



Şekil: Conford vd., The Cryosphere, 2015

Bilgisayar modeline göre 2154 yılında Batı Antarktika Amundsen Denizi Körfezi'ndeki buzulların gerilemesi. Kırmızı bölgeler buzul kaybının çok hızlı olduğu alanları göstermektedir

Batı Antarktika gelecekte nasıl görünecek?

İnsan faaliyetleri sonucu karbondioksit ve benzeri sera gazlarının salınımıyla (emisyon) Yerkürenin sıcaklığı artmakta ve iklimimiz değişmektedir. Bu tip insan kaynaklı emisyonlar atmosferdeki sera gazlarının etkisini arttırmakta, daha çok Güneş ısısını atmosferimizin içerisinde tutarak kara ve okyanusları ısıtmaktadır. Gezegenimizin en güneyinde bulunan Batı Antarktika, Yerküre üzerinde en hızlı ısınan bölgelerden biridir. Üzerini kaplayan geniş buzul örtüsünün önemli bir miktarını, erimesi ve okyanusa karışması sonucu eskiye göre daha hızlı kaybetmektedir.

İngiltere'den Stephen Comford, ABD'den Dan Martin ve dünyanın diğer bölgelerinden araştırmacılar, Batı Antarktika'nın gelecekte nasıl görüneceğini ve küresel deniz seviyesi yükselimine ne kadar etki edeceğini görmek için güçlü bilgisayar simülasyonları kullanmaktadır. Bu bilgisayar simülasyonları gerçek dünyayı temsil ederler ve gelecekte gezegenimizin nasıl görüneceğini anlamak için bilim insanları tarafından kullanılırlar. Bu simülasyonlar veya bilgisayar modelleri, Yerkürenin -atmosfer, okyanus ve karalar- gibi farklı bölümlerinin işleyişini, yıllar içerisinde hatta gelecek yüzyılda bu bölümlerin nasıl görüneceğini açıklamak için matematiksel denklemler kullanılırlar.

Stephen ve Dan'ın ekibinin yeni modeli Batı Antarktika'nın güncel, bütüne yakın ve yüksek çözünürlüklü (detaylı) bilgisayar simülasyonudur. Dan "yüksek çözünürlüklü kameraların kuş sürülerini bulanık gösterirken, yüksek çözünürlüklü bilgisayar modellerinin resmin bütünü için gerekli olabilecek fiziksel detayların yakalanmasına yardımcı olduğunu" söylemektedir. Yeni simülasyon Batı Antarktika'nın önümüzdeki birkaç yüzyıl içerisinde daha fazla buz kaybedebileceğini göstermektedir. Antarktika'nın çevresindeki okyanusun ısınması ile buzul örtülerinin okyanus ile temas ettiği yerlerde erime artmaktadır. Tam olarak ne kadar buzulun eriyeceği ise sera gazlarının daha ne kadar artmaya devam edeceğine bağlıdır.

Bu yazı Avrupa Yerbilimleri Birliği (European Geosciences Union-EGU) yayınlarından 'Most comprehensive projections for West Antarctica's future revealed'. isimli makalenin çocuklar için olan versiyonudur. Bu versiyonu Barbara Ferreira (EGU Medya ve İletişim Yetkilisi) yazmış, bilimsel içerik açısından Stephen Cornford (Araştırmacı, University of Bristol, UK) ile Daniel J. Hill (Araştırmacı, University of Leeds, UK), eğitim içeriği açısından ise Abigail Morton (Öğretmen, Chiang Rai International School, Thailand) incelemiştir. Türkçeye Koray Koç (Araştırma Görevlisi; Akdeniz Üniversitesi, Jeoloji Mühendisliği Bölümü) tarafından çevrilmiştir. Daha fazlası için: <http://www.egu.eu/education/planet-press/>.