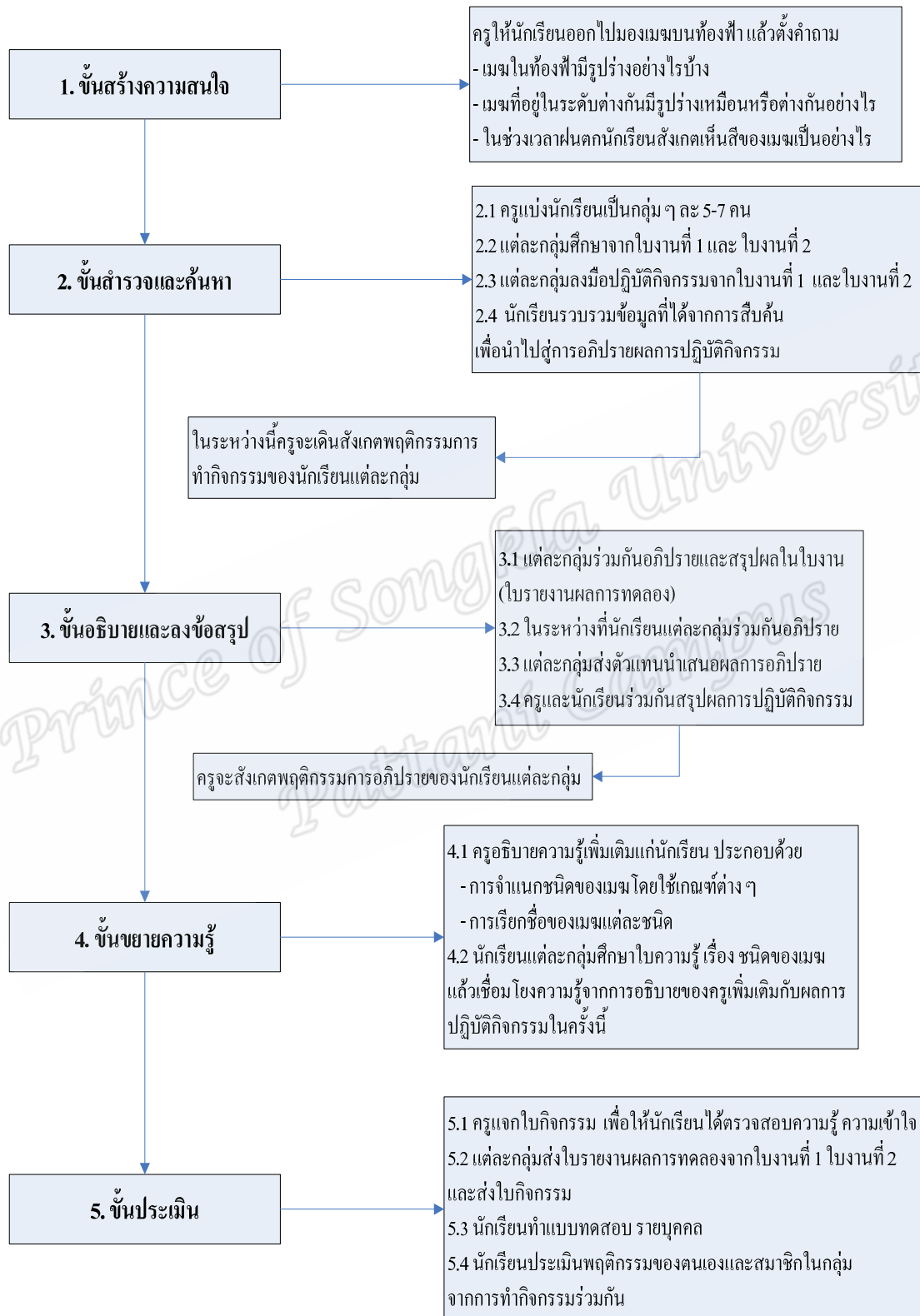


แผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติ

Prince of Songkhla University  
Pattani Campus

แผนผังการจัดการเรียนรู้แบบปกติ แผนที่ 2  
เรื่อง ลักษณะเมฆในท้องฟ้า



## แผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติ แผนที่ 2

สาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง น้ำ ไฟ และดวงดาว

เรื่อง เมฆ และหมอก

จำนวน 4 ชั่วโมง

เรื่องย่อย ลักษณะเมฆในท้องฟ้า

จำนวน 2 ชั่วโมง

### 1. เป้าหมายการเรียนรู้

นักเรียนอธิบายลักษณะและจำแนกชนิดของเมฆแต่ละชนิด บอกความแตกต่างของเมฆแต่ละชนิด เขียนแผนภาพการแบ่งระดับชั้นของเมฆได้อย่างถูกต้อง เปรียบเทียบความแตกต่างของเมฆแต่ละชนิดได้ ตลอดจนบอกประโยชน์และโทษของเมฆแต่ละชนิดที่มีผลต่อการดำรงชีวิตประจำวันได้

### 2. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายลักษณะของเมฆแต่ละชนิดได้อย่างถูกต้อง
2. จำแนกชนิดของเมฆแต่ละชนิดได้
3. เขียนแผนภาพการแบ่งระดับชั้นของเมฆได้อย่างถูกต้อง
4. เปรียบเทียบความแตกต่างของเมฆแต่ละชนิดได้อย่างถูกต้อง
5. บอกประโยชน์และโทษของเมฆที่มีผลต่อการดำรงชีวิตประจำวันได้

### 3. แนวความคิดหลัก

การจำแนกเมฆต่างๆที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลาย เป็นการจำแนกโดยใช้รูปแบบสัณฐานและระดับสูงของเมฆ

โดยในการจำแนกเมฆตามระดับสูงของเมฆนั้น จะแบ่งได้เป็น เมฆชั้นสูง เมฆชั้นกลาง และเมฆชั้นต่ำ และยังมีเมฆอีกชนิดหนึ่งคือเมฆที่มีการพัฒนาในแนวตั้ง (Vertical development cloud) ซึ่งอาจจะอยู่ในทั้ง 3 ระดับ ส่วนการจำแนกชนิดของเมฆโดยรูปร่างของเมฆเป็นเกณฑ์แบ่งออกเป็น 3 ชนิด คือ

1. คิวมูลัส มีลักษณะเป็นก้อนหรือกระจุกกลม
2. สตราตัส มีลักษณะเป็นชั้นหนาเหมือนผ้าห่ม
3. เซอรัรัส มีลักษณะเป็นริ้วบาง ๆ เป็นปุยเหมือนขนนก

#### 4. ขั้นตอนการจัดการเรียนการรู้แบบปกติ

##### 1. ขั้นสร้างความสนใจ

ครูให้นักเรียนออกไปมองเมฆบนท้องฟ้า แล้วตั้งคำถาม

- เมฆในท้องฟ้ามีรูปร่างอย่างไรบ้าง
- เมฆที่อยู่ในระดับต่างกันมีรูปร่างเหมือนหรือต่างกันอย่างไร
- ในช่วงเวลาฝนตกนักเรียนสังเกตเห็นสีของเมฆเป็นอย่างไร

##### 2. ขั้นสำรวจและค้นหา

2.1 ครูแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม ๆ ละ 5-7 คน

2.2 นักเรียนแต่ละกลุ่มศึกษาจากใบงานที่ 1 เรื่อง ลักษณะเมฆในท้องฟ้า และใบงานที่ 2 เรื่อง พยากรณ์อากาศจากเมฆ

2.3 นักเรียนแต่ละกลุ่มลงมือปฏิบัติกิจกรรมจากใบงานที่ 1 เรื่อง ลักษณะเมฆในท้องฟ้า และใบงานที่ 2 เรื่อง พยากรณ์อากาศจากเมฆ

2.4 นักเรียนรวบรวมข้อมูลที่ได้จากการสืบค้น เพื่อนำไปสู่การอภิปรายผลการปฏิบัติกิจกรรมในครั้งนี้ ในระหว่างนี้ครูจะเดินสังเกตพฤติกรรมการทำงานกรรมของนักเรียนแต่ละกลุ่ม

##### 3. ขั้นอธิบายและลงข้อสรุป

3.1 นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันอภิปรายและสรุปผลการปฏิบัติกิจกรรมจากใบงานที่ 1 เรื่อง ลักษณะเมฆในท้องฟ้า และใบงานที่ 2 เรื่อง พยากรณ์อากาศจากเมฆ

3.2 ในระหว่างที่นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันอภิปราย ครูจะสังเกตพฤติกรรมการอภิปรายของนักเรียนแต่ละกลุ่ม

3.3 นักเรียนแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนนำเสนอผลการอภิปรายจากการปฏิบัติกิจกรรมในครั้งนี้

3.4 ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปผลการปฏิบัติกิจกรรม

##### 4. ขั้นขยายความรู้

4.1 ครูอธิบายความรู้เพิ่มเติมแก่นักเรียน ประกอบด้วย

- การจำแนกชนิดของเมฆโดยใช้เกณฑ์ต่าง ๆ
- การเรียกชื่อของเมฆแต่ละชนิด

4.2 นักเรียนแต่ละกลุ่มศึกษาใบความรู้ เรื่อง ชนิดของเมฆ แล้วเชื่อมโยงความรู้จากการอธิบายของครูเพิ่มเติมกับผลการปฏิบัติกิจกรรมในครั้งนี้

## 5. ชั้นประเมิน

5.1 ครูแจกใบกิจกรรม เรื่อง แผนภาพการแบ่งระดับชั้นของเมฆ เพื่อให้นักเรียนได้ตรวจสอบความรู้ ความเข้าใจ ในหัวข้อ ลักษณะเมฆในท้องฟ้า

5.2 นักเรียนแต่ละกลุ่มส่งใบรายงานผลการทดลองจากใบงานที่ 1 และใบงานที่ 2 และส่งใบกิจกรรม

5.3 นักเรียนทำแบบทดสอบ เรื่องลักษณะเมฆในท้องฟ้า

5.4 นักเรียนประเมินพฤติกรรมของตนเองและสมาชิกในกลุ่มจากการทำกิจกรรมร่วมกัน

## 5. สื่อ – อุปกรณ์ การเรียนรู้

2. ชุดการเรียนรู้ เรื่อง ลักษณะเมฆในท้องฟ้า ประกอบด้วย

2.1 ใบความรู้ เรื่องชนิดของเมฆ

2.2 ใบงานที่ 1 เรื่อง ลักษณะเมฆในท้องฟ้า

ใบงานที่ 2 เรื่อง พยากรณ์อากาศจากเมฆ

2.3 ใบกิจกรรม เรื่อง แผนภาพการแบ่งระดับชั้นของเมฆ

2.4 แบบทดสอบ เรื่อง ลักษณะเมฆในท้องฟ้า

2.5 แบบประเมินพฤติกรรมในการทำกิจกรรมในการจัดการเรียนรู้

## 6. การวัดและประเมินผล

1. คะแนนจากใบงานที่ 1 และใบงานที่ 2 (ใบรายงานผลการทดลอง)

2. แบบทดสอบ เรื่อง ลักษณะเมฆในท้องฟ้า

3. คะแนนจากใบกิจกรรม เรื่อง แผนภาพการแบ่งระดับชั้นของเมฆ

4. แบบประเมินพฤติกรรมในการทำกิจกรรมในการจัดการเรียนรู้

## 7. เกณฑ์การประเมิน

1. นักเรียนบันทึกผลและสรุปผลในใบงาน มีคุณภาพอยู่ในระดับดี

2. นักเรียนได้คะแนนจากแบบประเมิน Rubric จากชิ้นงานในใบกิจกรรมมีคุณภาพอยู่ในระดับดี

3. นักเรียนได้คะแนนจากการประเมินของเพื่อนมีคุณภาพอยู่ในระดับดี

4. นักเรียนประเมินกระบวนการทางวิทยาศาสตร์มีคุณภาพอยู่ในระดับ ดี

## เกณฑ์การประเมินการเขียนรายงานผลการทดลอง

ข้อ	ประเด็นที่ประเมิน	ระดับ คะแนน
1	<b>การทดลองและการใช้อุปกรณ์</b> - ดำเนินการทดลองตามแผนทุกขั้นตอน และใช้อุปกรณ์ถูกวิธี - ดำเนินการทดลองตามแผนทุกขั้นตอน และใช้อุปกรณ์ผิดบ้างเล็กน้อย - มีการปรับแผนการทดลองบ้าง และใช้อุปกรณ์ไม่ค่อยถูกวิธี - ดำเนินการทดลองโดยไม่คำนึงถึงแผนเลย หรือใช้อุปกรณ์ไม่ถูกวิธีเป็นส่วนใหญ่	3 2 1 0
2	<b>การเก็บรักษาอุปกรณ์</b> - ทำความสะอาดอุปกรณ์เช็ดให้แห้ง เก็บรักษาเป็นระเบียบ อุปกรณ์อยู่ในสภาพดี - ทำความสะอาดอุปกรณ์เก็บรักษาไม่เป็นระเบียบ อุปกรณ์อยู่ในสภาพดี - เก็บรักษาโดยไม่ได้ทำความสะอาดหรือเรียงร้อยของอุปกรณ์ - ต้องเตือนให้เก็บรักษาอุปกรณ์ หรือทำอุปกรณ์ชำรุดโดยประมาท	3 2 1 0
3	<b>การบันทึกผลการทดลอง</b> - บันทึกผลการทดลองได้ถูกต้องครบถ้วน - ส่วนใหญ่บันทึกผลการทดลองได้ถูกต้อง - บันทึกผลการทดลองไม่ถูกต้องหรือเขียนบรรยายได้ถูกต้องบางส่วน - บันทึกผลการทดลองโดยเขียนบรรยายไม่ถูกต้อง	3 2 1 0
4	<b>การแปลความหมายและสรุปผลการทดลอง</b> - วิเคราะห์ข้อมูลจากผลการทดลองถูกต้องตามผลการทดลองและสรุปผลการทดลองได้ถูกต้องครบถ้วน - วิเคราะห์ข้อมูลจากผลการทดลองถูกต้องตามผลการทดลองและสรุปผลการทดลองส่วนมากได้ถูกต้อง - วิเคราะห์ข้อมูลจากผลการทดลองถูกต้องตามผลการทดลองแต่ไม่ครบและสรุปผลการทดลองได้ถูกต้องบางส่วน - วิเคราะห์ข้อมูลจากผลการทดลองไม่ถูกต้องและสรุปผลการทดลองไม่ถูกต้อง	3 2 1 0

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน ระดับคุณภาพ

9 – 12 ดีมาก

6 – 8 ดี

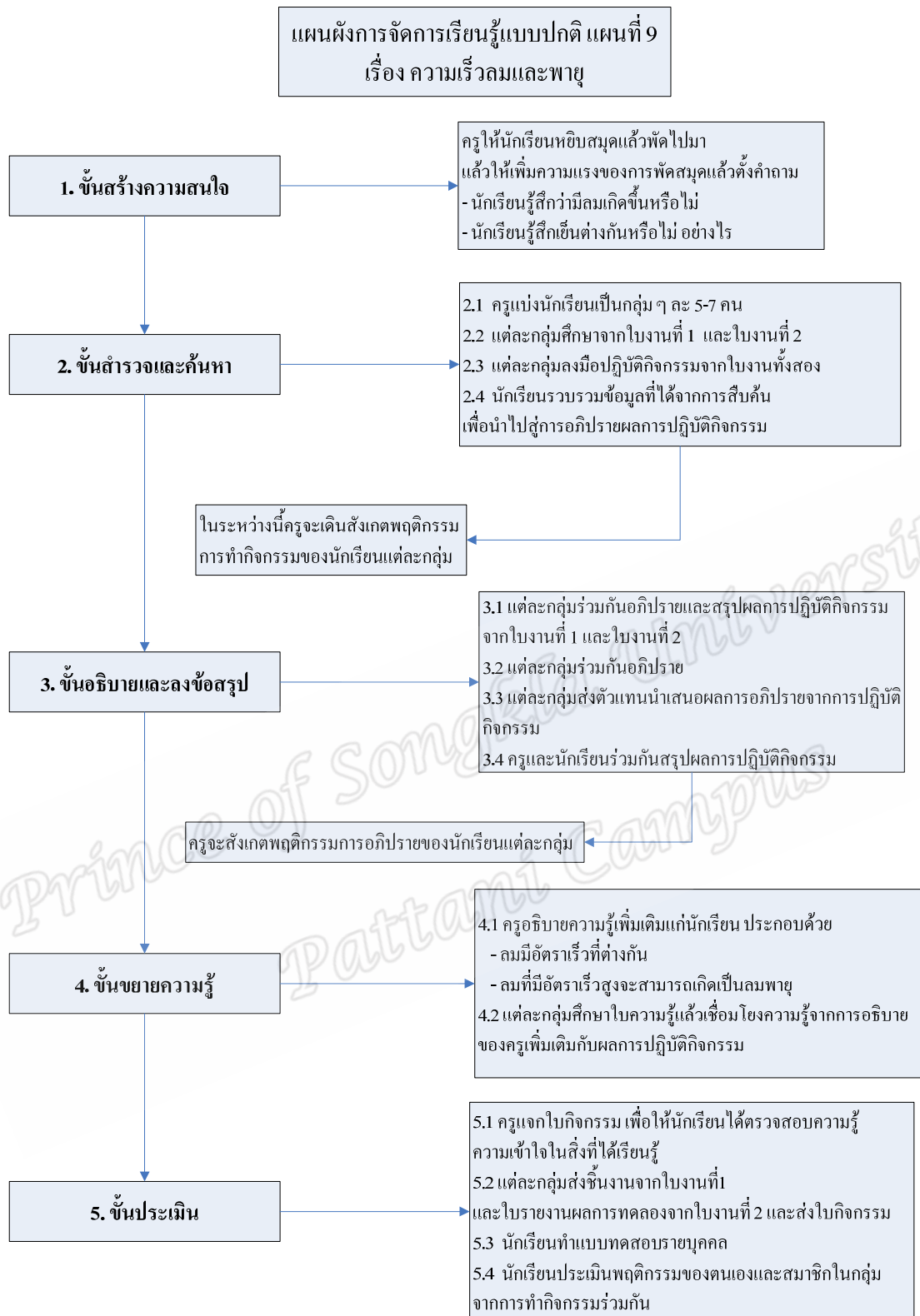
3- 5 พอใช้

0 – 2 ควรปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับคุณภาพดีขึ้นไป

สรุป  ผ่าน  ไม่ผ่าน

Prince of Songkla University  
Pattani Campus





## แผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติ แผนที่ 9

สาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง น้ำ ไฟ และดวงดาว

เรื่อง การเกิดลมและพลังงานลม

จำนวน 8 ชั่วโมง

เรื่องย่อย ความเร็วลมและพายุ

จำนวน 3 ชั่วโมง

### 1. เป้าหมายการเรียนรู้

นักเรียนเปรียบเทียบความแตกต่างของความเร็วลมแต่ละชนิด บอกชื่อเครื่องมือวัดความเร็วลม ประดิษฐ์เครื่องมือวัดความเร็วลมอย่างง่ายได้ คำนวณหาค่าอัตราเร็วลมได้อย่างถูกต้อง ตลอดจนบอกประโยชน์และโทษของความเร็วลมที่มีผลต่อการดำรงชีวิตประจำวันได้

### 2. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. เปรียบเทียบความแตกต่างของความเร็วลมชนิดต่างๆได้
2. บอกชื่อเครื่องมือวัดความเร็วลม
3. ออกแบบและประดิษฐ์เครื่องมือวัดความเร็วลมอย่างง่ายได้
4. คำนวณหาค่าอัตราเร็วลมได้อย่างถูกต้อง
5. บอกประโยชน์และโทษของความเร็วลมที่มีผลต่อการดำรงชีวิตประจำวันได้

### 3. แนวความคิดหลัก

#### อัตราเร็วลม

ลมมีอัตราเร็วต่างกัน ถ้าลมมีอัตราเร็วสูง จะก่อให้เกิดความเสียหายที่รุนแรง ลมที่เกิดขึ้นในธรรมชาติ ถ้ามีอัตราเร็วตั้งแต่ 62 กิโลเมตรต่อชั่วโมง จะเริ่มก่อให้เกิดความเสียหาย ถ้าอัตราเร็วลมตั้งแต่ 89 กิโลเมตรต่อชั่วโมง จะสามารถทำความเสียหายให้กับอาคารบ้านเรือนได้ ถ้าเป็นลมพายุซึ่งมีอัตราเร็วลมมากกว่า 120 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ความรุนแรงและความเสียหายมีสูงมาก

#### เครื่องมือวัดอัตราเร็วลม

เครื่องมือวัดอัตราเร็วลม เรียกว่า แอนนิมอมิเตอร์ มีลักษณะเป็นรูปถ้วยรับลม จำนวนรอบของการหมุนของถ้วยต่อ 1 หน่วยเวลา คือ อัตราเร็วของลมที่วัดซึ่งสามารถคำนวณเป็นระยะทางได้

#### 4. ขั้นตอนการจัดการเรียนการรู้แบบปกติ

##### 1. ขั้นสร้างความสนใจ

ครูให้นักเรียนหยิบสมุดแล้วพับไปมา แล้วให้เพิ่มความแรงของการพับสมุด แล้วตั้งคำถาม

- นักเรียนรู้สึกว่ามีลมเกิดขึ้นหรือไม่
- นักเรียนรู้สึกเย็นต่างกันหรือไม่ อย่างไร

##### 2. ขั้นสำรวจและค้นหา

2.1 ครูแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม ๆ ละ 5-7 คน

2.2 นักเรียนแต่ละกลุ่มศึกษาจากใบงานที่ 1 เรื่อง มาประดิษฐ์แอนนิมوميเตอร์อย่างง่ายกันเถอะ และใบงานที่ 2 เรื่อง ทดลองวัดความเร็วลม

2.3 นักเรียนแต่ละกลุ่มลงมือปฏิบัติกิจกรรมจากใบงานทั้งสอง

2.4 นักเรียนรวบรวมข้อมูลที่ได้จากการสืบค้น เพื่อนำไปสู่การอภิปรายผลการปฏิบัติกิจกรรมในครั้งนี้ ในระหว่างนี้ครูจะเดินสังเกตพฤติกรรมการทำงาน of นักเรียนแต่ละกลุ่ม

##### 3. ขั้นอธิบายและลงข้อสรุป

3.1 นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันอภิปรายและสรุปผลการปฏิบัติกิจกรรมจากใบงานที่ 1 เรื่อง มาประดิษฐ์แอนนิมوميเตอร์อย่างง่ายกันเถอะ และใบงานที่ 2 เรื่อง ทดลองวัดความเร็วลม

3.2 ในระหว่างที่นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันอภิปราย ครูจะสังเกตพฤติกรรมการอภิปรายของนักเรียนแต่ละกลุ่ม

3.3 นักเรียนแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนนำเสนอผลการอภิปรายจากการปฏิบัติกิจกรรมในครั้งนี้

3.4 ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปผลการปฏิบัติกิจกรรม

##### 4. ขั้นขยายความรู้

4.1 ครูอธิบายความรู้เพิ่มเติมแก่นักเรียน ประกอบด้วย

- ลมมีอัตราเร็วที่ต่างกัน
- ลมที่มีอัตราเร็วสูงจะสามารถเกิดเป็นลมพายุ

4.2 นักเรียนแต่ละกลุ่มศึกษาใบความรู้ เรื่อง ความเร็วลม และเครื่องมือวัดความเร็วลม แล้วเชื่อมโยงความรู้จากการอธิบายของครูเพิ่มเติมกับผลการปฏิบัติกิจกรรมในครั้งนี้

## 5. ชั้นประเมิน

- 5.1 ครูแจกใบกิจกรรม เรื่อง ความเร็วลมเป็นเท่าใด เพื่อให้นักเรียนได้ตรวจสอบความรู้ ความเข้าใจ ในหัวข้อ ความเร็วลมและพายุ
- 5.2 นักเรียนแต่ละกลุ่มส่งชิ้นงานจากใบงานที่1 และใบรายงานผลการทดลองจากใบงานที่ 2 และส่งใบกิจกรรม
- 5.3 นักเรียนทำแบบทดสอบ เรื่อง ความเร็วลมและพายุ
- 5.4 นักเรียนประเมินพฤติกรรมของตนเองและสมาชิกในกลุ่มจากการทำกิจกรรมร่วมกัน

## 5. สื่อ – อุปกรณ์ การเรียนรู้

1. ชุดการเรียนรู้ เรื่อง ความเร็วลมและพายุ ประกอบด้วย
  - 1.1 ใบความรู้ เรื่อง ความเร็วลมและเครื่องมือวัดความเร็วลม
  - 1.2 ใบงานที่ 1 เรื่อง มาประดิษฐ์แอนนิมอมิเตอร์อย่างง่ายกันเถอะ
  - 1.3 ใบงานที่ 2 เรื่อง ทดลองวัดความเร็วลม
  - 1.4 ใบกิจกรรม เรื่อง ความเร็วลมเป็นเท่าใด
  - 1.5 แบบทดสอบ เรื่อง ความเร็วลมและพายุ
  - 1.6 แบบประเมิน

### 2. อุปกรณ์การทดลอง

- 2.1 กระดาษสี
- 2.2 หลอดกาแฟ
- 2.3 เข็มหมุด
- 2.4 กระดาษแข็ง
- 2.5 ถ้วยพลาสติกเล็ก ๆ
- 2.6 ดินน้ำมัน
- 2.7 กรรไกร

## 6. การวัดและประเมินผล

1. คะแนนจากใบงานที่ 2 เรื่อง ทดลองวัดความเร็วลม (ใบรายงานผลการทดลอง)
2. แบบทดสอบ เรื่อง ความเร็วลมและพายุ
3. คะแนนจากแบบประเมิน Rubric จากชิ้นงานในใบงานที่ 1 มาประดิษฐ์ แอนนิมوميเตอร์  
อย่างง่ายกันเถอะ
4. คะแนนจากใบกิจกรรม เรื่อง ความเร็วลมเป็นเท่าใด
5. แบบประเมินพฤติกรรมกรรมการทำกิจกรรมในการจัดการเรียนรู้

## 7. เกณฑ์การประเมิน

1. นักเรียนบันทึกผลและสรุปผลในใบงาน (ใบรายงานผลการทดลอง) มีคุณภาพอยู่ในระดับดี
2. นักเรียนได้คะแนนจากแบบประเมิน Rubric จากชิ้นงานในใบงาน และใบกิจกรรม มีคุณภาพอยู่ในระดับดี
3. นักเรียนได้คะแนนจากการประเมินของเพื่อนมีคุณภาพอยู่ในระดับดี
4. นักเรียนประเมินกระบวนการทางวิทยาศาสตร์มีคุณภาพอยู่ในระดับ ดี