



การรายงานพยากรณ์อากาศ

หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 บรรยากาศ 2
ระดับ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ระยะเวลา 3 ชั่วโมง

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

มฐ. ว 3.2 เข้าใจองค์ประกอบและความสัมพันธ์ของระบบโลก กระบวนการเปลี่ยนแปลงภายในโลกและบนผิวโลก ธรณีพิบัติภัย กระบวนการเปลี่ยนแปลงลมฟ้าอากาศและภูมิอากาศโลก รวมทั้งผลต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม

ตัวชี้วัดระหว่างทาง

ว 3.2 ม.1/4 อธิบายการพยากรณ์อากาศ และพยากรณ์อากาศอย่างง่ายจากข้อมูลที่รวบรวมได้
ตัวชี้วัดปลายทาง

ว 3.2 ม.1/5 ตระหนักถึงคุณค่าของการพยากรณ์อากาศ โดยนำเสนอแนวทางการปฏิบัติตนและการใช้ประโยชน์จากคำพยากรณ์

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

- 1) อธิบายความหมาย ลักษณะ ประโยชน์ และข้อจำกัดของการพยากรณ์อากาศได้ (K)
- 2) บอกเกณฑ์ในการรายงานพยากรณ์อากาศได้ (K)
- 3) สืบค้นและนำเสนอข้อมูลการพยากรณ์อากาศ รวมทั้งแนวทางการปฏิบัติตนจากคำพยากรณ์ โดยคำนึงถึงความน่าเชื่อถือของข้อมูลและความเหมาะสม (S, A)

3. สารการเรียนรู้

สารการเรียนรู้แกนกลาง	สารการเรียนรู้ท้องถิ่น
<ul style="list-style-type: none"> • การพยากรณ์อากาศเป็นการคาดการณ์ลมฟ้าอากาศที่จะเกิดขึ้นในอนาคต โดยมีการตรวจวัดองค์ประกอบลมฟ้าอากาศ การสื่อสารแลกเปลี่ยนข้อมูลองค์ประกอบลมฟ้าอากาศระหว่างพื้นที่ การวิเคราะห์ข้อมูลและสร้างคำพยากรณ์อากาศ 	<ul style="list-style-type: none"> • พิจารณาตามหลักสูตรของสถานศึกษา



สาระการเรียนรู้แกนกลาง	สาระการเรียนรู้ท้องถิ่น
<ul style="list-style-type: none"> การพยากรณ์อากาศสามารถนำมาใช้ประโยชน์ด้านต่าง ๆ เช่น การใช้ชีวิตประจำวัน การคมนาคม การเกษตร การป้องกัน และเฝ้าระวังภัยพิบัติทางธรรมชาติ 	

4. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การพยากรณ์อากาศ คือการคาดหมายสภาวะของลมฟ้าอากาศและปรากฏการณ์ทางธรรมชาติที่จะเกิดขึ้นในอนาคต โดยการตรวจวัดองค์ประกอบลมฟ้าอากาศและวิเคราะห์ข้อมูล ต้องมีการสื่อสารและแลกเปลี่ยนข้อมูลองค์ประกอบของลมฟ้าอากาศระหว่างพื้นที่เพื่อสร้างคำพยากรณ์ที่มีความแม่นยำ และการพยากรณ์อากาศสามารถนำมาใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้

5. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียนและคุณลักษณะอันพึงประสงค์

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	คุณลักษณะอันพึงประสงค์
1) สมรรถนะที่ 4 ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต ตัวชี้วัดที่ 2 เรียนรู้ด้วยตนเองและเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง พฤติกรรมบ่งชี้ 1. มีทักษะในการแสวงหาความรู้ ข้อมูล ข่าวสาร	1) ซื่อสัตย์สุจริต 2) มีวินัย 3) ใฝ่เรียนรู้ 4) มุ่งมั่นในการทำงาน

6. กิจกรรมการเรียนรู้ Active Learning

(กระบวนการเรียนรู้ : รูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบสืบสอบความรู้ (5Es Instructional Model))

ชั่วโมงที่ 1

ขั้นนำ

กระตุ้นความสนใจ (Engagement)

- นักเรียนสังเกตภาพข่าวการรายงานสภาพอากาศ และครูถามนักเรียนว่า “ทำไมต้องมีการรายงานสภาพอากาศในแต่ละวัน”

(แนวตอบ ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้สอน เช่น แจ้งเตือนสภาพอากาศเพื่อให้ผู้คนสามารถรับมือได้)



แผนฯ ที่ 2 การรายงานพยากรณ์อากาศ

- ครูชักชวนนักเรียนสนทนาร่วมกันว่า การรายงานสภาพอากาศนั้นมีประโยชน์อย่างไรบ้าง เช่น การเลือกช่วงเวลาในการตากเม็ล็ดพืช การทำกิจกรรมกลางแจ้ง การคมนาคมทางบก หรือทางเรือ
- ครูถามคำถามกระตุ้นความคิดนักเรียนว่า “การพยากรณ์อากาศต้องสังเกตจากองค์ประกอบของลมฟ้าอากาศหรือตัวแปรใดบ้าง”
(แนวตอบ ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้สอน เช่น เมฆ อุณหภูมิ ฝน ความสูงคลื่นทะเล)
- ครูถามคำถาม prior knowledge ว่า “เราสามารถตรวจสอบองค์ประกอบของลมฟ้าอากาศเพื่อช่วยในการพยากรณ์อากาศได้อย่างไร”
(แนวตอบ สามารถตรวจสอบโดยใช้เครื่องมือวัดองค์ประกอบของลมฟ้าอากาศ และใช้เกณฑ์ในการประเมินสภาพของลมฟ้าอากาศ รวมไปถึงการใช้แผนที่อากาศ)
- นักเรียนและครูร่วมกันอภิปรายจากแนวคำตอบของนักเรียน เพื่อเชื่อมโยงไปสู่การศึกษาหาความรู้เรื่อง เกณฑ์การรายงานพยากรณ์อากาศ

ขั้นสอน

สำรวจค้นหา (Exploration)

- นักเรียนแต่ละคนอ่านใบความรู้ที่ 6.1 เรื่อง พยากรณ์อากาศวันนี้ และสุ่มตัวแทนนักเรียน 2-3 คน ออกมานำเสนอข้อมูลจากใบความรู้
- ครูถามนักเรียนว่า “การรายงานพยากรณ์พิจารณาจากเกณฑ์ใดบ้าง” (แนวตอบ เกณฑ์อุณหภูมิอากาศ เกณฑ์ลักษณะของฝน เกณฑ์สถานะของทะเล เกณฑ์ปริมาณเมฆบนท้องฟ้า) และมอบหมายให้นักเรียนศึกษาความรู้ เรื่อง เกณฑ์ในการรายงานการพยากรณ์ ในหนังสือเรียนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ม.1 เล่ม 2 หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 บรรยากาศ 2 หน้า 72-75 หรือแหล่งเรียนรู้ เอกสารอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง



- นักเรียนแต่ละคนทำใบงานที่ 6.1 เรื่อง เกณฑ์ในการรายงานพยากรณ์อากาศ

ชั่วโมงที่ 2

ขั้นสอน (ต่อ)

อธิบายความรู้ (Explain)

- ครูอธิบายเพิ่มเติม เรื่อง เกณฑ์ในการรายงานพยากรณ์อากาศ ผ่าน PowerPoint จาก <https://www.aksorn.com/qrcode/TMSCM102>
- นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละเท่า ๆ กัน รับผิดชอบกิจกรรมที่ 6.1 และทำกิจกรรม เรื่อง การพยากรณ์อากาศอย่างง่ายจากข้อมูลที่รวบรวมได้ ในหนังสือเรียนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ม.1 เล่ม 2 หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 บรรยากาศ 2 หน้า 72-75 โดยมีรายละเอียดกิจกรรม ดังนี้





- 1) ศึกษาข่าวการพยากรณ์อากาศจากแหล่งข่าวต่าง ๆ เช่น วิทยุ โทรทัศน์ เว็บไซต์ แล้วบันทึกข้อมูลสถานะของลมฟ้าอากาศแต่ละวันตามเกณฑ์การรายงานพยากรณ์อากาศที่กำหนด เป็นระยะเวลา 6 วันก่อนหน้า และวันที่ทำการสืบค้นข้อมูล โดยบันทึกข้อมูลสภาพลมฟ้าอากาศในภูมิภาคที่นักเรียนอาศัยอยู่
- 2) พยากรณ์อากาศในเวลา 1 วันข้างหน้าว่ามีสถานะของลมฟ้าอากาศเป็นอย่างไร
(หมายเหตุ : ครูสังเกตพฤติกรรมการทำงานของนักเรียน โดยใช้แบบประเมินพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม)
6. นักเรียนแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนออกมานำเสนอผลการทำกิจกรรม เรื่อง การพยากรณ์อากาศอย่างง่าย จากข้อมูลที่รวบรวม
7. นักเรียนและครูร่วมกันสรุปการทำกิจกรรม โดยใช้คำถาม ดังนี้
การพยากรณ์อากาศคืออะไร และทำได้อย่างไร
(แนวตอบ การพยากรณ์อากาศเป็นการคาดหมายสถานะลมฟ้าอากาศและปรากฏการณ์ทางธรรมชาติที่จะเกิดขึ้นในช่วงเวลาข้างหน้า โดยทำการตรวจสอบองค์ประกอบลมฟ้าอากาศและเทียบกับเกณฑ์การรายงานพยากรณ์อากาศ)
การรายงานพยากรณ์อากาศสามารถใช้เกณฑ์การรายงานพยากรณ์อากาศใดบ้าง
(แนวตอบ เกณฑ์อุณหภูมิอากาศ เกณฑ์ลักษณะของฝน เกณฑ์สถานะของทะเล เกณฑ์ปริมาณเมฆบนท้องฟ้า)

ชั่วโมงที่ 3

ขั้นสอน (ต่อ)

ขยายความเข้าใจ (Elaboration)

8. ครูถามนักเรียนว่า “ข้อมูลจากการพยากรณ์อากาศสามารถนำไปใช้ประโยชน์กับการดำรงชีวิตอย่างไร” (แนวตอบ ขึ้นอยู่กับดุลพินิจของผู้สอน เช่น การวางแผนการเดินทางทั้งทางบก ทางน้ำ ทางอากาศ การวางแผนในการทำเกษตรกรรม)
9. นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันระดมความคิดและแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการนำข้อมูลจากการพยากรณ์อากาศมาใช้ประโยชน์กับการดำรงชีวิต
10. ครูถามนักเรียนว่า “การพยากรณ์อากาศในแต่ละครั้งมีความแม่นยำหรือไม่ เพราะเหตุใด” (แนวตอบ ไม่แม่นยำ เพราะลักษณะของลมฟ้าอากาศและภูมิอากาศในแต่ละพื้นที่แตกต่างกัน รวมถึงระยะเวลาในการพยากรณ์)
11. มอบหมายให้นักเรียนทำผังมโนทัศน์ เรื่อง การรายงานพยากรณ์อากาศ และส่งครูในชั่วโมงถัดไป



ขั้นสรุป

นักเรียนร่วมกันสรุปความรู้จนได้ข้อสรุปว่า การพยากรณ์อากาศ คือ การคาดหมายสภาวะของลมฟ้าอากาศ และปรากฏการณ์ทางธรรมชาติที่จะเกิดขึ้นในช่วงเวลาข้างหน้า โดยเกณฑ์การรายงานการพยากรณ์อากาศ ได้แก่ เกณฑ์อุณหภูมิอากาศ เกณฑ์กระจายและปริมาณฝน เกณฑ์สถานะของทะเล เกณฑ์ปริมาณเมฆในท้องฟ้า ร่องมรสุม ลมพัดสอบ ฟ้าหลัว บริเวณความกดอากาศสูง และบริเวณความกดอากาศต่ำ ซึ่งทำให้สามารถทำนายสภาวะของลมฟ้าอากาศล่วงหน้าได้และสามารถปฏิบัติตนได้อย่างเหมาะสม

ขั้นประเมิน

ตรวจสอบผล (Evaluate)

1. ครูตรวจใบงานที่ 6.1 เรื่อง เกณฑ์การรายงานพยากรณ์อากาศ
2. ครูตรวจใบกิจกรรมที่ 6.1 เรื่อง การพยากรณ์อากาศอย่างง่ายจากข้อมูลที่รวบรวมได้
3. ครูประเมินผังมโนทัศน์ เรื่อง การรายงานพยากรณ์อากาศ โดยใช้แบบประเมินชิ้นงาน/ภาระงานรวบยอด
4. ครูสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม โดยใช้เกณฑ์จากแบบประเมินพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม
5. ครูประเมินความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต โดยใช้เกณฑ์จากแบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน
6. ครูสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์ โดยใช้เกณฑ์จากแบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

7. การวัดและการประเมินผล

รายการวัด	วิธีวัด	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
7.1 การประเมินก่อนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	-	-	-
7.2 การประเมินระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	1) อธิบายความหมาย ลักษณะ ประโยชน์ และข้อจำกัดของการพยากรณ์อากาศได้ (K)	- ประเมินผังมโนทัศน์ เรื่อง การรายงานพยากรณ์อากาศ	- ผังมโนทัศน์ เรื่อง การรายงานพยากรณ์อากาศ - ร้อยละ 60 ผ่านเกณฑ์



รายการวัด	วิธีวัด	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
2) บอกเกณฑ์ในการรายงานพยากรณ์อากาศได้ (K)	- ตรวจใบงานที่ 6.1 เรื่อง เกณฑ์การรายงานพยากรณ์อากาศ	- ใบงาน เรื่อง เกณฑ์การรายงานพยากรณ์อากาศ	- ร้อยละ 60 ผ่านเกณฑ์
3) สืบค้นและนำเสนอข้อมูลการพยากรณ์อากาศรวมทั้งแนวทางการปฏิบัติตนจากคำพยากรณ์ โดยคำนึงถึงความน่าเชื่อถือของข้อมูลและความเหมาะสม (S, A)	- ตรวจใบกิจกรรมที่ 6.1 เรื่อง การพยากรณ์อากาศอย่างง่ายจากข้อมูลที่รวบรวมได้ - ประเมินการนำเสนอเรื่อง การพยากรณ์อากาศอย่างง่ายจากข้อมูลที่รวบรวมได้	- ใบกิจกรรมที่ 6.1 เรื่อง การพยากรณ์อากาศอย่างง่ายจากข้อมูลที่รวบรวมได้ - แบบประเมินการนำเสนอผลงาน	- ร้อยละ 60 ผ่านเกณฑ์ - ร้อยละ 60 ผ่านเกณฑ์
- พฤติกรรมการทำงานกลุ่ม	- สังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม	- แบบประเมินพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม	- คุณภาพอยู่ในระดับดี ผ่านเกณฑ์
- สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	- ประเมินความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต	- แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	- คุณภาพอยู่ในระดับดี ผ่านเกณฑ์
- คุณลักษณะอันพึงประสงค์	- สังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	- คุณภาพอยู่ในระดับดี ผ่านเกณฑ์
7.3 การประเมินหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	-	-	-



8. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

8.1 สื่อการเรียนรู้

- 1) หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เล่ม 2 หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 ความแปรปรวนของลมฟ้าอากาศ ของ อจท.
- 2) ใบความรู้ที่ 6.1 เรื่อง พยากรณ์อากาศวันนี้
- 3) ใบงานที่ 6.1 เรื่อง เกณฑ์การรายงานพยากรณ์อากาศ
- 4) ใบกิจกรรมที่ 6.1 เรื่อง การพยากรณ์อากาศอย่างง่ายจากข้อมูลที่รวบรวมได้
- 5) PowerPoint เรื่อง บรรยากาศ 2 จาก อจท.

8.2 แหล่งการเรียนรู้

- 1) ห้องสมุด
- 2) ห้องเรียน
- 3) กรมอุตุนิยมวิทยา จาก www.tmd.go.th



ใบความรู้ที่ 6.1 เรื่อง พยากรณ์อากาศวันนี้

ตัวอย่าง การพยากรณ์อากาศตั้งแต่วันที่ 31 กรกฎาคม - 6 สิงหาคม พ.ศ.2566

	กองพยากรณ์อากาศ กรมอุตุนิยมวิทยา กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม	พยากรณ์อากาศระยะปานกลาง ระหว่างวันที่ 31 กรกฎาคม - 6 สิงหาคม พ.ศ. 2566 ออกประกาศวันจันทร์ที่ 31 กรกฎาคม พ.ศ. 2566	
<p>คำหมายลักษณะอากาศ ในช่วงวันที่ 31 ก.ค. - 3 ส.ค. 66 ร่องมรสุมกำลังปานกลางพาดผ่านภาคเหนือตอนบนของประเทศไทย ประเทศลาวตอนบน และประเทศเวียดนามตอนบน เข้าสู่หย่อมความกดอากาศต่ำบริเวณอ่าวตังเกี๋ย ประกอบกับมรสุมตะวันตกเฉียงใต้กำลังค่อนข้างแรงที่พัดปกคลุมทะเลอันดามัน ประเทศไทย และอ่าวไทย ลักษณะเช่นนี้ทำให้ประเทศไทยจะมีฝนเพิ่มขึ้น และมีฝนตกหนักบางแห่งในภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลาง รวมทั้งกรุงเทพมหานครและปริมณฑล และภาคใต้ โดยมีฝนตกหนักมากบางพื้นที่ในภาคเหนือ ภาคตะวันออก และภาคใต้ฝั่งตะวันตก ส่วนคลื่นลมบริเวณทะเลอันดามันตอนบนและอ่าวไทยตอนบนจะมีกำลังค่อนข้างแรง โดยมีคลื่นสูง 2 - 3 เมตร บริเวณที่มีฝนฟ้าคะนองคลื่นสูงมากกว่า 3 เมตร ส่วนทะเลอันดามันตอนล่างและอ่าวไทยตอนล่าง ทะเลมีคลื่นสูง 1 - 2 เมตร ห่างฝั่งคลื่นสูงมากกว่า 2 เมตร บริเวณที่มีฝนฟ้าคะนองคลื่นสูงมากกว่า 2 เมตร</p> <p>ส่วนในช่วงวันที่ 4 - 6 ส.ค. 66 มรสุมตะวันตกเฉียงใต้กำลังปานกลางพัดปกคลุมทะเลอันดามัน ประเทศไทย และอ่าวไทย ในขณะที่ร่องมรสุมจะเลื่อนขึ้นไปพาดผ่านประเทศเมียนมา ประเทศลาวตอนบน และประเทศเวียดนามตอนบน ลักษณะเช่นนี้ทำให้ประเทศไทยมีฝนลดลง แต่ยังคงมีฝนตกหนักบางแห่ง ส่วนคลื่นลมบริเวณทะเลอันดามันและอ่าวไทยตอนบนมีกำลังปานกลาง โดยทะเลมีคลื่นสูงประมาณ 2 เมตร บริเวณที่มีฝนฟ้าคะนองคลื่นสูงมากกว่า 2 เมตร</p> <p>ข้อควรระวัง ขอให้ประชาชนบริเวณประเทศไทยระวังอันตรายจากฝนตกหนักถึงหนักมากและฝนที่ตกสะสม ซึ่งอาจทำให้เกิดน้ำท่วมฉับพลันและน้ำป่าไหลหลาก โดยเฉพาะพื้นที่ลาดเชิงเขาใกล้ทางน้ำไหลผ่านและพื้นที่ลุ่มไว้ด้วย ส่วนชาวเรือบริเวณอ่าวไทยและทะเลอันดามันควรเดินเรือด้วยความระมัดระวังและหลีกเลี่ยงการเดินเรือในบริเวณที่มีฝนฟ้าคะนองตลอดช่วง สำหรับเรือเล็กบริเวณทะเลอันดามันตอนบนและอ่าวไทยตอนบนควรออกจากฝั่งในช่วงวันที่ 31 ก.ค. - 3 ส.ค. 66 นี้ไว้ด้วย</p>			
สภาวะอากาศ อุณหภูมิ เมฆ ฝน ลม และคลื่น			
เหนือ	ในช่วงวันที่ 31 ก.ค. - 3 ส.ค. 66 มีฝนฟ้าคะนองร้อยละ 60 - 80 ของพื้นที่ และมีฝนตกหนักบางแห่ง โดยมีฝนตกหนักมากในช่วงวันที่ 1 - 2 ส.ค. 66 ส่วนในช่วงวันที่ 4 - 6 ส.ค. 66 มีฝนฟ้าคะนองร้อยละ 40 - 60 ของพื้นที่ และมีฝนตกหนักบางแห่งบริเวณด้านตะวันออกของภาค อุณหภูมิสูงสุด 22 - 26 องศาเซลเซียส อุณหภูมิต่ำสุด 29 - 36 องศาเซลเซียส สมตะวันตกเฉียงใต้ ความเร็ว 10 - 25 กม./ชม.		
ตะวันออก เฉียงเหนือ	ในช่วงวันที่ 31 ก.ค. - 3 ส.ค. 66 มีฝนฟ้าคะนองร้อยละ 60 - 70 ของพื้นที่ และมีฝนตกหนักถึงหนักมากบางแห่ง ส่วนในช่วงวันที่ 4 - 6 ส.ค. 66 มีฝนฟ้าคะนองร้อยละ 40 - 60 ของพื้นที่ และมีฝนตกหนักบางแห่งส่วนมากด้านตะวันออกของภาค อุณหภูมิสูงสุด 23 - 26 องศาเซลเซียส อุณหภูมิต่ำสุด 30 - 36 องศาเซลเซียส สมตะวันตกเฉียงใต้ ความเร็ว 10 - 25 กม./ชม.		
กลาง	ในช่วงวันที่ 31 ก.ค. - 3 ส.ค. 66 มีฝนฟ้าคะนองร้อยละ 40 - 60 ของพื้นที่ และมีฝนตกหนักบางแห่ง ส่วนในช่วงวันที่ 4 - 6 ส.ค. 66 มีฝนฟ้าคะนองร้อยละ 30 - 40 ของพื้นที่ อุณหภูมิสูงสุด 23 - 26 องศาเซลเซียส อุณหภูมิต่ำสุด 33 - 36 องศาเซลเซียส สมตะวันตกเฉียงใต้ ความเร็ว 10 - 30 กม./ชม.		
ตะวันออก รวมทั้งชายฝั่ง	ในช่วงวันที่ 31 ก.ค. - 3 ส.ค. 66 มีฝนฟ้าคะนองร้อยละ 60 - 80 ของพื้นที่ และมีฝนตกหนักถึงหนักมากบางแห่ง สมตะวันตกเฉียงใต้ ความเร็ว 20 - 40 กม./ชม. ทะเลมีคลื่นสูง 2 - 3 เมตร บริเวณที่มีฝนฟ้าคะนองคลื่นสูงมากกว่า 3 เมตร ส่วนในช่วงวันที่ 4 - 6 ส.ค. 66 มีฝนฟ้าคะนองร้อยละ 40 - 60 ของพื้นที่ และมีฝนตกหนักบางแห่ง สมตะวันตกเฉียงใต้ ความเร็ว 20 - 35 กม./ชม. ทะเลมีคลื่นสูงประมาณ 2 เมตร บริเวณที่มีฝนฟ้าคะนองคลื่นสูงมากกว่า 2 เมตร อุณหภูมิสูงสุด 24 - 27 องศาเซลเซียส อุณหภูมิต่ำสุด 29 - 33 องศาเซลเซียส		
ใต้ฝั่งตะวันออก (ฝั่งอ่าวไทย)	ในช่วงวันที่ 31 ก.ค. - 3 ส.ค. 66 มีฝนฟ้าคะนองร้อยละ 40 - 60 ของพื้นที่ และมีฝนตกหนักบางแห่ง ตั้งแต่ จ.สุราษฎร์ธานี ขึ้นมา สมตะวันตกเฉียงใต้ ความเร็ว 20 - 35 กม./ชม. ทะเลมีคลื่นสูงประมาณ 2 เมตร บริเวณที่มีฝนฟ้าคะนองคลื่นสูงมากกว่า 2 เมตร ห่างฝั่งคลื่นสูงมากกว่า 2 เมตร ตั้งแต่ จ.นครศรีธรรมราช ลงไป สมตะวันตกเฉียงใต้ ความเร็ว 15 - 35 กม./ชม. ทะเลมีคลื่นสูง 1 - 2 เมตร บริเวณที่มีฝนฟ้าคะนองคลื่นสูงมากกว่า 2 เมตร ห่างฝั่งคลื่นสูงมากกว่า 2 เมตร ส่วนในช่วงวันที่ 4 - 6 ส.ค. 66 มีฝนฟ้าคะนองร้อยละ 30 - 40 ของพื้นที่ สมตะวันตกเฉียงใต้ ความเร็ว 15 - 35 กม./ชม. ทะเลมีคลื่นสูง 1 - 2 เมตร บริเวณที่มีฝนฟ้าคะนองคลื่นสูงมากกว่า 2 เมตร ห่างฝั่งคลื่นสูงมากกว่า 2 เมตร อุณหภูมิสูงสุด 23 - 27 องศาเซลเซียส อุณหภูมิต่ำสุด 29 - 37 องศาเซลเซียส		
ใต้ฝั่งตะวันตก (ฝั่งอันดามัน)	ในช่วงวันที่ 31 ก.ค. - 3 ส.ค. 66 มีฝนฟ้าคะนองร้อยละ 60 - 80 ของพื้นที่ และมีฝนตกหนักถึงหนักมากบางแห่ง อุณหภูมิสูงสุด 23 - 28 องศาเซลเซียส อุณหภูมิต่ำสุด 29 - 34 องศาเซลเซียส ตั้งแต่ จ.กระบี่ ขึ้นมา สมตะวันตกเฉียงใต้ ความเร็ว 20 - 40 กม./ชม. ทะเลมีคลื่นสูง 2 - 3 เมตร บริเวณที่มีฝนฟ้าคะนองคลื่นสูงมากกว่า 3 เมตร ตั้งแต่ จ.ตรัง ลงไป สมตะวันตกเฉียงใต้ ความเร็ว 15 - 35 กม./ชม. ทะเลมีคลื่นสูง 1 - 2 เมตร บริเวณที่มีฝนฟ้าคะนองคลื่นสูงมากกว่า 2 เมตร ในช่วงวันที่ 4 - 6 ส.ค. 66 มีฝนฟ้าคะนองร้อยละ 40 - 60 ของพื้นที่ และมีฝนตกหนักบางแห่ง ตั้งแต่ จ.ภูเก็ต ขึ้นมา สมตะวันตกเฉียงใต้ ความเร็ว 20 - 35 กม./ชม. ทะเลมีคลื่นสูงประมาณ 2 เมตร บริเวณที่มีฝนฟ้าคะนองคลื่นสูงมากกว่า 2 เมตร ตั้งแต่ จ.กระบี่ ลงไป สมตะวันตกเฉียงใต้ ความเร็ว 15 - 35 กม./ชม. ทะเลมีคลื่นสูง 1 - 2 เมตร บริเวณที่มีฝนฟ้าคะนองคลื่นสูงมากกว่า 2 เมตร		
กรุงเทพมหานคร และปริมณฑล	มีฝนฟ้าคะนองร้อยละ 40 - 60 ของพื้นที่ ตลอดช่วง และมีฝนตกหนักบางแห่ง อุณหภูมิสูงสุด 25 - 28 องศาเซลเซียส อุณหภูมิต่ำสุด 30 - 35 องศาเซลเซียส สมตะวันตกเฉียงใต้ ความเร็ว 10 - 30 กม./ชม.		
นางสาวเอกอนงค์ เคียนทอง ส่วนพยากรณ์อากาศกลาง โทร 0-2399-4012-4	นางสาวลาลีย์ แจ่มผล ผู้อำนวยการกองพยากรณ์อากาศ		



ใบงานที่

6.1

เรื่อง เกณฑ์การรายงานพยากรณ์อากาศ

คำชี้แจง : ตอบคำถามที่กำหนดให้

1. เกณฑ์การรายงานพยากรณ์อากาศ ได้แก่ อะไรบ้าง

.....

.....

.....

2. ให้นักเรียนพิจารณาภาพ แล้วรายงานพยากรณ์อากาศโดยใช้เกณฑ์ในการรายงานพยากรณ์อากาศให้ถูกต้อง



รายงานพยากรณ์อากาศ

.....

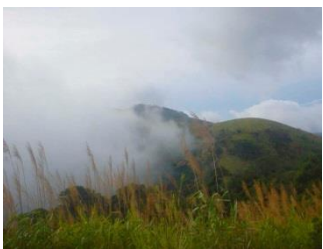
.....



รายงานพยากรณ์อากาศ

.....

.....



รายงานพยากรณ์อากาศ

.....

.....



รายงานพยากรณ์อากาศ

.....

.....



คำชี้แจง : ตอบคำถามที่กำหนดให้

1. เกณฑ์การรายงานพยากรณ์อากาศ ได้แก่อะไรบ้าง

เกณฑ์อุณหภูมิอากาศ เกณฑ์ลักษณะของฝน เกณฑ์สถานะของทะเล เกณฑ์ปริมาณเมฆบนท้องฟ้า ร่องมรสุม ลมพัดสอบ พายุหัว

2. ให้นักเรียนพิจารณาภาพ แล้วรายงานพยากรณ์อากาศโดยใช้เกณฑ์ในการรายงานพยากรณ์อากาศให้ถูกต้อง



รายงานพยากรณ์อากาศ

มีพายุหัวในตอนกลางวัน



รายงานพยากรณ์อากาศ

มีฝนฟ้าคะนองทั่วพื้นที่และมีฝนตกหนักมาก



รายงานพยากรณ์อากาศ

ท้องฟ้ามีเมฆมากและมีหมอกหนาบางพื้นที่



รายงานพยากรณ์อากาศ

ท้องฟ้าแจ่มใส มีอุณหภูมิสูงและทะเลสงบ



ใบกิจกรรมที่

6.1

เรื่อง การพยากรณ์อากาศอย่างง่ายจากข้อมูลที่รวบรวมได้

จุดประสงค์

รวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบลมฟ้าอากาศเพื่อพยากรณ์อากาศอย่างง่าย
วิธีการดำเนินกิจกรรม

1. ศึกษารายงานการพยากรณ์อากาศจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ เช่น วิทยุ โทรทัศน์ แอปพลิเคชัน เว็บไซต์ ที่น่าเชื่อถือ แล้วบันทึกลักษณะของลมฟ้าอากาศ ณ ช่วงเวลาเดียวกันในภูมิภาคที่นักเรียนอาศัยอยู่ เป็นระยะเวลา 6 วันติดต่อกัน

2. วิเคราะห์ข้อมูลที่บันทึกได้ แล้วพยากรณ์ล่วงหน้าว่าลมฟ้าอากาศของวันพรุ่งนี้จะเป็นอย่างไร

ผลการรวบรวมข้อมูล

ภูมิภาคที่อาศัยอยู่

แหล่งข้อมูลที่สืบค้น

วัน/เดือน/ปี	อุณหภูมิต่ำสุด (°C)	อุณหภูมิสูงสุด (°C)	ความชื้น (%)	การกระจาย ของฝน (%)	ความสูงของ คลื่น (เมตร)

นักเรียนคิดสภาวะลมฟ้าอากาศในวันถัดไปจะเป็นอย่างไร

.....

.....

.....

นักเรียนมีแนวทางการปฏิบัติตนอย่างไรเพื่อให้เหมาะสมกับสภาวะของลมฟ้าอากาศในวันถัดไป

.....

.....

.....



ใบกิจกรรมที่ 6.1

เรื่อง การพยากรณ์อากาศอย่างง่ายจากข้อมูลที่รวบรวมได้

จุดประสงค์

รวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบลมฟ้าอากาศเพื่อพยากรณ์อากาศอย่างง่าย
วิธีการดำเนินกิจกรรม

1. ศึกษารายงานการพยากรณ์อากาศจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ เช่น วิทยุ โทรทัศน์ เว็บไซต์ แอปพลิเคชัน ที่น่าเชื่อถือ แล้วบันทึกลักษณะของลมฟ้าอากาศ ณ ช่วงเวลาเดียวกันในภูมิภาคที่นักเรียนอาศัยอยู่ เป็นระยะเวลา 6 วันติดต่อกัน

2. วิเคราะห์ข้อมูลที่บันทึกได้ แล้วพยากรณ์ล่วงหน้าว่าลมฟ้าอากาศของวันพรุ่งนี้จะเป็นอย่างไร

ผลการรวบรวมข้อมูล

ภูมิภาคที่อาศัยอยู่ *ขึ้นอยู่กับสถานที่ที่ทำการกิจกรรม*

แหล่งข้อมูลที่สืบค้น *ขึ้นอยู่กับแหล่งข้อมูลที่เลือก*

วัน/เดือน/ปี	อุณหภูมิต่ำสุด (°C)	อุณหภูมิสูงสุด (°C)	ความชื้น (%)	การกระจาย ของฝน (%)	ความสูงของ คลื่น (เมตร)

นักเรียนคิดสภาวะลมฟ้าอากาศในวันถัดไปจะเป็นอย่างไร

ขึ้นอยู่กับผลการสืบค้นและวิเคราะห์ผลของนักเรียน

นักเรียนมีแนวทางการปฏิบัติตนอย่างไรเพื่อให้เหมาะสมกับสภาวะของลมฟ้าอากาศในวันถัดไป

ขึ้นอยู่กับผลการสืบค้นและวิเคราะห์ผลของนักเรียน



แบบประเมิน

ชิ้นงาน/ภาระงาน

(ผังมโนทัศน์ เรื่อง การรายงานพยากรณ์อากาศ)

คำชี้แจง :ให้ ผู้สอน สังเกตชิ้นงาน/ภาระงานของนักเรียน แล้วขีด ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับระดับคะแนน

ลำดับที่	รายการประเมิน	ระดับคะแนน		
		3 (ดี)	2 (พอใช้)	1 (ปรับปรุง)
1	ความถูกต้องเนื้อหา			
2	การเชื่อมโยงความสัมพันธ์เนื้อหา			
3	ความคิดสร้างสรรค์			
4	ความตรงต่อเวลา			
รวม				

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

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



เกณฑ์การประเมินชิ้นงาน/ภาระงาน
ผังมโนทัศน์ เรื่อง การรายงานพยากรณ์อากาศ

รายการประเมิน	คำอธิบายระดับคุณภาพ/ระดับคะแนน		
	3 (ดี)	2 (พอใช้)	1 (ปรับปรุง)
1. ความถูกต้องเนื้อหา	สรุปเนื้อหาได้ครบถ้วนและถูกต้องทุกประเด็น	สรุปเนื้อหาได้ครบถ้วนและถูกต้องเป็นส่วนใหญ่	สรุปเนื้อหาได้ไม่ครบถ้วนและไม่ถูกต้อง
2. การเชื่อมโยงความสัมพันธ์เนื้อหา	เชื่อมโยงความสัมพันธ์ของเนื้อหาได้ถูกต้องทุกประเด็น	เชื่อมโยงความสัมพันธ์ของเนื้อหาได้ถูกต้องเป็นส่วนใหญ่	เชื่อมโยงความสัมพันธ์ของเนื้อหาได้ไม่ถูกต้อง
3. ความคิดสร้างสรรค์	ผลงานมีความสร้างสรรค์ แปลกใหม่ สวยงามและเป็นระบบ	ผลงานมีความน่าสนใจ สวยงาม แต่ยังไม่แปลกใหม่และไม่เป็นระบบ	ผลงานไม่มีความน่าสนใจและไม่แสดงถึงแนวคิดแปลกใหม่
4. ความตรงต่อเวลา	ส่งผลงานภายในเวลาที่กำหนด	ส่งผลงานช้ากว่าเวลาที่กำหนด 1 วัน	ส่งผลงานช้ากว่าเวลาที่กำหนด 2 วัน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
11-12	ดีมาก
9-10	ดี
6-8	พอใช้
ต่ำกว่า 6	ปรับปรุง



แบบประเมิน พฤติกรรมการทำงานกลุ่ม

คำชี้แจง : ให้ ผู้สอน สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในการทำงานกลุ่ม แล้วขีด ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับระดับคะแนน

ลำดับ ที่	ชื่อ-สกุล ของผู้รับการประเมิน	มีการ วางแผน ร่วมกัน ทำงาน			มีการแสดง ความคิดเห็น ของสมาชิก			มีการรับฟัง ความคิดเห็น			มีการปฏิบัติ ตามขั้นตอน ที่วางไว้			สามารถให้ คำแนะนำ กลุ่มอื่นได้			รวม 15 คะแนน	
		3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1		

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
...../...../.....

เกณฑ์การให้คะแนน

- ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ ให้ 3 คะแนน
- ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง ให้ 2 คะแนน
- ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบางครั้งหรือน้อยครั้ง ให้ 1 คะแนน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
14-15	ดีมาก
12-13	ดี
9-11	พอใช้
ต่ำกว่า 9	ปรับปรุง



แบบประเมิน สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

คำชี้แจง : ให้ ผู้สอน ใส่ตัวเลขลงในช่องว่างระดับคุณภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	ระดับคุณภาพ
สมรรถนะที่ 4 ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต ตัวชี้วัดที่ 2 พฤติกรรมบ่งชี้ 1.	

หมายเหตุ : หากนักเรียนมีระดับคุณภาพไม่ถึงระดับดีในแต่ละสมรรถนะสำคัญ ครูควรพัฒนานักเรียนให้ถึงเกณฑ์ เพื่อให้นักเรียนมีความพร้อมก่อนทำกิจกรรมต่อไป

เกณฑ์การประเมิน

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	ระดับคุณภาพ			
	ดีเยี่ยม (3 คะแนน)	ดี (2 คะแนน)	พอใช้ (1 คะแนน)	ปรับปรุง (0 คะแนน)
สมรรถนะที่ 4 ความสามารถในการใช้ ทักษะชีวิต ตัวชี้วัดที่ 1 เรียนรู้ด้วยตนเองและเรียนรู้ อย่างต่อเนื่อง พฤติกรรมบ่งชี้ 1. มีทักษะในการแสวงหา ความรู้ ข้อมูลข่าวสาร	สืบค้นความรู้ ข้อมูล ข่าวสาร จากแหล่งเรียนรู้ ต่าง ๆ หรือแหล่ง อ้างอิงที่ หลากหลายโดย ปฏิบัติทุกครั้ง	สืบค้นความรู้ ข้อมูล ข่าวสาร จากแหล่งเรียนรู้ ต่าง ๆ หรือแหล่ง อ้างอิงที่ หลากหลายโดย ปฏิบัติเป็น บางครั้ง	สืบค้นความรู้ ข้อมูล ข่าวสาร จากแหล่งเรียนรู้ ต่าง ๆ หรือแหล่ง อ้างอิงที่ไม่ หลากหลาย	คัดลอก ข้อมูล ข่าวสาร ผู้อื่นโดย ไม่มีการสืบค้น



เกณฑ์การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คุณลักษณะอันพึงประสงค์	ตัวชี้วัด	ระดับคะแนน			
		3 (ดีเยี่ยม)	2 (ดี)	1 (ผ่าน)	0 (ไม่ผ่าน)
1. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์	1.1 เป็นพลเมืองดีของชาติ	นักเรียน มีพฤติกรรม ปฏิบัติตามตัวชี้วัด	นักเรียน มีพฤติกรรม ปฏิบัติตามตัวชี้วัด	นักเรียน มีพฤติกรรม ปฏิบัติตามตัวชี้วัด	นักเรียนไม่มี พฤติกรรมตาม ตัวชี้วัดหรือ มีพฤติกรรม ปฏิบัติตามตัวชี้วัด
	1.2 จำรงไว้ซึ่งความเป็นชาติไทย	ปฏิบัติตามตัวชี้วัด	ปฏิบัติตามตัวชี้วัด	ปฏิบัติตามตัวชี้วัด	ปฏิบัติตามตัวชี้วัด
	1.3 ศรัทธา ยึดมั่น และปฏิบัติตนตามหลักศาสนา	เป็นประจำ สม่ำเสมอ	เป็นส่วนใหญ่	เป็นบางครั้ง	ปฏิบัติตามตัวชี้วัด น้อยครั้ง
	1.4 เคารพเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์				
2. ซื่อสัตย์ สุจริต	2.1 ประพฤติตรงตามความเป็นจริงต่อตนเองทั้งกาย วาจา ใจ	นักเรียน มีพฤติกรรม ปฏิบัติตามตัวชี้วัด	นักเรียน มีพฤติกรรม ปฏิบัติตามตัวชี้วัด	นักเรียน มีพฤติกรรม ปฏิบัติตามตัวชี้วัด	นักเรียนไม่มี พฤติกรรมตาม ตัวชี้วัดหรือ มีพฤติกรรม ปฏิบัติตามตัวชี้วัด
	2.2 ประพฤติตรงตามความเป็นจริงต่อผู้อื่นทั้งกาย วาจา ใจ	เป็นประจำ สม่ำเสมอ	เป็นส่วนใหญ่	เป็นบางครั้ง	ปฏิบัติตามตัวชี้วัด น้อยครั้ง
3. มีวินัย	3.1 ปฏิบัติตามข้อตกลง กฎเกณฑ์ ระเบียบข้อบังคับของครอบครัว โรงเรียน และสังคม	นักเรียน มีพฤติกรรม ปฏิบัติตามตัวชี้วัด	นักเรียน มีพฤติกรรม ปฏิบัติตามตัวชี้วัด	นักเรียน มีพฤติกรรม ปฏิบัติตามตัวชี้วัด	นักเรียนไม่มี พฤติกรรมตาม ตัวชี้วัดหรือ มีพฤติกรรม ปฏิบัติตามตัวชี้วัด
4. ใฝ่เรียนรู้	4.1 ตั้งใจเรียน เพียรพยายามในการเรียน และเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้	นักเรียน มีพฤติกรรม ปฏิบัติตามตัวชี้วัด	นักเรียน มีพฤติกรรม ปฏิบัติตามตัวชี้วัด	นักเรียน มีพฤติกรรม ปฏิบัติตามตัวชี้วัด	นักเรียนไม่มี พฤติกรรมตาม ตัวชี้วัดหรือ มีพฤติกรรม ปฏิบัติตามตัวชี้วัด
	4.2 แสวงหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียนด้วยการเลือกใช้สื่ออย่างเหมาะสม บันทึกความรู้ วิเคราะห์สรุปเป็นองค์ความรู้ และสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้	เป็นประจำ สม่ำเสมอ	เป็นส่วนใหญ่	เป็นบางครั้ง	ปฏิบัติตามตัวชี้วัด น้อยครั้ง



เกณฑ์การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (ต่อ)

คุณลักษณะอันพึงประสงค์	ตัวชี้วัด	ระดับคะแนน			
		3 (ดีเยี่ยม)	2 (ดี)	1 (ผ่าน)	0 (ไม่ผ่าน)
5. อยู่อย่างพอเพียง	5.1 ดำเนินชีวิตอย่างพอประมาณ มีเหตุผล รอบคอบ มีคุณธรรม 5.2 มีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดีปรับตัวเพื่ออยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข	นักเรียน มีพฤติกรรม ปฏิบัติตามตัวชี้วัด เป็นประจำ <u>สม่ำเสมอ</u>	นักเรียน มีพฤติกรรม ปฏิบัติตามตัวชี้วัด <u>เป็นส่วนใหญ่</u>	นักเรียน มีพฤติกรรม ปฏิบัติตามตัวชี้วัด <u>เป็นบางครั้ง</u>	นักเรียนไม่มี พฤติกรรมตาม ตัวชี้วัดหรือ มีพฤติกรรม ปฏิบัติตามตัวชี้วัด <u>น้อยครั้ง</u>
6. มุ่งมั่นในการทำงาน	6.1 ตั้งใจและรับผิดชอบในการปฏิบัติหน้าที่การงาน 6.2 ทำงานด้วยความเพียรพยายามและอดทนเพื่อให้งานสำเร็จตามเป้าหมาย	นักเรียน มีพฤติกรรม ปฏิบัติตามตัวชี้วัด เป็นประจำ <u>สม่ำเสมอ</u>	นักเรียน มีพฤติกรรม ปฏิบัติตามตัวชี้วัด <u>เป็นส่วนใหญ่</u>	นักเรียน มีพฤติกรรม ปฏิบัติตามตัวชี้วัด <u>เป็นบางครั้ง</u>	นักเรียนไม่มี พฤติกรรมตาม ตัวชี้วัดหรือ มีพฤติกรรม ปฏิบัติตามตัวชี้วัด <u>น้อยครั้ง</u>
7. รักความเป็นไทย	7.1 ภาคภูมิใจในขนบธรรมเนียมประเพณี ศิลปะ วัฒนธรรมไทย และมีความภาคภูมิใจในชาติ 7.2 เห็นคุณค่าและใช้ภาษาไทยในการสื่อสารได้อย่างถูกต้อง 7.3 อนุรักษ์และสืบทอดภูมิปัญญาไทย	นักเรียน มีพฤติกรรม ปฏิบัติตามตัวชี้วัด เป็นประจำ <u>สม่ำเสมอ</u>	นักเรียน มีพฤติกรรม ปฏิบัติตามตัวชี้วัด <u>เป็นส่วนใหญ่</u>	นักเรียน มีพฤติกรรม ปฏิบัติตามตัวชี้วัด <u>เป็นบางครั้ง</u>	นักเรียนไม่มี พฤติกรรมตาม ตัวชี้วัดหรือ มีพฤติกรรม ปฏิบัติตามตัวชี้วัด <u>น้อยครั้ง</u>
8. มีจิตสาธารณะ	8.1 ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจและพึงพอใจโดยไม่หวังผลตอบแทน 8.2 เข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน ชุมชน และสังคม	นักเรียน มีพฤติกรรม ปฏิบัติตามตัวชี้วัด เป็นประจำ <u>สม่ำเสมอ</u>	นักเรียน มีพฤติกรรม ปฏิบัติตามตัวชี้วัด <u>เป็นส่วนใหญ่</u>	นักเรียน มีพฤติกรรม ปฏิบัติตามตัวชี้วัด <u>เป็นบางครั้ง</u>	นักเรียนไม่มี พฤติกรรมตาม ตัวชี้วัดหรือ มีพฤติกรรม ปฏิบัติตามตัวชี้วัด <u>น้อยครั้ง</u>



แบบบันทึกหลังแผนการจัดการเรียนรู้

- ผลการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นตามจุดประสงค์การเรียนรู้

.....

.....

- ด้านสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

.....

.....

- ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์

.....

.....

- ด้านอื่นๆ (ความสามารถ/ทักษะ/พฤติกรรมเด่นหรือพฤติกรรมที่มีปัญหาของนักเรียนเป็นรายบุคคล (ถ้ามี))

.....

.....

- ปัญหา/อุปสรรค

.....

.....

- แนวทางการแก้ไข

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้บันทึก

.....

ความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

ข้อเสนอแนะ.....

.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ตำแหน่ง.....