

“Geoengineering”

เทคโนโลยีด้านโลกร้อน

ดร.อดิศร เตือนทรานนท์

ผู้อำนวยการหน่วยปฏิบัติการวิจัยนาโนอิเล็กทรอนิกส์และเครื่องกลจุลภาค
ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC)
adisorn.tuantranont@gmail.com

วิกฤตสภาพภูมิอากาศครั้งนี้ ทำให้เราทุกคนต้องตระหนักถึงภัยธรรมชาติต่าง ๆ ที่เกิดจากน้ำมือมนุษย์เรามากขึ้น ผมเชื่อว่า น้ำท่วมครั้งนี้เป็นเพียงสัญญาณเตือนให้คนไทยตื่นขึ้นมากดูแลโลกเรา ประเทศของเรามากขึ้น แต่เรายังคงต้องเผชิญกับภัยธรรมชาติอื่น ๆ ที่อาจโหดร้ายมากกว่าน้ำท่วมอีกหลายเท่า ไม่ว่าจะเป็น แผ่นดินไหว สึนามิ พายุหมุนรุนแรง รวมถึงล่าสุดตามคำทำนายก็คือ **Strom Surge** หรือพายุหมุนยักษ์พัดฝั่ง

ตั้ง นั้นเหล่านักวิทยาศาสตร์จึงเริ่มศึกษาและหาเทคโนโลยีมาช่วยลดและแก้ปัญหาเหล่านี้ จนเกิดมีเทคโนโลยีใหม่ล่าสุด เพื่อใช้ในการจัดการกับสภาพภูมิประเทศ และภูมิอากาศเพื่อต่อสู้กับสภาวะโลกร้อน ที่เรียกชื่อว่า Geoengineering ซึ่งเป็นความหมายตาม Wikipedia ได้ยินยอมไว้ หรือบ้างก็เรียกว่า Climate Engineering หรือเพราะมันเป็นการจัดการกับโลกของเราทั้งใบ บางครั้งจึงมีคนเรียกว่า Planetary Engineering

ตัวอย่างที่ดีของเทคโนโลยีนี้ ที่เกี่ยวกับการจัดการปัญหาอุทกภัยหรือน้ำท่วม มีทั้งที่เป็นระบบประตูเปิดปิดแม่น้ำขนาดใหญ่ในประเทศเนเธอร์แลนด์ ที่ถือว่ามีเทคโนโลยีการจัดการ และควบคุมปัญหาน้ำท่วมดีที่สุดในโลก ซึ่งมีพื้นที่ต่ำกว่าระดับน้ำทะเลถึง 1 ใน 3 ของประเทศ มีประตูกันน้ำขนาดใหญ่มาในปากแม่น้ำทะเลเหนือ ที่มีชื่อว่า Oosterscheldekering ที่ใช้ป้องกันน้ำหนุนจากทะเลเหนือ แต่ยังมีภัยธรรมชาติอื่น ๆ อีกหลายรูปแบบให้เราต้องป้องกันและจัดการ เนื่องจากเป็นที่ยอมรับกันแล้วว่า สภาวะอากาศของโลกเราเปลี่ยนแปลงรวดเร็วกว่าที่เราคาดคิดไว้ ซึ่งต้นตอของสาเหตุทั้งหมด เนื่องมาจากการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์สู่บรรยากาศมากเกินไป ข้อมูลล่าสุดเราปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์มากถึง 385 ส่วนในอากาศล้านส่วน (parts per million) ซึ่งมากกว่าค่าสูงสุดที่นักวิทยาศาสตร์คาดว่าจะยังคงทำให้สภาวะของโลกสมดุล นั่นคือ ที่ 350 ส่วนในอากาศล้านส่วน และในตลอด 20 ปีที่ผ่านมา แม้เราจะรณรงค์ลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ แต่เรายังคงปล่อยเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 41 และเพิ่มขึ้นปีละ 2 ส่วนในอากาศล้านส่วนทุกปี 

