

The background of the image is a lush green field, likely a rice paddy, under a sky with soft, white clouds. A yellow tractor is visible in the distance, working in the field. The overall scene is peaceful and agricultural.

**นโยบายปรับโครงสร้างแรงจูงใจ  
เพื่อแก้ปัญหาผาอ้อย**

# การเผาอ้อยเป็นแหล่งที่มาสำคัญของ PM 2.5 จากภาคเกษตร

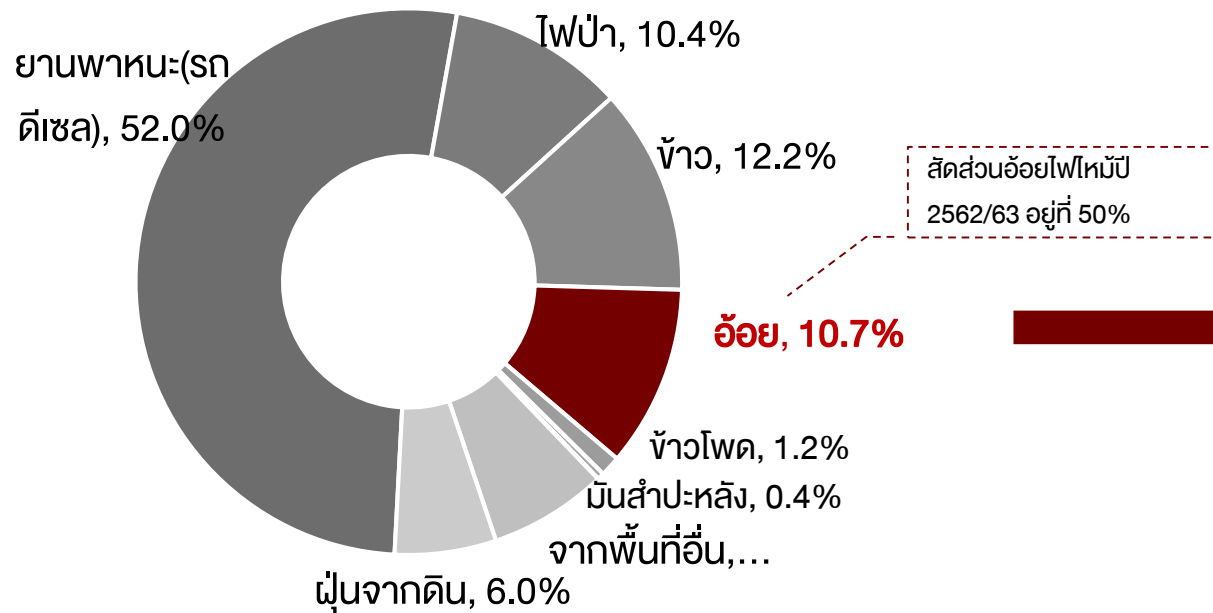
## ผลสำรวจความเห็นประชาชนพบว่าฝุ่นจากการเผาอ้อยสร้างผลกระทบต่อปีละ 1.6 แสนล้านบาท

การเผาอ้อยช่วงเดือน ธ.ค. ถึง มี.ค. สร้างฝุ่นละอองถึง 10% ของปริมาณฝุ่นทั้งประเทศ

ผลสำรวจความเห็นประชาชนพบว่า มูลค่าผลกระทบต่อสุขภาพจากฝุ่นเผาอ้อยสูงถึง 1.6 แสนล้านบาท หรือคิดเป็น 68% ของรายได้อุตสาหกรรม

*แหล่งที่มาของฝุ่นละออง PM2.5 (357,110 ตันต่อปี)*

- มูลค่าผลกระทบต่อประเมิณจากการสำรวจความยินดีที่จะจ่าย (Willingness to pay) ของประชาชนเพื่อแก้ไขปัญหาฝุ่นละออง
- ความยินดีที่จะจ่ายของแต่ละคนไม่เท่ากันขึ้นอยู่กับผลกระทบที่ได้รับและรายได้ของแต่ละคน เช่น เจ้าของโรงแรมที่ได้รับผลจากนักท่องเที่ยวลดลง ยินดีจ่ายสูงกว่าผู้อื่นที่ได้รับผลกระทบน้อยกว่า



หมายเหตุ: จำนวนต้นทุนจากฐานข้อมูลปี 2562 และจำนวนรายได้เป็นค่าเฉลี่ยปี 56/57 - 60/61

ที่มา: ต้นทุน: ประเมินผลกระทบภายนอกโดยอ้างอิงค่า Willingness to pay (WTP) จาก วิชญ อรรถวณิช(2019)

รายได้: สำนักงานคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทราย กองทุนอ้อยน้ำตาทราย สมาคมนักวิชาการอ้อยและน้ำตาลแห่งประเทศไทย, จำนวนโดย สปท.

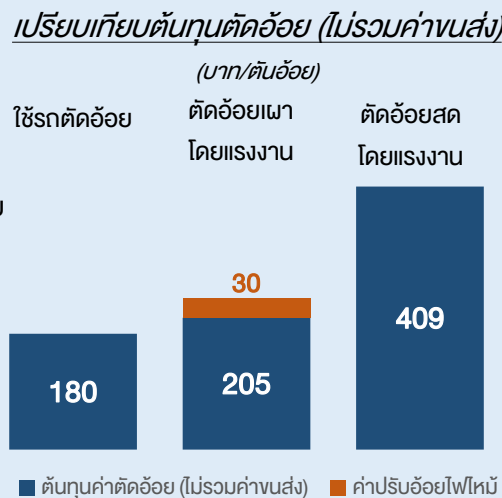
# สาเหตุที่ต้องเผาอ้อย: ชาวไร่ เข้าไม่ถึงรถตัด และต้องกำจัดใบอ้อย


แรงงาน มีรายได้สูงกว่าและตัดง่ายกว่า และ โรงงาน ยังรับซื้อเพราะกลัวเสียฐานลูกค้า

**ชาวไร่** เผาและจ้างแรงงานตัดอ้อยไฟไหม้แม้ต้นทุนจะสูงกว่าการใช้รถตัด เพราะมีข้อจำกัดเข้าไม่ถึงรถตัด และเลือกกำจัดเศษใบอ้อยด้วยการเผา เพราะไม่มีทางเลือกอื่น

 **แม้ใช้รถตัดอ้อยจะถูกกว่าแต่มีข้อจำกัด...** *เปรียบเทียบต้นทุนตัดอ้อย (ไม่รวมค่าขนส่ง)*

- **ไม่สามารถเข้าถึงบริการรถตัดอ้อย**
  - แปลงเล็กเกิน (< 20 ไร่) รถตัดไม่คุ้มให้บริการ
  - รถตัดอ้อยทำงานไม่ได้ เพราะระยะปลูกแคบ หรือแปลงไม่เรียบ
  - ในหลายพื้นที่ ไม่มีบริการรถตัดอ้อย
- **แม้สภาพแปลงเหมาะสม ชาวไร่บางรายก็ไม่สามารถรอคิวรถตัดอ้อย**
  - กลัวที่จะนำอ้อยเข้าหีบไม่ทัน
  - ขาดสภาพคล่อง ต้องรีบขายอ้อยเพื่อนำเงินมาใช้



 **แม้ใช้รถตัดอ้อย แต่หากไม่มีการรับซื้อใบอ้อย ชาวไร่ก็ต้องกำจัดใบอ้อยด้วยการเผาอยู่ดี**



**แรงงาน** เลือกตัดอ้อยไฟไหม้ เพราะได้ผลตอบแทนสูงกว่า และเหนื่อยน้อยกว่าตัดอ้อยสด

รายได้จากการตัดอ้อย (บาท/วัน)



**โรงงานน้ำตาล** ยังรับซื้ออ้อยไฟไหม้ เพราะกลัวเสียฐานลูกค้าไปให้คู่แข่ง

แม้อ้อยไฟไหม้จะทำให้...

- ผลิตน้ำตาลลดลงประมาณ 3.9%
- เพิ่มค่าซ่อมแซมบำรุงรักษา
- เพิ่มโอกาสที่จะต้องหยุดซ่อมระหว่างหีบ



# ข้อเสนอมาตรการปรับโครงสร้างแรงจูงใจเพื่อแก้ปัญหาอ้อยไฟไหม้อย่างเป็นระบบ



## 1. มาตรการเพื่อแก้ปัญหาการใช้และการเข้าถึงบริการรถตัดอ้อย

### แก้ข้อจำกัดของแปลงเพาะปลูก

- ส่งเสริมให้ชาวไร่ปรับหน้าดิน เพื่อให้รถตัดอ้อยทำงานได้ โดย ธ.ก.ส. สนับสนุนสินเชื่อและดอกเบี้ยอัตราพิเศษ
- ส่งเสริมให้ชาวไร่ปลูกอ้อยวันระยะแปลงที่เหมาะสม โดย โรงงานและ สอน. ให้ความรู้
- ส่งเสริมการรวมแปลง โดย สอน. โรงงาน และชาวไร่ในพื้นที่ ร่วมกันหาแนวทางและกำกับดูแลการรวมแปลง ให้มีการแบ่งปันผลประโยชน์อย่างเป็นธรรม พร้อมทั้งรักษา กรรมสิทธิ์ของชาวไร่แต่ละคน

ข้อมูลสนับสนุน : ขนาดแปลงอ้อยเฉลี่ยของประเทศ 25 ไร่ต่อ ครัวเรือน ซึ่ง 70% ของพื้นที่มีศักยภาพรวมเป็นแปลงใหญ่ การรวมแปลงจะช่วยลดต้นทุนได้สูงสุด 30%

### เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการอ้อยเข้าหีบ เพื่อลดค่าบริการรถตัดอ้อยและเพิ่มการใช้งาน

- ส่งเสริมการจัดทำ platform บริหารจัดการอ้อยเข้าหีบ โดยเชื่อมโยงคิวหีบอ้อย บริการรถตัดและขนส่งอ้อย และ ไร่อ้อย โดย ธ.ก.ส. สนับสนุนสินเชื่อและดอกเบี้ยอัตรา พิเศษ

ข้อมูลสนับสนุน : ปัจจุบันบราซิลผู้ผลิตใหญ่ที่สุดของโลก ตัดอ้อยได้เฉลี่ย 219 ตัน/คัน/วัน หากไทยสามารถเพิ่ม ประสิทธิภาพการตัดได้เท่ากับบราซิล จะลดต้นทุนการตัด อ้อยได้ถึง 67 บาท/ตัน

### เพิ่มปริมาณรถตัดอ้อยให้เพียงพอกับความต้องการ

- ส่งเสริมให้โรงงานเพิ่มบริการตัดอ้อยสดให้แก่ลูกไร่ โดย ธ.ก.ส. สนับสนุนสินเชื่อและดอกเบี้ยอัตราพิเศษแก่โรงงานเพื่อซื้อรถ ตัดอ้อย ให้โรงงานสามารถเข้าถึงสินเชื่อดังกล่าวได้โดยตรง และ ให้ ธ.ก.ส. สามารถปล่อยสินเชื่อรถตัดอ้อยผ่านธนาคาร พาณิชย์ เพื่อใช้ประโยชน์จากความเข้าใจลูกค้า และเพิ่มช่องทาง เข้าถึงสินเชื่อ

ข้อมูลสนับสนุน : ปัจจุบันมีรถตัดเพียง 2,000-2,500 คัน ขณะที่ ความต้องการทั้งประเทศอยู่ที่ 4,000 คัน



## 2. มาตรการเพื่อให้ชาวไร่สามารถรอคิวรถตัดอ้อยได้

### ลดปัญหาขาดสภาพคล่องของชาวไร่ ที่ต้องรับขายอ้อยเพื่อนำเงินมาใช้

- สนับสนุนสินเชื่อเสริมสภาพคล่องระยะสั้นแก่ชาวไร่ โดยให้โรงงานมีส่วนร่วมในการให้ข้อมูล สนับสนุนการปล่อยสินเชื่อของ ธ.ก.ส.

ข้อมูลสนับสนุน : ชาวไร่บางส่วนจำเป็นต้องการใช้เงิน ไม่สามารถรอคิวรถตัดอ้อยได้ จึงต้องตัดอ้อยไฟไหม้

# ข้อเสนอมาตรการปรับโครงสร้างแรงจูงใจเพื่อแก้ปัญหาอ้อยไฟไหม้อย่างเป็นระบบ (ต่อ)

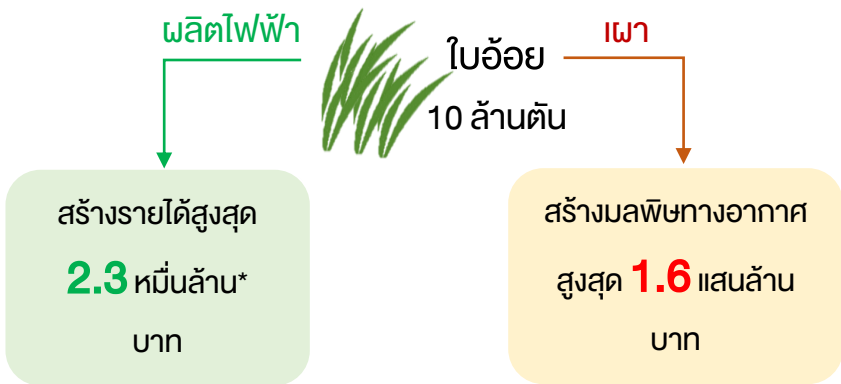


## 3. มาตรการเพื่อไม่ให้ชาวไร่กำจัดเศษใบอ้อยด้วยการเผา

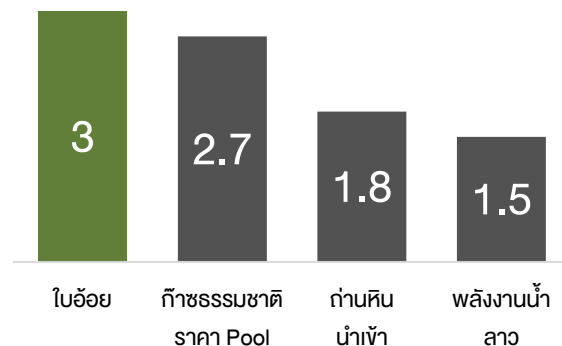
ให้ กฟผ. เพิ่มการรับซื้อไฟฟ้าจากใบอ้อย เพื่อให้เกิดตลาดรับซื้อใบอ้อย

ข้อมูลสนับสนุน :

- ปัจจุบันมีการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานชีวมวลเพียง 4.2% ซึ่งสามารถเพิ่มได้อีก
- การนำใบอ้อยมาผลิตไฟฟ้า จะลดมลพิษทางอากาศ พร้อมทั้งสร้างรายได้ให้ชาวไร่และโรงงาน
- แม้ต้นทุนไฟฟ้าจากใบอ้อยสูงกว่าก๊าซธรรมชาติ แต่คุ้มค่าในแง่สิ่งแวดล้อมที่ช่วยลดมลพิษทางอากาศ



ต้นทุนการผลิตหน้าโรงไฟฟ้า (บาท/หน่วย)



ที่มา: ต้นทุนใบอ้อย จากการสัมภาษณ์โรงงานน้ำตาล  
ต้นทุนอื่น ๆ จาก วิทยุ มีชานะ (2563) ใน ThaiPublica

\* Assumption ในการคำนวณ

- ใบอ้อย 10 ล้านตัน (จากพื้นที่ปลูกอ้อย 10 ล้านไร่) สามารถผลิตไฟฟ้าของโรงไฟฟ้าระบบ Stoker boiler ขนาด 10 เมกะวัตต์ ได้ประมาณ 7.7 ล้านเมกะวัตต์ต่อปี จาก งานศึกษาของ สุวัฒน์ ธีรธรา และคณะ (2557) ในวารสารราชบัณฑิตยสถาน
- ค่าไฟฟ้าที่ 3 บาท/หน่วย
- ต้นทุนการดำเนินการไม่รวมค่าเชื้อเพลิง (ราคาซื้อเพลิง และค่าขนส่ง) ของโรงไฟฟ้าระบบ Stoker boiler ขนาด 10 เมกะวัตต์ เท่ากับ 1.375 บาท/kWh

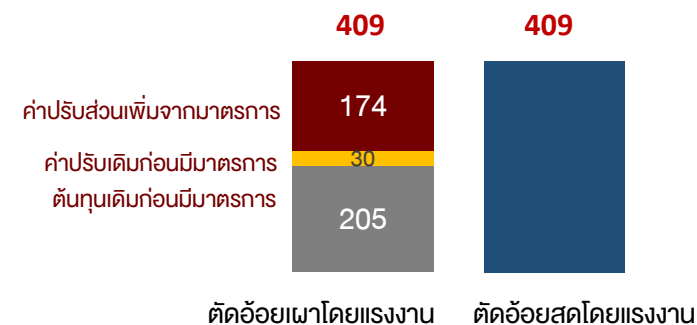


## 4. มาตรการเพื่อลดแรงจูงใจในการตัดอ้อยไฟไหม้

เพิ่มค่าปรับอ้อยไฟไหม้อีก 174 บาท/ตันอ้อย เพื่อให้ต้นทุนการตัดอ้อยไฟไหม้เท่ากับต้นทุนแรงงานตัดอ้อยสด โดยชาวไร่และโรงงานร่วมจ่ายในอัตรา 70:30

ข้อมูลสนับสนุน : โรงงานน้ำตาลควรมีส่วนร่วมในการจ่ายค่าปรับ เพื่อให้มีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาอ้อยไฟไหม้มากขึ้น

ต้นทุนตัดอ้อยไฟไหม้หลังเพิ่มค่าปรับจะเท่ากับต้นทุนตัดอ้อยสดโดยแรงงาน(บาท/ตันอ้อย)



เพิ่มความเข้มงวดในการบังคับใช้กฎหมาย ในการกำหนดสัดส่วนอ้อยไฟไหม้ของโรงงานอย่างจริงจัง ตาม พ.ร.บ.อ้อยและน้ำตาลทรายปี 2527 มาตรา 44 (3) และมาตรา 70

ข้อมูลสนับสนุน : ระเบียบคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทรายปี 2563\* กำหนดสัดส่วนอ้อยไฟไหม้ไว้ไม่เกิน 50%

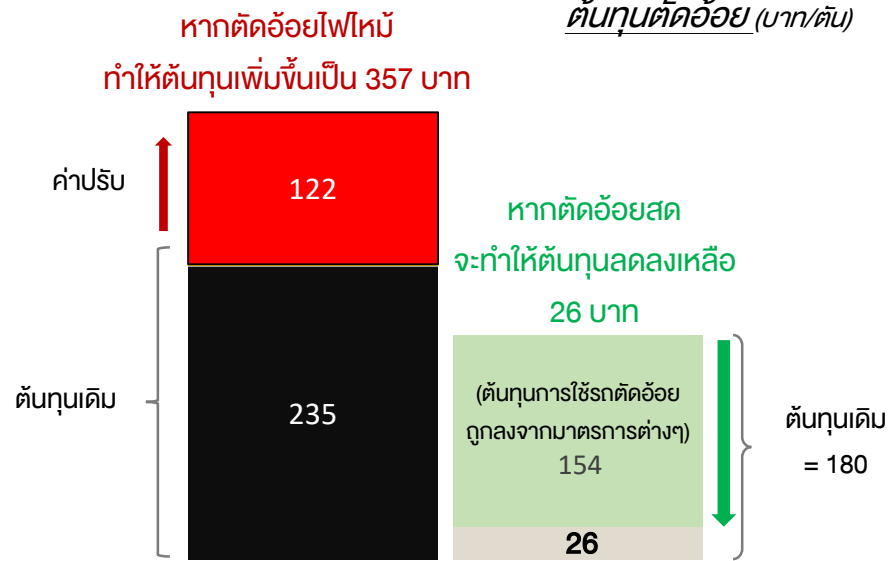
\* ระเบียบคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทราย ว่าด้วยการตัดและส่งอ้อยให้แก่โรงงาน การตรวจสอบคุณภาพอ้อย และการรับอ้อยจากชาวไร่อ้อยหรือหัวหน้ากลุ่มชาวไร่อ้อย (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2563

# ข้อเสนอชุดมาตรการแก้ปัญหาอ้อยไฟไหม้ จะทำให้ทั้งชาวไร่ โรงงาน และประเทศ ได้ประโยชน์

## ชาวไร่

ต้นทุนลดลงสุทธิ 154 บาท/ตันอ้อย ↓

- ได้ค่าความหวานจากน้ำตาลเพิ่มขึ้น
- การประหยัดต้นทุน
- รายได้เสริมจากการขายใบอ้อย



## ประเทศ

ได้รับประโยชน์จากมลพิษทางอากาศที่ลดลง  
มูลค่าสูงสุดถึง 1.6 แสนล้านบาท

## อุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาล

สามารถสร้างมูลค่าจากการขายไฟฟ้าจากใบอ้อย  
ได้สูงสุดถึง 2.3 หมื่นล้านบาท

หมายเหตุ: การเพิ่มสัดส่วนการใช้ไฟฟ้าจากใบอ้อย จะทำให้ต้นทุนค่าไฟเพิ่มขึ้น  
เนื่องจากต้นทุนผลิตไฟฟ้าจากใบอ้อยสูงกว่าก๊าซธรรมชาติประมาณ 10 %

## โรงงาน

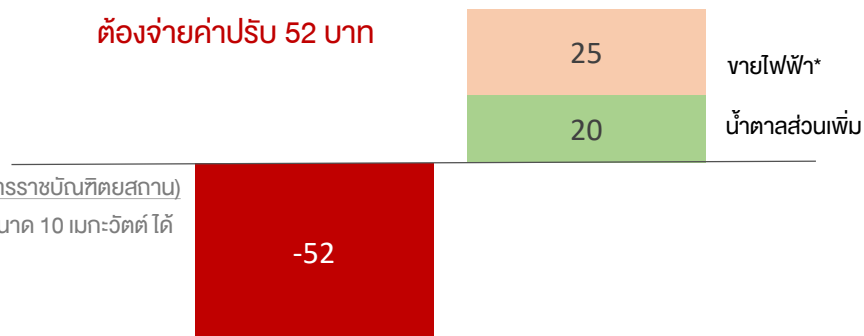
รายได้เพิ่มขึ้น 45 บาท/ตันอ้อย ↑

- ได้น้ำตาลส่วนเพิ่มที่ได้จากอ้อยสด
- รายได้จากการผลิตไฟฟ้าอีก

ต้นทุนจากอ้อยไฟไหม้ VS รายได้ส่วนเพิ่มจากอ้อยสด และรับซื้อใบอ้อย (บาท/ตัน)

หากรับซื้ออ้อยไฟไหม้ ต้องจ่ายค่าปรับ 52 บาท

หากรับซื้ออ้อยสดและใบอ้อย จะทำให้รายได้เพิ่มขึ้น 45 บาท



2.8 แสนล้านบาท

1.6 แสนล้านบาท

สร้างผลกระทบต่อสุขภาพ  
การท่องเที่ยว ฯลฯ

ขายไฟฟ้า 2.3 หมื่นล้านบาท  
ผลิตภัณฑ์ต่อเนื่อง  
8.4 หมื่นล้านบาท

น้ำตาลทราย  
1.5 แสนล้านบาท

ต้นทุน

รายได้

\* Assumption ในการคำนวณ (สุวิวัฒน์ อินธรา และคณะ (2557) ในวารสารราชบัณฑิตยสถาน)

- ใบอ้อย 1 ตัน สามารถผลิตไฟฟ้าด้วยโรงไฟฟ้าระบบ Stoker boiler ขนาด 10 เมกะวัตต์ ได้ประมาณ 774 kWh
- ต้นทุนการดำเนินการไม่รวมค่าเชื้อเพลิง เท่ากับ 1,375 บาท/kWh
- ต้นทุนใบอ้อยส่งถึงหน้าโรงงาน เท่ากับ 1,000 บาท/ตัน
- ค่าไฟฟ้าที่ 3 บาท/หน่วย