



T.C.
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
Strateji Geliştirme Başkanlığı

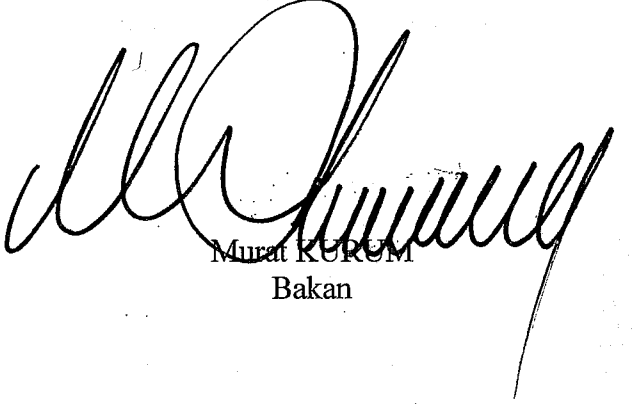
Sayı :30824082-610-3 41 8461
Konu :Yazılı Soru Önergeleri

12 Nisan 2022

TÜRKİYE BÜYÜK MİLLET MECLİSİ BAŞKANLIĞINA.

Milletvekillerimiz tarafından şahsıma yöneltilen ve ilişik listede; TBMM Esas numaraları ve konuları belirtilen yazılı soru önergeleri incelenmiş olup, söz konusu önergelerde yer alan hususlara ilişkin cevaplarımız ekte sunulmuştur.

Bilgilerinizi ve gereğini arz ederim.



Murat KURUM
Bakan

EK:

- Liste (6 Adet, 6 Sayfa)
- Cevap Yazısı (51 Adet, 93 Sayfa)



7/58331

GK108

**İSTANBUL MİLLETVEKİLİ
SAYIN AV. DR. M. SEZGİN TANRIKULU'NUN
TBMM 58331 ESAS SAYILI
YAZILI SORU ÖNERGESİNE DAİR
SORULAR VE CEVAPLARI**

Bakanlığımızın bağlı kuruluşu olan, Meteoroloji Genel Müdürlüğünce yapılan inceleme neticesinde, söz konusu önergede yer alan hususlara soru-cevap şeklinde aşağıda yer verilmiştir.

S.1) 1937 yılından günümüze Meteoroloji Genel Müdürlüğü görevinde meteoroloji mühendisi genel müdür bulunmuş mudur? Bulunmuşsa, hangi yıllarda görev yapmıştır?

C.1- Meteoroloji Mühendisliği bölümü mezunu olup Kurumumuzda Genel Müdürlük görevini yapan Mehmet ÇAĞLAR, 12.06.2008-25.07.2011 tarihleri arasında görev yapmıştır. 19.08.2018 tarihinde Genel Müdürlük görevine atanan Genel Müdür Volkan Mutlu COŞKUN Meteoroloji Mühendisliği bölümü mezunu olup, görevine halen devam etmektedir.

S.2) ODTÜ'nün 1972 yılında meteorolojiye ilişkin hazırladığı sektör raporunda 250 meteoroloji mühendisine ihtiyaç duyulduğu belirtilirken, İstanbul'da 2004 kar faciasının yaşandığı yıl meteorolojide 110 meteoroloji mühendisi çalışırken, hâlihazırda toplam meteoroloji personel sayısı nedir ve personelin kaç meteoroloji mühendisidir?

C.2- Meteoroloji Genel Müdürlüğü emrinde görev yapan toplam personel sayısı 3.030 olup, bu personelin 332'si Meteoroloji Mühendisliği bölümü mezunudur.

S.3) Yurt genelinde meteoroloji istasyonları neden kapatılmaktadır? 1980 yılında bin 209 adet istasyonu bulunan meteorolojinin bugünkü istasyon sayısı kaç düşmüştür.

C.3- Gelişen ve değişen teknolojiye uyum sağlamak amacıyla, yurt genelinde manuel olarak işletilen gözlem sistemlerinin yerlerine, 2000 yılından itibaren başlayan modernizasyon programı çerçevesinde otomatik olarak insansız meteorolojik ölçüm yapabilen gözlem istasyonları kurulmuştur. Meteoroloji Genel Müdürlüğü gözlem ağında 2022 Şubat ayı itibariyle 2050 adet Gözlem Sistemi bulunmaktadır.

S.4) 1988'de yaşanan Batı Karadeniz taşkınlarında radar eksikliği nedeniyle yağışların şiddeti belirlenememişti. Doğu Karadeniz'de yaşadığımız ve 200'e yakın vatandaşımızı kaybettiğimiz sellerde meteorolojinin sorumluluğu nedir?

C.4- 15.07.2018 tarihli ve 30479 sayılı Resmî Gazetede yayımlanan 4 no.lu Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi'nin 262. maddesinde Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı Meteoroloji Genel Müdürlüğünün görevleri tanımlanmıştır. Söz konusu maddenin birinci fıkrasının (b) ve (c) bentleri şu şekildedir:

b) Meteorolojik hizmetlerin gerektirdiği rasatları yapmak ve diğer sektörler için hava tahminleri yapmak.

c) Askeri ve sivil; kara, deniz ve hava ulaştırması ile tarım ve diğer sektörler için hava tahminleri yapmak. Bu doğrultuda, madde 267'de ise Tahminler Dairesi Başkanlığının görevleri tanımlanmış olup, mezkur maddenin birinci fıkrasının (a) bendi şöyledir;

a) Meteorolojik gözlemler ve uzaktan algılama ürünleri ile sayısal hava tahmin modellerini kullanarak kara, hava ve deniz ile ilgili meteorolojik tahminleri yapmak, şiddetli meteorolojik hadiselerle ilgili erken uyarılar hazırlamaktır.

MGM Tahminler Dairesi Başkanlığı tarafından, ülkemizi etkileyen kuvvetli meteorolojik hadiselerin takibi yedi günlük zaman periyodunu kapsayan uzun vadeli hava tahmin raporlarının hazırlanması aşamasında yapılmaktadır. Tahmin edilen kuvvetli meteorolojik hadiseler, tahmin yapılan günden itibaren üç günlük tahmin periyoduna girdiğinde uzun vadeli hava tahmin raporlarının haritalı kısmında “kuvvetli yağış, şiddetli yağış ve aşırı yağış” ibareler ile birlikte, fırtınalı durumlar da; yağışlarda olduğu gibi uzun vadeli hava tahmin raporlarında belirtilmektedir.

Yapılan meteorolojik analiz ve tahmin çalışmaları sonucunda hazırlanan meteorolojik erken uyarılar, AFAD birimlerine, medya kuruluşlarına, yerel ve idari birimlere, ilgili kamu kurum ve kuruluşlarına ve vatandaşlara mevcut iletişim araçları (SMS, telefon, faks, e-posta, MGM İnternet Sitesi, MGM cep telefonu uygulaması, Meteorolojinin Sesi Radyosu, ulusal televizyon ve radyo kuruluşlarının yayın ve bağlantılarına katılım vb.) marifetiyle iletilmektedir.

Bununla birlikte, 2019 yılında MGM tarafından yerli ve milli kaynaklarla geliştirilen renk kodlu “Meteo UYARI” uygulaması ile meteorolojik erken uyarıların vatandaşlarımız ve yetkililer tarafından daha iyi anlaşılması sağlanmıştır. Söz konusu uygulamaya kurumun İnternet Sitesi ve cep telefonu uygulamasında erişilebilmektedir. Özellikle yaz aylarında kuvvetli yağışlarla karşı karşıya kalan Karadeniz Bölgesi için meteorolojik erken uyarılar hazırlanıp yayınlanmaktadır. Ayrıca, yayınlanan meteorolojik erken uyarılar “Meteo UYARI” uygulaması aracılığıyla renk kodlu olarak kamuoyu ile paylaşılmaktadır. Örneğin; 2021 yılında Karadeniz Bölgesinde yer alan iller için, sel, su baskını, yıldırım, yerel dolu yağışı, ulaşımında aksamlar gibi olumsuzluklara yol açabilecek 101 adet kuvvetli/aşırı yağışlarla ilgili meteorolojik erken uyarı hazırlanıp yayınlanmıştır. Meteoroloji Genel Müdürlüğü, görev ve yetkileri çerçevesinde, Ülkemiz geneli ve Karadeniz Bölgesi için hazırlanan hava tahmin raporları ve kuvvetli meteorolojik hadiseler öncesinde yayınlanan meteorolojik erken uyarıları, vatandaşlar, ilgili kurum ve kuruluşlar, ulusal ve yerel basın yayın kuruluşları ve kamuoyuyla paylaşarak sorumluluklarını yerine getirmiştir.

S.5) Meteoroloji mevcudunda saniyede 7 ila 20 trilyon hesaplama gerçekleştirebilen, her biri 1 milyon dolarlık süper bilgisayarlardan kaç adet vardır? Meteorolojinin elinde, her biri 3 milyon dolara alınan, süper radarlardan kaç adet vardır? Bu bilgisayarları ve radarları kullanabilen uzman personel olmadığı iddiası doğru mudur?

C.5-Meteoroloji Genel Müdürlüğü 2003 yılından itibaren Sayısal Hava Tahmin modelleri çalıştırmak için süper bilgisayar adı verilen Yüksek Başarımli Bilgisayar sistemleri kullanmaya başlamıştır. Yüksek Başarımli Bilgisayar (YBB) Sistemi ihtiyaçlara ve bilgisayar teknolojilerine bağlı olarak en son 2017 senesinde güncellenmiştir. Yüksek Başarımli Bilgisayar sistemlerinde operasyonel olarak hava ve deniz tahmin modelleri çalıştırılmaktadır. 4032 çekirdek ve 1 Terabyte Ram bulunan süper bilgisayar, teorik olarak saniyede 167 trilyon işlem kapasitesine sahiptir. MGM operasyonel olarak 20 adet meteoroloji radarı işletmektedir. Gerek YBB sisteminin işletimi gerekse sayısal hava tahmin modellerinin oluşturulma işlemleri Kurum personeline yapılmaktadır. Sayısal hava ve deniz tahmin modellerinin sonuçları uzman personel tarafından değerlendirilerek, hava ve deniz tahminleri ile meteorolojik erken uyarıların hazırlanmasında kullanılmaktadır.

S.6) Meteorolojinin süper radarlarından İstanbul’da ve Türkiye’nin hangi şehirlerinde vardır? Bu radarlar çalışmakta mıdır? Eğer çalışmakta ise, İstanbul ili için, İstanbul-Ankara, Adana-Aksaray, Antalya-Konya, Tokat-Sivas, Malatya-Sivas yollarının kapatılmasına neden olan kar yağışı neden noktasal olarak tespit edilmemiştir?

C.6-Meteoroloji radarlarının kullanım amacı topluma yönelik saatlik kısa vadeli tahmin ve uyarı yapmaktır. Radarın kapsama alanının ışın geometrisi ve dünyanın küreselliği nedeniyle sınırlı olması ve hava kütlelerinin hareketinin yaklaşık 50 km/saat (kış mevsiminde daha hızlı, yaz mevsiminde ise daha yavaştır) olması nedeniyle, radarlar uzun vadeli hava tahminleri için kullanılamaz. Ülkemizde olduğu gibi dağlık ve topoğrafik yapısı karmaşık olan bölgelerde,

yüksek dağ ve tepeler nedeniyle ışın engellenmesi kaçınılmaz bir durum olup bu bölgelerde tamamen veya kısmi blokaj olabilmektedir. Bu kısıtların olmadığı bölgelerde meteoroloji radarları ile dolu, kuvvetli yağış, kar gibi hadiselerin kısa vadeli tahmini ve tespiti mümkündür. Meteoroloji Genel Müdürlüğü (MGM), ilk meteoroloji radarını 2000 yılında Ankara’da hizmete almıştır. 2003’te İstanbul, Zonguldak ve Balıkesir radarları, 2010-2012 yılları arasında İzmir, Muğla, Antalya, Adana, Samsun ve Trabzon’da radarları kurulmuştur. Bunlara ilaveten 2014 yılında Bursa, 2015 yılında Karaman ve Afyonkarahisar, 2016 yılında Gaziantep, Şanlıurfa, Sivas ve Erzurum radarları işletmeye alınmıştır. 2014 yılında işletmeye alınan mobil radar ile MGM’nin işletmekte olduğu operasyonel meteoroloji radarı sayısı 20’ye ulaşmıştır. Radarların hepsi faal durumdadır.

2022 yılı Ocak ve Şubat aylarında bahsedilen bölgeleri de içeren 48 adet kuvvetli ve yoğun kar yağışı uyarısı (meteorolojik hadisenin yeri, şiddeti, süresi, beklenen kar kalınlığı ve olası olumsuz etkileriyle birlikte) hazırlanarak yayınlanmıştır.

S.7) Gelişmiş ülkelerde ‘aniden bastıran kar’ yoktur. Gelişmiş ülkelerde, karın hangi noktadan kente gireceği, hangi otoyola yağacağı, hangi dakikada ne kadar kalınlığa ulaşacağı meteoroloji tarafından saptanıp Valilik ve Belediyeye bildirilmektedir. Türkiye’de meteoroloji neden noktasal tahmin yapamamaktadır?

C.7- Belirli bir ülke, bölge veya merkezde, bir zaman dilimi içinde görülebilecek meteorolojik olayların meteorolojik gözlem ve analizlere dayanılarak, bilimsel yöntemler kullanılarak önceden öngörülme çalışmaları hava tahmini olarak adlandırılır. Diğer meteorolojik hadiselerle birlikte, kar yağışları için de tahmin raporları hazırlanmakta, gerektiğinde meteorolojik erken uyarılar yayınlanmaktadır. Meteoroloji Genel Müdürlüğü tarafından yayınlanan tahmin ve meteorolojik erken uyarılarla yetkililerin ve vatandaşlarımızın aldıkları önlemler sayesinde meteorolojik karakterli doğal afetlerin neden olabileceği can ve mal kayıplarının azaltılması mümkün olabilmektedir.

Sayısal hava tahmin modelleri ve uzaktan algılama sistemleri dâhil olmak üzere her türlü meteorolojik gözlemlerin sonuçlarının değerlendirilmesiyle Meteoroloji Genel Müdürlüğü tarafından hazırlanan kısa ve orta vadeli hava tahminler şu şekildedir;

Saatlik Hava Tahmin Raporu: 81 il merkezi için 36 saatlik periyot için 3'er saatlik dilimler halinde hazırlanıp, günde iki defa güncellenmektedir.

Günlük Hava Tahmin Raporu: 6'şar saatlik periyotlar halinde hazırlanmakta olup, günde iki defa güncellenmektedir.

5 Günlük Hava Tahmin Raporu: 81 il merkezi ve 973 ilçe hazırlanmakta ve günde iki defa güncellenmektedir

Haftalık Hava Tahmin Raporu: Her gün güncellenmektedir.

Aylık Hava Tahmin Raporu: Haftalık periyotlar halinde hazırlanarak, haftada iki defa güncellenmektedir.

Mevsimlik Hava Tahmin Raporu: Aylık periyotlar halinde hazırlanarak, ayda bir defa güncellenmektedir.

Deniz Tahmin Raporları: 24 saatlik, 3 günlük ve Genişletilmiş Deniz Tahmin Raporu;

Dünyada bazı merkezlere ait 3 günlük hava tahmini, 82 merkez için her gün güncellenmektedir.

Dünya genelindeki doğal afetler ele alındığında, pek çok doğal afetin meteorolojik kaynaklı olduğu görülür. Doğal afetlerin çeşitleri ve önem sıraları ülkeden ülkeye de değişmektedir. Ülkemizde ise en sık görülen meteorolojik karakterli doğal afetler; dolu, sel, taşkın, don, orman yangınları, kuraklık, şiddetli yağış, şiddetli rüzgâr, yıldırım, çığ, kar ve fırtınalardır.

Kuvvetli meteorolojik olayların yol açacağı olumsuzlukların en aza indirilmesi ve ilgili ve yetkili kurumlar tarafından gerekli önlemlerin zamanında alınabilmesi amacıyla kuvvetli meteorolojik olaylar öncesinde hazırlanan meteorolojik erken uyarılar, AFAD birimlerine, medya kuruluşlarına, yerel ve idari birimlere, ilgili kamu kurum ve kuruluşlarına ve vatandaşlara mevcut iletişim araçları (SMS, telefon, faks, e-posta, MGM İnternet Sitesi, MGM cep telefonu uygulaması, Meteorolojinin Sesi Radyosu, ulusal televizyon ve radyo kuruluşlarının yayın ve bağlantılarına katılım ile vb.) marifetiyle iletilmektedir. Belirtildiği üzere, saatlik hava tahmin raporu 81 il merkezi ve tüm ilçeler için 36 saatlik periyot ve 3'er saatlik dilimler halinde noktasal olarak hazırlanmaktadır.

S.8) Bugün olduğu gibi 2004 yılı Şubat ayında İstanbul'u esir alan kar öncesinde meteoroloji neden meteorolojik ihbar yapmamış, neden noktasal tahmin yapamamıştır?

C.8- İstanbul'da 2004 yılının Şubat ayında kuvvetli poyraz fırtınası ile birlikte meydana gelen kuvvetli ve yoğun kar yağışlarına ilişkin hadisenin kuvveti ve süresi, Meteoroloji Genel Müdürlüğü tarafından hazırlanıp yayınlanmış olan haftalık tahmin ile sabah, öğle ve akşam olmak üzere günde üç defa güncellenen günlük hava tahmin raporlarında ayrıntılı olarak belirtilmiştir. 24 Ocak 2022 tarihinde İstanbul'da meydana gelen yoğun kar yağışı ile ilgili tahminler haftalık ile sabah ve akşam periyotları için hazırlanan günlük hava tahmin raporlarında yer almış, bununla birlikte 66 ve 68 numaralı meteorolojik erken uyarılar hazırlanıp yayınlanmıştır.

S.9) Türkiye'deki ekili alanların yüzde 47'nin meteorolojik ihbar yapılmadığı için dondan doğrudan zarar gördüğü iddiası doğru mudur? Çukurova'nın ve Konya Ovası'nın meteorolojik tahminlerinin şehir içinde kalan istasyonlarla yapılmaya çalışıldığı için tutmadığı iddiası doğru mudur?

C.9- Meteoroloji Genel Müdürlüğü, üreticilerimizin olası ziraî don hadisesini en az hasarla atlatabilmesi, gerekli tedbirleri alabilmesi için Ziraî Don Uyarıları yapmaktadır. Bu kapsamda, 2021 yılı içerisinde (1 Ocak-31 Aralık); sel, su baskını ve taşkınlara yol açabilecek kuvvetli ve aşırı yağış, fırtına, kuvvetli kar, kar erimesi, çığ ve heyelan tehlikesi, soba zehirlenmesi riski, toz taşınımı ve ziraî don ile ilgili 539 adet meteorolojik uyarı ve değerlendirme yayınlanmıştır. Bu uyarılardan 13 tanesi ziraî don ile ilgili meteorolojik uyarılardır.

Ziraî don tahminlerinde meteoroloji istasyonlarından elde edilen sıcaklık, nem, rüzgâr ve bulutluluk gibi mevcut yatay sıcaklık dağılımına etki eden meteorolojik parametreler ile uzaktan algılama ürünleri analiz edilir. Analiz aşamasından sonra ziraî don tahmin ve erken uyarıların hazırlanmasında sayısal hava tahmin ürünleri kullanılır. Tahmin yapılırken yatay sıcaklık dağılımının belirlenmesi temel alınırken ilgili bölgenin topoğrafik yapısı göz önünde bulundurularak, yer seviyesinde sıcaklığın 0 °C ve altına düşeceği bölgeler öngörülmektedir.

Sahip olunan Yüksek Başarımli Bilgisayar sistemi üzerinde atmosferik simülasyon programları çalıştırılmakta ve bu programlara model adı verilmektedir. Sayısal hava tahmin modelleri kurumumuz imkânları ile çalıştırılmakta ve hava tahminlerinde kullanıldığı gibi bu model çıktıları Türk Silahlı Kuvvetleriyle de paylaşılmaktadır.

Millî Savunma Bakanlığına sağlanacak meteorolojik destek; "Millî Savunma Bakanlığına Meteorolojik Destek Sağlamada Uyulacak İş Birliği, Usul ve Esaslar Hakkında Yönetmelik" ile belirlenmiştir. Yönetmelik kapsamında; barış döneminde, seferberlik, savaş, sınır ötesi ve denizaşırı harekâta, tatbikatlarda, barışı destekleme ve insani yardım harekâtlarında sağlanacak meteorolojik desteğin ayrıntıları ile usul ve esasları yer almaktadır.

Türk Silahlı Kuvvetlerinin hâlihazırdaki sınır ötesi operasyonlarına verilen destek, savaş durumunda da bahsi geçen yönetmelik kapsamında sağlanacaktır. Meteoroloji Genel Müdürlüğünün mevcut altyapısı, hâlihazırda ordumuzun ihtiyaçlarını karşılamakta olup, gelişen ihtiyaçlar çerçevesinde yenilenmektedir.

S.10) Fransa'nın Karadeniz'den Atlantik ortasına kadar yaptığı tahminler isabetli çıkarken, Türkiye'de meteoroloji neden isabetli tahminler yapamamaktadır? Türk gemi kaptanlarının, balıkçıların Ege'ye açılırken 4 saatte bir fırtına ihbarı yapan Yunan meteorolojisine kulak verdiği iddiası doğru mudur?

C.10-Meteoroloji Genel Müdürlüğü tarafından kara, hava ve denizde ülkemizin her noktası için gözlemler, hava tahmin raporları, sayısal hava tahmin modelleri, uydu ve radar verileri, yıldırım tespit ve takip sistemi gibi birçok ürün ve hizmet sunulmaktadır. Üç tarafı denizlerle çevrili Ülkemizde Bakanlık olarak, denizcilik sektörüne daha kaliteli hizmet verebilmek için, "Piri Reis" denizcilik <https://pirireis.mgm.gov.tr/> sayfası geliştirilmiş ve 2020 yılı sonundan itibaren kurumsal web sitesinde yayınlanmaya başlanmıştır. Piri Reis web sayfasında, Cebeli Tarık Boğazı'ndan Hazar Denizi'ne kadar bütün denizler ile ülkemizin kıyıları, koyları, limanları ve marinaları için 24 saatten 5 güne kadar hava, deniz ve dalga tahminleri (hava durumu, görüş mesafesi, fırtına, rüzgâr yön ve hızı, denizin durumu, dalga yüksekliği, yönü, periyodu tahminleri ile deniz suyu sıcaklıkları) kullanıcıların hizmetine sunulmuştur. Piri Reis web sayfasında sunulan deniz tahmin ürünleri, bahse konu Yunan meteoroloji servisinin deniz tahmin ürünleri ile karşılaştırıldığında çözünürlük, detay, model versiyonu ve tutarlılık gibi hususlar bakımından daha gelişmiştir.

S.11) Türkiye'nin meteoroloji tahmini yapmak için yurtdışına bağımlı olduğu iddiası doğru mudur? İddia doğru ise, bir savaş durumunda meteoroloji, orduya nasıl katkı sunacaktır? Meteoroloji orduya yetecek altyapıya sahip midir?

C.11) Atmosfer olayları ülkelerin siyasi sınırlarından bağımsız olarak oluşur ve gelişir. Bu nedenle her ülke hava olaylarını takip ve tahmin etmek için başka ülkelerin verilerine ihtiyaç duyar. Örneğin Türkiye'yi kış mevsiminde en çok etkileyen polar hava kütlelerinin oluşum bölgesi Kanada'nın kuzeybatısıdır ve aynı hava kütlesi Avrupa'nın büyük bölümünü de etkilemektedir. Bu amaçla ülkeler, Birleşmiş Milletler çatısı altında Dünya Meteoroloji Örgütü koordinasyonunda uluslararası anlaşmalara uygun olarak veri alışverişinde bulunurlar. Türkiye'nin meteoroloji tahmini yapmak için ihtiyaç duyduğu veriler diğer ülkelerden farklı değildir. Ülkemiz için gerekli olan hava tahminleri Meteoroloji Genel Müdürlüğü'nün kendi imkânları ile üretilmekte olup, Yüksek Başarımli Bilgisayar Sistemi üzerinde, atmosferik simülasyon programları çalıştırılmakta ve bu programlara model adı verilmektedir. Sayısal hava tahmin modelleri kurumun kendi imkânları ile çalıştırılmakta ve hava tahminlerinde kullanıldığı gibi bu model çıktıları Türk Silahlı Kuvvetleriyle de paylaşılmaktadır. Millî Savunma Bakanlığına sağlanacak meteorolojik destek, "Millî Savunma Bakanlığına Meteorolojik Destek Sağlamada Uyulacak İş Birliği, Usul ve Esaslar Hakkında Yönetmelik" ile belirlenmiştir. Yönetmelik kapsamında; barış döneminde, seferberlik, savaş, sınır ötesi ve denizaşırı harekâta, tatbikatlarda, barışı destekleme ve insani yardım harekâtlarında sağlanacak meteorolojik desteğin ayrıntıları ile usul ve esasları yer almaktadır. Türk Silahlı Kuvvetlerinin hâlihazırdaki sınır ötesi operasyonlarına verilen destek, savaş durumunda da bahsi geçen yönetmelik kapsamında sağlanacaktır. Meteoroloji Genel Müdürlüğü'nün mevcut altyapısı, hâlihazırda ordumuzun ihtiyaçlarını karşılamakta olup, gelişen ihtiyaçlar çerçevesinde yenilenmektedir.

S.12) Türkiye'deki uçak kazalarında meteorolojik olayların etkisi büyüktür. Yeterli meteorolojik veri eksikliğinden kaynaklanan uçak kazaları hangileridir?

C.12- Havacılık meteorolojisi, uçuş faaliyetlerini etkileyen meteorolojik olay ve parametrelerin gözlem ve tahminlerini kapsayan ve meteorolojinin havacılıkla ilgilenen dalıdır. Bu çerçevede, MGM tarafından Ülkemizdeki 74 askeri ve sivil havaalanında havacılık meteorolojisi hizmeti sağlanmaktadır. Meteoroloji Genel Müdürlüğü, üyesi olduğu Uluslararası Sivil Havacılık Teşkilatının (ICAO) belirlemiş olduğu uluslararası standartlarda tahmin ve gözlemlerini yapmakta ve yayınlamaktadır. Uçak kazalarına dair soruşturmalar; Meteoroloji Genel Müdürlüğü tarafından yapılmamaktadır. Söz konusu kaza-kırım olaylarında, soruşturmayı yapan makamca talep edilen meteorolojik veri ve meteorolojik ihtiyaçlar, MGM tarafından ilgili makamlara sunulmaktadır.