

# Bulutları Anlamak

Petteri Taalas

WMO Genel Sekreteri

Bugün bilim insanları bulutların Dünya'daki enerji dengesini, iklimi ve havayı düzenlemede çok önemli bir role sahip olduğunu anlamış durumdadır. Bulutlar, su döngüsüne ve tüm iklim sisteminin yönlendirilmesine katkı sağlarlar. Bulutları anlamak; hava tahmini, gelecekteki iklim değişikliğinin etkilerinin modellenmesi ve olası su kaynaklarının tahmininde gereklidir.

Yüzyıllar boyunca, bulutlar kadar bilimsel düşüncelere ve sanatsal yansımalara ilham veren çok az doğa olayı vuku bulmuştur.

2000 yıldan önce, Aristotle bulutlar üzerine çalışmış ve bulutların hidrolojik döngüdeki rolüne atıfta bulunan bir tez yazmıştır. Fakat bulutların sınıflandırılmasını ilk yapan kişi 19. Yüzyılın başlarında İngiltere'de yaşayan amatör meteorolojist Luke Howard'dır.

1801'den 1841 yılları arasındaki Londra bölgesindeki hava koşullarının kapsamlı kayıtlarını kullanarak, Howard bulutları üç ana cinse veya kategoriye ayırmıştır: Kümülüs, Stratus ve Sirüs. Bulutların ayrılması, tanımlanması ve isimlendirilmesi hava ve iklim çalışmaları için kritik bir önemdedir ve öyle de kalacaktır.

Bugün bilim insanları bulutların Dünya'daki enerji dengesini, iklimi ve havayı düzenlemede çok önemli bir role sahip olduğunu anlamış durumdadır. Bulutlar, su döngüsüne ve tüm iklim sisteminin yönlendirilmesine katkı sağlarlar. Bulutları anlamak; hava tahmini, gelecekteki iklim değişikliğinin etkilerinin modellenmesi ve olası su kaynaklarının tahmininde gereklidir.

## Müzik, Sanat ve Şiir

Bulutlar ve onları ifade eden semboller, şair, müzisyen, fotoğrafçı gibi dünyadaki birçok sanatçı için ilham kaynağı olmuştur. Bunu bir örnekle betimlendirmek istersek, Debussy tarafından orkestra için bestelenen Nuages (Bulutlar) isimli beste müziksel empresyonizmin başyapıtlarından biridir. Bu yılın Meteoroloji Günü Teması olan "Bulutları Anlamak" konusuna büyük bir hevesle katkıda bulunan ve WMO 2017 takviminde de resmedilen bulutlar, fotoğrafçıları da özellikle büyülemektedir.

Bulutlar aynı zamanda düşüncelerin kültürel sembolüyle ve tabiatıyla bütünleşmiştir. Çin'de "elverişli bulutlar", cenneti ve iyi şansını temsil etmektedir. Bazı dillerde "ayakları yere basmamak" deyişi fantastik hayallere ve düşüncelere dalan kişiler için kullanılmaktadır. Günümüz dünyasında "bulut" kavramı yağış yüklü gökyüzünün pamuk tarlaları için değil de; internet ortamında sayısal verilerin depolandığı arşivleme aracı olarak kullanılmaktadır.

## Dijitalleşme: İnternet Çağı Atlası

Uluslararası Bulut Atlası, bulutların sınıflandırılmasında tek yetkili ve en kapsamlı kaynaktır. Atlasın ünü, bulut hayranları arasında efsanedir. Şu an kullanılmakta olan Atlas ilk

olarak 19. Yüzyılın sonlarında basılmıştır. İçeriğinde detaylı standartlar, el kılavuzu ve bulut fotoğraflarının sayısal plakları ve diğer hava olayları kayıtları bulunmaktadır.

En son güncellenmesi 30 yıl önce yapılan Atlas 23 Mart 2017 tarihindeki Dünya Meteoroloji Günü için yeniden düzenlenmiş olup bu tarihte dijital olarak yayınlanacaktır.

Bu baskı; yuvarlanan bulut olarak bilinen “Volutus”, bazen uçaklar tarafından oluşturulan buhar izi şeklindeki “Kontreyl” bulutu ve dalgalı olan “Asperatus” bulutları gibi birçok bulut sınıflandırmasını içeren ve yüzlerce bulut görüntüsünü barındıran uçsuz bucaksız bir hazine sunmaktadır. Buna ek olarak Atlas; gökkuşağı, ışık halkası, kar hortumu ve dolu tanesi gibi diğer meteorolojik olaylarla ilgili önemli bilgiler de içermektedir.

Bilim, teknoloji ve fotoğrafçılık sanatındaki ilerlemeler, Atlasın tekrar düzenlenmesi ve güncellenmesi gibi iddialı ve yorucu bu görev için WMO’yu teşvik etmiştir. Bu süreçte meteorolojist, bulut izleyicileri ve fotoğrafçıların da sağladıkları katkılar yadsınamaz.

Atlas ayrıca meteoroloji servislerinde, özel firmalarda ve havacılık ve denizcilik gibi sektörlerinde önemli bir eğitim aracı olarak kullanılmaktadır.

Hava ve iklim olaylarını anlayarak can ve mal güvenliğini sağlamak ve bu olaylara karşı toplumları daha dayanıklı hale getirme çabasında olmak WMO’nun birincil görevlerindedir. Bu kapsamda hükümetlerin; hava, iklim, hidroloji, deniz ve çevre hizmetlerini sağlamasında karar alıcılara destek olmaya devam edecektir.