

## (กลุ่มสีแดง) การเรียนรู้: ตามล่าว่าร้ายร้าย ทำลายป่าชายเลน

### ● ประโยชน์ของระบบนิเวศป่าชายเลน

1. เป็นแหล่งกำเนิดและอนุบาลสัตว์น้ำ ซึ่งก่อให้เกิดแหล่งอาหารของประชาชน
2. เป็นแนวป้องกันกักตุนน้ำเค็มจากคลื่นลมแรง
3. พื้นที่ป่าชายเลนมีส่วนช่วยบำบัดน้ำเสียที่ไหลผ่านป่าลงสู่ทะเล
4. ป่าชายเลนเป็นส่วนหนึ่งของสิ่งแวดล้อม ธรรมชาติที่เกื้อกูลต่อสิ่งมีชีวิตที่อาศัยอยู่ทั้งสัตว์บก สัตว์น้ำ และพืชพรรณไม้ต่างๆ ให้มีความอุดมสมบูรณ์ ช่วยลดภาวะโลกร้อน
5. พันธุ์ไม้ในป่าชายเลนสามารถใช้ประโยชน์ได้หลากหลาย อาทิ ใช้สร้างบ้านเรือน เครื่องมือเครื่องใช้ต่างๆ เป็นสมุนไพร เป็นสีย้อมธรรมชาติ เป็นต้น
6. เป็นแหล่งพักผ่อน ท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ เป็นแหล่งศึกษาเรียนรู้ของเยาวชนและผู้สนใจทั่วไป

### ● สภาพปัญหาที่พบเห็นในป่าชายเลนบริเวณวัดแหลมฉบัง

1. มีขยะ สิ่งปฏิกูล คราบน้ำมันเรือ และวัสดุแปลกปลอม หมักหมม จนเกิดเป็นมลพิษในพื้นที่
2. มีการบุกรุกเข้ามาจับสัตว์น้ำ หรือสร้างที่พักอาศัยรุกล้ำป่าชายเลน และมีการตัดไม้ทำลายป่าชายเลน
3. ประชาชนยังขาดจิตสำนึกในการ ร่วมกันดูแลป่าชายเลน บางกลุ่มใช้พื้นที่ป่าชายเลนเป็นแหล่งมั่วสุม และทิ้งขยะ อาทิ กระป๋องเครื่องดื่ม ขวดเหล้า-เบียร์ ซองบุหรี่ ฯลฯ ไว้ในพื้นที่
4. ประเภทและจำนวนสัตว์ป่าตามธรรมชาติของป่าชายเลนมีน้อย

### ● ข้อเสนอเพื่อการปรับปรุงพื้นที่ป่าชายเลน

#### ระยะเร่งด่วน

1. ควรจัดให้มีเจ้าหน้าที่มาดูแลจัดการเรื่องการจัดเก็บขยะในพื้นที่ การเพิ่มถังรองรับขยะ ความสะอาดของทางเดิน
2. ควรมีวิทยากรแนะนำให้ความรู้แก่ผู้ที่มาเยี่ยมชมพื้นที่
3. ควรจัดทำป้ายอธิบาย หรือบอร์ดข้อมูลต่างๆ กระจายมากขึ้นในพื้นที่
4. ควรมีการรณรงค์ปลูกสร้างจิตสำนึกให้แก่เยาวชนจากโรงเรียนต่างๆ มาร่วมกันดูแลรักษาป่าชายเลน
5. จัดให้มีกิจกรรมเกี่ยวกับการปลูกป่า การจัดเก็บขยะ การซ่อมแซมอาคาร สิ่งปลูกสร้างต่างๆ โดยให้หลายฝ่ายมาช่วยกันทำ

### ระยะต่อเนื่อง

6. ควรขยายทางเดินเพื่อการศึกษาธรรมชาติมากยิ่งขึ้น เพื่อให้เยาวชนและผู้สนใจเยี่ยมชม ได้สัมผัสธรรมชาติมากยิ่งขึ้น
7. ควรติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียในพื้นที่ เพื่อลดภาวะมลพิษที่เกิดขึ้นส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
8. ควรมีการติดตั้งกล้องวงจรปิด เพื่อตรวจตราระวังการมีผู้สูบบุหรี่ ทำผิดกฎหมาย การลักลอบตัดไม้ จับสัตว์น้ำ

### ● **สิ่งที่อยากให้ทำเรือแหลมฉบังดำเนินการ**

1. อยากให้ทำเรือแหลมฉบัง จัดให้มีการประชุมร่วมกันจากเยาวชน ชุมชนในพื้นที่รอบป่าชายเลน โรงเรียนวัดแหลมฉบัง และเจ้าหน้าที่ของท่าเรือแหลมฉบัง เพื่อเรียนรู้ปัญหาของป่าชายเลนร่วมกัน คิดวิธีแก้ปัญหา ร่วมกัน ร่วมกันพัฒนาป่าชายเลนแหลมฉบังให้เป็นพื้นที่พักผ่อน ท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ในระยะยาวต่อไป
2. เพิ่มการประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อต่างๆ อย่างกว้างขวาง เพื่อเชิญชวนให้คนอื่นมาพักผ่อน ท่องเที่ยวเรียนรู้ ในพื้นที่ป่าชายเลนมากขึ้น
3. ขอให้ท่าเรือแหลมฉบังจัดตั้งหน่วยงานเพื่อดูแลและส่งเสริมสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะการอนุรักษ์ป่าชายเลนรอบท่าเรือแหลมฉบังให้มากขึ้นต่อไป

## (กลุ่มเหลือง) การเรียนรู้ : นุกทลาย กองทัพขยะ

### ● ประโยชน์ของการมีโรงคัดแยกขยะ และมีการจัดเก็บขยะ

1. ทำให้ปริมาณขยะในพื้นที่ลดน้อยลง ช่วยให้สภาพแวดล้อมและทัศนียภาพภายในท่าเรือแหลมฉบังดีขึ้น นำมองยิ่งขึ้น
2. การมีโรงคัดแยกขยะ ช่วยให้มีความชัดเจนว่าขยะใดเป็นขยะไม่อันตราย และขยะใดเป็นขยะอันตราย ทำให้มีการกำจัดขยะได้ง่าย และสามารถทำงานในท่าเรือได้สะดวกขึ้น
3. การจัดเก็บและกำจัดขยะอย่างถูกต้อง ช่วยให้ระบบนิเวศไม่ถูกทำลาย และทำให้เกิดโรคร้ายต่อบุคลากรภายในท่าเรือแหลมฉบังและชุมชนรอบข้าง
4. การจัดเก็บและกำจัดอย่างถูกต้อง สามารถเป็นแหล่งเรียนรู้แก่เยาวชน และเป็นตัวอย่างที่ดีให้กับหน่วยงานอื่นๆ ได้

### ● สภาพปัญหาที่พบเห็นในโรงคัดแยกขยะ

1. โรงคัดแยกขยะมีขนาดเล็กและน้อยเกินไป อาจไม่เหมาะสมกับท่าเรือแหลมฉบังที่มีพื้นที่ขนาดใหญ่
2. ทัศนียภาพโดยรอบโรงขยะ และถนนทางเข้า-ออก ไม่ค่อยมีความปลอดภัย และดูรกรุงรัง
3. สถานที่คัดแยกขยะยังไม่ค่อยเหมาะสม ไม่มีมิดชิด และไม่แยกจัดเก็บให้เป็นสัดส่วนห่างไกลกัน เพื่อป้องกันการเกิดอันตรายต่างๆ
4. การเก็บขยะอันตรายออกจากท่าเรือแหลมฉบังเพื่อไปกำจัด อาทิ หลอดไฟฟ้า ภาชนะปนเปื้อน ฯลฯ มีจำนวนการเก็บน้อยครั้งเกินไปใน 1 เดือน (2 ครั้ง/เดือน)
5. โรงคัดแยกขยะ และพื้นที่โดยรอบไม่ค่อยสะอาด
6. พนักงานคัดแยกขยะมีจำนวนน้อยเกินไป

### ● ข้อเสนอเพื่อการปรับปรุงพื้นที่

#### ระยะเร่งด่วน

1. ควรก่อสร้างถนนเข้า-ออก ให้ชัดเจน
2. ปรับทัศนียภาพโดยรอบโรงคัดแยกขยะให้ร่มรื่น มีความปลอดภัย
3. ควรหมั่นทำความสะอาดโรงคัดแยกขยะอย่างสม่ำเสมอ
4. ควรให้มีการจัดเก็บขยะเพื่อไปกำจัดให้บ่อยครั้งขึ้น ในระยะเวลา 1 เดือน
5. เพิ่มปริมาณเจ้าหน้าที่คัดแยกขยะให้มากขึ้น

### ระยะต่อเนื่อง

6. ควรขยายโรงคัดแยกขยะให้มีขนาดใหญ่ขึ้น และมีพื้นที่สำหรับคัดแยกขยะให้เป็นระบบและสัดส่วนชัดเจน  
อาจดูความเหมาะสมในการปรับเปลี่ยนอาคารให้เหมาะสม ซึ่งควรเป็นอาคารระบบปิด หรือเปิด
7. ควรติดตั้งระบบรักษาความปลอดภัย เพื่อป้องกันการเกิดอันตรายต่างๆ อาทิ การเกิดเพลิงไหม้ เป็นต้น

### ● **สิ่งที่อยากให้อำเภอแหลมฉบังดำเนินการ**

1. ควรมีการคัดแยกขยะที่สามารถนำมารีไซเคิล หรือสามารถนำมาทำประโยชน์ให้กับชุมชนรอบด้านได้ อาทิ การนำเศษอาหารมาทำเป็นปุ๋ย การนำขวดมารีไซเคิล เป็นต้น
2. ขอให้ทำเรือแหลมฉบังส่งเสริมให้คนในชุมชนโดยรอบเสริมสร้างรายได้จากการนำขยะบางส่วนมาดัดแปลง  
เป็นสิ่งของเพื่อสร้างรายได้ให้กับชุมชน

## (กลุ่มเขียว) การเรียนรู้ : แกะรอยการเดินทางของน้ำเสีย

### ● ประโยชน์ของการมีโรงบำบัดน้ำเสีย และมีการบำบัดน้ำเสีย

1. โรงบำบัดน้ำเสียที่มีกลไกระบบการบำบัดฯ ที่มีความน่าเชื่อถือ และช่วยสร้างความมั่นใจได้ว่าน้ำที่ปล่อยออกไปสู่ลำรางเป็นน้ำสะอาด
2. ทำให้แหล่งน้ำในท่าเรือสะอาด ไม่ส่งกลิ่นรบกวนในบริเวณท่าเรือฯ และบริเวณใกล้เคียง
3. มีการใช้ระบบเทคโนโลยีที่ทันสมัยในการบำบัดน้ำเสีย
4. เมื่อมีการบำบัดน้ำเสียให้เป็นน้ำสะอาด จะช่วยทำให้ไม่เกิดมลพิษในแม่น้ำลำคลอง รวมถึงในทะเลด้วย

### ● สภาพปัญหาที่พบเห็นในโรงบำบัดน้ำเสีย

1. โรงบำบัดน้ำเสีย และบ่อบำบัดน้ำเสียมีขนาดเล็กเกินไป
2. บ่อบำบัดไม่ค่อยสะอาด และมีจำนวนน้อยเกินไป
3. ทศณียภาพโดยรอบโรงบำบัดน้ำเสียมีหญ้าขึ้นรกรุงรัง ดูแล้วไม่ปลอดภัย และไม่ค่อยสะอาด
4. เจ้าหน้าที่ที่ดูแลภายในโรงบำบัดน้ำเสียมีจำนวนน้อยเกินไป
5. บ่อบำบัดน้ำเสียใช้พลังงานไฟฟ้า หากเกิดกรณีฉุกเฉินไฟดับเกิดขึ้นอาจจะไม่สามารถทำการบำบัดน้ำเสียได้

### ● ข้อเสนอเพื่อการปรับปรุงพื้นที่โรงบำบัดน้ำเสีย

#### ระยะเร่งด่วน

1. ควรนำตะกอนที่ได้มาจากน้ำเสีย นำมาใช้ประโยชน์ต่อได้ โดยการตากแห้งและทำให้เป็นปุ๋ยหมัก
2. ควรปรับปรุงทัศนียภาพโดยรอบโรงบำบัดน้ำเสียให้ดูสะอาด ไม่รกรุงรัง
3. ควรจัดเจ้าหน้าที่ควบคุมระบบ และดูแลให้มีจำนวนเยอะขึ้น

#### ระยะต่อเนื่อง

4. ควรสร้างบ่อบำบัดให้อยู่ในตัวอาคารให้มิดชิด เพื่อป้องกันกลิ่นไม่พึงประสงค์รบกวนบริเวณโดยรอบ และทำให้ดูน่ามองยิ่งขึ้น
5. ปรับขยายบ่อให้กว้างมากขึ้น และมีจำนวนเพิ่มมากขึ้น
6. ควรหาพลังงานอื่นๆ ใช้ทดแทนพลังงานไฟฟ้า อาทิ พลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานลม พลังงานน้ำ เป็นต้น

- **สิ่งที่อยากให้ท่าเรือแหลมฉบังดำเนินการ**

1. อยากให้ท่าเรือแหลมฉบัง เปิดให้ชุมชนโดยรอบได้เข้ามาเรียนรู้ระบบการบำบัดน้ำเสียของท่าเรือแหลมฉบัง เพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าท่าเรือฯ ได้มีการบำบัดจนเป็นน้ำสะอาดก่อนปล่อยสู่ลำราง
2. ให้ท่าเรือแหลมฉบังศึกษาตะกอนที่ได้จากน้ำเสีย นอกจากการนำมาใช้ทำเป็นปุ๋ยหมักแล้ว ยังสามารถนำมาใช้ประโยชน์อย่างอื่นได้หรือไม่
3. อยากให้ท่าเรือแหลมฉบัง สร้างบ่อบำบัดน้ำเสียให้ได้มาตรฐาน เพื่อรองรับปริมาณน้ำและของเสียที่นำมาบำบัดจากการขยายท่าเรือ ที่จะมีปริมาณเรือมากขึ้น

(กลุ่มฟ้า) การเรียนรู้ : สักรวจมลพิษ พิษิตวิกฤตจรรยา

- **ประโยชน์ของระบบบริหารจัดการและควบคุมการจราจรในท่าเรือแหลมฉบัง**
  1. มีการจัดการเรื่องระบบการจราจรที่ดี รวดเร็ว และสามารถตรวจสอบรถเข้า-ออกในเขตท่าเรือฯได้
  2. ด้านตรวจสอบรถ มีการจัดช่องจราจรแยกสัดส่วนชัดเจน อาทิ มีช่องจราจรรถส่วนบุคคล แยกออกจากรถบรรทุก เป็นต้น
  3. มีการติดตั้งสัญญาณไฟแดงครบทุกจุด และสัญญาณไฟสามารถใช้ได้เป็นปกติ
  4. พื้นถนนที่ใช้ในท่าเรือแหลมฉบังมีความแข็งแรง คงทนมากกว่าถนนปกติทั่วไป
  5. ผู้ขับขี่รถขนาดใหญ่ส่วนใหญ่ขับรถถูกต้องตามกฎหมายจราจร เพราะมีการกำกับควบคุม
  
- **สภาพปัญหาที่พบเห็นในจุดจราจร**
  1. มีผู้ขับขี่บางส่วนฝ่าฝืนกฎการจราจร อาทิ ผู้ขับขี่จักรยานยนต์จะขี่ฝ่าไฟแดง เป็นต้น
  2. ผู้ขับขี่รถขนาดใหญ่ขับรถเร็วเกินกำหนด โดยเฉพาะรถบรรทุกที่ไม่มีสินค้าขนส่งบนรถ
  3. มีป้ายจราจรในพื้นที่น้อยเกินไป อาทิ ป้ายกลับรถ ป้ายจำกัดความเร็ว เป็นต้น
  4. ท่าเรือแหลมฉบังขยายใหญ่ขึ้น ทำให้มีปริมาณรถเพิ่มมากขึ้น ทำให้เกิดมลภาวะทางอากาศ-เสียง
  5. เกิดอุบัติเหตุบ่อยครั้งในท่าเรือแหลมฉบัง (ตามที่พบเห็นเป็นประจำ)
  
- **ข้อเสนอเพื่อการปรับปรุงพื้นที่จราจร**
  1. ควรมีการปลูกต้นไม้บริเวณริมถนนให้มากยิ่งขึ้น
  2. ควรมีการตรวจวัดคุณภาพอากาศ และความดังของเสียงทุกๆ เดือน
  3. ควรจัดอบรมผู้ขับขี่เกี่ยวกับการปฏิบัติตามกฎหมายจราจร
  4. ติดตั้งป้ายจราจรเพิ่มมากยิ่งขึ้น
  
- **สิ่งที่อยากให้ท่าเรือแหลมฉบังดำเนินการ**
  1. อยากให้ท่าเรือแหลมฉบังบริหารจัดการการเดินรถภายในท่าเรือให้มีความคล่องตัว และเกิดผลกระทบต่อชุมชนรอบด้านให้น้อยที่สุด
  2. อยากให้ท่าเรือแหลมฉบังจัดอบรมเกี่ยวกับการขับขี่รถยนต์ และการเคารพกฎจราจรให้กับผู้ขับขี่รถในท่าเรือฯ และชุมชนโดยรอบ

3. ขอให้ทำเรือแหลมฉบังช่วยปรับปรุงพื้นที่ถนนในชุมชนโดยรอบให้อยู่ในสภาพที่ดีขึ้น เพราะมีรถใหญ่วิ่งในปริมาณมากทำให้ถนนทรุดตัว
4. ขอให้จัดเส้นทางรถขนส่งในช่วงกลางคืน ทดกเตียงพื้นที่ของชุมชน เพื่อไม่เป็นการรบกวนช่วงเวลาอนอนของประชาชนรอบพื้นที่