



# รายการ ร้อยเรื่อง...เมืองไทย

สถานีวิทยุกระจายเสียงรัฐสภา และสำนักวิชาการ

สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร ถนนสามเสน เขตดุสิต กรุงเทพฯ 10300 โทร. 0-2242-5900 ต่อ 5751

เรื่อง การลดปริมาณก๊าซเรือนกระจกจากแหล่งกักเก็บและดูดซับคาร์บอนไดออกไซด์ของโลก  
ผู้เรียบเรียง นางสุรัสวดี จันทร์บุญนะ วิทยากรชำนาญการพิเศษ  
กลุ่มงานบริการวิชาการ 3 สำนักวิชาการ  
ออกอากาศ พฤษภาคม 2566

โลกกำลังประสบปัญหาจากปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่มีมากเกินไป ซึ่งก๊าซเรือนกระจกนี้มีอยู่หลายชนิดด้วยกัน พิธีสารเกียวโตกำหนดให้ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO<sub>2</sub>) เป็นหนึ่งในก๊าซเรือนกระจกที่ถูกกล่าวถึงมากที่สุดว่าเป็นต้นเหตุของภาวะโลกร้อน ทั้งนี้ สาเหตุหลักของภาวะโลกร้อนมาจากกิจกรรมต่าง ๆ ของมนุษย์ ข้อมูล Climate Watch Data โดยสถาบัน World Resource Institute ได้รวบรวมข้อมูลการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทั่วโลกไว้ว่า ประเทศไทยปล่อยก๊าซเรือนกระจกจำนวน 417.24 ล้านตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า (MtCO<sub>2</sub>e) นับเป็นปริมาณมากอันดับที่ 20 ของโลก ทั้งนี้ ตามวิสัยทัศน์ของคาร์บอนจะมีแหล่งกักเก็บหรือดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (Carbon Sink) แบ่งเป็น 3 แหล่ง คือ มหาสมุทร (Blue Carbon) ป่าไม้ (Green Carbon) และในชั้นบรรยากาศ (Atmosphere) ซึ่งแหล่งกักเก็บคาร์บอนในชั้นบรรยากาศกำลังมีปัญหาเนื่องจากการกักเก็บในรูปของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO<sub>2</sub>) ซึ่งเป็นก๊าซเรือนกระจกที่ส่งผลให้อุณหภูมิของโลกสูงขึ้น ดังนั้น ในการเพิ่มประสิทธิภาพของการกักเก็บและดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จึงจำเป็นต้องให้ความสำคัญใน 2 แหล่ง คือ มหาสมุทร (Blue Carbon) และป่าไม้ (Green Carbon) มีรายละเอียด ดังนี้

## 1. Blue Carbon

Blue Carbon คือ คาร์บอนจากชั้นบรรยากาศในรูปของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่ถูกดูดซับโดยระบบนิเวศทางทะเลอันมีแหล่งและสิ่งมีชีวิตที่มีบทบาทสำคัญ คือ ป่าชายเลน บึงน้ำเค็ม ที่ลุ่มชื้นแฉะ ริมทะเล หญ้าทะเลและสาหร่ายขนาดใหญ่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งระบบนิเวศชายทะเลที่เป็นป่าชายเลนมีบทบาทอย่างมากในการกักเก็บและดูดซับคาร์บอนไดออกไซด์ลงไปในพื้นที่ดินใต้ทะเลหรือดินเลนชายฝั่ง ทั้งนี้ ความสำคัญของ Blue Carbon ประกอบด้วย 1) ทะเลนับเป็นแหล่งกักเก็บและดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่ใหญ่ที่สุดในโลกหรือเรียกว่า “Oceanic Carbon Sink” ซึ่งกักเก็บและดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ได้มากกว่าหนึ่งในสี่ของที่มนุษย์ปล่อยสู่ชั้นบรรยากาศ 2) จำนวนและปริมาณของพืชทะเลที่แม้จะมีปริมาณน้อยเมื่อเทียบกับพืชบกที่กักเก็บ Green Carbon แต่พืชทะเลมีความสามารถในการกักเก็บคาร์บอนสูงกว่าและกักเก็บได้ยาวนานหลายพันปี และ 3) รัฐบาลบางประเทศได้ให้ความสำคัญเกี่ยวกับสถานการณ์มลพิษทางทะเลเพราะเล็งเห็นว่าการแก้ปัญหาก๊าซเรือนกระจกที่มีประสิทธิภาพควรเริ่มต้นจากการแก้ปัญหามลพิษจากท้องทะเลทั่วโลก

## 2. Green Carbon

Green Carbon คือ คาร์บอนจากชั้นบรรยากาศในรูปของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่ถูกดูดซับและกักเก็บโดยต้นไม้ ป่าไม้ และผืนดินที่ปกคลุมด้วยพืชพันธุ์ต่าง ๆ ผ่านกระบวนการสังเคราะห์ด้วยแสงของพืช โดยแหล่งกักเก็บและดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ประเภทนี้เป็นที่คุ้นเคยของคนทั่วไป และจากที่ Green Carbon อยู่บนผืนดินและกักเก็บคาร์บอนไดออกไซด์ส่วนเกินไว้ในผืนดิน จึงถูกเรียกอีกชื่อว่า คาร์บอนซิงค์ภาคพื้นดิน (Terrestrial Carbon Sink) ทั้งนี้ ความสำคัญของ Green Carbon ประกอบด้วย 1) ต้นไม้และป่าไม้เป็นตัวดูดซับและกักเก็บ Green Carbon ที่มีประสิทธิภาพ เพราะมีอายุยืน โดยเฉพาะเศษซากใบไม้ กิ่งไม้ในป่าที่สะสมคาร์บอนไดออกไซด์เป็นเวลายาวนานหลายศตวรรษ และ 2) ป่าไม้สามารถสะสมก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จำนวนมากได้ในระยะเวลาอันสั้น ดังนั้น การปลูกป่าเพิ่มเติมและการฟื้นคืนพื้นที่ป่าไม้จึงเป็นหนทางในการเพิ่มประสิทธิภาพการกักเก็บและดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์

แหล่งกักเก็บและดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ตามธรรมชาติของโลก ไม่ว่าจะเป็นระบบนิเวศภาคพื้นทะเล ป่าโกงกาง และพืชใต้ทะเล และระบบนิเวศภาคพื้นดิน ต้นไม้ และป่าไม้ ล้วนเป็นแหล่งที่มีหน้าที่ในการกักเก็บและดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เอาไว้ไม่ให้ขึ้นไปบนชั้นบรรยากาศจนเกิดปรากฏการณ์เรือนกระจก (Greenhouse Effect) ที่ทำให้โลกร้อนขึ้น ดังนั้น การอนุรักษ์ การพัฒนา และเพิ่มให้เกิดระบบนิเวศดังกล่าวจึงเป็นแนวทางที่สำคัญอย่างยิ่งในการลดภาวะโลกร้อน ในส่วนของประเทศไทยเล็งเห็นถึงความสำคัญของ Green Carbon และ Blue Carbon แต่สภาพปัญหาพื้นที่ชายฝั่งทะเลของประเทศไทยถูกคุกคามจนเหลือพื้นที่น้อยลง ซึ่งการฟื้นฟูและเพิ่มพื้นที่ให้แก่ระบบนิเวศชายฝั่งจึงเป็นอีกหนึ่งทางเลือกในการเพิ่มประสิทธิภาพให้เกิดการกักเก็บและดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ของพืชชายฝั่งทะเลให้มากขึ้น อีกทั้งปัจจุบันมีหลายหน่วยงานทั้งภาครัฐและภาคเอกชนได้ให้ความสนใจกับการอนุรักษ์ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งมากขึ้น ด้วยคาดหวังว่า Blue Carbon จะเป็นอีกหนึ่งทางเลือกสำคัญที่ช่วยให้ประเทศไทยสามารถก้าวไปสู่อนาคตการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ (Net Zero) ได้อย่างยั่งยืน

### บรรณานุกรม

บลูคาร์บอน แหล่งดูดซับคาร์บอนโอปอุมโลก. (2566). สืบค้น 18 เมษายน 2566 จาก

<https://datacenter.deqp.go.th/knowledge/articlecop/8/>

บลูคาร์บอน : แหล่งกักเก็บคาร์บอนประสิทธิภาพสูงที่กำลังได้รับความสนใจ เพื่อมุ่งสู่การปล่อยคาร์บอน

สุทธิเป็นศูนย์. (2566). สืบค้น 18 เมษายน 2566 จาก <http://www.tgo.or.th/2020/index.php/th/post/blue-carbon>

แหล่งดูดซับคาร์บอนตามธรรมชาติของโลก. (2566). สืบค้น 18 เมษายน 2566 จาก <https://petromat.org/2022/carbon-sink/>