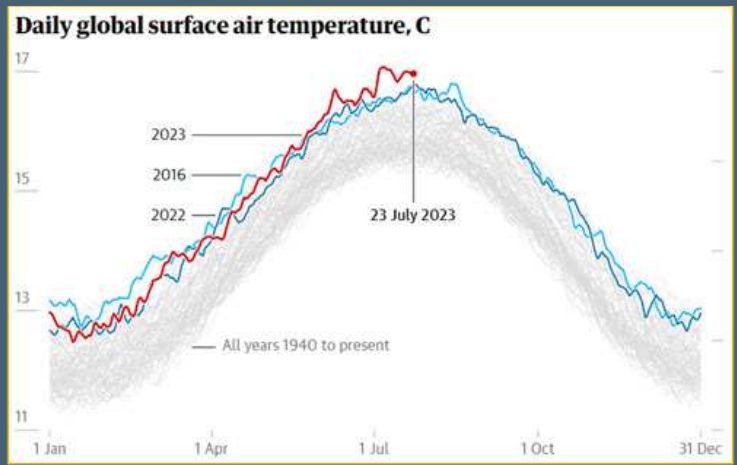


# รับมือโลกเดือด... หนทางสู่โลกที่ยั่งยืน

ปีที่ผ่านเราได้รู้จักกับศัพท์ใหม่หนึ่งคำเมื่อองค์การสหประชาชาติได้ประกาศเตือนเมื่อช่วงปลายเดือนกรกฎาคมที่ผ่านมา ว่าโลกของเราได้ข้ามจากภาวะโลกร้อน เข้าสู่ยุค โลกเดือด หรือ The Era of Global Boiling เป็นสถิติใหม่อุณหภูมิเฉลี่ยของผิวโลกร้อนที่สุดตั้งแต่เคยมีบันทึกมา เป็นผลจากการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ได้แก่ คาร์บอนไดออกไซด์ ไอน้ำ โอโซน มีเทน ไนตรัสออกไซด์ และคลอโรฟลูโอโรคาร์บอน (CFCs) ออกสู่ชั้นบรรยากาศ กลายเป็น Carbon foot print ทำให้เรากำลังเผชิญกับปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศอย่างรุนแรง อุณหภูมิผิวโลกสูงที่สุดในรอบหลายสิบปี และเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้เกิดภัยพิบัติทางธรรมชาติต่างๆ มากมาย ไม่ว่าจะเป็นน้ำท่วม ภัยแล้ง พายุรุนแรง ส่งผลกระทบต่อชีวิตผู้คนและสิ่งแวดล้อมอย่างมหาศาล ทำให้เราต้องตั้งคำถามอย่างจริงจังว่า **“ยังเป็นไปได้หรือไม่ ที่จะไม่ทำให้อุณหภูมิของโลกสูงขึ้นกว่านี้ และหยุดหายนะของ Climate change?”**

สวัสดีปีใหม่ 2567 ผู้อ่านทุกท่าน หวังว่าทุกท่านคงจะมีความสุขกับช่วงเทศกาลวันหยุดที่ผ่านมา เริ่มศักราชใหม่ด้วยรอยยิ้ม เปิดรับสิ่งดีใหม่ๆ เข้ามาในชีวิต เจริญก้าวหน้าในหน้าที่การงานกันนะครับพวกเราทุกคนต่างทำงานเพื่อแลกกับความสุข ช่วงเวลาแห่งความสุขที่เราทุกคนแสวงหา ไม่ว่าในรูปแบบใดก็ตาม จะไม่มีความหมายเลยหากทุกสิ่งที่เราทำสร้างมานั้น ไม่มีโอกาสได้เกิดขึ้น!! บ้านที่แลกมาด้วยเงินที่เก็บมาทั้งชีวิต ครอบครัวหรือคนที่เรารักรอบตัว อาจจะไม่ได้อยู่อย่างที่เราหวัง... ภัยพิบัติธรรมชาติสามารถพรากทุกอย่างไปจากเราได้... หลายๆ พื้นที่บนโลก (รวมถึงบ้านเรา) ต่างได้รับผลกระทบจากสิ่งนี้หนักเบาแตกต่างกันไป และนักวิชาการหลายฝ่ายก็มีความเห็นตรงกันว่าความรุนแรงของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศนี้จะทวีความรุนแรงมากขึ้นเรื่อยๆ หากพวกเขายังไม่มีวิธีการรับมือที่เหมาะสม... Climate Change ไม่ใช่เรื่องไกลตัวอีกต่อไป

หนึ่งในแนวทางสำคัญที่จะช่วยแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ คือการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก นวัตกรรมที่ถูกเรียกว่า **คาร์บอนเครดิต (Carbon Credit)** คือเครื่องมือที่จะช่วยส่งเสริมให้เกิดการดำเนินการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก



ที่มา : Theguardian.com



## คาร์บอนเครดิตคืออะไร?

คาร์บอนเครดิต คือ หน่วยการลดการปล่อยหรือเก็บกักก๊าซเรือนกระจก มีหน่วยเป็นตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า ( $tCO_2eq$ ) คาร์บอนเครดิตสามารถได้มาจากการลดหรือเก็บกักการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากกิจกรรมต่าง ๆ โดยไม่ปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อม เช่น การใช้พลังงานหมุนเวียน การปลูกต้นไม้ การปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้พลังงาน เป็นต้น

คาร์บอนเครดิตมีมูลค่าทางเศรษฐกิจ โดยผู้ที่ต้องการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของตนเองสามารถซื้อคาร์บอนเครดิตจากผู้ที่ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้ ในประเทศไทยจะได้รับการดำเนินการผ่านโครงการ Thailand Voluntary Emissions Reduction (T-VER) และได้รับการรับรองจากคณะกรรมการองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก การซื้อคาร์บอนเครดิตถือเป็นการชดเชยการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ซึ่งคาร์บอนเครดิตสามารถแบ่งออกเป็นประเภทต่าง ๆ ตามแหล่งที่มาของการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ดังนี้



**คาร์บอนเครดิตจากโครงการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก** ได้มาจากการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก จากโครงการต่าง ๆ เช่น โครงการใช้พลังงานหมุนเวียน การปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้พลังงาน เป็นต้น โครงการเหล่านี้จะต้องได้รับการรับรองจากหน่วยงานหรือองค์กรที่เชื่อถือได้ เช่น องค์กรการบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์กรมหาชน) หรือ อบก. ในประเทศไทย หรือโครงการ CDM (Clean Development Mechanism) ภายใต้พิธีสารเกียวโต (Kyoto Protocol) ในระดับนานาชาติ คาร์บอนเครดิตประเภทนี้จึงมักถูกนำมาใช้เพื่อบรรลุเป้าหมายการมีส่วนร่วมที่ประเทศกำหนด (NDCs) ภายใต้ข้อตกลงปารีส (Paris Agreement)



**คาร์บอนเครดิตจากกิจกรรมชดเชยคาร์บอน** เป็นคาร์บอนเครดิตที่ได้มาจากการชดเชยการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การปลูกต้นไม้ โครงการฟื้นฟูป่า โครงการลดการทำลายป่า เป็นต้น กิจกรรมเหล่านี้จะต้องได้รับการรับรองจากหน่วยงานหรือองค์กรที่เชื่อถือได้ เช่น อบก. ในประเทศไทย หรือโครงการ REDD+ (Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation) ภายใต้พิธีสารเกียวโต ในระดับนานาชาติ เป็นคาร์บอนเครดิตที่มีประสิทธิภาพในการดูดซับก๊าซเรือนกระจก แต่อาจไม่มีประสิทธิภาพในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก เนื่องจากเป็นการชดเชยการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่เกิดขึ้นแล้ว



**คาร์บอนเครดิตจากตลาดคาร์บอนภาคสมัครใจ** เป็นคาร์บอนเครดิตที่ได้มาจากการซื้อขายคาร์บอนเครดิตในตลาดคาร์บอนภาคสมัครใจ ซึ่งไม่ได้อยู่ภายใต้บังคับของกฎหมาย คาร์บอนเครดิตประเภทนี้อาจได้รับการรับรองจากหน่วยงานหรือองค์กรที่เชื่อถือได้ หรืออาจไม่มีการรับรองก็ได้



องค์การสหประชาชาติ มีความพยายามในการผลักดันให้เกิดความร่วมมือในระดับนานาชาติ เพื่อรับมือกับภาวะโลกร้อน โดยการใช้คาร์บอนเครดิต ประชาคมโลกเกือบ 200 ประเทศ เห็นพ้องว่าจะร่วมมือกันลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก เพื่อแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ในการประชุมสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (COP21) ที่กรุงปารีส เมืองหลวงของฝรั่งเศส เมื่อปี 2015 โดยมีความตกลง ตั้งเป้าหมายในการจำกัดการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิเฉลี่ยของโลกไม่ให้เกิน 2 องศาเซลเซียสเหนือระดับก่อนยุคอุตสาหกรรม และพยายามจำกัดให้ไม่เกิน 1.5 องศาเซลเซียส ภายใต้ข้อตกลงปารีส (Paris Agreement) ซึ่งกำหนดให้ทุกประเทศกำหนดเป้าหมายการมีส่วนร่วมในการกำหนด (Nationally Determined Contributions: NDCs) เพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก NDCs ของแต่ละประเทศ แตกต่างกันไปตามบริบทและศักยภาพของตน โดยจะมีการประชุมเพื่อติดตามและปรับปรุงกำหนดเป้าหมายค่า NDCs อย่างต่อเนื่อง

ต่อมา ประเทศต่าง ๆ ได้ปรับปรุงเป้าหมายการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเป็นศูนย์ (Net Zero GHG Emission) ในปีต่าง ๆ จากการประชุม COP26 โดยประเทศพัฒนาแล้วส่วนใหญ่กำหนดเป้าหมายไว้ที่ปี ค.ศ. 2050 และประเทศไทยกำหนดเป้าหมายไว้เป็นสองระยะ คือ ระยะยาว ในปี ค.ศ. 2065 (พ.ศ. 2608) นอกจากนี้ยังประเทศไทยยังได้กำหนดเป้าหมายระยะกลาง ในความเป็นกลางทางคาร์บอน (Carbon Neutral) คิดเฉพาะคาร์บอนไดออกไซด์ในปี ค.ศ. 2050 (พ.ศ. 2593) ปัจจุบัน มีโครงการที่ได้การรับรองคาร์บอนเครดิตจากอบก. จำนวน 345 โครงการ สามารถรับรองการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้ 15 ล้านตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า ( $tCO_2eq$ )





ที่มา : Petromat.org

ในประเทศไทย ได้กำหนดประเภทโครงการลดก๊าซเรือนกระจกที่สามารถพัฒนาเป็นโครงการ T-VER ได้ จะต้องเข้าข่ายประเภทโครงการ 7 ประเภทดังต่อไปนี้

1. การพัฒนาพลังงานทดแทน เช่น การผลิตหรือใช้พลังงานหมุนเวียน การปรับเปลี่ยนเชื้อเพลิง
2. การเพิ่มประสิทธิภาพพลังงาน เช่น การใช้อุปกรณ์เครื่องจักรที่มีประสิทธิภาพสูง การนำความร้อนหรือความเย็นเหลือทิ้งกลับมาใช้ประโยชน์ การเพิ่มประสิทธิภาพระบบผลิตพลังงานไฟฟ้า ระบบความร้อนหรือระบบความเย็น
3. การจัดการในภาคขนส่ง เช่น การเปลี่ยนรูปแบบการเดินทาง การใช้เชื้อเพลิงชีวภาพในการคมนาคมขนส่ง การใช้นานพาหนะไฮบริด / ไฟฟ้า
4. การจัดการของเสีย เช่น การหลีกเลี่ยงการปล่อยก๊าซมีเทนจากน้ำเสีย การคัดแยกและนำกลับคืนขยะพลาสติก การผลิตปุ๋ย / สารปรับปรุงดินจากขยะอินทรีย์
5. การเกษตร เช่น การใช้ปุ๋ยอย่างถูกวิธี การปลูกพืชเกษตรยืนต้น
6. การปลูกป่า / ต้นไม้
7. การอนุรักษ์ / พืชน้ำ

คาร์บอนเครดิตมีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมให้เกิดการดำเนินการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก โดยคาร์บอนเครดิตสามารถช่วยสร้างแรงจูงใจให้ผู้ที่เกี่ยวข้องดำเนินการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้ ดังนี้

- **สร้างตลาด** คาร์บอนเครดิตสร้างตลาดสำหรับกิจกรรมลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ทำให้ผู้ที่ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสามารถขายคาร์บอนเครดิตของตนได้ ซึ่งสร้างรายได้และแรงจูงใจให้ดำเนินการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก
- **กระจายความเสี่ยง** คาร์บอนเครดิตกระจายความเสี่ยงในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก โดยผู้ที่ต้องการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสามารถซื้อคาร์บอนเครดิตจากผู้ที่ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้ โดยไม่ต้องดำเนินการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกด้วยตนเอง
- **ส่งเสริมนวัตกรรม** คาร์บอนเครดิตส่งเสริมให้เกิดการพัฒนานวัตกรรมในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก โดยผู้ที่ต้องการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสามารถซื้อคาร์บอนเครดิตจากโครงการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่ริเริ่มขึ้นใหม่ ซึ่งอาจเป็นโครงการที่ยังไม่คุ้มทุนในเชิงเศรษฐกิจ แต่มีศักยภาพในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้

คาร์บอนเครดิตยังช่วยส่งเสริมให้ประเทศต่าง ๆ บรรลุเป้าหมายการมีส่วนร่วมที่ประเทศกำหนดของตน โดยประเทศต่าง ๆ สามารถซื้อคาร์บอนเครดิตจากประเทศอื่นที่ดำเนินการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้เช่นกัน ที่ผ่านม เราได้เห็นความเคลื่อนไหวจากองค์กรที่ขับเคลื่อนโครงการต่าง ๆ ผ่านการใช้คาร์บอนเครดิต เช่น

- **ภาคอุตสาหกรรม** ซื้อคาร์บอนเครดิตจากโครงการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก เปลี่ยนมาใช้พลังงานหมุนเวียน หรือการปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้พลังงานที่มีอยู่
- **ภาคขนส่ง** ส่งเสริมการใช้นานยนต์ไฟฟ้า ปรับปรุงและพัฒนาประสิทธิภาพการใช้นานพาหนะและตัวแบตเตอรี่
- **ภาคเกษตรกรรม** โครงการปลูกต้นไม้ การเลือกใช้แหล่งพลังงานสะอาดในการจัดการกระบวนการผลิต เป็นต้น

เห็นไหมครับว่าคาร์บอนเครดิตเป็นเครื่องมือสำคัญในการจัดการปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม รับมือกับปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และมีแนวโน้มที่จะมีความสำคัญมากขึ้นในอนาคต การอาศัยอำนาจรัฐในการช่วยผลักดันให้ประชาชนทั่วไปสามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์จากเครื่องมือนี้อย่างมีประสิทธิภาพ จะช่วยสร้างแรงจูงใจให้กับคนทุกระดับได้มีโอกาสช่วยกันแสดงความรับผิดชอบต่อความคงอยู่ของสิ่งแวดล้อมและโลกที่เรากำลังอยู่อาศัย โดยไม่รู้สึกรู้ว่าเป็นเรื่องไกลตัวและเข้าถึงได้ยากอีกต่อไป

ปัจจุบัน การเข้าถึงการซื้อขายคาร์บอนเครดิตสำหรับประชาชนทั่วไปในประเทศไทย ยังเข้าถึงได้ยาก เพราะว่ามีต้นทุนที่สูง (มาก) ไหนจะข้อกำหนดและเงื่อนไขต่าง ๆ จากหน่วยงานของรัฐเป็นกำแพง จากประเภทโครงการที่เข้าขาย T-VER ได้นั้นจะเห็นว่าโครงการประเภทที่ 1 – 5 มีแนวโน้มที่จะกระจุกตัวอยู่ในกลุ่มธุรกิจอุตสาหกรรมหนัก ส่วนข้อ 6 – 7 ซึ่งเป็นโครงการประเภทการปลูกป่า / พื้นฟูป่า ซึ่งดูเหมือนประชาชนทั่วไปจะสามารถเข้าร่วมโครงการได้ แต่กลับติดเงื่อนไขเรื่องขนาดของโครงการ ยกตัวอย่างเงื่อนไขเบื้องต้นได้แก่ ขนาดของพื้นที่ปลูกป่าจะต้องมีขนาดมากกว่า 10

จะต้องออกค่าใช้จ่ายในการจัดทำเอกสารในการประเมินมูลค่าคาร์บอนเครดิตเพื่อเสนอโครงการรวมถึงการจ้างผู้ประเมินภายนอกสำหรับการตรวจสอบเอกสารเหล่านั้น ซึ่งจำเป็นต้องเสียค่าใช้จ่ายในการดำเนินการสูง บุคลากรและหน่วยงานที่จะประเมินมูลค่าทางเศรษฐกิจของตัวคาร์บอนเครดิตเองก็มีอยู่จำกัด

ด้วยเงื่อนไขเหล่านี้ ทำให้เห็นว่าแนวทางในการนำคาร์บอนเครดิตมาใช้ในปัจจุบันยังมีข้อจำกัดอยู่มาก และดูเหมือนว่าเรายังคงต้องใช้เวลามากอีกสักพักใหญ่ ๆ กว่าอะไร ๆ จะเข้าที่เข้าทางกว่านี้ ในระหว่างนั้น คงเสียไม่ได้ที่จะต้องบอกว่า เราทุกคนต่างมีส่วนรับผิดชอบในการสร้าง Carbon foot print บนโลกใบนี้ เพื่อให้โลกของเรา ยังเป็นที่ที่น่าอยู่สำหรับตีความความสุขที่เราดิ้นรนแสวงหามา เพื่อตัวเราเองและลูกหลานของพวกเราในภายภาคหน้า มีวิธีต่าง ๆ มากมายที่เราสามารถช่วยกันลงมือทำได้ คนละไม้คนละมือ ช่วยกันรักษาสิ่งแวดล้อม ยอมเสียสละความสะดวกสบายเล็ก ๆ น้อย ๆ ลงบ้าง เพื่อลดภาระให้กับโลกใบนี้กันนะครับ ก่อนจากกัน ขอกล่าวสวัสดีปีใหม่อีกครั้ง... สวัสด์ปีใหม่มัครับผม :)

