

WMO Genel Sekreteri O. P. Obasi'nin WMO'nun 50. Yil Kutlamalarıyla ilgili mesajı

WMO, insanlığın hizmetinde meteorolojinin daha etkin bir şekilde kullanılması için güvenli bir şekilde ilerlemektedir.”

Uluslararası Meteoroloji Organizasyonun (IMO) en son başkanı olan Sir Nelson Johnson tarafından söylenen bu sözler, 1873 yılında Viyana'da bağımsız olarak kurulan IMO'dan 23 Mart 1950 yılında devletler arası bir kuruluş olan Dünya Meteoroloji Teşkilatının kurulmasına olanak sağlamıştır, WMO Birleşmiş Milletler'in uzmanlaşmış bir kuruluştur.

Bugün; biz, özel bir yeri ve önemi bulunan WMO'nun kuruluşunun 50. Yil dönümünde Dünya Meteoroloji Gününü kutluyoruz. WMO kurucularının yarım yüzyıl içerisinde başarı ile gerçekleştirdiklerini saygı ile anıyor ve aynı zamanda gelecekte organizasyonun karşılaştacağı sorunları değerlendiriyoruz.

IMO, ileri görüşlü meteorolojistler sayesinde öncü bir rol oynayarak, meteoroloji alanında uluslararası işbirliğinin oluşturulmasını sağlamıştır. 20. yüzyıldaki teknolojik ve bilimsel gelişmeler sayesinde bu işbirliği daha da güçlenmiştir. WMO bilimsel ve teknolojik gelişmeler doğrultusunda meteorolojinin, hidrolojinin ve ilgili jeofizik birimlerin gelişmesini desteklemiş ve insanlığın ilerlemesinde kullanılmasını teşvik etmiştir. WMO, bugün Birleşmiş Milletlerin atmosfer olayları, atmosferin kara ve denizler ile etkileşimi ve iklim, su kaynaklarının dağılımı konusunda yetkili bir organı haline gelmiştir.

Hava ve iklim olayları sınır tanımadığından, WMO'nun gücü küresel işbirliğinden gelmektedir. WMO'nun kendine özgü özelliği üye ülkelerin karşılıksız olarak WMO'nun bilimsel ve operasyonel işlerine katkıda bulunmaktadır. WMO, dünya çapında meteorolojik, hidrolojik ve ilgili jeofizik gözlemlerin yapılmasının sağlanması, standardizasyonun sağlanması, verilerin karşılıklı dağıtımı ve bunların hava olaylarından en çok etkilenen sosyo-ekonomik sektör olan tarım, su kaynaklarının yönetimi, havacılık ve deniz ticaretinde kullanılmasının sağlanması için kurulmuştur. WMO'nun araştırmaları, eğitimine teknik işbirliğini üye ülkelerde desteklenmesinin sonucu 185 üye ülkenin hidroloji ve meteoroloji teşkilatları arasında küresel işbirliğinin geliştirilmesine katkıda bulunmuştur.

Birleşmiş Milletler Genel Sekreteri Kofi Annan WMO'yu "Orijinal Teknoloji Şebekesi" olarak adlandırmıştır. Bu şebekenin gelişmesine katkıda bulunan en önemli etken uydu teknolojisindeki gelişmedir.

Uydu teknolojisindeki bu gelişmeler, 1961 yılında uzayın barışçıl amaçlı kullanılması için Birleşmiş Milletler'den bir kararın çıkmasına neden olmuştur. Bu karar, 1963 yılında WMO'nun temel programı olan Dünya Hava Gözlemleri programının başlamasına temel oluşturmuştur. Bugün, bu program sayesinde sabit ve kutupsal yörüngeli uydular, 10.000 kara istasyonu, 1.000 radiosonde istasyonu, 7.300 gemi, 300 sabit ve 600 hareketli şamandıra ve 3.000 uçak gözlemlerinden toplam 70.000 standard meteorolojik ve oşinografik bilgilerin toplanması, işlenmesi ve dağıtımı yapılmaktadır. 39 bölgesel meteoroloji merkezi ve 185 ulusal meteoroloji kuruluşu, günlük olarak 15 milyon veri ile 2000 hava haritasının dünya genelinde toplanması, işlenmesi ve dağıtımında uyumlu bir şekilde çalışmaktadır. WWW aynı zamanda birçok uluslararası jeofizik ve çevresel programları da desteklemektedir. Özellikle sismik aktivitelerin, tsunami verilerinin, yanardağ patlamasının ve radioaktif maddelerin zamanında ve doğru olarak ulaşmasını desteklemekte, hava ve iklim gözlemleri yapmak ve hava olaylarının nedenlerini araştırmak ve tahmin etmek için, WWW ve WMO'nun diğer programlarında telekomünikasyon, uydu teknolojisi ve bilgisayarlar yaygın olarak kullanılmaktadır.

WWW programındaki birçok gelişme, 1967 yılında Uluslararası Bilim Konseyinin katkıları ile oluşturulan Küresel Atmosferik Araştırma Programının (GARP) katkılarıyla sağlanmıştır. GARP, 1974 yılında oluşturulan Atlantik Tropik Araştırmaları, 1978/79 yıllarında oluşturulan Muson Araştırmaları ve 1978/79 yıllarında oluşturulan Küresel Hava Araştırmaları sayesinde atmosferik olayların anlaşılmasına ve ileri düzeyde hava tahmini yapılmasına önemli katkılarda bulunmuştur. Bu şekildeki geniş çaplı ve detaylı araştırmalar sayesinde orta enlemlerdeki sayısal hava tahmini zaman aralığı 8 ile 10 güne çıkarılmıştır. Radiosonde gözlemlerinin ve yer istasyonlarının az olduğu tropik bölgelerde sayısal hava tahminlerinin geliştirilmesi için daha birçok çalışmanın yapılması gerekmektedir. Yerel ve bölgesel

şiddetli hava olaylarının anlaşılması ve tahmini için orta ölçekli hava analizleri ve küçük ölçekli modellerde önemli gelişmeler olmuştur.

Birçok ülkede yapılan hava ve iklim bilgilerinin fayda-maliyet analiz oranı yaklaşık olarak 10'a 1'dir. Hava tahminlerindeki tutarlılık oranının artması, sosyo-ekonomik aktivitelerden hava ve iklimle ilgili doğal afetlerin ihbarının yapılmasına kadar geniş bir alanda önemlenecek katkılara sahiptir. Her yıl doğal afetlerin, 250.000 ölüme ve 500 ile 100 milyon dolar arasında mali hasara neden olduğu hesaplanmıştır. Yüzyıllar boyunca toplanan istatistiklere göre; taşkın, kuraklık, tropik siklon, toprak kaymaları, orman yangınları ve zararlı böcekler gibi doğal afetlerin %70'nin nedeni hidrolojik ve meteorolojik kaynağıdır.

1971 yılında kurulan WMO, Tropik Siklon Programı, tropik siklonların tahmini, siklon ihbarlarının dağıtımı ve siklon bölgesindeki kitlelerin uyarılması ve hazırlıklı olmaları konularında üye ülkeler arasındaki işbirliği önemli ölçüde artmıştır. Bu programın en önemli özelliği tropik siklonların tahmini, ihbarı ve tropik bölgedeki ülkelerin işbirliği için, 5 bölgesel merkezin bu amaçla kullanılmış olmasıdır. Örneğin; Bangladeş'teki bu program sayesinde tropik siklonlardan ölenlerin sayısı 1971 yılında 300.000 kişi, 1991 yılında 138.000 kişi iken, 1994 yılında 200 kişi olmuştur. Uluslararası doğal afetlerin azaltılması, plan ve programı dahilinde, WMO teknoloji transferi ve altyapı oluşturulmasına önemli katkıda bulunmuştur.

Başlangıç yıllarında, WMO, Uluslararası Jeofizik Yılı (1957/58) ilan edilen dönemde, atmosferik süreçler konusundaki bilgilerimizin gelişmesinde önemli bir rol oynamıştır. Bu, küresel ozon gözlem sisteminin başlangıcı olup, daha sonra WMO'nun Küresel Atmosfer Ölçümleri (GAW) programı altında hava kirliliği ölçümlerine dönüşmüştür. Atmosferik kompozisyonun sürekli ölçülmesi ve bunların üzerindeki araştırmalarının yapılması, WMO'nun yetmişli yılların başından itibaren çevre korumaya katkısını önemli ölçüde artırmıştır.

WMO Birleşmiş Milletler Çevre Programının (UNEP) kurulmasına neden olan olay 1972 yılında Birleşmiş Milletler tarafından yapılan İnsan Çevresi Konferansıdır. WMO, 1973 yılında ozon tabakasının korunması konusunda ilk uluslararası programının ortaya çıkmasına neden olan 1975'de yayınladığı "Ozon Tabakasının Değişimi" isimli yayınıdır. WMO tarafından yapılan daha sonraki değerlendirmelerin sonucu 1985 yılında Viyana'da yapılan ozon tabakasının korunması ve 1987 yılında yapılan Montreal Protokolü'nün yapılmasına temel oluşturarak 21. yüzyılın ilk yarısında ozon tabakasındaki deliğin kapatılmasına öncülük etmiştir. Ozon ölçümlerinin yanı sıra, GAW Programı dahilinde bulunan 80 ülkeye dağılmış 20'si küresel istasyon olmak üzere 340 istasyon sayesinde elde edilen sera gazlarının, hava partiküllerinin ve atmosferik kimyasal reaksiyonların uzun dönemli analizlerinin sonucu bu gazların değişimi ve taşınımı olaylarının anlaşılmasına ve dolayısıyla iklim değişiklikleri üzerindeki etkilerinin belirlenmesinde önemli bir rol oynamaktadır. WMO, GAW Programı sayesinde Birleşmiş Milletler'in iklim değişikliği programına önemli katkılarda bulunmuştur.

Yirminci yüzyılın son yirmibeş yılında, bu ölçümler sayesinde WMO iklim değişiklikleri ve değişkenliği konularında toplumu uyarma görevini yerine getirmiştir. 1976 yılında da, WMO küresel iklim ve tehlike konusunda ilk uyarısını yapmıştır.

İlk dünya iklim konferansını takiben 1979 yılında WMO Dünya İklim Programını (WEP) oluşturmuştur. Program, iklim gözlemlerinin yapılması, iklim değişikliklerinin gözlenmesi, iklim veri tabanlarının oluşturulması, kaybolmaya yüz tutmuş verilerin derlenmesi, uzun dönemli verilerin korunması ve bakımı, ile iklim bilgilerinin çeşitli sosyo-ekonomik aktivitelerde kullanılmaları alanlarında uluslararası işbirliğinin gelişmesine neden olmuştur.

WEP'nin önemli bir birimi Dünya İklim Araştırma Programı (WCRP) dir. WCRP iklim üzerindeki değişiklikler ve tahmini konulardaki araştırmaları, dünya deniz sirkülasyonu ve küresel enerji ve su dönüşümleri gibi projeleri ile destekler. WCRP'nin bu çalışmaları sayesinde 1988 yılında kurulan WMI-UNEP İklim Değişikliği Üzerindeki Hükümetler Arası Panelde (FPCC) iklim değişikliği üzerindeki bu bilgilerin değerlendirmeleri, potansiyel etkileri ve iklim değişikliğinin kötü etkilerinden kurtulma stratejilerinin belirlenmesini sağlanmıştır. FPCC'nin kurulmasına ek olarak, WMO iklim değişikliği ile ilgili birçok programı da başlatmıştır. Bu programlar şunlardır: İkinci Dünya İklim Konferansı (1990); Birleşmiş Milletler'in İklim Değişikliği Üzerindeki Çerçeve Anlaşması oluşturulan Hükümetler arası Müzakere Komitesi; kara ve okyanuslarda iklim ölçümlerinin yapıldığı Global İklim Ölçüm Sistemi (GCOS); Küresel Okyanus Ölçüm Sistemleri (GOPS) ve Global Karasal Ölçüm Sistemlerinin (GTOS). Bu

programlar arası iklimle ilgili uluslararası işbirliğinin yapılması da WMO'nun önemli görevleri arasındadır..

Son on yıllık süre içerisinde (1985-1994) WCRP'nin tropik okyanuslar ve küresel atmosferik projelerindeki başarılarını takiben, mevsimsel iklim tahmini konusunda yeni bir çalışma başlatılmıştır. Bu proje sayesinde El-Nino, deniz yüzeyi sıcaklıklarındaki değişimler ve dolayısıyla atmosferik sirkülasyonda meydana gelen değişiklikler ve bu değişikliklerin mevsimler ve yıllar içindeki etkileri konusunda bilimsel bir taban oluşturulmuştur. Bu çalışmalar; El-Nino olan bölgelerdeki halkın afetler için uyarılması ve iklim üzerinde etkili olan konuların anlaşılmasını sağlamıştır. İklim Bilgileri ve Tahmin Servislerinin (CCIPS) amacı uzun dönemli gıda planlamalarında ve su kaynaklarının etkin bir şekilde yönetiminde ulusal meteoroloji ve hidroloji teşkilatlarının iklim üzerindeki yeni bilimsel buluşları etkin bir şekilde kullanılmasını sağlamaktır.

WMO, gıdanın düzenli bir şekilde sağlanmasında önemli katkılarda bulunmuştur. Birçok ülkede maliyeti düşürmek ve sürdürülebilir tarım sistemlerinin uygulanabilmesi için tarıma destek başarı ile uygulanmıştır. Bu çerçevede WMO, Birleşmiş Milletler'in çölleşmeye karşı başlattığı savaşta, kuraklığın etkilerinin azaltılması, kuraklık tahmini, kitlelerin kuraklığa karşı uyarılması ve önceden önlem alınması programları ile destek sağlamaktadır. Bütün bunlara rağmen, dünyada 2010 yılına kadar 700 milyon insan yetersiz beslenmeye devam edecektir. WMO bu önemli konuda katkılarını sürdürmek için diğer kuruluşlarla işbirliği yapmaktadır.

Temiz su kullanım ihtiyacının günlük yaşamda, endüstride, tarımda ve diğer amaçlarla kullanımının artması sonucu, ekonomik sosyal ve çevresel faktörlerden dolayı bu ihtiyacı karşılamak mümkün değildir. 21. Yüzyılda, kirlilik; iklim değişikliği üzerindeki etkileri, su havzaları ve su kaynaklarının ortak paylaşımı nedeniyle, ülkeler arasındaki anlaşmazlıklarda önemli bir konu olmaya devam edecektir. Şu anda dünya nüfusunun üçte birini etkileyen su sıkıntısı, 2025 yılına kadar dünya nüfusunun üçte ikisini, orta veya şiddetli ölçekte etkileyecektir. WMO'nun, hidroloji ve su kaynakları programları ulusal hidroloji ve meteoroloji servislerinin yaptığı su kalitesinin artırılması, suyun neden olduğu afetlerin azaltılması çalışmalarına hidrolojik tahminlerinin geliştirilmesi ve çevrenin korunması programları aracılığı ile katkıda bulunmaktadır. Bu alanda, WMO'dan önce benzer görevleri yapan IMO, 1946 yılında ilk uluslararası programı gerçekleştirmiştir. 1960'lı ve 1970'li yıllarda ise konuyla ilgilenen ulusal meteoroloji servislerine destek verilmiştir. 1980'li yıllarda hidroloji alanında var olan teknolojinin ülkeler arasında değişiminin sağlanması için HOMS programı oluşturulmuştur. WMO, Ocak 1992'de Dublin'de uluslararası su konferansını yapmıştır ki, bu toplantı daha sonra Rio'da aynı konu üzerinde yapılan uluslararası toplantıya ön hazırlık görevini görmüştür. WMO, 1930'lı yıllarda su ile ilgili verilerin toplanması ve ülkeler arasında dağıtımını sağlamak amacıyla uluslararası bir şebeke oluşturmuştur. Bütün bu çalışmalar gelecekte de sürdürülmeli ve desteklenmelidir.

Son 50 yıl zarfında WMO üye ülkelerinin sayısı 30'dan 185'e yükselmiştir ki, bunun içinde Afrika'dan Doğu ve Orta Avrupa'dan ve Güneybatı Pasifik'ten ülkeler de bulunmaktadır. WMO'ya üye ülkelerin ulusal servislerinin geliştirilmesinde, altyapı ve insan kaynakları yönünden destek sağlamıştır. WMO, son on yılda üye ülkelerdeki teknoloji farklılıklarını gidermek için teknik işbirliği programı çerçevesinde 200 milyon dolarlık yardım sağlamıştır. WMO, üye ülkelere, bölgesel ve küresel işbirliğinin artırılması konusunda destek vermektedir. Dolayısıyla, WMO gönüllü katkı programı kurup, USWW içindeki programların desteklenmesini sağlamıştır. WMO aynı zamanda üye ülkelere daha çok faydalı olabilmek amacıyla bölgesel ve ulusal merkezlere olan katkılarını artırmıştır. WMO ulusal hidroloji ve meteoroloji teşkilatlarını desteklemek amacıyla bölgesel ekonomik teşkilatları ile işbirliğini artırmıştır. Bu çalışmalar yeni yüzyılda da etkili bir şekilde sürdürülecektir.

WMO'nun eğitim programı çerçevesinde, ulusal hidroloji ve meteoroloji servislerindeki insan kaynaklarının geliştirilmesinde çaba sarfetmektedir. Son yirmi yıl içinde, WMO'nun 23 bölgesel meteorolojik eğitim merkezi veya ulusal meteorolojik eğitim merkezlerinde 400 kişinin eğitimi sağlamıştır. Bu program dahilinde son on yılda yaklaşık olarak yıllık 20 eğitim programının yapılmasını sağlamış, meteoroloji ve operasyonel hidroloji konularında da aynı miktardaki eğitim programına da katkıda bulunmuştur. Gelecekte karşılaşılabilecek problemleri çözmek amacıyla, WMO meteorolojistlerin eğitimi ve ulusal hidroloji ve meteoroloji servislerinin gelişmelerini artırmak amacıyla sürekli olarak programlarını yenilemekte ve yeni eğitim programları oluşturmaktadır.

Ulusal hidroloji ve meteoroloji servislerinde, meteoroloji, hidroloji ve ilgili jeofizik bilimlerinin desteklenmesi amacıyla, WMO uluslararası bölgesel ve ulusal kuruluşlarla yakın işbirliği geliştirmiştir. Küresel düzeyde, Birleşmiş Milletler'in diğer organları, ilgili bilimsel kuruluşlarla, örneğin, KSY ve

akademik ve araştırma enstitüleri ile işbirliği yapmaktadır. Özellikle WMO sürdürülebilir gelişme konusunda küresel stratejilerin belirlenmesi ve uygulanması amacıyla Birleşmiş Milletler'in diğer kuruluşları ilke sıkı işbirliği yapmaktadır. Örneğin; Gündem 21 olarak adlandırılan, Birleşmiş Milletler'in Gelişme ve Çevre Konferansı ve Dünya Gıda ve Habitat2 gibi küresel konferanslarına katkıda bulunmuştur. Bölgesel seviyede, yerel ekonomik aktiviteleri desteklemek amacıyla bölgesel merkezlere yardım eder. Nijerya'daki ekonomik gelişme için meteorolojik uygulamalar, Afrika merkezi ve Singapur'daki Güneydoğu Asya ülkelerini içeren bölgesel meteoroloji merkezi bunlara örnek teşkil etmektedir. Bu şekildeki işbirliği programları gelecekte de desteklenecektir.

Geçmiş 50 yıla baktığımızda, WMO kurucularının, WMO'nun birçok görevi başarı ile yerine getireceğini önceden görmede ne kadar haklı olduklarını ortaya çıkarmıştır. WMO kurucuları aynı zamanda karşılaşılabilecek birçok problemlerin olabileceğini doğru olarak tahmin etmişlerdir. Gelecek yıllarda birçok önemli problem ivedilikle çözüm beklemektedir. Pazar ekonomileri, nüfus artışı, artan miktarda insan aktivitelerinin çeşitlenmesi ve çevresel tahribat, hava ve iklim olaylarının uzun dönemli tahminini gerektirmektedir. Meteorolojik programların uygulanması için özellikle zirai meteorolojide, havacılık ve deniz meteorolojisinde ulusal meteoroloji teşkilatlarının desteklenmesine ihtiyaç vardır. Bu da; hava, kara ve deniz trafik güvenliğinin artırılmasına; tarım ve su kaynaklarının, enerji ve diğer kaynakların etkin bir şekilde yönetimine destek sağlayacak ve diğer küresel çevresel tehlikeleri azaltacaktır. Sürekli gelişebilirlik üzerindeki doğal afetlerin büyük etkileri nedeniyle, WMO, afetlerin azaltılması için uluslararası strateji amaçlarının belirlenmesine (ISOR), doğal afetlerin ekonomik etkilerinin azaltılması amacıyla erken uyarı, tahmin ve gözlemlerin geliştirilmesi aracılığıyla katkıda bulunmaktadır.

WMO'nun geleceğe ilişkin vizyonu, 20. yüzyılın son yarısında geliştirilen uluslararası işbirliğini geliştirerek yukarıda saydığımız problemlerin çözümüne katkıda bulunmaktadır. Önümüzdeki 50 yıl içerisinde, bilim ve teknolojiye gelişmeler, ilave yatırımların yapılmasını zorunlu kılacaktır. Uydular aracılığı ile veri toplama, bilgisayar ve enformasyon teknolojisindeki gelişmeler, meteorolojik ve hidrolojik bilgilerin kullanıcılara daha kolay ve etkili şekilde ulaştırılmasında WMO'nun etkinliğini artıracaktır. Dolayısıyla, WMO, jeo bilimlerdeki işbirliğini artıracaktır. Bu da WMO'nun doğal afetler ve diğer çevresel sorunların çözümü için hava gözlemlerinin yapılmasında öncül bir rol oynamasını sağlayacaktır.

Uzun dönemli ihbarlarda da belirtildiği gibi, gelecek yüzyıldaki problemleri çözmeye hazırlıklı olmak için, WMO, teknolojik ve sürekli gelişmeyi destekleyecektir.

Bu konu, 21. Gündem çatısı altında gelişmekte olan küçük ada devletlerinin gıda güvenliği, enerji üretimi ve tüketimi, doğal ve şehirselle çevre, sağlık ve atmosferin korunmasına yönelik çalışmaları geliştirme planlarda olduğu kadar, ozon tabakasının korunması, iklim değişimi, çölleşme ve biyolojik değişim konuları gibi uluslararası anlaşmalarla da ilgili olan konularda gündeme taşınacaktır. Gelişmekte olan ve gelişmiş ülkelerin ulusal meteoroloji ve hidroloji servisleri arasındaki farkın kapanmasında köprü olması önemlidir. WMO NMHS'lerinin kurulmasında ve ticarete dökülmesinde, halkın bilgilendirilmesi ve yönetim gibi yeni alanlarda eğitimin teşvik edilmesi konularında kanun koyma (yasama) rolünün kuvvetlendirilmesine yardımcı olacaktır. Aynı zamanda WMO, meteorolojik ve hidrolojik veri ve ürünlerin uluslararası değişimlerde ücretsiz ve sınırsız kullanımını teşvik etmeye devam edecektir.

İnsanlığa 50 yıllık hizmeti boyunca, WMO, öncüsü (atası) olan Uluslararası Meteoroloji Organizasyonunun yakmış olduğu orijinal meşaleyi daha da kuvvetlendirmiştir. Birleşik Ulusal Sekreteryaya Başkanı bu yöndeki inancını: "WMO'nun rolünün gelecekte çok daha önemli olacağı" şeklinde ifade etmiştir. Bu yüzden bizler yeni 1000 yıldaki bu Meteoroloji Gününü, NMHS'ler ile işbirliği içindeki organizasyonlar arasında daha yakın işbirliği olacağına artan inancımızla, organizasyonlara en caydırıcı çevrelerden bazılarını ve insanlığın 21 yüzyılda yüz yüze geleceği sosyo-ekonomik şartları güvenle adres gösterebiliriz. Organizasyon; yer içindeki yenileştirici tanıdık yaklaşımlar ve dinamizm, WMO'nun gelecekteki gücünün işareti olacaktır.

Meteoroloji, hidroloji ve ilgili jeofiziksel bilimlerin gelişmesine katkıda bulunan WMO'nun bütün bu yardımlarının takdir edilmesinde, bizlerin hükümetleri ve onların NMHS'lerini, bölgesel ve ülkelerarası organizasyonları, akademileri içine alan bilimsel toplulukları, WMO'nun gelecek için görüşünü kendisiyle paylaşmaya ve yeni bin yılda insanlığın gelişiminin devam ettirilmesine katkıda bulunacak çözümleri birlikte bulmaya çağırıyoruz.