

ECMWF มุ่งมั่นผลักดันข้อจำกัดของการคาดการณ์ ในกลยุทธ์ปี 2568

เรดดิ้ง, อังกฤษ-12 ก.ย.-พีอาร์นิวส์ไวร์/อินโฟเควสท์

- การพยากรณ์สภาพภูมิอากาศที่ก่อให้เกิดผลกระทบสูง จะถูกขยายขอบเขตการคาดการณ์ไปได้ถึง 2 สัปดาห์ล่วงหน้า ด้วยรูปแบบที่มีขนาดใหญ่และการเปลี่ยนผ่านถึง 4 สัปดาห์ล่วงหน้า
- แนวทางในการพยากรณ์ระดับโลกทั้งหมด เพื่อเพิ่มขนาดอีกกว่า 3 เท่า ด้วยขนาดของกริดตั้งแต่ 18 กิโลเมตรลงไปถึง 5 กิโลเมตร

ภายใต้กลยุทธ์ใหม่ที่ได้มีการประกาศในวันนี้ ศูนย์สภาพภูมิอากาศระยะกลางของยุโรป (European Centre for Medium-Range Weather Forecasts หรือ ECMWF) มุ่งมั่นที่จะขยายทักษะในการทำแบบจำลองความน่าจะเป็นของการพยากรณ์สภาพภูมิอากาศที่ก่อให้เกิดผลกระทบสูงในช่วงระยะเวลา 3-6 วันในศตวรรษหน้า

ECMWF ตั้งเป้าที่จะติดตามสภาพอากาศที่ส่งผลกระทบรุนแรง เช่น พายุลม Tor ที่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ทางตะวันตกเฉียงเหนือของยุโรปเมื่อเดือนม.ค. 2559 ให้สามารถคาดการณ์ได้ในระดับโดยเฉลี่ยที่ 10 วันล่วงหน้าก่อนที่จะเกิดสภาพภูมิอากาศดังกล่าว และล่วงหน้าถึง 2 สัปดาห์ให้ได้ภายในปี 2568 เช่นเดียวกับกับสภาพภูมิอากาศที่เกิดขึ้นครอบคลุมพื้นที่ในวงกว้าง เช่น คลื่นความร้อนที่ส่งผลกระทบทวีปยุโรปเมื่อเดือนก.ค./ส.ค. 2558 ก็ควรจะเป็นสภาพอากาศที่น่าจะคาดการณ์ได้ในระดับเฉลี่ย 3 สัปดาห์ก่อนที่จะเกิดสภาพอากาศดังกล่าว และคาดการณ์ได้ถึง 4 สัปดาห์ล่วงหน้าในบางกรณี

ความก้าวหน้าเหล่านี้จะสามารถบรรลุผลได้ด้วยการผลักดันขอบเขตของการวิจัยและการประมวลผลเพื่อปรับปรุงคำอธิบายการคาดการณ์ในเบื้องต้นของ ECMWF และการนำเสนอกระบวนการทางกายภาพที่กำกับสภาพของเหลวบนโลก ปัจจัยที่สำคัญของความสำเร็จของกลยุทธ์ดังกล่าวยังคงเป็นเรื่องของการวิจัยและความร่วมมือด้านการประมวลผลในระดับนานาชาติ

ECMWF จะยังคงเดินหน้าผลงานที่ก้าวหน้าอย่างใหญ่หลวงบนระบบการผสมผสานข้อมูลใหม่ เพื่อสร้างความเชื่อมั่นว่า ระบบโลกจะมีความต่อเนื่องในกรณีที่มีการคาดการณ์ในเบื้องต้นไม่ว่าจะอยู่ในช่วงขอบเขตเวลาเช่นใดก็ตาม

เป้าหมายเชิงกลยุทธ์แบบใหม่ของ ECMWF มีดังนี้

- การเพิ่มแนวทางตามแนวนอนของระบบคาดการณ์ระดับโลกทั้งหมดให้เป็น 5 กิโลเมตร ซึ่งมากกว่าแนวทางที่มีอยู่เดิม 3 เท่า

- การพัฒนารูปแบบระบบโลกแบบที่มีความละเอียดสูงที่ได้รับการปรับปรุงแล้ว เพื่อให้สามารถตรวจสอบปฏิสัมพันธ์ที่มีความซับซ้อนระหว่างสภาพบรรยากาศ มหาสมุทร น้ำแข็งในทะเล และพื้นดินและละอองของเหลว และไอโซนได้

- การใช้วิธีการที่สามารถวัดขนาดได้เพื่อเข้ารหัสการคาดการณ์สภาพภูมิอากาศแบบตัวเลข (NWP) ได้อย่างทั่วถึงเพื่อตอบสนองพลังในการประมวลผลในอนาคตและความท้าทายในด้านบิกดาต้า

ฟลอเรนซ์ เรเปียร์ ผู้อำนวยการของ ECMWF กล่าวว่า

“ความทะเยอทะยานในปี 2568 ของเราช่วยยกระดับมาตรฐานสากล เมื่อพิจารณาจากความเป็นไปได้ของผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศที่คุกคามชีวิตที่มีต่อสภาพภูมิอากาศบนโลก เราจะสามารถรวบรวมข้อมูลที่ทันสมัยได้อย่างรวดเร็วรวมทั้งเทคโนโลยี เพื่อเพิ่มความแม่นยำและขยายช่วงการคาดการณ์ได้มากขึ้นและรวดเร็วยิ่งขึ้น”

“ECMWF เป็นตัวอย่างที่ดีของคุณค่าของยุโรปและความร่วมมือระดับโลกในสาขาวิทยาศาสตร์ และหนึ่งในผลประโยชน์ที่สามารถจับต้องได้ก็คือเศรษฐกิจของประเทศต่างๆ และชีวิตความเป็นอยู่ประจำวันของผู้คนหลายล้านคน”

การคาดการณ์ที่ดีขึ้นคือ การแจ้งเตือนล่วงหน้าถึงสภาพภูมิอากาศที่ส่งผลกระทบต่อรุนแรงได้มากขึ้น เช่น พายุลม น้ำท่วม และคลื่นความร้อน และยังทำให้บริการด้านอุตุนิยมวิทยาระดับประเทศและบริการฉุกเฉินต่างๆ สามารถปกป้องชีวิตผู้คนและทรัพย์สินได้ดียิ่งขึ้น

นอกจากนี้ สภาพผิดปกติที่เกิดขึ้นทั่วโลก เช่น เอลนีโญ ก็จะสามารถคาดการณ์ได้ล่วงหน้า 1 ปี

ความก้าวหน้าดังกล่าว ตามพื้นฐานแล้วจะต้องมีวิธีการทางด้านวิทยาศาสตร์และการประมวลผลแบบใหม่ ด้วยการรวบรวมความเชี่ยวชาญและทรัพยากรในระดับนานาชาติ

ECMWF ยังจะจัดหาระบบการประมวลผลที่มีประสิทธิภาพสูงต่อไป เพื่อที่จะได้มีการใช้ประโยชน์จากนวัตกรรมในรูปแบบที่ยั่งยืนสำหรับสิ่งแวดล้อมและมีประสิทธิภาพด้านพลังงาน

ECMWF ก่อตั้งขึ้นมาเมื่อปี 2518 ในฐานะองค์กรรัฐบาลสากลที่เป็นอิสระ ทำหน้าที่ในการจัดหาข้อมูลและบริการที่จำเป็นสำหรับบริการด้านอุตุนิยมวิทยาระดับประเทศในประเทศสมาชิกและประเทศที่ร่วมมือ 34 ประเทศ เพื่อให้ข้อมูลการพยากรณ์สภาพภูมิอากาศที่เที่ยงตรงแก่ประชาชนทั่วไป

ในช่วง 40 ปีที่ผ่านมา ECMWF ได้กำหนดให้องค์กรเป็นผู้นำในการพยากรณ์สภาพภูมิอากาศ ด้วยความสามารถด้านการประมวลผลที่ทันสมัย ซึ่งสามารถรวบรวมข้อมูลการสังเกตการณ์ได้โดยเฉลี่ย 40 ล้านข้อมูลต่อ 1 วันจากเครื่องมือดาวเทียมมากกว่า 70 เครื่องมือ องค์กรยังได้ร่วมงานอย่างใกล้ชิดกับหน่วยงานด้านอุตุนิยมวิทยาที่เป็น

สมาชิกและไม่ได้เป็นสมาชิก

หมายเหตุบรรณาธิการ

1. ศูนย์สภาพภูมิอากาศระยะกลางของยุโรป (ECMWF) เป็นองค์กรรัฐบาลสากลที่เป็นอิสระที่ได้รับการสนับสนุนจากประเทศต่างๆ 34 ประเทศ และก่อตั้งขึ้นเมื่อปี 2518 ภารกิจหลักของ ECMWF คือ การจัดทำพยากรณ์สภาพภูมิอากาศแบบตัวเลข จัดทำการศึกษาวิจัยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อปรับปรุงทักษะการพยากรณ์ และรักษาชุดข้อมูลด้านอุตุนิยมวิทยาที่มีอยู่ไว้
2. ไรต์แมฟไปยังเอกสารปี 2568 สามารถดูได้ที่: <http://www.ecmwf.int/en/about/who-we-are/strategy>

ที่มา: European Centre for Medium-Range Weather Forecasts (ECMWF)