

Hava İklim Ve Su Gönüllüleri

Prof. Godwin O. P. Obasi

WMO Genel Sekreteri

WMO kuruluş antlaşmasının 23 Mart 1950 tarihinde kabul edilmesi nedeniyle Dünya Meteoroloji Günü her yıl 23 Martta geleneksel olarak kutlanmaktadır. Her yıl, WMO, insanlığı ilgilendiren bir konu belirleyerek bu günü kutlamaktadır. Bireylerden, hükümetlerden, akademik enstitüler ve sivil kuruluşlar, dini gruplar, meteoroloji ve hidroloji bilimleriyle ilgili okullar ile Ulusal Meteoroloji ve Hidroloji Servislerinden gelecek gönüllü katkıları değerlendirmek ve teşvik etmek için 2001 yılı Dünya Meteoroloji Günü konusu " Hava, İklim ve Su Gönüllüleri" olarak seçilmiştir. Bu konu ayrıca Birleşmiş Milletler tarafından 2001 yılı için belirlenmiş olan Uluslararası Gönüllüler Yılı ile de uyusmaktadır. WMO, ülkelerin sosyo-ekonomik gelişimlerine katkıda bulunan gönüllü çalışmaları duyurmak ve bu çalışmaları onore etmek istemektedir. Bu nedenle, 2000 yılındaki 50. Kuruluş yıldönümünü takip eden yeni milenyumun başlangıcında WMO'nun meteoroloji, hidroloji ve diğer ilgili jeofiziksel bilimlere önemli katkılarda bulunan gönüllüleri takdir etmesi oldukça uygundur.

Gönüllü ve yardımcı gözlemcilerden bahsedilmeden meteorolojinin tarihinden bahsedilemez. Meteorolojistler ve hidrolojistler başlangıcından beri gönüllürden yardım görmüşlerdir. Gönüllü yardımları yağış gözlemlerinin toplanmasından sinoptik, klimatolojik ve agrometeorolojik istasyonların sorumluluğunun alınmasına ve bu bilimlerin tanıtılmasına kadar uzanmaktadır. Pek çok ülkede, bu gönüllü yardımlar Ulusal Meteoroloji ve Hidroloji Servislerinin faaliyetleriyle bütünleşmiştir. Bu katkılar, hava koşullarından etkilenen tarım, su kaynakları yönetimi, havacılık ve denizcilik gibi sektörlerde kullanılmaktadır.

Bireysel olarak yardımlarda bulunan gönüllüler profesyonel faaliyet alanlarına ve eğitimlerine bakmaksızın, meteorolojik ve hidrolojik olaylara duydukları ilgi konusunda birleşmektedirler. Azim ve sorumluluk duygusu tüm gönüllülerin ortak özellikleridir.

Bazı Ulusal Meteoroloji ve Hidroloji Servislerinde gönüllü çalışmalarla ilgilenmek üzere oluşturulmuş özel birimler bulunmaktadır. Bazı gönüllüleri kendi istasyonlarında kurdukları karmaşık aygıtları kullanabilmeleri, yıllık olarak çalışmalarını yayınlamaları, klimatolojik çalışmalar tanımlamaları, meteoroloji kurumlarının faaliyetlerine katılmaları yönlerinden profesyonel meteorolojistlerden ayırd etmek olanaksızdır.

Günümüzde Ulusal Meteoroloji ve Hidroloji Servisleri hava tahmini ve iklim çalışmaları için karmaşık aygıtlar, ekipmanlar ve kolaylaştırıcı bazı modeller kullanmaktadırlar. Bununla birlikte, gönüllülerin yer, hava veya okyanus bazlı gözlemleri daima faydalı olmaktadır, çünkü bu gözlemler meteorolojik ve hidrolojik faaliyet alanlarına uzak, ulaşılması güç alanlardan elde edilen çok gerekli veriler içermektedirler.

Ulusal Meteoroloji ve Hidroloji Servisleri vasıtasıyla hükümetler WMO çalışmalarına önemli gönüllü katkılar sağlamaktadırlar. WMO'nun en önemli özelliği, 185 üyesinin Ulusal Meteoroloji ve Hidroloji Servislerinin gözlemlerini paylaşarak, standardizasyonu özendirerek, verilerin değişimini sağlayarak, teknik komisyonlar ve bölgesel kuruluşlar konularındaki deneyimlerini birbirlerine aktararak bilimsel ve uygulamalı çalışmalara gönüllü olarak katkıda bulunmalarıdır. Hava ve iklimin ülkeler arasındaki sınırlardan bağımsız olması, global ölçekte meteoroloji ve hidrolojinin gelişimi için işbirliğini kaçınılmaz kılmaktadır.

Meteorolojik ve hidrolojik faaliyetlerde tüm ülkelerin birbirine muhtaç olmaları gerçeğinden yola çıkılarak 1995 yılındaki Dünya Meteoroloji Kongresinde 40 sayılı karar kabul edilmiştir. Bu karar WMO Dünya Hava Gözlemi ile ilgili olarak uluslar arasında meteorolojik verilerin sınırlama olmadan değişimini düzenli bir temele oturtmaktadır. Bu sistem WMO üye ülkeleri tarafından gönüllü olarak sürdürülen ulusal, bölgesel ve global bir şebekeden oluşmaktadır. Diğer benzer programlar sadece sistemin teknik özelliklerinde sınırlama olmak üzere meteorolojik, hidrolojik ve çevresel verilerin tüm Ulusal Meteoroloji ve Hidroloji Servisleri tarafından kullanılmasına olanak veren Dünya Hidrolojik Çevrim Gözlem Sistemi ve Global Atmosfer İzleme sistemlerini içermektedir. Tüm bu veriler uluslararası yükümlülükleri yerine getirmek kaydıyla tüm ülkeler tarafından elde edilebilirler. Benzer

olarak 1999 Dünya Meteoroloji Kongresinde alınan 25 sayılı karar üye ülkeler arasında hidrolojik veri ve ürünlerin serbest değişimine olanak vermektedir.

Uydulardan, ticari gemi ve uçaklardan elde edilen, araştırma ve uygulama amaçlı diğer önemli düzenli veriler de Ulusal Meteoroloji ve Hidroloji Servislerinin ortak çıkarları doğrultusunda gönüllü olarak sağlanmaktadır. Havacılık endüstrisinin ilk zamanlarından başlayarak, hava ulaşımının güvenliği ve gelişmiş hava tahmini için hava araçlarının gözlemleri çok büyük önem taşımaktadır.

Benzer olarak, okyanuslarda gemi personeli genellikle tehlikeli ve zor durumlarla karşı karşıya bulunmaktadır ve gözlem yapmak ve bu gözlemleri uygun merkezlere iletmek için uzmanlıklarını kullanırlar. Gerçekten de bu veriler hava tahmini ile denizcilik emniyet ve etkinliğine çok önemli katkı sağlamaktadır. Ayrıca planlama ve tasarlama için gerekli olan geçmişe ait veriler bu sayede sağlanır, atmosfer-okyanus etkileşimini ve iklim değişimini anlamayı kolaylaştırırlar. Mevsimsel ve mevsimlerarası hava tahminleri ile büyük ölçekli gelişimlerin tesbiti için bu veriler şarttır. Bu veriler El Nino gibi tabiat olaylarının önceden tahmin edilmesinde özel bir önem taşımaktadır. Ulusal Meteoroloji ve Hidroloji Servislerinin sağladığı, 52 ülkeden 6700'ün üzerinde deniz aracı WMO Gönüllü Gözlem Gemileri (VOS) Programı içinde çalışmaktadır ve bu araçlar gerçek zamanlı hava basıncı, hava sıcaklığı, deniz yüzey sıcaklığı, rüzgar ve deniz durumu gibi verileri içeren meteorolojik ve oşinografik gözlemlerin kayıt ve yayını yapmaktadırlar.

Bu gönüllü gözlemcilerin oluşturduğu ağı Ulusal Meteoroloji ve Hidroloji Servislerinin sürekli gelişim çabalarına önemli katkıları vardır. Veriler, özellikle uzun bir zaman dilimini kapsıyorsa ve düzenliyse, özellikle lokal düzeyde ve okyanus üzerinde yürütülen iklim çalışmaları açısından çok önemlidir. İklim üzerindeki insan etkisini, atmosfer, kara ve okyanusları etkileyen doğal olayların anlaşılmasını sağlarlar.

Gönüllüler pek çok ülkede lokal ve ulusal düzeyde meydana gelen tropikal kasırgalar, tornadolar, kar fırtınaları gibi tehlikeli hava koşullarına karşı daha etkin hazırlık yapılmasını mümkün kılmaktadırlar. Gönüllüler tarafından sağlanan kritik yer gözlemlerinin elde edilmesi ile anormal hava olayları süresince çok önemli ve başarılı tahminler yapılabilmektedir. Radarlar ve uydulardan alınan verileri tamamlayan, zaman ve yer olarak fırtına konusunda bilgi veren gönüllüler dünya çapında hizmet vermektedirler. Bu bilgiler genellikle meteorolojistlere amatör radyo yayınları vasıtasıyla iletilmektedir. Özellikle aşırı hava hadiseleri veya doğal felaketlerde görülen bu çaba ve dayanışma, itfaiyeden amatör radyo yayıncılarına kadar uzanan gönüllüler tarafından yürütülmektedir.

Orta Amerikadaki bazı ülkelerde risk düzeyi arttıkça gönüllü gözlemcilerden yağış ölçmeleri ve her saat bir tahmin merkezine bildirmeleri istenmektedir. Yağış kritik sınırı aştığı anda ırmaklar ve kollarındaki su seviyesi ölçülmektedir. Akarsu seviyesi kritik seviyeyi aştığında tahmin merkezi yerel güvenlik birimlerini uyararak halka duyuru yapılmasını ve bir kurtarma-güvenlik planının hayata geçirilmesini sağlar. Bu erken uyarı sistemi uygulama kolaylığı ve doğal felaketlerin tehlikesinin kırsal kesimlere duyurulması bakımından oldukça etkindir.

WMO'nun görevi üye ülkelerin gönüllü işbirliğini global ölçekte koordine etmektir. Ayrıca WMO iklim bilimi, ozon kontrolü, hava tahmini alanlarında önemli ilerlemelere neden olan jeofiziksel-meteorolojik deneylerin global koordinasyonunun sağlanmasına öncülük eder. Bu deneyler; Uluslararası Jeofizik Yılı (1957/1958), Global Atmosfer Araştırma Programının Atlantik Tropikal Deneyi (GATE,1974), Global Hava Deneyi (1978/1979), Alp Dağları Deneyi (1982), Karşılıklı Okyanus-Atmosfer Etkileşim Deneyi (1992-1993) ve Tropikal Okyanus ve Global Atmosfer (TOGA) Projesi (1985-1994) ' tür.

Meteoroloji ve hidroloji bilimlerinin gelişimine katkıda bulunan gönüllü faaliyetlerinin diğer pek çok mekanizması da bulunmaktadır ve bunların Ulusal Meteoroloji ve Hidroloji Servisleri ve sosyo-ekonomik gelişimde uygulamaları mevcuttur.

WMO/UNEP İklim Değişimi Hükümetlerarası Paneli ile görevlerini başarıyla tamamlamış, uluslararası gönüllü çalışmaların işbirliğini sağlamıştır. WMO ve UNEP tarafından 1988 yılında ortak olarak yapılan çalışmayla, tüm dünyadan 3000'in üzerinde bilim adamı ve uzman, iklim değişimi konusundaki IPCC raporları üzerinde araştırma, teori geliştirme, gözden geçirme ve sonuçlandırma çalışmalarıyla gönüllü yardımlarda bulunmuşlardır. Bu bilim adamları/uzmanlar klimatoloji, su kaynakları, tarım, oşinografi, ormancılık, sürekli gelişim, eşgörevler ve maliyet metodolojisi gibi pek çok konuyla ilgilenmektedirler. Yıllar geçtikçe gelişmekte olan ülkelere ve ekonomik geçiş yaşayan

lkelerden bilim adamları/uzmanların katılım seviyesi sürekli artmaktadır ve bu da IPCC çalışmalarına g kazandırmaktadır.

WMO için çok önemli olan ve Ulusal Meteoroloji ve Hidroloji Servislerinin global işbirliğine katkı sağlayan bir diğer önemli konu da WMO Gönüllü İşbirliği Programı (VCP)'dir. ye lkeler WMO bilimsel ve teknik programlarının tamamlanmasında etkinliğin artmasına yardımcı olmak üzere birbirleriyle işbirliği yapma konusunda gnlldrler. Bunu sağlamak için tüm Ulusal Meteoroloji ve Hidroloji Servisleri WMO programlarına katılma serbestliğine sahiptirler. Gönüllü İşbirliği Programı (VCP) gelişmiş Ulusal Meteoroloji ve Hidroloji Servisleriyle teknoloji transferini koordine etmektedir.

Ulusal ve bölgesel meteoroloji ve hidroloji kurumları hkmetlere bağlı olmayan organizasyonlarla, dünya çapında meteoroloji ve hidrolojinin gelişimine gönüllü olarak destek vermektedirler. Pekçok kurum kısıtlı sayıda personelle yardım sağlarken, özverili, motive olmuş ve yeni tecrübe kazanmış bilim adamları ve uzmanların meteoroloji, hidroloji ve bunların sosyo-ekonomik gelişime uygulamaları konusundaki faaliyetlerinden yararlanmaktadırlar. Bu faaliyetler; meteoroloji, hidroloji ve ilgili bilim dallarının gelişimi ve yayılması, bu bilimlerin halk, akademik araştırmacılar ve medya arasında tanıtımının yapılmasıdır.

WMO, Birleşmiş Milletler Gönüllü Programı ile de işbirliği halindedir. Birleşmiş Milletler gönüllülerinin profesyonel becerileri yıllardır dünya çapında WMO projelerinde kullanılmaktadır. Birleşmiş Milletler gönüllü uzmanları gelişmekte olan ülkelerdeki WMO projelerine önemli katkılarda bulunmuşlardır. Geçtiğimiz on yıl süresince Asya, Afrika ve Güney Pasifik bölgelerinden hidrolojistler, hidrojeolojistler, oşinograflar, su ekolojistleri, meteorolojistler, zirai meteorolojistler, hava tahmincileri, telekominikasyon uzmanları, enerji teknisyenleri gönüllü olarak yardımlarda bulunmayı önermişlerdir.

Umut ediyorum ki, yeni milenyumda ilerlerken hava, iklim ve su gönüllülerinin sayısı daha da artacak ve bu gönüllüler toplumların ekonomik ve sosyal durumlarını iyileştirici, çevrenin korunmasına yardım edici ve doğal felaketlerde hayat kurtarıcı çalışmalarda WMO ve Ulusal Meteoroloji ve Hidroloji Servisleri ile işbirliğini glendireceklerdir. Bu konu ayrıca gönüllülerin katkılarının, hükümetler, sivil kuruluşlar, özel sektör ve halk tarafından takdir edilmesi için güzel bir fırsat yaratmaktadır. WMO bu işbirliğini artırmaya, bireysel ve kurumsal gönüllü çalışmaları teşvik etmeye devam edecektir.