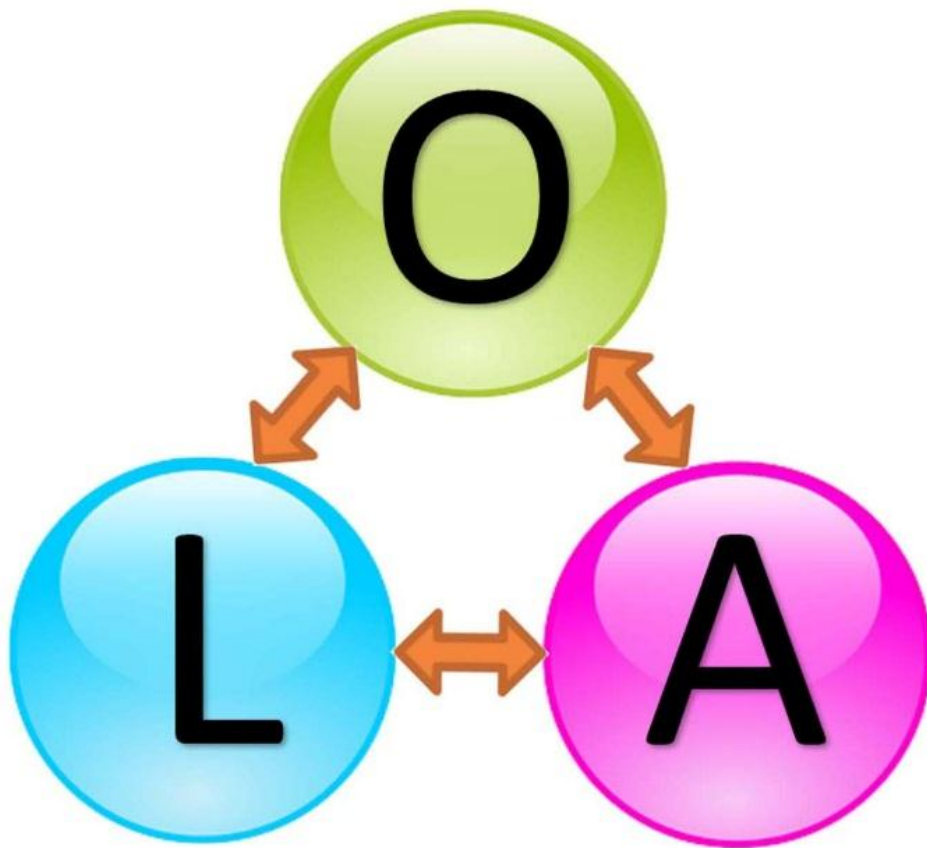




นวัตกรรมการรูปแบบการจัดกระบวนการเรียนรู้ OLA

โรงเรียนวังจันทร์วิทยา



## OLA Learning Process Model

โรงเรียนวังจันทร์วิทยา

ต.ชุมแสง อ.วังจันทร์ จ.ระยอง 21210

## สารบัญ

เนื้อหา	หน้า
รูปแบบการจัดกระบวนการเรียนรู้ OLA โรงเรียนวังจันทร์วิทยา.....	1
จุดประสงค์การเรียนรู้ (Object).....	1
การจัดการเรียนรู้ (Learning).....	9
การวัดและประเมินผล (Assessment).....	10
Assessment blueprint.....	11
Rubric.....	14
บรรณานุกรม.....	18
<b>ภาพ และตาราง</b>	
องค์ประกอบการจัดกระบวนการเรียนรู้ OLA โรงเรียนวังจันทร์วิทยา.....	1
องค์ประกอบของจุดประสงค์.....	2
คำสำคัญ (Keywords).....	3

## คำนำ

นวัตกรรมรูปแบบการจัดการกระบวนการเรียนรู้ OLA โรงเรียนวังจันทร์วิทยา เป็นรูปแบบการจัดการกระบวนการเรียนรู้ที่กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้สะท้อนถึงคุณภาพผู้เรียน 4 ด้าน โดยพิจารณาจากผลการเรียนรู้ สมรรถนะ คุณลักษณะ การสร้างโอกาสในการเรียนรู้อย่างรอบรู้ และการสร้างเสริมทักษะทางอาชีพ โดยครูจะต้องกำหนดจุดประสงค์ที่จะสอนเพื่อให้ผู้เรียนเกิดพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัย ทักษะพิสัย และจิตพิสัย โดยมีกระบวนการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางการเรียนรู้แบบลงมือทำ (ปฏิบัติ) หรือ Active Learning ซึ่งเป็นกระบวนการตามแนวคิดการสร้างสรรค์ทางปัญญา (Constructivism) ที่เน้นกระบวนการเรียนรู้มากกว่าเนื้อหาวิชา ซึ่งการออกแบบนวัตกรรมรูปแบบการจัดการกระบวนการเรียนรู้ OLA โรงเรียนวังจันทร์วิทยาได้นำหลักการจัดการกระบวนการจัดการเรียนรู้ Active Learning มาเป็นฐานคิดเพื่อออกแบบให้นวัตกรรมมีลักษณะเด่น 4 ลักษณะ ได้แก่ 1) การเรียนตามความสนใจและความถนัดของผู้เรียน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล 2) ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง 3) ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และมีความรอบรู้ และ 4) การจัดการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นได้ตลอดเวลาทุกสถานที่ และองค์ประกอบที่สำคัญที่สุดของนวัตกรรมรูปแบบการจัดการกระบวนการเรียนรู้ OLA โรงเรียนวังจันทร์วิทยาคือขั้นตอนการวัดและประเมินผลแบบ Assessment เพื่อให้นักเรียนได้รับทราบถึงผลการเรียนของตนเอง รู้ถึงจุดด้อย จุดเด่น และสามารถค้นพบแนวทางการพัฒนาตนเองได้ ซึ่งมีลักษณะการประเมินสภาพจริง ที่เื้ออตามสภาพผู้เรียนให้การบรรลุเป้าหมายตามจุดประสงค์ โดยมีการประกันคุณภาพการศึกษาภายในเพื่อรองรับการประเมินคุณภาพจากภายนอก

คณะผู้จัดทำ ขอขอบคุณ ฝ่ายบริหาร คณะครูและบุคลากรทางการศึกษา โรงเรียนวังจันทร์วิทยา ที่ได้ให้ความร่วมมือ และสนับสนุนการดำเนินงานให้บรรลุผลสำเร็จได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผล

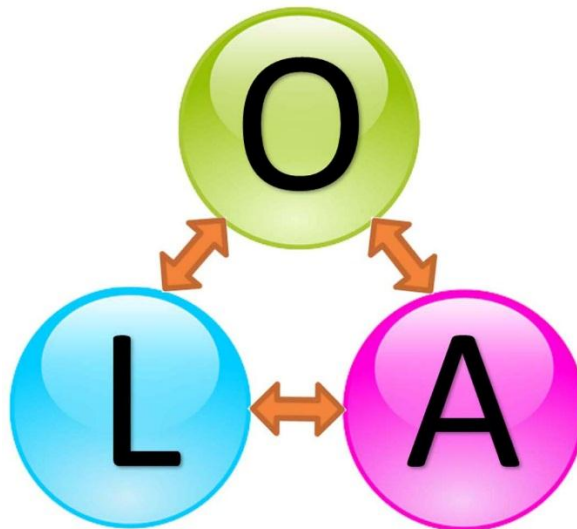
นางสมัชญา ผุดผ่อง  
รองผู้อำนวยการโรงเรียนวังจันทร์วิทยา

# รูปแบบการจัดกระบวนการเรียนรู้ OLA

## OLA Learning Process Model

### โรงเรียนวังจันทร์วิทยา

รูปแบบการจัดกระบวนการเรียนรู้ OLA โรงเรียนวังจันทร์วิทยา คือรูปแบบกระบวนการจัดการศึกษาที่ส่งเสริมการเรียนรู้ ทั้งพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย ให้เป็นไปตามมาตรฐานการศึกษา และรูปแบบการจัดกระบวนการเรียนรู้ OLA โรงเรียนวังจันทร์วิทยา ได้แสดงถึงแนวคิดและหลักการจัดการกระบวนการที่ผู้เรียนใช้ในการแสวงหาความรู้ สร้างความเข้าใจ สร้างองค์ความรู้ และพัฒนาตนเองให้มีความรู้ ความสามารถ และศักยภาพ โดยมีองค์ประกอบของการจัดกระบวนการเรียนรู้ประกอบด้วย 1) จุดประสงค์การเรียนรู้ (Object) 2) การจัดการเรียนรู้ (Learning) และ 3) การวัดและประเมินผล (Assessment) แต่ละองค์ประกอบมีความสัมพันธ์กันดังแผนภาพที่ 1 ต่อไปนี้



แผนภาพที่ 1 องค์ประกอบการจัดกระบวนการเรียนรู้ OLA โรงเรียนวังจันทร์วิทยา

#### 1. จุดประสงค์การเรียนรู้ (Object)

จุดประสงค์การเรียนรู้ (Object) เป็นสิ่งที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน คือเมื่อผู้เรียนสำเร็จการศึกษาแล้วผู้เรียนมีความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะตามที่ต้องการ ซึ่งรูปแบบการจัดกระบวนการเรียนรู้ OLA โรงเรียนวังจันทร์วิทยา ได้กำหนด จุดประสงค์การเรียนรู้ (Object) ที่สะท้อนถึง ประสิทธิภาพในการส่งเสริมและสร้างสรรค์ให้ผู้เรียนมีคุณภาพ ประกอบด้วย 4 ด้าน ได้แก่

- 1.1 Output ผลการเรียนรู้
- 1.2 Outcome สมรรถนะ คุณลักษณะ
- 1.3 Opportunity โอกาสการเรียนรู้ รอบรู้

#### 1.4 Occupation ทักษะอาชีพ

รูปแบบการจัดกระบวนการเรียนรู้ OLA โรงเรียนวังจันทร์วิทยา มีแนวทางกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ที่สะท้อนถึงคุณภาพผู้เรียน 4 ด้าน โดยพิจารณาจากผลการเรียนรู้ สมรรถนะ คุณลักษณะ การสร้างโอกาสในการเรียนรู้อย่างรอบรู้ และการสร้างเสริมทักษะทางอาชีพ โดยครูจะต้องกำหนดจุดประสงค์ที่จะสอนเพื่อให้ผู้เรียนเกิดพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัย ทักษะพิสัย หรือจิตพิสัย หรืออาจต้องการพฤติกรรมทุกด้านรวมกัน นั่นคือครูจะต้องมีจุดประสงค์ที่ชัดเจน เหมาะสม และดำเนินการจัดการเรียนการสอนให้ผู้เรียนบรรลุจุดประสงค์ดังกล่าวและสะท้อนคุณภาพทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ 1) Output ผลการเรียนรู้ 2) Outcome สมรรถนะ คุณลักษณะ 3) Opportunity โอกาสการเรียนรู้ รอบรู้ 4) Occupation ทักษะอาชีพ ได้อย่างเป็นรูปธรรมและครบถ้วน

การกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ ตามรูปแบบการจัดกระบวนการเรียนรู้ OLA โรงเรียนวังจันทร์วิทยา ประกอบไปด้วยองค์ประกอบ 3 ส่วน ดังแสดงในภาพที่ 2



ภาพที่ 2 องค์ประกอบของจุดประสงค์

#### ตัวอย่าง การเขียนจุดประสงค์

- นักเรียนสามารถบอกความหมายของคำราชาศัพท์ที่กำหนดให้ ได้ถูกต้องอย่างน้อยร้อยละ 70 ของจำนวนคำทั้งหมด
- นักเรียนสามารถคำนวณหาผลรวมของจำนวนเต็มที่มีค่าไม่เกิน 4 หลักได้อย่างถูกต้อง

**ข้อสังเกต** ในการเรียนรู้ที่สลับซับซ้อน การกำหนดจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมทำได้ค่อนข้างยาก จึงได้มีการเขียนจุดประสงค์ในลักษณะที่มีองค์ประกอบไม่ครบทั้ง 3 ส่วน แต่องค์ประกอบที่สำคัญที่ขาดไม่ได้คือพฤติกรรมที่คาดหวัง

### คำสำคัญ (Keywords)

การกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ ได้รวบรวมคำสำคัญแยกตามพฤติกรรมการเรียนรู้ ตามสารบบจำแนกวัตถุประสงค์การศึกษาของบลูม แบบ Revised Bloom' s Taxonomy ดังนี้

ประเภท	ระดับ	คำสำคัญ (Keywords)
ด้านสมอง พุทธิพิสัย Cognitive domain	ความจำ	บอก กล่าว บรรยาย ให้คำนิยาม ชี้บ่ง บัญญัติ เลือก จับคู่ เรียกชื่อ ยกรายการ ให้หัวข้อ
	ความเข้าใจ	สรุป ย่อความ บอกความแตกต่าง เปลี่ยนรูป ยกข้ออ้าง คาดหมาย อธิบาย ขยายความ อ้างถึง ยกตัวอย่าง จัดเรื่องใหม่ ทำนาย ตีความหมาย เรียบเรียงใหม่

## คำสำคัญ (Keywords) (ต่อ)

ประเภท	ระดับ	คำสำคัญ (Keywords)
	การนำไปใช้	ใช้ เปลี่ยน คำนวณ สานิต คั่นพบ ใช้เครื่องมือ ปรับปรุง ปฏิบัติการ ทำนาย เตรียม ผลิต ติดต่อ แสดง เสนอ แก้ปัญหา
	การวิเคราะห์	อ้างถึง ยกรายการ สานิต ชี้บ่ง แยก คัดเลือก ติดต่อ แบ่งย่อย หอองค์ประกอบ หาหลักการ หาความสัมพันธ์ ทำเป็นแผนภาพ ชี้แจงให้เห็นข้อแตกต่างจากสิ่งที่คล้ายคลึงกัน

## คำสำคัญ (Keywords) (ต่อ)

ประเภท	ระดับ	คำสำคัญ (Keywords)
	การประเมินค่า	เปรียบเทียบ ประเมิน โต้แย้ง วิจารณ์ บรรยาย สรุป อธิบาย จำแนก สรุปความ สนับสนุน ตัดต่อ แปลความหมาย ให้เหตุผล
	การสร้างสรรค์	คิดค้น ดัดแปลง ริเริ่ม สร้างสรรค์ แต่ง ออกแบบ สร้าง เขียนใหม่ ประดิษฐ์ ปรับปรุง เขียน
ด้านความรู้สึก จิตพิสัย Affective domain	การรับรู้สิ่งเร้า	ถาม เลือก บรรยาย ติดตาม ยึด ชี้แจง บอกที่ตั้ง ให้ชื่อ ตอบ คัดเลือก



## คำสำคัญ (Keywords) (ต่อ)

ประเภท	ระดับ	คำสำคัญ (Keywords)
	การตอบสนอง	ตอบ ช่วยเหลือ ทำให้เหมือนกัน ยอมตาม ออทปราย ช่วย เล่น ปฏิบัติ แสดง อ่าน รายงาน ตอบโต้ คัดเลือก บอก เขียน ต้อนรับ
	การสร้างคุณค่า	ทำให้สมบูรณ์ สาธิต บรรยาย ชี้แจงให้เห็นข้อแตกต่าง อธิบาย ติดตาม เชื้อเชิญ ร่วมด้วย ให้เหตุผล อ่าน เสนอ จัดแบบใหม่ รายงาน คัดเลือก เขียน ศึกษา

## คำสำคัญ (Keywords) (ต่อ)

ประเภท	ระดับ	คำสำคัญ (Keywords)
	การจัดระบบคุณค่า	สลับ จัดแจง รวม เปรียบเทียบ ทำให้สมบูรณ์ ป้องกัน อธิบาย อ้างถึง ปรับปรุง ประสานระบบ สั่ง สั่งเคราะห์ เตรียม ติดต่อ
	การสร้างลักษณะนิสัย	แสดงท่าทาง จำแนก จัดเสนอ ปรับปรุง ปฏิบัติ เล่น เสนอ แสดงออกซึ่งความสงสัย ใช้ แก้ปัญหา ตรวจสอบให้เห็นจริง รับใช้ ปรับปรุงใหม่ ฟัง

## คำสำคัญ (Keywords) (ต่อ)

ประเภท	ระดับ	คำสำคัญ (Keywords)
ด้านการปฏิบัติ ทักษะพิสัย Psychomotor domain	การรับรู้	ฟัง เห็น สัมผัส ลิ้มรส ดมกลิ่น
	การตระเตรียม	รู้เกี่ยวกับกฎ รับทราบระเบียบ รู้วิธีการ รู้ขั้นตอน ปรับตัว สัมผัส การฟังความสนใจ ท่าทาง ความพร้อมทางอารมณ์ ความรู้สึก การมีเจตคติ ความเต็มใจ ปรารถนาที่จะทำ
	การตอบสนองตามคำชี้แนะ	เลียนแบบ ตอบสนอง สังเกต ตามแบบอย่าง ตามแต่เหตุผลที่ตนเห็นสมควร
	การสร้างกลไก	ก่อ ประกอบ แต่ง เปลี่ยน ประดิษฐ์ ออกแบบ ปฏิบัติอย่างเชื่อมั่น ตอบสนอง มีรูปแบบ เป็นกิจนิสัย

### คำสำคัญ (Keywords) (ต่อ)

ประเภท	ระดับ	คำสำคัญ (Keywords)
	การตอบสนองที่ซับซ้อนขึ้น	ทำอย่างไม่ลังเล ปฏิบัติได้อย่างอัตโนมัติ ผสมผสานทักษะต่าง ๆ
	การดัดแปลงให้เหมาะสม	เปลี่ยนแปลงวิธีปฏิบัติ เผชิญสถานการณ์ วิธีลัด ชำนาญ วิธีการแบบอื่น
	การริเริ่มใหม่	สร้างสรรค์ เลียนแบบ ทำตามแบบ ฝึกฝน คล่องแคล่ว เกิดความเคยชิน

## 2. การจัดการเรียนรู้ (Learning)

การจัดการเรียนรู้ในรูปแบบการจัดกระบวนการเรียนรู้ OLA โรงเรียนวังจันทร์วิทยาเป็นการนำจุดประสงค์ที่กำหนดไว้มาเป็นแนวทางการจัดการเรียนการสอน โดยการสร้างกิจกรรมภายในและภายนอกห้องเรียน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งขึ้น โดยมีลักษณะเด่น 4 ลักษณะ ได้แก่

### 2.1 Learners' interests and aptitudes, bearing in mind individual differences

การเรียนรู้ตามความสนใจและความถนัดของผู้เรียน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล

### 2.2 Learners to draw from authentic experience

ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง

### 2.3 Learners to learn and be all-round persons

ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และมีความรอบรู้

### 2.4 Learning at all times and in all places

การจัดการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นได้ตลอดเวลาทุกสถานที่

รูปแบบการจัดกระบวนการเรียนรู้ OLA โรงเรียนวังจันทร์วิทยา ใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้ตามแนวทาง Active Learning ซึ่งเป็นกระบวนการตามแนวคิดการสร้างสรรค์ทางปัญญา (Constructivism) ที่เน้นกระบวนการเรียนรู้มากกว่าเนื้อหาวิชา เพื่อช่วยให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้ หรือสร้างความรู้ให้เกิดขึ้นในตนเอง ด้วยการลงมือปฏิบัติจริงผ่านสื่อหรือกิจกรรมการเรียนรู้ ที่มีครูผู้สอนเป็นผู้แนะนำ กระตุ้น หรืออำนวยความสะดวก ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ขึ้น โดยกระบวนการคิดขั้นสูง กล่าวคือ ผู้เรียนมีการวิเคราะห์ สังเคราะห์

และการประเมินค่าจากสิ่งที่ได้รับจากกิจกรรมการเรียนรู้ ทำให้การเรียนรู้เป็นไปอย่างมีความหมายและนำไปใช้ในสถานการณ์อื่นๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

### 3. การวัดและประเมินผล (Assessment)

การวัดและประเมินผลในรูปแบบการจัดกระบวนการเรียนรู้ OLA โรงเรียนวังจันทร์วิทยา เป็นขั้นตอนในการให้สารสนเทศเพื่อให้นักเรียนได้รับทราบผลการเรียนของตนเอง รู้ถึงจุดด้อย จุดเด่น และสามารถค้นพบแนวทางการพัฒนาตนเองได้

การวัดและประเมินผลในรูปแบบการจัดกระบวนการเรียนรู้ OLA โรงเรียนวังจันทร์วิทยา มีลักษณะเด่น 4 ลักษณะ ได้แก่

- |                          |                         |
|--------------------------|-------------------------|
| 3.1 Authentic assessment | การประเมินตามสภาพจริง   |
| 3.2 Accommodation        | การเอื้อตามสภาพผู้เรียน |
| 3.3 Accomplishment       | การบรรลุเป้าหมาย        |
| 3.4 Assurance            | การประกันคุณภาพ         |

ลักษณะการประเมินของรูปแบบการจัดกระบวนการเรียนรู้ OLA โรงเรียนวังจันทร์วิทยา จึงเน้น การประเมินสภาพจริง ที่สามารถเอื้อตามสภาพผู้เรียนให้การบรรลุเป้าหมายตากจุดประสงค์ โดยมีการประกันคุณภาพการศึกษาภายในเพื่อรองรับการประเมินคุณภาพจากภายนอก

#### การประเมินตามสภาพจริง (Authentic assessment)

การประเมินตามสภาพจริง เป็นการประเมินที่เน้นให้ผู้เรียนปฏิบัติ ถ้าสามารถปฏิบัติได้ในสถานการณ์จริงจะดีมาก แต่ถ้าไม่ได้ อาจใช้สถานการณ์จำลองที่พยายามให้เหมือนจริงมากที่สุด หรืออาจจะให้ผู้เรียนไปปฏิบัติ นอกห้องเรียน หรือที่บ้าน แล้วเก็บผลงานไว้ โดยอาจจะเก็บไว้ในแฟ้มสะสมงาน แล้วครูเรียกมาประเมินภายหลัง สถานการณ์ที่ประเมินควรเป็นสถานการณ์ที่ประเมินผู้เรียนได้หลายมิติ เช่น ทักษะ ความรู้ ความสามารถ การคิด และคุณลักษณะต่างๆ

#### หลักการของการประเมินตามสภาพจริง

- 1) เป็นการประเมินความก้าวหน้า และการแสดงออกของนักเรียนแต่ละคนบนรากฐานของทฤษฎีทางพฤติกรรมศาสตร์ โดยใช้เครื่องมือการประเมินที่หลากหลาย
- 2) การประเมินตามสภาพจริง จะต้องมีรากฐานบนพัฒนาการและการเรียนรู้ทางสติปัญญาที่หลากหลาย
- 3) หลักสูตรสถานศึกษา ต้องให้ความสำคัญต่อการประเมินตามสภาพจริง คือ หลักสูตรต้องพัฒนามาจากบริบทที่มีรากฐานทางวัฒนธรรมที่นักเรียนอาศัยอยู่ และที่ต้องเรียนรู้ให้ทันกับกระแสการเปลี่ยนแปลงของโลก
- 4) การเรียน การสอน การประเมินผล จะต้องหลอมรวมกันและการประเมินต้องประเมินต่อเนื่องตลอดเวลาที่ทำการเรียนการสอน โดยผู้เรียนมีส่วนร่วม
- 5) การเรียน การสอน การประเมิน เน้นสภาพที่สอดคล้อง หรือ ใกล้เคียงกับธรรมชาติความเป็นจริงของการดำเนินชีวิต และควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้คิดงานด้วยตนเอง

6) การเรียนการสอนจะต้องเป็นไปเพื่อพัฒนาศักยภาพให้เต็มที่สูงสุด ตามสภาพที่เป็นจริงของแต่ละบุคคล เติบโตตามศักยภาพของตนเอง การเรียน การสอน และการประเมินต้องเกี่ยวเนื่องกันและเน้นการปฏิบัติจริงในสภาพที่ใกล้เคียงหรือสภาพที่เป็นจริงในชีวิตประจำวัน เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเอง

### Assessment blueprint

ตารางแผนงานประเมิน ประกอบด้วย เนื้อหาหลัก เนื้อหาย่อย ส่วนที่เป็นพฤติกรรมที่ต้องการวัด และเทคนิคการประเมิน

เนื้อหา	พฤติกรรมประเมิน																			เทคนิคการประเมิน		
	- พุทธิพิสัย Cognitive domain - จิตพิสัย Affective domain - ทักษะพิสัย Psychomotor domain																					
	ระดับพฤติกรรม (%)																					
	พุทธิพิสัย						จิตพิสัย						ทักษะพิสัย									
	1	2	3	4	5	6	รวม	1	2	3	4	5	รวม	1	2	3	4	5	6	7	รวม	
-เนื้อหาหลัก -เนื้อหาย่อย																						1. แบบสอบ 1.1 แบบเขียน -เลือกตอบ -อัตนัย 1.2 แบบสอบปากเปล่า 1.3 แบบสอบสถานการณ์ 2. การสังเกต/แบบสอบภาคปฏิบัติ 3. การสอบภูมิหลัง 4. แฟ้มสะสมงาน 5. แบบประเมินตนเอง 6. แบบสัมภาษณ์
รวม																						

### หมายเหตุ

พุทธิพิสัย	จิตพิสัย	ทักษะพิสัย
1 = ความจำ	1 = การรับรู้สิ่งเร้า	1 = การรับรู้
2 = เข้าใจ	2 = การตอบสนอง	2 = การตระเตรียม
3 = นำไปใช้	3 = การสร้างคุณค่า	3 = การตอบสนองตามคำชี้แนะ
4 = วิเคราะห์	4 = การจัดระบบคุณค่า	4 = การสร้างกลไก
5 = ประเมินค่า	5 = การสร้างลักษณะนิสัย	5 = การตอบสนองที่ซับซ้อนขึ้น
6 = สร้างสรรค์		6 = การดัดแปลงให้เหมาะสม
		7 = การริเริ่มใหม่

**ตัวอย่าง**  
**Assessment blueprint**  
**แผนการจัดการเรียนรู้**

เนื้อหา	พฤติกรรมที่ต้องการวัด																				เทคนิค การ ประเมิน	
	ระดับพฤติกรรม (100%) พุทธิพิสัย Cognitive domain							ระดับพฤติกรรม (100%) จิตพิสัย					ระดับพฤติกรรม (100%) ทักษะพิสัย Psychomotor domain									
	1	2	3	4	5	6	รวม	1	2	3	4	5	รวม	1	2	3	4	5	6	7		รวม
1. พื้นที่ผิวและปริมาตร																						1. แบบสอบ
1.1 รูปเรขาคณิตสามมิติ	2	5	5	5	5	3	25	2	5	5	5	3	20	3	3	3	3	3	3	2	20	1.1 ข้อเขียน
1.2 ปริมาตรของปริซึมและทรงกระบอก	2	2	3	5	5	3	20	2	5	5	5	3	20	2	3	3	3	3	3	3	20	-เลือกตอบ -อัตนัย
1.3 ปริมาตรของพีระมิดและกรวย	1	1	5	5	5	3	20	2	5	5	5	3	20	3	3	3	3	3	3	2	20	1.2 แบบสอบปากเปล่า
1.4 ปริมาตรของทรงกลม	3	2	3	5	2	2	17	2	5	5	5	3	20	3	3	3	3	3	3	2	20	1.3 แบบสอบสถานการณ์
1.5 พื้นที่ผิวของปริซึมและทรงกระบอก	2	3	3	3	5	2	18	2	5	5	5	3	20	2	3	3	3	3	3	3	20	2. การสังเกต/ แบบสอบภาคปฏิบัติ
<b>รวม</b>	<b>10</b>	<b>13</b>	<b>19</b>	<b>23</b>	<b>22</b>	<b>13</b>	<b>100</b>	<b>10</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>15</b>	<b>100</b>	<b>13</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>12</b>	<b>100</b>	3. การสอบ ภูมิหลัง 4. แฟ้ม สะสมงาน 5. แบบ ประเมินตนเอง 6. แบบ สัมภาษณ์ 7. ใบงาน 8. กิจกรรม

**หมายเหตุ**

พุทธิพิสัย	จิตพิสัย	ทักษะพิสัย
1 = ความจำ	1 = การรับรู้สิ่งเร้า	1 = การรับรู้
2 = เข้าใจ	2 = การตอบสนอง	2 = การตระเตรียม
3 = นำไปใช้	3 = การสร้างคุณค่า	3 = การตอบสนองตามคำชี้แนะ
4 = วิเคราะห์	4 = การจัดระบบคุณค่า	4 = การสร้างกลไก
5 = ประเมินค่า	5 = การสร้างลักษณะนิสัย	5 = การตอบสนองที่ซับซ้อนขึ้น
6 = สร้างสรรค์		6 = การดัดแปลงให้เหมาะสม
		7 = การริเริ่มใหม่

**ตัวอย่าง**  
**Assessment blueprint**  
**หน่วยการเรียนรู้**

เนื้อหา	พฤติกรรมที่ต้องการวัด																				เทคนิคการประเมิน	
	ระดับพฤติกรรม (100%) พุทธิพิสัย							ระดับพฤติกรรม (100%) จิตพิสัย					ระดับพฤติกรรม (100%) ทักษะพิสัย									
	Cognitive domain							Affective domain					Psychomotor domain									
	1	2	3	4	5	6	รวม	1	2	3	4	5	รวม	1	2	3	4	5	6	7		รวม
<b>1. พื้นที่ผิวและปริมาตร</b>							<b>30</b>						<b>25</b>								<b>25</b>	1. แบบสอบ 1.1 แบบเขียน -เลือกตอบ -อัตนัย 1.2 แบบสอบปากเปล่า 1.3 แบบสอบสถานการณ์ 2. การสังเกต/แบบสอบภาคปฏิบัติ 3. การสอบภูมิหลัง 4. แฟ้มสะสมงาน 5. แบบประเมินตนเอง 6. แบบสัมภาษณ์ 7. ใบงาน 8. กิจกรรม
1.1 รูปเรขาคณิตสามมิติ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
1.2 ปริมาตรของปริซึมและทรงกระบอก	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1						
1.3 ปริมาตรของพีระมิดและกรวย	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1						
1.4 ปริมาตรของทรงกลม	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1							
1.5 พื้นที่ผิวของปริซึมและทรงกระบอก	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1							
<b>2. กราฟ</b>							<b>30</b>						<b>25</b>								<b>25</b>	
2.1 กราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณที่มีความสัมพันธ์เชิงเส้น	1	3	2	2	1	1	1	2	3	1	1	2	2	2	1	1	1					
2.2 กราฟของสมการเชิงเส้นสองตัวแปร	1	3	2	2	1	1	1	2	3	1	1	2	1	1	1	1	1	1				
2.3 กราฟกับการนำไปใช้	1	3	2	2	1	1	1	2	3	2	1	2	1	1	1	1	1	1				
<b>3. ระบบสมการเชิงเส้น</b>							<b>15</b>						<b>25</b>								<b>25</b>	
3.1 ระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปร	1	1	1	1	1	1	1	3	2	2	1	2	2	1	1	1	1	1				
3.2 การแก้ระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปรและกราฟ	1	1	1	1			1	3	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1				
3.3 โจทย์สมการเชิงเส้นสองตัวแปร		1	1	1	1	1	1	2	3	1	1	2	1	1	1	1	1	1				
<b>4. ความคล้าย</b>							<b>25</b>						<b>25</b>								<b>25</b>	
4.1 รูปเรขาคณิตที่คล้ายกัน	1	2	2	1	1	1	2	2	2	2	1	2	2	1	2	1	1					
4.2 รูปสามเหลี่ยมที่คล้ายกัน	1	2	2	1	1	1	1	2	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1				
4.3 การนำไปใช้	1	3	2	1	1	1	2	2	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1				
<b>รวม</b>	<b>13</b>	<b>24</b>	<b>20</b>	<b>17</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>100</b>	<b>16</b>	<b>25</b>	<b>27</b>	<b>17</b>	<b>15</b>	<b>100</b>	<b>21</b>	<b>19</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>12</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>100</b>	

**หมายเหตุ**

พุทธิพิสัย	จิตพิสัย	ทักษะพิสัย
1 = ความจำ	1 = การรับรู้สิ่งเร้า	1 = การรับรู้
2 = เข้าใจ	2 = การตอบสนอง	2 = การตระเตรียม
3 = นำไปใช้	3 = การสร้างคุณค่า	3 = การตอบสนองตามคำชี้แนะ
4 = วิเคราะห์	4 = การจัดระบบคุณค่า	4 = การสร้างกลไก
5 = ประเมินค่า	5 = การสร้างลักษณะนิสัย	5 = การตอบสนองที่ซับซ้อนขึ้น
6 = สร้างสรรค์		6 = การดัดแปลงให้เหมาะสม
		7 = การริเริ่มใหม่



## Rubric

รูบรีค (Rubric) คือ แนวการให้คะแนน แยกแยะตามความสำเร็จในการเรียนหรือการปฏิบัติของผู้เรียน โดยมีเกณฑ์ มีระดับสเกลในการให้คะแนน มีความชัดเจน เทียบตรง และเชื่อมโยง สัมพันธ์กับมาตรฐานการเรียนรู้

การประเมินโดยใช้ รูบรีค (Rubric) เป็นการประเมินที่เน้นคุณภาพของชิ้นงานหรือภาระงานที่ชี้ให้เห็นระดับความรู้ ความสามารถของผู้เรียน การประเมินโดยใช้รูบรีค (Rubric) ช่วยในการสื่อสารอีกทางหนึ่ง ให้ผู้เรียนมองเห็นเป้าหมายของการทำชิ้นงานหรือภาระงานของตนเอง และได้รับความยุติธรรมในการให้คะแนนของผู้สอนตามคุณภาพของงาน อย่างไรก็ตามการประเมินชิ้นงานหรือภาระงานอาจใช้วิธีการอื่นได้ตามความเหมาะสมกับธรรมชาติของชิ้นงานหรือภาระงาน เช่น การทำแบบ check list การทดสอบ เป็นต้น

### ประเภทของรูบรีค

1. แบบภาพรวม (Holistic rubrics) มีลักษณะดังนี้
  - 1) ครูต้องให้คะแนนโดยดูภาพรวมของกระบวนการหรือผลงานไม่แยกพิจารณาเป็นส่วนๆ
  - 2) รูบรีคแบบภาพรวมจะใช้เมื่อต้องการดูคุณภาพโดยรวมมากกว่าจะดูข้อบกพร่องส่วนย่อย
  - 3) รูบรีคแบบภาพรวมจะเหมาะสมกับการปฏิบัติที่ต้องการให้นักเรียนสร้างสรรค์การตอบสนอง และไม่มีคำตอบที่ถูกต้องชัดเจน
  - 4) จุดเน้นของการรายงานคะแนนที่ใช้รูบรีคแบบภาพรวมคือ คุณภาพโดยรวม ความคล่องแคล่ว หรือความเข้าใจเกี่ยวกับเนื้อหาสาระเฉพาะและทักษะ ซึ่งเป็นการประเมินระดับมิติเดียว
  - 5) ครูจึงต้องอ่าน พิจารณาและตรวจสอบการปฏิบัติของนักเรียนโดยตลอด เพื่อให้รู้สึกรับรู้ถึงภาพรวมว่านักเรียนทำอะไรได้และยังใช้เป็นการประเมินสรุป (Summative) ได้ด้วย แต่นักเรียนจะได้รับทราบผลสะท้อนกลับน้อยมาก

### ตัวอย่าง

คะแนน	รายละเอียด
5	แสดงความเข้าใจปัญหาอย่างสมบูรณ์ คำตอบประกอบด้วยทุกประเด็นที่ต้องการ
4	แสดงความเข้าใจปัญหาค่อนข้างมาก คำตอบปรากฏทุกประเด็นที่ต้องการ
3	แสดงความเข้าใจปัญหาบางส่วน คำตอบประกอบด้วยประเด็นส่วนใหญ่ที่ต้องการ
2	แสดงความเข้าใจปัญหาเพียงเล็กน้อย ประเด็นส่วนใหญ่ที่ต้องการไม่ปรากฏ
1	แสดงความไม่เข้าใจปัญหา
0	ไม่ตอบ / ไม่ทำงาน

## 2. รูบริคแบบแยกส่วน (Analytic rubrics) มีลักษณะดังนี้

- 1) ใช้เมื่อต้องการเน้นชนิดหรือลักษณะเฉพาะของการตอบสนอง
- 2) ใช้สำหรับการปฏิบัติงานที่ยอมรับการตอบสนอง 1 หรือ 2 ลักษณะ และความคิดสร้างสรรค์ไม่ได้เป็นประเด็นสำคัญเกี่ยวกับการตอบสนองของนักเรียน
- 3) ผลลัพธ์จะมีคะแนนหลายตัว ตามด้วยคะแนนรวม ซึ่งใช้เป็นตัวแทนการประเมินหลายมิติ
- 4) การใช้รูบริคแบบแยกส่วนทำให้กระบวนการให้คะแนนละเอียดชัดเจนเนื่องจากการประเมินหลายทักษะหรือหลายคุณลักษณะเป็นรายบุคคล
- 5) การใช้รูบริคแบบแยกส่วนจึงได้ผลค่อนข้างสมบูรณ์ ผลสะท้อนกลับที่มีต่อนักเรียนและครูจึงมีความหมายมาก นักเรียนจะรับทราบผลสะท้อนกลับของการปฏิบัติของตนตามเกณฑ์การให้คะแนน
- 6) ครูที่ใช้รูบริคแบบแยกส่วนจึงสามารถที่จะสร้างเส้นภาพ (Profile) จุดเด่น – จุดด้อย ของนักเรียนแต่ละคนได้

### ตัวอย่าง

เกณฑ์การประเมิน	คะแนน	รายละเอียด
เกณฑ์ที่ 1	ระดับ 4 (เป็นตัวอย่างได้)	คำบรรยายสะท้อนระดับสูงสุด ของการปฏิบัติ
	ระดับ 3 (สมบูรณ์)	คำบรรยายสะท้อนผล สัมฤทธิ์ ของระดับความสำเร็จของการปฏิบัติ
	ระดับ 2 (พัฒนา)	คำบรรยายสะท้อนการเคลื่อนไหวไปสู่ระดับความสำเร็จของการปฏิบัติ
	ระดับ 1 (เริ่มต้น)	คำบรรยายสะท้อนระดับเริ่มต้นของการปฏิบัติ
เกณฑ์ที่ 2	ระดับ 4 (เป็นตัวอย่างได้)	คำบรรยายสะท้อนระดับสูงสุด ของการปฏิบัติ
	ระดับ 3 (สมบูรณ์)	คำบรรยายสะท้อนผลสัมฤทธิ์ ของระดับความสำเร็จของการปฏิบัติ
	ระดับ 2 (พัฒนา)	คำบรรยายสะท้อนการเคลื่อนไหวไปสู่ระดับความสำเร็จของการปฏิบัติ
	ระดับ 1 (เริ่มต้น)	คำบรรยายสะท้อนระดับเริ่มต้นของการปฏิบัติ

เกณฑ์การประเมิน	คะแนน	รายละเอียด
เกณฑ์ที่ 3	ระดับ 4 (เป็นตัวอย่างได้)	คำบรรยายสะท้อนระดับสูงสุด ของการปฏิบัติ
	ระดับ 3 (สมบูรณ์)	คำบรรยายสะท้อนผลสัมฤทธิ์ ของระดับความสำเร็จของการปฏิบัติ
	ระดับ 2 (พัฒนา)	คำบรรยายสะท้อนการเคลื่อนไหวไปสู่ระดับความสำเร็จของการปฏิบัติ
	ระดับ 1 (เริ่มต้น)	คำบรรยายสะท้อนระดับเริ่มต้นของการปฏิบัติ

### 3. รุบรีคแบบผสม (Annotated Rubric)

รุบรีคแบบผสม เป็นรุบรีคที่มีลักษณะผสมผสานระหว่างรุบรีคแบบภาพรวม และรุบรีคแบบแยกส่วน โดยจะออกแบบเป็นรุบรีคแบบภาพรวมก่อนและจึงเป็นรุบรีคแบบแยกส่วน

เกณฑ์การให้คะแนน และเกณฑ์การแปลความหมาย ระบบที่ใช้คำสำคัญสะท้อนมาตรฐาน

ร้อยละของพฤติกรรม	ระดับพฤติกรรม
100%	always ทุกครั้ง / เสมอ
90%	usually เกือบทุกครั้ง
80%	normally / generally โดยส่วนมาก / โดยปกติ
70%	Often / frequently บ่อยครั้ง
50%	sometimes บ้าง / บางครั้ง / บางที
30%	occasionally นาน ๆ ที่ / ทุกครั้งที่มีโอกาส (กริยา)
10%	seldom / rarely ไม่ค่อยจะ / นาน ๆ จะ
5%	hardly ever แทบจะไม่ / น้อยมากที่จะ
0%	never ไม่เคย

ระบบ ตัวเลข	ระบบ ตัวอักษร	ระบบร้อยละ	ระบบฐาน5	ระบบที่ใช้คำสำคัญสะท้อนมาตรฐาน			
				5 ระดับ	4 ระดับ	3 ระดับ	2 ระดับ
4	A	80-100	4.24-5.00	ดีเยี่ยม	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน
3.5	B+	75-79	3.95-4.23	ดี	ดี		
3	B	70-74	3.66-3.94			พอใช้	
2.5	C+	65-69	3.37-3.65	ผ่าน	พอใช้		
2	C	60-64	3.08-3.36			ผ่าน	
1.5	D+	55-59	2.79-3.07	ผ่าน	ผ่าน		
1	D	50-54	2.50-2.78			ไม่ผ่าน	
0	F	0-49	0-2.49	ไม่ผ่าน	ไม่ผ่าน		ปรับปรุง

ระบบตัวอักษร	ระบบร้อยละ	ระบบตัวเลข
A+	94-100	4.0
A	90-93	3.7
A-	86-89	3.3
B+	82-85	3.0
B	78-81	2.7
B-	74-77	2.3
C+	70-73	2.0
C	66-69	1.7
C-	62-65	1.3
D+	58-61	1.0
D	54-57	0.7
D-	50-53	0.3
F	0-49	0

## บรรณานุกรม

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2553). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- ชยุต พิพัฒฐาตร. (2560). *การพัฒนาแบบวัตสมรรถนะการบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในประเทศไทยเมื่อเข้าสู่ยุคอาเซียนภิวัตน์*. ดุษฎีนิพนธ์ หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต. สาขาวิชาวิจัย วัฒนผล และสถิติการศึกษา. คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.
- พิชิต ฤทธิ์จรรยา. (2557). *หลักการวัดและประเมินผลการศึกษา*. กรุงเทพฯ: เฮ้าส์ ออฟ เคอร์มิสท์.
- ศิริชัย กาญจนวลี. (2550). *ทฤษฎีการประเมิน*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน). (2546). *ระบบการประกันคุณภาพการศึกษาตามเจตนารมณ์ของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542*. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน).
- สุรีพร อนุศาสนนันท์. (2554). *การวัดและประเมินในชั้นเรียน*. ชลบุรี: โรงพิมพ์เก็ทกูดครีเอชั่น.
- Anderson, L W, & Krathwohl D R. (2001). *A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*. New York: Longman.
- Bloom B S. (1956). *Taxonomy of Educational Objectives, the classification of educational goals – Handbook I: Cognitive Domain*. New York: McKay.
- Krathwohl, D. R., Bloom, B. S. & Masia, B. B. (1964). *Taxonomy of Educational Objectives, the classification of educational goals–Handbook II: Affective Domain*. New York: McKay.