

แผนการจัดการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

รายวิชา ค23201 คณิตศาสตร์เพิ่มเติม ภาคเรียนที่ 1

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 สถิติ เวลา 20 คาบ

แผนการเรียนรู้ที่ 10 โจทย์ปัญหาเรื่องสถิติในชีวิตประจำวัน3 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

ครูสนทนากับนักเรียนเกี่ยวกับการพบข้อมูลทางสถิติในชีวิตประจำวัน โดยถามคำถาม ดังนี้

• ในแต่ละวัน นักเรียนต้องพบหรือใช้ข้อมูลอะไรบ้างในการดำเนินชีวิต
(แนวตอบ : เวลาเดินทาง ราคาสินค้า ค่าใช้จ่าย จำนวนก้าว อุณหภูมิ จำนวนชั่วโมงนอน หรือคะแนนต่าง ๆ)

• นักเรียนเคยใช้ข้อมูลเหล่านี้ในการตัดสินใจหรือไม่ อย่างไร
(แนวตอบ : ใช้เปรียบเทียบราคา วางแผนเวลา เลือกเส้นทาง ควบคุมค่าใช้จ่าย หรือปรับพฤติกรรมการใช้ชีวิต)

• หากนักเรียนมีข้อมูลจากหลายวัน นักเรียนคิดว่าจะทำอย่างไรเพื่อให้เห็นแนวโน้มของข้อมูลได้ชัดเจนขึ้น
(แนวตอบ : รวบรวมข้อมูล เรียงลำดับ หาค่ากลาง เปรียบเทียบ หรือจัดข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบที่เข้าใจง่าย)

• การหาค่าเฉลี่ย มัธยฐาน และฐานนิยม สามารถช่วยในการทำความเข้าใจข้อมูลในชีวิตประจำวันได้อย่างไร
(แนวตอบ : ช่วยสรุปข้อมูลจำนวนมากและทำให้สามารถเปรียบเทียบข้อมูลได้ง่ายขึ้น)

• เพราะเหตุใดการพิจารณาข้อมูลจึงมีความสำคัญต่อการตัดสินใจ
(แนวตอบ : เพราะช่วยให้ตัดสินใจโดยใช้ข้อมูลและเหตุผล ไม่อาศัยเพียงความรู้สึกหรือการคาดเดา)

ขั้นสอน

ยกตัวอย่างสถานการณ์ ศึกษาและวิเคราะห์หาหลักการ

1. ครูยกตัวอย่างสถานการณ์เกี่ยวกับการเดินทางมาโรงเรียนบนกระดาน

นักเรียนคนหนึ่งบันทึกเวลาเดินทางจากบ้านมาโรงเรียนในช่วงเช้าเป็นเวลา 7 วัน ได้ข้อมูลดังนี้

35, 40, 42, 38, 45, 40 และ 50 นาที

ครูให้นักเรียนร่วมกันวิเคราะห์ข้อมูล และถามคำถาม ดังนี้

• ข้อมูลที่กำหนดให้เกี่ยวข้องกับเรื่องใด
(แนวตอบ : เวลาในการเดินทางจากบ้านมาโรงเรียน)

• ข้อมูลชุดนี้มีทั้งหมดกี่ค่า
(แนวตอบ : 7 ค่า)

• หากต้องการทราบว่าโดยเฉลี่ยแล้วนักเรียนใช้เวลาเดินทางกี่นาที ควรใช้วิธีใด
(แนวตอบ : หาค่าเฉลี่ยเลขคณิต)

• หากต้องการทราบค่าที่อยู่ตรงกลางของข้อมูล ควรใช้วิธีใด
(แนวตอบ : หามัธยฐาน)

• หากต้องการทราบเวลาที่เกิดขึ้นซ้ำมากที่สุด ควรใช้วิธีใด
(แนวตอบ : หาฐานนิยม)

2. ครูให้นักเรียนร่วมกันหาค่าเฉลี่ยเลขคณิต มัธยฐาน และฐานนิยมของข้อมูลดังกล่าว แล้วอภิปรายว่าแต่ละค่าช่วยอธิบายพฤติกรรมการเดินทางของนักเรียนได้อย่างไร
3. ครูนำเสนอสถานการณ์ที่ 2 เกี่ยวกับการวางแผนการเดินทาง

นักเรียนคนหนึ่งบันทึกจำนวนครั้งที่รถติดระหว่างเดินทางมาโรงเรียนในแต่ละวันเป็นเวลา 7 วัน ดังนี้

1, 2, 1, 3, 2, 1 และ 4 ครั้ง

ครูถามคำถาม ดังนี้

• ข้อมูลชุดนี้สะท้อนเรื่องใดในชีวิตประจำวัน
(แนวตอบ : จำนวนครั้งที่พบปัญหารถติดระหว่างเดินทาง)

• จำนวนครั้งใดเกิดขึ้นบ่อยที่สุด
(แนวตอบ : 1 ครั้ง)

• หากนักเรียนต้องการทราบจำนวนครั้งที่เกิดขึ้นบ่อยที่สุด ควรใช้ค่ากลางใด
(แนวตอบ : ฐานนิยม)

• นักเรียนคิดว่าข้อมูลนี้สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการวางแผนการเดินทางได้อย่างไร
(แนวตอบ : ใช้พิจารณาช่วงเวลาที่มีปัญหาการจราจรและเผื่อเวลาในการเดินทาง)

4. ครูและนักเรียนร่วมกันวิเคราะห์ข้อมูลจากสถานการณ์ที่ 2 และอภิปรายว่าการเก็บข้อมูลเป็นระยะเวลาหลายวันช่วยให้การตัดสินใจเรื่องการเดินทางมีความเหมาะสมมากขึ้นอย่างไร
5. ครูนำเสนอสถานการณ์ที่ 3 เกี่ยวกับการใช้จ่ายในชีวิตประจำวัน

นักเรียนคนหนึ่งบันทึกจำนวนเงินที่ใช้ซื้อเครื่องดื่มในช่วงพักกลางวันเป็นเวลา 6 วัน ดังนี้

25, 30, 25, 40, 25 และ 60 บาท

ครูถามคำถาม ดังนี้

• จำนวนเงินใดเกิดขึ้นบ่อยที่สุด
(แนวตอบ : 25 บาท)

• หากต้องการทราบจำนวนเงินที่นักเรียนใช้จ่ายโดยเฉลี่ยต่อวัน ควรใช้ค่ากลางใด
(แนวตอบ : ค่าเฉลี่ยเลขคณิต)

• ข้อมูล 60 บาทแตกต่างจากข้อมูลส่วนใหญ่อย่างไร
(แนวตอบ : มีค่าสูงกว่าข้อมูลส่วนใหญ่อย่างเห็นได้ชัด)

• หากต้องการใช้ข้อมูลเพื่อวางแผนงบประมาณรายวัน นักเรียนควรพิจารณาข้อมูลเพียงค่าเดียวหรือไม่ เพราะเหตุใด
(แนวตอบ : ไม่ควร ควรพิจารณาข้อมูลหลายวันและลักษณะการใช้จ่ายร่วมกัน)

6. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายว่า ข้อมูลเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายสามารถนำมาใช้ในการวางแผนการเงินในชีวิตประจำวันได้ โดยควรพิจารณาทั้งค่ากลางและลักษณะของข้อมูลประกอบกัน
7. นักเรียนศึกษาตัวอย่างโจทย์ปัญหาทางสถิติจากหนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ ม.2 เล่ม 2 ตามที่ครูกำหนด จากนั้นครูอธิบายวิธีวิเคราะห์โจทย์เพิ่มเติม พร้อมเปิดโอกาสให้นักเรียนซักถาม

8. นักเรียนทำ “ลองทำดู” ที่เกี่ยวข้องกับโจทย์ปัญหาทางสถิติในหนังสือเรียน จากนั้นครูสุ่มนักเรียนออกมานำเสนอวิธีทำและคำตอบหน้าชั้นเรียน โดยครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง

ชั่วโมงที่ 2

ขั้นสอน (ต่อ)

สรุปหลักการจากตัวอย่าง

9. ครูทบทวนสถานการณ์เกี่ยวกับการเดินทางและการใช้จ่ายที่นักเรียนศึกษาในชั่วโมงที่ผ่านมา และให้นักเรียนร่วมกันสรุปว่า การนำสถิติมาใช้ในชีวิตประจำวันควรดำเนินการอย่างไร

(แนวตอบ : รวบรวมข้อมูล ⟶ จัดข้อมูล ⟶ วิเคราะห์ข้อมูล ⟶ เลือกวิธีการทางสถิติ ⟶ คำนวณ ⟶ เปรียบเทียบ ⟶ แปลความหมาย ⟶ นำไปใช้ในการตัดสินใจ)

10. ครูนำเสนอสถานการณ์ใหม่เกี่ยวกับสุขภาพและพฤติกรรมการใช้ชีวิตบนกระดาน

นักเรียนคนหนึ่งบันทึกจำนวนชั่วโมงการนอนหลับของตนเองในแต่ละวันเป็นเวลา 7 วัน ดังนี้

6, 7, 5, 8, 7, 6 และ 9 ชั่วโมง

ครูให้นักเรียนร่วมกันวิเคราะห์สถานการณ์ แล้วถามคำถาม ดังนี้

• ข้อมูลชุดนี้เกี่ยวข้องกับเรื่องใด
(แนวตอบ : จำนวนชั่วโมงการนอนหลับในแต่ละวัน)

• หากต้องการทราบจำนวนชั่วโมงการนอนหลับโดยเฉลี่ย ควรใช้ค่ากลางใด
(แนวตอบ : ค่าเฉลี่ยเลขคณิต)

• หากต้องการทราบค่าที่อยู่ตรงกลางของข้อมูล ควรใช้ค่ากลางใด
(แนวตอบ : มัธยฐาน)

• หากต้องการทราบจำนวนชั่วโมงที่เกิดขึ้นซ้ำมากที่สุด ควรใช้ค่ากลางใด
(แนวตอบ : ฐานนิยม)

• จากข้อมูลนี้ นักเรียนคิดว่าพฤติกรรมการนอนมีความสม่ำเสมอหรือไม่
(แนวตอบ : มีความแตกต่างกันในแต่ละวัน แต่ข้อมูลส่วนใหญ่อยู่ในช่วงประมาณ 5–9 ชั่วโมง)

11. ครูให้นักเรียนร่วมกันคำนวณค่ากลางของข้อมูลจากสถานการณ์ และให้นักเรียนอธิบายว่าคำตอบที่ได้สามารถนำไปใช้ในการพิจารณาพฤติกรรมการนอนของตนเองได้อย่างไร
12. ครูนำเสนอสถานการณ์ปัญหาทางสถิติในชีวิตประจำวันเพิ่มเติม โดยให้นักเรียนพิจารณาข้อมูลและอภิปรายว่า สามารถนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์อย่างไร เช่น

• เวลาในการเดินทางมาโรงเรียน
• จำนวนเงินที่ใช้จ่ายในแต่ละวัน
• จำนวนชั่วโมงการนอนหลับ
• จำนวนแก้วน้ำที่ดื่มในแต่ละวัน
• จำนวนก้าวที่เดินในแต่ละวัน
• ระยะเวลาในการใช้โทรศัพท์มือถือ

จากนั้นให้นักเรียนพิจารณาว่าแต่ละสถานการณ์ควรใช้ค่าเฉลี่ยเลขคณิต มัธยฐาน หรือฐานนิยมในการวิเคราะห์ พร้อมทั้งอธิบายเหตุผล

13. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 3 คน คละความสามารถทางคณิตศาสตร์ แล้วร่วมกันวิเคราะห์สถานการณ์ทางสถิติในชีวิตประจำวันที่ครูกำหนดให้ โดยแต่ละกลุ่มต้อง

- วิเคราะห์ข้อมูลที่กำหนด
- ระบุสิ่งที่ต้องการทราบ
- เลือกวิธีการทางสถิติที่เหมาะสม
- แสดงวิธีคำนวณ
- อธิบายความหมายของคำตอบ
- เสนอแนวทางการนำข้อมูลไปใช้ในการตัดสินใจ

เมื่อทำเสร็จ ให้แต่ละกลุ่มส่งตัวแทนออกมานำเสนอหน้าชั้นเรียน โดยครูและเพื่อนร่วมชั้นเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง

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

14. นักเรียนทำแบบฝึกทักษะที่เกี่ยวข้องกับเรื่องสถิติในชีวิตประจำวันในหนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ ม.2 เล่ม 2 โดยแสดงวิธีหาคำตอบลงในสมุดของตนเอง เมื่อทำเสร็จให้นำมาส่งครู

(หมายเหตุ : ครูสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล โดยใช้เกณฑ์จากแบบประเมินพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล)

นำข้อสรุปไปใช้

15. ครูนำเสนอสถานการณ์ปัญหาทางสถิติที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน โดยแต่ละสถานการณ์มีลักษณะข้อมูลแตกต่างกัน เช่น การเดินทาง การใช้จ่าย และการดูแลสุขภาพ แล้วให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันวิเคราะห์ข้อมูลและเลือกวิธีการทางสถิติที่เหมาะสมด้วยตนเอง
16. แต่ละกลุ่มนำเสนอวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลและเหตุผลในการเลือกใช้วิธีดังกล่าวหน้าชั้นเรียน ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายเปรียบเทียบวิธีคิดของแต่ละกลุ่ม โดยเน้นให้นักเรียนเห็นว่า การใช้สถิติในชีวิตประจำวันไม่ได้มุ่งเพียงหาคำตอบ แต่ต้องสามารถนำผลที่ได้ไปใช้ประกอบการตัดสินใจอย่างเหมาะสม
17. ครูให้นักเรียนยกตัวอย่างข้อมูลทางสถิติที่ตนเองสามารถเก็บรวบรวมได้ในชีวิตประจำวัน 1 เรื่อง พร้อมอธิบายว่า หากมีข้อมูลดังกล่าวแล้ว นักเรียนจะนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์หรือตัดสินใจเรื่องใด

ขั้นสรุป

ครูถามคำถามเพื่อสรุปความรู้รวบยอดของนักเรียน ดังนี้

• สถิติในชีวิตประจำวันมีประโยชน์อย่างไร
(แนวตอบ : ช่วยรวบรวม วิเคราะห์ และสรุปข้อมูล เพื่อนำไปใช้ในการวางแผนและตัดสินใจ)

• เพราะเหตุใดเราจึงควรเก็บข้อมูลจากหลายช่วงเวลาหรือหลายครั้ง
(แนวตอบ : เพื่อให้ข้อมูลมีความหลากหลายและสะท้อนสถานการณ์ได้เหมาะสมมากขึ้น)

• ค่าเฉลี่ยเลขคณิตสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างไร
(แนวตอบ : ใช้หาค่าหรือปริมาณโดยเฉลี่ย เช่น ค่าใช้จ่ายเฉลี่ย เวลาเดินทางเฉลี่ย หรือจำนวนชั่วโมงนอนเฉลี่ย)

• มัธยฐานสามารถนำไปใช้ในสถานการณ์ใด
(แนวตอบ : ใช้หาค่าที่อยู่ตรงกลางของข้อมูล โดยเฉพาะเมื่อข้อมูลบางค่ามีความแตกต่างจากข้อมูลส่วนใหญ่มาก)

• ฐานนิยมสามารถนำไปใช้ในสถานการณ์ใด
(แนวตอบ : ใช้พิจารณาข้อมูลที่เกิดขึ้นบ่อยที่สุด เช่น จำนวนเงินที่ใช้บ่อยที่สุด หรือเวลาที่เดินทางบ่อยที่สุด)

• การวิเคราะห์ข้อมูลเพียงอย่างเดียวเพียงพอต่อการตัดสินใจหรือไม่
(แนวตอบ : ไม่เพียงพอ ควรพิจารณาบริบทและปัจจัยอื่นที่เกี่ยวข้องร่วมด้วย)

• นักเรียนสามารถนำสถิติไปใช้ในการปรับปรุงชีวิตประจำวันของตนเองได้อย่างไร
(แนวตอบ : ใช้ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้จ่าย การเดินทาง การนอน หรือพฤติกรรมต่าง ๆ เพื่อวางแผนและปรับปรุงตนเอง)

ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปว่า สถิติเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้เราสามารถรวบรวม วิเคราะห์ และสรุปข้อมูลที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันได้อย่างเป็นระบบ โดยการเลือกใช้วิธีการทางสถิติที่เหมาะสมจะช่วยให้เข้าใจข้อมูลได้ชัดเจนมากขึ้น และสามารถนำผลที่ได้ไปใช้ประกอบการวางแผนและตัดสินใจอย่างมีเหตุผล

นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน

ขั้นประเมิน

ตรวจสอบ

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

7. การวัดและการประเมินผล

รายการวัด	วิธีวัด	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
7.1 การประเมินก่อนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ -	-	-	-
7.2 การประเมินระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ หาฐานนิยมของข้อมูลที่กำหนดให้ได้ถูกต้อง (K, S, A)	- ตรวจใบงานที่ 1.2 เรื่อง ค่ากลางของข้อมูล	- ใบงานที่ 1.2 เรื่อง ค่ากลางของข้อมูล	- ร้อยละ 60 ผ่านเกณฑ์
- 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.....