

แผนการจัดการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

รายวิชา ค23201 คณิตศาสตร์เพิ่มเติม ภาคเรียนที่ 1

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 สถิติ เวลา 20 คาบ

แผนการเรียนรู้ที่ 9 โจทย์ปัญหาเรื่องสถิติในชีวิตประจำวัน2 เวลา 2 คาบ

---

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

มาตรฐาน ค 3.1 เข้าใจกระบวนการทางสถิติ และใช้ความรู้ทางสถิติในการแก้ปัญหา

ตัวชี้วัดปลายทาง

ค 3.1 ม.2/1 เข้าใจและใช้ความรู้ทางสถิติในการนำเสนอข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลจากแผนภาพจุด แผนภาพต้น-ใบ ฮิสโทแกรม และค่ากลางของข้อมูล และแปลความหมายผลลัพธ์ รวมทั้งนำสถิติไปใช้ในชีวิตจริงโดยใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

หาฐานนิยมของข้อมูลที่กำหนดให้ได้ถูกต้อง (K, S, A)

3. สาระการเรียนรู้

สาระการเรียนรู้แกนกลาง	สาระการเรียนรู้ท้องถิ่น
• การนำเสนอและวิเคราะห์ข้อมูล - ค่ากลางของข้อมูล	• พิจารณาตามหลักสูตรของสถานศึกษา

4. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

ฐานนิยม คือ ข้อมูลที่เกิดขึ้นซ้ำกันมากที่สุด หรือข้อมูลที่มีความถี่สูงสุด

5. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียนและคุณลักษณะอันพึงประสงค์

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	คุณลักษณะอันพึงประสงค์
สมรรถนะที่ 2 ความสามารถในการคิด **ตัวชี้วัดที่ 2** คิดขั้นสูง (การคิดสังเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ) **พฤติกรรมบ่งชี้ 3.** คิดอย่างมีวิจารณญาณเพื่อตัดสินใจเลือกทางเลือกที่หลากหลาย โดยใช้เกณฑ์ที่เหมาะสม	1) มีวินัย 2) ใฝ่เรียนรู้ 3) มุ่งมั่นในการทำงาน

6. กิจกรรมการเรียนรู้ Active Learning

(กระบวนการเรียนรู้ : อุปนัย (Inductive Method))

ชั่วโมงที่ 1

ขั้นนำ

ครูทบทวนความรู้เกี่ยวกับการนำข้อมูลทางสถิติมาใช้ในการวิเคราะห์และตัดสินใจ โดยถามคำถาม ดังนี้

• ในชีวิตประจำวัน นักเรียนเคยพบข้อมูลทางสถิติจากที่ใดบ้าง
(แนวตอบ : คะแนนสอบ ข่าวสาร แบบสำรวจ จำนวนผู้ติดตาม ราคาสินค้า อุณหภูมิ หรือข้อมูลจากสื่อออนไลน์)

• หากนักเรียนมีข้อมูลจำนวนมาก นักเรียนคิดว่าจะสามารถสรุปข้อมูลเหล่านั้นให้เข้าใจง่ายขึ้นได้อย่างไร
(แนวตอบ : ใช้ค่ากลาง ตาราง แผนภูมิ หรือวิธีการทางสถิติอื่น ๆ)

• ค่าเฉลี่ยเลขคณิต มัธยฐาน และฐานนิยม มีประโยชน์ต่อการวิเคราะห์ข้อมูลอย่างไร
(แนวตอบ : ช่วยสรุปข้อมูลจำนวนมากให้เห็นลักษณะโดยรวมของข้อมูลได้ง่ายขึ้น)

• หากโจทย์ปัญหาทางสถิติถามว่า “ข้อมูลส่วนใหญ่มีค่าเท่าใด” นักเรียนคิดว่าควรพิจารณาข้อมูลในลักษณะใด
(แนวตอบ : พิจารณาค่าที่เกิดขึ้นบ่อยที่สุด หรือฐานนิยม)

• นักเรียนคิดว่าการแก้โจทย์ปัญหาทางสถิติควรพิจารณาเฉพาะการคำนวณหรือไม่ เพราะเหตุใด
(แนวตอบ : ไม่ควรพิจารณาเฉพาะการคำนวณ แต่ต้องวิเคราะห์สถานการณ์และแปลความหมายของคำตอบด้วย)

ขั้นสอน

ยกตัวอย่างสถานการณ์ ศึกษาและวิเคราะห์หาหลักการ

1. ครูยกตัวอย่างสถานการณ์ต่อไปนี้บนกระดาน

โรงเรียนแห่งหนึ่งบันทึกคะแนนสอบคณิตศาสตร์ของนักเรียนกลุ่มหนึ่ง จำนวน 10 คน ได้คะแนนดังนี้
12, 15, 18, 20, 20, 21, 22, 23, 24 และ 25 คะแนน

ครูให้นักเรียนร่วมกันวิเคราะห์ข้อมูล และถามคำถาม ดังนี้

• ข้อมูลที่กำหนดให้เกี่ยวข้องกับเรื่องใด
(แนวตอบ : คะแนนสอบวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียน)

• หากครูต้องการทราบคะแนนโดยเฉลี่ยของนักเรียนกลุ่มนี้ ควรใช้วิธีใด
(แนวตอบ : หาค่าเฉลี่ยเลขคณิต)

• หากครูต้องการทราบคะแนนที่อยู่ตรงกลางของข้อมูล ควรใช้วิธีใด
(แนวตอบ : หามัธยฐาน)

• หากครูต้องการทราบคะแนนที่นักเรียนได้ซ้ำกันมากที่สุด ควรใช้วิธีใด
(แนวตอบ : หาฐานนิยม)

2. ครูให้นักเรียนร่วมกันหาค่าเฉลี่ยเลขคณิต มัธยฐาน และฐานนิยมของข้อมูล จากนั้นให้นักเรียนเปรียบเทียบผลลัพธ์ที่ได้ และอภิปรายว่าแต่ละค่าบอกอะไรเกี่ยวกับข้อมูลชุดนี้

3. ครูนำเสนอสถานการณ์ที่ 2

นักเรียนคนหนึ่งบันทึกจำนวนชั่วโมงที่ใช้โทรศัพท์มือถือในแต่ละวันเป็นเวลา 7 วัน ดังนี้
2, 3, 3, 4, 4, 5 และ 8 ชั่วโมง

ครูถามคำถาม ดังนี้

• ข้อมูลชุดนี้มีจำนวนข้อมูลทั้งหมดกี่ค่า
(แนวตอบ : 7 ค่า)

• หากต้องการทราบจำนวนชั่วโมงการใช้โทรศัพท์ที่เกิดขึ้นบ่อยที่สุด ควรใช้ค่ากลางใด
(แนวตอบ : ฐานนิยม)

• หากต้องการทราบค่าที่อยู่ตรงกลางของข้อมูล ควรใช้ค่ากลางใด
(แนวตอบ : มัธยฐาน)

• หากต้องการทราบจำนวนชั่วโมงการใช้โทรศัพท์โดยเฉลี่ยต่อวัน ควรใช้ค่ากลางใด
(แนวตอบ : ค่าเฉลี่ยเลขคณิต)

4. ครูและนักเรียนร่วมกันคำนวณค่ากลางของข้อมูลจากสถานการณ์ที่ 2 และอภิปรายว่า ผลที่ได้สามารถนำไปใช้ในการประเมินพฤติกรรมการใช้โทรศัพท์มือถือของนักเรียนได้อย่างไร

5. ครูนำเสนอสถานการณ์ที่ 3

ร้านค้าแห่งหนึ่งสำรวจราคาของเครื่องดื่มชนิดเดียวกันจากร้านค้า 6 แห่ง ได้ราคาดังนี้
15, 15, 16, 17, 18 และ 30 บาท

ครูถามคำถาม ดังนี้

• ราคาส่วนใหญ่ของเครื่องดื่มอยู่ในช่วงใด
(แนวตอบ : ประมาณ 15–18 บาท)

• ข้อมูลใดมีค่ามากกว่าข้อมูลส่วนใหญ่อย่างเห็นได้ชัด
(แนวตอบ : 30 บาท)

• หากต้องการหาค่าที่เป็นตัวแทนของราคาที่อยู่บริเวณตรงกลางของข้อมูล ควรใช้ค่ากลางใด
(แนวตอบ : มัธยฐาน)

• เพราะเหตุใดค่าเฉลี่ยเลขคณิตอาจได้รับผลจากข้อมูลราคา 30 บาท
(แนวตอบ : เพราะค่าเฉลี่ยเลขคณิตนำข้อมูลทุกค่ามาคำนวณ จึงได้รับผลจากค่าที่สูงผิดปกติ)

6. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายว่า การเลือกใช้ค่ากลางของข้อมูลต้องพิจารณาลักษณะของข้อมูลและวัตถุประสงค์ของโจทย์ ไม่ควรเลือกใช้ค่ากลางโดยไม่พิจารณาสถานการณ์

7. นักเรียนศึกษาตัวอย่างโจทย์ปัญหาทางสถิติจากหนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ ม.2 เล่ม 2 ตามที่ครูกำหนด จากนั้นครูอธิบายวิธีวิเคราะห์โจทย์เพิ่มเติม พร้อมเปิดโอกาสให้นักเรียนซักถาม

8. นักเรียนทำ “ลองทำดู” ที่เกี่ยวข้องกับโจทย์ปัญหาทางสถิติในหนังสือเรียน จากนั้นครูสุ่มนักเรียนออกมานำเสนอวิธีทำและคำตอบหน้าชั้นเรียน โดยครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง

ชั่วโมงที่ 2

ขั้นสอน (ต่อ)

สรุปหลักการจากตัวอย่าง

9. ครูทบทวนสถานการณ์ที่นักเรียนศึกษาในชั่วโมงที่ผ่านมา และให้นักเรียนร่วมกันบอกว่า ในการแก้โจทย์ปัญหาทางสถิติมีขั้นตอนสำคัญอะไรบ้าง

(แนวตอบ : วิเคราะห์สถานการณ์ ⟶ ระบุข้อมูล ⟶ ระบุสิ่งที่ต้องการหา ⟶ เลือกวิธีการทางสถิติ ⟶ คำนวณ ⟶ ตรวจสอบ ⟶ แปลความหมายของคำตอบ)

10. ครูนำเสนอสถานการณ์ใหม่บนกระดาน

โรงอาหารของโรงเรียนบันทึกจำนวนเงินที่นักเรียนใช้ซื้ออาหารในแต่ละวันของสัปดาห์หนึ่ง ดังนี้
วันจันทร์ 45 บาท
วันอังคาร 50 บาท
วันพุธ 40 บาท
วันพฤหัสบดี 50 บาท
วันศุกร์ 65 บาท

ครูให้นักเรียนร่วมกันวิเคราะห์สถานการณ์ แล้วถามคำถาม ดังนี้

• หากต้องการทราบค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อวัน ควรใช้ค่ากลางใด
(แนวตอบ : ค่าเฉลี่ยเลขคณิต)

• หากต้องการทราบจำนวนเงินที่มีการใช้ซ้ำมากที่สุด ควรใช้ค่ากลางใด
(แนวตอบ : ฐานนิยม)

• จากข้อมูลนี้ นักเรียนคิดว่าค่าใช้จ่ายในแต่ละวันมีความแตกต่างกันมากหรือไม่
(แนวตอบ : มีความแตกต่างกันพอสมควร โดยวันศุกร์มีค่าใช้จ่ายสูงกว่าวันอื่น)

11. ครูให้นักเรียนร่วมกันแก้ปัญหาจากสถานการณ์ และให้นักเรียนอธิบายความหมายของคำตอบที่ได้โดยใช้บริบทของสถานการณ์ ไม่ตอบเพียงค่าตัวเลข

12. ครูนำเสนอโจทย์ปัญหาทางสถิติที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์ในชีวิตประจำวันเพิ่มเติม เช่น

- การวิเคราะห์คะแนนสอบของนักเรียน
- จำนวนผู้โดยสารในแต่ละวัน
- จำนวนสินค้าที่ขายได้
- ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง
- อุณหภูมิในแต่ละวัน
- จำนวนชั่วโมงการนอนหลับ

โดยให้นักเรียนพิจารณาว่าโจทย์แต่ละข้อควรใช้ค่าเฉลี่ยเลขคณิต มัธยฐาน หรือฐานนิยมในการหาคำตอบ พร้อมทั้งอธิบายเหตุผล

13. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 3 คน คละความสามารถทางคณิตศาสตร์ แล้วร่วมกันแก้โจทย์ปัญหาเรื่องสถิติในชีวิตประจำวันที่ครูกำหนดให้ โดยแต่ละกลุ่มต้องวิเคราะห์สถานการณ์ เลือกวิธีการที่เหมาะสม แสดงวิธีทำและอธิบายความหมายของคำตอบ

เมื่อทำเสร็จ ให้แต่ละกลุ่มส่งตัวแทนออกมานำเสนอหน้าชั้นเรียน โดยครูและเพื่อนร่วมชั้นเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง

(หมายเหตุ : ครูสามารถพัฒนาความสามารถในการคิดของนักเรียน โดยใช้เกณฑ์จากแบบสังเกตสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน
: ครูประเมินพฤติกรรมการทำงานกลุ่มของนักเรียน โดยใช้เกณฑ์จากแบบประเมินพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม
: ครูประเมินการนำเสนอผลงาน โดยใช้เกณฑ์จากแบบประเมินการนำเสนอผลงาน)

14. นักเรียนทำแบบฝึกทักษะที่เกี่ยวข้องกับโจทย์ปัญหาเรื่องสถิติในชีวิตประจำวันในหนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ ม.2 เล่ม 2 โดยแสดงวิธีหาคำตอบลงในสมุดของตนเอง เมื่อทำเสร็จให้นำมาส่งครู

(หมายเหตุ : ครูสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล โดยใช้เกณฑ์จากแบบประเมินพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล)

นำข้อสรุปไปใช้

15. ครูนำเสนอสถานการณ์ปัญหาทางสถิติที่มีข้อมูลแตกต่างกัน โดยให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันวิเคราะห์และเลือกค่ากลางที่เหมาะสมด้วยตนเอง พร้อมทั้งอธิบายเหตุผลในการเลือกใช้ค่าเฉลี่ยเลขคณิต มัธยฐาน หรือฐานนิยม

16. แต่ละกลุ่มนำเสนอวิธีการแก้โจทย์ปัญหาและเหตุผลในการเลือกใช้วิธีดังกล่าวหน้าชั้นเรียน ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายเปรียบเทียบวิธีคิดของแต่ละกลุ่ม โดยเน้นให้เห็นว่าโจทย์ปัญหาหนึ่งข้ออาจต้องพิจารณาทั้งการคำนวณและความหมายของข้อมูล

17. ครูให้นักเรียนยกตัวอย่างสถานการณ์ในชีวิตประจำวันที่สามารถนำความรู้เรื่องสถิติไปใช้ในการวิเคราะห์หรือตัดสินใจได้ พร้อมอธิบายว่าควรใช้ข้อมูลหรือค่ากลางใดในการวิเคราะห์สถานการณ์นั้น

ขั้นสรุป

ครูถามคำถามเพื่อสรุปความรู้รวบยอดของนักเรียน ดังนี้

• การแก้โจทย์ปัญหาเรื่องสถิติควรเริ่มต้นจากอะไร
(แนวตอบ : อ่านและวิเคราะห์สถานการณ์ เพื่อทำความเข้าใจข้อมูลและสิ่งที่โจทย์ต้องการทราบ)

• เพราะเหตุใดจึงต้องเลือกวิธีการทางสถิติให้เหมาะสมกับโจทย์
(แนวตอบ : เพราะข้อมูลและวัตถุประสงค์ของแต่ละสถานการณ์แตกต่างกัน การเลือกวิธีที่เหมาะสมจะทำให้ได้คำตอบที่สามารถนำไปใช้ได้อย่างถูกต้อง)

• ค่าเฉลี่ยเลขคณิตเหมาะกับสถานการณ์ใด
(แนวตอบ : สถานการณ์ที่ต้องการทราบค่าหรือปริมาณโดยเฉลี่ยของข้อมูล)

• มัธยฐานเหมาะกับสถานการณ์ใด
(แนวตอบ : สถานการณ์ที่ต้องการทราบค่าที่อยู่ตรงกลางของข้อมูล โดยเฉพาะกรณีที่ข้อมูลมีค่าที่แตกต่างจากข้อมูลส่วนใหญ่มาก)

• ฐานนิยมเหมาะกับสถานการณ์ใด
(แนวตอบ : สถานการณ์ที่ต้องการทราบข้อมูลที่เกิดขึ้นบ่อยที่สุด)

• การได้คำตอบเป็นตัวเลขเพียงอย่างเดียวเพียงพอหรือไม่
(แนวตอบ : ไม่เพียงพอ ควรสามารถอธิบายความหมายของคำตอบให้สอดคล้องกับสถานการณ์ได้)

• ความรู้เรื่องสถิติช่วยในการตัดสินใจในชีวิตประจำวันได้อย่างไร
(แนวตอบ : ช่วยรวบรวม วิเคราะห์ เปรียบเทียบ และสรุปข้อมูล เพื่อนำข้อมูลมาใช้ประกอบการตัดสินใจอย่างมีเหตุผล)

ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปว่า **การแก้โจทย์ปัญหาเรื่องสถิติในชีวิตประจำวัน ต้องพิจารณาทั้งข้อมูล ลักษณะของสถานการณ์ และสิ่งที่โจทย์ต้องการทราบ จากนั้นเลือกวิธีการทางสถิติที่เหมาะสม คำนวณ ตรวจสอบคำตอบ และแปลความหมายของผลลัพธ์ให้สอดคล้องกับสถานการณ์**

นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน

ขั้นประเมิน

ตรวจสอบ

1. ครูตรวจแบบฝึกทักษะและแบบทดสอบหลังเรียน
2. ครูประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาจากการทำกิจกรรมแก้โจทย์ปัญหาเรื่องสถิติในชีวิตประจำวัน โดยใช้เกณฑ์การประเมินจากแบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน
3. ครูประเมินการนำเสนอวิธีการแก้ปัญหา โดยใช้เกณฑ์จากแบบประเมินการนำเสนอผลงาน
4. ครูประเมินพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล โดยใช้เกณฑ์จากแบบประเมินพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล
5. ครูประเมินพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม โดยใช้เกณฑ์จากแบบประเมินพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม
6. ครูประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ โดยใช้เกณฑ์จากแบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

7. การวัดและการประเมินผล

รายการวัด	วิธีวัด	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
7.1 การประเมินก่อนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ -	-	-	-
7.2 การประเมินระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ หาฐานนิยมของข้อมูลที่กำหนดให้ได้ถูกต้อง	- ตรวจใบงานที่ 1.2 เรื่อง ค่ากลางของข้อมูล	- ใบงานที่ 1.2 เรื่อง ค่ากลางของข้อมูล	- ร้อยละ 60 ผ่านเกณฑ์

รายการวัด	วิธีวัด	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
(K, S, A)			
- การนำเสนอผลงาน	- สังเกตการนำเสนอผลงาน	- แบบประเมินการนำเสนอผลงาน	- คุณภาพอยู่ในระดับดี (2) ผ่านเกณฑ์
- พฤติกรรมการทำงานรายบุคคล	- สังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล	- แบบประเมินพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล	- คุณภาพอยู่ในระดับดี (2) ผ่านเกณฑ์
- พฤติกรรมการทำงานกลุ่ม	- สังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม	- แบบประเมินพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม	- คุณภาพอยู่ในระดับดี (2) ผ่านเกณฑ์
- สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	- สังเกตความสามารถในการคิด	- แบบสังเกตสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	- คุณภาพอยู่ในระดับดี (2) ผ่านเกณฑ์
- คุณลักษณะอันพึงประสงค์	- สังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	- คุณภาพอยู่ในระดับดี (2) ผ่านเกณฑ์
7.3 การประเมินหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ -	-	-	-

8. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

8.1 สื่อการเรียนรู้

1) หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ ม.2 เล่ม 2 หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 สถิติ ของ อจท.
2) แบบฝึกหัดพัฒนาสมรรถนะรายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ ม.2 เล่ม 2 หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 สถิติ ของ อจท.
3) ใบงานที่ 1.2 เรื่อง ค่ากลางของข้อมูล
4) Simulation เรื่อง ค่าเฉลี่ยเลขคณิต มัธยฐาน และฐานนิยม

8.2 แหล่งการเรียนรู้

1) Simulation (http://aksornon-learn.aksorn.com/)
2) ห้องสมุด
3) ห้องเรียน

แบบประเมิน พฤติกรรมการทำงานรายบุคคล

คำชี้แจง : ให้ **ผู้สอน** สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในการทำงานรายบุคคล แล้วขีด ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับระดับคะแนน

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล ของผู้รับการประเมิน	ความมีวินัย			ความมีน้ำใจเอื้อเฟื้อเสียสละ			การแสดงความคิดเห็น			การรับฟังความคิดเห็น			การร่วมมือทำงานส่วนรวม			รวม 15 คะแนน
		3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

...../...../.....

เกณฑ์การให้คะแนน

ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรม**อย่างสม่ำเสมอ** ให้ 3 คะแนน

ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรม**บ่อยครั้ง** ให้ 2 คะแนน

ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรม**บางครั้งหรือน้อยครั้ง** ให้ 1 คะแนน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
14-15	ดีมาก
11-13	ดี
8-10	พอใช้
ต่ำกว่า 8	ปรับปรุง

แบบประเมิน พฤติกรรมการทำงานกลุ่ม

คำชี้แจง : ให้ **ผู้สอน** สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในการทำงานกลุ่ม แล้วขีด ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับระดับคะแนน

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล ของผู้รับการประเมิน	มีการวางแผนร่วมกันทำงาน			มีการแสดงความคิดเห็นของสมาชิก			มีการรับฟังความคิดเห็น			มีการปฏิบัติตามขั้นตอนที่วางไว้			สามารถให้คำแนะนำกลุ่มอื่นได้			รวม 15 คะแนน
		3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

...../...../.....

เกณฑ์การให้คะแนน

ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรม**อย่างสม่ำเสมอ** ให้ 3 คะแนน

ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรม**บ่อยครั้ง** ให้ 2 คะแนน

ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรม**บางครั้งหรือน้อยครั้ง** ให้ 1 คะแนน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
14-15	ดีมาก
11-13	ดี
8-10	พอใช้
ต่ำกว่า 8	ปรับปรุง

แบบประเมิน การนำเสนอผลงาน

คำชี้แจง : ให้ **ผู้สอน** สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างการทำกิจกรรม แล้วขีด ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับระดับคะแนน

ลำดับที่	รายการประเมิน	ระดับคะแนน		
		3	2	1
1	เนื้อหาละเอียดชัดเจน			
2	ความถูกต้องของเนื้อหา			
3	ภาษาที่ใช้เข้าใจง่าย			
4	ประโยชน์ที่ได้จากการนำเสนอ			
5	วิธีการนำเสนอผลงาน			
รวม				

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

...../...../.....

เกณฑ์การให้คะแนน

ผลงานหรือพฤติกรรมสอดคล้องกับรายการประเมิน**สมบูรณ์ชัดเจน** ให้ 3 คะแนน

ผลงานหรือพฤติกรรมสอดคล้องกับรายการประเมิน**เป็นส่วนใหญ่** ให้ 2 คะแนน

ผลงานหรือพฤติกรรมสอดคล้องกับรายการประเมิน**บางส่วน** ให้ 1 คะแนน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
14-15	ดีมาก
11-13	ดี
8-10	พอใช้
ต่ำกว่า 8	ปรับปรุง

แบบประเมิน คุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง : ให้ **ผู้สอน** สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนด

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล ของผู้รับการประเมิน	1. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์	2. ซื่อสัตย์ สุจริต	3. มีวินัย	4. ใฝ่เรียนรู้	5. อยู่อย่างพอเพียง	6. มุ่งมั่นในการทำงาน	7. รักความเป็นไทย	8. มีจิตสาธารณะ	รวม 9 คะแนน

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

...../...../.....

เกณฑ์การให้คะแนน

ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรม**อย่างสม่ำเสมอ** ให้ 3 คะแนน

ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรม**บ่อยครั้ง** ให้ 2 คะแนน

ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรม**บางครั้งหรือน้อยครั้ง** ให้ 1 คะแนน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
9	ดีมาก
7-8	ดี
5-6	พอใช้
ต่ำกว่า 5	ปรับปรุง

เกณฑ์การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คุณลักษณะอันพึงประสงค์	ตัวชี้วัด	ระดับคุณภาพ			
		3 (ดีมาก)	2 (ดี)	1 (ผ่าน)	0 (ไม่ผ่าน)
1. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์	1.1 เป็นพลเมืองดีของชาติ 1.2 ธำรงไว้ซึ่งความเป็นชาติไทย 1.3 ศรัทธา ยึดมั่น และปฏิบัติตนตามหลักศาสนา 1.4 เคารพเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์	นักเรียนมีพฤติกรรมปฏิบัติตามตัวชี้วัดเป็นประจำสม่ำเสมอ	นักเรียนมีพฤติกรรมปฏิบัติตามตัวชี้วัดเป็นส่วนใหญ่	นักเรียนมีพฤติกรรมปฏิบัติตามตัวชี้วัดเป็นบางครั้ง	นักเรียนไม่มีพฤติกรรมตามตัวชี้วัดหรือมีพฤติกรรมปฏิบัติตามตัวชี้วัดน้อยครั้ง
2. ซื่อสัตย์ สุจริต	2.1 ประพฤติตรงตามความเป็นจริงต่อตนเอง ทั้งกาย วาจา ใจ 2.2 ประพฤติตรงตามความเป็นจริงต่อผู้อื่น ทั้งกาย วาจา ใจ	นักเรียนมีพฤติกรรมปฏิบัติตามตัวชี้วัดเป็นประจำสม่ำเสมอ	นักเรียนมีพฤติกรรมปฏิบัติตามตัวชี้วัดเป็นส่วนใหญ่	นักเรียนมีพฤติกรรมปฏิบัติตามตัวชี้วัดเป็นบางครั้ง	นักเรียนไม่มีพฤติกรรมตามตัวชี้วัดหรือมีพฤติกรรมปฏิบัติตามตัวชี้วัดน้อยครั้ง
3. มีวินัย	3.1 ปฏิบัติตามข้อตกลง กฎเกณฑ์ ระเบียบข้อบังคับของครอบครัว โรงเรียน และสังคม	นักเรียนมีพฤติกรรมปฏิบัติตามตัวชี้วัดเป็นประจำสม่ำเสมอ	นักเรียนมีพฤติกรรมปฏิบัติตามตัวชี้วัดเป็นส่วนใหญ่	นักเรียนมีพฤติกรรมปฏิบัติตามตัวชี้วัดเป็นบางครั้ง	นักเรียนไม่มีพฤติกรรมตามตัวชี้วัดหรือมีพฤติกรรมปฏิบัติตามตัวชี้วัดน้อยครั้ง
4. ใฝ่เรียนรู้	4.1 ตั้งใจเรียน เพียรพยายามในการเรียน และเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ 4.2 แสวงหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียนด้วยการเลือกใช้สื่ออย่างเหมาะสม บันทึกความรู้ วิเคราะห์ สรุปเป็นองค์ความรู้ และสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้	นักเรียนมีพฤติกรรมปฏิบัติตามตัวชี้วัดเป็นประจำสม่ำเสมอ	นักเรียนมีพฤติกรรมปฏิบัติตามตัวชี้วัดเป็นส่วนใหญ่	นักเรียนมีพฤติกรรมปฏิบัติตามตัวชี้วัดเป็นบางครั้ง	นักเรียนไม่มีพฤติกรรมตามตัวชี้วัดหรือมีพฤติกรรมปฏิบัติตามตัวชี้วัดน้อยครั้ง

เกณฑ์การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (ต่อ)

คุณลักษณะอันพึงประสงค์	ตัวชี้วัด	ระดับคุณภาพ			
		3 (ดีมาก)	2 (ดี)	1 (ผ่าน)	0 (ไม่ผ่าน)
5. อยู่อย่างพอเพียง	5.1 ดำเนินชีวิตอย่างพอประมาณ มีเหตุผล รอบคอบ มีคุณธรรม 5.2 มีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี ปรับตัวเพื่ออยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข	นักเรียนมีพฤติกรรมปฏิบัติตามตัวชี้วัด เป็นประจำสม่ำเสมอ	นักเรียนมีพฤติกรรมปฏิบัติตามตัวชี้วัด เป็นส่วนใหญ่	นักเรียนมีพฤติกรรมปฏิบัติตามตัวชี้วัด เป็นบางครั้ง	นักเรียนไม่มีพฤติกรรมตามตัวชี้วัดหรือมีพฤติกรรมปฏิบัติตามตัวชี้วัดน้อยครั้ง
6. มุ่งมั่นในการทำงาน	6.1 ตั้งใจและรับผิดชอบในการปฏิบัติหน้าที่การงาน 6.2 ทำงานด้วยความเพียรพยายามและอดทนเพื่อให้งานสำเร็จตามเป้าหมาย	นักเรียนมีพฤติกรรมปฏิบัติตามตัวชี้วัด เป็นประจำสม่ำเสมอ	นักเรียนมีพฤติกรรมปฏิบัติตามตัวชี้วัด เป็นส่วนใหญ่	นักเรียนมีพฤติกรรมปฏิบัติตามตัวชี้วัด เป็นบางครั้ง	นักเรียนไม่มีพฤติกรรมตามตัวชี้วัดหรือมีพฤติกรรมปฏิบัติตามตัวชี้วัดน้อยครั้ง
7. รักความเป็นไทย	7.1 ภาคภูมิใจในขนบธรรมเนียมประเพณี ศิลปะ วัฒนธรรมไทย และมีความกตัญญูกตเวที 7.2 เห็นคุณค่าและใช้ภาษาไทยในการสื่อสารได้อย่างถูกต้อง 7.3 อนุรักษ์และสืบทอดภูมิปัญญาไทย	นักเรียนมีพฤติกรรมปฏิบัติตามตัวชี้วัด เป็นประจำสม่ำเสมอ	นักเรียนมีพฤติกรรมปฏิบัติตามตัวชี้วัด เป็นส่วนใหญ่	นักเรียนมีพฤติกรรมปฏิบัติตามตัวชี้วัด เป็นบางครั้ง	นักเรียนไม่มีพฤติกรรมตามตัวชี้วัดหรือมีพฤติกรรมปฏิบัติตามตัวชี้วัดน้อยครั้ง
8. มีจิตสาธารณะ	8.1 ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจและพึงพอใจโดยไม่หวังผลตอบแทน 8.2 เข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน ชุมชน และสังคม	นักเรียนมีพฤติกรรมปฏิบัติตามตัวชี้วัด เป็นประจำสม่ำเสมอ	นักเรียนมีพฤติกรรมปฏิบัติตามตัวชี้วัด เป็นส่วนใหญ่	นักเรียนมีพฤติกรรมปฏิบัติตามตัวชี้วัด เป็นบางครั้ง	นักเรียนไม่มีพฤติกรรมตามตัวชี้วัดหรือมีพฤติกรรมปฏิบัติตามตัวชี้วัดน้อยครั้ง

แบบสังเกต สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

คำชี้แจง : ให้ **ผู้สอน** ใส่ตัวเลขลงในช่องระดับคุณภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	ระดับคุณภาพ
สมรรถนะที่ 2 ความสามารถในการคิด ตัวชี้วัดที่ 2 พฤติกรรมบ่งชี้ 3.	

หมายเหตุ : หากนักเรียนมีระดับคุณภาพไม่ถึงระดับดี (2) ในแต่ละสมรรถนะสำคัญ ครูควรพัฒนานักเรียนให้ถึงเกณฑ์ เพื่อให้นักเรียนมีความพร้อมก่อนทำกิจกรรมต่อไป

เกณฑ์การประเมิน

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	ระดับคุณภาพ			
	ดีมาก **(3 คะแนน)**	**ดี** **(2 คะแนน)**	**พอใช้** **(1 คะแนน)**	**ปรับปรุง** **(0 คะแนน)**
สมรรถนะที่ 2 ความสามารถในการคิด **ตัวชี้วัดที่ 2** คิดขั้นสูง (การคิดสังเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ) **พฤติกรรมบ่งชี้** 3. คิดอย่างมีวิจารณญาณเพื่อตัดสินใจเลือกทางเลือกที่หลากหลาย โดยใช้เกณฑ์ที่เหมาะสม	คิดแบบองค์รวมรอบด้าน มีเหตุผลเชิงตรรกะ ตัดสินใจเลือก บนพื้นฐานของข้อมูลที่น่าเชื่อถือ โดยใช้เกณฑ์ที่ถูกต้องเหมาะสมต่อตนเองและสังคม	คิดแบบองค์รวมรอบด้าน มีเหตุผลเชิงตรรกะ ตัดสินใจเลือก บนพื้นฐานของข้อมูลที่น่าเชื่อถือ โดยใช้เกณฑ์ที่ถูกต้องเหมาะสมต่อตนเองหรือสังคม	คิดแบบองค์รวมรอบด้าน มีเหตุผลเชิงตรรกะ ตัดสินใจเลือก บนพื้นฐานของข้อมูลที่น่าเชื่อถือ โดยใช้เกณฑ์ที่ถูกต้องได้	คิดแบบองค์รวมรอบด้าน มีเหตุผลเชิงตรรกะ ตัดสินใจเลือก บนพื้นฐานของข้อมูลที่น่าเชื่อถือ โดยใช้เกณฑ์ที่ถูกต้องไม่ได้

แบบบันทึกหลังแผนการจัดการเรียนรู้

- ผลการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นตามจุดประสงค์การเรียนรู้

.....

.....

.....

- ด้านสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

.....

.....

- ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์

.....

.....

- ด้านอื่น ๆ (ความสามารถ/ทักษะ/พฤติกรรมเด่นหรือพฤติกรรมที่มีปัญหาของนักเรียนเป็นรายบุคคล (ถ้ามี))

.....

.....

- ปัญหา/อุปสรรค

.....

.....

- แนวทางการแก้ไข

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้บันทึก

(.....)

ความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

ข้อเสนอแนะ.....

.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ตำแหน่ง.....