



ลดการเผาอ้อยด้วยคาร์บอนเครดิต และบรรลุเป้าหมาย Net Zero

CURRENT ISSUE

Vol.30 No.3509 3 กรกฎาคม 2567

Key Summary

- อ้อยเป็นพืชเศรษฐกิจที่ก่อให้เกิดรายได้แก่เกษตรกรปีละ 1 แสนล้านบาท แต่กระบวนการเก็บเกี่ยวอ้อย ก่อให้เกิดฝุ่นละอองภาคเกษตร 23% และก่อให้เกิดก๊าซเรือนกระจก (GHG) เฉลี่ยปีละ 2.4 ล้านตันต่อปี
- รัฐบาลมีมาตรการส่งเสริมการตัดอ้อยสดด้วยการให้เงินช่วยเหลือ และกำหนดปริมาณรับซื้ออ้อยเผา แต่ยังไม่สามารถลดอ้อยเผาให้เป็นศูนย์ได้
- ศูนย์วิจัยกสิกรไทยเสนอแนวทางแก้ไขปัญหา 3 แนวทาง
 1. ให้ลดการเผาแล้วขึ้นทะเบียนคาร์บอนเครดิต เพื่อชดเชยกำไรที่ลดลงจากการตัดอ้อยสด ซึ่งต้องกำหนดราคาคาร์บอนเครดิต ไม่น้อยกว่า 126 บาท ต่อ tCO₂ คิดเป็นเงิน 271 ล้านบาทต่อปี
 2. เพิ่มความเชื่อมโยงคาร์บอนเครดิตในประเทศกับมาตรฐานในต่างประเทศ เพื่อเพิ่มโอกาสเข้าถึงตลาดที่มีอุปสงค์มากขึ้น
 3. ลดสัดส่วนการปลูกอ้อยหันมาปลูกไม้โตไว ซึ่งนอกจากตัดขายเป็นรายได้ ยังสามารถขึ้นทะเบียนคาร์บอนเครดิตได้
- ควบคู่กับนโยบายส่งเสริมจากรัฐ ได้แก่
 - ปรับปรุงเครื่องจักรเก็บเกี่ยวให้เหมาะสมกับพื้นที่
 - จัดทำระบบคาดการณ์และจัดลำดับการเก็บเกี่ยวอ้อย
 - สนับสนุนคาร์บอนเครดิต
 - สนับสนุนค่าใช้จ่ายจากการซื้อคาร์บอนเครดิตเพื่อใช้บรรลุเป้าหมาย Net Zero



กฤษฎี แก้วหิรัญ

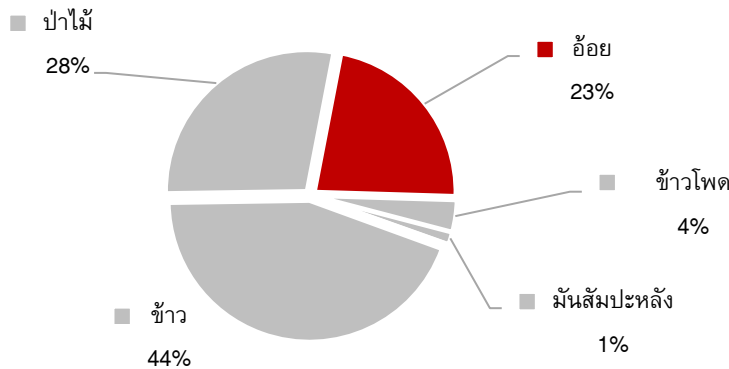
เจ้าหน้าที่วิจัยอาวุโส

grid.k@kasikornresearch.com

อ้อยเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของไทย แต่ก่อให้เกิดมลพิษ PM 2.5

อ้อยเป็นพืชเศรษฐกิจที่ทำรายได้แก่ภาคเกษตรกรปีละ 1 แสนล้านบาท แต่กระบวนการเก็บเกี่ยวอ้อยนั้นส่งผลส่งผลให้เกิดฝุ่นละอองในอากาศ โดย ฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นในภาคเกษตรมาจากการปลุกอ้อย 23%(รูปที่ 1) ซึ่งเป็นปัญหาสำคัญที่รัฐบาลได้ออกมาตรการเพื่อแก้ปัญหาดังกล่าวแต่ยังไม่บรรลุผล

รูปที่ 1 ปัญหาฝุ่นละอองในภาคเกษตรมาจากการปลุกอ้อย 23%



ที่มา: Phairuang et al (2017), Influence of agricultural activities, forest fires and agro-industries on air quality in Thailand.

ปัจจัยเชิงโครงสร้างทำให้เกษตรกรยังไม่สามารถตัดอ้อยสดได้ทั้งหมด

- การตัดอ้อยด้วยรถต้องทำในพื้นที่มากกว่า 20 ไร่ ซึ่งค่าเฉลี่ยพื้นที่ปลูกอ้อยเท่ากับ 15.6 ไร่ต่อครัวเรือน โดยพื้นที่เพาะปลูกส่วนใหญ่ในภาคเหนือและตะวันออกเฉียงเหนือมีพื้นที่เพาะปลูกน้อยกว่า 20 ไร่ (สีเหลือง) ขณะที่พื้นที่เพาะปลูกอ้อยที่มีพื้นที่มากกว่า 20 ไร่อยู่ในพื้นที่ภาคกลางและตะวันออก (สีส้ม) (รูปที่ 3)
- ต้นทุนแรงงานเกี่ยวอ้อยสดสูงกว่าการเผาเกือบเท่าตัว และใช้ระยะเวลาเก็บเกี่ยวมากกว่า โดยใน 1 วันการตัดอ้อยสดสามารถเก็บเกี่ยวได้ 1.8 ตัน ในขณะที่ถ้าใช้วิธีอ้อยเผาจะเก็บเกี่ยวได้ 5 ตัน ทำให้แรงงานเลือกตัดอ้อยด้วยวิธีการเผาเพราะได้รายได้มากกว่าและเหนื่อยน้อยกว่า (รูปที่ 4)

รูปที่ 4 รายได้แรงงานตัดอ้อยแบบเผามากกว่า



ที่มา: วิธีปลดล็อกข้อจำกัด และเพิ่มแรงจูงใจ เพื่อแก้ปัญหาเผาอ้อยอย่างยั่งยืน, FAQ Issue 188 June 2021

รูปที่ 3 พื้นที่ปลูกอ้อยเฉลี่ย 15.6 ไร่ต่อครัวเรือน



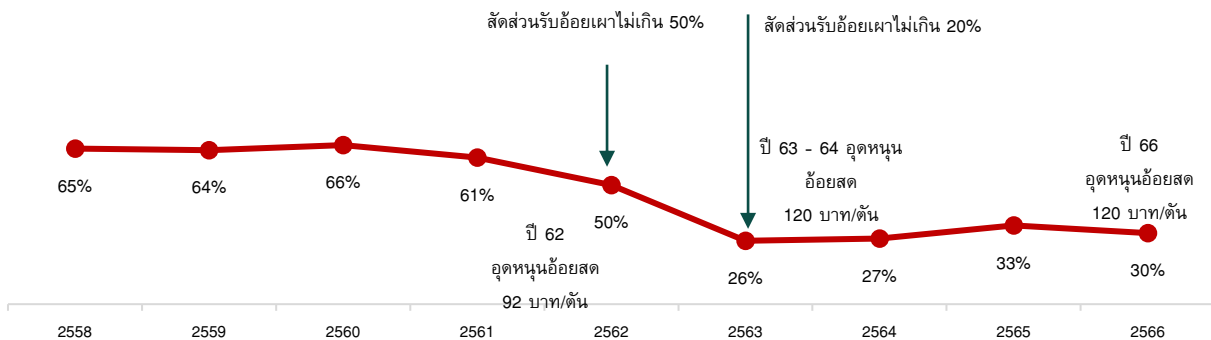
ที่มา: ฐานข้อมูลเกษตรกรกลาง, กรมส่งเสริมการเกษตร
วิเคราะห์โดยศูนย์วิจัยสิกรไทย

- **ระยะเวลารับซื้อของโรงงานน้ำตาลมีจำกัด** (วันปิดหีบเพื่อรับซื้ออ้อย ปลายเดือนมี.ค. - เม.ย.) ส่งผลให้เกษตรกรที่เก็บเกี่ยวใกล้ระยะเวลาปิดหีบ จำเป็นต้องเก็บเกี่ยวด้วยการเผาเนื่องจากไม่มีทางเลือกเพื่อที่จะให้ทันเวลาอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

รัฐบาลมีมาตรการส่งเสริมการตัดอ้อยสด แต่ยังไม่สามารถลดอ้อยเผาให้เป็นศูนย์ได้

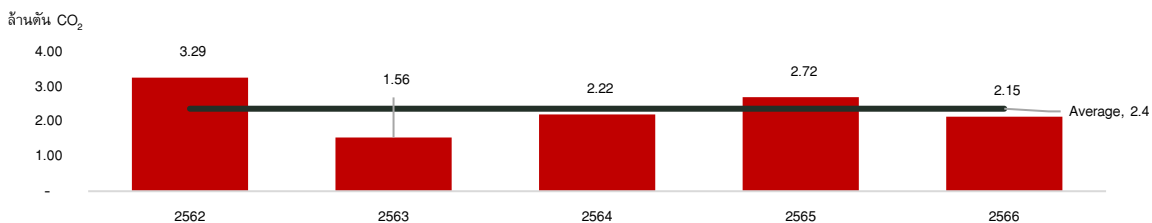
รัฐบาลเริ่มมีมาตรการกำหนดปริมาณรับซื้ออ้อยเผาเพื่อแก้ปัญหาฝุ่นละออง ในภาคเกษตรตั้งแต่ปี 2562 ซึ่งส่งผลให้ปริมาณอ้อยเผาที่มีการรับซื้อลดลงอย่างต่อเนื่อง และรัฐบาลปรับลดสัดส่วนปริมาณรับซื้ออ้อยเผามาที่ 20% และเพิ่มเงินสนับสนุนเป็น 120 บาทต่อตันตั้งแต่ปี 2563 อย่างไรก็ตามปริมาณอ้อยเผาเฉลี่ยยังคงอยู่ที่เฉลี่ย 30% (รูปที่ 2) ซึ่งจะก่อให้เกิดก๊าซเรือนกระจก (GHG) เฉลี่ยปีละ 2.4 ล้านตันต่อปี หรือ 4% ของ GHG ในภาคเกษตรของประเทศไทย (รูปที่ 3)

รูปที่ 2 สัดส่วนอ้อยเผาต่อผลผลิตรวมลดลงมาอยู่ที่ 30%



ที่มา. ปริมาณอ้อยปิดหีบ, สำนักงานคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาล รวบรวมโดยศูนย์วิจัยกสิกรไทย

รูปที่ 3 GHG จากการเก็บเกี่ยวอ้อยการเผาเฉลี่ยปีละ 2.4 ล้านตัน CO₂ ต่อปี



ที่มา. จำนวนโดยศูนย์วิจัยกสิกรไทย

แก้ปัญหาการเผาอ้อยและลด GHG ด้วยคาร์บอนเครดิต

คาร์บอนเครดิตเป็นเครื่องมือทางการเงินที่ช่วยส่งเสริมให้มีการทำโครงการลด GHG โดย GHG ที่สามารถลดได้นำมาขึ้นทะเบียนคาร์บอนเครดิตและซื้อขายได้ ประเทศไทยมีคาร์บอนเครดิตตามโครงการลดก๊าซเรือน

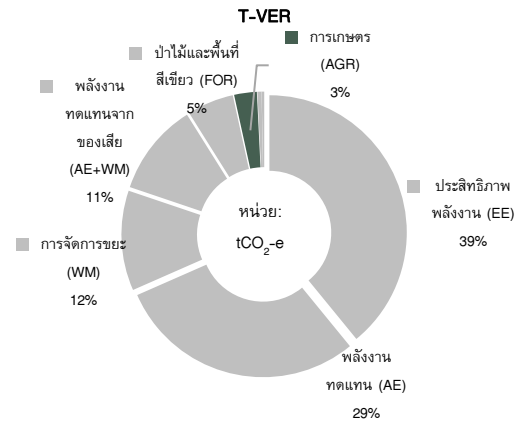
กระทรวงอุตสาหกรรมได้จัดทำมาตรฐานของประเทศไทย (T-VER) ที่ขึ้นทะเบียนกับองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (TGO)

ปัจจุบันมีโครงการขึ้นทะเบียน T-VER แล้วจำนวน 429 โครงการ ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่คาดว่าจะลด/กักเก็บ 12.9 ล้าน tCO₂-e เป็นโครงการประเภทเกษตร 9 โครงการ ปริมาณ GHG ที่คาดว่าจะลด/กักเก็บได้ 343,195 tCO₂-e หรือ 3% ของโครงการที่ขึ้นทะเบียน (รูป 5) ซึ่งส่วนใหญ่เป็นการทำสวนยาง

การเก็บเกี่ยวอ้อยสดทดแทนการเผาสามารถลดก๊าซเรือนกระจกได้ 4.9 tCO₂ ต่อไร่¹ อย่างไรก็ดี การเก็บเกี่ยวอ้อยสดมีต้นทุนที่สูงกว่าการเก็บเกี่ยวด้วยการเผา ซึ่งส่งผลให้เกษตรกรที่เก็บเกี่ยวอ้อยสดมีกำไรน้อยกว่าอ้อยเผา 519 บาทต่อไร่ (รูปที่ 6)

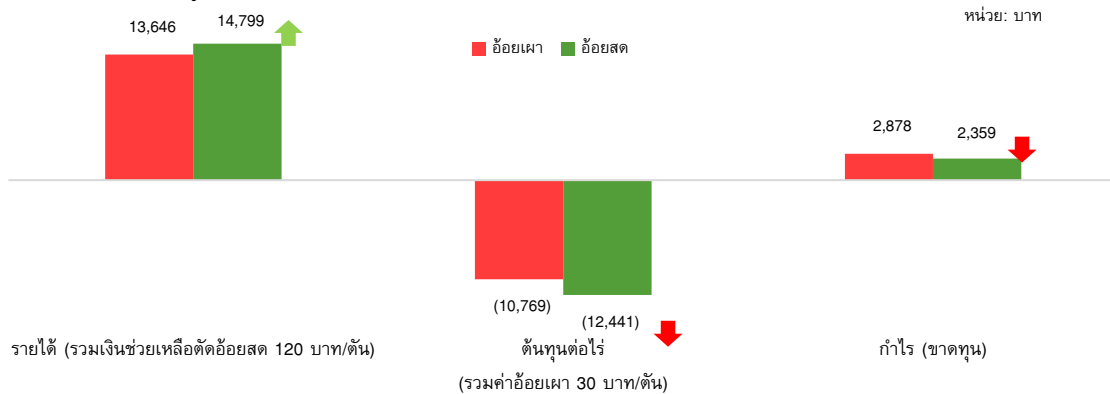
อย่างไรก็ดีคาร์บอนเครดิตที่ได้จากการหยุดเผาเศษวัสดุทางการเกษตรยังไม่มีมาตรฐานคาร์บอนเครดิตรองรับ จะต้องมีการออกมาตรฐานมารับรองคาร์บอนเครดิตจากกิจกรรมดังกล่าวด้วย

รูปที่ 5 สัดส่วนโครงการลดก๊าซเรือนกระจกที่ขึ้นทะเบียน



ที่มา: TGO คำนวณโดยศูนย์วิจัยกสิกรรมไทย

รูปที่ 6 หากเกษตรกรเก็บเกี่ยวอ้อยสดจะมีกำไรน้อยกว่าอ้อยเผา 519 บาทต่อไร่



ที่มา: ราคาอ้อยปดหีบตามมติ ครม.,แผนธุรกิจผลิตอ้อยโรงงาน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, วิถีปลอดภัย ข้อจำกัด และเพิ่มแรงจูงใจ เพื่อแก้ปัญหาเผาอ้อยอย่างยั่งยืน, FAQ Issue 188 June 2021 , วิเคราะห์โดยศูนย์วิจัยกสิกรรมไทย

¹ วีรรัตน์ จีระมะกร, ญัฐภูมิ ขาวสะอาด และ ประพิศาริ ธนารักษ์ (2563) “การประเมินการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ของการปลูกอ้อยในจังหวัดบุรีรัมย์” วารสารวิทยาศาสตร์บูรพา ปีที่ 25 ฉบับที่ 1 คำนวณ CO2 Emission ต่อไร่ โดยศูนย์วิจัยกสิกรรมไทย

ศูนย์วิจัยกสิกรไทยเสนอแนวทางสนับสนุนเพื่อลดการเผาอ้อย 3 แนวทาง

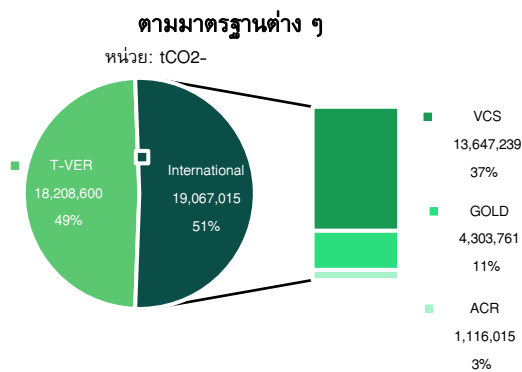
1. เพิ่มแรงจูงใจการตัดอ้อยสดด้วยคาร์บอนเครดิตและมาตรการส่งเสริมจากหน่วยงานกำกับดูแล

เพื่อให้เกิดแรงจูงใจให้เกษตรกรเปลี่ยนจากการเก็บเกี่ยวอ้อยจากการเผาเป็นอ้อยสด โดยเพิ่มรายได้เกษตรกรที่ตัดอ้อยสดด้วยการขายคาร์บอนเครดิตให้มีกำไรเพิ่มขึ้นเท่ากับเกษตรกรตัดอ้อยเผา (519 บาทต่อไร่) และครอบคลุมค่าใช้จ่ายรับรองคาร์บอนเครดิต (100 บาทต่อไร่) ซึ่งสามารถลด GHG ได้ 4.9 tCO₂ ต่อไร่ ทำให้ราคาคาร์บอนเครดิตจะต้องไม่น้อยกว่า 126 บาทต่อ tCO₂-e (รูปที่ 7) หรือคิดเป็นเงิน 271 ล้านบาทต่อปี

2. เพิ่มความเชื่อมโยงคาร์บอนเครดิตในประเทศกับมาตรฐานในต่างประเทศ

ปัจจุบันมีโครงการลด GHG ในประเทศกว่า 51% ที่ขึ้นทะเบียนกับมาตรฐานต่างประเทศ ซึ่งหากประเทศไทยสามารถพัฒนามาตรฐานคาร์บอนเครดิตให้เชื่อมโยงกับต่างประเทศได้ จะเพิ่มความต้องการซื้อคาร์บอนเครดิตจากต่างประเทศที่มีความต้องการลด GHG อีกเป็นจำนวนมาก

ปริมาณคาร์บอนเครดิตที่รับรองจากโครงการในประเทศไทย

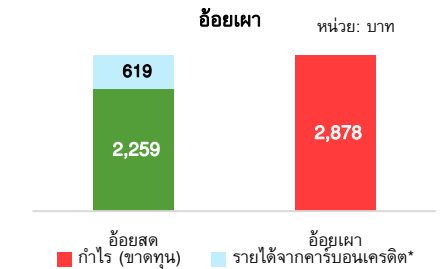


ที่มา: อบก., Berkeley Carbon Trading Project รวบรวมโดยศูนย์วิจัยกสิกรไทย

3. ส่งเสริมให้เกษตรกรลดพื้นที่ปลูกอ้อยและหันมาปลูกป่าเพื่อสร้างรายได้ระยะยาว

เกษตรกรสามารถปลูกไม้โตเร็วซึ่งเป็นพืชเศรษฐกิจที่มีมูลค่า เช่น ยูคาลิปตัส มะฮอกกานี สนประดิพัทธ์ ไม้ เป็นต้น ซึ่งนอกจากสามารถตัดขายเพื่อเป็นรายได้แล้ว ยังสามารถนำมาขึ้นทะเบียนคาร์บอนเครดิตได้²

รูปที่ 7 กำไรจากการตัดอ้อยสดเทียบเท่ากับการตัด



*รวมกลุ่มที่รับรองคาร์บอนเครดิตมากกว่า 1,500 ไร่

² เอกสารประกอบการบรรยาย คาร์บอนเครดิต ภาคป่าไม้ องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก

รวมถึงคาร์บอนเครดิตที่ได้จากการปลูกป่าจะมีราคาสูง เฉลี่ย 290 บาท ต่อตัน CO₂-e

นอกจากการส่งเสริมด้วยคาร์บอนเครดิต หน่วยงานกำกับดูแล จะต้องดำเนินมาตรการควบคู่ด้วย ได้แก่

- ปรับปรุงเครื่องจักรเกี่ยวอ้อยสดให้เหมาะสมกับพื้นที่ขนาดเล็ก
- จัดทำระบบคาดการณ์และจัดลำดับการเก็บเกี่ยวอ้อยเพื่อให้ทันกับช่วงระยะเวลารับซื้อของโรงงาน
- สนับสนุนคาร์บอนเครดิต
- สนับสนุนค่าใช้จ่ายของเอกชนจากการซื้อคาร์บอนเครดิตเพื่อใช้บรรลุเป้าหมาย Net Zero

เพื่อให้การแก้ปัญหาการเผาอ้อยจะต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกภาคส่วนเพื่อสนับสนุนให้เกิดผลลัพธ์ที่เป็นรูปธรรม ทั้งเกษตรกร โรงงานน้ำตาล ภาครัฐ หน่วยงานกำกับดูแล และภาคเอกชน เพื่อให้ประเทศไทยสามารถแก้ไขปัญหาฝุ่นละอองและสามารถบรรลุเป้าหมาย Net Zero ได้อย่างยั่งยืน

Disclaimers รายงานวิจัยนี้จัดทำโดย บริษัท ศูนย์วิจัยกสิกรรมไทย จำกัด (KResearch) เพื่อเผยแพร่เป็นการทั่วไป โดยอาศัยแหล่งข้อมูลสาธารณะ หรือ ข้อมูลที่เชื่อว่ามีที่น่าเชื่อถือที่ปรากฏขณะจัดทำ ซึ่งอาจเปลี่ยนแปลงได้ในแต่ละขณะเวลา ทั้งนี้ KResearch มีอาจรับรองความถูกต้อง ความน่าเชื่อถือ ความเหมาะสม ความครบถ้วนสมบูรณ์ หรือความเป็นปัจจุบันของข้อมูลดังกล่าว และไม่ได้มีวัตถุประสงค์เพื่อชี้ชวน เสนอแนะ ให้คำแนะนำ หรือจูงใจในการตัดสินใจเพื่อดำเนินการใดๆ แต่อย่างใด ดังนั้น ท่านควรศึกษาข้อมูลด้วยความระมัดระวังและใช้วิจารณญาณอย่างรอบคอบก่อนตัดสินใจใดๆ KResearch จะไม่รับผิดชอบในความเสียหายใดที่เกิดขึ้นจากการใช้ข้อมูลดังกล่าว

ข้อมูลใดๆ ที่ปรากฏในรายงานวิจัยนี้ถือเป็นทรัพย์สินของ KResearch และ/หรือบุคคลที่สาม (แล้วแต่กรณี) การนำข้อมูลดังกล่าว (ไม่ว่าทั้งหมดหรือบางส่วน) ไปใช้ต้องแสดงข้อความถึงสิทธิความเป็นเจ้าของแก่ KResearch และ/หรือบุคคลที่สาม (แล้วแต่กรณี) หรือแหล่งที่มาของข้อมูลนั้นๆ ทั้งนี้ ท่านจะไม่ทำซ้ำ ปรับปรุง ดัดแปลง แก้ไข ส่งต่อ เผยแพร่ หรือกระทำการในลักษณะใดๆ เพื่อวัตถุประสงค์ในทางการค้า โดยไม่ได้รับอนุญาตล่วงหน้า เป็นลายลักษณ์อักษรจาก KResearch และ/หรือบุคคลที่สาม (แล้วแต่กรณี)