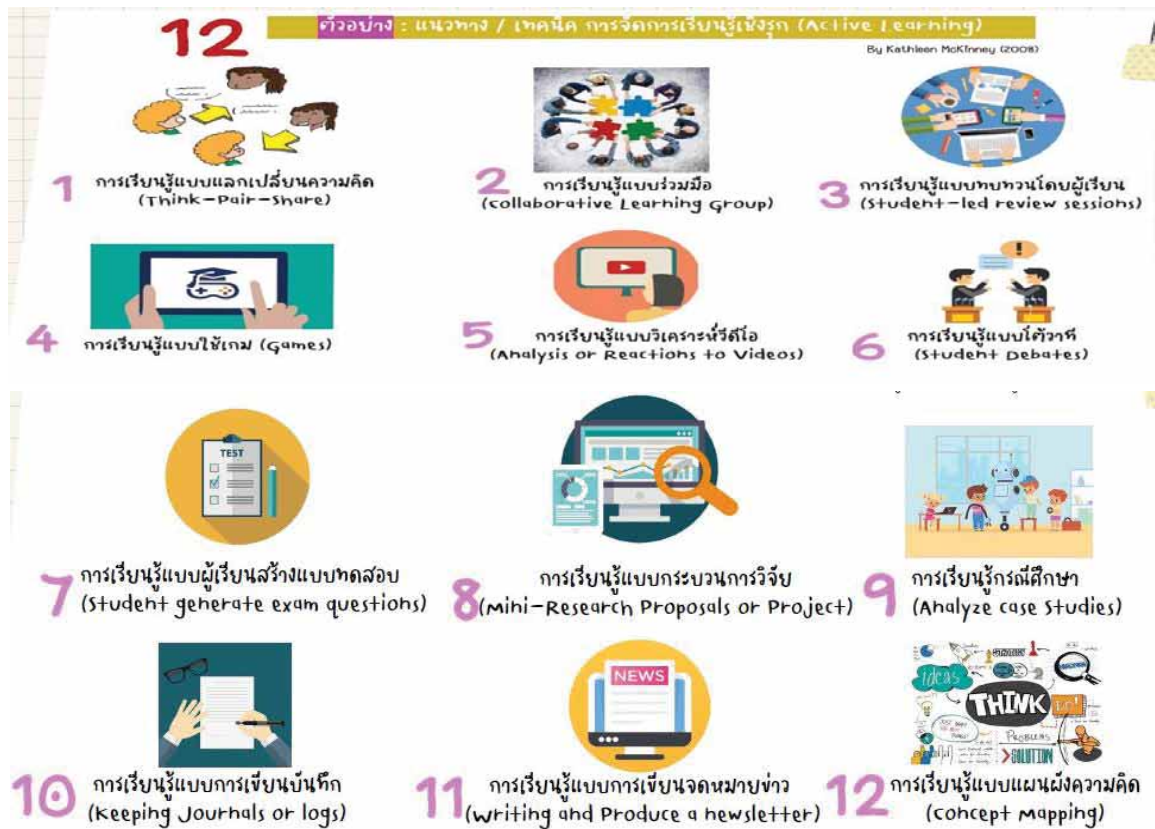
8. การเรียนรู้แบบกระบวนการวิจัย (Mini-research proposals or project) คือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่อิงกระบวนการวิจัย โดยให้ผู้เรียนกำหนดหัวข้อที่ต้องการเรียนรู้ วางแผนการเรียนรู้ตามแผน สรุปความรู้หรือสร้างผลงาน และสะท้อนความคิดในสิ่งที่ได้เรียนรู้ หรืออาจเรียกว่า การสอนแบบโครงงาน (Project-based learning) หรือการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based learning)

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

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

11. การเรียนรู้แบบการเขียนจดหมายข่าว (Write and produce a newsletter) คือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนร่วมกันผลิตจดหมายข่าว อันประกอบด้วยบทความ ข้อมูลสารสนเทศ ข่าวสาร และเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นแล้วแจกจ่ายไปยังบุคคลอื่น ๆ

12. การเรียนรู้แบบแผนผังความคิด (Concept mapping) คือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนออกแบบแผนผังความคิด เพื่อนำเสนอความคิดรวบยอดและความเชื่อมโยงกันของกรอบความคิด โดยการใช้เส้นเป็นตัวเชื่อมโยง อาจจัดทำเป็นรายบุคคลหรืองานกลุ่ม แล้วนำเสนอผลงานต่อผู้เรียนอื่น ๆ จากนั้น เปิดโอกาสให้ผู้เรียนคนอื่นได้ซักถามและแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม ดังแผนภาพต่อไปนี้



แผนภาพที่ 6 แนวทาง/เทคนิคการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

ที่มา: เกศทิพย์ ศุภวานิช, 2564

## การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ที่ตอบสนองพฤติกรรมทั้ง 4 ด้าน

ลักษณะการจัดการเรียนรู้เชิงรุก เป็นการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลายเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการตื่นตัวในด้านต่าง ๆ ได้แก่ สติปัญญา (Intelligence) สังคม (Society) อารมณ์ ความรู้สึกและจิตใจ (Emotion) ร่างกาย (Physical) สามารถกำหนดกลยุทธ์การจัดการเรียนรู้ในลักษณะต่าง ๆ ดังนี้

การเรียนรู้เชิงรุก	กลยุทธ์การจัดการเรียนรู้เชิงรุก
ด้านสติปัญญา	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การใช้คำถามกระตุ้นการคิด (Questioning )</li> <li>- การให้ผู้เรียนใช้กระบวนการสืบสอบ (Inquiry) หาคำตอบ</li> <li>- การวิเคราะห์ข้อมูลให้ได้คำตอบหรือข้อสรุปในเรื่องต่าง ๆ และนำเสนอต่อกลุ่ม</li> <li>- การสังเคราะห์ข้อมูล และนำเสนอต่อกลุ่มด้วยสื่อและเทคโนโลยี</li> <li>- การให้ผู้เรียนทำโครงการ/โครงการที่สนใจ</li> <li>- การแก้โจทย์ปัญหาทั้งโจทย์ที่ผู้สอนเตรียมมา โจทย์ที่นักเรียนตั้งขึ้น โจทย์ที่มาจากชีวิตประจำวัน รวมทั้งโจทย์ที่มาจากสังคมและโลก</li> <li>- การให้ผู้เรียนเผชิญปัญหาและแก้ปัญหาด้วยตนเอง</li> <li>- การใช้เทคนิคการคิดแบบต่าง ๆ เช่น เทคนิคหกหมวก 6 ใบ ของเดอบีโน (De bono)</li> <li>- การใช้วิธีสอนแบบต่าง ๆ เช่น วิธีสอนแบบอุปนัย (Inductive method )</li> <li>- รูปแบบการเรียนการสอนมโนทัศน์ (Concept attainment model )</li> <li>- รูปแบบการเรียนการสอนกระบวนการคิดสร้างสรรค์ (Synectic model)</li> </ul>
ด้านอารมณ์	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้ผู้เรียนแสดงความรู้สึกที่แท้จริง</li> <li>- การสร้างบรรยากาศที่เป็นมิตร และปลอดภัย</li> <li>- การแสดงความไว้วางใจในตัวผู้เรียน และยอมรับในตัวผู้เรียน</li> <li>- การรับฟังผู้เรียนอย่างลึกซึ้ง (Deep listening) ฟังให้เข้าใจความคิด ความรู้สึก ความต้องการของผู้เรียนและยอมรับความรู้สึกของผู้เรียน</li> <li>- การพัฒนาความตระหนักรู้ในอารมณ์ และความรู้สึกของตนเอง และผู้อื่น</li> <li>- การไม่ตัดสินผู้เรียน ส่งเสริมผู้เรียนให้สะท้อนคิดเพื่อสร้างความเข้าใจในตนเอง และผู้อื่น</li> </ul>
ด้านร่างกาย	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้มีการเคลื่อนไหวทั้ง 4 ด้าน (ร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ สังคม) อย่างสมดุล</li> <li>- จัดกิจกรรมที่ช่วยให้เกิดความพร้อมในการรับรู้และเรียนรู้</li> <li>- กิจกรรมที่ใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่และกิจกรรมที่ใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก</li> <li>- การสลับกิจกรรมจากกิจกรรมการคิดสู่กิจกรรมผ่อนคลาย</li> </ul>

การเรียนรู้เชิงรุก	กลยุทธ์การจัดการเรียนรู้เชิงรุก
อารมณ์ ความรู้สึก และจิตใจ (Emotion)	- ใช้เทคนิคการจัดกลุ่มการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperation learning techniques) (เทคนิค Think-pair-share เทคนิค Jigsaw เทคนิค Fishbowl เทคนิค Circular response เทคนิค Brainstorm) - ใช้วิธีสอน เช่น วิธีสอนแบบอภิปรายกลุ่มย่อย วิธีสอนแบบได้วาที วิธีสอนแบบสถานการณ์

### ตัวอย่างการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก

<p><b>สมรรถนะที่ต้องการพัฒนา</b> การคิดขั้นสูง/ความสามารถในการคิด</p> <p><b>กลุ่มสาระการเรียนรู้</b> คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1</p> <p><b>เนื้อหา</b> การบวกจำนวนนับ 1 ถึง 100 และ 0</p> <p><b>ตัวชี้วัด</b> ค 1.1 ป1/4 หาค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการบวกและประโยคสัญลักษณ์แสดงการลบของจำนวนนับไม่เกิน 100 และ 0</p> <p><b>แนวทาง/เทคนิคการจัดการเรียนรู้เชิงรุก</b> การเรียนรู้แบบใช้เกม</p> <p><b>สื่อ/วัสดุอุปกรณ์</b> ลูกเต๋ารูปขนาดใหญ่จำนวน 1 ลูก ลูกเต๋ารูปขนาดเล็กจำนวน 3 ลูก กระดานตาราง เบี้ยเดินในตาราง บันไดงู</p> <p><b>ขั้นนำ</b> การให้ข้อมูลกระตุ้นการเรียนรู้ (Feed-up)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>นักเรียนทุกคนนั่งล้อมวง และผู้สอนทอยลูกเต๋าก็ไปกลางวง</li> <li>นักเรียนร่วมกันพิจารณาลูกเต๋าคู่และบอกลักษณะของลูกเต๋าคู่ที่นักเรียนเห็น</li> <li>นักเรียนผลัดกันทอยลูกเต๋าคู่ และให้นักเรียนสังเกตแต้มที่ได้พร้อมบอกแต้มที่ตนเองได้ให้เพื่อน ๆ ฟัง (การให้ข้อมูลกระตุ้นการเรียนรู้: ชวนนักเรียนพูดคุยเกี่ยวกับลักษณะของลูกเต๋าคู่โดยให้นักเรียนสังเกตและช่วยกันบอกลักษณะของลูกเต๋าคู่ที่นักเรียนมองเห็น)</li> </ol> <p><b>ขั้นสอน</b> การตรวจสอบความเข้าใจ และให้ข้อมูลป้อนกลับ (Feedback)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>นักเรียนและผู้สอนร่วมกันทำความเข้าใจกติกาการเล่น “ห้ามทอยได้ 6” ดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> <li>ข้อที่ 1 นักเรียนแบ่งกลุ่ม ๆ ละ 3-5 คน โดยคละตามความสามารถของผู้เรียน</li> <li>ข้อที่ 2 ตัวแทนนักเรียนแต่ละกลุ่มจำนวน 1 คนทอยลูกเต๋าคู่พร้อมกันจำนวน 2 ลูก แล้วนำแต้มมารวมกัน หลังจากนั้นให้เดินเบี้ยในตารางเท่ากับจำนวนผลรวมที่ได้พร้อมทั้งบันทึกผลรวมที่ได้ลงในตาราง</li> <li>ข้อที่ 3 ตัวแทนนักเรียนแต่ละกลุ่มผลัดเปลี่ยนทอยลูกเต๋าคู่ตามข้อที่ 2 จนครบและวนกลับมาจนกระทั่งนักเรียนกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งถึงเส้นชัยจะถือว่ากลุ่มนั้นเป็นผู้ชนะ</li> <li>ข้อที่ 4 กรณีที่ตัวแทนนักเรียนกลุ่มใดทอยลูกเต๋าคู่แล้วขึ้นหน้า 6 ของลูกเต๋าคู่อย่างน้อย 1 ลูก จะต้องยุติการทอยลูกเต๋าคู่และถูกปรับแพ้</li> </ol> </li> </ol>
---

2. นักเรียนซักถามวิธีการเล่นจนเข้าใจตรงกัน และร่วมกันวางแผนการเล่นเกม “ห้ามทอยได้ 6”
3. นักเรียนเล่นเกม “ห้ามทอยได้ 6” ตามกติกาที่กำหนดโดยผลัดเปลี่ยนกันทอย
4. นักเรียนและผู้สอนร่วมกันปรับสถานการณ์ให้ท้าทายมากขึ้นโดยเพิ่มจำนวนลูกเต๋าเป็น 3 ลูก
5. นักเรียนเล่นเกม “ห้ามทอยได้ 6” ตามกติกาที่กำหนดโดยผลัดเปลี่ยนกันทอย
6. นักเรียนและผู้สอนร่วมกันวิเคราะห์ผลรวมของลูกเต๋า 2 ลูก หรือ 3 ลูก ในประเด็นต่อไปนี้
  - 6.1 ในการเล่นเกมครั้งนี้ ผลรวมที่ไม่มีโอกาสเกิดขึ้นคือ (11 และ 12) เพราะเหตุใด (เพราะลูกเต๋าชิ้นหน้า 6 ไม่ได้)
  - 6.2 จากกติกาเกม “ห้ามทอยได้ 6” ผลรวมสูงสุดจากการทอยลูกเต๋า 2 ลูกมีค่าเท่าไร (10)
  - 6.3 จากกติกาเกม “ห้ามทอยได้ 6” ผลรวมต่ำสุดจากการทอยลูกเต๋า 2 ลูกมีค่าเท่าไร (2)
  - 6.4 นักเรียนกลุ่มไหนที่ได้ผลรวมเท่ากันบ้าง (2 3 4 5 6 7 8 9 10)
  - 6.5 ถ้าผลรวมเท่ากับ 8 หน้าของลูกเต๋า 2 ลูกมีค่าเท่ากับอะไรได้บ้าง (4 กับ 4 5 กับ 3)
  - 6.6 ผู้สอนยกตัวอย่างในกรณีอื่นๆ จนครบทุกกรณี

### บันไดงู



### ตารางบันทึก

	กลุ่ม 1	กลุ่ม 2	กลุ่ม 3	กลุ่ม 4
ครั้งที่ 1				
ครั้งที่ 2				
ครั้งที่ 3				
ครั้งที่ ...				

(ตรวจสอบความเข้าใจ: ขณะที่ดำเนินการเล่นเกม ผู้สอนมีบทบาทเป็นโค้ชทำหน้าที่ตรวจสอบว่านักเรียนแต่ละกลุ่มบวกรวมจำนวนได้ถูกต้องหรือไม่ โดยให้นักเรียนแต่ละกลุ่มได้ทำการตรวจสอบผลการบวกของแต่ละกลุ่มร่วมกัน)

(การให้ข้อมูลป้อนกลับ: ผู้สอนให้คำชื่นชมกลุ่มที่หาผลลัพธ์ในการบวกได้ถูกต้อง และให้ข้อเสนอแนะเสริมแรงให้กำลังใจในกลุ่มที่หาผลลัพธ์ได้ไม่ถูกต้อง ให้ลองพยายามหาคำตอบใหม่อีกที่หรือให้กำลังใจในกลุ่มที่ได้ผลรวมแต่ม่น้อยและยังไม่ได้ขยับเขยื้อนในตาราง)

### ขั้นสรุป การให้ข้อมูลเพื่อการเรียนรู้ต่อยอด (Feed-forward)

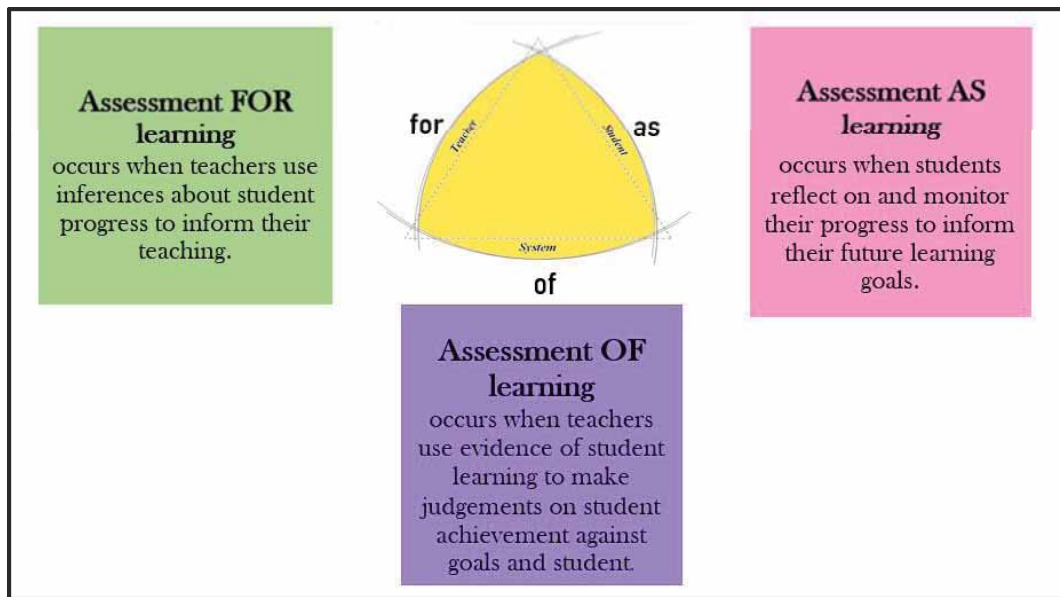
ผู้สอนและนักเรียนร่วมกันสรุปวิธีการบวก ความสัมพันธ์ของการบวก (ผลบวกเท่ากันหาได้จากหลายวิธี/จำนวนต่าง ๆ มาบวกกันอาจได้ผลบวกเท่ากัน) วิธีการหาค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการบวกของจำนวนนับไม่เกิน 100 และ 0 (นำตัวที่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์มาลบออกจากผลบวกหรือผลลัพธ์ในประโยคสัญลักษณ์จะทำให้ทราบตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์ได้)

(การให้ข้อมูลเพื่อการเรียนรู้ต่อยอด: นำเสนอหรือแนะแนวทางให้นักเรียนทราบถึงวิธีการหาผลบวกจากรูปภาพและการใช้สัญลักษณ์การบวกในการบวกจำนวนนับ ซึ่งนักเรียนจะได้เรียนรู้และฝึกปฏิบัติในลำดับต่อไป)

(ดัดแปลงมาจากสถานการณ์การจัดการเรียนรู้จากคลิปการสอนของโทรทัศน์ผู้สอน การสอนคณิตศาสตร์โดยใช้เกมลูกเต๋า สืบค้นจาก <https://youtu.be/UGXym8yll6w>)

### แนวทางการประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

การประเมิน (Assessment) เป็นกระบวนการที่เชื่อมโยงการจัดการเรียนรู้ของผู้สอนกับการเรียนรู้ของผู้เรียนเข้าไว้ด้วยกัน มโนทัศน์ที่สำคัญของการประเมิน คือการเน้นที่การบรรยายถึงการเรียนรู้ของผู้เรียน การบ่งชี้ว่า ผู้เรียนพัฒนาหรือก้าวหน้าในการเรียนรู้อย่างไร การวินิจฉัยข้อบกพร่องในการเรียนรู้ของผู้เรียน การให้ทิศทางหรือแนวทางที่ส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้กับผู้สอนและผู้เรียนในขั้นต่อไปของการเรียนรู้ การประเมินเพื่อพัฒนาสมรรถนะของผู้เรียน มีรูปแบบการประเมินปรากฏ ดังนี้



### แผนภาพที่ 7 แนวทาง/เทคนิคการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

ที่มา: เกศทิพย์ ศุภวานิช, 2564

การประเมินเพื่อการเรียนรู้ (Assessment for Learning) เป็นกระบวนการรวบรวมหลักฐานข้อมูลเชิงประจักษ์ต่าง ๆ ตามสภาพจริง เกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นแก่ผู้เรียนในด้านการเรียนเพื่อรู้ (Learning to know) การเรียนรู้เพื่อปฏิบัติได้จริง (Learning to do) การเรียนรู้เพื่อการอยู่ร่วมกัน (Learning to live together) และการเรียนรู้เพื่อชีวิต (Learning to be) เพื่อให้เข้าใจกระบวนการและการแสวงหาวิธีการเรียนรู้ของผู้เรียนในแง่มุมต่าง ๆ อย่างรอบด้าน ระบุ และวินิจฉัยปัญหา ให้ข้อติชมที่มีคุณภาพ และให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ผู้เรียน เพื่อนำไปสู่การปรับกระบวนการการเรียนรู้ของผู้เรียนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

การประเมินขณะเรียนรู้ (Assessment as Learning) เป็นกระบวนการรวบรวมหลักฐานข้อมูลเชิงประจักษ์เกี่ยวกับการเรียนรู้ของผู้เรียนขณะเรียนรู้ เพื่อช่วยให้ผู้เรียนตระหนักในการเรียนรู้ของตนเองสามารถกำกับ วินิจฉัย ประเมิน และปรับปรุงการเรียนรู้ของตน การให้ผู้เรียนออกแบบแผนการเรียนรู้ และฝึกให้ผู้เรียนคิดทบทวน เกี่ยวกับการเรียนรู้ และกลยุทธ์ในการเรียนรู้ จะช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาการเรียนรู้ของตนเองอย่างต่อเนื่องเป็นระยะ ๆ ในระหว่างการทำกิจกรรมการเรียนรู้

การประเมินผลการเรียนรู้ (Assessment of Learning) เป็นกระบวนการรวบรวมหลักฐานข้อมูลเชิงประจักษ์ต่าง ๆ เมื่อสิ้นสุดกระบวนการเรียนรู้ เพื่อตัดสินคุณค่าในการบรรลุวัตถุประสงค์หรือผลลัพธ์การเรียนรู้ ซึ่งแสดงถึงมาตรฐานทางวิชาการในเชิงสมรรถนะ และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ สารสนเทศดังกล่าวนำไปใช้ในการกำหนดระดับคะแนนให้ผู้เรียน รวมทั้ง ใช้ในการปรับปรุงหลักสูตรและ



การเรียนการสอน การประเมินการเรียนรู้ หรือผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามองค์ประกอบทางการศึกษา ของบลูม 3 ด้าน คือ พุทธิพิสัย จิตพิสัย ทักษะพิสัย

การประเมินทั้ง 3 แนวทาง มีวิธีใช้ให้มีประสิทธิภาพและเหมาะสมแตกต่างกัน โดยในที่นี้ จะมุ่งเน้นการประเมินเพื่อการเรียนรู้ (Assessment for Learning) ซึ่งเป็นการให้ผลสะท้อนกลับแก่ผู้เรียน ได้แบบรวดเร็ว และทันเวลา เป็นการประเมินที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จของผู้เรียน นอกจากนี้ การประเมินวิธีนี้ ยังเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เป็นผู้ควบคุมและกำกับการเรียนรู้ของตนเอง ช่วยให้เกิดแรงจูงใจ อีกทั้งยังช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจความต้องการที่จะประสบความสำเร็จและมองเห็นภาพเป้าหมายของตนเอง

การประเมินเพื่อการเรียนรู้ยังมีส่วนช่วยเพิ่มความมั่นใจให้แก่ผู้เรียนทำให้ผู้เรียนมั่นใจ ในความสำเร็จของตนเองในการทำงาน เป็นแรงขับในการเรียนรู้ และเพิ่มความเป็นอิสระในชั้นเรียน ทำให้เกิดการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตแก่ผู้เรียน เป็นการปิดช่องว่างระหว่างความเป็นจริงและความคาดหวังของผู้เรียน (เป้าหมาย) ช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาการเรียนรู้ โดยผู้เรียนจะรู้สึกเป็นอิสระกับการประเมินและยังเป็นการประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ระหว่างเรียนได้อีกด้วย การให้ข้อมูลป้อนกลับเชิงบวกที่มีประสิทธิภาพยังเป็นปัจจัยที่จะทำให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จ อีกทั้งยังส่งเสริมให้เกิดการสื่อสารระหว่างผู้เรียน ผู้สอน และเพื่อนในห้อง เป็นการเพิ่มทักษะในการสื่อสารด้วยสำหรับรายละเอียดของการประเมินเพื่อการเรียนรู้ จะกล่าวไว้ในหน่วยที่ 2 ต่อไป



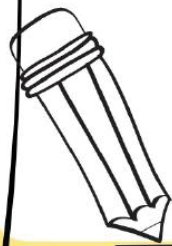
## ใบกิจกรรมที่ 1

จัดทำแผนภาพความคิด เรื่อง การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน (งานเดี่ยว)

ชื่อ-สกุล : \_\_\_\_\_ สังกัด : \_\_\_\_\_ กลุ่ม : \_\_\_\_\_ เลขที่ : \_\_\_\_\_

### ใบกิจกรรม

คำชี้แจง : ให้ผู้เข้าอบรมสรุปองค์ความรู้โดยเขียนแผนภาพความคิด  
หน่วยที่ 1 : การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน





เอกสารประกอบการบรรยาย (Power Point)  
การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน



# หน่วยการเรียนรู้ที่ 1



การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนา  
การเรียนรู้ของผู้เรียน




หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551


อยากให้เด็กไทยของเราเป็นอย่างไร



ดังนั้น เราต้องวิเคราะห์หลักสูตรสถานศึกษาให้พัฒนาเด็กให้บรรลุเป้าหมายอย่างแท้จริง



## การจัดการเรียนรู้ คืออะไร



### การจัดการเรียนรู้ คืออะไร

1. เป็นกระบวนการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน
2. การจัดการเรียนรู้มีเป้าหมายเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามเป้าหมายที่กำหนด
3. การจัดการเรียนรู้จะบรรลุเป้าหมายได้ต้องอาศัยทั้งศาสตร์และศิลป์ของผู้สอน




### เป้าหมายในการเรียนรู้ตามหลักสูตร ฯ




มาตรฐานและตัวชี้วัด → สมรรถนะ (Competency)

OUTPUT → OUTCOMES



### เป้าหมายในการเรียนรู้ตามหลักสูตร ฯ



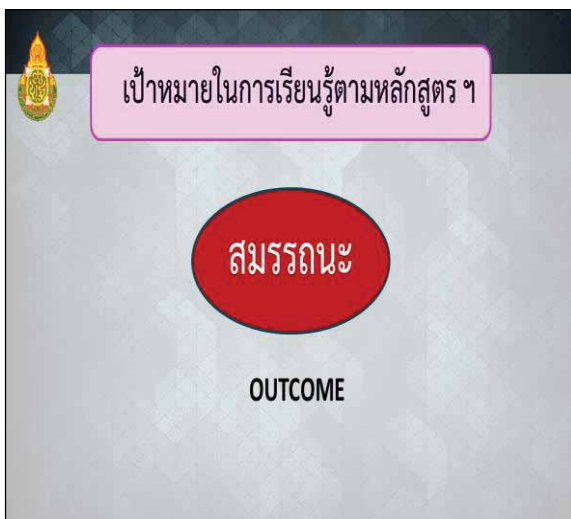
มาตรฐานและตัวชี้วัด

OUTPUT

## เอกสารประกอบการบรรยาย (Power Point) การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน



- มฐ. ท 1.1 ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้และความคิดเพื่อนำไปใช้ตัดสินใจ แก้ปัญหาในการดำเนินชีวิตและมีนิสัยรักการอ่าน**
- อ่านออกเสียง บทร้อยแก้ว และร้อยกรองได้ถูกต้องเหมาะสมกับเรื่องที่อ่าน
  - จับใจความสำคัญ จากเรื่องที่อ่าน **Process & Skill**
  - ระบุเหตุและผล และข้อเท็จจริงกับข้อคิดเห็นจากเรื่องที่อ่าน
  - ..... **Knowledge**
  - มีมารยาทในการอ่าน **Attribute**
- ภาษาไทย ม.1



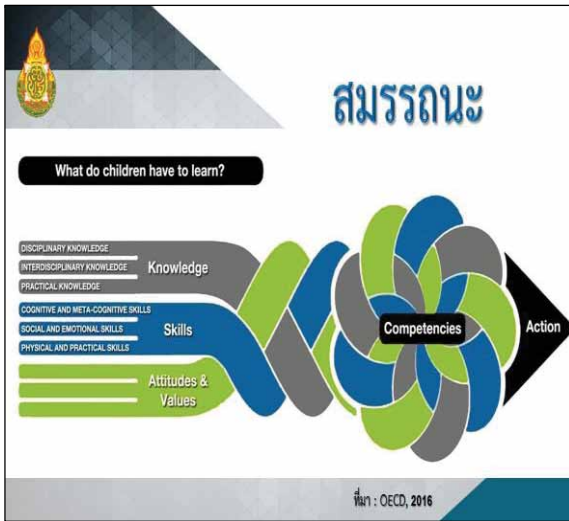
**สมรรถนะ คืออะไร**

สมรรถนะเป็นความสามารถของบุคคลในการใช้ความรู้ ทักษะ เจตคติ และคุณลักษณะที่คนมีอยู่ในการทำงาน หรือการแก้ปัญหาต่าง ๆ จนประสบความสำเร็จในระดับใด ระดับหนึ่ง

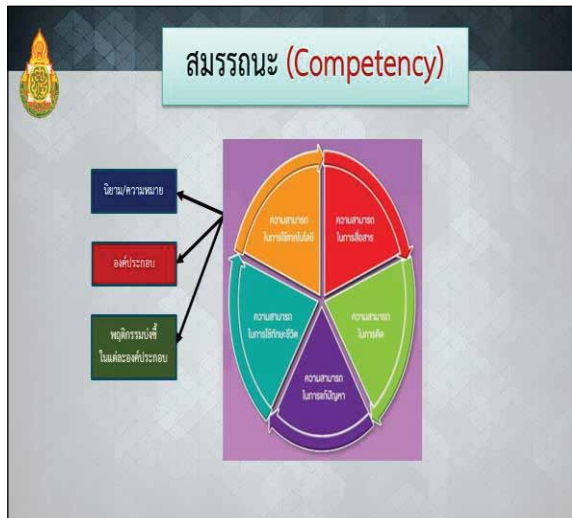
สมรรถนะ แสดงออกทางพฤติกรรมปฏิบัติที่สามารถวัดและประเมินผลได้

สมรรถนะจึงเป็นผลรวมของความรู้ ทักษะ เจตคติ คุณลักษณะ และความสามารถอื่น ๆ ที่ช่วยให้บุคคลหรือกลุ่มบุคคลประสบความสำเร็จในการทำงาน

## เอกสารประกอบการบรรยาย (Power Point) การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน



- ### องค์ประกอบสำคัญ 7 ประการของสมรรถนะ
1. ความรู้ (Knowledge)
  2. ทักษะ (Skill)
  3. คุณลักษณะ / เจตคติ (Attribute / Attitude)
  4. การประยุกต์ใช้ (Application)
  5. การกระทำ / การปฏิบัติ (Performance)
  6. งานและสถานการณ์ต่าง ๆ (Tasks/ Jobs / Situations)
  7. ผลสำเร็จตามเกณฑ์ที่กำหนด (Success)



### ตัวอย่าง ตัวชี้วัดและพฤติกรรมบ่งชี้ของสมรรถนะ

สมรรถนะ	ตัวชี้วัด	พฤติกรรมบ่งชี้/ตัวชี้วัดย่อย
1. ความสามารถในการสื่อสาร	1.1 ใช้ภาษาถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ ความคิด ความรู้สึก และทัศนะของตนเอง สู่บุคคลและผู้ฟัง การเขียน	<ul style="list-style-type: none"> <li>พูดถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจจากสารที่อ่าน ฟัง หรือตามที่กำหนดได้</li> <li>พูดถ่ายทอดความคิด ความรู้สึกและทัศนะของตนเอง จากสารที่อ่าน ฟังหรือตามที่กำหนดได้</li> <li>เขียนถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจจากสารที่อ่าน ฟังหรือตามที่กำหนดได้</li> <li>เขียนถ่ายทอดความคิด ความรู้สึกและทัศนะของตนเอง จากสารที่อ่าน ฟังหรือตามที่กำหนดได้</li> </ul>
	1.2 พูดจรร่าด่อง	<ul style="list-style-type: none"> <li>พูดจรร่า ได้น่าฟัง อย่างเหมาะสมตาม สถานการณ์ เนื้อหา และ วัตถุประสงค์</li> <li>พูดจรร่าได้อย่าง เหมาะสมตามสถานการณ์ เนื้อหา และวัตถุประสงค์</li> </ul>
	1.3 เลือกกับสื่อที่มีชื่อเสียงข่าวสาร	<ul style="list-style-type: none"> <li>รับรู้ข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์</li> <li>ตัดสินใจเลือกกับสื่อที่มีชื่อเสียงข่าวสารได้อย่างมีเหตุผล</li> </ul>
	1.4 เลือกใช้วิธีการสื่อสารที่ประสิทธิภาพ โดยคำนึงถึงผลกระทบที่มีต่อตนเองและสังคม	<ul style="list-style-type: none"> <li>เลือกใช้วิธีการสื่อสารที่ประสิทธิภาพ โดยคำนึงถึงผลกระทบที่มีต่อตนเองและสังคม</li> </ul>

ที่มา : สำนักพัฒนาคุณธรรมการศึกษาระดับขั้นพื้นฐาน, 2553

### ตัวอย่าง ตัวชี้วัดและพฤติกรรมบ่งชี้ของสมรรถนะ

สมรรถนะ	ตัวชี้วัด	พฤติกรรมบ่งชี้/ตัวชี้วัดย่อย
2. ความสามารถในการแก้ปัญหา	2.1 ใช้กระบวนการแก้ปัญหาโดยการวิเคราะห์ปัญหา วางแผนในการแก้ปัญหา ดำเนินการแก้ปัญหา ตรวจสอบและสรุปผล	<ul style="list-style-type: none"> <li>การวิเคราะห์ปัญหา หาสาเหตุ จัดระบบข้อมูล สร้างทางเลือก กำหนดทางเลือก/วิธีการ</li> <li>การวางแผนในการแก้ปัญหา</li> <li>การดำเนินการในแก้ปัญหา ตรวจสอบ และบันทึกผล</li> <li>สรุปผลและรายงาน</li> </ul>
	2.2 ผลลัพธ์ที่เกิดจากการแก้ปัญหา	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากการแก้ปัญหาตามแผน</li> </ul>

ที่มา : สำนักพัฒนาคุณธรรมการศึกษาระดับขั้นพื้นฐาน, 2553

## เอกสารประกอบการบรรยาย (Power Point) การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน



### การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน



❖ เป็นแนวคิดหรือโมเดลสำคัญเกี่ยวกับลักษณะการเรียนรู้ของผู้เรียน ที่ผู้เรียนมิใช่เป็นเพียงผู้รับความรู้ ที่ถ่ายทอดมาให้เท่านั้น ผู้เรียนจะต้องเป็นฝ่ายรุก คือ มีความตื่นตัวที่จะต้องเรียนรู้ จัดกระทำ และสร้างความเข้าใจด้วยตนเอง \* ทำให้สิ่งที่เรียนรู้มีความหมาย นำความรู้ที่ไปใช้ประโยชน์ได้ \* ผู้เรียนต้องอาศัยกระบวนการเรียนรู้ อย่างตื่นตัว (active learning) ทั้งทางร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ และสังคม

- ### ลักษณะของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก
1. เป็นการพัฒนาศักยภาพการคิด การแก้ปัญหา และการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้
  2. ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการจัดระบบการเรียนรู้ และสร้างองค์ความรู้โดยมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกันในรูปแบบของความร่วมมือมากกว่าการแข่งขัน
  3. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้สูงสุด
  4. เป้าประสงค์ให้ผู้เรียนบูรณาการข้อมูลข่าวสาร สารสนเทศ สู่ทักษะการคิดวิเคราะห์และประเมินค่า
  5. ผู้เรียนได้เรียนรู้ความหมายในการพหุวัฒนธรรม
  6. ความรู้เกิดจากประสบการณ์ และการสรุปของผู้เรียน
  7. ผู้สอนเป็นผู้อำนวยความสะดวกการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนเป็นผู้ปฏิบัติด้วยตนเอง
  8. จัดกิจกรรมที่เน้นการมีปฏิสัมพันธ์กันระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียนด้วยกัน

### การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ที่ตอบสนองพฤติกรรมทั้ง 4 ด้าน

การเรียนรู้เชิงรุก	ลักษณะการจัดการจัดการเรียนรู้เชิงรุก
• ค้นคว้าปัญหา	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การใช้คำถามกระตุ้นการคิด (Questioning)</li> <li>- การให้ผู้เรียนใช้กระบวนการสืบสอบ (Inquiry) ทหาค้นพบ</li> <li>- การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้คำตอบหรือข้อสรุปในเรื่องต่างๆ และนำเสนอต่อกลุ่ม</li> <li>- การสังเคราะห์ข้อมูล และนำเสนอต่อกลุ่มด้วยสื่อและเทคโนโลยี</li> <li>- การให้ผู้เรียนทำโครงการ/โครงงานที่สนใจ</li> <li>- การแก้ปัญหาที่ใจอยู่ที่ครูเตรียมมา โจทย์ที่นักเรียนตั้งขึ้น โจทย์ที่มาจากชีวิตประจำวัน รวมทั้งโจทย์ที่มาจากสังคมและโลก</li> <li>- การให้ผู้เรียนเผชิญปัญหาและแก้ปัญหาด้วยตนเอง</li> <li>- การใช้เทคนิคการคิดแบบต่างๆ เช่น เทคนิคหกวง 6 ใน ของเดอโบโน (De Bono)</li> <li>- การใช้วิธีสอนแบบต่างๆ เช่น วิธีสอนแบบอุปนัย (Inductive Method)</li> <li>- รูปแบบการเรียนรู้การสอนในขั้นต้น (Concept Attainment Model)</li> <li>- รูปแบบการเรียนรู้การสอนกระบวนการคิดสร้างสรรค์ (Synectics Model)</li> </ul>



## เอกสารประกอบการบรรยาย (Power Point) การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน

### การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ที่ตอบสนองพฤติกรรมทั้ง 4 ด้าน

การเรียนรู้เชิงรุก	ลักษณะการจัดการเรียนรู้อิงเชิงรุก
<ul style="list-style-type: none"> <li>ด้านสังคม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่ม ได้นำเสนอและแลกเปลี่ยนความคิดเห็น รับข้อมูลย้อนกลับและพัฒนาผลงาน</li> <li>- จัดการอภิปรายกลุ่มย่อย ให้ทุกคนมีส่วนร่วม</li> <li>- ใช้เทคนิคการจัดกลุ่มการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperation Learning Techniques) (เทคนิค Think-Pair-Share เทคนิค Jigsaw เทคนิค Fishbowl เทคนิค Circular Response เทคนิค Brainstorm)</li> <li>- ใช้วิธีการ เช่น วิธีสอนแบบอภิปรายกลุ่มย่อย วิธีสอนแบบโต้วาที วิธีสอนแบบสถานการณ์</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>ด้านอารมณ์</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้ผู้เรียนแสดงความรู้สึกที่แท้จริง</li> <li>- การสร้างบรรยากาศที่เป็นมิตร และปลอดภัย</li> <li>- การแสดงความไว้วางใจในผู้เรียน และยอมรับในตัวผู้เรียน</li> <li>- การรับฟังผู้เรียนอย่างลึกซึ้ง (Deep Listening) ฟังให้เข้าใจความคิด ความรู้สึก ความต้องการของผู้เรียน และยอมรับความรู้สึกของผู้เรียน</li> <li>- การพัฒนาความตระหนักรู้ในอารมณ์ และความรู้สึกของตนเอง และผู้อื่น</li> <li>- การมีทัศนคติผู้เรียน ส่งเสริมผู้เรียนให้สละความคิดที่สร้างความเข้าใจในตนเองและผู้อื่น</li> </ul>

### การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ที่ตอบสนองพฤติกรรมทั้ง 4 ด้าน

การเรียนรู้เชิงรุก	ลักษณะการจัดการเรียนรู้อิงเชิงรุก
<ul style="list-style-type: none"> <li>ด้านร่างกาย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้มีการเคลื่อนไหวทั้ง 4 ด้าน (ร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ สังคม) อย่างสมดุล</li> <li>- จัดกิจกรรมที่ช่วยให้เกิดความพร้อมในการรับรู้และเรียนรู้</li> <li>- กิจกรรมที่ใช้กล้ามเนื้อใหญ่และใช้กล้ามเนื้อเล็ก</li> <li>- การสลับกิจกรรมจากกิจกรรมการคิดสู่กิจกรรมผ่อนคลาย</li> </ul>

### รูปแบบของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)

- ❖ การเรียนรู้เชิงประสบการณ์ (Experiential Learning)
- ❖ การสอนแบบโครงงาน (Project Based Learning)
- ❖ การสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem Based Learning)
- ❖ การสอนที่เน้นทักษะกระบวนการคิด (Thinking Based Learning)

### เทคนิคการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)

12 ตัวอย่าง / เทคนิค การจัดการเรียนรู้อิงเชิงรุก (Active Learning)

- 1 การเรียนรู้แบบแลกเปลี่ยนความคิดเห็น (Think-Pair-Share)
- 2 การเรียนรู้แบบร่วมมือ (collaborative Learning group)
- 3 การเรียนรู้แบบบริหารโดยผู้เรียน (Student-led review session)
- 4 การเรียนรู้แบบใช้เกม (game)
- 5 การเรียนรู้แบบวิเคราะห์สื่อ (Analysis or Reactions to Videos)
- 6 การเรียนรู้แบบโต้วาที (Student Debate)

ที่มา : เกศทิพย์ ศุภวานิช, 2564


### เทคนิคการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) (ต่อ)

12 ตัวอย่าง / เทคนิค การจัดการเรียนรู้อิงเชิงรุก (Active Learning)

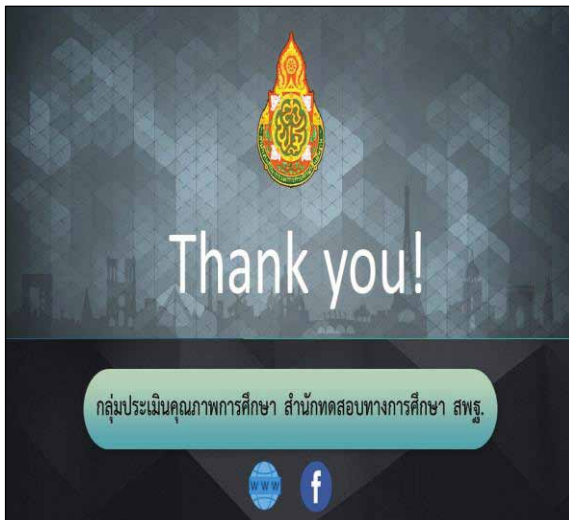
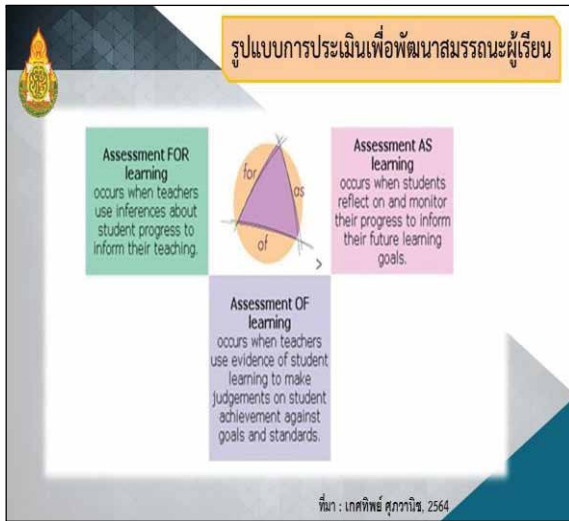
- 7 การเรียนรู้แบบอภิปรายแบบเปิด (Student-generated questions)
- 8 การเรียนรู้แบบโครงงานวิจัย (Multi-Research Proposals or Projects)
- 9 การเรียนรู้กรณีศึกษา (Analyze case studies)
- 10 การเรียนรู้แบบบันทึกประจำวัน (Keeping Journals or Logs)
- 11 การเรียนรู้แบบทำนิตยสารข่าว (Writing and Produce a Newsletter)
- 12 การเรียนรู้แบบแผนที่ความคิด (concept mapping)

ที่มา : เกศทิพย์ ศุภวานิช, 2564

### ตัวอย่างการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning



เอกสารประกอบการบรรยาย (Power Point)  
 การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน



## หน่วยที่ 2

### แนวทางการประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน

#### 1. โครงสร้างหน่วยการเรียนรู้

กิจกรรม	เนื้อหา	รูปแบบ การอบรม	เวลา	สื่อประกอบ
รับฟัง บรรยาย	1. การประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน (Assessment for Learning: AfL) <ul style="list-style-type: none"> <li>1.1 ความหมายและความสำคัญ</li> <li>1.2 แนวทางการประเมินเพื่อการเรียนรู้</li> </ul> 2. รูปแบบของการประเมินเพื่อการเรียนรู้ <ul style="list-style-type: none"> <li>2.1 การประเมินตามสภาพจริง (Authentic Assessment)</li> <li>2.2 การประเมินผลการปฏิบัติงาน (Performance Assessment)</li> <li>2.3 การสะท้อนคิดด้วยตนเอง (Self-Reflection)</li> <li>2.4 การประเมินเพื่อวินิจฉัย (Diagnostic Assessment)</li> <li>2.5 การจัดการเรียนรู้แบบใช้คำถาม (Questions for Learning)</li> </ul> 3. การให้ข้อมูลป้อนกลับที่มีประสิทธิภาพ (Effective Feedback)	บรรยาย	1 ชั่วโมง	- PPT - ใบความรู้
ฝึก ปฏิบัติ	การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน	ศึกษาใบความรู้ที่ 2.1	30 นาที	ใบความรู้ 2.1
		ฝึกปฏิบัติ ใบกิจกรรมที่ 2.1 การประเมินเพื่อการเรียนรู้ (Assessment for Learning : AfL) (งานเดี่ยว)	30 นาที	ใบกิจกรรมที่ 2.1

กิจกรรม	เนื้อหา	รูปแบบ การอบรม	เวลา	สื่อประกอบ
		ศึกษาใบความรู้ ที่ 2.2	30 นาที	ใบความรู้ 2.2
		ฝึกปฏิบัติ ใบกิจกรรม ที่ 2.1 แนวทาง การประเมิน เพื่อการเรียนรู้ของ ผู้เรียนที่มี ประสิทธิภาพ (งานกลุ่ม)	30 นาที	ใบกิจกรรม ที่ 2.2

## 2. สำคัญ

การประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน เป็นการประเมินผลการเรียนรู้ที่ดำเนินการควบคู่กับการจัดการเรียนรู้ มีการรวบรวมหลักฐานข้อมูลเชิงประจักษ์ต่าง ๆ ตามสภาพจริง ด้วยวิธีการประเมินที่หลากหลาย เกี่ยวกับการเรียนรู้ของผู้เรียนว่าอยู่ตรงไหนของการเรียนรู้ ซึ่งจะต้องมีการดำเนินการอย่างต่อเนื่องระหว่างการจัดการเรียนรู้ในห้องเรียนทุกวัน มีการบันทึก วิเคราะห์ และแปลความหมายข้อมูล เพื่อให้ได้สารสนเทศที่เป็นข้อมูลป้อนกลับ (Feedback) ที่ระบุจุดเด่น และจุดที่ต้องพัฒนาหรือปรับปรุงของผู้เรียน ทำให้ผู้สอนเข้าใจการเรียนรู้ของผู้เรียนในแง่มุมต่าง ๆ อย่างรอบด้านมองเห็นแนวทางการพัฒนาผู้เรียนที่เชื่อมโยงไปสู่การปรับเปลี่ยนวิธีการจัดการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และเข้าใจตนเอง เพื่อนำความเข้าใจที่เกิดขึ้นไปพัฒนาตนเองได้

สิ่งสำคัญที่สุดในการประเมินเพื่อการเรียนรู้ คือ การให้ข้อมูลป้อนกลับ (Feedback) ที่มีประสิทธิภาพแก่ผู้เรียนในลักษณะคำแนะนำที่เชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่ ทำให้การเรียนรู้เพิ่มพูนแก้ไขความคิดความเข้าใจเดิมที่ไม่ถูกต้อง ตลอดจนการให้ผู้เรียนสามารถตั้งเป้าหมายและพัฒนาตนได้ การประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนจะประสบผลสำเร็จได้หรือไม่ั้น ผู้สอนจะต้องดำเนินการควบคู่ไปกับการจัดการเรียนรู้ ดังนั้น การประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนจึงเริ่มต้นตั้งแต่วิเคราะห์หลักสูตรการออกแบบการจัดการเรียนรู้ควบคู่กับการประเมินผลการเรียนรู้ การเลือกหรือการพัฒนาเครื่องมือประเมิน การตัดสินผลการประเมิน และการนำผลการประเมินไปใช้

### 3. วัตถุประสงค์

- 3.1 เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน
- 3.2 เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมสามารถกำหนดแนวทางการประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน

### 4. เวลา

1 ชั่วโมง 30 นาที

### 5. บทบาทของผู้เข้ารับการอบรม

- 5.1 ฟังการบรรยายและแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับแนวทางการประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน
- 5.2 ศึกษาใบความรู้
  - 5.2.1 ใบความรู้ที่ 2.1 แนวทางการประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน
  - 5.2.2 ใบความรู้ที่ 2.2 การให้ข้อมูลป้อนกลับที่มีประสิทธิภาพ
- 5.3 ปฏิบัติใบกิจกรรม

### 6. กิจกรรม

- 6.1 วิทยากรบรรยายให้ความรู้เกี่ยวกับการประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน ความหมาย ความสำคัญ แนวทางการประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน และการให้ข้อมูลป้อนกลับที่มีประสิทธิภาพ โดยนำเสนอเอกสารประกอบการบรรยาย และผู้เข้ารับการอบรมศึกษาเพิ่มเติมจากใบความรู้ที่ 2.1 แนวทางการประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน และใบความรู้ที่ 2.2 การให้ข้อมูลป้อนกลับที่มีประสิทธิภาพ
- 6.2 ผู้เข้ารับการอบรมศึกษาใบความรู้ที่ 2.1 แนวทางการประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน และปฏิบัติใบกิจกรรมที่ 2.1 การประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน
- 6.3 ผู้เข้ารับการอบรมศึกษาใบความรู้ที่ 2.2 การให้ข้อมูลป้อนกลับที่มีประสิทธิภาพ และปฏิบัติใบกิจกรรมที่ 2.2 แนวทางการประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีประสิทธิภาพ โดยให้ผู้เข้ารับการอบรมเข้าร่วมกลุ่ม ๆ ละ 3-6 คน แล้วร่วมกันอภิปรายและแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับแนวทางการประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีประสิทธิภาพ แล้วให้สมาชิกกลุ่มส่งตัวแทนนำเสนอเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้
- 6.4 วิทยากร สรุปเพิ่มเติมให้ผู้เข้ารับการอบรม

## 7. สื่อ

- 7.1 Power Point ประกอบการบรรยาย เรื่อง แนวทางการประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน
- 7.2 ใบความรู้ที่ 2.1 เรื่อง แนวทางการประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน  
ใบความรู้ที่ 2.2 เรื่อง การให้ข้อมูลป้อนกลับที่มีประสิทธิภาพ
- 7.3 ใบกิจกรรมที่ 2.1 การประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน (งานเดี่ยว)
- 7.4 ใบกิจกรรมที่ 2.2 แนวทางการประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีประสิทธิภาพ (งานกลุ่ม)

## 8. วิธีการประเมิน

- 8.1 ตรวจสอบผลงานใบกิจกรรมที่ 2.1 การประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน และใบกิจกรรมที่ 2.2 แนวทางการประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีประสิทธิภาพ
- 8.2 สังเกตพฤติกรรมการมีส่วนร่วม

## ใบความรู้ที่ 2.1

### แนวทางการประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน

#### แนวคิดการจัดการเรียนรู้สู่การวัดและประเมินผลแนวใหม่

ในระยะเวลาเปลี่ยนผ่านระหว่างการใช้หลักสูตรอิงมาตรฐานก้าวสู่หลักสูตรฐานสมรรถนะ ซึ่งมีแนวทาง การจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาสมรรถนะของผู้เรียน ได้แก่ หลักสูตรที่เน้นสมรรถนะที่สอดคล้องกับพื้นที่แห่งการเรียนรู้ (Learning space) รูปแบบใหม่ การเรียนรู้ที่ตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล วิวัฒนาการของเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information technology: IT) การจัดการศึกษาที่เหมาะสมกับสภาพการณ์ บริบท และพื้นที่ของสถานศึกษา การจัดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบเหมาะกับผู้เรียนในสมัยปัจจุบัน ลักษณะการเรียนรู้ของผู้เรียน (Net gen) ที่มีลักษณะของการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมและการทำงานเป็นทีม (Social and team oriented) การทำงานหลายอย่างพร้อมกัน (Multitasking) การชอบลงมือทำแบบลงมือจริง ("let's build it" approach) การเรียนรู้เพื่อตอบสนองความต้องการเรียนรู้ที่หลากหลาย การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active learning) การขับเคลื่อนการเรียนรู้ทั้งระบบโรงเรียน และบทบาทการมีส่วนร่วมของพ่อแม่ ผู้ปกครอง และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยที่การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนดังกล่าวนี้ จะนำไปสู่การวัดและประเมินผลแนวใหม่ภายใต้กรอบแนวคิดที่สำคัญ ได้แก่ พื้นฐานผู้เรียนแตกต่างกันสู่การเรียนการสอนที่ยืดความแตกต่างระหว่างบุคคล ตัวบ่งชี้ความรู้ที่ดีมาจากการประเมินทางตรง และหลากหลาย เครื่องมือประเมินให้สารสนเทศที่หลากหลายสู่การพัฒนาแฟ้มสะสมงาน ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการประเมิน และเปิดเผยรูปแบบการประเมินกลมกลืนกับหลักสูตรและการเรียนการสอน ผลจากการสอนเป็นการประเมินวิธีเรียน วิธีคิด และวิธีแก้ปัญหาที่หลากหลาย การตัดสินผู้เรียนดูที่พัฒนาการ ความเจริญ งามงาม และศักยภาพการเรียนรู้ วิธีการประเมินให้ความสำคัญกับกระบวนการเรียนรู้ การเรียนการสอนสัมพันธ์กับชีวิตขึ้นกับดุลยพินิจของแต่ละคนในการปรับเปลี่ยนเสริมต่อ ความสำเร็จของผู้เรียนเป็นการเตรียมชีวิตที่มีประสิทธิภาพตลอดช่วงชีวิต

จึงกล่าวได้ว่า แนวคิดการจัดการเรียนรู้สู่การวัดและประเมินผลแนวใหม่ เป็นแนวคิดและวิธีปฏิบัติที่สอดคล้องกับการประเมินผลเพื่อการเรียนรู้ ที่นำมาใช้ในระดับชั้นเรียนมากขึ้น โดยตั้งจุดมุ่งหมายและนิยามผลลัพธ์การเรียนรู้ที่จะใช้วัดและประเมินผลให้ชัดเจน กำหนดภาระงานหรือชิ้นงานหรือตั้งคำถามที่ท้าทายให้ผู้เรียนแสดงความคิดขั้นสูง เป็นกระบวนการแบบพลวัตต่อเนื่อง และเป็นส่วนหนึ่งของการจัดการเรียนรู้ ใช้ผลเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนและพัฒนาการสอนของผู้สอน และผู้เรียนมีส่วนร่วมในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้

## แนวคิดเกี่ยวกับการประเมินเพื่อการเรียนรู้

การประเมิน หมายถึง กิจกรรมต่าง ๆ ที่ผู้สอนและผู้เรียนใช้ในการตรวจสอบการจัดการเรียนรู้และผลการเรียนรู้ เพื่อให้ได้ข้อมูลสารสนเทศสำคัญ สำหรับใช้เป็นข้อมูลป้อนกลับ การปรับการเรียนเปลี่ยนการสอน กิจกรรมการจัดการเรียนรู้ของผู้สอน และวิธีการเรียนรู้ของผู้เรียนให้สอดคล้องกับผลการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้อย่างเต็มศักยภาพ การประเมินเป็นส่วนหนึ่งในการพัฒนาผู้เรียนรายบุคคลที่กระตุ้นและช่วยเหลือให้ผู้เรียนบรรลุผลตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตร ดังนั้น การประเมินจึงเป็นหัวใจสำคัญที่สะท้อนระดับคุณภาพของผู้เรียนเมื่อเทียบกับผลลัพธ์การเรียนรู้แล้วนำไปกำหนดทิศทางให้กับผู้สอนและผู้เรียนว่า จะต้องทำอะไร หรือเรียนรู้อย่างไรหลังจากที่รู้ผลของการประเมิน ซึ่งความหมายดังกล่าว ครอบคลุมการประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ใน 3 ลักษณะ คือ การประเมินการเรียนรู้ (Assessment of learning) ที่รู้จักกันในชื่อของการประเมินสรุปผล (Summative assessment) การประเมินเป็นการเรียนรู้ (Assessment as learning) และการประเมินเพื่อการเรียนรู้ (Assessment for learning) หรือการประเมินระหว่างเรียน (Formative assessment)

### การประเมินเพื่อการเรียนรู้ (Assessment for learning)

#### ความหมายและความสำคัญ

การประเมินเพื่อการเรียนรู้ (Assessment for learning: AfL) เป็นกระบวนการในการค้นหาและตีความหมายจากหลักฐานต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากการเรียนรู้โดยผู้เรียนและผู้สอน เพื่อนำไปใช้ในการตัดสินใจเกี่ยวกับระดับการเรียนรู้ของผู้เรียน เป้าหมายการเรียนรู้ที่ผู้เรียนจะต้องบรรลุ และวิธีการบรรลุเป้าหมายต้องไปให้ถึงนั้นทำอย่างไร

การประเมินเพื่อการเรียนรู้ จึงเป็นการใช้การประเมินเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ของผู้เรียนมุ่งการให้ข้อมูลป้อนกลับแก่ผู้เรียนด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น พูดแนะนำ เขียนสะท้อนผลการประเมินลงในชิ้นงานด้วยถ้อยคำที่สร้างสรรค์ และเสนอแนวทางการปรับปรุง แก้ไข ผู้ที่มีส่วนร่วมในการประเมิน และให้ข้อมูลป้อนกลับ ได้แก่ ผู้สอน ผู้เรียน เพื่อนร่วมชั้น ผู้ปกครอง ทั้งนี้ เพื่อนำข้อมูลป้อนกลับไปปรับปรุงและพัฒนาความสามารถของผู้เรียนให้บรรลุตามเป้าหมายของหลักสูตร ดังนั้น ผู้สอนควรดำเนินการจัดการเรียนรู้ควบคู่กับการประเมินผลที่มีการรวบรวมหลักฐานข้อมูลเชิงประจักษ์ต่าง ๆ ตามสภาพจริงด้วยวิธีการประเมินที่หลากหลาย เกี่ยวกับการเรียนรู้ของผู้เรียนว่าอยู่ตรงไหนของการเรียนรู้ จะต้องมีการดำเนินการอย่างต่อเนื่องระหว่างการจัดการเรียนรู้ในห้องเรียนทุกวัน มีการบันทึก วิเคราะห์ แปลความหมายข้อมูลเพื่อให้ได้สารสนเทศที่เป็นข้อมูลป้อนกลับ (Feedback) ที่ระบุจุดเด่นและจุดที่ต้องพัฒนาหรือปรับปรุงของผู้เรียน และแสดงความก้าวหน้าพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน ซึ่งจะทำให้ผู้สอนเข้าใจการเรียนรู้ของผู้เรียนในแง่มุมต่าง ๆ อย่างรอบด้าน และมองเห็นแนวทางการพัฒนาผู้เรียนที่เชื่อมโยงไปสู่การปรับเปลี่ยนวิธีการจัดการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ และเข้าใจตนเอง เพื่อนำความเข้าใจที่เกิดขึ้นไปพัฒนาตนเองได้



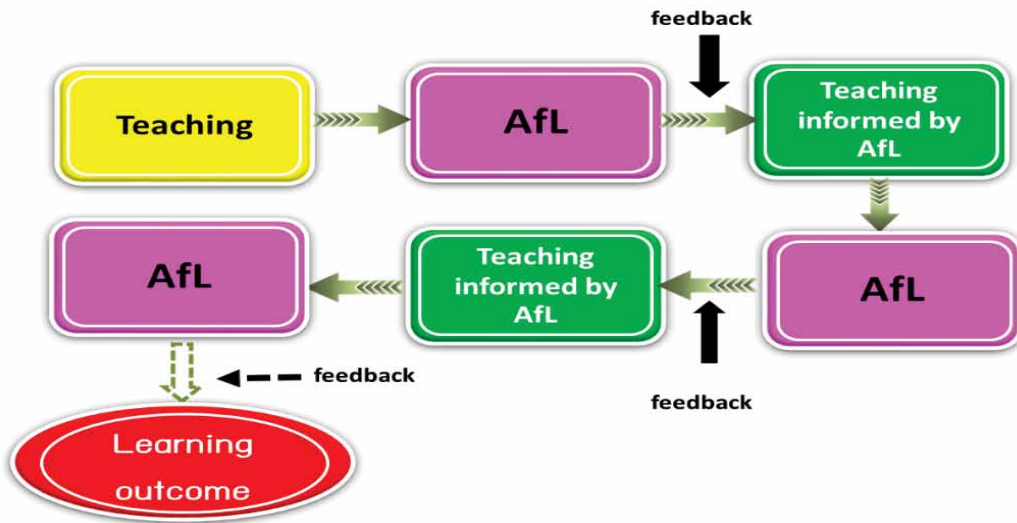
สิ่งสำคัญที่สุดในการประเมินเพื่อการเรียนรู้คือการให้ข้อมูลป้อนกลับ (Feedback) ที่มีประสิทธิภาพแก่ผู้เรียนในลักษณะคำแนะนำที่เชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่ ทำให้การเรียนรู้เพิ่มพูนปรับปรุง แก้ไขความคิดความเข้าใจเดิมที่ไม่ถูกต้อง ตลอดจนการให้ผู้เรียนสามารถตั้งเป้าหมายและพัฒนาตนได้ ในการประเมินเพื่อการเรียนรู้ ผู้สอนจะประเมินผลการเรียนรู้ตามเป้าหมายการเรียนรู้ที่กำหนดเป็นเป้าหมายในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น การซักถาม การสังเกต การตรวจการบ้าน การแสดงออกในการปฏิบัติผลงาน หรือการแสดงกิริยาอาการต่าง ๆ ของผู้เรียนตลอดเวลาที่จัดกิจกรรมเพื่อดูว่าบรรลุเป้าหมายหรือมีแนวโน้มว่าจะบรรลุเป้าหมายเพียงใด แล้วปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องเป็นระยะ ๆ การประเมินเพื่อการเรียนรู้ของผู้เรียนจะประสบผลสำเร็จได้หรือไม่ ผู้สอนจะต้องดำเนินการควบคู่ไปกับการจัดการเรียนรู้ ดังนั้น การประเมินเพื่อการเรียนรู้ของผู้เรียนจึงเริ่มต้นตั้งแต่การวิเคราะห์หลักสูตร การออกแบบการจัดการเรียนรู้ควบคู่กับการประเมินผลการเรียนรู้ การเลือกหรือการพัฒนาเครื่องมือประเมิน การตัดสินผลการประเมิน และการนำผลการประเมินไปใช้

การประเมินเพื่อการเรียนรู้ ทำให้ผู้เรียนรู้เป้าหมายของตนเองและรู้ตัวเองว่ากำลังจะไปที่ไหน (Where is the learner going?) ตอนนี้ตนเองอยู่ที่ไหน (Where is the learner now?) และจะไปที่นั่นได้อย่างไร (How can the learner get there?) ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นและมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้มากขึ้น ช่วยแก้ปัญหาในการเรียนรู้ของผู้เรียน ส่งผลให้ผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนประสบผลสำเร็จ ตามองค์ประกอบของการประเมินเพื่อการเรียนรู้ ดังแผนภาพที่ 8



แผนภาพที่ 8 แสดงองค์ประกอบของการประเมินเพื่อการเรียนรู้ (Assessment for Learning)

ผู้สอนสามารถนำการประเมินเพื่อการเรียนรู้ไปประยุกต์ใช้ในแผนการจัดการเรียนรู้ได้ตามความเหมาะสมกับวัยและความสามารถของผู้เรียน โดยให้มีความต่อเนื่องสม่ำเสมอ และสิ่งสำคัญคือ ผู้สอนต้องมีความรู้ความเข้าใจในเป้าหมายของการเรียนรู้ของผู้เรียนที่ชัดเจน มีการประเมินเพื่อเก็บข้อมูลผลการเรียนรู้อย่างเพียงพอ และมีการใช้ผลการประเมินเพื่อนำไปใช้สะท้อน (Reflect) ที่เป็นข้อเสนอแนะให้กับผู้เรียน ซึ่งเป็นการใช้ข้อมูลป้อนกลับ (Feedback) อย่างต่อเนื่อง ดังแผนภาพที่ 9



แผนภาพที่ 9 แสดงการใช้ข้อมูลป้อนกลับ (Feedback) อย่างต่อเนื่อง

### แนวทางการประเมินเพื่อการเรียนรู้

การประเมินเพื่อการเรียนรู้เป็นการประเมินเพื่อพัฒนา (Formative assessment) ที่เกิดขึ้นก่อนการจัดการเรียนรู้ ระหว่างจัดการเรียนรู้ และก่อนที่จะดำเนินการประเมินเพื่อตัดสิน (Summative assessment) การประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ จะช่วยในการปรับปรุงการเรียนรู้ของผู้เรียน และการจัดการเรียนรู้ของผู้สอน เพื่อให้ผู้เรียนบรรลุเป้าหมาย โดยมีแนวทางการประเมิน ดังนี้

#### 1. การประเมินก่อนการจัดการเรียนรู้

การประเมินก่อนการเรียนการสอนเพื่อวิเคราะห์ผู้เรียนเป็นหน้าที่ของผู้สอนในแต่ละรายวิชา เพื่อตรวจสอบความรู้ ทักษะ คุณลักษณะ และความพร้อมด้านต่าง ๆ ของผู้เรียนโดยใช้วิธีการที่เหมาะสม แล้วนำผลการประเมินมาปรับปรุง ซ่อมเสริม หรือเตรียมผู้เรียนทุกคนให้มีความพร้อมและมีความรู้พื้นฐาน ซึ่งจะช่วยให้อาจจัดการกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียนประสบความสำเร็จได้เป็นอย่างดี โดยมีแนวปฏิบัติดังนี้

1.1 วิเคราะห์ความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะที่เป็นพื้นฐานของเรื่องที่จะเรียนรู้

1.2 เลือกวิธีการและเครื่องมือสำหรับประเมินความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะพื้นฐานอย่างเหมาะสม เช่น การใช้แบบทดสอบ การซักถามผู้เรียน การสอบถามผู้ที่เคยสอน การพิจารณาผลการเรียนเดิมหรือพิจารณาแฟ้มสะสมงาน (Portfolio) ที่ผ่านมา เป็นต้น

- 1.3 ดำเนินการประเมินความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะพื้นฐานของผู้เรียน
- 1.4 วิเคราะห์ผลการประเมินความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะพื้นฐานของผู้เรียน
- 1.5 นำผลการประเมินไปพัฒนาผู้เรียนให้มีความพร้อมที่จะเรียน เช่น การจัดการเรียนรู้พื้นฐานสำหรับผู้ที่ต้องการความช่วยเหลือ และเตรียมแผนการจัดการเรียนรู้ เพื่อสนับสนุนผู้เรียนที่มีความสามารถพิเศษ เป็นต้น

## 2. การประเมินความก้าวหน้าระหว่างจัดการเรียนรู้

การประเมินความก้าวหน้าระหว่างจัดการเรียนรู้ เป็นการประเมินที่มุ่งตรวจสอบพัฒนาการของผู้เรียนในการบรรลุเป้าหมายการเรียนรู้ที่ผู้สอนได้วางแผนไว้ เพื่อให้ได้ข้อมูลสารสนเทศไปพัฒนา ปรับปรุง แก้ไขข้อบกพร่อง และส่งเสริมผู้เรียนให้มีความรู้ความสามารถ และเกิดการพัฒนาสูงสุดตามศักยภาพ นอกจากนี้ ยังใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงกระบวนการจัดการเรียนรู้ของผู้สอน การประเมินความก้าวหน้าระหว่างเรียนที่ดำเนินการอย่างถูกหลักวิชาและต่อเนื่อง จะให้ผลการประเมินที่สะท้อนความก้าวหน้าในการเรียนรู้และศักยภาพของผู้เรียนอย่างถูกต้อง น่าเชื่อถือ โดยผู้สอนเลือกวิธีการวัดและประเมินผลที่สอดคล้องกับภาระงานหรือกิจกรรมที่กำหนดให้ผู้เรียนปฏิบัติ วิธีการประเมินที่เหมาะสมสำหรับการประเมินความก้าวหน้าระหว่างเรียน ได้แก่ การประเมินจากสิ่งที่คุณเรียนได้แสดงให้เห็นว่ามีการพัฒนาด้านความรู้ ความสามารถ ทักษะ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่เป็นผลจากการเรียนรู้ โดยมีแนวปฏิบัติ ดังนี้

- 2.1 ออกแบบการจัดการเรียนรู้ควบคู่กับการประเมินผลการเรียนรู้
- 2.2 เลือกวิธีและเครื่องมือการประเมินให้สอดคล้องกับเป้าหมายการเรียนรู้ หรือผลลัพธ์การเรียนรู้ เช่น การสังเกต การใช้คำถาม การตรวจแบบฝึกหัด การประเมินตนเอง การประเมินตามสภาพจริง การประเมินปฏิบัติ หรือการจัดทำแฟ้มสะสมงาน เป็นต้น
- 2.3 สร้างเครื่องมือวัดและประเมินผลการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับวิธีการประเมินที่กำหนด
- 2.4 ดำเนินการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ควบคู่กับการจัดการเรียนรู้
- 2.5 วิเคราะห์ผลการประเมินเพื่อให้ได้ข้อมูลสารสนเทศซึ่งเป็นข้อมูลป้อนกลับ
- 2.6 นำข้อมูลป้อนกลับไปใช้พัฒนาผู้เรียนและพัฒนาการเรียนการสอนของผู้สอน
- 2.7 จัดทำข้อมูลสารสนเทศที่แสดงพัฒนาการของผู้เรียน

สิ่งสำคัญที่สุดที่จะทำให้การประเมินเพื่อการเรียนรู้มีประสิทธิภาพก็คือ การให้ข้อมูลป้อนกลับแก่ผู้เรียนที่มีประสิทธิภาพ (Effective feedback) และรูปแบบของการประเมินเพื่อการเรียนรู้ประเภทต่าง ๆ ที่ต้องมีประสิทธิภาพเช่นเดียวกัน ได้แก่ การประเมินสภาพจริง (Authentic assessment) การประเมินผลการปฏิบัติงาน (Performance assessment) การสะท้อนคิดด้วยตนเอง (Self-reflection) การประเมินเพื่อวินิจฉัย และการจัดการเรียนรู้แบบใช้คำถาม (Questions for learning) ดังแผนภาพที่ 10



แผนภาพที่ 10 แสดงรูปแบบของการประเมินเพื่อการเรียนรู้

### รูปแบบของการประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้

#### 1. การประเมินตามสภาพจริง (Authentic Assessment)

##### ความหมาย

การประเมินตามสภาพจริง (Authentic assessment) เป็นการรวบรวมข้อมูลการเรียนรู้ที่ผู้เรียนปฏิบัติในสภาพของการแสดงออกจริง ในเนื้อหาวิชาที่เรียน ซึ่งดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ด้วยวิธีการและเครื่องมือที่หลากหลาย เน้นการวัดการแสดงออก กระบวนการคิด กระบวนการทำงาน (Process) ผลที่เกิดขึ้น (Product) จากการเรียนรู้ เพื่อให้มีข้อมูลที่จะให้คำแนะนำช่วยเหลือผู้เรียนให้ประสบความสำเร็จในการเรียนรู้และพัฒนาการในทุกด้าน

##### ลักษณะสำคัญของการประเมินตามสภาพจริง

การประเมินตามสภาพจริงประกอบด้วย 2 ส่วนที่สำคัญ คือ การกำหนดภาระงาน (Task) หรือสถานการณ์ปัญหาที่ต้องการให้ผู้เรียนดำเนินการ และเกณฑ์การประเมิน (Rubrics) ความสามารถของผู้เรียน ดังนั้น การประเมินตามสภาพจริงจึงเป็นการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ที่นำมาใช้ทดแทนในส่วนที่แบบทดสอบเลือกตอบไม่สามารถวัดและประเมินผลได้ โดยลักษณะสำคัญของการประเมินตามสภาพจริง ดังนี้

- 1) งานที่ปฏิบัติเป็นงานที่มีความหมาย (Meaningful task) เป็นเหตุการณ์จริงสอดคล้องกับวิถีการดำเนินชีวิตประจำวันของผู้เรียน

2) การประเมินรอบด้านด้วยวิธีการที่หลากหลาย (Multiple assessment) โดยใช้เครื่องมือที่เหมาะสม สอดคล้องกับวิธีแห่งการเรียนรู้และพัฒนาการของผู้เรียน เน้นการลงมือปฏิบัติมากกว่าการประเมินความรู้ โดยประเมินผู้เรียนทุกด้าน ทั้งความรู้ความสามารถ ทักษะ และคุณลักษณะ

3) ผลผลิตมีคุณภาพ (Quality products) โดยผู้เรียนจะมีการประเมินตนเอง และพยายามปรับปรุงแก้ไขจุดด้อยของตนเอง จนกระทั่งเกิดความพึงพอใจในผลงานของตนเอง ได้ผลงานที่ผลิตขึ้นอย่างมีคุณภาพ มีมาตรฐานของงาน ซึ่งเกิดจากการกำหนดเกณฑ์ร่วมกันระหว่างผู้สอน ผู้เรียน และอาจารย์ผู้ปกครองด้วย โดยผลงานที่มีคุณภาพนี้จะเปิดโอกาสให้ผู้อื่นได้เรียนรู้และชื่นชม ซึ่งถือเป็นผลงานจากการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้

4) ใช้ความคิดระดับสูง (Higher-order thinking) โดยให้ผู้เรียนแสดงออกหรือผลิตผลงานขึ้นมาภายใต้การคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินทางเลือก ลงมือกระทำ ตลอดจนการใช้ทักษะการแก้ปัญหา

5) ปฏิสัมพันธ์ทางบวก (Positive Interaction) โดยผู้สอน ผู้ปกครอง และผู้เรียนเกิดความร่วมมือที่ดีต่อกันในการประเมินและการใช้ผลการประเมินปรับปรุงแก้ไขผู้เรียน “ผู้เรียนรู้สึกเป็นสุขต่อผลการประเมิน”

6) งานและมาตรฐานต้องชัดเจน (Clear tasks and standard) โดยมีการกำหนดขอบเขตงาน และกิจกรรมสอดคล้องกับจุดหมาย พฤติกรรม สภาพที่คาดหวังที่ต้องการอย่างชัดเจน

7) มีการสะท้อนตนเอง (Self-reflection) เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงความรู้สึกความคิดเห็นต่อผลงานของตนเอง ว่าทำไมถึงปฏิบัติ ไม่ปฏิบัติ ทำไมถึงชอบ ทำไมถึงไม่ชอบ

8) มีความสัมพันธ์กับชีวิตจริง (Transfer into life) โดยกำหนดสภาพการประเมินในสถานการณ์ที่สอดคล้องกับชีวิตประจำวันให้ผู้เรียนตอบสนองต่อการพัฒนา


9) การประเมินอย่างต่อเนื่อง (Ongoing or formative) ทั้งเป็นทางการและไม่เป็นทางการ เพื่อให้ได้ข้อมูลพฤติกรรม พัฒนาการ จุดเด่น และจุดด้อยของผู้เรียนที่แท้จริง

10) การบูรณาการความรู้ (Integration of knowledge) โดยให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติในงานที่ต้องใช้ความรู้ความสามารถ ทักษะ และคุณลักษณะที่เกิดจากการเรียนรู้ในสหสาขาวิชา เพื่อให้ผู้เรียนจะมีโอกาสบูรณาการความรู้และทักษะจากวิชาต่าง ๆ เพื่อใช้ในการปฏิบัติงานหรือแก้ปัญหาที่พบ

#### **แนวทางการประเมินตามสภาพจริง**

เพื่อให้การประเมินผลได้ข้อมูลที่สะท้อนความสามารถที่แท้จริงของผู้เรียน จึงจำเป็นต้องใช้ข้อมูลและวิธีการรวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ซึ่งสามารถสรุปได้ในลักษณะ 4Ps ดังนี้

1) การประเมินการแสดงออกในการเรียน (Performance: P1) เป็นการประเมินพฤติกรรมหรือความสามารถในการแสดงออกในการเรียนรู้ของผู้เรียน เช่น ความสนใจ ความกระตือรือร้นในการเรียน การทำงานร่วมกับผู้อื่น ความใฝ่รู้ใฝ่เรียน รวมถึงเจตคติต่อการเรียนรู้ในวิชาที่เรียน วิธีการประเมินการแสดงออกที่เหมาะสม ได้แก่ สังเกตพฤติกรรมการแสดงออกของผู้เรียนทั้งเป็นรายบุคคลและเป็นกลุ่ม การบันทึกพฤติกรรมของผู้เรียน การสัมภาษณ์ผู้เรียนถึงเหตุผล ความคิดและความรู้สึกที่เกี่ยวข้องกับ



การเรียนรู้ การบันทึกสะท้อนตนเองของผู้เรียน การให้เพื่อน ๆ ประเมินผู้เรียน และการใช้แบบวัดเจตคติต่อการเรียน

2) การประเมินกระบวนการ (Process: P2) เป็นการประเมินกระบวนการทำงาน กระบวนการเรียนรู้ กระบวนการคิดของผู้เรียน เพื่อศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับระบบในการคิดและการทำงานของผู้เรียนว่าเป็นอย่างไร มีกระบวนการเรียนรู้อย่างไร เพื่อส่งเสริมผู้เรียนแต่ละคนให้มีโอกาสพัฒนาการเรียนรู้ได้เต็มที่ วิธีการประเมินที่เหมาะสม ได้แก่ การสังเกตการทำงานของผู้เรียน การสะท้อนตนเองเพื่อตรวจสอบกระบวนการทำงานของผู้เรียน การประชุมปรึกษาหารือร่วมกันระหว่างผู้สอนและผู้เรียน การประเมินทักษะปฏิบัติ (Practical assessment) การประเมินความสามารถ (Performance assessment) และการวิเคราะห์จากผลงานของผู้เรียน เช่น แบบฝึกหัด ใบงาน รายงาน และชิ้นงานต่าง ๆ

3) การประเมินผลผลิต (Product: P3) เป็นการประเมินผลสำเร็จ หรือผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งจะสะท้อนให้เห็นถึงความรู้ความสามารถของผู้เรียน โดยพิจารณาจากผลงานที่เกิดขึ้นจากการทำกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้สอน และผู้เรียนร่วมกันกำหนดไว้ วิธีการที่เหมาะสม ได้แก่ การตรวจและวิเคราะห์ผลการทำแบบฝึกหัด การทดสอบด้วยข้อสอบที่ผู้เรียนได้แสดงความสามารถที่แท้จริง การประเมินทักษะกระบวนการในการทำปฏิบัติการ การตอบคำถามจากการสัมภาษณ์หรือการซักถาม การตรวจรายงานการศึกษาค้นคว้า รายงานสรุปการทำโครงการ หรือรายงานผลการทำปฏิบัติการ ผลงานหรือชิ้นงานที่เกิดจากการทำกิจกรรมการเรียนรู้ เช่น ผลสรุปการอภิปรายกลุ่ม แผนผัง มโนทัศน์ (Concept map) ผลงาน/ชิ้นงานต่าง ๆ รวมถึงการนำเสนอผลงานในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การแสดงนิทรรศการ การจัดอภิปราย การนำเสนอผลงานวิชาการ โดยวาจาหรือโปสเตอร์ เป็นต้น

4) การประเมินจากแฟ้มแสดงผลการเรียนรู้ (Learning portfolio: P4) เป็นการประเมินผลงาน ชิ้นงาน และผลการประเมินต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับ การประเมินการปฏิบัติ (Performance) การประเมินกระบวนการ (Process) และการประเมินผลผลิต (Product) ที่สะท้อนให้เห็นถึงการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน ทั้งในด้านกระบวนการพัฒนาการทำงาน กระบวนการสร้างงาน กระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการประเมินเพื่อพัฒนาตนเองของผู้เรียน โดยการจัดทำแฟ้มแสดงผลการเรียนรู้ของผู้เรียน มี 3 ขั้นตอนหลัก คือการออกแบบแฟ้มแสดงผลการเรียนรู้ การสร้างชิ้นงาน/ผลงาน การคัดเลือกชิ้นงาน/ผลงานเพื่อรวบรวมไว้ในแฟ้มแสดงผลงาน

ในการนี้ผู้สอนจะประเมินแฟ้มแสดงผลการเรียนรู้เป็นระยะ ๆ เพื่อติดตามความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของผู้เรียนเพื่อพัฒนาผู้เรียน ถือได้ว่าเป็นกระบวนการประเมินเพื่อพัฒนาผู้เรียน (Formative assessment) และเพื่อการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนหรือการตัดสินผลการเรียน (Summative assessment) ได้ด้วย

## 2. การประเมินผลการปฏิบัติงาน (Performance assessment)

### ความหมาย


การประเมินผลการปฏิบัติงาน (Performance Assessment) เป็นวิธีการประเมินงานหรือกิจกรรมที่ผู้สอนมอบหมายให้ผู้เรียนปฏิบัติงาน เพื่อให้ทราบถึงผลการพัฒนาของผู้เรียน สามารถสังเกตเพื่อตรวจสอบสิ่งที่ผู้เรียนแสดงออกมาว่ามีความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะ หรือสมรรถนะ ตามที่กำหนดไว้ในเป้าหมายของการเรียนการสอน

### ลักษณะของการประเมินผลการปฏิบัติงาน

- 1) ประเมินจากสภาพจริงและทำได้ตลอดเวลาทั้งในและนอกโรงเรียน โดยการสังเกตพฤติกรรมต่าง ๆ
- 2) กำหนดปัญหา ภาระงานหรือชิ้นงานแบบปลายเปิด เพื่อให้ผู้เรียนสร้างทางเลือกในการแก้ปัญหาและหาคำตอบเองด้วยการแสดงความคิด ผลิตภัณฑ์หรือทำงานอย่างสร้างสรรค์
- 3) ไม่เน้นการประเมินผลเฉพาะทักษะพื้นฐาน แต่ให้ผู้เรียนผลิต สร้าง หรือทำงานบางอย่าง เน้นทักษะการคิดที่ซับซ้อน พิจารณาไตร่ตรองการทำงาน และแก้ปัญหา เป็นการเรียนรู้เพื่อแก้ปัญหา
- 4) ใช้ข้อมูลหลายอย่างในการประเมิน ต้องพยายามรู้จักผู้เรียนทุกแง่ทุกมุม ข้อมูลจึงต้องได้มาจากหลาย ๆ ทาง และเครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลต้องมีหลายประเภทด้วยกัน
- 5) เป็นการประเมินแบบมีส่วนร่วมระหว่างผู้เรียน ผู้สอน และผู้ปกครอง
- 6) ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการตัดสินใจว่าจะประเมินตนเองตรงไหน เรื่องอะไร การให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการประเมินผลทำให้ผู้เรียนรู้จักวางแผนการเรียนรู้ตามความต้องการของตนเอง กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ วิธีการเรียน และเกณฑ์การประเมินผลการเรียน ซึ่งเน้นการประเมินผลที่ใช้ผู้เรียนเป็นสำคัญ
- 7) ข้อมูลที่ประเมินได้จะต้องสะท้อนให้เห็นถึงกระบวนการเรียนการสอนและการวางแผนการจัดการเรียนรู้ของผู้สอนว่าสามารถตอบสนองความสามารถ ความสนใจ และความต้องการของผู้เรียนแต่ละบุคคลได้
- 8) ประเมินความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะด้วยวิธีการที่หลากหลายในสถานการณ์ต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง

### รูปแบบของการประเมินผลการปฏิบัติงาน แบ่งเป็น 3 รูปแบบ

- 1) ประเมินจากกระบวนการ (Process) เป็นการปฏิบัติงานที่ไม่สามารถแยกกระบวนการปฏิบัติกับผลงานออกจากกันได้ เนื่องจากเมื่อสิ้นสุดกระบวนการปฏิบัติ ไม่มีผลงานปรากฏเป็นรูปเป็นร่างให้เห็นแต่ผลงานจะเกิดขึ้นในขณะกำลังปฏิบัติอยู่



2) ประเมินจากผลงาน (Product) เป็นการพิจารณาคุณภาพจากผลงานที่ผู้เรียนทำสำเร็จ หลังจากสิ้นสุดกระบวนการปฏิบัติแล้ว มักใช้ในกรณีที่มีการปฏิบัติให้เห็นเป็นชิ้นงาน และผู้ประเมิน ไม่ต้องการเน้นความสำคัญของกระบวนการ หรือขั้นตอนการปฏิบัติ

3) ประเมินจากกระบวนการและผลงาน (Process and product) เป็นการประเมิน ผลการปฏิบัติงานที่ต้องพิจารณาทั้งกระบวนการและผลงาน การประเมินกระบวนการจะต้องพิจารณา คุณภาพของขั้นตอนการปฏิบัติงาน ซึ่งจะต้องสังเกตในขณะที่ผู้เรียนกำลังลงมือปฏิบัติงานอยู่ ส่วนการ ประเมินผลงาน ต้องพิจารณาจากคุณภาพของชิ้นงานที่ทำสำเร็จแล้ว

### 3. การสะท้อนคิดด้วยตนเอง (Self-reflection)

#### ความหมาย

การสะท้อนคิดด้วยตนเอง (Self-Reflection) เป็นการประเมินเพื่อการเรียนรู้ ช่วยให้ ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ทำให้ผู้เรียนได้คิดใคร่ครวญว่า ได้เรียนรู้อะไร เรียนรู้อย่างไร และ ผลงานที่ทำนั้นเป็นอย่างไร ซึ่งการสะท้อนคิดด้วยตนเองเป็นวิธีการหนึ่งที่จะส่งผลให้ผู้เรียนประสบผลสำเร็จ โดยต้องมีเป้าหมายการเรียนรู้ที่ชัดเจน มีเกณฑ์ที่บ่งบอกความสำเร็จของชิ้นงาน/ภาระงาน มีมาตรการและ แนวทางการปรับปรุงแก้ไขตนเอง

#### ลักษณะของการสะท้อนคิดด้วยตนเอง (Self-reflection)

1) เป้าหมายการเรียนรู้ต้องมีความชัดเจน โดยให้ผู้เรียนได้รับทราบหรือร่วมกำหนด เป้าหมายการเรียนรู้ด้วย จะทำให้ผู้เรียนทราบว่าตนเองถูกคาดหวังให้รู้อะไร ทำอะไร มีหลักฐานใดที่แสดง การเรียนรู้ตามที่คาดหวังนั้น

2) หลักฐานการเรียนรู้ต้องมีเกณฑ์วัดระดับคุณภาพ (Rubrics) เพื่อเป็นแนวทางให้ผู้เรียน พิจารณาประเมินการเรียนรู้ ซึ่งหากเกณฑ์ที่กำหนดเกิดจากการทำงานร่วมกันระหว่างผู้เรียนกับผู้สอนด้วย จะส่งผลให้แรงจูงใจในการเรียนรู้เพิ่มมากขึ้น

3) ผู้เรียนสะท้อนคิดด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ และมีกรอบแนวทางการประเมิน ที่ชัดเจน จะช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนประเมินได้ค่อนข้างจริงและตรง ซึ่งการคิดทบทวนและตรวจสอบความคิด ด้วยตนเองของผู้เรียนจะสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริง ทั้งนี้ การสะท้อนคิดด้วยตนเองจะเกิดประโยชน์ มากยิ่งขึ้น ถ้าผู้เรียนได้ทราบสิ่งที่ต้องพัฒนา ปรับปรุงแก้ไข และตั้งเป้าหมายในการพัฒนาปรับปรุงแก้ไขตนเอง แล้วทำการฝึกฝนพัฒนาอยู่เสมอ โดยได้รับการดูแลส่งเสริมสนับสนุนจากผู้สอนและความร่วมมือ จากครอบครัว

4) การสะท้อนคิดด้วยตนเอง ผู้เรียนมีการประเมินด้วยตนเอง ด้วยกระบวนการในการพินิจ พิจารณา และทำความเข้าใจเพื่อให้เกิดความรู้เกี่ยวกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้น นำมาวิเคราะห์ประกอบ การตัดสินใจ การปรับเปลี่ยนและการวางแผน เพื่อนำไปสู่การกระทำในรูปแบบใหม่ ๆ ในการประเมินผล การกระทำด้วยตนเอง เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินตนเองมี 5 ประเภท ได้แก่ แฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio)



มาตรฐานค่า (Rating Scale) แบบตรวจสอบรายการ (Checklist) อนุทิน (Journal) และแบบสอบถามปลายเปิด (Open-end Questionnaire)

### รูปแบบของการสะท้อนคิดด้วยตนเอง

กระบวนการสะท้อนคิดด้วยตนเอง (Self-reflection) แบ่งได้เป็น 2 รูปแบบ ประกอบด้วย

1) การสะท้อนคิดในขณะที่ได้รับประสบการณ์การเรียนรู้ (Reflection-In-action) โดยการสะท้อนคิดในขณะที่ได้รับประสบการณ์การเรียนรู้ จะเกิดขึ้นเมื่อผู้เรียนนำความรู้ที่เรียนมาหรือประสบการณ์เดิมในอดีตมาใช้ในการแก้ไขสถานการณ์เฉพาะหน้าที่เกิดขึ้นในขณะนั้น เป็นลักษณะการเกิดปฏิกิริยาสะท้อนกลับทันทีขณะที่เหตุการณ์หรือประสบการณ์นั้นเกิดขึ้น

2) การสะท้อนคิดภายหลังได้รับประสบการณ์การเรียนรู้ (Reflection-on-action) เป็นการสะท้อนคิดภายหลังที่ได้รับประสบการณ์ เป็นกระบวนการสะท้อนความคิดภายหลังจากการที่ได้รับประสบการณ์นั้น ๆ แล้ว ซึ่งผู้เรียนจะต้องใช้การพิจารณา ใคร่ครวญหรือไตร่ตรองทบทวนในสิ่งที่ผ่านมาแล้ว สะท้อนออกมาเป็นข้อดี หรือข้อเสียจากการกระทำหรือไม่กระทำสิ่งต่าง ๆ ซึ่งสามารถสรุปออกมาเป็นบทเรียนรู้อของตนเอง เพื่อนำไปใช้ในการแก้ไขปรับปรุงสิ่งที่จะเกิดขึ้นในโอกาสต่อไปได้

## 4. การประเมินเพื่อวินิจฉัย (Diagnostic Assessment)

### ความหมาย

การประเมินเพื่อวินิจฉัย (Diagnostic Assessment) เป็นกระบวนการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับผู้เรียนเป็นรายบุคคลหรือรายกลุ่ม เพื่อค้นหาข้อบกพร่อง สาเหตุของข้อบกพร่อง และตรวจสอบปัญหาด้านการเรียน ว่าผู้เรียนมีปัญหาเฉพาะส่วนใด จะได้ดำเนินการแก้ไขได้ตรงประเด็นและผู้เรียนได้เรียนรู้มนทัศน์ใดมาแล้วบ้าง มีความเข้าใจที่ถูกต้องหรือไม่ ยังเข้าใจคลาดเคลื่อนในมนทัศน์ใดบ้าง และเกิดความเข้าใจที่คลาดเคลื่อนเนื่องจากสาเหตุใด เพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไขและพัฒนาการจัดการเรียนรู้ได้เหมาะสมกับความรู้ความสามารถของผู้เรียนส่งผลให้ผู้เรียนบรรลุเป้าหมายการเรียนรู้ตามหลักสูตร ซึ่งการประเมินเพื่อวินิจฉัยมีความสำคัญต่อผู้เรียนและผู้สอน ดังแผนภาพที่ 11



แผนภาพที่ 11 สรุปความสำคัญของการประเมินเพื่อวินิจฉัยที่มีต่อผู้เรียนและผู้สอน

## รูปแบบของการประเมินเพื่อวินิจฉัย

รูปแบบของการประเมินเพื่อวินิจฉัย แบ่งออกเป็น 2 รูปแบบ ได้แก่ รูปแบบที่ไม่เป็นทางการ และรูปแบบที่เป็นทางการ ดังนี้

1) การวินิจฉัยแบบไม่เป็นทางการ (Informal Diagnosis) เป็นการค้นหาข้อบกพร่องของผู้เรียนด้วยวิธีง่าย ๆ ไม่มีแบบแผนที่แน่นอน วิธีการที่นิยมใช้ ได้แก่ การสังเกต การสอบถาม การสัมภาษณ์ การตรวจผลงาน

2) การวินิจฉัยแบบเป็นทางการ (Formal Diagnosis) เป็นการค้นหาข้อบกพร่องของผู้เรียนโดยวิธีการที่สร้างขึ้นมาอย่างเป็นระบบและมีแบบแผน วิธีการที่นิยมใช้ ได้แก่ การใช้แบบทดสอบวินิจฉัย หรือการวินิจฉัยจากแบบแผนตอบข้อสอบ โดยใช้ดัชนีบ่งชี้ความผิดปกติของแบบแผนการตอบข้อสอบ การใช้วิธีการ Rule space หรือการใช้การย้อนรอยกระบวนการคิด เป็นต้น

### ลักษณะของการประเมินเพื่อวินิจฉัย

ลักษณะของแบบประเมินเพื่อวินิจฉัยจะอยู่ในรูปของแบบทดสอบ มีลักษณะ ดังนี้

1) ปกติแบบทดสอบวินิจฉัยจะใช้กับผู้เรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ต่ำ ดังนั้น ข้อสอบมักมีจำนวนข้อมาก ๆ เป็นข้อสอบที่ค่อนข้างง่าย โดยแต่ละข้อมีค่าความยาก 0.65 ขึ้นไป

2) เกณฑ์ปกติ (Norm) ไม่มีความสำคัญในแบบทดสอบวินิจฉัย เนื่องจากจุดประสงค์สำคัญของแบบทดสอบวินิจฉัย เพื่อที่จะค้นหาว่า สิ่งใดที่ผู้เรียนไม่สามารถทำได้ และมีสาเหตุใดมากกว่าที่จะใช้เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน

3) แบบทดสอบวินิจฉัยเน้นความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) เป็นสำคัญ

4) แบบทดสอบวินิจฉัยจะใช้เฉพาะกับผู้เรียนที่มีความบกพร่องในการเรียน ซึ่งจะต้องใช้เวลามากในการดำเนินการสอบ การตรวจ และการตีความหมายของคะแนน

5) มุ่งวัดเป็นเรื่องหรือเป็นด้านไป ถ้าต้องอาศัยทักษะย่อยหลายทักษะ อาจแบ่งเป็นแบบทดสอบย่อย วัดตามทักษะย่อย หรือความบกพร่องนั้น ๆ

6) คะแนนรวมของผู้เรียนแต่ละคน จะมีความสำคัญน้อยกว่าการวิเคราะห์คำตอบผู้เรียนรายข้อ

## 5. การจัดการเรียนรู้แบบใช้คำถาม (Questions for learning)

### ความหมาย

การจัดการเรียนรู้แบบใช้คำถาม (Questions for learning) เป็นการประเมินในกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งพัฒนากระบวนการทางความคิดของผู้เรียน โดยผู้สอนจะป้อนคำถามที่สามารถพัฒนาความคิดผู้เรียน ถามเพื่อให้ผู้เรียนใช้ความคิดเชิงเหตุผล วิเคราะห์ วิจาร์ณ สังเคราะห์ หรือการประเมินค่า เพื่อจะตอบคำถามเหล่านั้นในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

## รูปแบบและลักษณะของการจัดการเรียนรู้แบบใช้คำถาม

1) การจัดการเรียนรู้โดยใช้คำถามที่ใช้ความคิดพื้นฐาน เป็นคำถามประเภทความจำที่จะได้คำตอบจากความรู้ที่เรียนผ่านมาแล้ว หรือจากประสบการณ์ของผู้ตอบ ซึ่งคำถามอาจเป็นข้อเท็จจริง เช่น ความรู้เกี่ยวกับศัพท์ นิยาม กฎ ระเบียบ การจัดประเภท เกณฑ์ วิธีการ หลักวิชา นอกจากนี้ยังรวมถึงการเล่าเรื่อง หรือยกตัวอย่าง และการสังเกตจากประสบการณ์ ผู้ตอบต้องอาศัยประสาทสัมผัส รวมทั้งการแลกเปลี่ยนทั้งในขบวนการที่สังเกตเห็น เช่น "จากภาพนี้ผู้เรียนเห็นอะไร"

2) การจัดการเรียนรู้โดยใช้คำถามเพื่อการคิดค้น จำแนกเป็น 5 ประเภท ดังนี้

2.1) ความเข้าใจผู้ตอบต้องใช้ความรู้เดิมมาแก้ไขปัญหาใหม่ ซึ่งอาจเป็นสถานการณ์ที่เลียนแบบของเก่าหรือสถานการณ์ใหม่ แต่ใช้เรื่องราวเก่ามาดัดแปลง รูปแบบของคำถาม มักมีลักษณะแปลความ ตีความ ขยายความ ตัวอย่าง เช่น "ทำไมประชาชนในภาคต่าง ๆ จึงมีอาชีพต่างกัน" "ไม่ยอมให้งอเท้าหมายความว่าอย่างไร"

2.2) การนำไปใช้ เป็นคำถามที่ผู้ตอบอาศัยความคิดพื้นฐาน และความเข้าใจ นำเอาความรู้ที่ได้ ไปใช้ในเรื่องราวอื่น ๆ อย่างถูกต้อง ดังนั้น คำถามของผู้สอนจึงต้องกำหนดสถานการณ์ใหม่ที่แปลจากตำราเพื่อให้ผู้เรียนทดลองแก้ปัญหาต่าง ๆ เช่น "ผู้เรียนจะใช้คำขอโทษในเวลาใดบ้าง" "ดินสอแท่งละเจ็ดบาท ครึ่งโหลเป็นเงินเท่าใด"

2.3) การเปรียบเทียบ เป็นคำถามที่ต้องวิเคราะห์เรื่องราว โดยผู้ตอบต้องพิจารณาว่า สิ่งใดสำคัญ สิ่งใดไม่สำคัญ มีมูลเหตุหรือมุ่งหมายอย่างไร เป็นการเปรียบเทียบที่ต้องผ่านการคิดจากหลักเกณฑ์ เช่น "พืชใบเลี้ยงเดี่ยวกับพืชใบเลี้ยงคู่ต่างกันอย่างไร"


2.4) เหตุและผล เป็นคำถามที่ผู้ตอบต้องหาความสัมพันธ์ของเรื่องราว หรือเหตุการณ์ต่าง ๆ ว่าสอดคล้องหรือขัดแย้งกันหรือไม่อย่างไร รูปแบบของคำถามอาจเป็นการถามความสัมพันธ์ของเรื่องราว บุคคล ความคิด เช่น "ทำไมเราต้องข้ามถนนตรงทางม้าลาย"

2.5) สรุปหลักการ เป็นคำถามที่ผู้ตอบมีการวิเคราะห์หามูลเหตุหรือความสำคัญของเรื่อรานั้นมาแล้ว รวมทั้งเห็นความสัมพันธ์ของเรื่องราวหรือเหตุและผลเหล่านั้น จึงจะสามารถลงสรุปหลักการได้ เช่น "นิทานเรื่องนี้จบลงแล้วเราได้ข้อคิดอย่างไร"

3) การจัดการเรียนรู้โดยใช้คำถามที่ขยายความคิด จำแนกเป็น 4 ประเภท ดังนี้

3.1) คาคคเน เป็นคำถามเชิงสมมติฐาน คำตอบย่อมเป็นไปได้หลายอย่าง การประมวลคำตอบที่ดีที่สุด ต้องอาศัยการอภิปรายหรือหาข้อมูลเพิ่มเติม เช่น "ถั่วที่เพาะไว้ทำไมไม่งอกทุกต้น"

3.2) การวางแผน เป็นคำถามที่ผู้ตอบเสนอแนวคิด วางโครงการ หรือเสนอแผนงานใหม่ ๆ แล้วแต่จุดประสงค์ของคำถาม ผู้ตอบอาจประมวลข้อเท็จจริงจากประสบการณ์ผนวกกับความคิดเห็นของตนเอง แล้วเสนอออกมาเป็นคำตอบ เช่น "ทำอย่างไรจึงจะกำจัดยุงให้หมดไปจากบ้านเราได้"



3.3) การวิจารณ์ ต้องการให้ผู้ตอบพิจารณาเรื่องราวหรือเหตุการณ์ในด้านความเหมาะสม ข้อดี ข้อเสีย ซึ่งผู้ตอบจะต้องอภิปรายแสดงความคิดเห็นอย่างกว้างขวาง เช่น “เธอคิดว่าการมีรถยนต์ส่วนตัวใช้มีส่วนดีและส่วนเสียอย่างไร”

3.4) ประเมินค่า คือคำถามเพื่อให้เกิดการวินิจฉัยตีราคาโดยสรุปอย่างมีหลักเกณฑ์ เช่น จากเรื่องที่คุณสอนเล่าให้ฟังนี้ เธอคิดว่าใครเป็นบุคคลสำคัญที่สุดในเรื่อง

## ใบความรู้ที่ 2.2

### การให้ข้อมูลป้อนกลับที่มีประสิทธิภาพ

#### ความหมาย

การให้ข้อมูลป้อนกลับที่มีประสิทธิภาพ (Effective feedback) เป็นทักษะและองค์ประกอบสำคัญกระบวนการหนึ่งของการประเมินเพื่อการเรียนรู้ ที่บ่งบอกถึงสิ่งที่เกิดขึ้น และมีการให้ข้อมูลป้อนกลับที่ช่วยให้เกิดการพัฒนาและปรับปรุงให้ดีขึ้น โดยสะท้อนถึงกระบวนการ การกระทำ พฤติกรรมที่เป็นรูปธรรม ตลอดจนการสะท้อนด้วยข้อมูล ตัวเลข สถิติต่างๆ รวมถึงสิ่งที่ปัญหาหรืออุปสรรคในการพัฒนาการเรียนรู้ การให้ข้อมูลป้อนกลับที่มีคุณภาพจะต้องตรงประเด็น อธิบายผลที่เกิดขึ้นตามจริงและทันเวลา เพื่อให้ผู้เรียนตรวจสอบตนเอง แก้ไขได้ หลีกเลี่ยงความสับสน เรียนไม่รู้เรื่อง และเสียเวลาเรียน

ข้อมูลป้อนกลับที่มีประสิทธิภาพจะไม่ตัดสิน แต่จะบอกให้ผู้เรียนเห็นประเด็นตามเกณฑ์แล้วสรุปการปฏิบัติของตนเองว่าเป็นอย่างไร ห่างจากเป้าหมายอย่างไร และต้องทำอะไรต่อไป เพื่อให้บรรลุเป้าหมาย นอกจากนี้ ยังส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง และเป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต เพราะผู้เรียนได้ฝึกฝนการประเมินตนเอง การตั้งเป้าหมายขั้นต่อไป เพื่อการปรับปรุง แต่คุณค่าเหล่านี้จะเกิดขึ้นต่อเมื่อวัฒนธรรมการเรียนการสอนเป็นแบบเน้นการปฏิบัติ ผู้เรียนเป็นเจ้าของการเรียนรู้ ผู้สอนมีบทบาทหน้าที่สำคัญในการกำกับดูแลให้การเรียนรู้ของผู้เรียนบรรลุเป้าหมาย

#### รูปแบบของการให้ข้อมูลป้อนกลับที่มีประสิทธิภาพ

การให้ข้อมูลป้อนกลับและการให้ผู้เรียนแก้ไขผลงานเป็นอีกแนวทางในการใช้การประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน การตรวจงานของผู้สอนควรให้ข้อเสนอแนะ แทนการให้เป็นคะแนนหรือเกรด โดยให้นักเรียนและผู้สอนสามารถตรวจสอบความก้าวหน้า จากข้อเสนอแนะเหล่านั้น ควรมีการจดบันทึกไว้สม่ำเสมอ อาจทำในรูปแบบบันทึกการเรียนรู้ การให้ข้อมูลป้อนกลับของผู้สอนควรมีลักษณะเชิงบวก มีการชมเชย และระบุจุดเด่นของงาน ในขณะเดียวกันก็ควรให้การแนะแนวทาง เพื่อการปรับปรุงให้ผู้เรียนรู้ว่าจะพัฒนางานได้อย่างไร ผู้สอนอาจจะเป็นแม่แบบในการให้ข้อมูลป้อนกลับ เพื่อให้ผู้เรียนนำไปใช้ในการประเมินผลงานของเพื่อนได้ด้วย ผู้สอนอาจนำงานหรือการบ้านที่ผู้เรียนทำผิดมาเป็นประเด็นในการอภิปราย เพื่อช่วยแก้ไขความเข้าใจที่คลาดเคลื่อน อย่างไรก็ตามผู้สอนไม่ควรสร้างบรรยากาศเชิงลบ หรือทำให้ผู้เรียนรู้สึกว่าคุณซ้ำเติม นอกจากการให้ข้อมูลป้อนกลับแล้ว ผู้สอนควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนแก้ไขผลงานของผู้เรียนเอง ซึ่งผู้สอนควรจัดเวลาเพื่อไว้หลังจากการตรวจงานของผู้เรียน นอกจากนั้น ผู้สอนควรมีการติดตามให้ผู้เรียนได้แก้ไขงานตามข้อมูลป้อนกลับที่ได้รับ

การให้ข้อมูลป้อนกลับ ผู้สอนสามารถดำเนินการได้ 4 รูปแบบ ได้แก่

1. การให้ข้อมูลป้อนกลับเกี่ยวกับผลงาน (Task) ว่าผลงานที่ปฏิบัติดีหรือไม่ ถูกต้องหรือไม่ เช่น การแก้โจทย์ปัญหาข้อนี้ถูกต้อง หรือการแก้โจทย์ปัญหาข้อนี้ผิด

2. การให้ข้อมูลป้อนกลับเกี่ยวกับกระบวนการ (Process) ว่ากระบวนการที่ใช้ในการปฏิบัติงานมีข้อบกพร่องอย่างไร จะแก้ข้อบกพร่องของกระบวนการอย่างไร มีทางเลือกในการปฏิบัติงานด้วยวิธีอื่นหรือไม่ เช่น ผู้สอนพูดว่า “นักเรียนลองตรวจสอบดูใหม่ซิ ว่าการแก้โจทย์ปัญหาข้อนี้ ยังมีข้อบกพร่องตรงไหน” หรือ “การแก้โจทย์ปัญหาข้อนี้ ถูกต้องแล้วนะ แต่มีวิธีการแก้โจทย์ปัญหาวิธีการอื่นหรือไม่”

3. การให้ข้อมูลป้อนกลับเกี่ยวกับการกำกับติดตามตนเอง (Self-regulation) ว่าผู้เรียนต้องตรวจสอบผลงานได้อย่างไร เช่น ผู้สอนพูดว่า “คราวนี้เธอทำแบบฝึกหัดไม่ทันเวลา คราวหน้าเธอจะทำอะไรให้ทันเวลา บอกผู้สอนสิครับ” หรือ “คราวนี้เธอลืมนำงานมาส่งผู้สอน คราวหน้าเธอจะทำอะไรที่จะไม่ให้ลืมนะอีก”

4. การให้ข้อมูลป้อนกลับเกี่ยวกับการประเมินตนเอง (Self-personal evaluation) ว่าผลงานของตนเองเป็นอย่างไร เมื่อเทียบกับเกณฑ์ มีคุณภาพระดับใด เช่น “เธอพอใจในผลงานของตนเองหรือยัง” หรือ “เธอคิดว่าผลงานของเธอมีคุณภาพระดับใด” หรือ “ถ้าผู้สอนให้โอกาสปรับปรุงผลงานอีกครั้ง เธอจะปรับปรุงหรือไม่ ถ้าปรับปรุงเธอจะปรับปรุงอย่างไร”

#### แนวทางการให้ข้อมูลป้อนกลับ

การให้ข้อมูลป้อนกลับที่มีประสิทธิภาพ เป็นสิ่งที่ควรปฏิบัติเป็นประจำและต้องคำนึงว่าการให้ข้อมูลป้อนกลับ ไม่ใช่การตอว่า การกล่าวโทษ หรือการวิจารณ์ในเชิงตำหนิติเตียน ต้องไม่เป็นการสร้างแรงกดดันให้กับผู้เรียน เพราะหากผู้ให้ข้อมูลป้อนกลับใช้วิธีการที่ไม่เหมาะสม ก็อาจทำให้ผู้รับข้อมูลป้อนกลับรู้สึกว่าคุณถูกตำหนิติเตียน และหมดกำลังใจในการเรียนได้ แต่ควรเป็นการให้ข้อมูลป้อนกลับเพื่อช่วยพัฒนาความสามารถของผู้เรียน สร้างแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ เช่น การให้รางวัล การกล่าวชมเชย เป็นต้น พร้อมคำแนะนำ วิธีแก้ไขที่ถูกต้อง ควรมีลักษณะเป็นข้อมูลสารสนเทศที่บรรยายถึงพฤติกรรมหรือความสามารถในการเรียนหรือการทำงานของผู้เรียนโดยมีเจตนาที่ต้องการพัฒนาพฤติกรรมหรือความสามารถของผู้เรียน

การได้มาของข้อมูลป้อนกลับที่มีประสิทธิภาพนั้น ผู้สอนควรกำหนดเป้าหมายของการเรียนรู้ให้ชัดเจน แล้วออกแบบการจัดการเรียนรู้ควบคู่กับการประเมินผลการเรียนรู้ เพื่อตรวจสอบกับเกณฑ์ประเมินหรือเป้าหมายการเรียนรู้ ซึ่งจะทำให้ได้ข้อมูลสารสนเทศ จุดเด่น และจุดที่ควรปรับปรุงในการเรียนรู้ของผู้เรียน แล้วนำมาเป็นข้อมูลป้อนกลับเพื่อเป็นข้อเสนอแนะให้กับผู้เรียน หรือให้ผู้เรียนได้ทราบผลการเรียนรู้ของตนเองเพื่อไปใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ของตนเอง ดังนั้น ข้อมูลป้อนกลับดังกล่าว ผู้สอนต้องนำมาศึกษาวิเคราะห์ วิจัยเพื่อให้ได้ข้อมูลป้อนกลับที่มีประสิทธิภาพ และสามารถนำไปใช้ใน

การพัฒนาผู้เรียนเพื่อการวัดผลที่ประสบผลสำเร็จตามเป้าหมายการเรียนรู้ ซึ่งมีองค์ประกอบสำคัญ 3 ประการ ดังแผนภาพที่ 12




แผนภาพที่ 12 แสดงองค์ประกอบสำคัญของ Assessment for Learning

การให้ข้อมูลป้อนกลับที่มีประสิทธิภาพเกิดจากองค์ประกอบที่สำคัญ 3 ส่วน ดังนี้

1. กระบวนการเรียนการสอนที่ช่วยให้นักเรียนตั้งใจเรียน (Learning intention) การจัดการเรียนการสอนของผู้สอนนั้น ต้องพึงระลึกอยู่เสมอว่า จะทำอย่างไรให้นักเรียนสนใจเรียน อยากเรียนโดยที่ผู้สอนไม่ต้องบังคับหรือสั่ง ต้องเป็นกิจกรรมการเรียนการสอนที่นักเรียนได้เรียนอย่างมีความสุข สนุกสนาน ต้องกระตุ้นให้นักเรียนได้คิดและทำในสิ่งที่ถูกต้อง เสริมแรงให้ปฏิบัติ และให้นักเรียนทุกคนมีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ (Active learning)

2. การวินิจฉัย (Diagnosis) การจัดการเรียนการสอนของผู้สอนต้องเป็นไปตามจุดประสงค์การเรียนรู้ซึ่งเป็นเป้าหมายการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในหลักสูตร ดังนั้น การวินิจฉัยผู้เรียนว่ามีพฤติกรรมการเรียนรู้เป็นไปตามเป้าหมายที่ต้องการหรือไม่ อาจใช้วิธีการตั้งคำถามให้นักเรียนบรรยายหรือเล่าเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น หรือใช้ข้อมูลจากผลการประเมินโดยวิธีการต่าง ๆ ตามจุดประสงค์การเรียนรู้ เพื่อเป็นแนวทางในวินิจฉัยให้ตรงประเด็นตามจุดประสงค์การเรียนรู้

3. การวัดผลที่ประสบผลสำเร็จ (Success Criteria) การจัดการเรียนการสอนเพื่อให้นักเรียนสามารถบรรลุตามเป้าหมายนั้น นอกจากการจัดการเรียนรู้แล้ว ผู้สอนต้องมีเครื่องมือวัดและประเมินผล การเรียนรู้ และเกณฑ์ที่มีคุณภาพที่เหมาะสมกับวัย สามารถดำเนินการได้ทั้งก่อนเรียน ระหว่างเรียน และหลังเรียน ในการวัดผลที่ประสบผลสำเร็จ จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงานที่ชัดเจนมากยิ่งขึ้น



จาก 3 องค์ประกอบนี้ ถ้าผู้สอนซึ่งเป็นผู้จัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีการออกแบบการวัดและประเมินผลที่สอดคล้องกับธรรมชาติวิชาและเนื้อหา ซึ่งมีวิธีการที่หลากหลาย เช่น การซักถาม การทดสอบ การสะท้อนคิด การสัมภาษณ์ การจัดทำแฟ้มสะสมงาน ผู้สอนจำเป็นต้องมีความเข้าใจถึงวิธีการสร้างการหาคุณภาพ ตลอดจนการนำไปใช้เพื่อให้สามารถดำเนินการประเมินความรู้ความสามารถของผู้เรียนได้อย่างเที่ยงตรง (Validity) เพื่อให้เป็นข้อมูลป้อนกลับที่มีประสิทธิภาพ นำไปใช้พัฒนาคุณภาพผู้เรียนและการจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และช่วยให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตนเองให้ดีขึ้นต่อไป

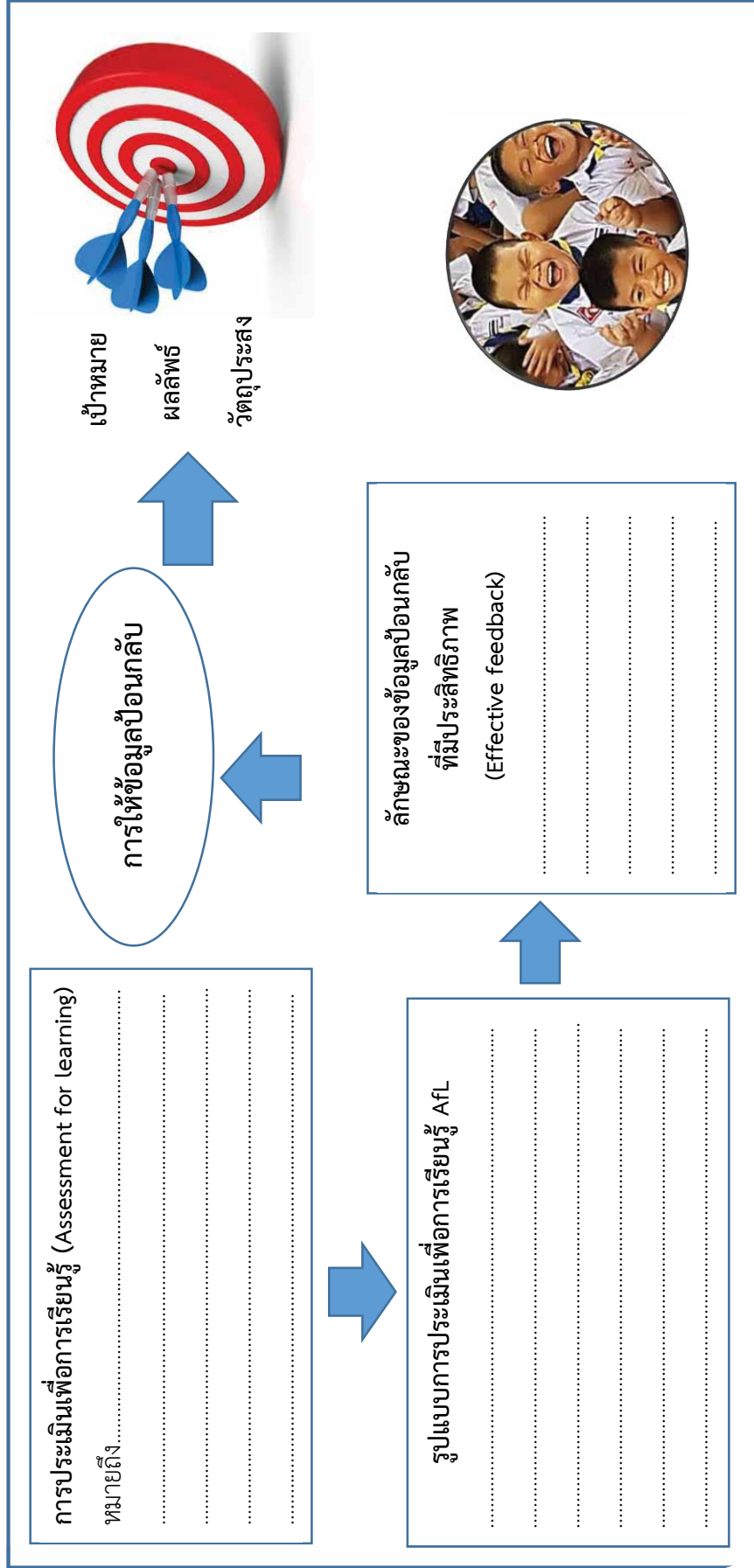



## ใบกิจกรรมที่ 2.1

### การประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน

ชื่อ-สกุล..... เลขที่.....

คำชี้แจง ให้สรุปองค์ความรู้เกี่ยวกับการประเมินเพื่อการเรียนรู้ของผู้เรียน ลงในแบบบันทึกกิจกรรม





### เกณฑ์การให้คะแนน

- ผู้เข้าอบรมตอบครบทุกหัวข้อและถูกต้องตรงประเด็น ได้ 3 คะแนน
- ผู้เข้าอบรมตอบครบทุกหัวข้อและถูกต้องในประเด็นใดประเด็นหนึ่ง ได้ 2 คะแนน
- ผู้เข้าอบรมตอบครบทุกหัวข้อแต่ไม่ถูกต้องหรือถูกต้องแต่ไม่ครบทุกหัวข้อ ได้ 1 คะแนน

### เกณฑ์การประเมิน

- 3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม
- 2 คะแนน หมายถึง ดี
- 1 คะแนน หมายถึง พอใช้

## ใบกิจกรรมที่ 2.2

### แนวทางการประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีประสิทธิภาพ (งานกลุ่ม)

#### รายชื่อสมาชิกกลุ่ม

- 1.....เลขที่ .....
- 2.....เลขที่ .....

#### คำชี้แจง

- 1) ให้ผู้เข้ารับการอบรมจับคู่ทำใบกิจกรรมที่ 2.2
- 2) ร่วมกันศึกษาสถานการณ์ที่กำหนดให้แล้วแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางการประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีประสิทธิภาพจากสถานการณ์นี้และบันทึกผลลงในใบกิจกรรมที่ 2.2
- 3) นำเสนอผลงานในที่ประชุม ใช้เวลาไม่เกิน 3 นาที

#### สถานการณ์ที่กำหนดให้

ครูสุรางค์จัดกิจกรรมการเรียนรู้ ตามขั้นตอน ต่อไปนี้

1. ผู้สอนและนักเรียนร่วมกันร้องเพลง “การวัด”
2. ผู้สอนและนักเรียนร่วมกันสนทนา ตอบคำถามเกี่ยวกับเนื้อเพลง (ความยาว สูง ต่ำ ยาว สั้น หนา บาง)
3. นักเรียนสำรวจสิ่งของ เครื่องใช้ที่มีอยู่ในชั้นเรียน โดยให้นักเรียนจับ/หยิบขึ้นมา พร้อมทั้งบอกชื่อสิ่งของ
4. ผู้สอนชวนนักเรียนสนทนาเกี่ยวกับประสบการณ์เดิมของนักเรียนเกี่ยวกับการวัดสิ่งต่าง ๆ
5. ผู้สอนและนักเรียนร่วมกันอภิปรายและสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการวัดความยาวของสิ่งของต่าง ๆ
6. ผู้สอนตั้งคำถามเกี่ยวกับวิธีการวัดความยาวให้นักเรียนช่วยกันตอบ เช่น

“นักเรียนจะวัดความยาวสิ่งของที่มีอยู่ด้วยวิธีใด”

“นักเรียนจะใช้อุปกรณ์ที่มีอยู่รอบตัวอะไรบ้างที่สามารถวัดสิ่งของที่ต้องการได้”

“หน่วยวัดที่ต่างกันได้ผลการวัดเหมือนกันหรือไม่ เพราะเหตุใด”

“อุปกรณ์ที่ใช้วัดแต่ละชนิด มีวิธีการวัดที่เหมือนกันหรือต่างกันอย่างไร

7. แบ่งนักเรียนออกเป็น 7 กลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน (เก่ง กลาง อ่อน) ผู้สอนเตรียมสื่อที่มีขนาดความยาวต่าง ๆ กัน เช่น ก่อ่งชนิดต่าง ๆ ก่อ่งดินสอ สมุด หนังสือ และเศษวัสดุอื่น ๆ ฯลฯ แล้วให้นักเรียนแต่ละกลุ่มวัดความยาว โดยใช้หน่วยการวัดที่ต่างกัน เช่น ลวดเสียบกระดาศ ยางลบ ปากกาเมจิก โดยทุกคนในกลุ่มร่วมกันฝึกปฏิบัติแล้วบันทึกผลการวัดลง ใบกิจกรรมที่ 2.2

8. นักเรียนและผู้สอนช่วยกันสรุปผลของการวัดสิ่งของเดียวกัน แต่ใช้หน่วยการวัดต่างกัน ทำให้ระยะความยาวต่างกัน

## แบบบันทึกกิจกรรมที่ 2.2

### แนวทางการประเมินเพื่อการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีประสิทธิภาพ

#### รายชื่อสมาชิกกลุ่ม

- 1.....เลขที่ .....
- 2.....เลขที่ .....
- 3.....เลขที่ .....
- 4.....เลขที่ .....
- 5.....เลขที่ .....
- 6.....เลขที่ .....

#### คำชี้แจง

- 1) แบ่งกลุ่มผู้เข้ารับการอบรมเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 3-6 คน
- 2) ให้สมาชิกภายในกลุ่ม แต่ละกลุ่มร่วมกันอภิปรายแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางการประเมิน เพื่อการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีประสิทธิภาพ
- 3) ให้สมาชิกแต่ละกลุ่มระดมความคิด เพื่อกำหนดแนวทางการประเมิน เพื่อการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีประสิทธิภาพ
- 4) บันทึกผลลงในแบบบันทึกผลโดย ส่งใบกิจกรรมให้แก่วิทยากรที่เลี้ยง
- 5) นำเสนอผลงานกลุ่มในที่ประชุม ใช้เวลาไม่เกิน 3 นาที

### แนวทางการประเมินเพื่อการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีประสิทธิภาพ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

#### เกณฑ์การให้คะแนน

1. ผู้เข้าอบรมกำหนดแนวทางการประเมิน วิธีการ เครื่องมือ และเกณฑ์การให้คะแนนสอดคล้องตามสถานการณ์ที่กำหนด ได้ 3 คะแนน
2. ผู้เข้าอบรมกำหนดแนวทางการประเมิน วิธีการ เครื่องมือ แต่ขาดเกณฑ์การให้คะแนน ได้ 2 คะแนน
3. ผู้เข้าอบรมกำหนดแนวทางการประเมิน แต่ขาดเครื่องมือและเกณฑ์การให้คะแนน ได้ 1 คะแนน

เอกสารประกอบการบรรยาย (Power Point)  
 แนวทางการประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน



## หน่วยการเรียนรู้ที่ 2



### แนวทางการประเมินเพื่อพัฒนา การเรียนรู้ของผู้เรียน



### แนวคิดการจัดการเรียนรู้สู่การวัดและประเมินผล แนวใหม่



เป็นแนวคิดและวิธีปฏิบัติที่สอดคล้องกับการประเมินผลเพื่อการเรียนรู้ ที่นำมาใช้ใน  
 ระดับชั้นเรียนมากขึ้น โดยตั้งจุดมุ่งหมายและนิยามผลลัพธ์การเรียนรู้ที่จะใช้วัดและ  
 ประเมินผลให้ชัดเจน กำหนดภาระงานหรือชิ้นงานหรือใช้คำถามที่ท้าทายให้ผู้เรียนแสดง  
 ความคิดขั้นสูง เป็นกระบวนการแบบพลวัตต่อเนื่องและเป็นส่วนหนึ่งของการจัดการเรียนรู้  
 ใช้ผลเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนและพัฒนาการสอนของครู และผู้เรียนมีส่วนร่วม  
 ในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้





### แนวคิดการจัดการเรียนรู้สู่การวัดและประเมินผล แนวใหม่




เป็นแนวคิดและวิธีปฏิบัติที่สอดคล้องกับการประเมินผลเพื่อการเรียนรู้ ที่นำมาใช้ใน  
 ระดับชั้นเรียนมากขึ้น โดยตั้งจุดมุ่งหมายและนิยามผลลัพธ์การเรียนรู้ที่จะใช้วัดและ  
 ประเมินผลให้ชัดเจน กำหนดภาระงานหรือชิ้นงานหรือใช้คำถามที่ท้าทายให้ผู้เรียนแสดง  
 ความคิดขั้นสูง เป็นกระบวนการแบบพลวัตต่อเนื่องและเป็นส่วนหนึ่งของการจัดการเรียนรู้  
 ใช้ผลเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนและพัฒนาการสอนของครู และผู้เรียนมีส่วนร่วมใน  
 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

### การวัดและประเมินแนวใหม่ น่าจะมีความหมายสอดคล้องกับคำใดมากที่สุด






**1**  
Evaluation



**2**  
Assessment




### การประเมิน (Assessment)




หมายถึง กระบวนการเก็บข้อมูล  
 ติความ บันทึกลง และใช้ข้อมูลเกี่ยวกับ  
 ของผู้เรียนที่ทำในภาระงาน/ชิ้นงาน  
 ว่าผู้เรียนรู้อะไรสามารถทำอะไรได้  
 และจะทำต่อไปอย่างไรด้วยวิธีการ  
 และเครื่องมือที่หลากหลายอย่าง  
 ต่อเนื่อง

Harlen, Gipps, Broadfoot, Nuttal. (1992)



### การประเมินผล (Evaluation)



หมายถึง การนำข้อมูลต่างๆ ที่ได้จากการวัด  
 หลายๆ อย่างมาเป็นข้อมูลในการตัดสินผล  
 การเรียน โดยการเปรียบเทียบกับเกณฑ์  
 (Criteria) ที่สถานศึกษากำหนด เพื่อประเมิน  
 การเรียนรู้ของผู้เรียนว่าผู้เรียนมีความเก่ง  
 หรืออ่อนเพียงใด บรรลุเป้าหมายที่ต้องการ  
 มากน้อยเพียงใด

เอกสารประกอบการบรรยาย (Power Point)  
 แนวทางการประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน

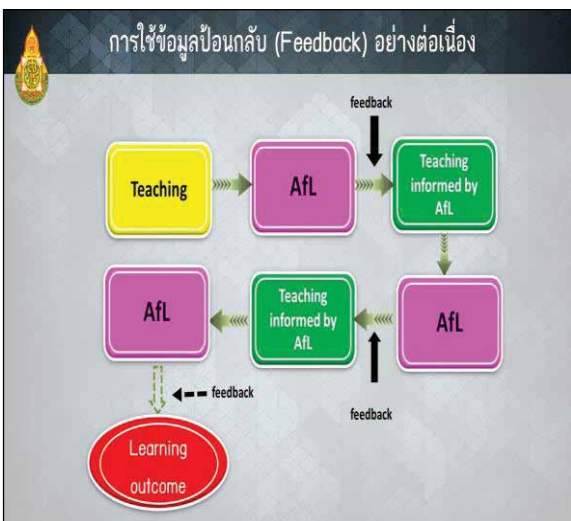
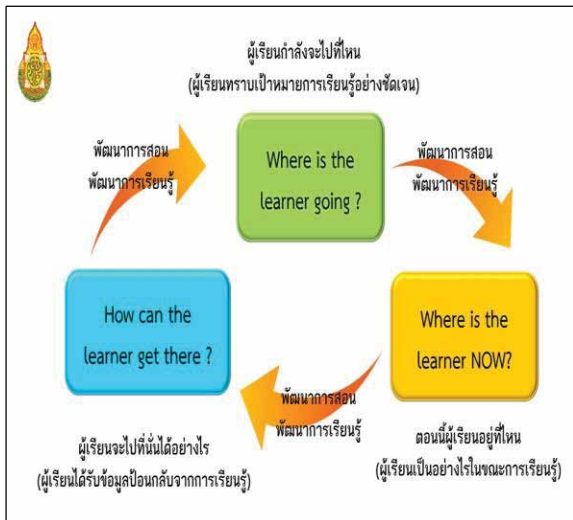
แนวคิดเกี่ยวกับ  
 การประเมินเพื่อการเรียนรู้  
 (Assessment for Learning: AFL)

**การประเมินเพื่อการเรียนรู้ (Assessment for Learning)**

กระบวนการรวบรวมหลักฐานข้อมูลเชิงประจักษ์ต่าง ๆ ตามสภาพจริงเกี่ยวกับการเรียนรู้ของผู้เรียนและวินิจฉัยปัญหาการเรียนรู้ และให้ข้อคิดชมที่มีคุณภาพแก่ผู้เรียน เพื่อปรับปรุงการเรียนรู้ของผู้เรียนให้ดีขึ้น โดยใช้วิธีการประเมินหลากหลาย และเพื่อให้เข้าใจการเรียนรู้ของผู้เรียนในแง่มุมต่าง ๆ อันจะนำไปสู่การปรับการเรียนและเปลี่ยนการสอนของคุณให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

พจนานุกรมศัพท์ศึกษาศาสตร์ฉบับราชบัณฑิตยสถาน. (2555)

องค์ประกอบของการประเมินเพื่อการเรียนรู้  
 (Assessment for Learning)



- แนวทางการประเมินเพื่อการเรียนรู้
- 1 การประเมินก่อนการจัดการเรียนรู้
  - 2 การประเมินความก้าวหน้าระหว่างจัดการเรียนรู้

## เอกสารประกอบการบรรยาย (Power Point) แนวทางการประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน



### รูปแบบของการประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ (Assessment for Learning: AFL)

## 1. การประเมินตามสภาพจริง (Authentic Assessment)

### 1. การประเมินตามสภาพจริง (Authentic Assessment)

**ความหมาย**

การประเมินตามสภาพจริง (Authentic Assessment) เป็นการรวบรวมข้อมูลการเรียนรู้ ที่ผู้เรียนปฏิบัติในสภาพที่สอดคล้องกับความเป็นจริง โดยใช้เรื่องราวเหตุการณ์ สภาพจริง หรือคล้ายจริงที่ประสบในชีวิตประจำวัน เป็นสิ่งเร้าให้ผู้เรียนตอบสนองโดยการแสดงออกลงมือกระทำ หรือคิด จากกระบวนการทำงานตามที่คาดหวังและผลผลิตที่มีคุณภาพ หรือเพิ่มพูนสมรรถนะที่เกิดจากการเรียนรู้ ซึ่งดำเนินการอย่างต่อเนื่อง เพื่อข้อสรุปถึงความรู้ ความสามารถ และทักษะต่างๆ ของผู้เรียนว่ามีมากน้อยเพียงใด ทำให้ข้อมูลที่จะให้คำแนะนำช่วยเหลือผู้เรียนให้ประสบความสำเร็จในการเรียนรู้และพัฒนาการในทุกด้าน

ศิริชัย ฤกษ์งาวิ (2546 : 13)



### รูปแบบของการประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ (Assessment for Learning: AFL)

## 2. การประเมินการปฏิบัติงาน (Performance Assessment)

## เอกสารประกอบการบรรยาย (Power Point) แนวทางการประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน

### 2. การประเมินผลการปฏิบัติงาน (Performance Assessment)

**ความหมาย**

เป็นการวัดคุณภาพของผู้เรียน ผ่านการประเมินคุณภาพของผลงานที่ให้นักเรียนลงมือปฏิบัติ และการประเมินกระบวนการปฏิบัติงานของผู้เรียน รวมทั้งการประเมินลักษณะนิสัยของผู้เรียน ทั้งในสภาพตามธรรมชาติ หรือสภาพที่กำหนดขึ้น

รูปแบบของการประเมินผลการปฏิบัติงาน แบ่งเป็น 3 รูปแบบ

- 1 ประเมินจากกระบวนการ (Process)
- 2 ประเมินจากผลงาน (Product)
- 3 ประเมินจากกระบวนการและผลงาน (Process and Product)

### ลักษณะของการประเมินผลการปฏิบัติงาน

- 1) ประเมินจากสภาพจริง
- 2) กำหนดปัญหา ภาระงานหรือชิ้นงานแบบปลายเปิด
- 3) ไม่เน้นการประเมินผลเฉพาะทักษะพื้นฐาน
- 4) ใช้ข้อมูลหลายอย่างในการประเมิน
- 5) เป็นการประเมินแบบมีส่วนร่วม
- 6) ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการตัดสิน
- 7) ข้อมูลที่ประเมินได้จะต้องสะท้อนให้เห็นถึงกระบวนการจัดการเรียนรู้
- 8) ประเมินความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะหลากหลายอย่างต่อเนื่อง

### รูปแบบของการประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ (Assessment for Learning: AFL)

## 3. การประเมินเพื่อวินิจฉัย (Diagnostic Assessment)

### 3. การประเมินเพื่อวินิจฉัย (Diagnostic Assessment)

**ความหมาย**

การประเมินเพื่อวินิจฉัย (Diagnostic Assessment) เป็นการเก็บข้อมูลเพื่อค้นหาผู้เรียนรู้อะไรมาบ้าง เกี่ยวกับสิ่งที่จะเรียน สิ่งที่ยังไม่รู้หรือยังไม่เข้าใจเป็นการใช้ในลักษณะประเมินก่อนเรียน นอกจากนี้ยังใช้เพื่อหาสาเหตุของปัญหาหรืออุปสรรคต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นรายบุคคลที่มักจะเป็นเฉพาะเรื่อง เช่น ปัญหาการออกเสียงไม่ชัด แล้วหาวิธีปรับปรุงเพื่อให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาและเรียนรู้ขั้นต่อไป วิธีการประเมินนี้ได้ ทั้งการสังเกต การพูดคุยสอบถาม หรือการใช้แบบทดสอบก็ได้

### รูปแบบและลักษณะของการวินิจฉัย


- 1 การวินิจฉัยแบบไม่เป็นทางการ (Informal Diagnosis)
- 2 การวินิจฉัยแบบเป็นทางการ (Formal Diagnosis)



## เอกสารประกอบการบรรยาย (Power Point) แนวทางการประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน

### ลักษณะของการประเมินเพื่อวินิจฉัย

- 1) ปกติแบบทดสอบวินิจฉัยจะให้กับผู้เรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ต่ำ
- 2) เกณฑ์ปกติ (Norm) ไม่มีความสำคัญในแบบทดสอบวินิจฉัย
- 3) แบบทดสอบวินิจฉัยเน้นความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) เป็นสำคัญ
- 4) แบบทดสอบวินิจฉัยจะให้เฉพาะกับผู้เรียนที่มีความบกพร่องในการเรียน
- 5) มุ่งวัดเป็นเรื่องเป็นด้านไป ถ้าต้องอาศัยทักษะย่อยหลายทักษะ อาจแบ่งเป็นแบบทดสอบย่อยวัดตามทักษะย่อย หรือความบกพร่องนั้น ๆ
- 6) คะแนนรวมของผู้เรียนแต่ละคน จะมีความสำคัญน้อยกว่าการวิเคราะห์คำตอบผู้เรียนรายข้อ




### รูปแบบของการประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ (Assessment for Learning: AFL)

## 4. การสะท้อนคิดด้วยตนเอง (Self-Reflection)


### 4. การสะท้อนคิดด้วยตนเอง (Self-Reflection)

**ความหมาย**

การสะท้อนคิดด้วยตนเอง (Self-Reflection) เป็นการประเมินเพื่อการเรียนรู้ช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ทำให้ผู้เรียนได้คิดใคร่ครวญว่า ได้เรียนรู้อะไร เรียนรู้อย่างไร และผลงานที่ทำนั้นเป็นอย่างไร การสะท้อนคิดด้วยตนเองเป็นวิธีการหนึ่งที่จะส่งผลให้ผู้เรียนประสบผลสำเร็จ โดยต้องมีเป้าหมายการเรียนรู้ที่ชัดเจน มีเกณฑ์ที่บ่งบอกความสำเร็จของชิ้นงาน/ภาระงาน มีมาตรการและแนวทางการปรับปรุงแก้ไขตนเอง


### รูปแบบของการสะท้อนคิดด้วยตนเอง

- 1) การสะท้อนคิดในขณะที่ได้รับประสบการณ์การเรียนรู้ (Reflection-In-action)
- 2) การสะท้อนคิดภายหลังจากได้รับประสบการณ์การเรียนรู้ (Reflection-On-action)



### ลักษณะของการสะท้อนคิดด้วยตนเอง

- 1) เป้าหมายการเรียนรู้ต้องมีความชัดเจน
- 2) หลักฐานการเรียนรู้ต้องมีเกณฑ์วัดระดับคุณภาพ (Rubrics)
- 3) ผู้เรียนสะท้อนคิดด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ และมีกรอบแนวทางการประเมินที่ชัดเจน
- 4) การสะท้อนคิดด้วยตนเอง ผู้เรียนมีการประเมินด้วยตนเอง



เอกสารประกอบการบรรยาย (Power Point)  
แนวทางการประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน

**รูปแบบของการประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ (Assessment for Learning: AFL)**

**5. การจัดการเรียนรู้แบบใช้คำถาม (Questions for Learning)**

**5. การจัดการเรียนรู้แบบใช้คำถาม (Questions for Learning)**

**ความหมาย**

การจัดการเรียนรู้แบบใช้คำถาม (Questions for Learning) เป็นการประเมินในกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งพัฒนากระบวนการทางความคิดของผู้เรียน โดยผู้สอนจะป้อนคำถามที่สามารถพัฒนาความคิดผู้เรียน ถามเพื่อให้ผู้เรียนใช้ความคิดเชิงเหตุผล วิเคราะห์ วิวิจารณ์ สังเคราะห์ หรือ การประเมินค่าเพื่อจะตอบคำถามเหล่านั้น ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

**รูปแบบและลักษณะของการจัดการเรียนรู้แบบใช้คำถาม**

- 1) การจัดการเรียนรู้โดยใช้คำถามที่ท้าทายความคิดพื้นฐาน : ความจำ ประสบการณ์
- 2) การจัดการเรียนรู้โดยใช้คำถามเพื่อการคิดค้น : ความเข้าใจ การนำไปใช้ การเปรียบเทียบ เหตุและผล สรุปหลักการ
- 3) การจัดการเรียนรู้โดยใช้คำถามที่ขยายความคิด : คาดคะเน การวางแผน การวิจารณ์ ประเมินค่า

**รูปแบบและลักษณะของการจัดการเรียนรู้แบบใช้คำถาม**

ความรู้/ความจำ	ความเข้าใจ	นำไปใช้
<ul style="list-style-type: none"> <li>● สิ่งนี้เรียกว่าอะไร/นี่คืออะไร</li> <li>● ...มาจากไหน</li> <li>● ...เกิดขึ้นเมื่อไร</li> <li>● ...เกิดขึ้นกับใคร</li> <li>● สามเหลี่ยมมีกี่ชนิด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ทำไมเขาจึง...</li> <li>● กำลังเกิดอะไรขึ้น</li> <li>● โนบอดองภูเขาไฟ</li> <li>● จงอธิบาย</li> <li>● ณ จุดนี้เขาทำรู้สึกอย่างไร</li> <li>● อะไรคือลักษณะสำคัญของ...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● นักเรียนคิดว่าต่อไปจะเกิดอะไรขึ้น ทำไมจึงเป็นเช่นนั้น</li> <li>● เครื่องมือไหนสำคัญที่สุดในการ...</li> <li>● เรานำเสนอข้อมูลเป็นแผนภูมิได้อย่างไร</li> <li>● นักเรียนสามารถนำสิ่งที่รู้มาใช้ในการแก้ปัญหาได้หรือไม่ อย่างไร</li> </ul>

**รูปแบบและลักษณะของการจัดการเรียนรู้แบบใช้คำถาม**

วิเคราะห์	ประเมินค่า	สร้างสรรค์
<ul style="list-style-type: none"> <li>● จะเกิดอะไรขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงคำกริยาเหล่านี้</li> <li>● ทำไมชาวโรฮิงญาจึงอพยพมาอยู่ในประเทศไทย</li> <li>● สรุปสมมติฐานได้ว่าอย่างไร</li> <li>● อะไรคือหน้าที่ของ...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● คำขวัญใดที่มีผลกระทบต่อกันมากที่สุด</li> <li>● พวกเขาควรพัฒนาบริเวณพื้นที่สีเขียวหรือสีน้ำจืด</li> <li>● กลยุทธ์ใดที่นำมาใช้ได้ดีกว่ากัน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● นักเรียนสามารถแต่งหรือร้องโดยใช้สัมผัสของตนเองได้หรือไม่ อย่างไร</li> <li>● อะไรคือจุดประสงค์หลักของผู้เขียนเรื่องนี้</li> <li>● วิธีการใดที่นักเรียนใช้ในการตรวจสอบทางทฤษฎีนี้</li> <li>● ข้อสรุปใหม่ของผู้เรียนคืออะไร</li> </ul>

**การให้ข้อมูลป้อนกลับที่มีประสิทธิภาพ**

การให้ข้อมูลป้อนกลับที่มีประสิทธิภาพ (Effective feedback) เป็นทักษะและองค์ประกอบสำคัญกระบวนการหนึ่งของการประเมินเพื่อการเรียนรู้ ที่บ่งบอกถึงสิ่งที่เกิดขึ้นและมีการให้ข้อมูลป้อนกลับที่ช่วยให้เกิดการพัฒนาและปรับปรุงให้ดีขึ้น โดยสะท้อนถึงกระบวนการ การกระทำ พฤติกรรมที่เป็นรูปธรรม ตลอดจนรวมถึงการสะท้อนด้วยข้อมูลตัวเลข สถิติต่างๆ รวมถึงสิ่งที่เป็นปัญหาหรืออุปสรรคในการพัฒนาการเรียนรู้

เอกสารประกอบการบรรยาย (Power Point)  
แนวทางการประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน

การให้ข้อมูลป้อนกลับที่มีประสิทธิภาพ

5. การให้คำแนะนำชี้แนะแนวทางบนพื้นฐานของข้อมูลเชิงประจักษ์

4. การให้ข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับความสำเร็จและสิ่งที่จำเป็นต้องได้รับการพัฒนา

3. การตรวจสอบความเข้าใจเพื่อพัฒนาการเรียนรู้

2. จัดการเรียนรู้ที่ช่วยให้นักเรียนตั้งใจเรียน

1. กระตุ้นและสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้

Effective Feedback  
(การให้ข้อมูลป้อนกลับที่มีประสิทธิภาพ)

หัวใจสำคัญของการประเมินเพื่อการเรียนรู้

ข้อมูล  
ป้อนกลับ  
Feedback

Thank you!

กลุ่มประเมินคุณภาพการศึกษา สำนักทดสอบทางการศึกษา สพฐ.

www f



### หน่วยที่ 3

การสร้างเครื่องมือและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน

#### 1. โครงสร้างหน่วยการเรียนรู้

กิจกรรม	เนื้อหา	รูปแบบ การอบรม	เวลา	สื่อประกอบ
สาระสำคัญ เกี่ยวกับ เครื่องมือ การประเมิน เพื่อพัฒนา การเรียนรู้ ของผู้เรียน	1. การสร้างเครื่องมือการประเมิน เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน  1.1 ความหมายความสำคัญ และวัตถุประสงค์ในการใช้ เครื่องมือการประเมิน เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน  1.2 ประเภทของเครื่องมือ การประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียน	การฟังบรรยาย	2 ชั่วโมง	- ใบความรู้ที่ 3.1 - PPT - วิดีทัศน์การ ประเมินที่สร้าง เสริมการเรียนรู้ของ ผู้เรียน :clip <a href="https://www.youtube.com/watch?v=x4Wk_x3Zc2I">https://www.youtube.com/watch?v=x4Wk_x3Zc2I</a>
		ฝึกปฏิบัติ ใบกิจกรรมที่ 3.1 (1) การสร้าง เครื่องมือวัด ประเมินเพื่อ พัฒนาการเรียนรู้ ของผู้เรียน (งานกลุ่ม) ใบกิจกรรมที่ 3.1 (2) การสร้าง เครื่องมือประเมิน เพื่อพัฒนาการ เรียนรู้ของผู้เรียน (งานเดี่ยว)	45 นาที	ใบกิจกรรมที่ 3.1 (1) และ ใบกิจกรรมที่ 3.1 (2)

กิจกรรม	เนื้อหา	รูปแบบการอบรม	เวลา	สื่อประกอบ
การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือในการประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียน	2. การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือการประเมินเพื่อการเรียนรู้ของผู้เรียน 2.1. ความตรง 2.2 ความเที่ยง 2.3 ความยากง่าย 2.4 อำนาจจำแนก 2.5 ความเป็นปรนัย	การฟังบรรยาย	1 ชั่วโมง	- ใบความรู้ที่ 3.2 - PPT
		ฝึกปฏิบัติ ใบกิจกรรมที่ 3.2 (1) การตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างข้อความกับตัวชี้วัด สมรรถนะ (งานเดี่ยว) ใบกิจกรรมที่ 3.2 (2) การวิเคราะห์หาดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อความกับตัวชี้วัดสมรรถนะ (งานกลุ่ม)	15 นาที	ใบกิจกรรมที่ 3.2 (1) ใบกิจกรรมที่ 3.2 (2)
		ฝึกปฏิบัติ ใบกิจกรรมที่ 3.3 (1) การวิเคราะห์คุณภาพของเครื่องมือเป็นรายข้อ (การหาค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนก) (งานกลุ่ม)	15 นาที	ใบกิจกรรมที่ 3.3 (1) ใบกิจกรรมที่ 3.3 (2)

## 2. สาระสำคัญ

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นไปเพื่อพัฒนาผู้เรียน และเพื่อตัดสินผลการเรียน ในการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนให้ประสบผลสำเร็จนั้น ผู้เรียนจะต้องได้รับการพัฒนาและ ประเมินผลการพัฒนา เพื่อให้บรรลุตามกรอบหลักสูตรที่สะท้อนสมรรถนะสำคัญ โดยใช้ผลการประเมิน เป็นข้อมูลและสารสนเทศที่แสดงพัฒนาการ ความก้าวหน้า และความสำเร็จทางการเรียนของผู้เรียน ตลอดจนจนข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาและเรียนรู้อย่างเต็มตามศักยภาพ การวัดและประเมินผลผู้เรียนต้องดำเนินการเป็นปกติและสม่ำเสมอโดยใช้เครื่องมือในการประเมิน อย่างหลากหลาย เช่น ผู้สอนเป็นผู้ประเมินเองหรือเปิดโอกาสให้ผู้เรียนประเมินตนเอง เพื่อนประเมินเพื่อน ผู้ปกครองร่วมประเมิน กรณีที่ไม่ผ่านตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะตามหลักสูตร ให้มีการสอนซ่อมเสริม และทำการประเมินในระดับชั้นเรียน เพื่อเป็นการตรวจสอบว่า ผู้เรียนมีพัฒนาการความก้าวหน้าในการเรียนรู้ อันเป็นผลมาจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้หรือไม่ และมากน้อยเพียงใด มีสิ่งที่จะต้องได้รับการพัฒนา ปรับปรุง และส่งเสริมในด้านใด นอกจากนี้ยังเป็นข้อมูลให้ผู้สอนใช้ปรับปรุงการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ของตนด้วย

## 3. วัตถุประสงค์

- 3.1 เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับเครื่องมือการประเมิน เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน
- 3.2 เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการตรวจสอบคุณภาพของ เครื่องมือการประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน
- 3.3 เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมสามารถสร้างเครื่องมือและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ การประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน

## 4. เวลา

6 ชั่วโมง

## 5. บทบาทของผู้เข้ารับการอบรม

- 5.1 ฟังการบรรยายและแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับเครื่องมือการประเมินเพื่อพัฒนา การเรียนรู้ของผู้เรียน
- 5.2 ศึกษาใบความรู้
  - 5.2.1 ใบความรู้ที่ 3.1 การสร้างเครื่องมือการประเมินเพื่อพัฒนาเรียนรู้ของผู้เรียน
  - 5.2.2 ใบความรู้ที่ 3.2 การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือการประเมินเพื่อพัฒนา การเรียนรู้ของผู้เรียน
- 5.3 ปฏิบัติใบกิจกรรม

5.4 นำเสนอ วิพากษ์ และสะท้อนความคิดเห็น

5.5 ศึกษาด้วยตนเองเกี่ยวกับเครื่องมือวัดในการประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียนจากแหล่งเรียนรู้อื่น

## 6. กิจกรรม

6.1 วิทยากรบรรยายให้ความรู้

6.1.1 วิทยากรบรรยายให้ความรู้ เรื่อง การสร้างเครื่องมือในการประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียนและเปิดโอกาสให้ซักถาม/แลกเปลี่ยนเรียนรู้

6.1.2 วิทยากรบรรยายให้ความรู้ เรื่อง การตรวจสอบคุณภาพ เครื่องมือในการประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียน และเปิดโอกาสให้ซักถาม/แลกเปลี่ยนเรียนรู้

6.2 ปฏิบัติไปกิจกรรม

## 7. สื่อ

7.1 ใบความรู้

7.1.1 ใบความรู้ เรื่อง การสร้างเครื่องมือประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน

7.1.2 ใบความรู้ เรื่อง การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือการประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน

7.2 Power Point ประกอบการบรรยาย

7.2.1 Power Point ประกอบการบรรยาย เรื่อง การสร้างเครื่องมือการประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียน

7.2.2 Power Point ประกอบการบรรยาย เรื่อง การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือการประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียน

7.3 วีดิทัศน์ เรื่อง การประเมินที่สร้างเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน

## 8. วิธีการประเมิน

8.1 การตรวจผลงานใบกิจกรรมที่ 3

8.2 สังเกตพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม



### ใบความรู้ที่ 3.1

## การสร้างเครื่องมือการประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน

### แบบทดสอบ

แบบทดสอบ หมายถึง ชุดของคำถามหรือกลุ่มงานที่ใช้เป็นสิ่งเร้าในการวัดคุณสมบัติใดคุณสมบัติหนึ่งของบุคคล โดยที่บุคคลนั้นเมื่อได้รับสิ่งเร้าจะแสดงพฤติกรรมตอบสนองที่สามารถวัดได้ สังเกตได้ซึ่งจะนำไปสู่การแปลความหมายของผลได้ จึงอาจกล่าวได้ว่าแบบทดสอบ หมายถึง ชุดของคำถามที่มุ่งวัดความรู้ ความสามารถ ทักษะ และสมรรถภาพทางสมองด้านต่าง ๆ ของผู้เรียนหลังเกิดการเรียนรู้

### ประเภทของแบบทดสอบ

#### 1. แบบเลือกตอบ

แบบทดสอบประเภทนี้นิยมนำมาใช้ในการวัดและประเมินผลในชั้นเรียน เนื่องจากใช้วัดและประเมินคุณภาพผู้เรียนที่มีจำนวนมากและสามารถนำเสนอผลการทดสอบในเวลาอันรวดเร็ว นอกจากนี้ยังสามารถวัดและประเมินได้ครอบคลุมทุกเนื้อหา แต่มีข้อจำกัดคือ วัดได้เฉพาะองค์ความรู้ที่เป็นข้อเท็จจริงหรือความคิดรวบยอดที่ชัดเจนตายตัว ไม่สามารถวัดองค์ความรู้ในระดับการคิดขั้นสูงได้ เช่น การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ การประเมินค่า และการสร้างสรรค์ ดังนั้น ในการสร้างเพื่อใช้ในการวัดและประเมินผลในชั้นเรียน ผู้สอนต้องมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับรูปแบบ และหลักการเขียนแบบทดสอบแบบเลือกตอบ

1.1 รูปแบบของแบบทดสอบแบบเลือกตอบ สามารถแบ่งออกเป็น 3 รูปแบบ ได้แก่

1) แบบคำตอบเดียว (Multiple Choice: MC) ในแต่ละข้อคำถามมีคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว จำแนกได้เป็น

คำถามที่สถานการณ์เป็นแบบความเรียง

#### สถานการณ์ที่เป็นความเรียง

อึ่งอ่างตัวหนึ่งอาศัยอยู่ริมบึง มันนึกว่าตัวเองเก่งกว่าใคร ๆ วันหนึ่งอึ่งอ่างขึ้นมาอนฝั่งแดดอยู่ริมบึง มันได้ยินเสียงผึ้งบินมา อึ่งอ่างอยากสู้กับผึ้งจึงดึงใบบัวมาบังตัว พอผึ้งมากินน้ำที่ริมบึง มันก็แลบลิ้นจะทำร้ายผึ้ง ผึ้งรู้ว่าถูกอึ่งอ่างเล่นงาน จึงใช้เหล็กในต่อย อึ่งอ่างรู้สึกปวดล้นมาก มันสำนึกผิดที่คิดทำร้ายผึ้ง ผึ้งจึงช่วยดึงเหล็กในออกให้ อึ่งอ่างซาบซึ้งและไม่อวดเก่งอีกเลย

00. ข้อคิดที่ได้จากเรื่องที่อ่าน สามารถนำไปใช้ในเรื่องใด

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



คำตอบ ตัวเลือก 4

## คำถามที่สถานการณ์เป็นรูปภาพ

พิจารณาภาพแล้วตอบคำถาม



จากภาพดังกล่าว รัฐบาลควรเลือกพลังงานชนิดใดในการผลิตไฟฟ้าในหมู่บ้านแห่งนี้ เพราะเหตุใด

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

2) แบบหลายคำตอบ (Multiple-selection/Multiple Response: MS) ในแต่ละ

ข้อคำถามมีคำตอบถูกมากกว่า 1 คำตอบ จำแนกได้เป็น

คำถามที่ไม่ได้กำหนดจำนวนคำตอบให้ผู้เรียนตอบ

ข้อที่ 0. ปัจจัยใดบ้างที่ทำให้ภาพมีลักษณะเป็น 3 มิติ

๑. น้ำหนักสี
๒. ประเภทของสี
๓. ระยะของภาพ
๔. แสงเงาในภาพ

คำถามที่มีการกำหนดจำนวนคำตอบให้ผู้เรียนตอบ

ข้อที่ 0. วงดนตรีป๊อปปูล่าที่ใช้เครื่องดนตรีประเภทใดเป็นหลัก (ตอบ 2 คำตอบ)

๑. เครื่องดีด
๒. เครื่องสี
๓. เครื่องตี
๔. เครื่องเป่า

3) แบบเชิงซ้อน (Complex Multiple Choice: CM) เป็นลักษณะข้อสอบที่มีข้อความย่อรวมอยู่ในข้อเดียวกัน โดยข้อความแต่ละข้อจะถาม เพื่อให้ผู้ตอบพิจารณาหรือประเมินว่าเป็นข้อคิดเห็นหรือข้อเท็จจริงหรือข้อสรุปจากเรื่องที่ย่าน

**ครูสมศักดิ์วัดสวนสูงนักเรียนชายหญิง ได้ค่าเฉลี่ยส่วนสูงของนักเรียนหญิงเท่า 155 ซม. ค่าเฉลี่ยส่วนสูงนักเรียนชาย 165 ซม. ต่อมา มีนักเรียนมาเข้าใหม่ 2 คน แล้วนำมาวัดสวนสูงแล้ว พบว่าคะแนนเฉลี่ยส่วนสูงนักเรียนหญิงและชายไม่เปลี่ยนแปลง**

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

### 1.2 หลักในการเขียนแบบทดสอบแบบเลือกตอบ

แบบทดสอบแบบเลือกตอบ ประกอบด้วย ข้อคำถามและคำตอบ ซึ่งมีหลักในการเขียนข้อคำถาม ดังนี้

#### 1) หลักในการเขียนข้อคำถาม

- เขียนข้อคำถามหรือตอนนำให้อยู่ในรูปประโยคคำถามที่สมบูรณ์
- เขียนข้อคำถามให้ชัดเจนและตรงจุดที่จะถาม
- ใช้ภาษาให้เหมาะสมกับระดับผู้เรียน
- พยายามหลีกเลี่ยงการใช้คำถามปฏิเสธหรือ ปฏิเสธซ้อน ถ้าจำเป็นต้องใช้ควรขีดเส้นใต้หรือพิมพ์ด้วยตัวหนาตรงคำปฏิเสธนั้น
- ควรถามในเรื่องที่มีคุณภาพต่อการวัด จึงจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาการเรียนการสอน
- ควรถามในหลักวิชานั้นจริง ๆ
- พยายามหลีกเลี่ยงคำถามที่เน้นคำตอบ



- ควรถามให้ผู้เรียนได้ใช้ความคิดหรือพฤติกรรมทางปัญญาชั้นสูง
- ควรใช้รูปภาพประกอบเป็นตัวสถานการณ์หรือคำถามหรือตัวเลือกจะทำให้

ให้นำสนใจยิ่งขึ้น

## 2) หลักการเขียนตัวเลือก

- เขียนตัวเลือกให้เป็นเรื่องราวเดียวกัน เอกพันธ์กัน หรือประเภทเดียวกัน
- เขียนตัวเลือกให้มีทิศทางเดียวกัน เพื่อความสะดวกและง่ายต่อการพิจารณาของผู้สอบ
- ในแต่ละข้อต้องมีคำตอบที่ถูกต้องเพียงคำตอบเดียว ยกเว้นแบบเลือกตอบหลายคำตอบ
- เขียนตัวถูกและตัวลวงให้ถูกหรือผิดตามหลักวิชา
- เขียนตัวเลือกให้เป็นอิสระจากกัน โดยไม่ให้ตัวเลือกเป็นตัวเดียวกันมีความหมายสืบเนื่อง สัมพันธ์กันหรือครอบคลุมตัวเลือกอื่น ๆ
- เรียงลำดับตัวเลือกที่เป็นตัวเลข โดยอาจจะเรียงจากมากไปหาน้อยหรือจากน้อยไปหามาก และเรียงลำดับของตัวเลือกตามความสั้นยาวของตัวเลือก
- ใช้ตัวเลือกสั้น ๆ โดยตัดคำซ้ำออกหรือนำคำซ้ำไปไว้ในตัวคำถาม
- กระจายตำแหน่งตัวถูกในตัวเลือกทุกตัวให้เท่า ๆ กันในลักษณะสุ่ม (Randomly) ไม่ให้เป็นระบบที่ผู้สอบจะจับแนวทางได้ เพื่อป้องกันการเดาคำตอบ
- คำตอบที่ถูกต้องและคำตอบที่ผิดต้องไม่แตกต่างกันชัดเจนจนเกินไป

## 2. แบบเขียนตอบ

แบบทดสอบประเภทนี้ผู้สอบจะต้องเรียบเรียงความคิดและความรู้ให้สอดคล้องกับคำถามแล้วเขียนบรรยายหรือแสดงความคิดเห็น วิพากษ์ วิเคราะห์เรื่องราว พฤติกรรมต่าง ๆ ตามความรู้และประสบการณ์ อาจจะเป็นโจทย์หรือคำถามที่กำหนดสถานการณ์หรือปัญหาอย่างกว้าง ๆ หรือเฉพาะเจาะจงโดยทั่วไปจะไม่จำกัดเสรีภาพของผู้สอบในการเรียบเรียงความรู้ ความคิด และข้อเท็จจริงต่าง ๆ อันเป็นข้อมูลของคำตอบ สามารถวัดองค์ความรู้ในระดับการคิดขั้นสูงได้ เช่น การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ การประเมินค่า และการสร้างสรรค์แต่มีข้อจำกัดคือใช้เวลาในการตรวจให้คะแนนมาก ไม่เหมาะกับการใช้สอบกับผู้สอบจำนวนมาก ดังนั้น ในการสร้างผู้สอนจะต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับรูปแบบและหลักการเขียนแบบทดสอบแบบเขียนตอบ ดังนี้

### 2.1 รูปแบบแบบทดสอบแบบเขียนตอบ มี 2 ประเภท คือ

#### 1) แบบจำกัดคำตอบหรือตอบแบบสั้น (Restricted Response or Shot Essay Item)

รูปแบบนี้จำกัดกรอบของเนื้อหาหรือแนวทางคำตอบ และกำหนดขอบเขตของประเด็นให้ตอบในเนื้อหาที่แคบลงและสั้น ข้อดี คือ ใช้วัดความรู้ความสามารถที่เฉพาะเจาะจง



2) แบบไม่จำกัดคำตอบหรือตอบอย่างอิสระ (Unrestricted Response) ผู้สอบมีอิสระในการตอบโดยต้องอยู่ในกรอบของคำถามและเวลาที่กำหนด ข้อดีของแบบทดสอบประเภทนี้คือสามารถใช้วัดความสามารถระดับการวิเคราะห์ การสังเคราะห์และการประเมินผลได้เป็นอย่างดี จึงมักใช้กับผู้เรียนในระดับชั้นสูง แต่มีปัญหาในการควบคุมทิศทางการตอบและการตรวจให้คะแนน


## 2.2 หลักในการสร้างแบบทดสอบแบบเขียนตอบ

- เขียนคำชี้แจงเกี่ยวกับวิธีการตอบให้ชัดเจน ระบุจำนวนข้อคำถาม เวลาที่ใช้สอบและคะแนนเต็มของแต่ละข้อ เพื่อให้ผู้สอบสามารถวางแผนการตอบได้ถูกต้อง
- ข้อคำถามต้องพิจารณาให้เหมาะสมกับพื้นฐานความรู้ของผู้สอบ
- คำถามเฉพาะเรื่องที่สำคัญและเป็นเรื่องที่แบบทดสอบแบบเลือกตอบวัดได้ไม่ดีเท่า เนื่องจากไม่สามารถถามได้ทุกเนื้อหาที่เรียน
- คำถามเกี่ยวกับการนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ ความคิดสร้างสรรค์ การแสดงความคิดเห็น การวิพากษ์วิจารณ์ เป็นต้น
- กำหนดขอบเขตของคำถาม เพื่อให้ผู้สอบทราบถึงจุดมุ่งหมายในการวัด สามารถตอบได้ตรงประเด็น
- การกำหนดเวลาในการสอบ จะต้องสอดคล้องกับความยาวและลักษณะคำตอบที่ต้องการ ระดับความยากง่ายและจำนวนข้อสอบ
- ไม่ควรให้เลือกตอบเป็นบางข้อ เพราะอาจมีการได้เปรียบเสียเปรียบกัน เนื่องจากแต่ละข้อคำถามจะมีความยากง่ายไม่เท่ากันและวัดเนื้อหาแตกต่างกัน รวมทั้ง จะไม่ยุติธรรมกับผู้ที่สามารถตอบได้ทุกข้อ ซึ่งมีโอกาสได้คะแนนเท่ากับผู้ที่ตอบได้เพียงบางข้อ
- ถามในเรื่องที่ผู้เรียนต้องนำความรู้ไปใช้ในสถานการณ์ใหม่
- เตรียมเฉลยคำตอบและกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนตามขั้นตอนและน้ำหนักที่ต้องการเน้น
- เรียงลำดับจากข้อง่ายไปหายาก

## 3. แบบสังเกตพฤติกรรม

แบบสังเกตพฤติกรรมเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมของบุคคล หรือกลุ่มบุคคล โดยอาศัยประสาทสัมผัสทั้ง 5 ของผู้สังเกต ในการติดตามเฝ้าดูปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นอย่างมีระเบียบวิธี เป็นการค้นหาความจริงของพฤติกรรมบุคคลที่เกิดขึ้นในทันทีทันใด ประเภทของแบบสังเกต แบ่งออกได้ 2 แบบ คือ

1. แบบมีโครงสร้าง (Structured Observation) เป็นการสังเกตที่มีการกำหนดประเด็นไว้ล่วงหน้า ตามวิธีการสร้าง มีการตรวจสอบคุณภาพก่อนนำไปใช้ เครื่องมือที่นิยมใช้ประกอบการสังเกตมี 2 แบบ คือ



1.1 แบบตรวจสอบรายการ (check list) ซึ่งมีลักษณะเป็นชุดของข้อความที่บ่งถึงพฤติกรรมบุคลิกลักษณะหรือกิจกรรมต่าง ๆ ไว้ ผู้สังเกตจะขีดบันทึกเฉพาะพฤติกรรมที่สังเกตเห็นว่าเกิดขึ้นในตัวผู้ถูกสังเกตและการบันทึก ซึ่งมักจะบันทึกในแง่ มี-ไม่มี ใช่-ไม่ใช่ จริง-ไม่จริง โดยใช้วิธีการทำเครื่องหมาย ✓ หรือ ✗ ลงหน้าข้อพฤติกรรมนั้นๆ จึงเป็นวิธีที่สะดวกมาก

1.2 มาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) ซึ่งมีลักษณะเป็นชุดของคำถามหรือข้อความที่บอกระดับมากน้อย โดยทั่วไปนิยมใช้ตั้งแต่ 3 ระดับขึ้นไป ซึ่งใช้ประกอบการสังเกตโดยผู้สังเกตจะเป็นผู้บันทึก และบันทึกผลเอง

**2. แบบไม่มีโครงสร้าง (Unstructured Observation)** เป็นการสังเกตที่มีเฉพาะหัวข้อในการสังเกต ไม่มีรายละเอียด ผู้สังเกตต้องมีความละเอียดในการสังเกต การแปลความหมายพฤติกรรมที่แสดงออกและจดบันทึกข้อมูล โดยบันทึกรายละเอียดพฤติกรรมที่สังเกตได้ โดยจะไม่บันทึกความรู้สึกรหรือความคิดเห็นของผู้สังเกตลงไป เพื่อให้ผู้สังเกตทราบขอบเขตของพฤติกรรม ดังนั้นผู้สังเกตต้องทำบัญชีพฤติกรรมที่เป็นการรวบรวมพฤติกรรมที่สะท้อนถึงสมรรถนะที่ต้องการประเมิน เพื่อนำมาสรุปผลและตัดสินผลตามเกณฑ์การตัดสินต่อไป

#### การสร้างแบบสังเกต

1. กำหนดจุดมุ่งหมายและสมรรถนะที่ต้องการสังเกตให้ชัดเจน
2. วิเคราะห์สมรรถนะและพฤติกรรมที่ต้องการสังเกตที่ใช้วัดและประเมิน
3. นิยามตัวชี้วัด สมรรถนะและพฤติกรรมที่ต้องการสังเกตให้ชัดเจน
4. เลือกรูปแบบการสังเกต
5. สร้างแบบสังเกตพร้อมทั้งกำหนดเกณฑ์ของการสังเกตตามจุดมุ่งหมายและสมรรถนะ

หาคุณภาพของแบบสังเกต

## ตัวอย่างแบบสังเกตพฤติกรรม

สมรรถนะด้านความสามารถในการแก้ปัญหา

คำชี้แจง ให้ผู้เรียนลงมือแก้ปัญหาตามที่กำหนดแล้วผู้สอนสังเกตว่าผู้เรียนปฏิบัติได้ตามพฤติกรรมที่กำหนด  
ในแบบสังเกตหรือไม่

ชื่อผู้ถูกสังเกต.....ชั้น.....เลขที่.....

ชื่อผู้สังเกต.....

วัน เดือน ปีที่สังเกต.....เวลาที่สังเกต.....

สถานที่สังเกต.....

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		
<b>รวม</b>			

### 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 ตอบปฏิบัติได้อย่างน้อย 2 ข้อในข้อ (ข้อ 2-4)	ตอบปฏิบัติได้อย่างน้อย 1 ข้อ (ข้อ 1)	

ตัวอย่างมาตรฐานค่าที่ใช้ประกอบการสังเกต

สมรรถนะด้านความสามารถในการแก้ปัญหา

มาตรฐานค่าประเมินสมรรถนะด้านความสามารถในการแก้ปัญหา

คำชี้แจง ให้สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแล้วขีดเครื่องหมาย ✓ ในช่องว่างระดับของพฤติกรรมมี 5 ระดับ

คือ	ปฏิบัติทุกครั้ง	หมายถึง	แสดงพฤติกรรมเช่นนั้นทุกครั้ง
	ปฏิบัติเป็นประจำ	หมายถึง	แสดงพฤติกรรมเช่นนั้นเสมอ
	ปฏิบัติบ่อยครั้ง	หมายถึง	แสดงพฤติกรรมเช่นนั้นบ่อยมาก
	ปฏิบัติเป็นบางครั้ง	หมายถึง	แสดงพฤติกรรมเช่นนั้นแต่ไม่บ่อย
	ไม่ปฏิบัติเลย	หมายถึง	ไม่แสดงพฤติกรรมอย่างนั้นเลย

ชื่อผู้เรียน.....ชั้น.....เลขที่.....

ชื่อผู้สังเกต.....

วัน เดือน ปีที่สังเกต.....เวลาที่สังเกต.....

สถานที่สังเกต.....

ข้อ	รายการประเมิน	ระดับคุณภาพการปฏิบัติ				
		ปฏิบัติทุกครั้ง	ปฏิบัติเป็นประจำ	ปฏิบัติบ่อยครั้ง	ปฏิบัติเป็นบางครั้ง	ไม่ปฏิบัติเลย
1	ค้นหาสาเหตุเพื่อหาแนวทางในการแก้ปัญหา					
2	เชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างสาเหตุของปัญหาและผลที่จะเกิดขึ้นอย่างเป็นระบบ					
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

#### 4. แบบสัมภาษณ์

แบบสัมภาษณ์ เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการประกอบการสัมภาษณ์ระหว่างบุคคล เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล ข้อเท็จจริง ความคิดเห็น ทักษะคิดต่าง ๆ

ประเภทของแบบสัมภาษณ์ แบ่งออกเป็น

1. แบบสัมภาษณ์ที่มีโครงสร้าง เป็นการสัมภาษณ์ที่มีการกำหนดประเด็นคำถามอย่างละเอียด ไว้ล่วงหน้า เรียงลำดับก่อนหลังอย่างเป็นขั้นตอน
2. แบบสัมภาษณ์ที่ไม่มีโครงสร้าง เป็นการสัมภาษณ์ที่มีการกำหนดประเด็นคำถามไว้อย่างกว้าง ๆ เพียงประเด็นหลัก ๆ ส่วนประเด็นอื่น ๆ จะเพิ่มเติมระหว่างการสนทนา ไม่มีการเรียงลำดับก่อนหลัง

#### การสร้างเครื่องมือแบบสัมภาษณ์

กำหนดประเด็นการสัมภาษณ์ ไว้เป็นกรอบในการสนทนา โดยมีข้อควรคำนึงในการสร้างแบบสัมภาษณ์ ดังนี้

1. กำหนดจุดมุ่งหมายของการสัมภาษณ์ให้ชัดเจน
2. วิเคราะห์สมรรถนะและพฤติกรรมที่ต้องการสัมภาษณ์ที่ใช้วัดและประเมิน
3. นิยามสมรรถนะและพฤติกรรมที่ต้องการสัมภาษณ์ให้ชัดเจน
4. เลือกรูปแบบการสัมภาษณ์
5. สร้างแบบสัมภาษณ์พร้อมทั้งกำหนดเกณฑ์ของการสัมภาษณ์ตามจุดมุ่งหมายและสมรรถนะ
6. ทาคุณภาพของแบบสัมภาษณ์

## ตัวอย่างแบบสัมภาษณ์

### 1. แบบสัมภาษณ์ที่มีโครงสร้าง

#### แบบสัมภาษณ์ผู้เรียน

#### การสะท้อนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของผู้สอน

#### ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3

#### คำชี้แจง

1. ให้ผู้สอนสัมภาษณ์ความคิดเห็นของผู้เรียนตามประเด็นที่กำหนด
2. บันทึกข้อมูลจากการสัมภาษณ์ลงในแบบบันทึก

หมายเหตุ: ตัวอย่างประเด็นคำถามสร้างจากตัวอย่างการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ในหน่วยที่ 1

ประเด็น	แนวคำถาม
สมรรถนะด้าน ความสามารถในการคิด แก้ปัญหา	<ul style="list-style-type: none"><li>- ลูกเต๋ามีทั้งหมดกี่หน้า.....(6 หน้า).....</li><li>- มีเลขอะไรบ้าง ( 1 2 3 4 5 และ 6 )</li><li>- เลขหน้าลูกเต๋าที่อยู่ตรงข้าม เลข 6 มีค่าเท่าไร ( เลข 1 )</li><li>- 6 บวก 1 มีค่าเท่าไร (7)</li><li>- เลขหน้าลูกเต๋าที่อยู่ตรงข้าม เลข 5 มีค่าเท่าไร ( เลข 2 )</li><li>- 5 บวก 2 มีค่าเท่าไร (7)</li><li>- นักเรียนลองเดาดูสิว่าเลขหน้าลูกเต๋าที่อยู่ตรงข้าม เลข 4 คือ เลข อะไร (3)</li><li>- ทำไมถึงคิดว่ามีค่าเท่ากับ 3 (เพราะเลขหน้าลูกเต๋าที่อยู่ตรงข้ามกันรวมกันจะได้เท่ากับ 7 และ 4 บวก 3 มีค่าเท่ากับ 7 ดังนั้น เลขหน้าลูกเต๋าที่อยู่ตรงข้ามเลข 4 คือ เลข 3)</li><li>- ถ้านำเลขหน้าลูกเต๋าที่อยู่ตรงข้ามกันมาบวกกันจะมีค่าเท่ากับเท่าไรเสมอ (7)</li><li>- ในการเล่นเกมนี้อะไรที่ไม่มีโอกาสเกิดขึ้นคือ (11 และ 12) เพราะเหตุใด (เพราะลูกเต๋ามีหน้า 6 ไม่ได้)</li><li>- จากกติกาเกม “ห้ามทอยได้ 6” ผลรวมสูงสุดจากการทอยลูกเต๋า 2 ลูกมีค่าเท่าไร (10)</li><li>- จากกติกาเกม “ห้ามทอยได้ 6” ผลรวมต่ำสุดจากการทอยลูกเต๋า 2 ลูกมีค่าเท่าไร (2)</li></ul>

ประเด็น	แนวคำถาม
	<p>- ถ้าผลรวมเท่ากับ 8 หน้าของลูกเต๋า 2 ลูกมีค่าเท่ากับอะไรได้บ้าง (4 กับ 4, 5 กับ 3)</p> <p>- นอกจาก 4 บวก 4 เท่ากับ 8 แล้ว มีจำนวนอื่นอีกหรือไม่ที่รวมกันได้ 8 (0 กับ 8, 1 กับ 7, 2 กับ 6, 3 กับ 5)</p> <p>- ถ้าผลรวมเท่ากับ 7 หน้าของลูกเต๋า 2 ลูกมีค่าเท่ากับอะไรได้บ้าง (2 กับ 5, 3 กับ 4)</p> <p>- นอกจาก 3 บวก 4 เท่ากับ 7 แล้ว มีจำนวนอื่นอีกหรือไม่ที่รวมกันได้ 7 (0 กับ 7, 1 กับ 6, 2 กับ 5)</p> <p>- ถ้าผลรวมของลูกเต๋า 2 ลูกเท่ากัน หน้าลูกเต๋าทั้ง 2 ลูกจำเป็นต้องขึ้นเหมือนกันหรือไม่ (ไม่จำเป็น) เพราะเหตุใด (เพราะมีจำนวน 2 จำนวน หลายคู่ที่มีผลบวกเท่ากัน)</p>

เกณฑ์การให้คะแนน สมรรถนะด้านความสามารถในการคิดแก้ปัญหา

พฤติกรรมบ่งชี้	ระดับคุณภาพ			
	ดีเยี่ยม (3)	สามารถ (3)	ดีเยี่ยม (3)	เริ่มต้น (1)
<p>สมรรถนะด้านความสามารถในการคิดแก้ปัญหา ตัวอย่างคำถาม</p> <p>- ลูกเต๋ามีทั้งหมดกี่หน้า</p> <p>- มีเลขอะไรบ้าง</p> <p>- เลขหน้าลูกเต๋ายี่ที่อยู่ตรงข้าม เลข 6 มีค่าเท่าไร</p> <p>- 6 บวก 1 มีค่าเท่าไร</p>	<p>ระบุปัญหาอย่างง่ายจากการสังเกตสิ่งต่าง ๆ รอบตัว สถานการณ์ หรือปรากฏการณ์ในชีวิตประจำวันโดยละเอียดหรือจากผลที่ไม่คาดคิดมาก่อน วิเคราะห์และจัดลำดับสาเหตุของปัญหา โดยสามารถรวบรวมปัจจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกัน</p>	<p>ตอบคำถามอย่างง่ายจากการสังเกตสิ่งต่าง ๆ รอบตัว สถานการณ์ หรือปรากฏการณ์ในชีวิตประจำวัน สังเกต จำแนก หรือระบุความสัมพันธ์ของสิ่งที่เกี่ยวข้องกับปรากฏการณ์หรือสถานการณ์นั้น ๆ ได้</p>	<p>ตอบคำถามอย่างง่ายจากการสังเกตสิ่งต่าง ๆ รอบตัว สถานการณ์ หรือปรากฏการณ์ในชีวิตประจำวัน สังเกต จำแนก หรือระบุความสัมพันธ์ของสิ่งที่เกี่ยวข้องกับปรากฏการณ์หรือสถานการณ์นั้น ๆ ได้</p>	<p>ตอบคำถามอย่างง่ายจากการสังเกตสิ่งต่าง ๆ รอบตัว สถานการณ์ในชีวิตประจำวัน สังเกต จำแนก สำนวณ สามารถจินตนาการและเสนอความคิดได้อย่างอิสระ ตลอดจนสามารถ</p>

พฤติกรรมบ่งชี้	ระดับคุณภาพ			
	ดีเยี่ยม (3)	สามารถ (3)	ดีเยี่ยม (3)	เริ่มต้น (1)
<p>- เลขหน้าลูกเต๋าที่อยู่ตรงข้าม เลข 5 มีค่าเท่าไร</p> <p>- 5 บวก 2 มีค่าเท่าไร</p> <p>- นักเรียนลองเดาคูสีว่าเลขหน้าลูกเต๋ที่อยู่ตรงข้าม เลข 4 คือ เลข อะไร</p> <p>- ทำไมถึงคิดว่ามีค่าเท่ากับ 3</p> <p>- ถ้านำเลขหน้าลูกเต๋ที่อยู่ตรงข้ามกันมาบวกกัน จะมีค่าเท่ากับเท่าไรเสมอ</p>	<p>ปัญหาหรือสถานการณ์ และวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงเหตุและผลของปัจจัยต่างๆ สามารถจินตนาการและเสนอความคิดได้อย่างคล่องแคล่ว หลากหลาย โดยใช้ความคิดที่แปลกใหม่ไม่ซ้ำใคร หรือพัฒนาต่อยอดจากของเดิม</p>	<p>ออกแบบวิธีการแก้ปัญหา จินตนาการและเสนอความคิดได้อย่างคล่องแคล่ว หลากหลาย โดยใช้ความคิดที่แปลกใหม่ไม่ซ้ำใคร ตลอดจนสามารถผลิตผลงานตามจินตนาการโดยอาศัยต้นแบบ</p>	<p>สามารถจินตนาการและเสนอความคิดได้อย่างคล่องแคล่ว หลากทิศทาง ตลอดจนสามารถผลิตงานอย่างง่ายโดยอาศัยต้นแบบ</p>	<p>ผลิตงานอย่างง่ายโดยอาศัยต้นแบบ</p>

แบบบันทึกการสัมภาษณ์ผู้เรียน  
การสะท้อนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของผู้สอน

ชื่อ-สกุลผู้เรียน ..... โรงเรียน.....

ชั้น.....วิชา.....เรื่อง.....

วันที่.....ช่วงเวลา.....เวลาที่ใช้.....

ที่	ประเด็น	แนวคำถาม
1	สมรรถนะด้านความสามารถในการคิดแก้ปัญหา	

ลงชื่อ.....ผู้บันทึก  
(.....)

2. การสัมภาษณ์ที่ไม่มีโครงสร้าง

ประเด็น	แนวคำถาม
สมรรถนะด้านความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต	ให้นักเรียนเล่ากิจวัตรประจำวันในวันหยุดของตนเอง รวมทั้งความชอบและความสนใจ

แบบบันทึกสัมภาษณ์ผู้เรียน  
การสะท้อนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของผู้สอน

ชื่อ-สกุลผู้เรียน ..... โรงเรียน.....

ชั้น..... วิชา..... เรื่อง.....

วันที่..... ช่วงเวลา..... เวลาที่ใช้.....

ที่	ประเด็น	แนวคำถาม
1	สมรรถนะด้านความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต	

ลงชื่อ..... ผู้บันทึก  
(.....)

เกณฑ์การให้คะแนนการสัมภาษณ์ที่ไม่มีโครงสร้าง

พฤติกรรมบ่งชี้	ระดับคุณภาพ			
	ดีเยี่ยม (3)	ดี (2)	พอใช้/ผ่านเกณฑ์ (1)	ปรับปรุง (0)
<p>- ผู้เรียนสนุกกับกิจกรรมการเรียนรู้ครั้งนี้ไหม เพราะอะไร</p> <p>- กิจกรรมใดที่ผู้เรียนชอบที่สุด และเพราะอะไร</p> <p>(สมรรถนะการจัดการตนเอง)</p>	<p>รู้จักความสามารถของตนเอง มีวินัยในการดูแลจัดการชีวิตประจำวันของตนเอง รับผิดชอบ และความเครียด</p> <p>ตระหนักรู้ผิดชอบชั่วดี จัดการปัญหาชีวิตประจำวัน และการเรียนตามคำแนะนำ พร้อมเผชิญและยอมรับปัญหาที่เกิดขึ้น</p>	<p>รู้จักความสามารถของตนเอง มีวินัยในการดูแลจัดการชีวิตประจำวันของตนเอง รับผิดชอบ และความเครียด</p> <p>แยกแยะสิ่งถูกผิด หลีกเลี่ยงการนำพาตัวเองเข้าไปสู่ภาวะเสี่ยง ตามคำแนะนำ</p> <p>อดทนต่อปัญหาในชีวิตประจำวันและการเรียน</p>	<p>รู้จักตนเองในจุดเด่น จุดควรพัฒนา มีวินัยในการดูแลจัดการชีวิตประจำวันของตนเอง รับผิดชอบ และความรู้สึกพื้นฐาน รู้ถูกผิดในการปฏิบัติตามบรรทัดฐานทางการสังคม ภายใต้การดูแลของผู้อื่น</p> <p>ตระหนักรู้ในสถานการณ์ที่เป็นปัญหาในชีวิตประจำวัน</p>	<p>รู้จักตนเอง (Knowing Self) ทางด้านกายภาพ ความชอบ ความสนใจ จัดการชีวิตประจำวันของตนเอง รับผิดชอบ และความรู้สึกพื้นฐาน ปฏิบัติตนตามบรรทัดฐานทางสังคมภายใต้การดูแลของผู้อื่น</p>

## 5. แบบประเมินแฟ้มสะสมงาน

แบบประเมินด้วยแฟ้มสะสมงานเป็นเครื่องมือเก็บรวบรวมเอกสาร ตัวอย่างชิ้นงาน หลักฐาน ที่สะท้อนถึงผลสัมฤทธิ์ ความรู้ ความคิด ความสามารถ ทักษะ จุดเด่น จุดด้อย ความพยายาม ความถนัด และพัฒนาการในการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างมีจุดมุ่งหมาย โดยผู้เรียนเป็นผู้คัดเลือกผลงาน และเรียบเรียงผลงานไว้อย่างมีระบบ รวมทั้งมีส่วนร่วมในการประเมิน ผลงานของตนว่าต้องปรับปรุงแก้ไขหรือไม่อย่างไร

### กระบวนการในการจัดทำและพัฒนาแฟ้มสะสมผลงาน

ขั้นตอนในการจัดทำและพัฒนาแฟ้มสะสมผลงานของผู้เรียน โดยเฉพาะในระดับชั้นเรียนมี ดังนี้

ขั้นตอนการจัดทำแฟ้ม	รายละเอียด
1. กำหนดจุดมุ่งหมาย และรูปแบบ (project purposes)	ผู้สอนกำหนดจุดมุ่งหมาย และรูปแบบของชิ้นงานที่สอดคล้องกับสมรรถนะที่ต้องการให้ผู้เรียนทำว่ามีอะไรบ้าง ทำเพื่ออะไร และเกิดประโยชน์ต่อเขาอย่างไร
2. รวบรวม และจัดระบบชิ้นงาน (collect and organize)	ผู้เรียนจัดทำและรวบรวมชิ้นงานที่ครอบคลุมสมรรถนะ และสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการจัดแฟ้มงาน
3. การคัดเลือกชิ้นงานสำคัญ (select key artifacts) และปรับเปลี่ยนชิ้นงาน (Inject-Eject to update)	ผู้เรียนคัดเลือกชิ้นงานที่ดีที่สุด และสามารถปรับเปลี่ยนชิ้นงาน (นำเข้า เอาออกผลงาน) ได้ตลอดเวลา
4. การสะท้อนความคิด ความรู้สึก ต่อชิ้นงาน (Reflect meta cognitively)	ผู้เรียนเขียนบรรยายสะท้อนความคิดเห็นเกี่ยวกับชิ้นงานที่คัดเลือกไว้ว่ามีขั้นตอนในการปฏิบัติงานอย่างไร เหตุผลที่เลือกชิ้นงานนี้ ถ้ามีโอกาสสร้างสรรค์ชิ้นงานนี้ สิ่งที่จะเพิ่มเติม และสิ่งที่ประทับใจสูงสุด
5. การสร้างสรรค์ผลงาน (Interject Personality) และประเมิน/ให้คุณค่าชิ้นงาน (Perfect and Evaluation)	จัดทำแฟ้มตามองค์ประกอบที่สำคัญ คือ 1. ส่วนนำ ประกอบด้วย ปก คำนำ สารบัญ ข้อมูลส่วนตัวผู้เรียน 2. ส่วนเนื้อหาของแฟ้มสะสมผลงานประกอบด้วย ชิ้นงานหลักฐานต่าง ๆ ที่คัดเลือกไว้ตามจุดประสงค์ของการจัดทำแฟ้ม และ 3. ส่วนที่เป็นข้อมูลเพิ่มเติม (ถ้ามี) เช่น แผนการสะสมงาน ข้อมูลคะแนนจากการทดสอบ แบบสังเกต แหล่งอ้างอิง โดยผู้สอนและผู้เรียน ร่วมกันสร้างขึ้นเกณฑ์การประเมิน (Rubric)
6. การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ สร้างความสัมพันธ์ (Connect and Conference)	เป็นการนำเสนอแฟ้มสะสมผลงานในที่สาธารณะ เพื่อให้ผู้เกี่ยวข้องได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และให้ข้อเสนอแนะหรือให้การยกย่องชมเชยผลงาน โดยผู้เรียนมีโอกาสสะท้อนความคิดเห็นเกี่ยวกับผลงานของตน สามารถจัดได้หลายรูปแบบ เช่น การสัมภาษณ์ การสนทนา การจัดการประชุม



ตัวอย่าง เกณฑ์การประเมินสมรรถนะจากแฟ้มสะสมผลงาน

รายการ ประเมิน/ เกณฑ์	ระดับความสามารถ			
	เหนือความคาดหวัง (4)	สามารถ (3)	กำลังพัฒนา (2)	เริ่มต้น (1)
1.การ จัดการ ระบบ ชิ้นงาน/ แฟ้ม สะสม ผลงาน	จัดเรียงส่วนประกอบ ของแฟ้มไว้เป็นระบบ ครบถ้วน ชัดเจนและ เป็นระเบียบเรียบร้อย เป็นแบบอย่างได้ง่าย ต่อการติดตาม	จัดเรียงส่วนประกอบ ของแฟ้มไว้อย่าง ค่อนข้างเป็นระบบ และเป็นระเบียบ เรียบร้อยดี ง่ายต่อ การติดตาม	จัดเรียงส่วนประกอบ ของแฟ้มไว้อย่าง ค่อนข้างเป็นระบบ และเป็นระเบียบ เรียบร้อยพอสมควร แต่ ยากในการติดตาม ชิ้นงานบางชิ้นขาด หายไป	จัดเรียงส่วนประกอบ ของแฟ้มยังไม่เป็น ระบบและงานขาด ความเป็นระเบียบ เรียบร้อย ไม่สามารถ ติดตาม และชิ้นงาน หลายชิ้นขาดหายไป
2. ความคิด สร้างสรรค์	ชิ้นงานและรูปเล่มของ แฟ้มสะสมผลงาน แสดงออกถึงความคิด ริเริ่มแปลกใหม่ไม่ซ้ำ ใคร สวยงาม น่าสนใจ และเป็นแบบอย่างได้	ชิ้นงานและรูปเล่มของ แฟ้มสะสมผลงาน แสดงออกถึงความคิด ริเริ่ม แปลกใหม่ไม่ซ้ำ ใครสวยงาม และ น่าสนใจ	ชิ้นงานและรูปเล่มของ แฟ้มสะสมผลงาน แสดงออกถึงความคิด ตามจินตนาการ โดย อาศัยต้นแบบสวยงาม และน่าสนใจ	ชิ้นงานและรูปเล่มของ แฟ้มสะสมผลงาน แสดงออกถึงความคิด ที่อาศัยต้นแบบ ไม่ น่าสนใจ แต่สวยงาม
3.อธิบาย เหตุผลใน การเลือก ชิ้นงาน	เขียนอธิบายความรู้สึก ในการเลือกชิ้นงาน ครอบคลุมประเด็น ต่อไปนี้ - อธิบายเหตุผลในการเลือก - อธิบาย คือ ประโยชน์ ของชิ้นงานที่เลือก - สะท้อน คือ เจตคติ ที่ดีต่อการเรียนรู้จาก แฟ้มสะสมงาน	เขียนอธิบายความรู้สึก ในการเลือกชิ้นงาน ครอบคลุมใน 3 ประเด็น จาก 4 ประเด็น ต่อไปนี้ - อธิบายเหตุผลในการเลือก - อธิบาย คือ ประโยชน์ของชิ้นงาน ที่เลือก - สะท้อน คือ เจตคติ ที่ดีต่อการเรียนรู้จาก แฟ้มสะสมงาน	เขียนอธิบายความรู้สึก ในการเลือกชิ้นงาน ครอบคลุม 2 ประเด็น ใน 4 ประเด็น ต่อไปนี้ - อธิบายเหตุผลใน การเลือก - อธิบาย คือ ประโยชน์ของชิ้นงาน ที่เลือก - สะท้อน คือ เจตคติ ที่ดีต่อการเรียนรู้จาก แฟ้มสะสมงาน	เขียนอธิบายความรู้สึก ในการเลือกชิ้นงาน โดนสะท้อนให้เห็น ประเด็นใดประเด็น 1 ใน 4 ประเด็นต่อไปนี้ - อธิบายเหตุผลในการเลือก - อธิบาย คือ ประโยชน์ของชิ้นงาน ที่เลือก - สะท้อน คือ เจตคติ ที่ดีต่อการเรียนรู้จาก แฟ้มสะสมงาน

รายการ ประเมิน/ เกณฑ์	ระดับความสามารถ			
	เหนือความคาดหวัง (4)	สามารถ (3)	กำลังพัฒนา (2)	เริ่มต้น (1)
4.การใช้ เทคโนโลยี เพื่อการ เรียนรู้	ใช้เทคโนโลยีใน การสร้างสรรค์ชิ้นงาน และเพิ่มสะสมผลงาน ของตนตามหลัก วิชาการ มีคุณธรรม โดยคำนึงถึง ความปลอดภัยและ ผลกระทบต่อตนเอง สังคมไทย สังคมโลก และสิ่งแวดล้อม	ใช้เทคโนโลยีใน การสร้างสรรค์ชิ้นงาน และเพิ่มสะสมผลงาน ของตนตามหลัก วิชาการ มีคุณธรรม โดยคำนึงถึง ความปลอดภัยและ ผลกระทบต่อตนเอง สังคมไทย และ สิ่งแวดล้อม	ใช้เทคโนโลยีใน การสร้างสรรค์ชิ้นงาน และเพิ่มสะสมผลงาน ของตนตามหลัก วิชาการ มีคุณธรรม โดยคำนึงถึง ความปลอดภัยและ ผลกระทบต่อตนเอง ครอบครัว และ สิ่งแวดล้อม	ใช้เทคโนโลยีใน การสร้างสรรค์ชิ้นงาน และเพิ่มสะสมผลงาน ของตนตามหลัก วิชาการ มีคุณธรรมโดย คำนึงถึง ความปลอดภัยและ ผลกระทบต่อตนเอง และครอบครัว

#### เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

##### ช่วงคะแนน ระดับคุณภาพ

16 – 20	คะแนน	หมายถึง	เหนือความคาดหวัง
14 – 15	คะแนน	หมายถึง	สามารถ
10 – 13	คะแนน	หมายถึง	กำลังพัฒนา
ต่ำกว่า 10	คะแนน	หมายถึง	เริ่มต้น

#### เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับคุณภาพดีขึ้นไป

สรุป  ผ่าน  ไม่ผ่าน

ตัวอย่างองค์ประกอบของแฟ้มสะสมผลงาน

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 แฟ้มสะสมผลงานนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้สอนที่จะช่วยให้ทำ  
การวัดและประเมินผลความรู้ความสามารถของข้าพเจ้าได้โดยง่าย ในการนี้ ข้าพเจ้าขอขอบคุณผู้มี  
ส่วนเกี่ยวข้องทุกคนไว้ ณ ที่นี้

เด็กหญิง/เด็กชาย.....

วันที่ .....เดือน..... พ.ศ. ....

## ตัวอย่างคำนำ (มัธยม)

### คำนำ

แฟ้มสะสมผลงาน (PORTFOLIO) เล่มนี้จัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อรวบรวมชิ้นงานที่เกิด  
จากการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้.....ชั้น.....ที่ข้าพเจ้าภาคภูมิใจ  
ทั้งนี้ เพราะชิ้นงาน ทุกชิ้นงานสะท้อนถึงความรู้ ทักษะ สมรรถนะสำคัญ พัฒนาการทางการเรียนรู้ และ  
ผลสัมฤทธิ์ในการเรียน และปฏิบัติงานนั้น ๆ นอกจากยังแสดงถึงความคิด ความรู้สึก ความมุ่งมั่น  
เพียรพยายาม ความรับผิดชอบ แรงจูงใจ และประสบการณ์ในการทำกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อตนเอง  
สังคม และสิ่งแวดล้อม ตลอดจนการทำงานร่วมกับผู้อื่น การทำงานเป็นทีมของข้าพเจ้า ตลอดภาคเรียนที่  
..... ปีการศึกษา.....

ข้าพเจ้าหวังเป็นอย่างยิ่งว่า แฟ้มสะสมผลงานเล่มนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อผู้สอนในการประเมิน  
พัฒนาการด้านความรู้ ทักษะ สมรรถนะ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ เพื่อประกอบการตัดสินผลการเรียน  
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของข้าพเจ้า เพื่อประโยชน์ในการศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น หรือการเลือกอาชีพใน  
อนาคต และเป็นประโยชน์ต่อผู้ปกครอง เพื่อน พี่ น้อง และผู้ที่สนใจ ตลอดจนนำข้อมูลมาวางแผน  
พัฒนาการจัดการเรียนรู้ในปีการศึกษาต่อไป

ข้าพเจ้าขอกราบขอบพระคุณ.....ผู้อำนวยการโรงเรียน.....  
ผู้สอน.....ผู้สอนที่ให้ความรู้ ทักษะต่าง ๆ รวมถึงคุณบิดา มารดา และผู้ปกครองที่ได้  
สนับสนุนการเรียนรู้ และการรวบรวมชิ้นงานในรูปของแฟ้มสะสมผลงาน และขอขอบใจเพื่อนทุกคนที่ร่วม  
ทำชิ้นงาน และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ตลอดมา

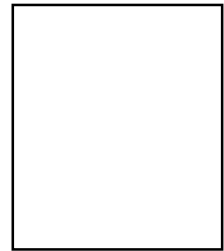
วันที่ .....เดือน..... พ.ศ. ....

## 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

## 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.....



## ชิ้นงานที่...

เรื่อง ..... (มฐ. ชั้น/ตชว.)

เหตุผลที่เลือกชิ้นงานนี้ คือ.....

ถ้ามีโอกาสสร้างสรรค์ชิ้นงานนี้ สิ่งที่จะเพิ่มเติม คือ.....

งานชิ้นนี้มีสิ่งที่น่าสนใจสูงสุด คือ.....

### ความคิดเห็นของตนเอง เพื่อน ผู้สอน และผู้เกี่ยวข้องที่มีต่อแฟ้มสะสมผลงานนี้

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

### 6. แบบประเมินภาคปฏิบัติ

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

#### การสร้างแบบประเมินภาคปฏิบัติ

1. กำหนดเป้าหมายของสมรรถนะหรือสิ่งที่ต้องการวัด เพื่อนำไปสู่การสร้างเครื่องมือวัดภาคปฏิบัติ
2. เลือกสมรรถนะเพื่อสร้างเครื่องมือวัดภาคปฏิบัติ พิจารณสมรรถนะที่มีลักษณะให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติ
3. กำหนดประเภทของเครื่องมือวัดภาคปฏิบัติ เครื่องมือที่ใช้ในการวัดภาคปฏิบัติมีหลายประเภท ได้แก่ การตรวจสอบรายการ (Checklist) แบบมาตราวัดประมาณค่า (Rating scale) แบบสังเกต (Observations) การจัดอันดับ (Ranking) การรายงานตนเอง (Self report) โดยพิจารณา

ประเภทของเครื่องมือให้เหมาะสมกับสิ่งที่ต้องการวัดหรืองานที่ให้ปฏิบัติ เช่น งานบ้าน ผู้เรียนต้องไปปฏิบัติที่บ้าน เครื่องมือที่เหมาะสมควรเป็นแบบรายงานตนเอง งานปลูกผักสวนครัวปลอดภัยอาจใช้แบบสังเกต หรือแบบตรวจสอบรายการ งานจัดสวนถาดขนาดเล็ก อาจใช้แบบตรวจสอบรายการหรือมาตราวัดประมาณค่า เป็นต้น

4. สร้างเครื่องมือวัดภาคปฏิบัติ สร้างตามแบบที่ได้เลือกไว้ในข้อ 3 โดยสร้างข้อรายการพฤติกรรมที่ต้องการวัดสองส่วน คือ รายการที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการปฏิบัติงานและรายการที่แสดงถึงคุณภาพของงานที่ปฏิบัติ

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

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

ตัวอย่าง การประเมินสมรรถนะความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต (แบบภาพรวม: Holistic Rubrics)

ระดับคุณภาพ	เกณฑ์การประเมิน
ดีเยี่ยม (3)	เป็นสมาชิกที่มีความรับผิดชอบต่อบทบาทและงานตามที่ได้รับมอบหมาย จัดระบบความคิดก่อนลงมือทำงานอย่างเป็นลำดับขั้นและปฏิบัติงานจนสำเร็จ รวมทั้งช่วยเหลือเพื่อนในทีม โดยปฏิบัติต่อผู้อื่นอย่างเป็นมิตร
ดี (2)	มีความรับผิดชอบและใช้จุดเด่นในการทำงานให้สำเร็จ 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

5.2 เกณฑ์การให้คะแนนแบบแยกส่วน (Analytic Rubrics) เป็นการให้คะแนน โดยพิจารณาจากแต่ละส่วนของงาน ซึ่งแต่ละส่วนจะต้องกำหนดแนวทางการให้คะแนนโดยมีคำนิยามหรือ คำอธิบายลักษณะของงานส่วนนั้น ๆ ในแต่ละระดับไว้อย่างชัดเจน

ตัวอย่าง การประเมินสมรรถนะด้านความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต แบบแยกส่วน (Analytic Rubrics)

รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	ดีเยี่ยม (3)	สามารถ (3)	ดีเยี่ยม (3)	เริ่มต้น (1)
1. การวางแผนการทำงาน	มีส่วนร่วมในการวางแผนการทำงานและเสนอวิธีแก้ปัญหาหรือทางเลือกในการดำเนินงานอื่น ๆ ได้ และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้จริง	มีส่วนร่วมในการวางแผนการทำงานและเสนอวิธีแก้ปัญหาหรือทางเลือกในการดำเนินงานอื่น ๆ ได้	มีส่วนร่วมในการวางแผนการทำงาน	มีส่วนร่วมในการวางแผนน้อย
2. ความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	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 และระบุดูจุดแข็ง-จุดอ่อนของหลักฐานโต้แย้งได้ดี	รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นปานกลาง	รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นน้อย



## 7. การบ้านและการมอบหมายงาน

การบ้านและมอบหมายงาน เป็นเครื่องมือในการประเมินงานหรือกิจกรรมที่ผู้สอนมอบหมายให้ผู้เรียนได้ทำนอกเวลาเรียนเพื่อเป็นการฝึกทักษะ ค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมและใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์

### ขั้นตอนการออกแบบการบ้านและมอบหมายงาน

1. ศึกษาหลักสูตร แผนการจัดการเรียนรู้และสมรรถนะ 5 ด้าน
2. กำหนดรูปแบบของการบ้านให้สอดคล้องกับเนื้อหา สมรรถนะระดับชั้นของผู้เรียน
3. กำหนดเกณฑ์การประเมินของแบบตรวจการบ้าน/มอบหมายงาน ตามสมรรถนะแต่ละข้อ
4. สร้างแบบบันทึกคะแนนจากการตรวจการบ้าน และการมอบหมายงาน

### ตัวอย่างแบบประเมินการตรวจการบ้านและการมอบหมายงาน

ชิ้นงาน: ให้ผู้เรียนเขียนเล่าเรื่อง “ฉันเป็นอย่างไรในตอนนี้”

สมรรถนะความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

คำอธิบายคุณภาพ			
ดีเยี่ยม (4)	ดี (3)	พอใช้ (2)	ปรับปรุง (1)
- บอกความต้องการและความรู้สึกของตนเองได้ - เขียนวิธีการปฏิบัติตนให้มีความสุขตามความต้องการและความรู้สึกของตนเองได้ - เห็นประโยชน์ของการรู้จักและเข้าใจความต้องการและความรู้สึกของตนเองและนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในการดำเนินชีวิตได้	- บอกความต้องการและความรู้สึกของตนเองได้ - เขียนวิธีการปฏิบัติตนให้มีความสุขตามความต้องการและความรู้สึกของตนเองได้ - เห็นประโยชน์ของการรู้จักและเข้าใจ ความต้องการของตนเอง	- บอกความต้องการและความรู้สึกของตนเองได้ - เขียนวิธีการปฏิบัติตนให้มีความสุขตามความต้องการและความรู้สึกของตนเองได้	- บอกความต้องการและความรู้สึกของตนเองได้

## 8. แบบประเมินตามกลุ่มผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง

แบบประเมินตามกลุ่มผู้มีส่วนเกี่ยวข้องเป็นเครื่องมือในการประเมินโดยผู้ประเมินประเมินตนเอง และประเมินโดยผู้ที่เกี่ยวข้องหลายฝ่าย ได้แก่ เพื่อน ผู้ปกครอง ร่วมประเมินในหลายช่วงเวลา ซึ่งสะท้อนผลคุณภาพผู้เรียนและคุณภาพการจัดการเรียนการสอน

### การสร้างแบบประเมินตามกลุ่มผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง

เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินตนเอง ประเมินโดยเพื่อน และประเมินโดยผู้ปกครอง ได้แก่

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

### ตัวอย่างแบบประเมินตามกลุ่มผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง

#### 1. แบบตรวจสอบรายการ

##### ตัวอย่างแบบตรวจสอบรายการการประเมินตนเอง

สมรรถนะของผู้เรียน: ความสามารถในการแก้ปัญหา

ตัวชี้วัดที่ 1 ใช้กระบวนการแก้ปัญหาโดยวิเคราะห์ปัญหา วางแผนในการแก้ปัญหา ดำเนินการแก้ปัญหา

ตรวจสอบและสรุปผล

คำชี้แจง ให้ผู้เรียนลงมือแก้ปัญหาตามที่กำหนดแล้วประเมินตนเองว่าสามารถปฏิบัติได้ตามพฤติกรรมที่กำหนดในแบบสอบถามหรือไม่

ชื่อผู้เรียน ..... นามสกุล ..... เลขที่ .....

ข้อที่	รายการประเมิน	ระดับการปฏิบัติ	
		ได้	ไม่ได้
1	ระบุสาเหตุปัญหาที่เกิดขึ้นด้วยตนเอง		
2	จัดลำดับความสำคัญของสาเหตุของปัญหา		
3	ใช้ข้อมูลและรายละเอียดประกอบการวางแผนแก้ปัญหาอย่างหลากหลาย		
4	ปฏิบัติตามแผนการแก้ปัญหาที่กำหนดไว้		
5	มีผลการแก้ปัญหา หรือชิ้นงานที่เกิดจากการแก้ปัญหา		
6	มีความพยายามแก้ปัญหาและอุปสรรคในการทำงานให้สำเร็จ		
7	สรุปและรายงานผลการแก้ปัญหาได้อย่างสมเหตุสมผล		
8	ใช้ภาษาถูกต้องตามหลักการเขียนรายงานดีมาทั้งฉบับ		
9	เนื้อหาทันสมัยสร้างสรรค์ มีความสมบูรณ์ของเนื้อหา นำสู่การพัฒนาได้		
10	เนื้อหาถูกต้องไม่มีความผิดพลาด ให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์มาก		
รวมคะแนน			

เกณฑ์การให้คะแนน/เกณฑ์การประเมิน

รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	ดีเยี่ยม (3)	สามารถ (3)	ดีเยี่ยม (3)	เริ่มต้น (1)
	ผ่านระดับสามารถ และตอบได้ในข้อ 7-10	ผ่านระดับกำลัง พัฒนา และตอบได้ ในข้อ 5-6	ผ่านระดับเริ่มต้น และตอบได้ ในข้อ 3-4	ตอบได้ในข้อ 1 และ 2

ตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้ตรวจสอบรายการการประเมินโดยเพื่อนและผู้ปกครอง

สมรรถนะของผู้เรียน: ความสามารถในการแก้ปัญหา

ตัวชี้วัดที่ 1 ใช้กระบวนการแก้ปัญหาโดยวิเคราะห์ปัญหา วางแผนในการแก้ปัญหา ดำเนินการแก้ปัญหา

ตรวจสอบและสรุปผล

คำชี้แจง ให้ผู้เรียนลงมือแก้ปัญหาตามที่กำหนดแล้วผู้เรียนประเมินตนเองว่าสามารถปฏิบัติได้

ตามพฤติกรรมที่กำหนดในระดับใด

ชื่อผู้ถูกสังเกต.....ชั้น.....เลขที่.....

ชื่อผู้สังเกต.....

วัน เดือน ปีที่สังเกต.....เวลาที่สังเกต.....

สถานที่สังเกต.....

ข้อที่	รายการประเมิน	ระดับการปฏิบัติ	
		ได้	ไม่ได้
1	ระบุสาเหตุปัญหาที่เกิดขึ้นด้วยตนเอง		
2	จัดลำดับความสำคัญสาเหตุของปัญหา		
3	ใช้ข้อมูลและรายละเอียดประกอบการวางแผนแก้ปัญหอย่างหลากหลาย		
4	ปฏิบัติตามแผนการแก้ปัญหาที่กำหนดไว้		
5	มีผลการแก้ปัญหา หรือชิ้นงานที่เกิดจากการแก้ปัญหา		
6	มีความพยายามแก้ปัญหาและอุปสรรคในการทำงานให้สำเร็จ		
7	สรุปและรายงานผลการแก้ปัญหาได้อย่างสมเหตุสมผล		
8	ใช้ภาษาถูกต้องตามหลักการเขียนรายงานดีมากทั้งฉบับ		
9	เนื้อหาทันสมัยสร้างสรรค์ มีความสมบูรณ์ของเนื้อหา นำสู่การพัฒนาได้		
10	เนื้อหาถูกต้องไม่มีความผิดพลาด ให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์มาก		
รวมคะแนน			

เกณฑ์การให้คะแนน/เกณฑ์การประเมิน

รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	ดีเยี่ยม (3)	สามารถ (3)	ดีเยี่ยม (3)	เริ่มต้น (1)
	ผ่านระดับสามารถ และตอบได้ในข้อ 7-10	ผ่านระดับกำลังพัฒนา และตอบได้ในข้อ 5-6	ผ่านระดับเริ่มต้น และตอบได้ในข้อ 3-4	ตอบได้ในข้อ 1 และ 2

2. ตัวอย่างมาตราส่วนประมาณค่า

ตัวอย่างแบบมาตราส่วนประมาณค่าการประเมินโดยเพื่อนและผู้ปกครอง

สมรรถนะของผู้เรียน: ความสามารถในการแก้ปัญหา

ตัวชี้วัดที่ 1 ใช้กระบวนการแก้ปัญหาโดยวิเคราะห์ปัญหา วางแผนในการแก้ปัญหา ดำเนินการแก้ปัญหา ตรวจสอบและสรุปผล

มาตราส่วนค่าประเมินสมรรถนะความสามารถในการแก้ปัญหา

คำชี้แจง ให้สังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนแล้วขีดเครื่องหมาย ✓ ในช่องว่างระดับของพฤติกรรมมี 5 ระดับ คือ

ระดับคุณภาพ 4 หมายถึง แสดงพฤติกรรมในการแก้ปัญหาระดับดีมาก

ระดับคุณภาพ 3 หมายถึง แสดงพฤติกรรมในการแก้ปัญหาระดับคุณภาพดี

ระดับคุณภาพ 2 หมายถึง แสดงพฤติกรรมในการแก้ปัญหาระดับคุณภาพพอใช้

ระดับคุณภาพ 1 หมายถึง แสดงพฤติกรรมในการแก้ปัญหาระดับคุณภาพควรปรับปรุง

ระดับคุณภาพ 0 หมายถึง แสดงพฤติกรรมในการแก้ปัญหาระดับคุณภาพควรปรับปรุงอย่างเร่งด่วน

ชื่อผู้ถูกสังเกต.....ชั้น.....เลขที่.....  
 ชื่อผู้สังเกต.....  
 วัน เดือน ปีที่สังเกต.....เวลาที่สังเกต.....  
 สถานที่สังเกต.....

ข้อ ที่	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 ให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์มาก					

เกณฑ์การประเมินสมรรถนะด้านความสามารถในการแก้ปัญหาจากการประเมินตนเอง เพื่อนและผู้ปกครอง

รายการ ประเมิน	ระดับคุณภาพ				
	4	3	2	1	0
1. วิเคราะห์ ปัญหา  (สำหรับข้อ 1- 2)	ระบุปัญหาที่เกิด ขึ้นกับตนเอง ระบุ ปัญหาที่เกิด ขึ้นกับบุคคลใกล้ ตัวและระบุ สาเหตุของปัญหา ที่สอดคล้องกับ ปัญหา	ระบุปัญหาที่เกิด ขึ้นกับตนเองระบุ ปัญหาที่เกิดขึ้นกับ บุคคลใกล้ตัวแต่ยังไม่ ระบุสาเหตุของ ปัญหาที่สอดคล้อง กับปัญหา	มีระบุปัญหาที่ เกิดขึ้นกับ ตนเอง แต่ยังไม่ มีการระบุ ปัญหาที่เกิด ขึ้นกับบุคคล ใกล้ตัว	มีการระบุ ปัญหาที่เกิด ขึ้นกับตนเอง	ไม่มี การ ปฏิบัติ

รายการ ประเมิน	ระดับคุณภาพ				
	4	3	2	1	0
2. การ วางแผนใน การแก้ปัญหา  (สำหรับข้อ 3)	มีการวางแผนใน การแก้ปัญหา โดยใช้ข้อมูลและ รายละเอียด ประกอบการ วางแผนมีขั้นตอน ของแผนงาน อย่างชัดเจนและ มีข้อมูลเพียงพอ	มีการวางแผนใน การแก้ปัญหาโดยใช้ ข้อมูลและรายละเอียด ประกอบการวางแผน และมีขั้นตอนของ แผนงาน	มีการวางแผน ในการแก้ปัญหา โดยใช้ข้อมูล และ รายละเอียด ประกอบการ วางแผน	มีการ วางแผน ในการ แก้ปัญหา	ไม่มี การ ปฏิบัติ
3. การ ดำเนินการใน แก้ปัญหา  (สำหรับข้อ 4-6)	ปฏิบัติตามแผน การแก้ปัญหาที่ กำหนดไว้ทุก ขั้นตอนมีข้อมูล สนับสนุน ครบถ้วนสมบูรณ์ บันทึกผลการ ปฏิบัติงาน ทุกขั้นตอนและ มีความชัดเจน	ปฏิบัติตามแผน การแก้ปัญหาที่ กำหนดไว้ และมี ข้อมูล สนับสนุน สมบูรณ์บันทึกผลการ ปฏิบัติงานทุกขั้นตอน แต่ไม่ค่อยชัดเจน	ปฏิบัติตามแผน การแก้ปัญหาที่ กำหนดไว้ ตาม ขั้นตอน แต่ไม่มี ข้อมูลสนับสนุน สมบูรณ์ และไม่ มีการบันทึกผล การปฏิบัติงาน ไม่ครบทุก ขั้นตอน	มีการปฏิบัติ ตามแผนการ แก้ปัญหาที่ กำหนดไว้แต่ ไม่มีการ บันทึกผล การ ปฏิบัติงาน	ไม่มี การ ปฏิบัติ
4. สรุปผล และรายงาน  (สำหรับข้อ 7-10)	มีการสรุปผลและ จัดทำรายงาน อย่างถูกต้อง สมบูรณ์ ชัดเจน	มีการสรุปผลและ จัดทำรายงานที่ สมบูรณ์	มีการสรุปผล การดำเนินงาน จัดทำรายงาน แต่ยังไม่สมบูรณ์	มีการสรุป และรายงาน ผลแต่ไม่ได้ จัดทำรายงาน	ไม่มี การ ปฏิบัติ

#### เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน ระดับคุณภาพ

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

## ใบความรู้ที่ 3.2

### การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน

#### 1. คุณลักษณะที่สำคัญของเครื่องมือวัดและประเมินผล

เครื่องมือวัดและประเมินผลที่มีคุณภาพจะสามารถสะท้อนความรู้ความสามารถที่แท้จริงของผู้เรียนได้อย่างถูกต้องและน่าเชื่อถือ ปัจจุบันในทางวิชาการเครื่องมือวัดและประเมินผลจะต้องมีคุณลักษณะที่สำคัญ 4 ประการ ดังนี้

**1.1 ความตรง (Validity)** เป็นคุณลักษณะที่ชี้ให้เห็นว่าเครื่องมือสามารถวัดในสิ่งที่ต้องการวัดได้อย่างถูกต้อง แม่นยำ วัดได้ตรงตามสิ่งที่ต้องการวัด คุณสมบัติด้านความตรงถือเป็นหัวใจของการวัดและประเมินผล เครื่องมือที่มีความตรงสูงนั้นทำให้ผลการวัดมีความหมาย ถูกต้องแน่นอน ความตรงแบ่งออกเป็น 4 ชนิด ดังนี้

1) ความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) เป็นคุณสมบัติที่ชี้ให้เห็นว่าเครื่องมือวัดได้สอดคล้องกับเนื้อหาที่ต้องการวัดและสามารถวัดได้ครอบคลุมเนื้อหาทั้งหมด

2) ความตรงตามโครงสร้าง (Construct Validity) เป็นคุณสมบัติที่ชี้ให้เห็นว่าเครื่องมือสามารถวัดคุณลักษณะหรือพฤติกรรมที่ต้องการจะวัดได้ถูกต้องตามมิติโครงสร้างหรือทฤษฎีทางจิตวิทยา

3) ความตรงตามสภาพ (Concurrent Validity) เป็นคุณสมบัติที่ชี้ให้เห็นว่าเครื่องมือสามารถวัดแล้วได้ผลการวัดสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงของผู้ตอบ

4) ความตรงตามพยากรณ์ (Predictive Validity) เป็นคุณสมบัติที่ชี้ให้เห็นว่าเครื่องมือสามารถวัดได้ถูกต้องตรงตามความเป็นจริงและผลที่ได้นั้นสามารถนำไปใช้ทำนายอนาคตได้ถูกต้อง

**1.2 ความเที่ยง (Reliability)** เป็นคุณสมบัติที่ชี้ให้เห็นว่าเครื่องมือสามารถวัดแล้วให้ผลคงเส้นคงวาหรือการให้ผลการวัดที่คงที่แน่นอน ไม่เปลี่ยนแปลง ไม่ว่าจะวัดซ้ำกี่ครั้ง เวลาใด ถ้าสิ่งที่ถูกวัดคงที่

**1.3 ความยากง่าย (Difficulty)** เป็นคุณสมบัติที่ชี้ให้เห็นว่าเครื่องมือมีความยากง่ายเหมาะสมกับความรู้ความสามารถของผู้เรียน

**1.4 อำนาจจำแนก (Discrimination)** เป็นคุณสมบัติที่ชี้ให้เห็นว่าเครื่องมือสามารถแบ่งหรือแยกกลุ่มผู้เรียนออกจากกันตามคุณลักษณะที่ถูกวัดได้ว่าคนใดเก่ง อ่อนกว่ากัน หรือทัศนคติ ดี-ไม่ดีกว่ากัน หรือมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์มากน้อยกว่ากัน

**1.5 ความเป็นปรนัย ((Objectivity)** เป็นความชัดเจนที่ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับการวัดผลครั้งนั้นมีความเห็นสอดคล้องกันในเรื่องของคำถาม ค่าของคะแนนหรืออันดับที่ที่วัดได้ ตลอดจนการแปลงค่าคะแนนเป็นผลประเมินในการตัดสินคุณค่าที่สอดคล้องตรงกัน การพิจารณาความเป็นปรนัยของแบบทดสอบมีหลายประการ คุณสมบัติความเป็นปรนัยของแบบทดสอบที่สำคัญ ได้แก่ คุณสมบัติ 3 ประการ ดังนี้

1.5.1 ชัดแจ้งในความหมายของคำถาม ข้อสอบที่เป็นปรนัย ทุกคนที่อ่านข้อสอบ ไม่ว่าจะเป็นผู้สอบหรือผู้ตรวจข้อสอบย่อมจะเข้าใจตรงกันไม่ตีความไปคนละแง่

1.5.2 ตรวจให้คะแนนได้ตรงกัน ข้อสอบที่มีความเป็นปรนัย ไม่ว่าจะเป็นผู้ออกข้อสอบหรือใครก็ตามสามารถตรวจให้คะแนนได้ตรงกัน ข้อสอบที่ผู้ตรวจเฉลยไม่ตรงกัน แสดงให้เห็นถึงความไม่ชัดเจนในคำถามและคำตอบ

1.5.3 แปลความหมายของคะแนนได้ตรงกัน โดยทั่วไปข้อสอบปรนัยนั้นผู้ตอบถูกจะได้ 1 คะแนน ตอบผิดจะได้ศูนย์คะแนน จำนวนคะแนนที่ได้จะแทนจำนวนข้อที่ถูก ทำให้สามารถแปลความหมายได้ชัดเจนว่าใครเก่ง อ่อนอย่างไร ตอบถูกมากน้อยต่างกันอย่างไร

ข้อสอบประเภทถูกผิด จับคู่ เติมคำ หรือเลือกตอบที่ขาดคุณสมบัติข้อใดข้อหนึ่ง อาจกล่าวได้ว่าเป็นข้อสอบปรนัยเฉพาะรูปแบบของข้อสอบเท่านั้น ส่วนคุณสมบัติยังไม่เป็นปรนัย ความเป็นปรนัยของข้อสอบจะทำให้เกิดคุณสมบัติทางความเที่ยงของคะแนน อันจะนำไปสู่ความเที่ยงตรงของผลการวัดด้วย

## 2. การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ ผู้สอนสามารถดำเนินงานได้อย่างง่าย ๆ ใน 2 ลักษณะ คือ การตรวจสอบคุณภาพโดยไม่ใช้วิธีการทางสถิติ กับการตรวจสอบคุณภาพโดยใช้วิธีการทางสถิติ โดยมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

### 2.1 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)



## 2.2 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยใช้วิธีการทางสถิติ

ผู้สอนสามารถพิจารณาคุณภาพของเครื่องมือใน 4 ด้าน คือ การตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างข้อกระทงกับตัวชี้วัด การตรวจสอบค่าความยากง่าย การตรวจสอบค่าอำนาจจำแนกและการตรวจสอบค่าความเที่ยง มีรายละเอียด ดังนี้

### 1) การตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างข้อกระทงกับตัวชี้วัด (IOC: Index of Item Objective Congruence)

เป็นการพิจารณาว่าข้อกระทงหรือข้อสอบที่สร้างขึ้นมานั้น สามารถวัดพฤติกรรมของนักเรียนที่ระบุไว้ในมาตรฐานและตัวชี้วัดได้หรือไม่ หรือที่เรียกว่าเป็นการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือ โดยใช้วิธีของ โรวินเนลลี (Rovinelli) และแฮมเบิลตัน (Hambleton) โดยการตรวจสอบจะต้องใช้ผู้เชี่ยวชาญไม่ต่ำกว่า 3 คน มาพิจารณาและตรวจให้คะแนน ผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญต่อข้อกระทงรายชื่อ ดังนี้ คือ

- ให้ +1 ถ้าแน่ใจว่า ข้อกระทงหรือข้อสอบสอดคล้องกับตัวชี้วัดที่ต้องการวัด
- ให้ 0 ถ้าไม่แน่ใจว่า ข้อกระทงหรือข้อสอบสอดคล้องกับตัวชี้วัดที่ต้องการวัด
- ให้ -1 ถ้าแน่ใจว่า ข้อกระทงหรือข้อสอบไม่สอดคล้องกับตัวชี้วัดที่ต้องการวัด

### ตัวอย่าง แบบตรวจสอบความสอดคล้องของข้อกระทงกับตัวชี้วัด (รายบุคคล)

คำชี้แจง โปรดพิจารณาข้อสอบแต่ละข้อที่แนบมาให้ว่าวัดได้ตรงมาตรฐาน/ตัวชี้วัดหรือไม่ พร้อมทั้งแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

- โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง +1 แน่ใจว่าข้อสอบสอดคล้องกับตัวชี้วัดที่ต้องการวัด
- ในช่อง 0 ไม่แน่ใจว่าข้อสอบสอดคล้องกับตัวชี้วัดที่ต้องการวัด
- ในช่อง -1 แน่ใจว่าข้อสอบไม่สอดคล้องกับตัวชี้วัดที่ต้องการวัด

มาตรฐาน/ตัวชี้วัด	ข้อสอบข้อที่	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ
		+1	0	-1	
ท 1.1 ม 1/4 ระบุและอธิบายคำ เปรียบเทียบ และคำที่ มีหลายความหมาย ในบริบทต่าง ๆ จากการอ่าน	1. ข้อใดมีความหมายเดียวกับคำว่า <b>ชล</b> ทั้งหมด ก. รวี วารี นที ข. นที พนา สินธุ์ ค. วารี นที ชลธาร ง. ไพรี ชลธาร นที				

นำคะแนนของผู้เชี่ยวชาญทุกคนที่ประเมินมารวมลงในแบบวิเคราะห์ความสอดคล้องของข้อสอบกับมาตรฐาน/ตัวชี้วัด เพื่อหาค่าเฉลี่ย สำหรับข้อสอบแต่ละข้อโดยใช้สูตร ดังนี้

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

IOC แทน ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับมาตรฐาน/ตัวชี้วัด  
(Index of item Objective Congruence)

$\sum R$  แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด  
N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

การแปลความหมายดัชนีความสอดคล้องโดยใช้เกณฑ์

ถ้า  $\text{IOC} \geq 0.5$  แสดงว่า ข้อกระทงหรือข้อสอบวัดได้ตรงตามเนื้อหาและสอดคล้องกับมาตรฐาน/ตัวชี้วัดที่ต้องการวัด

$\text{IOC} < 0.5$  แสดงว่า ข้อกระทงหรือข้อสอบวัดไม่ตรงตามเนื้อหาและไม่สอดคล้องกับมาตรฐาน/ตัวชี้วัดที่ต้องการวัด

**ตัวอย่าง แบบสรุปผลการตรวจสอบความสอดคล้องของข้อสอบกับมาตรฐาน/ตัวชี้วัด (สรุปรวม)**

มาตรฐาน/ ตัวชี้วัด	ข้อสอบ ข้อที่	คะแนนความคิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญ					รวม	ค่า IOC	แปลผล
		1	2	3	4	5			
ท 1.1 ม 1/4	1	+1	+1	+1	0	+1	4	.80	ใช้ได้
ท 1.1 ม 1/4	2	0	-1	-1	-1	+1	-2	-.40	ใช้ไม่ได้

**2) การตรวจสอบค่าความเที่ยง (Reliability)**

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือด้านความเที่ยง กระทำโดยการคำนวณสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ความเที่ยงค่าที่คำนวณได้จะมีค่าตั้งแต่ 0 ถึง +1 ค่าความเที่ยงที่เหมาะสม ควรมีค่าเป็นบวกและมีค่าสูง โดยแบบทดสอบที่ผู้สอนสร้างขึ้นเพื่อใช้ในชั้นเรียนนั้นควรมีค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงตั้งแต่ 0.60 ขึ้นไป โดยวิธีตรวจสอบตามลักษณะของการให้คะแนน ดังนี้

**2.1) วิธีแบบคูเดอร์-ริชาร์ดสัน**

การหาความเที่ยงโดยวิธีของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson: KR) โดยวิธีการนี้จะแตกต่างจากวิธีการหาความเที่ยงแบบต่าง ๆ ที่กล่าวมา จะไม่ได้ใช้การหาค่าสหสัมพันธ์เพื่อทดสอบความเที่ยง แต่จะใช้วิธีหาความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบภายใน ได้แก่ ความสัมพันธ์ระหว่างข้อสอบในฉบับเดียวกันและการคำนวณหาค่าความสัมพันธ์คะแนนของข้อสอบแต่ละข้อ จะต้องแปลงให้เป็น

คะแนน 2 ค่าเท่านั้น ได้แก่ ถ้าถูกจะได้ค่า 1 และถ้าผิดจะได้ค่า 0 สูตรในการหาความเที่ยงแบบคูเดอร์-ริชาร์ดสัน จะจำแนกเป็น 2 สูตรดังรายละเอียด ต่อไปนี้

KR-20 เป็นสูตรในการหาค่าความเที่ยงที่เหมาะสมสำหรับแบบทดสอบที่มีค่าความยากง่าย ในลักษณะกระจาย สูตรที่ใช้ในการหาวิธีแบบ ดังนี้

$$r_{tt} = \frac{k}{k-1} \left\{ 1 - \frac{\sum pq}{S_t^2} \right\}$$

$$S_t^2 = \frac{N \sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}$$

เมื่อ

$r_{tt}$  คือ สัมประสิทธิ์ของความเที่ยงของแบบทดสอบทั้งฉบับ

$k$  คือ จำนวนข้อของแบบทดสอบ

$p$  คือ สัดส่วนของผู้เรียนที่ทำข้อสอบข้อนั้นถูกกับผู้เรียนทั้งหมด

$q$  คือ สัดส่วนของผู้เรียนที่ทำข้อสอบข้อนั้นผิดกับผู้เรียนทั้งหมด

$S_t^2$  คือ ความแปรปรวนของคะแนนสอบทั้งฉบับ

$N$  คือ จำนวนผู้เรียน

จากสูตรสามารถอธิบายวิธีการคำนวณหาค่าความเที่ยงได้ โดยใช้ข้อมูลที่แสดงตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1 คะแนนจากการทดสอบด้วยแบบทดสอบ

ข้อที่ ผู้เรียน	1	2	3	4	5	คะแนนรวม (X)	X <sup>2</sup>
1	1	1	1	1	1	5	25
2	1	1	1	1	1	5	25
3	1	1	1	1	1	5	25
4	0	0	0	1	1	2	4
5	1	0	0	1	0	2	4
6	0	0	0	1	0	1	1
<b>Σ</b>	4	3	3	6	4	20	84
<b>p</b>	0.67	0.50	0.50	1.00	0.67	$\bar{X} = 3.33$	
<b>q</b>	0.33	0.50	0.50	0.00	0.33		
<b>pq</b>	0.22	0.25	0.25	0.00	0.22	$\Sigma pq = 0.94$	

จากข้อมูลที่คำนวณได้ในตารางที่ 1 เมื่อนำไปคำนวณหาค่าความแปรปรวนและค่าความเที่ยงจะได้ค่า ดังนี้

$$S_t^2 = \frac{6(84) - (20 \times 20)}{6(6-1)}$$

$$S_t^2 = 3.47$$

$$r_{tt} = \frac{5}{5-1} \left\{ 1 - \frac{0.94}{3.47} \right\}$$

$$r_{tt} = 1.25 \times 0.73$$

$$r_{tt} = 0.91$$

จากค่าที่ได้คือ 0.91 หมายถึง แบบทดสอบชุดนี้มีความเที่ยงสูง เนื่องจากค่าความเที่ยงที่คำนวณได้มีค่าเข้าใกล้ 1 แสดงว่ามีความเที่ยงสูงมาก

## 2.2) วิธีการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา

สำหรับวิธีที่เหมาะสมสำหรับแบบทดสอบที่มีการตรวจการให้คะแนนแบบพหุวิภาค คือ วิธีหาค่าแอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha) ซึ่งมีสูตรคำนวณในการประมาณค่า  $\alpha$  จากกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left[ 1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right]$$

เมื่อ  $\alpha$  แทน สัมประสิทธิ์ความเที่ยงของแบบทดสอบ

$k$  แทน จำนวนข้อคำถาม

$s_i^2$  แทน ความแปรปรวนของคะแนนข้อที่  $i$

$s_t^2$  แทน ความแปรปรวนของคะแนนรวม  $x$

โดย 
$$S_t^2 = \frac{N \sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}$$

เมื่อ  $n$  คือ จำนวนผู้สอบ

ตัวอย่าง แสดงคะแนนจากการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา

ผู้สอบ	ข้อคำถาม					คะแนนรวม
	1	2	3	4	5	
1	6	8	9	1	7	31
2	8	8	8	2	4	30
3	0	3	6	1	3	13
4	2	1	1	0	2	6
รวม	16	20	24	4	16	80
ค่าเฉลี่ย	4	5	6	1	4	20

## ขั้นตอนการคำนวณ

1)  $k = 5$

$$s_t^2 = \frac{N \sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}$$

$$= \frac{4(80) - 2066}{4(4-1)}$$
$$= 155.33$$

2)  $s_1^2 = \frac{N \sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}$

$$s_1^2 = \frac{4(104) - (16)^2}{4(4-1)}$$

$$s_1^2 = 13.33$$

$$s_2^2 = 12.67$$

$$s_3^2 = 12.67$$

$$s_4^2 = 0.67$$

$$s_5^2 = 4.67$$

3)  $\sum s_i^2 = 13.33 + 12.67 + 12.67 + 0.67 + 4.67 = 44.01$

4) แทนค่าในสูตร

5)  $\alpha = \frac{5}{5-1} \left[ 1 - \frac{44.01}{155.33} \right]$

$$= 0.90$$

### 2.3) วิธีการหาความเที่ยงระหว่างผู้ประเมิน

การกำหนดความเที่ยงแบบนี้ ผู้เรียนปฏิบัติให้ดูเพียงครั้งเดียวโดยมีผู้ประเมินอย่างน้อย 2 คน สังเกตพฤติกรรมการทำงานหรือประเมินผลงาน การหาความเที่ยงวิธีนี้ สามารถกำหนดได้แม้เมื่อสิ่งที่วัด เน้นกระบวนการหรือผลงาน เนื่องจากผู้ประเมินสามารถให้คะแนนพร้อมกันได้จาก การปฏิบัติงานของผู้เรียน การประเมินที่มีความเที่ยงสูง ควรให้ผลการประเมินที่มีความสอดคล้องกัน นั่นคือ ผลการประเมินผลงานของผู้ประเมินทั้งสองคนควรจะได้ผลเท่ากัน หรือใกล้เคียงกัน ซึ่งวิธีการหาความเที่ยงได้โดยหาความสัมพันธ์ ระหว่างคะแนนการประเมินของผู้ประเมิน 2 คน โดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน หรือใช้สูตรหาความสัมพันธ์แบบอื่น ๆ ตามระดับการวัดตัวแปรในกรณีมีผู้ประเมินมากกว่า 2 คน โดยใช้สูตรหาความสัมพันธ์แบบ Intra-class correlation

ตัวอย่าง การหาค่าความเที่ยงของผู้ประเมิน 2 คน โดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน  
 ตาราง คะแนนการประเมินการใช้กล้องจุลทรรศน์

ลำดับที่ ผู้เรียน	คะแนน ผู้ประเมินคนที่ 1 (X)	คะแนน ผู้ประเมินคนที่ 2 (Y)	X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	XY
1	9	8	81	64	72
2	6	6	36	36	36
3	7	7	49	49	49
4	7	6	49	36	42
5	5	6	25	36	30
6	6	5	36	25	30
7	4	5	16	25	20
8	5	5	25	25	25
9	5	4	25	16	20
10	6	4	36	16	24
จำนวน นร. N=10	ΣX = 60	ΣY = 56	ΣX <sup>2</sup> = 378	ΣY <sup>2</sup> = 328	ΣXY = 348

$$r_{xy} = \frac{N \sum xy - \sum x \sum y}{\sqrt{[N \sum x^2 - (\sum x)^2][N \sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

$$r_{xy} = \frac{10 \times 348 - 60 \times 56}{\sqrt{[10 \times 378 - (60)^2][10 \times 328 - (56)^2]}}$$

$$r_{xy} = 0.745$$

ความเที่ยงของผู้ประเมินมีค่าเท่ากับ 0.745

จากการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่กล่าวมาข้างต้น สามารถสรุปได้ดังตารางความสอดคล้องระหว่างเครื่องมือการวิจัยและวิธีการตรวจสอบคุณภาพ ดังต่อไปนี้

โดยสรุปการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวัดผล สามารถทำได้หลายวิธีผู้สอนสามารถสร้างเครื่องมือและเลือกวิธีตรวจสอบคุณภาพที่เหมาะสมได้ดังตาราง ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมและลักษณะการเก็บรวบรวมข้อมูล

### 3) การตรวจสอบค่าความยากง่าย (Difficulty)

ค่าความยากง่าย หมายถึง สัดส่วนของจำนวนคนที่ตอบข้อสอบข้อนั้นถูกต้อง ซึ่งมีค่าอยู่ระหว่าง 0–1.00 ตัวอย่างเช่น การสอบครั้งหนึ่งมีคนสอบ 100 คน ข้อสอบข้อที่ 1 มีคนตอบถูก 55 คน แสดงว่าข้อสอบข้อนี้มีระดับความยากง่ายเท่ากับ .55 หรือร้อยละ 55 (55%) โดยมีสูตรในการคำนวณใน 2 ลักษณะ คือ การคำนวณค่าความยากง่ายข้อสอบที่ให้คะแนนแบบทวิภาค (คะแนนมี 2 ค่า คือ ตอบถูกได้ 1 คะแนน และตอบผิดได้ 0 คะแนน) และการคำนวณค่าความยากง่ายข้อสอบที่ให้คะแนนแบบพหุภาค (คะแนนมีมากกว่า 2 ค่า คือมีคะแนนเต็มตั้งแต่ 2 คะแนนขึ้นไป) ดังต่อไปนี้

**3.1) การคำนวณค่าความยากง่ายข้อสอบที่ให้คะแนนแบบทวิภาค** (คะแนนมี 2 ค่า คือ ตอบถูกได้ 1 คะแนน และตอบผิดได้ 0 คะแนน เช่น แบบทดสอบปรนัย เป็นต้น) มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

3.1.1 ตรวจให้คะแนนนักเรียนแล้วรวมคะแนน และแบ่งกลุ่มนักเรียนออกเป็น 2 กลุ่ม (กลุ่มสูงกับกลุ่มต่ำ)

3.1.2 พิจารณาผลการเลือกตัวเลือกในแต่ละข้อของนักเรียนกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ

3.1.3 คำนวณหาค่าความยากง่ายของข้อสอบแต่ละข้อ โดยใช้สูตร

$$P_i = \frac{R_H + R_L}{N_H + N_L}$$

$P_i$  คือ ค่าความยากง่าย

$R_H$  คือ จำนวนคนที่ตอบข้อสอบถูกในกลุ่มสูง

$R_L$  คือ จำนวนคนที่ตอบข้อสอบถูกในกลุ่มต่ำ

$N_H$  คือ จำนวนคนทั้งหมดในกลุ่มสูง

$N_L$  คือ จำนวนคนทั้งหมดในกลุ่มต่ำ

3.1.4 นำค่าความยากง่ายของข้อสอบที่คำนวณได้ไปเทียบกับเกณฑ์ คือ หากค่าที่คำนวณได้อยู่ในช่วงที่ 0.2 ถึง 0.8 ถือว่าเป็นข้อสอบที่มีความเหมาะสมต่อการนำไปใช้ ซึ่งหากข้อสอบข้อใดมีค่าความยากง่ายเท่ากับ 0.5 จะถือว่าเป็นข้อสอบมีความยากง่ายเหมาะสมที่สุด

**3.2) การคำนวณค่าความยากง่ายข้อสอบที่ให้คะแนนแบบพหุภาค** (คะแนนมีมากกว่า 2 ค่า คือ มีคะแนนเต็มตั้งแต่ 2 คะแนนขึ้นไป เช่น แบบทดสอบอัตนัย เป็นต้น) มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

3.2.1 ตรวจให้คะแนนนักเรียนแล้วรวมคะแนน และแบ่งกลุ่มนักเรียนออกเป็น 2 กลุ่ม (กลุ่มสูงกับกลุ่มต่ำ)

3.2.2 คำนวณสัดส่วนของคะแนนรวมรายข้อที่ได้จำแนกของกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำโดยใช้สูตร

$$\text{สัดส่วนกลุ่มสูง } (P_H) = \frac{\sum H}{\sum T} \qquad \text{สัดส่วนกลุ่มต่ำ } (P_L) = \frac{\sum L}{\sum T}$$

โดย  $\sum H$  คือ รวมคะแนนกลุ่มสูง  $\sum L$  คือ รวมคะแนนกลุ่มต่ำ

$\sum T$  คือ รวมคะแนนเต็ม (จำนวนคนในกลุ่ม  $\times$  คะแนนเต็มในข้อนั้น)

3.2.3 คำนวณหาค่าความยากง่ายของข้อสอบแต่ละข้อ โดยใช้สูตร

$$P_i = \frac{P_H + P_L}{2}$$

$P_H$  คือ สัดส่วนของคะแนนกลุ่มสูง

$P_L$  คือ สัดส่วนของคะแนนกลุ่มต่ำ

3.2.4 นำค่าความยากง่ายของข้อสอบที่คำนวณได้ไปเทียบกับเกณฑ์ คือ หากค่าที่คำนวณได้อยู่ในช่วงที่ 0.2 ถึง 0.8 ถือว่าเป็นข้อสอบที่มีความเหมาะสมต่อการนำไปใช้ ซึ่งหากข้อสอบข้อใดมีค่าความยากง่ายเท่ากับ 0.5 จะถือว่าเป็นข้อสอบมีความยากง่ายเหมาะสมที่สุด

#### 4) การตรวจสอบค่าอำนาจจำแนก (Discrimination)

ค่าอำนาจจำแนก หมายถึง ความสามารถของข้อสอบในการจำแนกให้เห็นถึงความแตกต่างของผู้สอบที่มีคุณลักษณะที่ต้องการวัดต่างกัน เช่น การวัดผลสัมฤทธิ์ต้องการจำแนกคนเรียนเก่งกับคนเรียนอ่อนออกจากกัน ซึ่งมีค่าอยู่ระหว่าง -1.00 ถึง 1.00 โดยมีสูตรในการคำนวณใน 2 ลักษณะ คือ การคำนวณค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบที่ให้คะแนนแบบทวิภาค (คะแนนมี 2 ค่า คือ ตอบถูกได้ 1 คะแนน และตอบผิดได้ 0 คะแนน) และการคำนวณค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบที่ให้คะแนนแบบพหุภาค (คะแนนมีมากกว่า 2 ค่า คือ มีคะแนนเต็มตั้งแต่ 2 คะแนนขึ้นไป) ดังต่อไปนี้

4.1) การคำนวณค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบที่ให้คะแนนแบบทวิภาค (คะแนนมี 2 ค่า คือ ตอบถูกได้ 1 คะแนน และตอบผิดได้ 0 คะแนน เช่น แบบทดสอบแบบปรนัย เป็นต้น) มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

4.1.1 ตรวจให้คะแนนนักเรียนแล้วรวมคะแนน และแบ่งกลุ่มนักเรียนออกเป็น 2 กลุ่ม (กลุ่มสูงกับกลุ่มต่ำ)

4.1.2 พิจารณาผลการเลือกตัวเลือกในแต่ละข้อของนักเรียนกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ

4.1.3 คำนวณหาค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบแต่ละข้อ โดยใช้สูตร

$$r_i = \frac{R_H - R_L}{N_H \text{ or } N_L}$$

$R_H$  คือ จำนวนคนที่ตอบข้อสอบถูกในกลุ่มสูง

$R_L$  คือ จำนวนคนที่ตอบข้อสอบถูกในกลุ่มต่ำ

$N_H$  คือ จำนวนคนทั้งหมดในกลุ่มสูง

$N_L$  คือ จำนวนคนทั้งหมดในกลุ่มต่ำ



4.1.4 นำค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบที่คำนวณได้ไปเทียบกับเกณฑ์ คือ หากค่าที่คำนวณได้ มีค่าตั้งแต่ 0.2 ขึ้นไป ถือว่าเป็นข้อสอบที่มีความเหมาะสมต่อการนำไปใช้ ซึ่งหากข้อสอบข้อใดมีค่าอำนาจจำแนกเท่ากับ 1.00 จะถือว่าเป็นข้อสอบมีอำนาจจำแนกเหมาะสมที่สุด

**4.2) การคำนวณค่าอำนาจจำแนกข้อสอบที่ให้คะแนนแบบพหุวิภาค** (คะแนนมีมากกว่า 2 ค่า คือ มีคะแนนเต็มตั้งแต่ 2 คะแนนขึ้นไป เช่น แบบทดสอบแบบอัตนัย แบบประเมินภาคปฏิบัติ แบบประเมินแฟ้มสะสมงาน แบบสังเกตพฤติกรรม แบบประเมินตนเอง เพื่อน ผู้ปกครอง แบบประเมินการตรวจการบ้าน เป็นต้น) มีขั้นตอน ดังต่อไปนี้

4.2.1) ตรวจสอบให้คะแนนนักเรียนแล้วรวมคะแนน และแบ่งกลุ่มนักเรียนออกเป็น 2 กลุ่ม (กลุ่มสูงกับกลุ่มต่ำ)

4.2.2) คำนวณสัดส่วนของคะแนนรวมรายข้อที่ได้จำแนกของกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ โดยใช้สูตร

$$\text{สัดส่วนกลุ่มสูง } (P_H) = \frac{\sum H}{\sum T} \qquad \text{สัดส่วนกลุ่มต่ำ } (P_L) = \frac{\sum L}{\sum T}$$

โดย  $\sum H$  คือ รวมคะแนนกลุ่มสูง       $\sum L$  คือ รวมคะแนนกลุ่มต่ำ

$\sum T$  คือ รวมคะแนนเต็ม (จำนวนคนในกลุ่ม x คะแนนเต็มในข้อนั้น)

4.2.3) คำนวณหาค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบแต่ละข้อ โดยใช้สูตร

$$R_i = P_H - P_L$$

$P_H$  คือ สัดส่วนของคะแนนกลุ่มสูง

$P_L$  คือ สัดส่วนของคะแนนกลุ่มต่ำ

4.2.4) นำค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบที่คำนวณได้ไปเทียบกับเกณฑ์ คือ หากค่าที่คำนวณได้ มีค่าตั้งแต่ 0.2 ขึ้นไป ถือว่าเป็นข้อสอบที่มีความเหมาะสมต่อการนำไปใช้ ซึ่งหากข้อสอบข้อใดมีค่าอำนาจจำแนกเท่ากับ 1.00 จะถือว่าเป็นข้อสอบมีอำนาจจำแนกเหมาะสมที่สุด

**ตารางที่ 2** การแปลความหมายค่าความยากง่ายของคำตอบถูก

ความยากง่าย	ความหมาย
0.81 – 1.00	ง่ายมาก
0.61 – 0.80	ค่อนข้างง่าย
0.40 – 0.60	ปานกลาง
0.20 – 0.39	ค่อนข้างยาก
0.00 – 1.9	ยากมาก

ตารางที่ 3 การแปลความหมายค่าอำนาจจำแนกของคำตอบถูก

อำนาจจำแนก	ความหมาย
0.60 – 1.00	ดีมาก
0.40 – 0.59	ดี
0.20 – 0.39	พอใช้
0.10 – 0.19	ค่อนข้างต่ำควรปรับปรุง
0.00 – 0.09	ต่ำมากควรปรับปรุง

ตาราง แสดงความสอดคล้องระหว่างเครื่องมือวัดผลและวิธีการตรวจสอบคุณภาพ

เครื่องมือ	วิธีหาคุณภาพเครื่องมือ	ความตรง เชิง เนื้อหา (IOC)	ความ ยาก ง่าย	อำนาจ จำแนก	ความเที่ยง		
					KR- 20	สัมประสิทธิ์ แอลฟา	ความ เที่ยง ระหว่าง ผู้ประเมิน
1. แบบประเมินภาคปฏิบัติ		✓		✓		✓	✓
2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์/แบบทดสอบวินิจฉัย							
- แบบปรนัย		✓	✓	✓	✓		
- แบบอัตนัย		✓	✓	✓		✓	
3. แบบประเมินแฟ้มสะสมงาน		✓		✓		✓	✓
4. แบบสัมภาษณ์		✓					
5. แบบสังเกตพฤติกรรม		✓		✓		✓	✓
6. แบบประเมินตนเอง/เพื่อน/ ผู้ปกครอง		✓		✓		✓	✓
7. การบ้านและมอบหมายงาน		✓		✓		✓	✓

### ใบกิจกรรมที่ 3.1 (1)

การสร้างและพัฒนาเครื่องมือวัดและประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน (งานกลุ่ม)

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

#### คำชี้แจง

ผู้เข้ารับการอบรมแบ่งกลุ่ม ๆ ละ 4-5 คน ร่วมกันศึกษาใบความรู้ที่ 3.1

- 1) กำหนดสมรรถนะที่ต้องการประเมิน
- 2) นิยามสมรรถนะ เป็นการกำหนดความหมายของสมรรถนะที่ต้องการประเมิน
- 3) กำหนดตัวชี้วัดสมรรถนะ เป็นพฤติกรรมบ่งชี้สมรรถนะตามภาระงาน การกำหนดว่า

ต้องประเมินอะไรบ้างตามสมรรถนะที่กำหนด

- 4) กำหนดวิธีการประเมิน เป็นการกำหนดวิธีการประเมินตัวชี้วัดสมรรถนะ

5) กำหนดเครื่องมือประเมิน เป็นการกำหนดลักษณะเครื่องมือที่ใช้ประเมินตัวชี้วัดสมรรถนะ/  
พฤติกรรมบ่งชี้ของสมรรถนะให้สอดคล้องกับวิธีการประเมินใน ข้อ 4)

### แบบบันทึกกิจกรรมที่ 3.1 (1)

การออกแบบการประเมินสมรรถนะและเครื่องมือ

สมรรถนะ	ภาระงาน/ ชิ้นงาน	พฤติกรรมบ่งชี้สมรรถนะ ตามภาระงาน	วิธีการประเมิน	เครื่องมือประเมิน



ใบกิจกรรมที่ 3.1 (2)

การสร้างและพัฒนาเครื่องมือวัดและประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน (งานเดี่ยว)

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

คำชี้แจง

1. ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมนำผลการออกแบบการประเมินสมรรถนะและเครื่องมือจากใบกิจกรรมที่ 3.2 (2) มาสร้างเครื่องมือวัดและประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ และสมรรถนะของผู้เรียน จำนวน 1 ชนิด
2. ให้บันทึกผลงานลงในใบกิจกรรมที่ 3.2 (2)

แบบบันทึกกิจกรรม

สมรรถนะของผู้เรียนที่ต้องการวัด คือ .....

ระดับชั้น..... ภาคเรียนที่..... ปีการศึกษา.....

ตัวชี้วัด.....

พฤติกรรมบ่งชี้

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

เครื่องมือ

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



### ใบกิจกรรมที่ 3.2 (1)

#### การตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างข้อความกับตัวชี้วัดสมรรถนะ

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

คำชี้แจง นำเครื่องมือจากที่พัฒนาแล้ว มาตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างข้อความกับตัวชี้วัดสมรรถนะ  
(ครบทุกข้อ)

ตัวชี้วัดสมรรถนะ	ข้อที่	คะแนนการพิจารณา			ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ
		+1	0	-1	





## ใบกิจกรรมที่ 3.2 (2)

### การวิเคราะห์หาดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อความกับตัวชี้วัดสมรรถนะ (งานกลุ่ม)

#### สมาชิกในกลุ่ม

1. ชื่อ.....สพป./สพม.....เลขที่.....
2. ชื่อ.....สพป./สพม.....เลขที่.....
3. ชื่อ.....สพป./สพม.....เลขที่.....
4. ชื่อ.....สพป./สพม.....เลขที่.....
5. ชื่อ.....สพป./สพม.....เลขที่.....

#### คำชี้แจง

1. แบ่งกลุ่มผู้เข้ารับการอบรม กลุ่มละ 4-5 คน
2. ให้ผู้เข้ารับการอบรมทุกคนในกลุ่มนำแบบทดสอบที่พัฒนาไว้แล้วมาจัดใส่ลงในใบกิจกรรมที่ 3.3 (2) ตารางที่ 1 แบบตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างข้อความกับตัวชี้วัดสมรรถนะ
3. ผู้เข้ารับการอบรมทุกคนในกลุ่ม ผลัดกันเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ ประเมินความเหมาะสมของข้อความ
4. คำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อความกับตัวชี้วัดสมรรถนะแล้วแปลผล
5. สรุปผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อความกับตัวชี้วัดสมรรถนะ

#### ตารางที่ 1 แบบตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างข้อความกับสมรรถนะ

ตัวชี้วัด สมรรถนะ	ข้อ ที่	ผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ						ค่า IOC	แปลผล
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	รวม		
									<input type="checkbox"/> ใช้ไม่ได้ <input type="checkbox"/> ใช้ได้แต่มีข้อแก้ไข <input type="checkbox"/> ใช้ได้
									<input type="checkbox"/> ใช้ไม่ได้ <input type="checkbox"/> ใช้ได้แต่มีข้อแก้ไข <input type="checkbox"/> ใช้ได้
									<input type="checkbox"/> ใช้ไม่ได้ <input type="checkbox"/> ใช้ได้แต่มีข้อแก้ไข <input type="checkbox"/> ใช้ได้

สรุปผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อความกับตัวชี้วัดสมรรถนะ

ข้อที่ใช้ได้.....



### ใบกิจกรรมที่ 3.3 (1)

การวิเคราะห์คุณภาพของเครื่องมือเป็นรายข้อ (การหาค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนก) (งานกลุ่ม)

#### สมาชิกในกลุ่ม

1. ชื่อ.....สพป./สพม.....เลขที่.....
2. ชื่อ.....สพป./สพม.....เลขที่.....
3. ชื่อ.....สพป./สพม.....เลขที่.....
4. ชื่อ.....สพป./สพม.....เลขที่.....
5. ชื่อ.....สพป./สพม.....เลขที่.....

#### คำชี้แจง

1. ให้ผู้เข้ารับการประเมินวิเคราะห์คุณภาพของข้อสอบแบบเลือกตอบและเขียนตอบเป็นรายข้อ ซึ่งมี 2 ตอน ประกอบด้วย
  - ตอนที่ 1 ข้อสอบแบบเลือกตอบ (ข้อ 1-5)
  - ตอนที่ 2 ข้อสอบแบบเขียนตอบ (ข้อ 6-8)
2. คำนวณค่าความยากง่าย และอำนาจจำแนก
3. พิจารณาค่าสถิติที่ได้จากการคำนวณในข้อ 1 และตอบคำถามท้ายแบบบันทึกกิจกรรม

ตอนที่ 1 ข้อสอบแบบเลือกตอบ (ข้อ 1-5) (กลุ่มสูงและกลุ่มต่ำกลุ่มละ 20 คน)

ข้อ	ตัวเลือก	จำนวนคน กลุ่มสูงที่ เลือก(H)	จำนวนคน กลุ่มต่ำที่ เลือก (L)	ค่าความยาก ง่าย $p$ $= \frac{H + L}{N}$	ค่าอำนาจ จำแนก $r$ $= \frac{H - L}{N}$	แปลผล (ผ่าน/ไม่ผ่าน)	
						ค่า ความยาก ง่าย (p)	ค่า อำนาจ จำแนก (r)
1	ก	4	6				
	ข*	9	3				
	ค	3	5				
	ง	4	6				
2	ก*	11	9				
	ข	2	4				
	ค	3	5				
	ง	4	2				
3	ก	1	5				
	ข	2	1				
	ค	9	4				
	ง*	8	10				
4	ก	7	4				
	ข	7	9				
	ค*	2	6				
	ง	4	1				
5	ก*	12	3				
	ข	2	5				
	ค	5	8				
	ง	1	4				

ตอนที่ 2 ข้อสอบแบบเขียนตอบ (ข้อ 6 - 8) (กลุ่มสูงและกลุ่มต่ำกลุ่มละ 4 คน)

ข้อ* (คะแนน เต็ม)	คะแนนกลุ่มสูง (คนที่)				คะแนนกลุ่มต่ำ (คนที่)				สัดส่วน กลุ่มสูง	สัดส่วน กลุ่มต่ำ	ค่า ความ ยาก ง่าย	ค่า อำนาจ จำแนก	แปลผล (ผ่าน/ไม่ผ่าน)	
	1	2	3	4	1	2	3	4					ความ ยาก ง่าย	อำนาจ จำแนก
6 (5 คะแนน)	3	4	5	5	1	2	2	2						
7 (5 คะแนน)	5	5	5	4	4	4	3	4						
8 (10 คะแนน)	8	8	8	8	4	4	4	4						

หมายเหตุ \*ข้อ 6 - 7 คะแนนเต็มข้อละ 5 คะแนน ข้อ 8 คะแนนเต็มข้อละ 10 คะแนน

- สรุป
- 1) ข้อสอบที่มีคุณภาพ คือ .....
  - 2) ข้อสอบที่ต้องปรับปรุงในเรื่องของความยากง่าย คือ .....
  - 3) ข้อสอบที่ต้องปรับปรุงในเรื่องของอำนาจจำแนก คือ .....
  - 4) ข้อสอบที่ไม่มีคุณภาพ คือ .....



### ใบกิจกรรมที่ 3.3 (2)

#### การวิเคราะห์หาค่าความยากง่าย และอำนาจจำแนก (งานเดี่ยว)

ชื่อ.....สพป./สพม.....เลขที่.....

#### คำชี้แจง

1. ให้ผู้เข้ารับการอบรมพิจารณาข้อมูลที่กำหนดให้ แล้วคำนวณค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก และแปลความหมาย ลงในใบกิจกรรมที่ 3.3 (2)
  2. ให้ผู้เข้ารับการอบรมระบุตำแหน่งของข้อสอบแต่ละข้อลงในกราฟ จากค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนก ที่ได้จากการคำนวณได้ในใบกิจกรรมที่ 3.3 (2) และคัดเลือกข้อสอบที่มีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์
- ข้อมูลจากผลการสอบวิชาคณิตศาสตร์มีจำนวนทั้งหมด 5 ข้อ คะแนนเต็ม ข้อละ 10 คะแนน นักเรียนที่สอบมีจำนวนทั้งหมด 40 คน จึงมีกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำกลุ่มละ 10 คน ซึ่งเท่ากับ 25% ของ 40

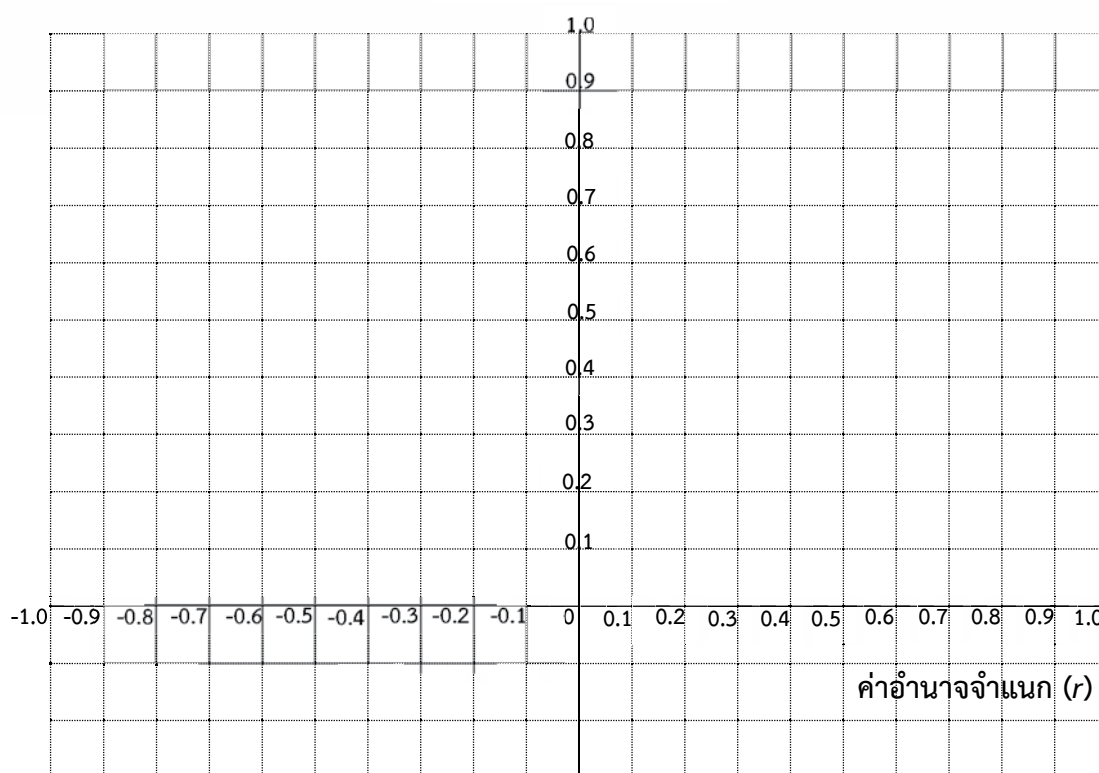
ผู้สอบ ข้อ	1	2	3	4	5
	<b>กลุ่มสูง</b>				
1	9	10	10	7	8
2	10	9	9	8	8
3	9	10	9	7	8
4	8	9	8	9	9
5	8	9	9	8	8
6	9	10	7	8	7
7	7	10	7	8	8
8	7	10	8	8	7
9	8	8	8	7	8
10	7	8	8	7	8
<b>กลุ่มต่ำ</b>					
1	7	5	7	7	4
2	6	4	7	7	5
3	5	6	6	7	2
4	6	4	5	5	6
5	5	4	7	6	4
6	3	4	6	7	5
7	4	4	6	6	4
8	2	4	5	7	5
9	4	3	6	7	2
10	2	5	5	8	2

ตารางที่ 1 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนก

ผู้สอบ	ข้อ	1	2	3	4	5	รวม
		กลุ่มสูง	1	9	10	10	
	2	10	9	9	8	8	
	3	9	10	9	7	8	
	4	8	9	8	9	9	
	5	8	9	9	8	8	
	6	9	10	7	8	7	
	7	7	10	7	8	8	
	8	7	10	8	8	7	
	9	8	8	8	7	8	
	10	7	8	8	7	8	
รวม							
กลุ่มต่ำ	1	7	5	7	7	4	30
	2	6	4	7	7	5	
	3	5	6	6	7	2	
	4	6	4	5	5	6	
	5	5	4	7	6	4	
	6	3	4	6	7	5	
	7	4	4	6	6	4	
	8	2	4	5	7	5	
	9	4	3	6	7	2	
	10	2	5	5	8	2	
รวม							
<i>p</i>							
<i>r</i>							
สรุป							



### ค่าความยากง่าย ( $p$ )



แผนภูมิที่ 1 กราฟแสดงตำแหน่งของข้อสอบแต่ละข้อตามค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกที่ได้จากการคำนวณ

- สรุป
- 1) ข้อสอบที่มีคุณภาพ คือ .....
  - 2) ข้อสอบที่ต้องปรับปรุงในเรื่องของความยากง่าย คือ .....
  - 3) ข้อสอบที่ต้องปรับปรุงในเรื่องของอำนาจจำแนก คือ .....
  - 4) ข้อสอบที่ไม่มีคุณภาพ คือ .....



**ใบกิจกรรมที่ 3.4**  
**การวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (งานกลุ่ม)**

**สมาชิกในกลุ่ม**

1. ชื่อ.....สพป./สพม.....เลขที่.....
2. ชื่อ.....สพป./สพม.....เลขที่.....
3. ชื่อ.....สพป./สพม.....เลขที่.....
4. ชื่อ.....สพป./สพม.....เลขที่.....
5. ชื่อ.....สพป./สพม.....เลขที่.....

**คำชี้แจง**

1. แบ่งกลุ่มผู้เข้ารับการอบรม กลุ่มละ 4-5 คน
2. ให้ผู้เข้ารับการอบรมคำนวณหาค่าความเชื่อมั่นจากข้อมูลที่กำหนดให้แล้วเติมคำตอบลงในช่องว่างตารางที่ 1

**ตารางที่ 1** แสดงคะแนนผลการทดสอบเพื่อเป็นข้อมูลในการคำนวณหาค่าความเชื่อมั่น

ข้อที่ คนที่	1	2	3	4	5	คะแนนรวม (X)	X <sup>2</sup>
1	1	0	1	1	1	_____	_____
2	1	1	1	1	1	_____	_____
3	1	1	1	0	1	_____	_____
4	1	0	1	0	1	_____	_____
5	0	0	1	0	1	_____	_____
6	1	0	1	0	0	_____	_____
<b>Σ</b>							
p						$\bar{X} =$	
q							
pq						$\Sigma pq =$	

สูตรในการหาค่าความเชื่อมั่นที่เหมาะสมสำหรับแบบทดสอบที่มีค่าความยากง่ายในลักษณะกระจาย สูตรที่ใช้ในการหามีรูปแบบ ดังนี้

$$r_t = \frac{n}{n-1} \left\{ 1 - \frac{\sum pq}{S_t^2} \right\}$$

$$S_t^2 = \frac{N \sum X^2 - (\sum X)^2}{N^2}$$

เมื่อ

$r_t$  คือ สัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ

$n$  คือ จำนวนข้อของแบบทดสอบ

$p$  คือ สัดส่วนของผู้เรียนที่ทำข้อสอบข้อนั้นถูกกับผู้เรียนทั้งหมด

$q$  คือ สัดส่วนของผู้เรียนที่ทำข้อสอบข้อนั้นผิดกับผู้เรียนทั้งหมด

$S_t^2$  คือ ความแปรปรวนของคะแนนสอบทั้งฉบับ

$N$  คือ จำนวนผู้เรียน

<p>1.หาค่าความแปรปรวนของคะแนนสอบทั้งฉบับ</p> $S_t^2 = \frac{N \sum X^2 - (\sum X)^2}{N^2}$ $= \frac{\dots(\dots) - (\dots)^2}{\dots^2}$ $= \frac{\dots - \dots}{\dots}$ $= \dots$	<p>2.หาค่าประสิทธิ์ของความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ</p> $r_t = \frac{n}{n-1} \left\{ 1 - \frac{\sum pq}{S_t^2} \right\}$ $= \frac{\dots}{\dots - \dots} \left( \dots - \frac{\dots}{\dots} \right)$ $= \frac{\dots}{\dots} (\dots)$ $= \dots$
---	--

เฉลยใบกิจกรรมที่ 3.4 การวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น

ตารางที่ 2

ข้อที่ คนที่	1	2	3	4	5	คะแนนรวม (X)	X <sup>2</sup>
1	1	0	1	1	1	4	16
2	1	1	1	1	1	5	25
3	1	1	1	0	1	4	16
4	1	0	1	0	1	3	9
5	0	0	1	0	1	2	4
6	1	0	1	0	0	2	4
<b>Σ</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>20</b>	<b>74</b>
p	0.83	0.33	1.00	0.33	0.83	$\bar{X} = 3.33$	
q	0.17	0.67	0.00	0.67	0.17		
pq	0.14	0.22	0.00	0.22	0.14	$\Sigma pq = 0.72$	

1. หาค่าความแปรปรวนของคะแนนสอบทั้งฉบับ

$$\begin{aligned}
 S_t^2 &= \frac{N \Sigma X^2 - (\Sigma X)^2}{N^2} \\
 &= \frac{6(74) - (20)^2}{6^2} \\
 &= \frac{444 - 400}{36} \\
 &= 1.22
 \end{aligned}$$

2. หาค่าประสิทธิ์ของความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ

$$\begin{aligned}
 r_t &= \frac{n}{n-1} \left\{ 1 - \frac{\Sigma pq}{S_t^2} \right\} \\
 &= \frac{5}{5-1} \left( 1 - \frac{0.72}{1.22} \right) \\
 &= \frac{5}{4} (0.41) \\
 &= 0.51
 \end{aligned}$$



## เอกสารประกอบการบรรยาย (Power Point)

การสร้างเครื่องมือและการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือการประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน



หน่วยการเรียนรู้ที่ 3

การสร้างเครื่องมือและการตรวจสอบ  
คุณภาพของเครื่องมือการประเมิน  
เพื่อการเรียนรู้ของผู้เรียน



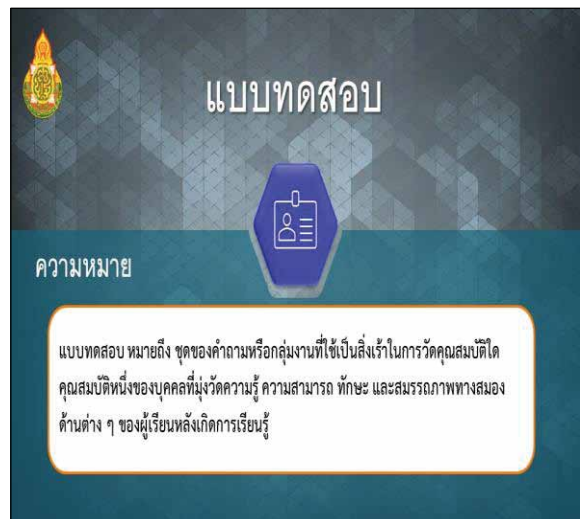
เครื่องมือประเมินเพื่อพัฒนา  
การเรียนรู้ของผู้เรียน

- แบบทดสอบ
- แบบสังเกตพฤติกรรม
- แบบสัมภาษณ์
- แบบประเมิน  
แฟ้มสะสมงาน
- แบบประเมิน  
ภาคปฏิบัติ
- การบ้านและ  
การมอบหมายงาน
- แบบประเมินตามกลุ่ม  
ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง



ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

1. กำหนดจุดมุ่งหมายและสมรรถนะ  
ที่ต้องการวัดประเมิน
2. วิเคราะห์สมรรถนะและพฤติกรรม  
ที่ต้องการวัดประเมิน
3. นิยามตัวชี้วัด สมรรถนะและ  
พฤติกรรมที่ต้องการวัดประเมิน  
ให้ชัดเจน
4. เลือกเครื่องมือวัดและประเมิน
5. สร้างเครื่องมือวัดและ  
ประเมินตามจุดมุ่งหมายและ  
สมรรถนะ
6. ทดสอบคุณภาพเครื่องมือ



แบบทดสอบ

ความหมาย

แบบทดสอบ หมายถึง ชุดของคำถามหรือกลุ่มงานที่ใช้เป็นสิ่งเร้าในการวัดคุณสมบัติใด  
คุณสมบัติหนึ่งของบุคคลที่มีวัดความรู้ ความสามารถ ทักษะ และสมรรถภาพทางสมอง  
ด้านต่าง ๆ ของผู้เรียนหลังการเรียนรู้



ประเภทของแบบทดสอบ

- 1. แบบ  
เลือกตอบ
- 2. แบบ  
เขียนตอบ

- รูปแบบของแบบทดสอบแบบเลือกตอบ
- หลักในการเขียนแบบทดสอบแบบเลือกตอบ
- รูปแบบของแบบทดสอบแบบเขียนตอบ
- หลักในการสร้างแบบทดสอบแบบเขียนตอบ



1. แบบทดสอบแบบเลือกตอบ

1.1 รูปแบบของแบบทดสอบแบบเลือกตอบ

- 1. แบบทดสอบเดี่ยว (Multiple Choice - MC)
- 2. แบบหลายคำตอบ (Multiple-selection/Multiple Response - MS)
- 3. แบบเชิงซ้อน (Complex Multiple Choice - CM)

- คำถามที่สถานการณ์เป็นแบบความเรียง
- คำถามที่สถานการณ์เป็นรูปภาพ
- คำถามที่ไม่มีกำหนดจำนวนคำตอบ  
ให้ผู้เรียนตอบ
- คำถามที่มีการกำหนดจำนวนคำตอบ  
ให้ผู้เรียนตอบ
- แต่ละข้อคำถามให้ผู้ตอบพิจารณาหรือ  
ประเมินว่าเป็นข้อใดต้นหรือข้อใดจริง  
หรือข้อสรุปจากข้ออื่น

## เอกสารประกอบการบรรยาย (Power Point)

### การสร้างเครื่องมือและการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือการประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน

**1. แบบทดสอบแบบเลือกตอบ**

**1.2 หลักในการเขียนแบบทดสอบแบบเลือกตอบ**

**หลักในการเขียนข้อคำถาม**

- เขียนข้อความหรือคําถามให้อยู่ในรูปประโยคคําถามที่สมบูรณ์
- เขียนข้อความให้ชัดเจนและตรงจุดที่จะถาม
- ใช้ภาษาให้เหมาะสมกับระดับผู้เรียน
- พยายามหลีกเลี่ยงการใช้คําถามปฏิเสธหรือ ปฏิเสธซ้อน ถ้าจำเป็นต้องใช้ควรขีดเส้นใต้หรือพิมพ์ตัวหนาตรงคําปฏิเสธนั้น
- ควรถามในเรื่องที่มีคุณภาพต่อการวัดจึงจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาการเรียนการสอน
- ควรถามในหลักวิชาอย่างเดียว
- พยายามหลีกเลี่ยงคําถามที่เน้นคําตอบ
- ควรถามให้ผู้เรียนได้ใช้ตามเคตหรือพฤติกรรมทางปัญญาชั้นสูง
- ควรใช้รูปภาพประกอบบ่งชี้ส่วนการถามที่คําถามหรือตัวเลือกจะทำให้แน่นอนยิ่งขึ้น

**1. แบบทดสอบแบบเลือกตอบ**

**1.2 หลักในการเขียนแบบทดสอบแบบเลือกตอบ**

**หลักในการเขียนตัวเลือก**

- เขียนตัวเลือกให้เป็นเรื่องราวเดียวกัน เอกพันธ์กัน หรือประเภทเดียวกัน
- เขียนตัวเลือกให้มีทิศทางเกี่ยวกับเพื่อความสวทและง่ายต่อการพิจารณาของผู้สอบ
- ในแต่ละข้อต้องมีคําตอบที่ถูกต้องเพียงคําตอบเดียว ยกเว้นแบบเลือกตอบหลายคําตอบ
- เขียนตัวเลือกและหัวขงให้ถูกหรือผิดตามหลักวิชา
- เขียนตัวเลือกให้เป็นอิสระจากกัน โดยไม่ให้ตัวเลือกเป็นตัวเดียวกันมีความหมายสื่อเนื่องสัมพันธ์กัน หรือครอบคลุมตัวเลือกอื่น ๆ
- เรียงลำดับตัวเลือกให้เป็นตัวเลข โดยอาจจะเรียงจากมากไปหาน้อยหรือจากน้อยไปมาก และเรียงลำดับของตัวเลือกตามความสัมพันธ์ของตัวเลือก
- ใช้ตัวเลือกอื่น ๆ โดยตัดคำข้อออกหรือนำคำเข้าไปในตัวเลือก
- กระจายคําแห่งตัวถูกในตัวเลือกทุกตัวให้ทำ ๆ กันในลักษณะสุ่ม (Randomly) ไม่ให้เป็นระบบที่ผู้สอบจะจับแนวทางได้เพื่อป้องกันการคาดคําตอบ
- คําตอบที่ถูกต้องและคําตอบที่ผิดต้องไม่แตกต่างกันชัดเจนเกินไป

**2. แบบทดสอบแบบเขียนตอบ**

**2.1 รูปแบบของแบบทดสอบแบบเขียนตอบ**

**1. แบบจำกัดคําตอบหรือตอบแบบสั้น (Restricted Response or Short Essay Item)**

- จำกัดการตอบของเนื้อหาหรือแนวทางการคําตอบ และกำหนดขอบเขตของประเด็นให้ตอบในเนื้อหาที่แสดงและสั้น
- ข้อดี วัดความรู้ความสามารถที่เฉพาะเจาะจง

**2. แบบไม่จำกัดคําตอบหรือตอบอย่างอิสระ (Unrestricted Response)**

- ผู้สอบมีอิสระในการตอบโดยต้องอยู่ในกรอบของคําถามและเวลาที่กำหนด
- ข้อดีวัดความสามารถในการวิเคราะห์ การสังเคราะห์และการประเมินผลได้เป็นอย่างดี
- จุดอ่อนการควบคุมทิศทางคำตอบและการตรวจให้คะแนน

**2. แบบทดสอบแบบเขียนตอบ**

**2.2 หลักการสร้างแบบทดสอบแบบเขียนตอบ**

- เขียนคําที่แจ้งเกี่ยวกับวิธีการตอบให้ชัดเจน ระบุจำนวนข้อคําถาม เวลาที่ใช้สอบและคะแนนเต็มของข้อ
- ข้อคําถามต้องพิจารณาให้เหมาะสมกับพื้นฐานความรู้ของผู้สอบ
- ถามเฉพาะเรื่องที่สำคัญและเป็นเรื่องที่เหมาะสมกับแบบทดสอบวัดได้เต็มที่ทำ เนื่องจากไม่สามารถถามได้ทุกเนื้อหาที่เรียน
- ถามเกี่ยวกับการนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ ความคิดสร้างสรรค์ การแสดงความคิดเห็น การวิพากษ์วิจารณ์ เป็นต้น
- กำหนดขอบเขตของคําถาม เพื่อให้ผู้สอบทราบถึงจุดมุ่งหมายในการวัดสามารถตอบได้ตรงประเด็น
- การกำหนดเวลาในการสอบจะต้องสอดคล้องกับความรู้ และลักษณะคําตอบที่ต้องการวัดความยากง่ายและจำนวนข้อสอบ

**2. แบบทดสอบแบบเขียนตอบ**

**2.2 หลักในการสร้างแบบทดสอบแบบเขียนตอบ**

- ไม่ควรให้เลือกตอบเป็นบางข้อ เพราะอาจมีการได้เปรียบเสียเปรียบกัน เนื่องจากแต่ละข้อคําถามจะมีความยากง่ายไม่เท่ากันและวิธีหาคําตอบต่างกัน รวมทั้งจะไม่ยุติธรรมกับผู้ที่สามารถตอบได้ทุกข้อซึ่งเมื่อโอกาสได้คะแนนเท่ากับผู้ที่ตอบได้เพียงบางข้อ
- ถามในเรื่องที่ผู้เรียนต้องนำความรู้ไปใช้ในสถานการณ์ใหม่
- เขียนคําถามให้มีจำนวนมากข้อ โดยจำกัดให้ตอบสั้น ๆ เพื่อจะได้วัดได้ครอบคลุมเนื้อหา
- เตรียมเฉลยคําถามและกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนตามขั้นตอนและน้ำหนักที่ต้องการนั้น
- เรียงลำดับจากง่ายไปหายาก

**ตัวอย่างแบบทดสอบ**



## เอกสารประกอบการบรรยาย (Power Point)

### การสร้างเครื่องมือและการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือการประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน

#### แบบคำตอบเดียว (Multiple choice: MC)

ชวานา ชาวสวน และชาวไร่ ต้องใช้น้ำในการเพาะปลูก โดยใช้น้ำที่กักเก็บตามธรรมชาติเมื่อฝนตกน้ำซึมลงใต้ดิน อยู่ในลำคลอง และในบ่อต่าง ๆ เรานำน้ำมาใช้ โดยการนำน้ำให้สะอาด หรือโดยใช้น้ำประปา

ข้อ ก. จากข้อความที่นักเรียนอ่าน กล่าวถึงเรื่องใดเป็นสิ่งสำคัญ

- วิธีการใช้น้ำ
- ลักษณะของน้ำ
- ความสำคัญของน้ำ
- กระบวนการทำน้ำสะอาด

วิธีการตอบ  
ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียวโดยจะบอกรหัสตัวคำตอบที่ตรงกับตัวเลือกที่ต้องการลงในกระดาษคำตอบถ้านักเรียนคิดว่าตัวเลือกที่ ๑ ถูก

ข้อ ก.  1  2  3  4

#### แบบหลายคำตอบ (Multiple-selection/Multiple Response: MS)

“การดำรงชีวิตตามหลักการเศรษฐกิจพอเพียงเป็นสิ่งดีที่ประชาชนชาวไทยควรประพฤติปฏิบัติในสภาพสังคมปัจจุบัน”

บุคคลในข้อใดปฏิบัติตนได้สอดคล้องกับข้อความข้างต้น

- 1) มานำเงินออมที่มีอยู่ไปทำธุรกิจแชร์ลูกโซ่
- 2) มานะปลูกผักสวนครัวบริเวณพื้นที่ว่างหลังบ้าน
- 3) ปิดชื่อโทรทัศน์ที่รับชมทุกครั้งหลังจากได้ดูโฆษณา
- 4) ซื้อผลไม้จำนวนมากครั้งในการออกไปกินอาหารนอกบ้านเพื่อ 2 เดือนต่อครั้ง
- 5) สมมติไปท่องเที่ยวต่างประเทศทุกช่วงระยะเวลาที่มีช่วงลาวันหยุดยาว

วิธีการตอบ  
ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้อง จำนวน 2 คำตอบ โดยระบาย ● ที่ตัวเลขที่ตรงกับตัวเลือกที่ต้องการในกระดาษคำตอบ เช่น ให้นักเรียนคิดว่า ตัวเลขที่ 2) และตัวเลขที่ 4) เป็นคำตอบที่ถูกต้องให้ระบาย ● ในกระดาษคำตอบ ดังนี้

ข้อ 00.  1  2  3  4  5

#### แบบเชิงซ้อน (complex multiple choice: CM)

ผลิตภัณฑ์ให้ทุนสองเร็ว สวยจริง แต่ไม่มีผลข้างเคียง ชุดชุดความงามของอิมโวลูชั่นที่สร้างจากเทคโนโลยีไฮโดรเจลในประเทศไทย สามารถสร้างชื่อเสียงในระดับโลก โดยเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีชื่อเสียงของไทยที่ได้เข้าร่วมงานแสดงสินค้ามาตรฐานระดับโลก ณ กรุงเวียนนา ปี 2562 ได้รับรางวัลผลิตภัณฑ์ OTOP the World Premium Grade A ปี 2562 และผ่านการรับรองมาตรฐานด้านการผลิตจาก GMP จากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา

ให้นักเรียนพิจารณาข้อความที่กำหนดให้ข้างล่างนี้แล้วเขียนเขียนกับข้อความในแผนการวิจัยดังนี้แล้วพิจารณาว่า ใช่ หรือ ไม่ใช่ แล้วให้ระบาย ● ในช่อง ใช่ หรือ ไม่ใช่ ในกระดาษคำตอบตามที่เป็นจริง

ข้อความ	ใช่	ไม่ใช่
000.1 สินค้ามีคุณภาพระดับโลก	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2
000.2 สินค้าผ่านการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2
000.3 สินค้าสามารถทำให้ผิวชุ่มชื้นและผิวพรรณเปล่งปลั่ง	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2
000.4 สินค้าเป็นที่ภาคภูมิใจของคนไทยทั้งประเทศ	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2

วิธีการตอบ  
ให้นักเรียนพิจารณาข้อความที่กำหนดให้ ว่าข้อความที่ 000.1 และ 000.4 เป็นข้อความที่ ใช่ และข้อความข้อที่ 000.2 และ 000.3 เป็นข้อความที่ ไม่ใช่ แล้วระบาย ● ในกระดาษคำตอบ ดังนี้

ข้อ	ใช่	ไม่ใช่
000.1	<input checked="" type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2
000.2	<input type="radio"/> 1	<input checked="" type="radio"/> 2
000.3	<input type="radio"/> 1	<input checked="" type="radio"/> 2
000.4	<input checked="" type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2

#### แบบจำกัดคำตอบหรือตอบสั้น (Restricted Response or Shot Essay: SE)

ชวานา ชาวสวน และชาวไร่ ต้องใช้น้ำในการเพาะปลูก โดยใช้น้ำที่กักเก็บตามธรรมชาติเมื่อฝนตกน้ำซึมลงใต้ดิน อยู่ในลำคลอง และในบ่อต่าง ๆ เรานำน้ำมาใช้ โดยการนำน้ำให้สะอาด หรือโดยใช้น้ำประปา

ข้อ ก. จากข้อมูลกล่าวถึงเรื่องสำคัญอะไรบ้างที่มีต่อการดำรงชีพ

วิธีการตอบ  
ให้นักเรียนเขียนคำตอบที่บ่งบอกถึงด้านสำคัญอย่าง 3 ที่มีต่อการดำรงชีพ และการประกอบอาชีพ เช่น ใช้น้ำ / ทำสวน / ทำไร่ / ทำอาชีพเกษตรกรรม / ปลูกผัก ปลูกผลไม้ ฯลฯ

เกณฑ์การให้คะแนน  
- ตอบถูกได้ ๑ คะแนน ตอบผิดได้ ๐ คะแนน  
- ให้คะแนนเต็ม (๑ คะแนน) เมื่อนักเรียนเขียนคำตอบที่บ่งบอกถึงด้านสำคัญที่มีต่อการดำรงชีพ และการประกอบอาชีพตามที่กำหนดได้ถูกต้อง สมเหตุสมผล  
- ไม่ให้คะแนน (๐ คะแนน) เมื่อนักเรียนเขียนคำตอบซึ่งไม่มีเกี่ยวข้องกับด้านสำคัญที่มีต่อการดำรงชีพหรือไม่เขียน

#### แบบขยายคำตอบหรือตอบอย่างอิสระ (Unrestricted Response or extended Essay: EE)

ข้อ ง. นำภาพเหล่านี้มาแนะนำสำหรับการใช้ในการอุปโภคบริโภคมากที่สุด เพราะเหตุใด

วิธีการตอบ  
ให้นักเรียนเขียนคำตอบที่บ่งบอกถึงทางเลือกวิธีการใช้น้ำในการอุปโภคบริโภค โดยที่ชี้หลักการทางวิทยาศาสตร์อธิบายการใช้ประโยชน์ที่สมเหตุสมผล

เกณฑ์การให้คะแนน  
- ให้คะแนนเต็ม (๒ คะแนน) เมื่อนักเรียนเขียนคำตอบที่บ่งบอกถึงทางเลือกวิธีการใช้น้ำในการอุปโภคบริโภคตามหลักการทางวิทยาศาสตร์อธิบายการใช้ประโยชน์ที่สมเหตุสมผล  
แนวคำตอบ เช่น  
• น้ำปัสสาวะเป็นน้ำที่ผ่านกระบวนการกรองจากหิน ดิน หิน กรวด หวาย  
• น้ำฝน เพราะเป็นน้ำที่ผ่านกระบวนการกลั่น โดยผ่านเม็ดจากหินที่ระเหยเป็นไอน้ำ เกิดกลับกลั่นเป็นตัวน้ำ ฯลฯ

#### แบบสังเกตพฤติกรรม

ความหมาย

แบบสังเกตพฤติกรรมเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมของบุคคล หรือกลุ่มบุคคล โดยอาศัยประสาทสัมผัสทั้ง 5 ของผู้สังเกต ในการติดตามเฝ้าดูปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นอย่างมีระเบียบวิธี เป็นการค้นหาคำความจริงของพฤติกรรมบุคคลที่เกิดขึ้นในทันทีทันใด

## เอกสารประกอบการบรรยาย (Power Point)

### การสร้างเครื่องมือและการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือการประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน

#### ประเภทของแบบสังเกตพฤติกรรม

##### แบบมีโครงสร้าง 1

เป็นการสังเกตที่มีการกำหนดประเด็นไว้ล่วงหน้าตามวิธีการสร้าง มีการตรวจสอบคุณภาพก่อนนำไปใช้ เครื่องมือที่มีใช้ประกอบการสังเกตมี 2 แบบ คือ

- แบบตรวจสอบรายการ (check list) ชุดข้อความที่บ่งถึงพฤติกรรมปกติลักษณะหรือกิจกรรมต่างๆ ใช้โดยวิธีการทำเครื่องหมาย ✓ หรือ ✗ ลงหน้าชื่อพฤติกรรมนั้น ๆ
- มาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) ซึ่งมีลักษณะเป็นชุดของคำถามหรือข้อความที่บ่งระดับความถี่ โดยทั่วไปนิยมใช้ตั้งแต่ 3 ระดับขึ้นไป จึงใช้ประกอบการสังเกต โดยผู้สังเกตจะเป็นผู้บันทึกและบันทึกผลเอง

##### แบบไม่มีโครงสร้าง 2

เป็นการสังเกตที่มุ่งหาข้อสังเกตเชิงคุณลักษณะเฉพาะ ไม่ทราบละเอียด ผู้สังเกตต้องมีความละเอียดในการสังเกต

- ✓ บันทึกรายละเอียดพฤติกรรมที่สังเกตได้
- ✓ บันทึกความรู้สึกหรือความคิดเห็นของผู้สังเกตลงไป
- ✓ ผู้สังเกตต้องทำบัญชีพฤติกรรมที่เป็นารรวมพฤติกรรมที่สังเกตเห็นลงจนกระทั่งต้องการประเมิน เพื่อนำมาสรุปและตัดสินผลตามเกณฑ์การตัดสินต่อไป

#### ตัวอย่าง

### แบบสังเกตพฤติกรรม

- แบบตรวจสอบรายการ

#### สมรรถนะการด้านความสามารถในการแก้ปัญหา

ตัวอย่างเครื่องมือวัดสมรรถนะการด้านความสามารถในการแก้ปัญหา

สาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ เรื่อง ๖.๑ การอ่านและทำความเข้าใจในหนังสือและสื่อสิ่งพิมพ์

ผู้เรียน: \_\_\_\_\_ ชั้น: \_\_\_\_\_

ชื่อผู้เรียน: \_\_\_\_\_

วันที่ใช้ประเมิน: \_\_\_\_\_

สถานที่ใช้ประเมิน: \_\_\_\_\_

ข้อ	รายการประเมิน	ผลการประเมิน	
		ผู้เรียน	ผู้ประเมิน
1	สามารถระบุชื่อเรื่องที่อ่านได้		
2	ระบุประเด็นสำคัญของเรื่องที่อ่านได้		
3	สามารถระบุวิธีการอ่านที่ถูกต้องได้		
4	ระบุประเด็นสำคัญของเรื่องที่อ่านได้		
5	สามารถอธิบายใจความสำคัญของเรื่องที่อ่านได้		
6	สามารถอธิบายใจความสำคัญของเรื่องที่อ่านได้		
7	สามารถอธิบายใจความสำคัญของเรื่องที่อ่านได้		
8	สามารถอธิบายใจความสำคัญของเรื่องที่อ่านได้		
9	สามารถอธิบายใจความสำคัญของเรื่องที่อ่านได้		
10	สามารถอธิบายใจความสำคัญของเรื่องที่อ่านได้		

ผลทำคะแนน			
ผู้เรียน	ค่าที่ได้จากผลรวมคะแนน		
สมรรถนะการด้านความสามารถในการแก้ปัญหา	คะแนน (3)	กึ่งดีเยี่ยม (2)	ดีเยี่ยม (1)
รวมคะแนน	คะแนน (3)	คะแนน (2)	คะแนน (1)
ผู้เรียน	คะแนน (3)	คะแนน (2)	คะแนน (1)
ผู้เรียน	คะแนน (3)	คะแนน (2)	คะแนน (1)

#### ตัวอย่าง

### แบบสังเกตพฤติกรรม

- แบบมาตราส่วนประมาณค่า

#### สมรรถนะการด้านความสามารถในการแก้ปัญหา

ตัวอย่างเครื่องมือวัดสมรรถนะการด้านความสามารถในการแก้ปัญหา

สาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ เรื่อง ๖.๑ การอ่านและทำความเข้าใจในหนังสือและสื่อสิ่งพิมพ์

ผู้เรียน: \_\_\_\_\_ ชั้น: \_\_\_\_\_

ชื่อผู้เรียน: \_\_\_\_\_

วันที่ใช้ประเมิน: \_\_\_\_\_

สถานที่ใช้ประเมิน: \_\_\_\_\_

ข้อ	รายการประเมิน	ผลการประเมิน	
		ผู้เรียน	ผู้ประเมิน
1	สามารถระบุชื่อเรื่องที่อ่านได้		
2	ระบุประเด็นสำคัญของเรื่องที่อ่านได้		
3	สามารถระบุวิธีการอ่านที่ถูกต้องได้		
4	ระบุประเด็นสำคัญของเรื่องที่อ่านได้		
5	สามารถอธิบายใจความสำคัญของเรื่องที่อ่านได้		
6	สามารถอธิบายใจความสำคัญของเรื่องที่อ่านได้		
7	สามารถอธิบายใจความสำคัญของเรื่องที่อ่านได้		
8	สามารถอธิบายใจความสำคัญของเรื่องที่อ่านได้		
9	สามารถอธิบายใจความสำคัญของเรื่องที่อ่านได้		
10	สามารถอธิบายใจความสำคัญของเรื่องที่อ่านได้		

ผลทำคะแนน			
ผู้เรียน	ค่าที่ได้จากผลรวมคะแนน		
สมรรถนะการด้านความสามารถในการแก้ปัญหา	คะแนน (3)	กึ่งดีเยี่ยม (2)	ดีเยี่ยม (1)
รวมคะแนน	คะแนน (3)	คะแนน (2)	คะแนน (1)
ผู้เรียน	คะแนน (3)	คะแนน (2)	คะแนน (1)
ผู้เรียน	คะแนน (3)	คะแนน (2)	คะแนน (1)

#### แบบสัมภาษณ์

### ความหมาย

แบบสัมภาษณ์ เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินการสัมภาษณ์ระหว่างบุคคล เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล ข้อเท็จจริง ความคิดเห็น ทัศนคติต่าง ๆ มี 2 ประเภท ดังนี้

1. แบบสัมภาษณ์ที่มีโครงสร้าง เป็นการสัมภาษณ์ที่มีการกำหนดประเด็นคำถามอย่างละเอียดไว้ล่วงหน้า เรียงลำดับก่อนหลังอย่างเป็นขั้นตอน
2. แบบสัมภาษณ์ที่ไม่มีโครงสร้าง เป็นการสัมภาษณ์ที่มีการกำหนดประเด็นคำถามไว้อย่างกว้าง ๆ เพียงประเด็นหลัก ๆ ส่วนประเด็นอื่น ๆ จะเพิ่มเติมระหว่างการสนทนา ไม่มีการเรียงลำดับก่อนหลัง



## เอกสารประกอบการบรรยาย (Power Point)

การสร้างเครื่องมือและการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือการประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน

### องค์ประกอบของแฟ้มสะสมงาน

- ปก
- ข้อมูลส่วนตัว
- คำนำ
- ชิ้นงาน
- สารบัญ

### องค์ประกอบของแฟ้มสะสมงาน : ปก

แฟ้มสะสมงาน (Portfolio)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ \_\_\_\_\_

ปีการศึกษา \_\_\_\_\_

ของ \_\_\_\_\_

เด็กหญิง/เด็กชาย \_\_\_\_\_

ชั้น \_\_\_\_\_

โรงเรียน \_\_\_\_\_

ฉบับ / ตอน \_\_\_\_\_

กระทรวงศึกษาธิการ

### องค์ประกอบของแฟ้มสะสมงาน : คำนำ

**ตัวอย่างคำนำ (ประณม)**

คำนำ

แฟ้มสะสมงานเล่มนี้ ได้จัดทำขึ้นเพื่อรวบรวมชิ้นงานที่คิดจากการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ \_\_\_\_\_ ชั้นประถมศึกษาปีที่ \_\_\_\_\_ ภาคเรียนที่ \_\_\_\_\_ ปีการศึกษา \_\_\_\_\_ ชั้นปีเรียนงาน \_\_\_\_\_ ที่ข้าพเจ้าภูมิใจ เพราะเป็นผลงานที่ข้าพเจ้าภูมิใจ

ในการรวบรวมชิ้นงาน ข้าพเจ้าได้จัดทำขึ้นเอง พัฒนาชิ้นงาน และเลือกชิ้นงานที่ดีที่สุดให้คำนำ และเขียน ๆ ให้ด้วย ทำให้มีชิ้นงานที่สมบูรณ์ที่ข้าพเจ้าเองที่สุด

ข้าพเจ้าหวังเป็นอย่างยิ่งว่า แฟ้มสะสมงานเล่มนี้จะประโยชน์ต่อครูผู้สอนที่จะช่วยให้ทำการวัดและประเมินผลความรู้ความสามารถของข้าพเจ้าได้อย่างง่าย ในการนี้ ข้าพเจ้าขอขอบคุณผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกคนไว้ ณ ที่นี้

เด็กหญิง/เด็กชาย \_\_\_\_\_

วันที่ \_\_\_\_\_ เดือน \_\_\_\_\_ พ.ศ. \_\_\_\_\_

### องค์ประกอบของแฟ้มสะสมงาน : คำนำ

**ตัวอย่างคำนำ (ประณม)**

คำนำ

แฟ้มสะสมงาน (PORTFOLIO) เป็นจัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อรวบรวมชิ้นงานที่คิดจากการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ \_\_\_\_\_ ชั้น \_\_\_\_\_ ที่ข้าพเจ้าภูมิใจ จัดมีสาระที่มุ่งพัฒนาและพัฒนาคิดเรียนรู้ ทักษะ สมองและสติปัญญา พัฒนาจากการการเรียนรู้ และผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรู้ในด้านอื่น ๆ นอกจากนี้และยังมีรายละเอียด ความรู้ที่ ข้าพเจ้ามีความ ความรู้ที่ศึกษา และประสบการณ์ที่ข้าพเจ้าได้จากการที่ไปอยู่ในห้องเรียน สังคม และในชีวิตจริง ตลอดจนการทำงานร่วมกับผู้อื่น การทำงานเป็นทีมและการทำงาน ตลอดจนชีวิตที่ \_\_\_\_\_ ปีการศึกษา \_\_\_\_\_

ข้าพเจ้าหวังเป็นอย่างยิ่งว่า แฟ้มสะสมงานเล่มนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อครูผู้สอน ในการประเมินพัฒนาการด้านความรู้ ทักษะ สมองและสติปัญญา และพัฒนาการด้านสังคมและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของข้าพเจ้า เพื่อเป็นประโยชน์ในการวัดและประเมินผลของข้าพเจ้า ซึ่งการมีชิ้นงานที่สมบูรณ์และเป็นประโยชน์ต่อผู้เรียน เช่นนี้ ข้าพเจ้าภูมิใจ และขอขอบคุณคุณครูและคุณครูผู้สอนทุกท่านที่ให้การสนับสนุนและให้กำลังใจแก่ข้าพเจ้า

ข้าพเจ้าขอขอบคุณคุณ \_\_\_\_\_ ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง คุณครู \_\_\_\_\_ ผู้สอนที่ให้ความรู้ ทักษะต่าง ๆ รวมถึงคุณครู อาจารย์ และผู้ปกครองที่ได้สนับสนุนการการเรียนรู้ และการรวบรวมชิ้นงานในรูปของแฟ้มสะสมงาน และขอขอบคุณทุกท่านที่รักที่เรียน และงานเขียนนี้ไว้ด้วยเสมอมา

วันที่ \_\_\_\_\_ เดือน \_\_\_\_\_ พ.ศ. \_\_\_\_\_

### องค์ประกอบของแฟ้มสะสมงาน : สารบัญ

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 เขียน ครู และผู้เกี่ยวข้อง	00

### องค์ประกอบของแฟ้มสะสมงาน : ข้อมูลส่วนตัว

ข้อมูลส่วนตัว

ชื่อ \_\_\_\_\_ สกุล \_\_\_\_\_ ชื่อเล่น \_\_\_\_\_

สัญชาติ \_\_\_\_\_ เชื้อชาติ \_\_\_\_\_ ศาสนา \_\_\_\_\_

วันเกิด \_\_\_\_\_ ที่ \_\_\_\_\_ เดือน \_\_\_\_\_ พ.ศ. \_\_\_\_\_

ภูมิลำเนา \_\_\_\_\_ จังหวัด \_\_\_\_\_

ที่อยู่ปัจจุบัน \_\_\_\_\_ บ้านเลขที่ \_\_\_\_\_ หมู่ที่ \_\_\_\_\_ ถนน \_\_\_\_\_

ค่าเฉลี่ย \_\_\_\_\_ อำเภอ \_\_\_\_\_ จังหวัด \_\_\_\_\_ รหัสไปรษณีย์ \_\_\_\_\_

โทรศัพท์บ้าน \_\_\_\_\_ โทรศัพท์มือถือ \_\_\_\_\_ E-mail \_\_\_\_\_

ชื่อบิดา \_\_\_\_\_ นามสกุล \_\_\_\_\_ อาชีพ \_\_\_\_\_ โทรศัพท์ \_\_\_\_\_

ชื่อมารดา \_\_\_\_\_ นามสกุล \_\_\_\_\_ อาชีพ \_\_\_\_\_ โทรศัพท์ \_\_\_\_\_

ชื่อผู้ปกครอง \_\_\_\_\_ นามสกุล \_\_\_\_\_ อาชีพ \_\_\_\_\_ โทรศัพท์ \_\_\_\_\_

ที่ \_\_\_\_\_ ชื่อ \_\_\_\_\_ (เรียงตามลำดับตัวอักษร)

1. ชื่อ \_\_\_\_\_ นามสกุล \_\_\_\_\_ ศาสนา \_\_\_\_\_ โทรศัพท์ \_\_\_\_\_

เพื่อนสนิท

1. ชื่อ \_\_\_\_\_ นามสกุล \_\_\_\_\_ ศาสนา \_\_\_\_\_ โทรศัพท์ \_\_\_\_\_

## เอกสารประกอบการบรรยาย (Power Point)

### การสร้างเครื่องมือและการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือการประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน

#### องค์ประกอบของแฟ้มสะสมงาน : ชิ้นงาน

ชื่อนี้ \_\_\_\_\_

ชื่อ \_\_\_\_\_ (ระบุ ชื่อ-นามสกุล)

เหตุผลที่เลือกชิ้นงานนี้ คือ \_\_\_\_\_

ด้านเนื้อหาสาระที่เรียนรู้ มีลักษณะเด่น คือ \_\_\_\_\_

งานชิ้นนี้มีประโยชน์อย่างไร คือ \_\_\_\_\_

ความคิดเห็นของตนเอง เกี่ยวกับ ครู และผู้เกี่ยวข้องที่มีต่อชิ้นงานผลงานนี้

ตนเอง	เพื่อน
_____	_____
ครูผู้สอน	_____
_____	_____

## แบบประเมินภาคปฏิบัติ

### ความหมาย

แบบประเมินภาคปฏิบัติ (Performance Assessment) เป็นเครื่องมือในการวัดและประเมินผู้เรียนตรงตามสภาพจริง (Authentic Assessment) จากกระบวนการปฏิบัติงาน (Process) คุณภาพผลงาน (Product) หรือผลผลิตที่เป็นรูปธรรม ของผู้เรียนที่สะท้อนความรู้ ความคิดรอบคอบ ความคิดระดับสูง ลักษณะนิสัยของผู้เรียน และทักษะการทำงาน ทั้งในสภาพคามธรรมชาติ หรือสถานการณ์จำลอง

## เกณฑ์การให้คะแนน (Rubrics)

เกณฑ์การให้คะแนน เป็นเครื่องมือสำคัญที่ใช้ในการประเมินภาคปฏิบัติที่สะท้อนทักษะเกี่ยวกับการปฏิบัติงาน (Procedure) และผลผลิตจากการปฏิบัติ (Product) เพื่อกำหนดแนวทางในการตัดสินอย่างยุติธรรม และปราศจากความลำเอียงจากผู้ตรวจให้คะแนน

### เกณฑ์การให้คะแนนแบบภาพรวม: Holistic Rubrics

ระดับความสามารถ	เกณฑ์การประเมิน
เหนือความสามารถ (4)	เป็นสมาชิกที่มีความรับผิดชอบต่อบทบาทและงานตามที่มอบหมาย จัดระบบความคิดก่อนลงมือทำงานอย่างมีลำดับขั้นและปฏิบัติตามจนสำเร็จ รวมทั้งช่วยเหลือเพื่อนในทีม โดยปฏิบัติตามอย่างมีวินัย
สามารถ (3)	มีความรับผิดชอบและจัดจุดเน้นในการทำงานได้บ้าง รับผิดชอบ เป็นสมาชิกที่มีส่วนร่วมในการตัดสินใจ การกำหนดเป้าหมาย การสร้างข้อตกลง และการทำงานของชิ้นงาน แสดงออกถึงความเข้าใจต่อเพื่อนในทีมด้วยความมีระดับความค้ำประกัน
กำลังพัฒนา (2)	ใช้และรับผิดชอบในบทบาทหน้าที่ของตนเอง มีความสนใจในการทำงานของตนต่าง ๆ ได้บ้างตามคำแนะนำ และปฏิบัติตามกฎ กติกาของทีม เมื่อได้รับการชี้แนะ เพื่อสนับสนุนการทำงานร่วมกับผู้อื่นให้บรรลุผลสำเร็จ สามารถรับรู้ความรู้สึกของผู้อื่น และตอบสนองต่อสถานการณ์ต่าง ๆ ตามคำแนะนำ
เริ่มต้น (1)	รับรู้บทบาทหน้าที่ตนเอง มุ่งมั่นทำงานและทำกิจกรรมของตนเอง และร่วมกับผู้อื่นได้บ้างตามข้อตกลง กฎ กติกา และแสดงออกอย่างเหมาะสมในสถานการณ์ต่าง ๆ ตามคำแนะนำ

### เกณฑ์การให้คะแนนแบบแยกส่วน: Analytic Rubrics

ข้อดีของการประเมิน	ระดับความสามารถ			
	เหนือความสามารถ (4)	สามารถ (3)	กำลังพัฒนา (2)	เริ่มต้น (1)
1. การบรรลุการทำงาน	มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นและเสนอแนะปัญหาหรือข้อสงสัยในการดำเนินงานอย่างสม่ำเสมอ	มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นและเสนอแนะปัญหาหรือข้อสงสัยในการดำเนินงาน	มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นและเสนอแนะปัญหาหรือข้อสงสัยในการดำเนินงาน	มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นและเสนอแนะปัญหาหรือข้อสงสัยในการดำเนินงาน
2. ความรับผิดชอบ	ทำงานที่ได้รับมอบหมายอย่างสมบูรณ์และทันเวลา	ทำงานที่ได้รับมอบหมายอย่างสมบูรณ์และทันเวลา	ทำงานที่ได้รับมอบหมายอย่างสมบูรณ์และทันเวลา	ทำงานที่ได้รับมอบหมายอย่างสมบูรณ์และทันเวลา
3. ความร่วมมือกับเพื่อน	ให้ความร่วมมือในการทำงานอย่างเต็มที่	ให้ความร่วมมือในการทำงานอย่างเต็มที่	ให้ความร่วมมือในการทำงานอย่างเต็มที่	ให้ความร่วมมือในการทำงานอย่างเต็มที่

## การบ้านและการมอบหมายงาน

### ความหมาย

การบ้านและการมอบหมายงาน เป็นเครื่องมือในการประเมินงานหรือกิจกรรมที่ครูมอบหมายให้ผู้เรียนได้ทำนอกเวลาเรียนเพื่อเป็นการฝึกทักษะ ค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติม และใช้วางให้เกิดประโยชน์

## เอกสารประกอบการบรรยาย (Power Point)

การสร้างเครื่องมือและการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือการประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน

### ขั้นตอนการออกแบบการบ้านและมอบหมายงาน

กำหนดรูปแบบของการบ้านให้สอดคล้องกับเนื้อหา สมรรถนะ ระดับชั้นของผู้เรียน

ศึกษาหลักสูตร แผนการจัดการเรียนรู้และสมรรถนะ สมรรถนะ 5 ด้าน

กำหนดเกณฑ์การประเมินของแบบตรวจการบ้านมอบหมายงาน ตามสมรรถนะแต่ละข้อ

สร้างแบบบันทึกคะแนนจากการตรวจการบ้าน และการมอบหมายงาน

### ตัวอย่างการบ้านและการมอบหมายงาน

## สมรรถนะด้านความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

### สมรรถนะด้านความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

ตัวอย่างแบบประเมินการตรวจการบ้านและการมอบหมายงาน

ชั้นงาน: วิทยาลัยเกษตรกรรมและประมง "อินชโยภาส" ไร่หนองบัว

สมรรถนะความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

คำอธิบายคุณภาพ			
ดีเยี่ยม (4)	ดี (3)	พอใช้ (2)	ปรับปรุง (1)
- บอกความต้องการและความรู้สึกของตนเองได้	- บอกความต้องการและความรู้สึกของตนเองได้	- บอกความต้องการและความรู้สึกของตนเองได้	- บอกความต้องการและความรู้สึกของตนเองได้
- เขียนวิธีการปฏิบัติตน	- เขียนวิธีการปฏิบัติตน	- เขียนวิธีการปฏิบัติตน	- เขียนวิธีการปฏิบัติตน
- ได้รับความสุขและความพึงพอใจ	- ได้รับความสุขและความพึงพอใจ	- ได้รับความสุขและความพึงพอใจ	- ได้รับความสุขและความพึงพอใจ
- เห็นประโยชน์ของการรู้จักและเข้าใจความต้องการและความรู้สึกของตนเองและผู้อื่น	- เห็นประโยชน์ของการรู้จักและเข้าใจ ความต้องการของตนเอง	- เห็นประโยชน์ของการรู้จักของตนเอง	- เห็นประโยชน์ของการรู้จักของตนเอง
- ความรู้สึกของตนเองและผู้อื่นได้	- ความรู้สึกของตนเองและผู้อื่นได้	- ความรู้สึกของตนเองและผู้อื่นได้	- ความรู้สึกของตนเองและผู้อื่นได้
- ได้ฟังและรับฟังความคิดเห็น	- ได้ฟังและรับฟังความคิดเห็น	- ได้ฟังและรับฟังความคิดเห็น	- ได้ฟังและรับฟังความคิดเห็น
- ชีวิตดี	- ชีวิตดี	- ชีวิตดี	- ชีวิตดี

### แบบประเมินตามกลุ่มผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง

## ความหมาย

แบบประเมินตามกลุ่มผู้มีส่วนเกี่ยวข้องเป็นเครื่องมือในการประเมินโดยผู้ประเมินประเมินตนเอง และประเมินโดยผู้ที่เกี่ยวข้องหลายฝ่าย ได้แก่ เพื่อน ผู้ปกครอง ร่วมประเมินในหลายช่วงเวลา ซึ่งสะท้อนผลคุณภาพผู้เรียนและคุณภาพการจัดการเรียนการสอน

### การสร้างเครื่องมือ (แบบประเมินตามกลุ่มผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง)

เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินตนเอง ประเมินโดยเพื่อน และประเมินโดยผู้ปกครอง

แบบตรวจสอบรายการ (Checklist)

แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale)

### แบบประเมินตามกลุ่มผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง

## แบบตรวจสอบรายการ

## เอกสารประกอบการบรรยาย (Power Point)

### การสร้างเครื่องมือและการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือการประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน

#### ตัวอย่างแบบตรวจสอบรายการการประเมินตนเอง

ผลรวมผู้เรียน ความหมายตามเกณฑ์การประเมิน

ระดับดี 1 มีกระบวนการเรียนรู้โดยมีครูผู้สอนเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้

ระดับพอ 2 มีกระบวนการเรียนรู้โดยมีครูผู้สอนเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้

ระดับดีเยี่ยม 3 มีกระบวนการเรียนรู้โดยมีครูผู้สอนเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้

ผู้ประเมิน: \_\_\_\_\_ วันที่: \_\_\_\_\_

ข้อ	รายการประเมิน	ผลสัมฤทธิ์	
		มี	ไม่มี
1	แจ้งเป้าหมายการเรียนรู้ที่ชัดเจน		
2	แจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ชัดเจน		
3	แจ้งวิธีการประเมิน		
4	แจ้งวิธีการสอน		
5	แจ้งวิธีการวัดผล		
6	แจ้งวิธีการประเมินผล		
7	แจ้งวิธีการสอน		
8	แจ้งวิธีการวัดผล		
9	แจ้งวิธีการประเมินผล		
10	แจ้งวิธีการสอน		
11	แจ้งวิธีการวัดผล		
12	แจ้งวิธีการประเมินผล		

#### ตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้ตรวจสอบรายการการประเมินโดยเพื่อนและผู้ปกครอง

ผลรวมผู้เรียน ความหมายตามเกณฑ์การประเมิน

ระดับดี 1 มีกระบวนการเรียนรู้โดยมีครูผู้สอนเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้

ระดับพอ 2 มีกระบวนการเรียนรู้โดยมีครูผู้สอนเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้

ระดับดีเยี่ยม 3 มีกระบวนการเรียนรู้โดยมีครูผู้สอนเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้

ผู้ประเมิน: \_\_\_\_\_ วันที่: \_\_\_\_\_

ข้อ	รายการประเมิน	ผลสัมฤทธิ์	
		มี	ไม่มี
1	แจ้งเป้าหมายการเรียนรู้ที่ชัดเจน		
2	แจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ชัดเจน		
3	แจ้งวิธีการประเมิน		
4	แจ้งวิธีการสอน		
5	แจ้งวิธีการวัดผล		
6	แจ้งวิธีการประเมินผล		
7	แจ้งวิธีการสอน		
8	แจ้งวิธีการวัดผล		
9	แจ้งวิธีการประเมินผล		
10	แจ้งวิธีการสอน		
11	แจ้งวิธีการวัดผล		
12	แจ้งวิธีการประเมินผล		

#### ตัวอย่างแบบมาตราส่วนประมาณค่า

แบบมาตราส่วนประมาณค่า

#### แบบมาตราส่วนประมาณค่า

1. ชื่อและนามสกุล: \_\_\_\_\_

2. ตำแหน่ง: \_\_\_\_\_

3. วัตถุประสงค์: \_\_\_\_\_

4. วิธีการประเมิน: \_\_\_\_\_

5. วิธีการสอน: \_\_\_\_\_

6. วิธีการวัดผล: \_\_\_\_\_

7. วิธีการประเมินผล: \_\_\_\_\_

8. วิธีการสอน: \_\_\_\_\_

9. วิธีการวัดผล: \_\_\_\_\_

10. วิธีการประเมินผล: \_\_\_\_\_

ข้อ	รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ				
		4	3	2	1	0
1	แจ้งเป้าหมายการเรียนรู้ที่ชัดเจน					
2	แจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ชัดเจน					
3	แจ้งวิธีการประเมิน					
4	แจ้งวิธีการสอน					
5	แจ้งวิธีการวัดผล					
6	แจ้งวิธีการประเมินผล					
7	แจ้งวิธีการสอน					
8	แจ้งวิธีการวัดผล					
9	แจ้งวิธีการประเมินผล					
10	แจ้งวิธีการสอน					
11	แจ้งวิธีการวัดผล					
12	แจ้งวิธีการประเมินผล					

#### แบบมาตราส่วนประมาณค่า

ข้อ	รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ				
		4	3	2	1	0
1	แจ้งเป้าหมายการเรียนรู้ที่ชัดเจน					
2	แจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ชัดเจน					
3	แจ้งวิธีการประเมิน					
4	แจ้งวิธีการสอน					
5	แจ้งวิธีการวัดผล					
6	แจ้งวิธีการประเมินผล					
7	แจ้งวิธีการสอน					
8	แจ้งวิธีการวัดผล					
9	แจ้งวิธีการประเมินผล					
10	แจ้งวิธีการสอน					
11	แจ้งวิธีการวัดผล					
12	แจ้งวิธีการประเมินผล					

#### การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือประเมิน เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน

คุณลักษณะที่สำคัญของเครื่องมือวัดและประเมินผล

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

## เอกสารประกอบการบรรยาย (Power Point)

### การสร้างเครื่องมือและการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือการประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน

#### คุณลักษณะที่สำคัญของเครื่องมือวัดและประเมินผล

ความตรง (Validity)	ความเที่ยง (Reliability)	ความยากง่าย (Difficulty)	อำนาจจำแนก (Discrimination)	ความเป็นกลาง (Objectivity)
เครื่องมือที่	เครื่องมือที่	เครื่องมือที่	เครื่องมือที่	เครื่องมือที่
วัดได้ตรงตามเนื้อหา	วัดได้ตกลงเป็นคงๆ	มีความยากง่ายเหมาะสม	แบ่งหรือแยกกลุ่ม	ถือความหมายชัดเจนและ
วัดได้ตรงตามโครงสร้าง	ไม่ว่าจะวัดซ้ำกี่ครั้ง	กับความยากง่ายสามารถ	ผู้เรียนออกจากกัน	มีความหมายเดียวกัน
วัดได้ตรงตามสภาพ	เวลาใด ใดสิ่งก็ถูก	ของผู้เรียนหรือไม่	ตามคุณลักษณะ	การให้คะแนน
วัดได้ตรงตามเกณฑ์	วัดคงที่		ที่ถูกต้อง	การแปลความหมาย

#### การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

2.1 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยใช้วิธีการทางสถิติ

- การตรวจสอบความถูกต้องและครอบคลุมของเนื้อหาวิชาและจุดมุ่งหมาย
- การตรวจสอบภาษาและความสอดคล้องกับเทคนิคการเขียนคำถาม

#### การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

2.2 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยใช้วิธีการทางสถิติ

- การตรวจสอบความถูกต้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์** (Validity): เป็นการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือ โดยใช้วิธีของ
  - โรแลนด์ (Rovland)
  - แฮมเปิลตัน (Hambleton)
- การตรวจสอบความยากง่ายของข้อสอบ** (Item Difficulty): การกำหนดค่าความยากง่ายข้อสอบที่ได้คะแนนแบบทวิภาค
- การตรวจสอบอำนาจจำแนกของข้อสอบ** (Item Discrimination): การกำหนดค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบที่ได้คะแนนแบบทวิภาค
- การตรวจสอบค่าความเชื่อมั่น** (Reliability):
  - วิธีแบบคูเดอร์ - ริชาร์ดสัน
  - วิธีการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา
  - วิธีการหาความเชื่อมั่นระหว่างผู้ประเมิน

Thank you!

กลุ่มประเมินคุณภาพการศึกษา สำนักทดสอบทางการศึกษา สพฐ.

www f



## หน่วยที่ 4

### การนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน

#### 1. โครงสร้างหน่วยการเรียนรู้

กิจกรรม	เนื้อหา	รูปแบบการ อบรม	เวลา	สื่อประกอบ
1.การนำผล การประเมิน ไปใช้ใน การพัฒนา การเรียนรู้ ของผู้เรียน	1. การนำผลการประเมินไปใช้ในการ พัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน 2. การนำผลการประเมินด้าน คุณลักษณะไปใช้ในการพัฒนาการ เรียนรู้ของผู้เรียน 3. การนำผลการประเมิน ด้านทักษะกระบวนการไปใช้ในการ พัฒนาพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน	1.ฟังบรรยาย 2. ศึกษาเรียนรู้ ด้วยตนเอง 3. ฝึกปฏิบัติ 4. แลกเปลี่ยน เรียนรู้	1 ชั่วโมง 30 นาที	- PPT - ใบความรู้ - ใบกิจกรรมที่ 4.1 - ใบกิจกรรมที่ 4.2
2. การนำผล การประเมินไป ใช้ในการปรับปรุง และพัฒนา การจัด การเรียนรู้	1. การนำผลการประเมินไปใช้ในการ การปรับปรุงและพัฒนาการจัดการ เรียนรู้ 2. ขั้นตอนการนำผลการประเมิน ไปใช้เพื่อพัฒนาคุณภาพการจัดการ เรียนรู้			

#### 2. สาระสำคัญ

การนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน เป็นการกำหนดแนวทางในการนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน และการจัดการเรียนรู้โดยประยุกต์ให้เหมาะสมกับทั้งบริบทของผู้เรียนผู้สอนและสถานศึกษา และปรับปรุงพัฒนาการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และเกิดสมรรถนะอย่างแท้จริง

#### 3. วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมสามารถกำหนดแนวทางการนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนได้

#### 4. เวลา

1 ชั่วโมง 30 นาที

#### 5. บทบาทของผู้เข้ารับการอบรม

5.1 ฟังการบรรยายและแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับการนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน

5.2 ศึกษาใบความรู้

5.2.1 ใบความรู้ที่ 4.1 การนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน

5.2.2 ใบความรู้ที่ 4.2 การนำผลการประเมินไปใช้ในการปรับปรุง พัฒนาการจัดการเรียนรู้

5.3 ปฏิบัติใบกิจกรรม

5.4 นำเสนอผลการปฏิบัติตามใบกิจกรรมและแลกเปลี่ยนเรียนรู้

#### 6. กิจกรรม

6.1. ผู้เข้ารับการอบรมฟังการบรรยายจากวิทยากร เรื่อง การนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน

6.2. ผู้เข้ารับการอบรมศึกษาใบความรู้ เรื่อง การนำผลการประเมินไปใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนรู้

6.3. ผู้เข้ารับการอบรม ปฏิบัติตามใบกิจกรรม

6.4. ผู้เข้ารับการอบรม แลกเปลี่ยนเรียนรู้การนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ของผู้เรียน

#### 7. สื่อ

7.1 Power Point การนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน

7.2 ใบความรู้ เรื่อง การนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน

7.3 ใบกิจกรรม เรื่อง การนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน

#### 8. วิธีการประเมิน

ประเมินจากการตรวจใบกิจกรรม

## 9. เกณฑ์การประเมิน

รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ		
	ดีมาก (3)	ดี (2)	พอใช้ (1)
1. การปฏิบัติงานจากใบกิจกรรมที่ 4.1	สรุปองค์ความรู้ และเสนอแนวทางการนำผลการประเมินไปใช้ ได้ครอบคลุม ชัดเจน มีความเป็นไปได้ ในการนำไปใช้	สรุปองค์ความรู้ ได้ ครอบคลุม แต่ยังไม่ชัดเจน มีความ เป็นไปได้ในการนำไปใช้	สรุปองค์ความรู้ ได้ครอบคลุม มีความเป็นไปได้ ในการนำไปใช้ เป็นส่วนน้อย
2. การปฏิบัติงานจากใบกิจกรรมที่ 4.2	นำเสนอแผนการพัฒนา ผู้เรียนที่ครอบคลุม ชัดเจน มีความเป็นไปได้ ในการนำไปใช้	นำเสนอแผนการพัฒนา ผู้เรียนที่ครอบคลุม ชัดเจน	นำเสนอแผนการพัฒนา ผู้เรียนได้บางประเด็น



## ใบความรู้ที่ 4.1

### การนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน

จุดมุ่งหมายที่สำคัญของการประเมินในชั้นเรียน คือ การพัฒนาการจัดการเรียนรู้ของผู้เรียน ข้อมูลที่ได้จากการประเมินที่ดี จะทำให้ผู้เรียนและผู้สอนสามารถตัดสินใจเปลี่ยนแปลงและปรับปรุง การดำเนินการเพื่อการเรียนรู้ที่ดีขึ้น ผู้สอนจะต้องกำหนดวิธีวัดและประเมินที่เชื่อถือได้ ช่วยให้รู้จริง ถึงความสามารถ และสมรรถนะของผู้เรียน และทำนายต่อไปได้ว่าผู้เรียนควรจะได้รับ การเรียนรู้แบบใด ที่จะทำให้ผู้เรียนประสบผลสำเร็จบรรลุวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงให้ความสำคัญกับการนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้และการจัดการเรียนรู้ของผู้สอน

#### การนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน

ผู้สอนสามารถนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนได้ ดังนี้


1. การนำผลการประเมินไปใช้เพื่อจัดตำแหน่ง (Placement): ผลจากการประเมินบอกได้ว่า ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถอยู่ในระดับใดของกลุ่ม หรือเปรียบเทียบกับเกณฑ์แล้วอยู่ในระดับใด ซึ่งการนำ ผลการประเมินไปใช้เพื่อจัดตำแหน่ง มักใช้ในวัตถุประสงค์ 2 ประการ คือ

1.1 การนำผลการประเมินไปใช้เพื่อคัดเลือก (Selection): ผู้สอนสามารถนำผลการประเมิน ไปใช้เพื่อคัดเลือกเข้าเรียน เข้าร่วมกิจกรรม/โครงการ หรือเป็นตัวแทนของชั้นเรียน สถานศึกษา เพื่อการทำ กิจกรรมหรือการให้ทุนการศึกษา เป็นต้น

1.2 การนำผลการประเมินไปใช้เพื่อแยกประเภท (Classification): ผู้สอนนำผลการประเมิน มาใช้เพื่อจัดกลุ่ม หรือแบ่งประเภทผู้เรียนแต่ละคนว่ามีความสามารถอยู่ระดับใดของกลุ่ม เช่น กลุ่มเก่ง กลุ่มปานกลาง กลุ่มอ่อน เพื่อนำไปใช้ในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสม และสอดคล้องกับ ศักยภาพของผู้เรียนรายบุคคล

2. การนำผลการประเมินไปใช้เพื่อวินิจฉัยผู้เรียน (Diagnosis): ผู้สอนนำผลการประเมินมาใช้ เพื่อวินิจฉัยผู้เรียนว่า ผู้เรียนรู้อะไร สามารถทำอะไรได้ มีส่วนใดที่ผู้เรียนเข้าใจชัดเจนถูกต้อง หรือมี จุดบกพร่อง/มโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อน/แบบการคิดที่ผิดจุดใด และมากน้อยเพียงใด นอกจากนี้ ผู้สอนต้อง วินิจฉัยว่าพฤติกรรมของผู้เรียนที่เป็นจุดเด่น และจุดควรพัฒนาทั้งพฤติกรรมด้านความรู้ (K: Knowledge) ด้านทักษะกระบวนการ (P: Process) หรือด้านคุณลักษณะ (A: Attribute) เพื่อนำไปจัดกิจกรรมสอนซ่อมเสริม หรือแนะนำ สร้างความเข้าใจกับผู้เรียนใหม่ได้ถูกต้อง และเพื่อนำไปสู่การตัดสินใจการวางแผนการจัด การเรียนรู้ และการปรับปรุงการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ทั้งนี้ ผู้สอนสามารถนำผล การประเมินไปใช้วินิจฉัยผู้เรียนได้ 3 รูปแบบ คือ

2.1 การวินิจฉัยแบบทั่วไป (General Diagnosis) เป็นการวินิจฉัยระดับทั่วไป เป็นการสำรวจ เพื่อทราบระดับความสามารถทั่ว ๆ ไป ของผู้เรียน ทั้งรายบุคคลและรายกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ส่วนใหญ่



เป็นแบบทดสอบ ทั้งแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ที่ผู้สอนสร้างขึ้นและแบบทดสอบมาตรฐาน อาจใช้การวินิจฉัยโดยการเปรียบเทียบกับเกณฑ์ปกติ (Norms) ซึ่งจะช่วยให้ทราบข้อบกพร่องในด้านต่าง 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 ผู้สอนอาจจะประเมินอีกครั้ง เพื่อเปรียบเทียบว่าผู้เรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นมากน้อยเพียงใด ซึ่งการกระทำเช่นนี้เป็นการแสดงถึงความก้าวหน้าหรือการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน และช่วยให้ผู้สอนสามารถปรับเปลี่ยนวิธีการจัดการเรียนรู้ เพื่อปรับปรุง หรือพัฒนาผู้เรียนได้ตลอดเวลา

4. การนำผลการประเมินไปใช้เพื่อพยากรณ์ (Prediction): ผลการประเมินจะช่วยผู้สอนในการพยากรณ์ ทำนาย คาดการณ์ หรือแนะนำว่าผู้เรียนคนนั้น ๆ ควรจะเลือกเรียนอะไร หรือเรียนอย่างไร จึงจะประสบความสำเร็จ และสอดคล้องกับความสามารถ ความถนัด หรือความสนใจของผู้เรียนแต่ละบุคคล ซึ่งในทางจิตวิทยาการศึกษา นั้น เชื่อกันว่า คนเราทุกคนมีความแตกต่างกันในหลาย ๆ ด้าน ดังนั้น หากสามารถจัดการศึกษาได้สอดคล้องกับความสามารถ ความถนัด หรือความสนใจของผู้เรียน ก็จะทำให้การศึกษาหรือการเรียนรู้ในเรื่องนั้น ๆ ได้รวดเร็วและประสบความสำเร็จในการเรียนได้เป็นอย่างดี

5. การนำผลการประเมินไปใช้เพื่อให้ข้อมูลป้อนกลับ (Feedback): ผู้สอนต้องวินิจฉัยว่าผู้เรียนมีจุดแข็งจุดอ่อนอย่างไร ผู้สอนต้องมีกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ และทำให้ผู้เรียนตั้งใจเรียน มีเครื่องมือวัดและประเมินผลที่มีคุณภาพ และต้องให้ข้อมูลป้อนกลับที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งการให้ข้อมูลป้อนกลับ เป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการส่งเสริมการเรียนรู้และการประเมินเพื่อการเรียนรู้ ซึ่งการจัดการเรียนรู้ในยุคปัจจุบัน ต้องการให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ แนวคิดนี้ส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการเรียนระหว่างผู้เรียนและผู้สอน พัฒนาความรู้ความสามารถของผู้เรียนโดยมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เรียนในระยะยาว รวมถึงการสร้างบรรยากาศในการเรียนรู้แบบมิตร การให้ข้อมูลป้อนกลับ

แก่ผู้เรียนใน 3 ลักษณะ ได้แก่ การให้ข้อมูลกระตุ้นการเรียนรู้ (Feed up) การให้ข้อมูลป้อนกลับ (Feedback) และการให้ข้อมูลเพื่อการเรียนรู้ต่อยอด (Feed forward) เพื่อพัฒนาการเรียนรู้

*เทคนิคการให้ข้อมูลป้อนกลับที่มีประสิทธิภาพ:* (Nancy Frey and Douglas Fisher 2011, อ้างถึงในโซติมา หนูพริก, 2559) ได้เสนอเทคนิคการให้ข้อมูลป้อนกลับที่มีประสิทธิภาพ 4 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นที่ 1 การกระตุ้นและสร้างแรงจูงใจในการเรียน โดยแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้และการประเมินที่ชัดเจน เพื่อให้ผู้เรียนเห็นคุณค่าในการเรียนรู้ และการประเมินทำให้ผู้สอนมั่นใจได้ว่า ผู้เรียนมีความเข้าใจ จุดประสงค์การเรียนรู้ ความคิดรวบยอด ภาระงาน ขั้นที่ 2 การตรวจสอบความเข้าใจเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ (Checking for understanding) โดยการพูดคุยตอบคำถาม การนำเสนอ การเขียน ฯลฯ ขั้นที่ 3 การให้ข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับความสำเร็จและสิ่งที่จำเป็นต้องได้รับการพัฒนาหรือปรับปรุงแก้ไขแก่ผู้เรียน ขั้นที่ 4 การให้คำแนะนำ ชี้แนะแนวทาง บนพื้นฐานของข้อมูลเชิงประจักษ์ เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนา การเรียนรู้ที่สูงขึ้น

*รูปแบบการให้ข้อมูลป้อนกลับที่มีประสิทธิภาพ:* การให้ผลสะท้อนกลับและการให้ผู้เรียน แก้ไขผลงาน เป็นอีกแนวทางในการใช้การประเมินเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน การตรวจงานของผู้สอนควรให้ข้อเสนอแนะ แทนการให้คะแนนหรือเกรด เพื่อให้ผู้เรียนและผู้สอนสามารถตรวจสอบความก้าวหน้าได้ ข้อเสนอแนะเหล่านั้นควรมีการจดบันทึกไว้สม่ำเสมอ อาจทำในรูปแบบบันทึกการเรียนรู้ การให้ข้อมูลป้อนกลับของผู้สอนควรมีลักษณะเชิงบวก ชมเชย และระบุจุดเด่นของงาน ในขณะเดียวกัน ก็ควรให้การแนะนำแนวทางเพื่อปรับปรุงให้ผู้เรียนรู้ว่าพัฒนางานได้อย่างไร ผู้สอนอาจจะเป็นแม่แบบ ในการให้ข้อมูลป้อนกลับ เพื่อให้ผู้เรียนนำไปใช้ในการประเมินผลงานของเพื่อนได้ด้วย ผู้สอนอาจนำงาน หรือการบ้านที่ผู้เรียนทำผิดมาเป็นประเด็นในการอภิปราย เพื่อช่วยแก้ไขความเข้าใจที่คลาดเคลื่อน อย่างไรก็ตาม ผู้สอนไม่ควรสร้างบรรยากาศเชิงลบ หรือทำให้ผู้เรียนรู้สึกว่าคุณซ้ำเติม นอกจากการให้ข้อมูลป้อนกลับแล้ว ผู้สอนควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนแก้ไขผลงานของตนเอง ซึ่งผู้สอนควรจัดเวลาเพื่อไว้หลังจากการตรวจงาน นอกจากนั้น ผู้สอนควรมีการติดตามผู้เรียนที่แก้ไขงานตามข้อมูลป้อนกลับที่ได้รับ การให้ข้อมูลป้อนกลับของผู้สอนสามารถดำเนินการได้ 4 รูปแบบ ได้แก่ 1) การให้ข้อมูลป้อนกลับเกี่ยวกับผลงาน (Task) ว่าผลงานที่ปฏิบัติดีหรือไม่ ถูกต้องหรือไม่ เช่น การแก้โจทย์ปัญหาข้อนี้ถูกต้อง หรือการแก้โจทย์ปัญหาข้อนี้ผิด 2) การให้ข้อมูลป้อนกลับเกี่ยวกับกระบวนการ (Process) ว่ากระบวนการที่ใช้ในการปฏิบัติงาน มีข้อบกพร่องอย่างไร จะแก้ไขข้อบกพร่องของกระบวนการอย่างไร มีทางเลือกในการปฏิบัติงานด้วยวิธีอื่นหรือไม่ เช่น ผู้เรียนลองตรวจสอบดูใหม่ว่าการแก้โจทย์ปัญหาข้อนี้ยังมีข้อบกพร่องตรงไหน หรือการแก้ โจทย์ปัญหาข้อนี้ถูกต้องแล้วแต่มีวิธีการแก้โจทย์ปัญหาวิธีการอื่นหรือไม่ 3) การให้ข้อมูลป้อนกลับเกี่ยวกับการกำกับติดตามตนเอง (Self-regulation) ว่าผู้เรียนจะตรวจสอบผลงานได้อย่างไร เช่น ผู้เรียนทำแบบฝึกหัดไม่ทันเวลา ครั้งต่อไปจะแก้ไขอย่างไรให้ทันเวลา หรือลืมนำงานมาส่งผู้สอนจะอย่างไรไม่ให้ลืมนอีก 4) การให้ข้อมูลป้อนกลับเกี่ยวกับการประเมินตนเอง (Self-personal evaluation) ว่าผลงานของตนเอง

เป็นอย่างไร เมื่อเทียบกับเกณฑ์ มีคุณภาพระดับใด เช่น ผู้เรียนพอใจในผลงานของตนเองหรือยัง หรือถ้าผู้สอนให้โอกาสปรับปรุงผลงานอีกครั้งจะปรับปรุงหรือไม่ ถ้าปรับปรุงจะปรับปรุงอย่างไร

**วิธีการ แนวทางในการให้ข้อมูลป้อนกลับไปยังผู้เรียน:** การให้ข้อมูลป้อนกลับไปยังผู้เรียน เป็นสิ่งที่ผู้สอนต้องปฏิบัติเป็นประจำและต้องคำนึงว่า การให้ข้อมูลป้อนกลับจะไม่เป็นการสร้างแรงกดดันให้กับผู้เรียน แต่ต้องเป็นการกระตุ้น สร้างแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ โดยอาจเป็นการให้รางวัล การกล่าวชมเชย หรือการประทับรูปภาพที่แสดงความหมายเชิงบวก เช่น ภาพใบหน้าที่มีรอยยิ้ม การติดสติ๊กเกอร์ รูปที่สวยงาม มากกว่าที่จะเป็นการให้คะแนนที่เป็นตัวเลข หรือการเขียนข้อความเพื่อให้พัฒนาหรือปรับปรุงเพียงอย่างเดียว นอกจากนี้ การให้ข้อมูลป้อนกลับที่มีประสิทธิภาพควรมุ่งเน้นเพื่อให้ผู้เรียนได้ทราบเทคนิค/วิธีการในการปรับปรุงผลงาน และเพื่อสะท้อนให้เห็นแนวทางในการสร้างผลงานที่มีประสิทธิภาพต่อไป การให้ข้อมูลป้อนกลับจะช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน

**ตัวอย่างการนำผลการประเมินไปใช้พัฒนาสมรรถนะของผู้เรียนการนำผลการประเมินด้านความรู้ (Knowledge) ไปใช้ในการพัฒนาสมรรถนะของผู้เรียน**

ครูวิทยาศาสตร์ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และต้องการทราบว่าข้อบกพร่องในด้านการสะกดคำของนักเรียนที่สอน จึงได้จัดทำแบบทดสอบวินิจฉัยด้านการสะกดคำขึ้นจำนวน 10 ข้อ ซึ่งมีลักษณะ ดังนี้

1. เลือกชอบอาศัยอยู่ในป่าที่ \_\_\_\_\_
  - ก. รกชืด (ใช้แนวเทียบผิดเทียบคำที่เสียงเหมือนกัน ชืด)
  - ข. รกชืด (ไม่ทราบความหมาย)
  - ค. รกชัญ (คำตอบถูก)
  - ง. รกชัช (สับสนตัวสะกด)
2. ห้องนี้สะอาด \_\_\_\_\_ ฝุ่นละออง
  - ก. ปราศจาก (ไม่ทราบความหมาย)
  - ข. ปราศจาก (สับสนตัวสะกด)
  - ค. ปราศจาก (คำตอบถูก)
  - ง. ปราศจาก (ไม่เข้าใจหลักเกณฑ์ทางภาษา)
3. วัดใหม่มี \_\_\_\_\_ หลายอย่าง เช่น หมอลำ ลิเก
  - ก. มทรศพ (ไม่ทราบความหมาย)
  - ข. มทรสพ (คำตอบถูก)
  - ค. มทรอสพ (ไม่เข้าใจหลักเกณฑ์ทางภาษา)
  - ง. มทรอสบ (ไม่เข้าใจหลักเกณฑ์ทางภาษา)
4. ประเทศญี่ปุ่นมี \_\_\_\_\_ ดึกว่าประเทศไทย
  - ก. เศษกิจ(อิทธิพลการอ่าน อ่านผิดทำให้เขียนผิด)
  - ข. เศษฐกิจ (ไม่เข้าใจหลักเกณฑ์ทางภาษา)
  - ค. เศษฐกิจ(คำตอบถูก)
  - ง. เศษภกิจ ( 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. ปราดนา(ใช้แนวเทียบผิด)
  - ค. พรารทนา(คำตอบถูก)
  - ง. ปราทนา(ไม่เข้าใจหลักเกณฑ์ทางภาษา)



7. นิดหน่อยเป็นเด็กหญิงที่มี\_\_\_\_\_ดี
- ก. อัดทาศัย(ไม่ทราบความหมาย )
- ข. อัดทาศัย(อิทธิพลการอ่าน เขียนตามคำอ่าน)
- ค. อธิยาศัย(คำตอบถูก)
- ง. อัทยาศัย(สับสนตัวสะกด)
8. พระสงฆ์กำลังเดิน\_\_\_\_\_ตอนเช้า
- ก. บินทบาท(คำตอบถูก)
- ข. บินทบาท(สับสนตัวสะกด)
- ค. บินทบาท(ไม่ทราบความหมาย)
- ง. บินทบาท(ใช้แนวเทียบผิด เทียบกับคำที่ใช้คู่กัน บาทร )
9. วิภาเสียงสูงนี้ไว้หลายตัวเพราะเธอมีความ\_\_\_\_\_
- ก. เมชตา(ใช้แนวเทียบผิด เทียบกับคำว่า เมชายน)
- ข. เมตรา(อิทธิพลการอ่าน อ่านออกเสียงผิดทำให้เขียนผิด)
- ค. เมตตรา(อิทธิพลการอ่าน อ่านออกเสียงผิดทำให้เขียนผิด)
- ง. เมตตา(คำตอบถูก)
10. สถานีตำรวจมี \_\_\_\_\_เป็นผู้บังคับบัญชา
- ก. สารวัตรใหญ่(คำตอบถูก)
- ข. สารวัตใหญ่(ใช้แนวเทียบผิด เทียบกับคำที่ออกเสียงเหมือนกัน วัต)
- ค. สารวัตใหญ่(ไม่เข้าใจหลักเกณฑ์ทางภาษา)
- ง. สารระวัตใหญ่(อิทธิพลการอ่าน เขียนตามคำอ่าน)

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-สกุล	ลักษณะของความบกพร่อง										คะแนน รวม
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1.	ด.ช.มานะ รักชาติ	(5)	(2)	(1)	✓	(5)	✓	✓	✓	✓	✓	6
2.	ด.ช.ปิติ ชื่อสัตย์	(5)	✓	✓	(3)	(3)	(3)	✓	✓	(6)	✓	5
3.	ด.ช.วีระ การงาน	(2)	(2)	(3)	(3)	✓	(4)	✓	✓	✓	✓	5
4.	ด.ช.ชัยชนะ คำดี	(5)	(3)	✓	(3)	✓	✓	✓	✓	(5)	✓	6
5.	ด.ญ.มานี ใจดี	(5)	(3)	(3)	(3)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	6
6.	ด.ญ.ชอุใจ ชยัน	✓	✓	✓	(3)	✓	(5)	✓	✓	✓	✓	8
7.	ด.ญ.แก้ว มาดี	(5)	(3)	(3)	✓	✓	✓	✓	(5)	(5)	(3)	4
8.	ด.ญ.กมล ดวงใจ	(2)	✓	✓	(3)	(3)	(3)	(2)	(2)	✓	✓	4
9.	ด.ญ.ชลดา ไบบัว	(5)	✓	✓	✓	(3)	✓	✓	✓	✓	✓	8
10.	ด.ญ.จรรยา มารยาท	(5)	✓	(3)	(3)	(5)	(5)	✓	(5)	(5)	(3)	2

ผลการวินิจฉัยผู้เรียนด้านการสะกดคำ วิชาภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เป็น ดังนี้

ที่	ชื่อ-สกุล	ข้อบกพร่องที่พบ
1.	ด.ช.มานะ รักชาติ	(5) นักเรียนใช้แนวเทียบผิด เทียบกับคำที่ออกเสียงเหมือนกัน
2.	ด.ช.ปิติ ชื่อสัตย์	(3) นักเรียนไม่เข้าใจหลักเกณฑ์ทางภาษา
3.	ด.ช.วีระ การงาน	(2) นักเรียนสับสนตัวสะกด (3) นักเรียนไม่เข้าใจหลักเกณฑ์ทางภาษา
4.	ด.ช.ชัยชนะ คำดี	(3) นักเรียนไม่เข้าใจหลักเกณฑ์ทางภาษา (5) นักเรียนใช้แนวเทียบผิด เทียบกับคำที่ออกเสียงเหมือนกัน
5.	ด.ญ.มานี ใจดี	(3) นักเรียนไม่เข้าใจหลักเกณฑ์ทางภาษา
6.	ด.ญ.ชอุใจ ชยัน	-
7.	ด.ญ.แก้ว มาดี	(3) นักเรียนไม่เข้าใจหลักเกณฑ์ทางภาษา (5) นักเรียนใช้แนวเทียบผิด เทียบกับคำที่ออกเสียงเหมือนกัน
8.	ด.ญ.กมล ดวงใจ	(2) นักเรียนสับสนตัวสะกด (3) นักเรียนไม่เข้าใจหลักเกณฑ์ทางภาษา
9.	ด.ญ.ชลดา ไบบัว	-
10.	ด.ญ.จรรยา มารยาท	(3) นักเรียนไม่เข้าใจหลักเกณฑ์ทางภาษา (5) นักเรียนใช้แนวเทียบผิด เทียบกับคำที่ออกเสียงเหมือนกัน

จากผลการประเมิน พบว่า ในภาพรวม มีนักเรียนจำนวน 3 คน ที่ต้องปรับปรุง คือ ด.ญ.แก้ว มาติ ด.ญ.กมล ดวงใจ และ ด.ญ.จรรยา มารยาท ผู้สอนจึงพิจารณาว่า นักเรียนทั้ง 3 คน ต้องปรับปรุงในประเด็นใด ดังนี้

ด.ญ.แก้ว มาติ ควรปรับปรุง ในประเด็นการไม่เข้าใจหลักเกณฑ์ทางภาษา และการใช้แนวเทียบผิด เทียบกับคำที่ออกเสียงเหมือนกัน

ด.ญ.กมล ดวงใจ ควรปรับปรุง ในประเด็นการไม่เข้าใจหลักเกณฑ์ทางภาษาและการสับสนตัวสะกด

ด.ญ.จรรยา มารยาท ควรปรับปรุง ในประเด็นการไม่เข้าใจหลักเกณฑ์ทางภาษาและการใช้แนวเทียบผิด เทียบกับคำที่ออกเสียงเหมือนกัน

จากประเด็นที่นักเรียนทั้ง 3 คน ควรปรับปรุง พบว่ามีประเด็นร่วมกัน คือ ความเข้าใจหลักเกณฑ์ทางภาษา และการใช้แนวเทียบผิด เทียบกับคำที่ออกเสียงเหมือนกัน ดังนั้น ผู้สอนพิจารณาจัดกิจกรรมสอนซ่อมเสริมนักเรียน โดยให้ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับหลักการการสะกดคำ คือ การสะกดคำมีหลากหลายวิธี เช่น การสะกดตามรูปคำ การสะกดโดยสะกดแม่ ก กา ก่อน แล้วจึงสะกดมาตราตัวสะกดคำที่มีสระอยู่หน้าพยัญชนะให้สะกดพยัญชนะก่อนเสมอ เป็นต้น จากนั้นให้นักเรียนได้ใช้หลักสังเกตรูปคำ หมายความว่า คำและจำคำให้ได้ โดยการอ่านและเขียนอยู่เสมอ กรณีที่นักเรียนใช้แนวเทียบผิดเทียบกับคำที่ออกเสียงเหมือนกัน ทั้งนี้คำบางคำแม้จะมีเสียงเหมือนกัน แต่ความหมายหรือรูปศัพท์ ตลอดจนที่มาแตกต่างกัน ผู้สอนอาจจัดกิจกรรมโดยให้นักเรียนได้ทำแบบฝึกทักษะการอ่านสะกดคำโดยเลือกคำที่อาจทำให้นักเรียนเขียนผิด เนื่องจากการใช้แนวเทียบผิดมาให้นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติอย่างเป็นประจำ และต่อเนื่อง

นอกจากนี้ เมื่อพิจารณาผลการทดสอบพบว่านักเรียนส่วนใหญ่มีข้อบกพร่องในประเด็นนักเรียนไม่เข้าใจหลักเกณฑ์ทางภาษา และนักเรียนใช้แนวเทียบผิด เทียบกับคำที่ออกเสียงเหมือนกัน ดังนั้น ผู้สอนค้นหาเทคนิค วิธีสอน และควรสร้างนวัตกรรมการจัดการเรียนการสอนโดยใช้รูปแบบต่าง ๆ อย่างหลากหลาย เช่น แบบฝึก บทเรียนสำเร็จรูป หนังสือส่งเสริมการอ่าน ตลอดจนบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เป็นต้น

การนำผลการประเมินด้านคุณลักษณะ (Attribute) ไปใช้ในการพัฒนาสมรรถนะของผู้เรียน

ครูวิภาต้องการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านการมีวินัย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จึงจัดทำแบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านการมีวินัยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 8 ข้อ มีลักษณะ ดังนี้

ที่	พฤติกรรม	ระดับการปฏิบัติ			
		เป็นประจำ (3)	บ่อย (2)	บางครั้ง (1)	ไม่ ทำ 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-สกุล	ผลการประเมินรายพฤติกรรม								รวม
		จัดเก็บ สิ่งของ เป็นที่ เป็นทาง	แต่งกายถูกต้อง ตามระเบียบของ โรงเรียน/ ขณะสวด มนต์	เข้าแถว ซื้ออาหาร หรือ ห้องน้ำ สาธารณะ	ทิ้งขยะ ในที่ที่ จัดเตรียม ไว้	ทำ กิจวัตร ของตน ตาม เวลา	ทำงาน เสร็จ ตาม เวลาที่ กำหนด	ทำตาม กฎระเบียบ ของ ห้องเรียน/ ครอบครัว	ไม่รบกวน ท่านสภหรือ เข้าร่วม กิจกรรมตาม เวลาที่ตนมอบ	
1.	ด.ช.มานะ รักชาติ	2	3	2	2	2	2	2	2	17
2.	ด.ช.ปิติ ชื่อสัตย์	1	3	2	2	2	3	2	3	18
3.	ด.ช.วีระ การงาน	2	3	2	2	2	3	3	3	20
4.	ด.ช.ชัยชนะ คำดี	1	2	2	2	1	1	2	2	13
5.	ด.ญ.มานี ใจดี	2	3	3	3	3	3	3	3	23
6.	ด.ญ.ชูใจ ชัยน	2	3	3	2	2	3	3	3	21
7.	ด.ญ.แก้ว มาดี	3	3	2	3	1	2	3	3	20
8.	ด.ญ.กมล ดวงใจ	2	3	3	3	3	2	3	3	22
9.	ด.ญ.ชลดา ไบบัว	1	3	2	2	2	3	3	3	19
10.	ด.ญ.จริยา มารยาท	0	2	2	2	1	2	2	2	13

จากผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ด้านการมีวินัยสรุปผลเป็นรายบุคคลได้ ดังนี้

- 1) ด.ช.มานะ รักชาติ มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านการมีวินัยระดับดี
- 2) ด.ช.ปิติ ชื่อสัตย์ มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านการมีวินัยระดับดีพฤติกรรมที่ต้องปรับปรุง คือ การจัดเก็บสิ่งของเป็นที่ เป็นทาง
- 3) ด.ช.วีระ การงาน มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านการมีวินัยระดับดีเยี่ยม
- 4) ด.ช.ชัยชนะ คำดี มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านการมีวินัยระดับผ่านพฤติกรรมที่ต้องปรับปรุงคือ การจัดเก็บสิ่งของเป็นที่ เป็นทางการทำกิจวัตรประจำวันของตนตามเวลา ทำงาน เสร็จตามเวลาที่กำหนด
- 5) ด.ญ.มานี ใจดี มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านการมีวินัยระดับดีเยี่ยม
- 6) ด.ญ.ชูใจ ชัยน มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านการมีวินัยระดับดีเยี่ยม
- 7) ด.ญ.แก้ว มาดี มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านการมีวินัยระดับดี
- 8) ด.ญ.กมล ดวงใจ มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านการมีวินัยระดับดีเยี่ยม
- 9) ด.ญ.ชลดา ไบบัว มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านการมีวินัยระดับดี พฤติกรรมที่ต้องปรับปรุง คือ การจัดเก็บสิ่งของเป็นที่ เป็นทาง
- 10) ด.ญ.จริยา มารยาท มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านการมีวินัยระดับไม่ผ่าน พฤติกรรมที่ต้องปรับปรุง เร่งด่วนคือ การจัดเก็บสิ่งของเป็นที่ เป็นทางและพฤติกรรมที่ต้องปรับปรุง คือ การทำกิจวัตรประจำวันของตนตามเวลา

จากผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านการมีวินัย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 พบว่า มีนักเรียนที่ผู้สอนนิเทศจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านการมีวินัย อยู่ 2 คน คือ ด.ช.ชัยชนะ คำดี และ ด.ญ.จรรยา มารยาท ผู้สอนนิเทศจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านการมีวินัย ในด้านการจัดเก็บสิ่งของเป็นที่ที่เป็นทาง และการทำกิจวัตรประจำวันของตนตามเวลา โดยเริ่มต้นจากการที่ผู้สอนได้ปฏิบัติการจัดเก็บสิ่งของเป็นที่ที่เป็นทางและไม่เป็นที่ที่เป็นทางให้นักเรียนได้ดูเป็นตัวอย่าง จากนั้น ผู้สอนสนทนากับนักเรียน เพื่อให้นักเรียนเปรียบเทียบการเก็บสิ่งของเป็นที่ที่เป็นทาง และการเก็บสิ่งของไม่เป็นที่ที่เป็นทางว่าต่างกันอย่างไร นักเรียนชอบแบบไหนมากกว่ากัน และผู้สอนให้นักเรียน ฝึกการเก็บของและในการปฏิบัติกิจกรรมแต่ละครั้ง เมื่อนักเรียนสามารถเก็บของเป็นที่ที่เป็นทาง ผู้สอนควรมีการเสริมแรงทางบวกทันที เพื่อให้นักเรียนมีกำลังใจ และเกิดความภูมิใจในตนเอง นอกจากนี้ การปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของตนเองตามเวลา ในช่วงแรกผู้สอนอาจจะใช้การเตือนนักเรียนในการทำกิจวัตรประจำวันตามเวลาที่กำหนด อาจจะการใช้การพูด การเปิดเพลง ดนตรี แต่เมื่อเวลาผ่านไปผู้สอนควรลดการเตือนลงเป็นวันเว้นวัน หรือสัปดาห์ละ 1 ครั้ง จนกระทั่งนักเรียนปฏิบัติจนเป็นนิสัย ไม่ต้องให้ผู้สอนคอยเตือนอีกต่อไป

#### การนำผลการประเมินด้านทักษะกระบวนการ (Process) ไปใช้ในการพัฒนาสมรรถนะของผู้เรียน

ในรายวิชาภาษาไทยของชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ครูอารยา ให้นักเรียนทำหนังสือสามมิติ โดยประเมินใน 2 มิติ คือ กระบวนการทำงาน และผลงาน เพื่อสะท้อนประสิทธิภาพของกระบวนการทำงาน โดยใช้เกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
<b>ด้านกระบวนการทำงาน</b>			
1. ทำงานตามลำดับขั้นตอน	ทำงานตามลำดับขั้นตอนที่วางแผนไว้	ทำงานตามลำดับขั้นตอนที่วางแผนไว้เป็นบางส่วน	ทำงานไม่เป็นลำดับขั้นตอน
2. ความตั้งใจในการทำงาน	ตั้งใจทำงานตลอดเวลาในการทำงาน	ตั้งใจทำงาน เป็นบางเวลา	ไม่ตั้งใจทำงาน
3. มีความสุขในระหว่างทำงาน	มีความสุขตลอดเวลาในการทำงาน	มีความสุขเป็นบางเวลาในการทำงาน	หงุดหงิด ไม่มีความสุขในการทำงาน
4. การรักษาความสะอาด	เก็บอุปกรณ์ ทำความสะอาดสถานที่ในการทำงานสะอาด เรียบร้อย	เก็บอุปกรณ์ ทำความสะอาดสถานที่ในการทำงานสะอาด เรียบร้อยเป็นบางส่วน	ไม่เก็บอุปกรณ์ ไม่ทำความสะอาดสถานที่ในการทำงาน

ประเด็นการ ประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
<b>ด้านผลงาน</b>			
1. หลักภาษา	เขียนสะกดคำตามมาตรา ตัวสะกด ตัวการันต์ ได้ถูกต้อง เขียนเว้นวรรค ตอนถูกต้อง ตลอดทั้งเรื่อง	เขียนสะกดคำตามมาตรา ตัวสะกดผิดเป็นบางส่วน เขียนเว้นวรรคตอนไม่ถูกต้อง เป็นบางวรรค	เขียนสะกดคำตามมาตรา ตัวสะกดผิดเป็นส่วนใหญ่ เขียนเว้นวรรคตอนไม่ ถูกต้อง ตลอดทั้งเรื่อง
2. การใช้ภาษา	การใช้ภาษากระชับ ชัดเจน สุภาพ ถูกต้อง เหมาะสม ตลอดทั้งเรื่อง	การใช้ภาษากระชับ ชัดเจน สุภาพ ถูกต้องเป็นส่วนใหญ่	การใช้ภาษาไม่ชัดเจน ไม่สุภาพ ไม่เหมาะสม
3. ลำดับความคิด	ลำดับความคิด ลำดับ เหตุการณ์ได้อย่างต่อเนื่อง เหมาะสม ตลอดทั้งเรื่อง	ลำดับความคิด ลำดับ เหตุการณ์ได้อย่างต่อเนื่อง บกพร่องบ้างเป็นบางส่วน	ลำดับความคิด ลำดับ เหตุการณ์สับสน วกวน ไม่ต่อเนื่อง
4. ความสะอาด สวยงาม เป็น ระเบียบ	ทำหนังสือได้อย่างสะอาด สวยงาม เป็นระเบียบ ตลอดทั้งเรื่อง	ทำหนังสือสะอาด สวยงาม และเป็นระเบียบเป็น บางส่วน	ทำหนังสือไม่สะอาด ไม่สวยงาม และไม่ เป็นระเบียบ
5. ได้รับความสนใจ ความรู้สึกผู้อ่าน	เขียนเรื่องได้ดี ได้รับความ สนใจ ความรู้สึกดึงดูด ผู้อ่านเหมาะสมตลอดทั้ง เรื่อง	เขียนเรื่องได้ดี ได้รับความ สนใจ ความรู้สึกดึงดูดผู้อ่าน เหมาะสม บางส่วน	เขียนเรื่องได้ไม่ดี ไม่ ได้รับความสนใจ ไม่ดึงดูด ผู้อ่าน
6. มีความคิด สร้างสรรค์	มีแนวคิดในการเขียน รูปแบบการนำเสนอ แปลก ใหม่ ไม่ซ้ำแบบหรือ เลียนแบบ	มีแนวคิดในการเขียน รูปแบบการนำเสนอ แปลก ใหม่ ไม่ซ้ำแบบหรือ เลียนแบบ เป็นบางส่วน	มีแนวคิดในการเขียน รูปแบบการนำเสนอ ไม่แปลกใหม่ซ้ำแบบหรือ เลียนแบบผู้อื่น

ผลการประเมิน การทำหนังสือสามมิติ

ชื่อ - สกุล	ผลการปฏิบัติงาน												
	ด้านกระบวนการ					ด้านผลงาน							รวม ทั้งสิ้น (30)
	1. ทำงานตามลำดับขั้นตอน	2. ความตั้งใจในการทำงาน	3. มีความสุขในระหว่าง	4. การรักษาความสะอาด	รวม (12)	1. หลักภาษา	2. การใช้ภาษา	3. ลำดับความคิด	4. ความสะอาด สวยงาม เป็นระเบียบ	5. ได้รับความสนใจ ความรู้สึกผู้อ่าน	6. มีความคิดสร้างสรรค์	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.ใจรดี	3	3	3	3	12	3	3	2	3	2	2	15	27
7. ด.ญ.แก้วสีดา	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 ซึ่งในการประเมิน พิจารณาจากคะแนนรวม คะแนนด้านกระบวนการ และคะแนนด้านผลงาน โดยเกณฑ์การผ่านร้อยละ 60 การแปลผลคะแนน มีรายละเอียดดังนี้

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

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

ด.ช.ชัยชนะ ต้องปรับปรุงทั้งด้านกระบวนการและผลงาน โดยกระบวนการประเด็นที่ต้องปรับปรุงคือ การทำงานเป็นลำดับขั้นตอน เนื่องจาก ยังทำงานไม่เป็นลำดับขั้นตอน ส่วนผลงานประเด็นที่ต้องปรับปรุงคือ การลำดับความคิดและเร้าความสนใจ ความรู้สึกผู้อ่านในการเขียนเรื่อง ความสะอาดสวยงาม 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 โดยใช้เทคนิคการเล่าเรื่อง (Story telling) ฝึกวางโครงเรื่อง เขียนบรรยายฉาก ตัวละคร เหตุการณ์และเรื่องราว ต้องให้คนอ่านเห็นว่าเกิดอะไร (What) เกิดขึ้นกับใคร (Who) ที่ไหน (Where) เมื่อไหร่ (When) ซึ่งเป็นการบรรยายลักษณะตามที่เกิดขึ้นจริง และเขียนบรรยายเรื่องราวเหตุการณ์ (Narration) ที่จะอธิบายว่าเป็นอย่างไรร (How) และอธิบายให้รู้ถึงเบื้องหลัง เหตุการณ์หรือที่มาที่ไปของเหตุการณ์ว่า ทำไม (Why) จึงเกิด

เหตุการณ์นี้ขึ้น โดยครูอารยา จะยกตัวอย่างการเขียนเรื่องง่าย ๆ ก่อน เป็นเรื่องราวเกี่ยวกับตนเอง ครอบครัวของครู แล้วให้นักเรียนเปลี่ยนตัวละคร หรือเหตุการณ์ที่เป็นของตนเอง หลังจากนั้น จึงให้นักเรียนลองเขียนเรื่องที่นักเรียนคิดขึ้นมาเอง โดยเริ่มจากการวางโครงเรื่อง กำหนดตัวละคร และนำมาร่วมกันปรับปรุง และคอยซักถามเหตุผลของนักเรียนว่าทำไมจึงคิดแบบนี้ เพราะอะไรจึงเขียนแบบนี้ และเริ่มเขียนเอง โดยผู้สอนกำกับให้คำแนะนำเป็นระยะ และเมื่อครูอารยาพิจารณาประเด็นผลการปฏิบัติงานของนักเรียนทั้งหมด พบว่า ประเด็นที่มีผลการประเมินอยู่ในระดับปรับปรุงคือ ความคิดสร้างสรรค์ ครูอารยา จึงศึกษาวิธีการที่จะส่งเสริมให้นักเรียนมีความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนผู้สอนจะฝึกให้นักเรียนได้ใช้ความคิด โดยใช้คำถามเพื่อกระตุ้นความคิดนักเรียน เปิดโอกาสให้นักเรียนเสนอความคิดเห็นในการทำงาน ใช้กระบวนการกลุ่ม ร่วมกันระดมความคิดเพื่อให้ได้ความคิดแปลกใหม่ นำใช้ในการสร้างสรรค์ผลงาน

### การให้ข้อมูลป้อนกลับจากใบงานผู้เรียน

ผู้สอนสามารถใช้ดาวและรูปแบบบันไดที่จะให้ข้อเสนอแนะให้กับนักเรียน ดาวบ่งบอกถึงสิ่ง ที่นักเรียนทำได้ดี และบันไดแสดงให้เห็นขั้นตอนที่นักเรียนจะต้องใช้เวลาในการปรับปรุง

ชื่อ _____	วันที่ _____
	

แผนภาพที่ 13 ดาว และแบบฟอร์มบันได

นักเรียนสามารถดำเนินการส่วนแรกของแบบฟอร์มนี้ก่อนที่จะได้รับข้อเสนอแนะ  
จากนั้นครูให้ข้อเสนอแนะและนักเรียนเขียนตอบที่สนองกับแผนที่ต้องทำต่อไป

ชื่อ: \_\_\_\_\_ วันที่: \_\_\_\_\_

งานที่ได้รับมอบหมาย \_\_\_\_\_ จุดเน้น: \_\_\_\_\_

ความคิดของนักเรียน

จุดแข็งของฉัน \_\_\_\_\_

สิ่งที่นักเรียนคิดว่าต้องทำงานต่อไป \_\_\_\_\_

ข้อมูลย้อนกลับ

จุดแข็ง \_\_\_\_\_

งานที่ทำ \_\_\_\_\_

แผน

สิ่งที่นักเรียนจะทำตอนนี้ \_\_\_\_\_

ที่มา : Chappuis, Jan. Seven strategies of assessment for learning (1st ed., p. 80), © 2009.

#### แผนภาพที่ 14 แบบฟอร์มการประเมินผลการสนทนา

The diagram illustrates the flow of a peer review form. It starts with a student's handwritten text: "Along with military techniques their ~~with~~ the persian's ~~applied~~ the Acoyrian's state-of-the-art warfare, which ~~with~~ increased their ~~security~~ as an Empire." The text is annotated with corrections: "techniques" above "techniques", "their" above "their", "applied" above "applied", "Acoyrian's" above "Acoyrian's", "state-of-the-art" above "state-of-the-art", "warfare" above "warfare", "with" above "with", "increased" above "increased", "their" above "their", "security" above "security", and "as" above "as".

Below this is a section for "ข้อมูลย้อนกลับในตัวอย่างข้างต้นมีการแนะนำข้อผิดพลาด" (Feedback in the original text has suggestions for errors). It lists corrections: S (spelling), P (punctuation), and C (capitalization) for "Along with military technique of their with the persian's apted the Acoyrian's state-of-the art warfare wich increased their security as an Empire".

Next is a section for "ข้อมูลย้อนกลับในตัวอย่างข้างต้นครูให้คำแนะนำนักเรียนเกี่ยวกับประเภทของความผิดพลาดที่ปรากฏ" (Feedback in the original text, the teacher gives advice to students about the types of errors that appear). It shows a checklist: "Along with military technique of their with the persian's apted the Acoyrian's state-of-the art warfare wich increased their security as an Empire".

Finally, a section for "ข้อมูลย้อนกลับในตัวอย่างข้างต้นแสดงให้เห็นว่านักเรียนที่มีข้อผิดพลาดปรากฏขึ้น แต่ให้นักเรียนตรวจสอบสิ่งที่ผิดพลาดและวิธีการแก้ไขให้ถูกต้องเอง" (Feedback in the original text shows that students with errors appear, but let students check the errors and correct them themselves). It includes the same text as the previous sections.

ที่มา : Chappuis, Jan. Seven Strategies of Assessment for Learning (1st ed., p. 80), © 2009.

#### แผนภาพที่ 15 การให้ข้อมูลย้อนกลับ



## ใบความรู้ที่ 4.2

### การนำผลการประเมินไปใช้ในการปรับปรุง และพัฒนาการจัดการเรียนรู้

#### การนำผลการประเมินไปใช้ในการปรับปรุง พัฒนาการจัดการเรียนรู้

การจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรจะนำพาผู้เรียนให้เกิดความรู้ ความสามารถ ทักษะการทำงาน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และสมรรถนะที่จำเป็นต่อการใช้ชีวิตและการทำงานในโลกที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ในการจัดการเรียนรู้ ผู้สอนต้องคำนึงถึงการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล พัฒนาการทางสมอง และเน้นคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยมพึงประสงค์ ใช้สื่อ การเรียนรู้ แหล่งการเรียนรู้ ภูมิปัญญาท้องถิ่น ศูนย์สื่อการเรียนรู้ ระบบสารสนเทศ เครือข่ายการเรียนรู้ เป็นเครื่องมือสำคัญต่อการพัฒนาสมรรถนะของผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้ ดังนั้น ผู้สอนต้องมีการประเมินเพื่อการเรียนรู้ และที่สำคัญต้องนำผลที่ได้จากวิธีการ และแหล่งข้อมูลต่าง ๆ มาถอดบทเรียนเพื่อพัฒนาปรับปรุง การจัดการเรียนรู้ให้เกิดคุณภาพสูงสุดต่อผู้เรียน โดยไม่จำเป็นต้องเก็บข้อมูลที่เป็นปัญหาของผู้เรียน อะไรที่ผู้เรียนชอบ ผู้เรียนถนัดต้องบันทึกให้หมด ยิ่งบันทึกแบบมีรายละเอียด ยิ่งมีประโยชน์มาก การนำผลการประเมินไปใช้พัฒนาคุณภาพถือเป็นจุดตั้งต้นของการจัดการเรียนการสอนของผู้สอนที่เหมาะสมกับธรรมชาติของผู้เรียน อันเป็นหลักการจัดการศึกษา ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 และฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2545 ซึ่งผู้สอนสามารถนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนรู้ ได้ดังนี้

#### 1. การนำผลการประเมินไปใช้เพื่อปรับเปลี่ยนเป้าหมายที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน:

นำผลการประเมินก่อนการเรียนรู้ มาใช้ตรวจสอบความรู้ ความสามารถ ทักษะการทำงาน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และสมรรถนะที่จำเป็น เพื่อปรับเปลี่ยนเป้าหมายที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน หรือเตรียมผู้เรียนทุกคนให้มีความพร้อม นำไปสู่การวางแผนการจัดการเรียนรู้ก่อนดำเนินการจัดการเรียนรู้ ให้สอดคล้องกับศักยภาพของผู้เรียน รายบุคคล รายกลุ่มหรือรายห้องเรียน โดยเลือกใช้เครื่องมือที่สอดคล้องกับสิ่งที่ต้องการวัด เช่น แบบสังเกตพฤติกรรม แบบสอบถาม แบบสำรวจรายการ แบบสัมภาษณ์ ฯลฯ ซึ่งจะช่วยให้การจัดการเรียนรู้ประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่ตั้งไว้

#### 2. การนำผลการประเมินไปใช้เพื่อปรับเปลี่ยนแผนการจัดการเรียนรู้:

ในระหว่างที่ผู้สอนทำการประเมินเพื่อการเรียนรู้แล้วพบปัญหาเล็กน้อย สามารถปรับเปลี่ยนแผนการจัดการเรียนรู้ ในช่วงจัดกิจกรรมขณะนั้น ให้เชื่อมโยงกับการใช้ประโยชน์ในชีวิตจริง โดยเน้นการบูรณาการเนื้อหาจากศาสตร์สาขาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องซึ่งจะช่วยพัฒนาผู้เรียนให้เกิดความรู้ ความสามารถ ทักษะการทำงาน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และสมรรถนะที่จำเป็นต่อการใช้ชีวิต และการทำงานในโลกที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว เพื่อตอบสนองความแตกต่างที่หลากหลายของผู้เรียนบริบท และสังคมซึ่งการปรับแผนการสอนสามารถปรับได้ตามขอบเขตของการปรับการแผนการสอน ดังนี้

2.1 สาระการเรียนรู้ในแต่ละตัวชี้วัด/มาตรฐานการเรียนรู้ ในแผนการจัดการเรียนรู้ สามารถปรับให้มีความยืดหยุ่นตามระดับความสามารถของผู้เรียน

2.2 กิจกรรมการเรียนรู้ในแผนการจัดการเรียนรู้ผู้สอนอาจจะดัดแปลง หรือปรับกิจกรรม ให้เหมาะสมกับบทเรียน ความสนใจ และความสามารถของผู้เรียน ให้สอดคล้องกับสถานการณ์ในปัจจุบัน

2.3 สื่อการเรียนรู้ในแผนการจัดการเรียนรู้ผู้สอนอาจปรับเปลี่ยนเป็นสื่อการเรียนรู้ ประเภทอื่น ๆ ที่ทำได้ในท้องถิ่นนั้น ๆ มาแทนเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างสนุกสนาน รวมถึงการใช้ สื่อเทคโนโลยีดิจิทัลให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน

2.4 การวัดและประเมินผล ผู้สอนสามารถเลือกการประเมินผลอย่างหลากหลาย มาปรับใช้ให้เหมาะสมกับเนื้อหา บทเรียน วัย วุฒิภาวะ และความสามารถของผู้เรียน

### 3. การนำผลการประเมินไปใช้เพื่อสร้างนวัตกรรมการเรียนรู้

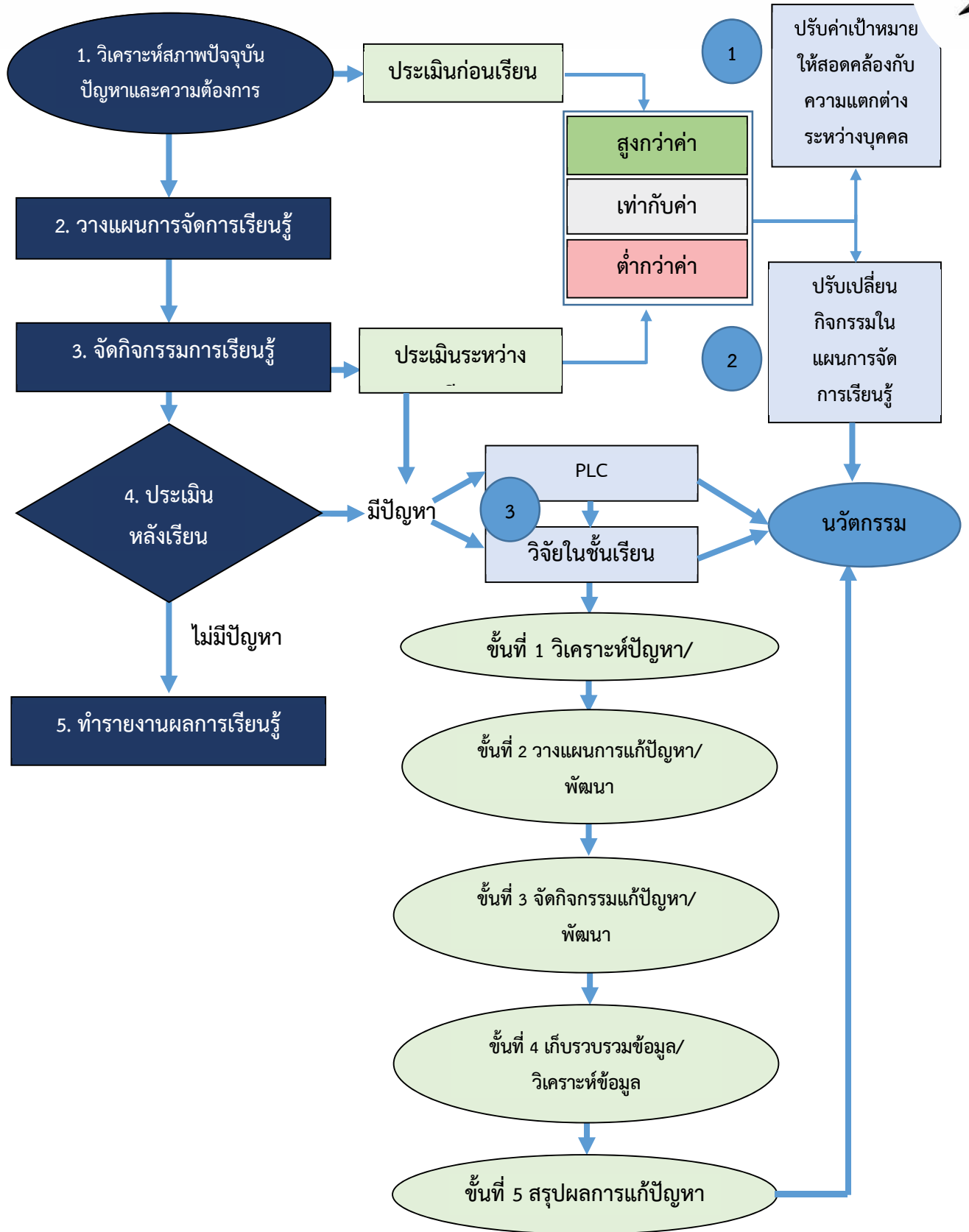
#### 3.1 การสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community: PLC)

ในการประเมินเพื่อการเรียนรู้หรือการประเมินความก้าวหน้าของนักเรียนให้มีการพัฒนาที่ดีขึ้นไปทิศทางเดียวกัน ทั้งทางด้านความรู้ ความสามารถทักษะการทำงาน คุณลักษณะ อันพึงประสงค์ที่มีความสอดคล้องกันทั้ง 3 ด้าน ทั้งนี้ จะมีความขัดแย้งด้านใดด้านหนึ่งไม่ได้ แสดงว่ายังไม่เกิดสมรรถนะสำคัญของผู้เรียนตามหลักสูตร ถือเป็นความผิดปกติที่คณะผู้สอนจำเป็นต้องประชุม แลกเปลี่ยนเพื่อค้นหาวิธีการแก้ไข ส่งเสริมด้านที่ไม่พัฒนาให้มีพัฒนาการดีขึ้น และเกิดสมรรถนะบรรลุตามเป้าหมายของหลักสูตร นั่นคือการทำ PLC เพื่อค้นหาเทคนิควิธีการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพหรือนวัตกรรมการเรียนรู้

#### 3.2 กระบวนการวิจัยในชั้นเรียน (Classroom Research)

ในขณะที่ดำเนินการจัดการเรียนรู้และประเมินเพื่อการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยการทดสอบ การสังเกตพฤติกรรม การสอบถาม หรือวิธีการอื่น ๆ ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น แล้ววิเคราะห์ผลการประเมินหลังเรียน เพื่อตรวจสอบความสำเร็จของผู้เรียนตามมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เมื่อสิ้นสุดหน่วยการเรียนรู้ ผลที่ได้เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับผลการประเมินก่อนเรียน จะทำให้สามารถประเมินศักยภาพในการเรียนรู้ของผู้เรียน และประสิทธิภาพในการสอนของผู้สอน หากพบว่าการจัดการเรียนรู้ไม่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงผู้เรียนไปในทิศทางที่ดี ผู้สอนสามารถนำผลการประเมินมาพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนรู้ ทั้งด้านความรู้ ด้านความสามารถทักษะการทำงาน ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ และสมรรถนะที่จำเป็นต่อการใช้ชีวิต และการทำงานในโลกที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว โดยใช้กระบวนการวิจัย หรือการวิจัยในชั้นเรียน จะช่วยให้การพัฒนาการเรียนรู้อยู่บนพื้นฐานของข้อมูลที่น่าเชื่อถือและมีความเป็นเหตุเป็นผล

ขั้นตอนการนำผลการประเมินไปใช้เพื่อพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนรู้



### กรณีศึกษาที่ 1: การนำผลการประเมินไปใช้เพื่อปรับเปลี่ยนเป้าหมายที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน

ณ โรงเรียนอนุบาลห้วยดาว ครูวาริชสอนภาษาไทย ชั้น ป.3 เรื่องการอ่านจับใจความ และกำหนดค่าเป้าหมายในแผนการจัดการเรียนรู้ “นักเรียนร้อยละ 100 มีผลการประเมินความสามารถในการอ่านจับใจความระดับพอใช้ ขึ้นไป” แต่จากการประเมินผลก่อนเรียนมีผล ดังนี้

ห้อง	ระดับ					
	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

ครูวาริชจึงปรับค่าเป้าหมายในแผนการจัดการเรียนรู้ของแต่ละห้อง ดังนี้

ห้อง ป.3/1 กำหนดค่าเป้าหมายในแผนการจัดการเรียนรู้ใหม่ เป็น “นักเรียนร้อยละ 100 มีผลการประเมินความสามารถในการอ่านจับใจความ ระดับดี”

ห้อง ป.3/2 กำหนดค่าเป้าหมายในแผนการจัดการเรียนรู้ใหม่ จำแนกตามความแตกต่างระหว่างบุคคล ดังนี้

1) นักเรียนมีผลการประเมินก่อนเรียนระดับดี ร้อยละ 50 หลังเรียนให้มีผลการประเมินความสามารถในการอ่านจับใจความ ระดับดี

2) นักเรียนมีผลการประเมินก่อนเรียนระดับพอใช้ ร้อยละ 25 หลังเรียนให้มีผลการประเมินความสามารถในการอ่านจับใจความ ระดับดี

3) นักเรียนมีผลการประเมินก่อนเรียนระดับปรับปรุง ร้อยละ 25 หลังเรียนให้มีผลการประเมินความสามารถในการอ่านจับใจความ ระดับพอใช้ ขึ้นไป

ห้อง ป. 3/3 ไม่มีการปรับเปลี่ยนค่าเป้าหมาย

### กรณีศึกษาที่ 2: การนำผลการประเมินไปใช้เพื่อปรับเปลี่ยนแผนการจัดการเรียนรู้

จากกรณีศึกษาที่ 1 เมื่อทำการประเมินความสามารถด้านการอ่านจับใจความก่อนเรียนของนักเรียนชั้น ป. 3/1-ป. 3/3 และทำการปรับเปลี่ยนค่าเป้าหมายแล้ว ในระหว่างการจัดการเรียนรู้และประเมินระหว่างเรียน สามารถนำผลการประเมินมาปรับเปลี่ยนแผนการจัดการเรียนรู้ได้ตลอดเวลาให้เหมาะสมกับสถานการณ์เฉพาะหน้า แต่ทั้งนี้ หลังจากเสร็จสิ้นกิจกรรมผู้สอนต้องบันทึกหลังสอนว่ามีการปรับกิจกรรมในขั้นตอนใดบ้าง เพื่อเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ครั้งต่อไป



## ตัวอย่างแนวทางการปรับแผนการจัดการเรียนรู้

❶ ห้อง ป. 3/1 เมื่อกำหนดค่าเป้าหมายในแผนการจัดการเรียนรู้ใหม่ เป็น “นักเรียนร้อยละ 100 มีผลการประเมินความสามารถในการอ่านจับใจความ ระดับดี” สามารถปรับเปลี่ยนแผนการจัดการเรียนรู้ได้ ดังนี้

1) เลือกเนื้อหาสาระ/บทอ่านจับใจความให้มีความซับซ้อนหลากหลายประเด็นมากขึ้น  
2) ปรับกิจกรรม เช่น ลดกิจกรรมเสริม และให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติการอ่านจับใจความมากขึ้น หรือให้ผู้เรียนเลือกเรื่องที่อ่านจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ด้วยตนเอง

3) ปรับสื่อการเรียนรู้ให้มีความหลากหลายมากขึ้น

4) ปรับแบบประเมินความสามารถในการอ่าน ให้มีความยากมากขึ้น

❷ ห้อง ป. 3/2 เมื่อกำหนดค่าเป้าหมายในแผนการจัดการเรียนรู้ใหม่เป็น

1) นักเรียนมีผลการประเมินก่อนเรียนระดับดี ร้อยละ 50 หลังเรียนให้มีผลการประเมินความสามารถในการอ่านจับใจความ ระดับดี

2) นักเรียนมีผลการประเมินก่อนเรียนระดับพอใช้ ร้อยละ 25 หลังเรียนให้มีผลการประเมินความสามารถในการอ่านจับใจความ ระดับดี

3) นักเรียนมีผลการประเมินก่อนเรียนระดับปรับปรุง ร้อยละ 25 หลังเรียนให้มีผลการประเมินความสามารถในการอ่านจับใจความ ระดับพอใช้ ขึ้นไป

สามารถปรับเปลี่ยนแผนการจัดการเรียนรู้ ได้ดังนี้

1) ผู้สอนจัดกลุ่มผู้เรียนตามระดับความสามารถ

2) เลือกเนื้อหาสาระ/บทอ่านจับใจความให้มีความซับซ้อนหลากหลายประเด็นมากขึ้น เหมาะสมกับผู้เรียนในแต่ละกลุ่ม

3) ปรับกิจกรรม เช่น เพิ่มกิจกรรมกลุ่ม ให้ผู้เรียนที่มีความสามารถสูง ช่วยเหลือผู้เรียนที่มีความยากลำบากในการเรียน

4) ปรับสื่อการเรียนรู้ให้มีความหลากหลาย เหมาะสมกับผู้เรียนในแต่ละกลุ่มมากขึ้น

5) เพิ่มแบบประเมินความสามารถในการอ่าน ให้มีหลากหลายและควรเลือกความยากง่าย ให้เหมาะสมกับผู้เรียนในแต่ละกลุ่ม

❸ ห้อง ป. 3/3 ไม่มีการปรับเปลี่ยนค่าเป้าหมาย อาจปรับเปลี่ยนแผนการจัดการเรียนรู้ ได้ดังนี้

1) เลือกเนื้อหาสาระ/บทอ่านจับใจความ ให้มีความซับซ้อนน้อย เพื่อสร้างแรงจูงใจในการเรียน เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ตามเป้าหมาย

2) ปรับกิจกรรม เช่น เพิ่มกิจกรรมเสริมเพื่อให้ผู้เรียนมีความสุข สนใจในการเรียนเพิ่มขึ้น

3) ปรับสื่อการเรียนรู้ให้มีความหลากหลายมากขึ้น เหมาะสมกับความแตกต่างระหว่างบุคคล

4) ปรับแบบประเมินความสามารถในการอ่าน ให้มีความง่ายมากขึ้น

### กรณีศึกษาที่ 3: การนำผลการประเมินไปใช้เพื่อสร้างนวัตกรรมการเรียนรู้

ณ โรงเรียนอนุบาลห้วยดาว ผู้สอนวาริชสอนภาษาไทยชั้น ป.3 เป็นเวลา 5 ปี มีการจัดกระบวนการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบ ทุกครั้งที่สอนผู้สอนวาริชจะวิเคราะห์สภาพปัญหาและความต้องการพัฒนา จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ ประเมินผลการเรียนรู้ บันทึกข้อมูลย้อนกลับ และเขียนบันทึกหลังสอน หลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาภาษาไทย เรื่อง การอ่านจับใจความ และทำการประเมินความสามารถในการอ่านจับใจความ พบว่า นักเรียนชั้น ป. 3 จำนวน 40 คน ผ่านเกณฑ์การประเมินในระดับพอใช้ถึงระดับดี จำนวน 34 คน และต้องปรับปรุงแก้ไข จำนวน 6 คน ครูวาริชจึงกำหนดกลุ่มเป้าหมายในการแก้ไข/พัฒนา จำนวน 6 คน โดยบันทึกข้อมูลย้อนกลับเกี่ยวกับข้อมูลรายบุคคลมีดังต่อไปนี้

นักเรียนคนที่ 1 อ่านและจับใจความสำคัญไม่ได้

นักเรียนคนที่ 2 ขาดสมาธิในการอ่าน

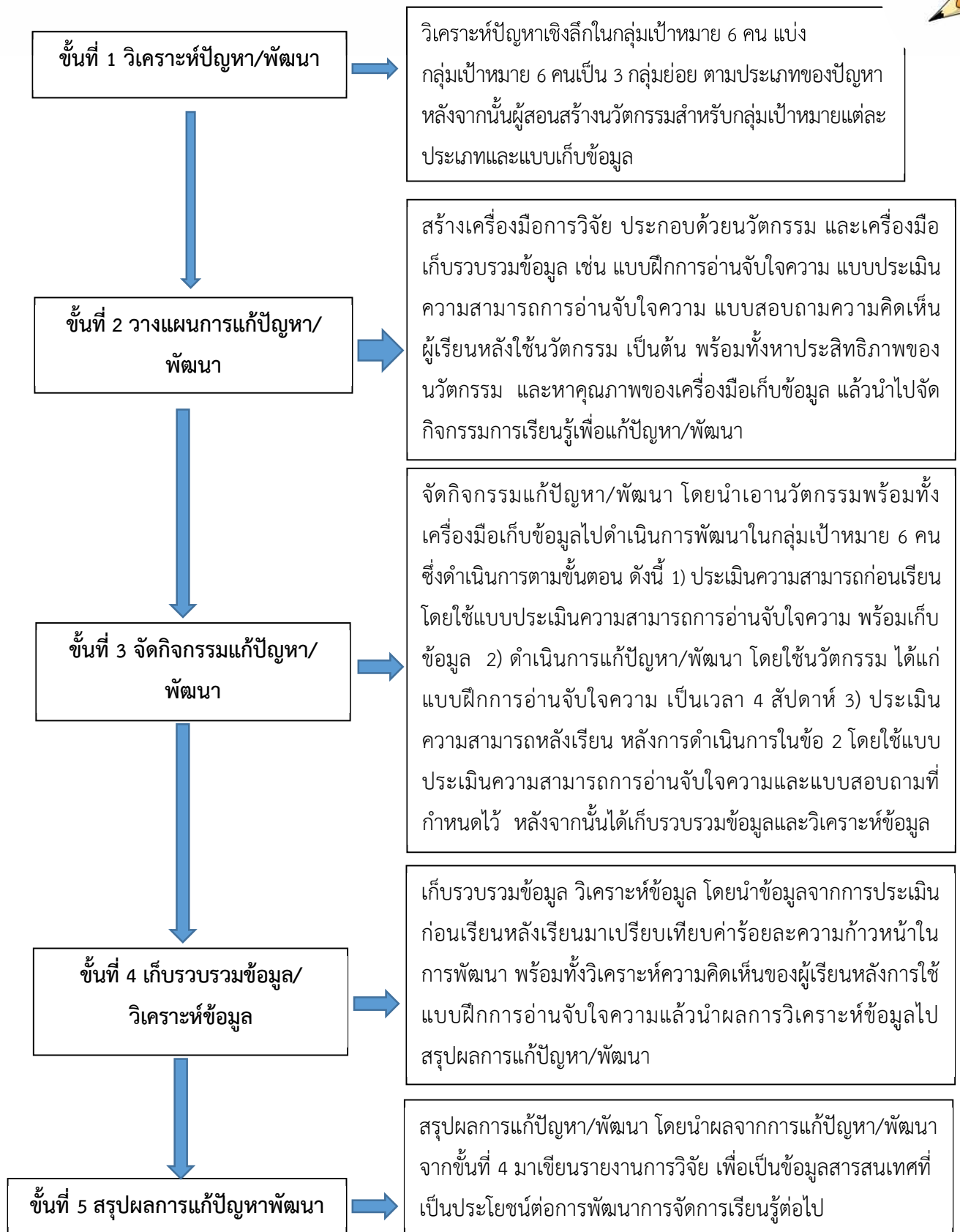
นักเรียนคนที่ 3 ไม่สามารถแยกประเด็นหลักประเด็นรองจากเรื่องที่อ่านได้

นักเรียนคนที่ 4 ไม่สามารถแยกประเด็นหลักประเด็นรองจากเรื่องที่อ่านได้

นักเรียนคนที่ 5 อ่านและจับใจความสำคัญไม่ได้

นักเรียนคนที่ 6 ขาดสมาธิในการอ่าน

ครูวาริชจึงดำเนินการตามขั้นตอนการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ ดังนี้





## ใบกิจกรรมที่ 4.1

### เรื่อง การนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน (งานกลุ่ม)

#### สมาชิกในกลุ่ม

1. ชื่อ.....สพป./สพม.....เลขที่.....
2. ชื่อ.....สพป./สพม.....เลขที่.....
3. ชื่อ.....สพป./สพม.....เลขที่.....
4. ชื่อ.....สพป./สพม.....เลขที่.....
5. ชื่อ.....สพป./สพม.....เลขที่.....

คำชี้แจง 1. ผู้เข้ารับการอบรมแบ่งกลุ่ม จำนวน 4-5 คน

2. ผู้เข้ารับการอบรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายในกลุ่มและร่วมกันสรุปองค์ความรู้และนำเสนอแนวทางการนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาสมรรถนะของผู้เรียน

#### การนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาสมรรถนะของผู้เรียน

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

#### เกณฑ์การให้คะแนน

- ผู้เข้าอบรมสรุปองค์ความรู้ และเสนอแนวทางการนำผลการประเมินไปใช้ได้ ครอบคลุม ชัดเจน
- มีความเป็นไปได้ ในการนำไปใช้ ได้ระดับดีมาก (3)
- ผู้เข้ารับการอบรมสรุปองค์ความรู้ได้ ครอบคลุม แต่ยังไม่ชัดเจนมีความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ ได้ระดับดี (2)
- ผู้เข้าอบรมสรุปองค์ความรู้ได้ครอบคลุม มีความเป็นไปได้ในการนำไปใช้เป็นส่วนน้อย ได้ระดับพอใช้ (1)



## ใบกิจกรรมที่ 4.2

### เรื่อง การนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนรู้ (งานกลุ่ม)

#### สมาชิกในกลุ่ม

1. ชื่อ.....สพป./สพม.....เลขที่.....
2. ชื่อ.....สพป./สพม.....เลขที่.....
3. ชื่อ.....สพป./สพม.....เลขที่.....
4. ชื่อ.....สพป./สพม.....เลขที่.....
5. ชื่อ.....สพป./สพม.....เลขที่.....

#### คำชี้แจง

1. ผู้เข้ารับการอบรมแบ่งกลุ่ม จำนวน 4-5 คน
2. ผู้เข้ารับการอบรมศึกษากรณีศึกษาที่กำหนดให้
3. ผู้เข้ารับการอบรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายในกลุ่มและร่วมกันออกแบบแผนพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนรู้ เช่น วางแผนพัฒนานวัตกรรม เค้าโครงวิจัยในชั้นเรียน เพื่อนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนรู้

#### กรณีศึกษา

ณ โรงเรียนคุณภาพพินิตา ครูอารีสอนคณิตศาสตร์ ชั้น ป.2 เป็นเวลา 10 ปี มีการจัดกระบวนการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบ ทุกครั้งหลังเสร็จสิ้นกระบวนการจัดการเรียนรู้ในแต่ละชั่วโมง ครูอารีจะวิเคราะห์สภาพปัญหาและความต้องการพัฒนา แล้วบันทึกข้อมูลย้อนกลับและบันทึกหลังสอน หลังจากนั้นผู้สอนอารีจะปรับแผนการจัดการเรียนรู้

จากบันทึกหลังสอน วิชาคณิตศาสตร์ มาตรฐานตัวชี้วัด ค 1.1 ป.2/4 หาค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการบวก และประโยคสัญลักษณ์แสดงการลบ ของจำนวนนับไม่เกิน ๑,๐๐๐ และ ๐ เรื่อง การบวกแบบมีการกระจายค่า พบว่า นักเรียนชั้น ป. 2 จำนวน 40 คน ผ่านเกณฑ์การประเมินในระดับพอใช้ ถึงระดับดี จำนวน 30 คน และต้องปรับปรุงแก้ไข จำนวน 10 คน ครูอารีจึงกำหนดกลุ่มเป้าหมายในการแก้ไข/พัฒนา จำนวน 10 คน โดยบันทึกข้อมูลย้อนกลับเกี่ยวกับข้อมูลรายบุคคลมีดังต่อไปนี้

- |   |  |
|---|--|
| นักเรียนคนที่ 1 บวกเลขไม่ได้                            | นักเรียนคนที่ 6 ขาดความรอบคอบ                |
| นักเรียนคนที่ 2 ขาดสมาธิในการเรียน                      | นักเรียนคนที่ 7 ขาดความแม่นยำ                |
| นักเรียนคนที่ 3 ไม่สามารถกระจายค่าได้ตรงหลัก            | นักเรียนคนที่ 8 ไม่เข้าใจค่าประจำหลัก        |
| นักเรียนคนที่ 4 บวกเลขไม่ได้                            | นักเรียนคนที่ 9 ไม่สามารถกระจายค่าได้ตรงหลัก |
| นักเรียนคนที่ 5 ไม่เข้าใจขั้นตอนการบวกแบบมีการกระจายค่า | นักเรียนคนที่ 10 บวกเลขไม่ได้                |





เอกสารประกอบการบรรยาย (Power Point)  
 การนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน

**หน่วยการเรียนรู้ที่ 4**

การนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้

**การนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้**

ตอนที่ 1 การนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้  
 ตอนที่ 2 การนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนรู้

ตอนที่ 1 การนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้

01 การนำผลการประเมินไปใช้เพื่อจัดตำแหน่ง (Placement)  
 02 การนำผลการประเมินไปใช้เพื่อวินิจฉัยผู้เรียน (Diagnosis)  
 03 การนำผลการประเมินไปใช้เพื่อเปรียบเทียบพัฒนาการ (Growth)  
 04 การนำผลการประเมินไปใช้เพื่อพยากรณ์ (Prediction)  
 05 การนำผลการประเมินไปใช้เพื่อให้อะไรป้อนกลับ (Feedback)

**1. การนำผลการประเมินไปใช้เพื่อจัดตำแหน่ง (Placement)**

1.1 การนำผลการประเมินไปใช้เพื่อคัดเลือก (Selection)  
 1.2 การนำผลการประเมินไปใช้เพื่อแยกประเภท (Classification)

เข้าเรียน เข้าร่วม กิจกรรม-โครงการ หรือ เป็นตัวแทน หรือการให้ทุนการศึกษา

จัดกลุ่ม หรือแบ่งประเภทผู้เรียน เพื่อนำไปใช้ในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสม และสอดคล้องกับศักยภาพของผู้เรียนรายบุคคล

**2. การนำผลการประเมินไปใช้เพื่อวินิจฉัยผู้เรียน (Diagnosis)**

2.1 การวินิจฉัยแบบทั่วไป (General Diagnosis)  
 2.2 การวินิจฉัยแบบวิเคราะห์ (Analytical Diagnosis)

เพื่อทราบระดับความสามารถทั่วไปของผู้เรียนทั้งรายบุคคลและรายกลุ่ม อาจใช้การวินิจฉัยโดยการเปรียบเทียบกับเกณฑ์ปกติ (norm)

เป็นการวินิจฉัยระดับเฉพาะโดยการเก็บรวบรวมข้อมูลผลการประเมินอย่างละเอียด เพื่อทราบจุดที่ควรพัฒนาของนักเรียนในเรื่องใดเรื่องหนึ่งหรือเรื่องที่จะมีเนื้อหาเฉพาะเจาะจงในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง มักดำเนินการภายหลังจากการวินิจฉัยแบบทั่วไป

**3. การนำผลการประเมินไปใช้เพื่อเปรียบเทียบพัฒนาการ (Growth)**

เปรียบเทียบพัฒนาการ (Growth)

เพื่อเปรียบเทียบพัฒนาการด้านความรู้ของผู้เรียน แสดงถึงความเจริญก้าวหน้าหรือการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน และช่วยให้ครูผู้สอนสามารถปรับเปลี่ยนวิธีการจัดการเรียนรู้ได้ตลอดเวลา

## เอกสารประกอบการบรรยาย (Power Point) การนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน

### 4. การนำผลการประเมินไปใช้เพื่อพยากรณ์ (Prediction)

พยากรณ์  
(Prediction)

เพื่อช่วยครูในการพยากรณ์  
ทำนาย คาดการณ์ หรือ แนะนำว่าผู้เรียน  
ควรจะเลือกเรียนอะไร หรือเรียนอย่างไร  
จึงจะประสบความสำเร็จ และสอดคล้อง  
กับความสามารถ ความถนัด ความสนใจ  
ส่งเสริมให้การศึกษหรือการเรียนรู้  
ในเรื่องนั้น ๆ ได้รวดเร็วและประสบความสำเร็จ

### 5. การนำผลการประเมินไปใช้เพื่อให้ข้อมูลป้อนกลับ (Feedback)

เพื่อให้ข้อมูล  
ป้อนกลับ  
(Feedback)

ส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ระหว่างผู้เรียน  
และครู โดยมีกระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เรียน  
ในระลอกมากกว่าข้อมูลป้อนกลับที่ได้รับจากครู  
สร้างบรรยากาศในการเรียนรู้แบบเปิดกรอให้ข้อมูล  
ป้อนกลับแก่ผู้เรียนใน 3 ลักษณะ ได้แก่

- การให้ข้อมูลกระตุ้นการเรียนรู้ (Feed up)
- การให้ข้อมูลป้อนกลับ (Feedback)
- การให้ข้อมูลเพื่อการเรียนรู้ออก  
(Feed forward)

### เทคนิคการให้ข้อมูลป้อนกลับที่มีประสิทธิภาพ

4 ขั้นตอน

- ขั้นที่ 1

การกระตุ้นและสร้างแรงจูงใจในการเรียน (Feed up) โดยมุ่งประสงค์  
การเรียนรู้และการประเมินที่ชัดเจน
- ขั้นที่ 2

การตรวจสอบความเข้าใจเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ (Checking for  
Understanding) โดยการทูล, สอบคำถาม, การนำเสนอ, การเขียน ฯลฯ
- ขั้นที่ 3

การให้ข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับความสำเร็จและสิ่งที่ยังจำเป็นต้องให้การ  
พัฒนาหรือปรับปรุงแก้ไขแก่ผู้เรียน (Feedback)
- ขั้นที่ 4

การให้คำแนะนำ ชี้แนะแนวทางบนพื้นฐานของข้อมูลเชิงประจักษ์  
เพื่กระตุ้นให้นักเรียนเกิดพัฒนาการขั้นที่สูงขึ้น (Feed Forward)

### รูปแบบการให้ข้อมูลป้อนกลับที่มีประสิทธิภาพ

4 รูปแบบ

- รูปแบบที่ 1

การให้ผลสะท้อนกลับเกี่ยวกับผลงาน (Task) ว่าผลงานที่ปฏิบัติดีหรือไม่  
ถูกต้องหรือไม่
- รูปแบบที่ 2

การให้ข้อมูลป้อนกลับเกี่ยวกับกระบวนการ (Process) ว่ากระบวนการที่ใช้  
ในการปฏิบัติงานมีข้อบกพร่องอย่างไร จะแก้ไขอย่างไร มีทางเลือก  
ในการปฏิบัติงานตัวอื่นหรือไม่
- รูปแบบที่ 3

การให้ข้อมูลป้อนกลับเกี่ยวกับการกำกับคิดตนเอง (Self-regulation)  
ว่านักเรียนต้องตรวจสอบผลงานตัวเองอย่างไร
- รูปแบบที่ 4

การให้ข้อมูลป้อนกลับผลการประเมินตนเอง (Self-personal Evaluation)  
ว่าผลงานของตนเองเป็นอย่างไร เมื่อเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานที่ได้ศึกษาคู  
รให้กลับปรับปรุงแก้ไขครั้งนครั้งหรือปรับปรุงหรือไม่ อย่างไร

### กรณีศึกษา

#### การนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน

- การนำผลการประเมินด้านความรู้ (Knowledge) ไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน
- การนำผลการประเมินด้านคุณลักษณะ (Attribute) ไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน
- การนำผลการประเมินด้านทักษะกระบวนการ (Process) ไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน
- การให้ข้อมูลป้อนกลับจากใบงานนักเรียน

### กรณีศึกษาที่ 1 การนำผลการประเมินด้านความรู้ (Knowledge) ไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน

อยากรู้ว่านักเรียน  
สักคำไหนไม่  
ถูกต้อง

<ol style="list-style-type: none"> <li>1. นิสิตของชายถูกใจมี               <ol style="list-style-type: none"> <li>ก. นาลี (ไม่ทราบนามสกุล)</li> <li>ข. นลิน (ไม่ทราบนามสกุล)</li> <li>ค. นลิน (ไม่ทราบนามสกุล)</li> <li>ง. นาลี (ไม่ทราบนามสกุล)</li> </ol> </li> <li>2. นิสิตชื่อ.....เป็นน้อง               <ol style="list-style-type: none"> <li>ก. นาลี (ไม่ทราบนามสกุล)</li> <li>ข. นลิน (ไม่ทราบนามสกุล)</li> <li>ค. นลิน (ไม่ทราบนามสกุล)</li> <li>ง. นาลี (ไม่ทราบนามสกุล)</li> </ol> </li> <li>3. นิสิตชื่อ.....เป็นพี่ชาย               <ol style="list-style-type: none"> <li>ก. นาลี (ไม่ทราบนามสกุล)</li> <li>ข. นลิน (ไม่ทราบนามสกุล)</li> <li>ค. นลิน (ไม่ทราบนามสกุล)</li> <li>ง. นาลี (ไม่ทราบนามสกุล)</li> </ol> </li> <li>4. นิสิตชื่อ.....เป็นพี่สาว               <ol style="list-style-type: none"> <li>ก. นาลี (ไม่ทราบนามสกุล)</li> <li>ข. นลิน (ไม่ทราบนามสกุล)</li> <li>ค. นลิน (ไม่ทราบนามสกุล)</li> <li>ง. นาลี (ไม่ทราบนามสกุล)</li> </ol> </li> <li>5. นิสิตชื่อ.....เป็นน้องสาว               <ol style="list-style-type: none"> <li>ก. นาลี (ไม่ทราบนามสกุล)</li> <li>ข. นลิน (ไม่ทราบนามสกุล)</li> <li>ค. นลิน (ไม่ทราบนามสกุล)</li> <li>ง. นาลี (ไม่ทราบนามสกุล)</li> </ol> </li> <li>6. นิสิตชื่อ.....เป็นพี่ชาย               <ol style="list-style-type: none"> <li>ก. นาลี (ไม่ทราบนามสกุล)</li> <li>ข. นลิน (ไม่ทราบนามสกุล)</li> <li>ค. นลิน (ไม่ทราบนามสกุล)</li> <li>ง. นาลี (ไม่ทราบนามสกุล)</li> </ol> </li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>7. นิสิตชื่อ.....เป็นพี่ชาย               <ol style="list-style-type: none"> <li>ก. นาลี (ไม่ทราบนามสกุล)</li> <li>ข. นลิน (ไม่ทราบนามสกุล)</li> <li>ค. นลิน (ไม่ทราบนามสกุล)</li> <li>ง. นาลี (ไม่ทราบนามสกุล)</li> </ol> </li> <li>8. นิสิตชื่อ.....เป็นพี่สาว               <ol style="list-style-type: none"> <li>ก. นาลี (ไม่ทราบนามสกุล)</li> <li>ข. นลิน (ไม่ทราบนามสกุล)</li> <li>ค. นลิน (ไม่ทราบนามสกุล)</li> <li>ง. นาลี (ไม่ทราบนามสกุล)</li> </ol> </li> <li>9. นิสิตชื่อ.....เป็นน้องสาว               <ol style="list-style-type: none"> <li>ก. นาลี (ไม่ทราบนามสกุล)</li> <li>ข. นลิน (ไม่ทราบนามสกุล)</li> <li>ค. นลิน (ไม่ทราบนามสกุล)</li> <li>ง. นาลี (ไม่ทราบนามสกุล)</li> </ol> </li> <li>10. นิสิตชื่อ.....เป็นน้องชาย               <ol style="list-style-type: none"> <li>ก. นาลี (ไม่ทราบนามสกุล)</li> <li>ข. นลิน (ไม่ทราบนามสกุล)</li> <li>ค. นลิน (ไม่ทราบนามสกุล)</li> <li>ง. นาลี (ไม่ทราบนามสกุล)</li> </ol> </li> </ol>
---	---

## เอกสารประกอบการบรรยาย (Power Point) การนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน

กรณีศึกษาที่ 1 การนำผลการประเมินด้านความรู้ (Knowledge) ไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน (ต่อ)

**ข้อสอบ ทั้ง 10 ข้อ นี้ มีข้อผิดพลาด 6 ประเภท คือ**

- ไม่ทราบความหมาย = 1
- สับสนตัวสะกด = 2
- ไม่เข้าใจหลักเกณฑ์ทางภาษา = 3
- ได้รับอิทธิพลการอ่าน เขียนตามคำอ่าน = 4
- ใช้แนวเทียบผิด เทียบกับคำที่ออกเสียงเหมือนกัน = 5
- ได้รับอิทธิพลการอ่าน อ่านออกเสียงผิดทำให้เขียนผิด = 6



กรณีศึกษาที่ 1 การนำผลการประเมินด้านความรู้ (Knowledge) ไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน (ต่อ)

อยากทราบว่านักเรียน  
สะกดคำไหนไม่  
ถูกต้อง

1. เลือกข้ออาศัยอยู่ในป่าที่ .....

ก. รกชืด (ใช้แนวเทียบผิด เทียบกับคำที่ออกเสียงเหมือนกัน ชืด)

ข. รกชัต (ไม่ทราบความหมาย)

ค. รกชัญ (คำตอบถูก)

ง. รกชัช (สับสนตัวสะกด)



กรณีศึกษาที่ 1 การนำผลการประเมินด้านความรู้ (Knowledge) ไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน (ต่อ)

อยากทราบว่านักเรียน  
สะกดคำไหนไม่  
ถูกต้อง

2. ห้องนี้สะอาด.....ฝุ่นละออง

ก. ปราสจาด (ไม่ทราบความหมาย)

ข. ปราสจาก (สับสนตัวสะกด)

ค. ปราศจาก (คำตอบถูก)

ง. ปราศจาด (ไม่เข้าใจหลักเกณฑ์ทางภาษา)



กรณีศึกษาที่ 1 การนำผลการประเมินด้านความรู้ (Knowledge) ไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน (ต่อ)

อยากทราบว่านักเรียน  
สะกดคำไหนไม่  
ถูกต้อง

7. นิดหน่อยเป็นเด็กหญิงที่มี .....

ก. อัทยาศัย (ไม่ทราบความหมาย)

ข. อัทยาสัย (ได้รับอิทธิพลการอ่าน อ่านออกเสียงผิดทำให้เขียนผิด)

ค. อรัยาศัย (คำตอบถูก)

ง. อัทยาศัย (สับสนตัวสะกด)



กรณีศึกษาที่ 1 การนำผลการประเมินด้านความรู้ (Knowledge) ไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน (ต่อ)

อยากทราบว่านักเรียน  
สะกดคำไหนไม่  
ถูกต้อง

8. พระสงฆ์กำลังเดิน .....ตอนเช้า

ก. บินทบาท (คำตอบถูก)

ข. บินทบาท (สับสนตัวสะกด)

ค. บินทบาท (ไม่ทราบความหมาย)

ง. บินทบาทตร (ใช้แนวเทียบผิด เทียบกับคำที่ออกเสียงเหมือนกัน บาทตร)



กรณีศึกษาที่ 1 การนำผลการประเมินด้านความรู้ (Knowledge) ไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน (ต่อ)

**ผลการตอบแบบทดสอบวินิจฉัยด้านการสะกดคำ วิชาภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4**

ที่	ชื่อ-สกุล	ลักษณะของความบกพร่อง										คะแนน
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	ด.ช.มานะ รักชาติ	(5)	(2)	(1)	✓	(5)	✓	✓	✓	✓	✓	6
2	ด.ช.ปิติ ชื้อสตัย	(5)	✓	✓	(3)	(3)	(3)	✓	✓	(6)	✓	5
3	ด.ช.วีระ การงาน	(2)	(2)	(3)	(3)	✓	(4)	✓	✓	✓	✓	5
4	ด.ช.ชัยชนะ คำดี	(5)	(3)	✓	(3)	✓	✓	✓	✓	(5)	✓	6
5	ด.ญ.มานี ใจดี	(5)	(3)	(3)	(3)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	6
6	ด.ญ.ชูใจ ชยัน	✓	✓	✓	(3)	✓	(5)	✓	✓	✓	✓	8
7	ด.ญ.แก้ว มาดี	(5)	(3)	(3)	✓	✓	✓	✓	(5)	(5)	(3)	4
8	ด.ญ.กมล ดวงใจ	(2)	✓	✓	(3)	(3)	(3)	(2)	(2)	✓	✓	4
9	ด.ญ.ชลดา ไบบัว	(5)	✓	✓	✓	(3)	✓	✓	✓	✓	✓	8
10	ด.ญ.จริยา มารยาท	(5)	✓	(3)	(3)	(5)	(5)	✓	(5)	(3)	(3)	2



## เอกสารประกอบการบรรยาย (Power Point) การนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน

กรณีศึกษาที่ 1 การนำผลการประเมินด้านความรู้ (Knowledge) ไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน (ต่อ)

**ผลการวิจัยผู้เรียนด้านการสะกดคำวิชาภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เป็นดังนี้**

ที่	ชื่อ - สกุล	ชื่อภรหรือเทียบ
1	ด.ช.มานะ รัชชาติ	(5) นักเรียนไม่สนใจเขียนสะกดคำ
2	ด.ช.บดินทร์ ชัยสิทธิ์	(3) นักเรียนไม่สนใจเขียนสะกดคำ
3	ด.ช.วิระ กระจ่าง	(2) นักเรียนเขียนสะกดคำผิด (3) นักเรียนไม่สนใจเขียนสะกดคำ
4	ด.ช.ชัชวาล คำดี	(3) นักเรียนไม่สนใจเขียนสะกดคำ (5) นักเรียนไม่สนใจเขียนสะกดคำ
5	ด.ญ.มานี ใจดี	(3) นักเรียนไม่สนใจเขียนสะกดคำ
6	ด.ญ.จุใจ ชื่น	-
7	ด.ญ.แก้ว มาดี	(3) นักเรียนไม่สนใจเขียนสะกดคำ (5) นักเรียนไม่สนใจเขียนสะกดคำ
8	ด.ญ.ณล ดวงใจ	(2) นักเรียนเขียนสะกดคำผิด (3) นักเรียนไม่สนใจเขียนสะกดคำ
9	ด.ญ.ชลา ไบบัว	-
10	ด.ญ.จริยา มารยาท	(3) นักเรียนไม่สนใจเขียนสะกดคำ (5) นักเรียนไม่สนใจเขียนสะกดคำ

กรณีศึกษาที่ 1 การนำผลการประเมินด้านความรู้ (Knowledge) ไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน (ต่อ)

**จากผลการประเมิน**



แก้ว มาดี

ไม่เข้าใจหลักเกณฑ์ทางภาษา และการใช้แนวเทียบผิด  
เทียบกับคำที่ออกเสียงเหมือนกัน



ณล ดวงใจ

ไม่เข้าใจหลักเกณฑ์ทางภาษา และการสับสนตัวสะกด



จริยา มารยาท

ไม่เข้าใจหลักเกณฑ์ทางภาษา และการใช้แนวเทียบผิด  
เทียบกับคำที่ออกเสียงเหมือนกัน

กรณีศึกษาที่ 1 การนำผลการประเมินด้านความรู้ (Knowledge) ไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน (ต่อ)

**ประเด็นที่นักเรียนทั้ง 3 คน ควรปรับปรุง**

**ประเด็นร่วมกัน**

- ❖ ความเข้าใจหลักเกณฑ์ทางภาษา
- ❖ การใช้แนวเทียบเทียบกับคำที่ออกเสียงเหมือนกัน

**แนวทางการพัฒนา**

- ❖ **ความเข้าใจหลักเกณฑ์ทางภาษา**  
สอนก่อนแล้วให้นักเรียนฝึกการสะกดคำ เช่น การสะกดตามครู การสะกดโดยอิสระตาม ฝึก แล้วจึงสะกดตามครูตัวสะกด คำที่มีสระอยู่หน้าพยัญชนะให้สะกดพยัญชนะก่อน จากนั้นให้ฝึกสะกดคำเดี่ยว คำควบกล้ำ และคำที่ออกเสียงเหมือนกัน
- ❖ **การใช้แนวเทียบเทียบกับคำที่ออกเสียงเหมือนกัน**  
ทำบัตรคำที่มีเสียงเหมือนกันแล้วให้นักเรียนเขียนคำที่ออกเสียงเหมือนกัน อาจใช้กิจกรรมโดยใช้ให้นักเรียนเขียนคำโดยเลือกคำที่ออกเสียงเหมือนกันเขียนขึ้น  
เนื่องจากการใช้แนวเทียบผิด มาให้นักเรียนฝึกปฏิบัติอย่างเป็นประจำ และต่อเนื่อง

กรณีศึกษาที่ 2 การนำผลการประเมินด้านคุณลักษณะ (Attribute) ไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน

**อยากทราบว่านักเรียนมีพฤติกรรมอย่างไร**

ที่	พฤติกรรม	ระดับการปฏิบัติ			
		เป็นประจำ (3)	บางครั้ง (2)	ไม่ค่อย (1)	ไม่ทำเลย (0)
1	จัดเก็บสิ่งของเป็นที่เรียบร้อย				
2	แต่งกายถูกต้องเหมาะสมของโรงเรียน/เหมาะสมตามกาลเทศะ				
3	เข้าแถวซื้ออาหารหรือที่นั่งสาธารณะ				
4	ฟังขณะในที่ที่จัดเตรียมไว้				
5	ทำกิจวัตรของตนเองตามเวลา				
6	ทำงานเสร็จตามเวลาที่กำหนด				
7	ทำตามกฎระเบียบของห้องเรียน/ครอบครัว				
8	ไปโรงเรียนทันเวลาหรือเข้าร่วมกิจกรรมตามเวลาที่นัดหมาย				

กรณีศึกษาที่ 2 การนำผลการประเมินด้านคุณลักษณะ (Attribute) ไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน (ต่อ)

**ผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ด้านการมีวินัย**

ที่	ชื่อ - สกุล	ผลการประเมินรายพฤติกรรม										รวม
		มีวินัยโดยนัย	มีวินัยโดยนัย	มีวินัยโดยนัย	มีวินัยโดยนัย	มีวินัยโดยนัย	มีวินัยโดยนัย	มีวินัยโดยนัย	มีวินัยโดยนัย	มีวินัยโดยนัย	มีวินัยโดยนัย	
1	ด.ช.มานะ รัชชาติ	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	17
2	ด.ช.บดินทร์ ชัยสิทธิ์	1	3	2	2	2	2	3	2	3	2	18
3	ด.ช.วิระ กระจ่าง	2	3	2	2	2	2	3	3	3	3	20
4	ด.ช.ชัชวาล คำดี	1	2	2	2	1	1	1	2	2	2	13
5	ด.ญ.มานี ใจดี	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	23
6	ด.ญ.จุใจ ชื่น	2	3	3	2	2	2	3	3	3	3	21
7	ด.ญ.แก้ว มาดี	3	3	2	3	1	2	3	3	3	2	20
8	ด.ญ.ณล ดวงใจ	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	22
9	ด.ญ.ชลา ไบบัว	1	3	2	2	2	2	3	3	3	3	19
10	ด.ญ.จริยา มารยาท	0	2	2	2	1	2	2	2	2	2	13

กรณีศึกษาที่ 2 การนำผลการประเมินด้านคุณลักษณะ (Attribute) ไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน (ต่อ)

**เกณฑ์การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านการมีวินัย**

ระดับคุณภาพ	เกณฑ์การตัดสิน
ดีเยี่ยม	ได้คะแนนรวม ระหว่าง 20-24 คะแนน และไม่มีผลการประเมินข้อใดข้อหนึ่งต่ำกว่า 2 คะแนน
ดี	1. ได้คะแนนรวม ระหว่าง 20-24 คะแนน แต่มีผลการประเมินข้อใดข้อหนึ่งต่ำกว่า 2 คะแนน 2. ได้คะแนนรวม ระหว่าง 14-19 คะแนน และไม่มีผลการประเมินข้อใดข้อหนึ่งได้ 0 คะแนน
ผ่าน	ได้คะแนนรวม ระหว่าง 8-13 คะแนน และไม่มีผลการประเมินข้อใดข้อหนึ่งได้ 0 คะแนน
ไม่ผ่าน	ได้คะแนนรวม ระหว่าง 0-7 คะแนน หรือ มีผลการประเมินข้อใดข้อหนึ่งได้ 0 คะแนน

## เอกสารประกอบการบรรยาย (Power Point) การนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน

กรณีศึกษาที่ 2 การนำผลการประเมินด้านคุณลักษณะ (Attribute) ไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน (ต่อ)

**ผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ด้านการมีวินัย**

ที่	ชื่อ - สกุล	ผลการประเมินรายคุณลักษณะ								รวม
		มีวินัย ตรงต่อ เวลา	มีวินัย ใน ตนเอง	มีวินัย ต่อ ผู้อื่น	มีวินัย ต่อ สังคม	มีวินัย ต่อ หน้าที่	มีวินัย ต่อ กฎเกณฑ์	มีวินัย ต่อ คำสั่ง	มีวินัย ต่อ การ มอบหมาย	
1	ค.ช.มานะ รักชาติ	2	3	2	2	2	2	2	2	17
2	ค.ช.ปิติ ชี้อภัย	1	3	2	2	2	2	3	2	18
3	ค.ช.วีระ การงาน	2	3	2	2	2	3	3	3	20
4	ค.ช.ชัชชนะ คำดี	1	2	2	2	1	1	2	2	13
5	ค.ญ.มานี ใจดี	2	3	3	3	3	3	3	3	23
6	ค.ญ.ชูใจ ชยัน	2	3	3	2	2	3	3	3	21
7	ค.ญ.แก้ว นาคี	3	3	2	3	1	2	3	3	20
8	ค.ญ.ณล ดวงใจ	2	3	3	3	3	2	3	3	22
9	ค.ญ.ชลดา ไบบัว	1	3	2	2	2	3	3	3	19
10	ค.ญ.จริยา มารยาท	0	2	2	2	1	2	2	2	13

กรณีศึกษาที่ 2 การนำผลการประเมินด้านคุณลักษณะ (Attribute) ไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน (ต่อ)

จากผลการประเมิน

- ค.ช.มานะ รักชาติ มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านการมีวินัยระดับดี
- ค.ช.ปิติ ชี้อภัย มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านการมีวินัยระดับดี พฤติกรรมที่ต้องปรับปรุงคือการจัดเก็บสิ่งของเป็นที่เป็นทาง
- ค.ช.วีระ การงาน มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านการมีวินัยระดับดีเยี่ยม
- ค.ช.ชัชชนะ คำดี** มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านการมีวินัยระดับผ่าน พฤติกรรมที่ต้องปรับปรุงคือการจัดเก็บสิ่งของเป็นที่เป็นทาง การทำกิจวัตรประจำวันของตนเองตามเวลา ทำงานเสร็จตามเวลาที่กำหนด
- ค.ญ.มานี ใจดี มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านการมีวินัยระดับดีเยี่ยม
- ค.ญ.ชูใจ ชยัน มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านการมีวินัยระดับดีเยี่ยม
- ค.ญ.แก้ว นาคี มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านการมีวินัยระดับดี
- ค.ญ.ณล ดวงใจ มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านการมีวินัยระดับดีเยี่ยม
- ค.ญ.ชลดา ไบบัว มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านการมีวินัยระดับดี พฤติกรรมที่ต้องปรับปรุงคือการจัดเก็บสิ่งของเป็นที่เป็นทาง
- ค.ญ.จริยา มารยาท** มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านการมีวินัยระดับไม่ผ่าน พฤติกรรมที่ต้องปรับปรุงเร่งด่วนคือการจัดเก็บสิ่งของเป็นที่เป็นทาง และพฤติกรรมที่ต้องปรับปรุงคือการทำกิจวัตรประจำวันของตนเองตามเวลา

กรณีศึกษาที่ 2 การนำผลการประเมินด้านคุณลักษณะ (Attribute) ไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน (ต่อ)

จากผลการประเมิน



**ต้องพัฒนา**

ชัชชนะ คำดี

จัดเก็บสิ่งของไม่เป็นที่เป็นทางการ ทำกิจวัตรประจำวันของตนเองตามเวลา



จริยา มารยาท

จัดเก็บสิ่งของไม่เป็นที่เป็นทางการ ทำกิจวัตรประจำวันของตนเองตามเวลา

กรณีศึกษาที่ 2 การนำผลการประเมินด้านคุณลักษณะ (Attribute) ไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน (ต่อ)

**แนวทางการพัฒนา**

**การจัดเก็บสิ่งของเป็นที่เป็นทาง**

- แบบอย่างที่ดี** จัดเก็บสิ่งของเป็นที่เป็นทาง และไม่เป็นที่เห็นทางให้นักเรียนดูเป็นตัวอย่าง
- สร้างความตระหนัก** คุรสนทนากับนักเรียนโดยเปรียบเทียบการเก็บสิ่งของเป็นที่เป็นทางและไม่เป็นที่เห็นทางว่าต่างกันอย่างไรระขอบเขตมากกว่ากัน
- ลงมือฝึกปฏิบัติ** นักเรียนฝึกการเก็บของ
- เสริมแรง** เมื่อนักเรียนสามารถเก็บของเป็นที่เป็นทางคุรคุรมีการเสริมแรงทางบวกเพื่อให้นักเรียนมีกำลังใจ และเกิดความภูมิใจในตนเอง



กรณีศึกษาที่ 3 การนำผลการประเมินด้านทักษะกระบวนการ (Process) ไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
<b>ด้านกระบวนการทำงาน</b>			
1. ทำงานตามลำดับขั้นตอน	ทำงานตามลำดับขั้นตอน	ทำงานไม่เป็นลำดับ	ทำงานไม่เป็นลำดับ
2. ความตั้งใจในการทำงาน	ตั้งใจทำงานตลอดเวลา	ตั้งใจทำงาน เป็นบางเวลา	ไม่ตั้งใจทำงาน
3. มีความสุขในระหว่างทำงาน	มีความเพลิดเพลินตลอดเวลาในการทำงาน	มีความเพลิดเพลิน เป็นบางเวลาในการทำงาน	หงุดหงิด ไม่เพลิดเพลินในการทำงาน
4. การรักษาความสะอาด	เก็บอุปกรณ์ ทำความสะอาดสถานที่ในการทำงาน	เก็บอุปกรณ์ ทำความสะอาดสถานที่ในการทำงาน	ไม่เก็บอุปกรณ์ ไม่ทำ ความสะอาดสถานที่ในการทำงาน



# เอกสารประกอบการบรรยาย (Power Point) การนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน

**กรณีศึกษาที่ 4 การให้ข้อมูลป้อนกลับจากใบงานนักเรียน**

ครูสามารถใช้ดาวและรูปแบบนี้ได้ให้ข้อเสนอแนะให้กับนักเรียน ดาวบ่งบอกถึงสิ่งที่นักเรียนทำได้ และบันไดแสดงให้เห็นขั้นตอนที่นักเรียนจะต้องใช้เวลาในการปรับปรุง

ชื่อ \_\_\_\_\_ วันที่ \_\_\_\_\_

**กรณีศึกษาที่ 4 การให้ข้อมูลป้อนกลับจากใบงานนักเรียน (ต่อ)**

นักเรียนสามารถดำเนินการส่วนแรกของแบบฟอร์มนี้ก่อนที่จะได้รับข้อเสนอแนะ จากนั้นครูให้ข้อเสนอแนะและนักเรียนเขียนตอบที่ส่งตรงกับแผนที่ต้องทำต่อไป

ชื่อ: \_\_\_\_\_ วันที่: \_\_\_\_\_

งานที่ได้รับมอบหมาย \_\_\_\_\_ จุดเน้น: \_\_\_\_\_

ความคิดของนักเรียน \_\_\_\_\_

จุดแข็งของฉัน \_\_\_\_\_

สิ่งที่นักเรียนคิดว่าต้องทำงานต่อไป \_\_\_\_\_

ข้อมูลย้อนกลับ \_\_\_\_\_

จุดแข็ง \_\_\_\_\_

งานที่ทำ \_\_\_\_\_

แผน \_\_\_\_\_

สิ่งที่นักเรียนจะทำตอนนี้ \_\_\_\_\_

ที่มา : Chappuis, Jan. Seven strategies of assessment for learning (1st ed., p. 80), © 2009.

**กรณีศึกษาที่ 4 การให้ข้อมูลป้อนกลับจากใบงานนักเรียน (ต่อ)**

ข้อมูลย้อนกลับในตัวอย่างข้างต้นเป็นการแนะนำวิธีที่มีผลทาง

S Along with military choice of the north the general led the PPSP Campaigns led of the north which impressed their security on an Empire.

ข้อมูลย้อนกลับในตัวอย่างข้างต้นแสดงให้เห็นว่านักเรียนที่มีชื่อผิดพลาดปรากฏใน

Along with military choice of the north the general led the PPSP Campaigns led of the north which impressed their security on an Empire.

(S = spelling, P = punctuation, C = capitalization)

ข้อมูลย้อนกลับในตัวอย่างข้างต้นแสดงให้เห็นว่านักเรียนที่มีชื่อผิดพลาดปรากฏใน แต่ให้นักเรียนตรวจสอบสิ่งที่มีผิดพลาดและวิธีการแก้ไขในใบงานตัวเอง

ที่มา : Chappuis, Jan. Seven Strategies of Assessment for Learning (1st ed., p. 80), © 2009.

**ตอนที่ 2 การนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนรู้**

01 เพื่อปรับเปลี่ยนเป้าหมายที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน

02 เพื่อปรับเปลี่ยนแผนการจัดการเรียนรู้

03 เพื่อสร้างนวัตกรรมการเรียนรู้

3.1 การสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community - PLC)

3.2 กระบวนการวิจัยในชั้นเรียน (Classroom Research)

**1. การนำผลการประเมินไปใช้เพื่อปรับเปลี่ยนเป้าหมายที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน**

ประเมินก่อนเรียน

- สูงกว่าเป้าหมาย → ปรับค่าเป้าหมายให้สอดคล้องกับความแตกต่างระหว่างบุคคล
- เท่ากับเป้าหมาย → ไม่มีการปรับค่าเป้าหมาย
- ต่ำกว่าเป้าหมาย → ไม่มีการปรับค่าเป้าหมาย

**กรณีศึกษาที่ 1 : การนำผลการประเมินไปใช้เพื่อปรับเปลี่ยนเป้าหมายที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน**

ควรวินิจฉัยภาษาไทยชั้น ป.3 เรื่องการอ่านจับใจความ และกำหนดค่าเป้าหมายในแผนการจัดการเรียนรู้ “นักเรียนร้อยละ 100 มีผลการประเมินความสามารถในการอ่านจับใจความระดับพอใช้ขึ้นไป” แต่จากการประเมินก่อนเรียนมีผล ดังนี้

ห้อง	ระดับ					
	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

## เอกสารประกอบการบรรยาย (Power Point) การนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน

**ครูวาริจจึงปรับค่าเป้าหมายในแผนการจัดการเรียนรู้ของแต่ละห้อง ดังนี้**

❖ ห้อง ป. 3/1 กำหนดค่าเป้าหมายในแผนการจัดการเรียนรู้ใหม่ เป็น "นักเรียนร้อยละ 100 มีผลการประเมินความสามารถในการอ่านจับใจความ ระดับดี"

❖ ห้อง ป. 3/2 กำหนดค่าเป้าหมายในแผนการจัดการเรียนรู้ใหม่ จำนวนตามความแตกต่างระหว่างบุคคล ดังนี้

- 1) นักเรียนมีผลการประเมินก่อนเรียนระดับดี ร้อยละ 50 หลังเรียนให้ผลการประเมินความสามารถในการอ่านจับใจความ ระดับดี
- 2) นักเรียนมีผลการประเมินก่อนเรียนระดับพอใช้ ร้อยละ 25 หลังเรียนให้ผลการประเมินความสามารถในการอ่านจับใจความ ระดับดี
- 3) นักเรียนมีผลการประเมินก่อนเรียนระดับปรับปรุงร้อยละ 25 หลังเรียนให้ผลการประเมินความสามารถในการอ่านจับใจความ ระดับพอใช้ ขึ้นไป

❖ ห้อง ป. 3/3 ไม่มีการปรับเป้าหมาย



**กรณีศึกษาที่ 2 : การนำผลการประเมินไปใช้เพื่อปรับเปลี่ยนแผนการจัดการเรียนรู้**

จากกรณีศึกษาที่ 1 เมื่อทำการประเมินความสามารถด้านการอ่านจับใจความก่อนเรียนของนักเรียน ชั้น ป. 3/1 - ป. 3/3 และทำการปรับเป้าหมายแล้ว ในระหว่างการจัดการเรียนรู้และประเมินระหว่างเรียนสามารถนำผลการประเมินปรับเปลี่ยนแปลงแผนการจัดการเรียนรู้ได้ตลอดเวลา ให้เหมาะสมกับสถานการณ์เฉพาะหน้า แต่ทั้งนี้หลังจากเสร็จสิ้นกิจกรรมครูต้องบันทึกผลย้อนว่ามีกิจกรรมในขั้นตอนนี้บ้าง เพื่อเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ครั้งต่อไป

❶ ห้อง ป. 3/1 สามารถปรับเปลี่ยนแผนการจัดการเรียนรู้ได้ ดังนี้

- 1) เลือกเนื้อหาสาระ/บทอ่านจับใจความ ให้มีความซับซ้อนหลากหลายประเด็นมากขึ้น
- 2) ปรับกิจกรรม เช่น ลดกิจกรรมเสริม และให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติการอ่านจับใจความมากขึ้น หรือให้ผู้เรียนเลือกเรื่องอ่านจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ด้วยตนเอง
- 3) ปรับสื่อการเรียนรู้ ให้มีความหลากหลายมากขึ้น
- 4) ปรับแบบประเมินความสามารถในการอ่าน ให้มีความยากมากขึ้น

**กรณีศึกษาที่ 2 : การนำผลการประเมินไปใช้เพื่อปรับเปลี่ยนแผนการจัดการเรียนรู้ (ต่อ)**

❷ ห้อง ป. 3/2 สามารถปรับเปลี่ยนแผนการจัดการเรียนรู้ได้ ดังนี้

- 1) ครูจัดกลุ่มผู้เรียนตามระดับความสามารถ
- 2) เลือกเนื้อหาสาระ/บทอ่านจับใจความ ให้มีความซับซ้อนหลากหลายประเด็นมากขึ้น เหมาะกับผู้เรียนแต่ละกลุ่ม
- 3) ปรับกิจกรรม เช่น เพิ่มกิจกรรมกลุ่ม ให้ผู้เรียนที่มีความสามารถสูง ช่วยเหลือผู้เรียนที่มีความยากลำบากในการเรียน
- 4) ปรับสื่อการเรียนรู้ ให้มีความหลากหลาย เหมาะสมกับผู้เรียนในแต่ละกลุ่มมากขึ้น
- 5) เพิ่มแบบประเมินความสามารถในการอ่าน ให้มีหลากหลายฉบับและควรเลือกความยากง่ายที่เหมาะสมกับผู้เรียน

❸ ห้อง ป. 3/3 ไม่มีการปรับเปลี่ยนค่าเป้าหมาย อาจปรับเปลี่ยนแผนการจัดการเรียนรู้ได้ ดังนี้

- 1) เลือกเนื้อหาสาระ/บทอ่านจับใจความ ให้มีความซับซ้อนน้อย เพื่อสร้างแรงจูงใจในการเรียน เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้รอบรู้ตามเป้าหมาย
- 2) ปรับกิจกรรม เช่น เพิ่มกิจกรรมเสริมเพื่อให้ผู้เรียนมีความสุข สนใจในการเรียนเพิ่มขึ้น
- 3) ปรับสื่อการเรียนรู้ ให้มีความหลากหลายมากขึ้น เหมาะสมกับความแตกต่างระหว่างบุคคล
- 4) ปรับแบบประเมินความสามารถในการอ่าน ให้มีความง่ายมากขึ้น





## เอกสารประกอบการบรรยาย (Power Point) การนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน

**กรณีศึกษาที่ 3 : การนำผลการประเมินไปใช้เพื่อสร้างนวัตกรรมการเรียนรู้**

ครูวิชาชีพสอนภาษาไทยชั้น ป.3 เป็นเวลา 5 ปี ทุกครั้งที่สอนครูวิชาชีพจะวิเคราะห์สภาพปัญหาและครมต้องการพัฒนา จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ ประเมินผลการเรียนรู้ บันทึกข้อมูลย้อนกลับ และเขียนบันทึกผลสอน หลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ วิชาภาษาไทย เรื่องการอ่านจับใจความ และทำการประเมินความสามารในการอ่านจับใจความ พบว่า นักเรียนจำนวน 40 คน ผ่านเกณฑ์การประเมินในระดับพอใช้ ถึงระดับดี จำนวน 34 คน และต้องปรับปรุงแก้ไข จำนวน 6 คน ครูวิชาชีพกำหนด กลุ่มเป้าหมายในการแก้ไข/พัฒนา จำนวน 6 คน โดยบันทึกข้อมูลย้อนกลับเกี่ยวกับข้อมูลรายบุคคลดังต่อไปนี้

นร.คนที่ 1 อ่านและจับใจความ สำคัญไม่ได้

นร.คนที่ 2 ขาดสมาธิในการอ่าน

นร.คนที่ 3 ไม่สามารถแยกประเด็น หลักประเด็นรองจากเรื่องที่อ่านได้

นร.คนที่ 4 ไม่สามารถแยกประเด็น หลักประเด็นรองจากเรื่องที่อ่านได้

นร.คนที่ 5 อ่านและจับใจความ สำคัญไม่ได้

นร.คนที่ 6 ขาดสมาธิในการอ่าน



ครูวิชาชีพจึงดำเนินการตามขั้นตอนการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ ดังนี้

01 วิเคราะห์ปัญหา

04 เก็บรวบรวมข้อมูล/  
วิเคราะห์ข้อมูล


02 วางแผนการแก้ปัญหา

05 สรุปผลการแก้ปัญหา

03 จัดกิจกรรมแก้ปัญหา


ครูวิชาชีพจึงดำเนินการตามขั้นตอนการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ ดังนี้

**01** วิเคราะห์ปัญหา วิเคราะห์ปัญหาเชิงลึกในกลุ่มเป้าหมาย 6 คน แบ่งเป็น 3 กลุ่มย่อย ตามประเภทของปัญหา หลังจากนั้นผู้สอน สร้างนวัตกรรมสำหรับกลุ่มเป้าหมายแต่ละประเภทและแบบเก็บข้อมูล



ครูวิชาชีพจึงดำเนินการตามขั้นตอนการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ ดังนี้


**02** วางแผนการแก้ปัญหา สร้างเครื่องมือการวิจัย ได้แก่ นวัตกรรม และเครื่องมือเก็บข้อมูล พร้อมทั้งหาประสิทธิภาพของนวัตกรรม และหาคุณภาพของเครื่องมือเก็บข้อมูล แล้วนำไปจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อแก้ปัญหา / พัฒนา



ครูวิชาชีพจึงดำเนินการตามขั้นตอนการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ ดังนี้


**03** จัดกิจกรรมแก้ปัญหา  
จัดกิจกรรมแก้ปัญหา โดยนำเอานวัตกรรมพร้อมทั้งเครื่องมือไปดำเนินการพัฒนาในกลุ่มเป้าหมาย ตามขั้นตอน ดังนี้

- 1) ประเมินความสามารถก่อนเรียน พร้อมเก็บข้อมูล
- 2) ดำเนินการแก้ปัญหา โดยใช้นวัตกรรม
- 3) ประเมินความสามารถหลังเรียน



ครูวิชาชีพจึงดำเนินการตามขั้นตอนการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ ดังนี้


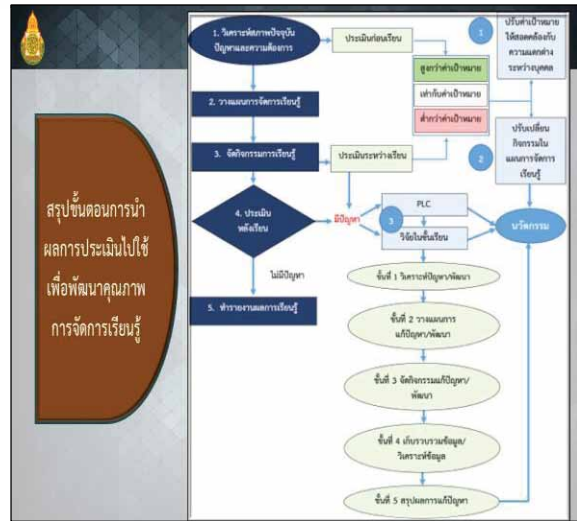
**04** เก็บรวบรวมข้อมูล/วิเคราะห์ข้อมูล โดยนำข้อมูลจากการประเมินก่อนเรียนหลังเรียน มาเปรียบเทียบค่าร้อยละ ความก้าวหน้าในการพัฒนา พร้อมทั้งวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้เรียนหลังการใช้แบบฝึกการอ่านจับใจความ แล้วนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลไปสรุปผลการแก้ปัญหา



เอกสารประกอบการบรรยาย (Power Point)  
 การนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน


ครูวาริชจึงดำเนินการตามขั้นตอนการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ดังนี้

สรุปผลการแก้ปัญหา โดยนำผลจากการแก้ปัญหาจาก  
 05 ชั้นที่ 4 มาเขียนรายงานการวิจัย เพื่อเป็นข้อมูลสารสนเทศ  
 ที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ต่อไป

Thank you!

กลุ่มประเมินคุณภาพการศึกษา สำนักทดสอบทางการศึกษา สพฐ.




## บรรณานุกรม

- กมลวรรณ ตังธนากานนท์. (2559). การวัดและประเมินทักษะการปฏิบัติ. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กรมวิชาการ. (2545). การวิจัยเพื่อการพัฒนาการเรียนรู้ตามหลักสูตรสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน. กรุงเทพฯ: หลักสูตรลาดพร้าว
- กรมวิชาการ. (2545). แนวทางการวัดและประเมินผลการเรียน. กรุงเทพฯ: หลักสูตรลาดพร้าว.
- กฤษฎากาญจน์ โดพิทักษ์. (2563). การประเมินการปฏิบัติ แนวคิดสู่การปฏิบัติ. พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- เกศทิพย์ ศุภวานิช. (2564). การพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ไปสู่พัฒนาผู้เรียน. การประชุมผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ครั้งที่ 1 /2564
- เกรียงศักดิ์ พลยะเดช และคณะ. (2540). การวัดและประเมินผลสภาพที่แท้จริงของนักเรียน แฟ้มสะสมงาน (Portfolio). กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัด ป.สัมพันธ์พาณิชย์.
- จตุภูมิ เขตจัตุรัส. (2560). วิธีและเครื่องมือการประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียน. สืบค้น 11 พฤศจิกายน 2564, จาก <http://regis.sru.ac.th/wp-content/uploads/sites/28/2017/05/teaching-aids-project.pdf>
- เชิดชัย อมรกิจบำรุง. (2548). การสร้างแบบประเมินทักษะการปฏิบัติการทดลองวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ของโรงเรียนยานนาเวศวิทยาคม เขตสาทร กรุงเทพมหานคร. สารนิพนธ์ กศ.ม. (การวัดผลการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- เชิดศักดิ์ ไอรณณรัตน์. (2552). การให้ข้อมูลย้อนกลับ (Providing feedback). มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. สืบค้น 11 พฤศจิกายน 2564, จาก [chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/viewer.html?pdfurl=http%3A%2F%2Fteachingresources.psu.ac.th%2Fdocument%2F2552%2FAi\\_Rommani\\_Rat%2F10.pdf&clen=311425&chunk=truehttp://teachingresources.psu.ac.th/document/2552/Ai\\_Rommani\\_Rat/10.pdf](chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/viewer.html?pdfurl=http%3A%2F%2Fteachingresources.psu.ac.th%2Fdocument%2F2552%2FAi_Rommani_Rat%2F10.pdf&clen=311425&chunk=truehttp://teachingresources.psu.ac.th/document/2552/Ai_Rommani_Rat/10.pdf)
- โชติมา หนูพริก. (ม.ป.ป.) เทคนิคการประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้: การตั้งคำถามและการให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้. สืบค้น 11 พฤศจิกายน 2564, จาก [chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/viewer.html?pdfurl=http%3A%2F%2Fwww.curriculumandlearning.com%2Fupload%2F%25E0%25B8%25AA%25E0%25B8%25A3%25E0%25B8%25B8%25E0%25B8%259B%2520concept%2520QF\\_1426389005.pdf&chunk=true](chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/viewer.html?pdfurl=http%3A%2F%2Fwww.curriculumandlearning.com%2Fupload%2F%25E0%25B8%25AA%25E0%25B8%25A3%25E0%25B8%25B8%25E0%25B8%259B%2520concept%2520QF_1426389005.pdf&chunk=true)

- ณัฐภรณ์ หลาวทอง. (2548). การวัดและประเมินผลการศึกษา. กรุงเทพมหานคร: คณะครุศาสตร์  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ณัฐภรณ์ หลาวทอง. (2559). การสร้างเครื่องมือการวิจัยทางการศึกษา. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ดวงพร เพ็ชรตอน. (2545). การสร้างแบบทดสอบวินิจฉัยทักษะการเขียนภาษาไทย สำหรับนักเรียน  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ทิวต์ มณีโชติ. (ม.ป.ป.). การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน. สืบค้น 11 พฤศจิกายน 2564,  
จาก <http://luckoh6601.blogspot.com/2013/06/blog-post.html>
- ปวีณภัทร นิธิตันติวัฒน์ และเยาวลักษณ์ มีบุญมาก. (2557). คู่มือแนวการจัดการเรียนการสอน โดยใช้  
การสะท้อนคิด (Reflection). ราชบุรี: วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ราชบุรี.
- พิชิต ฤทธิจรรย์. (2553). หลักการวัดและประเมินผลการศึกษา . พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ ฯ: แฮาส์ ออฟ เคอร์  
มิสท์
- วิชัย วงษ์ใหญ่ และ มารุต พัฒนาผล. (2564). การประเมินการเรียนรู้อย่างสร้างสรรค์ (Creative Learning  
Assessment), บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพมหานคร.
- วิษณุ ทรัพย์สมบัติ. PPT การประชุมชี้แจงสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาปีการศึกษา 2564 ผ่านระบบ  
ออนไลน์. สำนักทดสอบทางการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน วันอังคารที่  
7 ธันวาคม พ.ศ.2564.
- ศิริเดช สุชีวะ.(2538). การพัฒนาวิธีวินิจฉัยสำหรับตรวจสอบมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนทางคณิตศาสตร์.  
วิทยานิพนธ์หลักสูตรปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต. สาขาวิชาการวัดและประเมินผลการศึกษา.  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศศิธร บัวทอง.(2560). การวัดและประเมินทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21. Veridian E-Journal  
Silpakorn University ฉบับภาษาไทย สาขามนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปะ, 10(2),  
1,856-1,867.
- ส.วาสนา ประवालพฤกษ์. (2535). การวัดผลการเรียนภาคปฏิบัติ. เอกสารประกอบการเรียนการวัดผล  
การปฏิบัติขั้นสูง. กรุงเทพฯ: ภาคพื้นฐานการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2562) (ร่าง) กรอบหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน  
พุทธศักราช สำหรับช่วงชั้นที่ 1. เอกสารประกอบการอบรม (สำเนา).
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2560). การประเมินเพื่อการเรียนรู้: การตั้งคำถามและการ  
ให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้. โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด,  
กรุงเทพมหานคร.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2564). หลักสูตรฐานสมรรถนะ. สืบค้น 11 พฤศจิกายน  
2564, จาก <https://cbethailand.com>

- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2562) หลักสูตรการพัฒนาศักยภาพศึกษานิเทศก์และ  
ผู้สอนในการสร้างเครื่องมือประเมินสมรรถนะของผู้เรียน. เอกสารประกอบการอบรม (สำเนา).
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2562). หลักสูตรเสริมสร้างความเข้มแข็งในการสร้าง  
เครื่องมือวัดและประเมินคุณภาพผู้เรียน ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช  
2551. เอกสารประกอบการอบรม (สำเนา).
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2562) แนวทางการนิเทศการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active  
Learning) ,หน่วยศึกษานิเทศก์ เอกสารลำดับที่ 4/2562.
- สำนักทดสอบทางการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2556). **คู่มือการพัฒนา  
ศักยภาพ ด้านการประเมินเพื่อวินิจฉัยผู้เรียน (Diagnostic Assessment) สำหรับผู้สอนและ  
ศึกษานิเทศก์.** กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- สำนักทดสอบทางการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2558). **คู่มือการพัฒนา  
ศักยภาพผู้สอนและศึกษานิเทศก์ในการประเมินผลในชั้นเรียนเพื่อวินิจฉัยข้อบกพร่องผู้เรียน  
(Classroom Assessment for Student Diagnostic Assessment).** มปท. มปป.
- สำนักทดสอบทางการศึกษา. (2557). **หลักสูตรฝึกอบรมเทคนิคการวัดและประเมินผลระดับชั้นเรียน.**  
พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ  
(2553). ชุดฝึกอบรม การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน  
พุทธศักราช 2551
- สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. (2553). **แนวทางการจัดการเรียนรู้ ตามหลักสูตรแกนกลาง  
การศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551.** พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: ชุมนุมสหกรณ์  
การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2563). การจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะเชิงรุก. นนทบุรี: 21 เซนจูรี  
จำกัด.
- สิทธิกร พิมพ์อักษร. (2554). **การสร้างแบบทดสอบวินิจฉัยจุดบกพร่องในการเรียนสาระพีชคณิต สำหรับ  
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3.** ปรียญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาการวัดและประเมินผล  
การศึกษา. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- อรนุช ศรีสะอาด. (2016). การประเมินตนเอง (Self-Assessment). สืบค้น 16 พฤศจิกายน 2564,จาก  
[https://edu.msu.ac.th/jem/home/journal\\_file/273.pdf](https://edu.msu.ac.th/jem/home/journal_file/273.pdf)
- อวยพร เรื่องตระกูล และสุนทรพจน์ ดำรงค์พานิช. (2551). “การประเมินตนเองเพื่อการพัฒนา,” **เติมเต็ม  
ความรู้: รู้คิด-การสะท้อนคิดด้วยตนเอง (Self Reflection) รู้ทำ.** หน้า 6-1 ถึง 6-26.
- Clarke, M. (1986). Action and Reflection: Practice and theory in nursing. *Journal of  
Advanced Nursing.* 11,3-11.

- 
- Greenwood, J. (1993). Reflection Practice: A Critique of work of Argyris and Schon. **Journal of Advanced Nursing**. 18, 1183-1187.
- Gronlund, N.E. and Linn, R.L. (1990). **Measurement and Evaluation in Teaching**. McMillan Company, New York.
- Hattie, J. and Timperley, H. (2007). **The power of feedback**. **Review of Educational Research**, 77, PP. 81-112.
- Lindquist, E. F. (1966). **Educational measurement**. Washington D.C. : American Council on Education.
- Orem, D. E. (1991). **Nursing: Concepts of Practice**. (4<sup>th</sup> ed). St. Louis: MO: Mosby Year Book Inc.
- Schon, D.A. (1991). **The Reflective Practitioner-how professionals think in action**. Aldershot: Ashgate Publishing Ltd.
- Warawat Nimanong. (2564). **การประเมินเพื่อการเรียนรู้ (AFL)**. November 16, 2021, Retrieved from [https://insku.com/idea/-M1\\_LCTzqfPOnRTrV1ol](https://insku.com/idea/-M1_LCTzqfPOnRTrV1ol)

## คณะกรรมการจัดทำหลักสูตร

### ที่ปรึกษา

นายอัมพร พิณะสา

เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

นางเกศทิพย์ ศุภวานิช

รองเลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

นายวิษณุ ทรัพย์สมบัติ

ผู้อำนวยการสำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา

### ผู้กำหนดกรอบแนวคิดในการจัดทำหลักสูตร

นายวิษณุ ทรัพย์สมบัติ

ผู้อำนวยการสำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา

นายชนาธิป หุ้ยแป

นักวิชาการศึกษาคำนาถการพิเศษ รักษาการแทน

ผู้อำนวยการสำนักทดสอบทางการศึกษา

นางณัฐพร พรภุณา

นักวิชาการศึกษาคำนาถการพิเศษ

### ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณากรอบแนวคิดของหลักสูตร

รองศาสตราจารย์ ดร. ณัฏฐภรณ์ หลาวทอง

อาจารย์ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วารุณี ลัภนโชคดี

อาจารย์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ทวีการ ตั้งประภา

อาจารย์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สมเกียรติ ทานอก

อาจารย์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

ดร. ปรมินทร์ อริเดช

อาจารย์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

### คณะบรรณาธิการหลักสูตร

นายชนาธิป หุ้ยแป

นักวิชาการศึกษาคำนาถการพิเศษ รักษาการแทน

ผู้อำนวยการสำนักทดสอบทางการศึกษา

นางณัฐพร พรภุณา

นักวิชาการศึกษาคำนาถการพิเศษ

สำนักทดสอบทางการศึกษา

นางสาวรุ่งทิwa สุขศรีพานิช

นักวิชาการศึกษาคำนาถการ

สำนักทดสอบทางการศึกษา

นางสาวศรีกันยา ธรรมพิทักษ์

นักวิชาการศึกษาคำนาถการ

สำนักทดสอบทางการศึกษา

นายก้องเกียรติ ปิ่นกุ่มภีร์

นักวิชาการศึกษาปฏิบัติการ

สำนักทดสอบทางการศึกษา

นางสาววิจิตรา ศรีคำภา

นักวิชาการศึกษาปฏิบัติการ

สำนักทดสอบทางการศึกษา

นางสาวนพภััสสร วงศ์ชู

นักวิชาการศึกษาปฏิบัติการ

สำนักทดสอบทางการศึกษา

## คณะกรรมการร่างหลักสูตร ครั้งที่ 1

นางรวงทอง ถาพันธุ์

นางสาวศราวดี โพธิ์สุข

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธีระวัฒน์ สุชีสาร

นายราชัย บุญยผลิน ฉ่ำทรัพย์

นางสุรางค์ เตชะแก้ว

นางสุธีรัตน์ อริเดช

นายมิน ประจวบวัน

นายสุทธิ สุวรรณपाल

นางภัทรวรรณ ภูมินทอง

นางสาวสมนึก แซ่อึ้ง

นายธีรยุทธ ภูเขา

นางวนิดา จันทรมณี

นางสาวนุชจิรา แดงวันสี

ว่าที่พันตรีเทพนา เครือคำ

นางสาวรุ่งนภา แสนอำนวยผล

นางสุชญา บำรุงกิจ

นายโสภณ อ้นบางไทร

นางสาวขวัญยืน มูลศรี

ข้าราชการบำนาญ

ข้าราชการบำนาญ

อาจารย์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตเพชรบูรณ์

อาจารย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

อาจารย์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตลำปาง

รองผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3

รองผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครปฐม เขต 1

ผู้อำนวยการกลุ่มนิเทศ ติดตาม และประเมินผลการจัดการศึกษา

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 1

ผู้อำนวยการกลุ่มนิเทศ ติดตาม และประเมินผลการจัดการศึกษา

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 1

ผู้อำนวยการกลุ่มนิเทศ ติดตาม และประเมินผลการจัดการศึกษา

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต 2

ผู้อำนวยการกลุ่มนิเทศ ติดตาม และประเมินผลการจัดการศึกษา

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุทัยธานี เขต 2

ศึกษานิเทศก์เชี่ยวชาญ

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 1

ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ

สำนักงานเขตพื้นที่ศึกษามัธยมศึกษาภาคพหุสันธ์

ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 2

ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ

สำนักงานพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 3

ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครนายก

ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครนายก

ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครนายก



นางสาวพรวิมล ระวันประโคน	ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 2
นายเอกนิษฐ์ จันทร์สุขวงศ์	ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 3
นางสาววรรณพร จันทร์ไชย	ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิบูลย์ เขต 1
นางสาวลำไย สายโงน	ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต 2
นายสุทธิพงษ์ สุพรม	ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่ศึกษามัธยมศึกษาศรีสะเกษ ยโสธร
นางสาวณัฐวดี วงสินธ์	ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่ศึกษามัธยมศึกษาศรีสะเกษ ยโสธร
นางวัชรภรณ์ อุปนิสากร	ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 4
นางสาวชุมพูนุท ปันนำ	ศึกษานิเทศก์ชำนาญการ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3
ลิปตำรวจเอกโรมรักษ์ หริ่งระรี่	ศึกษานิเทศก์ชำนาญการ สำนักงานเขตพื้นที่ศึกษามัธยมศึกษาเพชรบุรี
นางสาวพิชญา ตีมี	ศึกษานิเทศก์ชำนาญการ สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดแพร่
นางสาวปารณีย์ ขวัญจิวงค์ธร	ศึกษานิเทศก์ชำนาญการ สำนักงานเขตพื้นที่ศึกษามัธยมศึกษาประจำบุรีรัมย์
นางสาวสิรินทรนิชา ตีทุ่ง	ศึกษานิเทศก์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 1
นายวาริช รัตนกรรติ	ศึกษานิเทศก์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 1
นางสาวศุภรัตน์ อินทรสุวรรณ	ศึกษานิเทศก์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 2
นายชัยณรงค์ สร้างข้าง	ผู้อำนวยการโรงเรียนอนุบาลแม่สาย (สายศิลปศาสตร์) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3
นางพันธ์ทิภา สร้างข้าง	ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านสันกอง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3

นายวีระวัฒน์ วัฒนนา

นางสาวจิตตานันท์ สุขสวัสดิ์

นายสุขวิทย์ ปู้ทอง

นายวัชรพงษ์ แพร์หลาย

นางมยุรีย์ แพร์หลาย

นางปัทมา ภู่อวาสดี

## คณะทำงานพิจารณาร่างหลักสูตร ครั้งที่ 2

นางรวงทอง ถาพันธ์

นางสาวศราวดี โพธิ์สุข

ผู้ช่วยศาสตราจารย์วีระวัฒน์ สุขีสาร

นายราชัย บุญยรัตผลิน ฉำทรัพย์

นางสุรางค์ เตชะแก้ว

นายเกียรติ จันทรมณี

นางสุธีรัตน์ อริเดช

นายสุทธิ สุวรรณपाल

นางสาวสมนึก แซ่อึ้ง

นายธีรยุทธ ภูเขา

นางวนิดา จันทรมณี

ผู้อำนวยการโรงเรียนชัยบาดาลพิทยาคม

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาลพบุรี

ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดหนองกบ(ขุนทองประชาชนุเคราะห์)

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลพบุรี เขต 2

ผู้อำนวยการโรงเรียนธรรมโชติศึกษาลัย

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุพรรณบุรี

ผู้อำนวยการโรงเรียนบางระจันวิทยา

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสิงห์บุรี อ่างทอง

ผู้อำนวยการโรงเรียนวิเศษไชยชาญ (ตันติวิทยาภูมิ)

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสิงห์บุรี อ่างทอง

ครูผู้สอน โรงเรียนตากพิทยาคม

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตาก

ข้าราชการบำนาญ

ข้าราชการบำนาญ

อาจารย์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตเพชรบูรณ์

อาจารย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

อาจารย์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตลำปาง

รองผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษายะลา เขต 2

รองผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3

ผู้อำนวยการกลุ่มนิเทศ ติดตาม และประเมินผลการจัดการศึกษา

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 1

ผู้อำนวยการกลุ่มนิเทศ ติดตาม และประเมินผลการจัดการศึกษา

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต 2

ผู้อำนวยการกลุ่มนิเทศ ติดตาม และประเมินผลการจัดการศึกษา

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุทัยธานี เขต 2

ศึกษานิเทศก์เชี่ยวชาญ

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 1

ว่าที่พันตรีเทพนา เครือคำ	ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 2
นางสาวรุ่งนภา แสนอำนวยการ	ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 3
นางสาวสาวิตรี จุ้ยทอง	ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1
นางสาวพรวิมล ระวันประโคน	ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 2
นายเอกนิษฐ์ จันทรสุขวงศ์	ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 3
นางลำไย สายโงน	ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต 2
นางวัชรภรณ์ อุปนิสากร	ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 4
นางณัฐหทัย กอแล	ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 4
นางสาวณภัทร ใจกล้า	ศึกษานิเทศก์ชำนาญการ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร
นางสาวชมพูนุท ปันนำ	ศึกษานิเทศก์ชำนาญการ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3
นายวาริช รัตนกรรดิ	ศึกษานิเทศก์ชำนาญการ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 1
นางสาวพิชญา ตีมี	ศึกษานิเทศก์ชำนาญการ สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดแพร่
นางสาวปารณีย์ ขวัญกิจวงศ์ธร	ศึกษานิเทศก์ชำนาญการ สำนักงานเขตพื้นที่ศึกษามัธยมศึกษาประจำบึงคิริขันธ์
นางสาวสิรินทรนิชา ตีทุ่ง	ศึกษานิเทศก์ชำนาญการ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 1
นายชัยณรงค์ สร้างข้าง	ผู้อำนวยการโรงเรียนอนุบาลแม่สาย (สายศิลปศาสตร์) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3
นางพันธ์ทิภา สร้างข้าง	ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านสันกอง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3

นางบุษราภรณ์ ศรีรักษา

นางสาวจิตตานันท์ สุขสวัสดิ์

นายวีระวัฒน์ วัฒนา

นายสุขวิทย์ ปู่ทอง

นางปัทมา ภู่อวาสดี

ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านโคกยาง

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตรัง เขต 2

ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดหนองกบ (ขุนทองประชาชนุเคราะห์)

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 2

ผู้อำนวยการโรงเรียนชัยบาดาลพิทยาคม

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสกลนคร

ผู้อำนวยการโรงเรียนธรรมโชติศึกษาลัย

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุพรรณบุรี

ครูผู้สอน โรงเรียนตากพิทยาคม

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตาก

### คณะทำงานพิจารณาร่างหลักสูตร ครั้งที่ 3

นางรวงทอง ถาพันธุ์

นายราชัย บุญยรัตผลิน ฉำทรัพย์

นางสุรางค์ เตชะแก้ว

ข้าราชการบำนาญ

ข้าราชการบำนาญ

อาจารย์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ

วิทยาเขตลำปาง

นางสุมาลี สุธิกุล

ผู้อำนวยการกลุ่มนิเทศ ติดตาม และประเมินผลการจัดการศึกษา

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 2

นางเดือนเพ็ญ อนันต์พัฒนกุล

ศึกษานิเทศก์

สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดสุราษฎร์ธานี

นางวัชรภรณ์ อุนนิสากร

ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 4

นางสาวคณิตา พักตร์เพียงจันทร์

ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านสระกระโจม

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 2

นายอำนาจ สงताल

ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านซับผักกาด

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาานครสวรรค์ เขต 1

### คณะผู้รับผิดชอบโครงการ

กลุ่มประเมินคุณภาพการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

นายชนาธิป ทั้ยแป

นักวิชาการศึกษาชำนาญการพิเศษ รักษาการแทน

ผู้อำนวยการสำนักทดสอบทางการศึกษา

นางณัฐพร พรภุณา

นักวิชาการศึกษาชำนาญการพิเศษ

สำนักทดสอบทางการศึกษา

นางสาวรุ่งทิwa สุขศรีพานิช

นักวิชาการศึกษำชำนาญการ

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา

นางสาวศรีกันยา ธรรมพิทักษ์

นักวิชาการศึกษำชำนาญการ

สำนักทดสอบทางการศึกษา

นายก่อเกียรติ ปิ่นกุ่มภีร์

นักวิชาการศึกษาปฏิบัติการ

สำนักทดสอบทางการศึกษา

นางสาววิจิตรา ศรีคำภา

นักวิชาการศึกษาปฏิบัติการ

สำนักทดสอบทางการศึกษา

นางสาวนพภััสสร วงศ์ชู

นักวิชาการศึกษาปฏิบัติการ

สำนักทดสอบทางการศึกษา

นายมีนา จินารักษ์

พนักงานจ้างเหมาบริการ

สำนักทดสอบทางการศึกษา

นายณัฐภักดิ์ เฉลยไตร

พนักงานจ้างเหมาบริการ

สำนักทดสอบทางการศึกษา

นายศราวุธ แจ่มคล้าย

พนักงานจ้างเหมาบริการ

สำนักทดสอบทางการศึกษา

นายเจริญ ทาเงิน

พนักงานจ้างเหมาบริการ

สำนักทดสอบทางการศึกษา

นางสาวจุฑาภรณ์ สายตรง

พนักงานจ้างเหมาบริการ

สำนักทดสอบทางการศึกษา

### ผู้ออกแบบปกและจัดรูปเล่ม

นายสุวิทย์ บู่ทอง

ผู้อำนวยการโรงเรียนธรรมโชติศึกษาลัย

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษำมัธยมศึกษาสุพรรณบุรี

นางสาวศรีกันยา ธรรมพิทักษ์

นักวิชาการศึกษำชำนาญการ

สำนักทดสอบทางการศึกษา

นายมีนา จินารักษ์

พนักงานจ้างเหมาบริการ

สำนักทดสอบทางการศึกษา

นางสาวจุฑาภรณ์ สายตรง

พนักงานจ้างเหมาบริการ

สำนักทดสอบทางการศึกษา







สำนักทดสอบทางการศึกษา  
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

