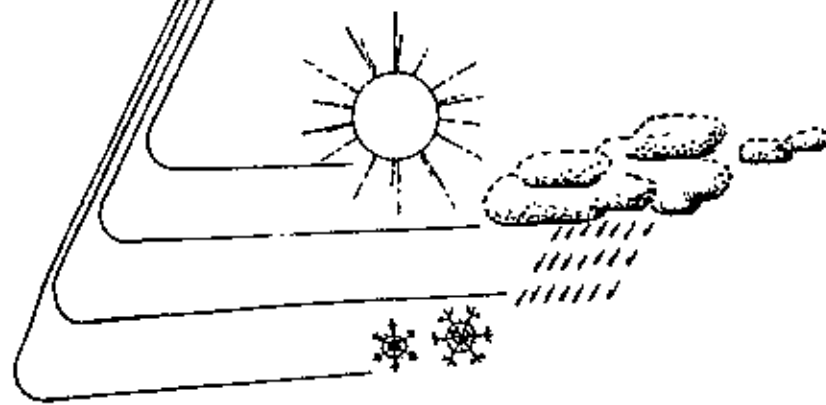




TEKNİK KONFERANSLAR



B A Ş B A K A N L I K
D E V L E T M E T E O R O L O J İ İ Ş L E R İ G E N E L M Ü D Ü R L Ü Ğ Ü

No: 5

B A Ş B A K A N L I K
DEVLET METEOROLOJİ İŞLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

TEKNİK KONFERANSLAR

3 Kısım - 15 Aralık 1983.

Teknik Konferanslar Serisi

No: 5

İÇİNDEKİLER

SAYFA NO:

Ulaştırma Master Planı.....	1 - 25
(Mehmet ÖRMECİ)	
Saha İstidial Sistemi.....	26 - 43
(M.Emin MUMCU)	
Avrupa Orta Vade Tahmin Merkezi (ECMWF)'den Alınan Ürünlerin Tutarlılık Oranları Konusunda Bazı Uygulamalar.....	44 - 61
(Ahmet KILIÇ)	
İyi Bir Toplantı Nasıl Düzenlenir.....	62 - 69
(Taşkın TUNA)	
Meteorolojik Açıdan 1983 Yılı'nın Değerlendirilmesi.....	70 - 90
(Mehmet YAYVAN)	

ULAŞTIRMA MASTER PLANI

Mehmet ÖRMECİ
Genel Müdür Yardımcısı

SAYIN GENEL MÜDÜRÜM, SAYIN MİSAFİRLER,
SAYIN MESLEKTAŞLARIM;

1983-1984 yılında devam edecek olan Eğitim programları çerçevesinde, Haftalık olağan konferanslar dizisinin ilkinde ulaştırma ana planını izah etmek ve sonuçlarını tartışmak üzere burada toplanmış bulunuyoruz.

Başlangıçta kısaca ulaştırma ana planından ve hedeflerinden bahsedilecek, daha sonrada ulaştırma sektörü meteorolojik destek ana planına geçilecek ve detaylı bilgi verilecektir.

14.5.1981 tarihinde başlayan 1983-1993 Ulaştırma Ana Planı çalışmalarına 16.9.1982 tarihinde tamamlanmış ve 1983 Yılı Programı ile yürürlüğe girmiştir.

Devlet Planlama Teşkilatı koordinatörlüğünde ilgili kamu ve özel kuruluşların işbirliği ile hazırlanan bu plan, Ülkemiz insanlarının ve ekonomisinin ihtiyaç duyacağı ulaşım talebini yer ve büyüklük olarak ulaştırma ile işe bağlamakta, daha sonra bu talebi; ulaştırma sistemlerinin özelliklerini, imkânları, ilke ve politikaları gözönüne alarak karşılanmaya çalışmakta, bunda da başarılı olmaktadır.

Ülkemizde, ulaştırma sektörünün; diğer sektör taleplerini, sistemlerin birbirini tamamlayıcı ve ikame edici özelliklerini de gözönüne alarak hazırlanacak bir ana plan paralelinde yönlendirilmesi gereği yıllar önce tevbüt edilmiş bir husus olmasına rağmen bu düşünceler paralelinde hazırlanmış ilk plan 1983-1993 ulaştırma Ana planıdır. Bu nedenle ayrı bir önem taşıyan bu planın her türlü değerlendirmeye açık şekilde hazırlanmasına özen gösterilmiştir. Bu plan, benzeri bir çalışma ile her 3 yılda bir gözden geçirilecek ve plan dönemi 3 yıl uzatılacaktır. Böylece Ana Planın daha da geliştirilmesine ve dinamik bir yapıya kavuşturulmasına imkân tanınmaktadır.

Bu plan Trafik kazalarının, taşıma maliyetlerinin, enerji tüketiminin, sistemin tek enerji türüne bağımlılığının ve taşımanın çevreye zararlarının azaltılmasını, taleplerin karşılanmasını, Uluslararası taşımadaki önemli miktarda döviz ikamesini ve gelir artışını, mevcut imkânların korunarak ve geliştirilerek 1994 ve sonralarına taşınmasını ve gereklilerini öngörür.

Ana P1an hazırlık çalışmaları aşağıdaki dis pozisyona gbre yururulmüştur.

1. GİRİş	3
1.1. KURULUŞUN TARİNİ VE GÖREVLERİ	3
1.2. ORGANİZASYON ŐEMASI	3
1.3. TARİNÇE	3
2. MEVCUT DURUM	6
2.1. ALT YAPI KAPASİTELERİ	6
2.2. TAŞIT KAPASİTELERİ	25
2.3. PERSONEL DURUMU	25
2.4. GELİRLER, GİDERLER, YATIRIMLAR	29
2.5. GENEL SORUNLAR	29
3. PROGRAMLANMIŞ İŞLER SONUNDA OLUŐACAK ALT YAPI	32
3.1. ASKERİ MEYDANLARDAKİ ALT YAPI	32
3.2. SİVİL MEYDANLARDAKİ ALT YAPI	32
3.3. SİNOPTİK ŐEBEKEDERİ ALT YAPI	32
3.4. MERKEZ TEŐKİLATINDAKİ ALT YAPI	32
4. ARZ TALEP KARŐILAŐTIRMASI	38
4.1. TALEP TAHMİNİ	38
4.2. TALEP KAPASİTE KARŐILAŐTIRMASI	39
4.3. DARBOÇAZLAR	40
5. YATIRIMLAR	41
5.1. 1993 TALEPLERİNİ KARŐILAYACAK YATIRIMLAR	41
5.2. KAYNAK GEREKŐİNİNİ	46
5.3. YATIRIMLARIN ZAMANLAMASI	46
6. İLKE POLİTİKA VE TEDBİRLER	46
6.1. POLİTİKA VE İLKELER	46
6.2. TEDBİRLER	48

1983-1993 Ulaştırma Ana Planı çalışmaları, Bakanlıkta 7 toplantıda görülmüştür. Brifing konuları şunlardır,

1. 1'inci Yöntem'in sonuçları,
2. Büyüme ve temel mal grupları ile ilgili görüşler,
3. Talep, kapasite çalışmaları sonuçları ve tesbit edilmiş darboğazlar,
4. İlkeler, politikalar, yatırım hedefleri, alternatifler ve ana plan önerisi,
- 5-6. Ana Plan'ın Ekonomik İşler Yüksek Koordinasyon Kuruluna takdimi,
7. Ana Plan'ın Bakanlar Kuruluna takdimi.

Ana Plan paralelinde hazırlanmış olan kuruluş detay plan çalışmaları 4'üncü brifing tarihinden (4.2.1982) itibaren başlamış olup, Özet Rapor'un ekinde verilmektedir.

Ulaştırma Ana Planının temel amacı; ülkemiz insanlarının ve ekonomisinin ihtiyaç duyacağı ulaşım imkanlarını keşfetmek ve mümkün olan en üst düzeyde, en akılcı şekilde karşılamaktır.

Bu plan, 1983 yılında başlamakta, beş ve altıncı plan dönemlerini de içine alarak 1993 yılı sonunda tamamlanmakta, böylece 11 yıllık bir dönem kapsanmaktadır.

Ulaştırma sektörünün diğer sektör taleplerini ve sistemlerin birbirini tamamlayıcı özelliklerini göz önüne alarak, bir ana plan paralelinde yinelenmesi gereği, ülkemizde yıllarca önce tesbit edilmiş bir husustur. Bu nedenle, son 15 yıl içinde hazırlanmış iki ayrı çalışma kendi imkanları içinde başarılı olmuş ancak tamamlanamamıştır. Söz konusu iki çalışma sonucu oluşan bilgi ve tecrübe birikimi ise bu çalışmanın gerçekleştirilmesini sağlayan önemli etkenlerden biridir.

Ulaştırma talep tahmini çalışmaları ile ilgili mevcut ve özellikle ileriye dönük (nerede ne üretilecek, nerede tüketilecek, nereden nereye ne miktarda taşınacak, hangi güzergahta giderek, hangi sistemle taşınacak, niçin) soruların cevabının bulunamaması, geçmiş çalışmalar için en önemli darboğazı teşkil etmiştir. Bu çalışmada, söz konusu darboğaz ilgili bakanlık ve bağlı kuruluşların etkin işbirliği ile aşılmış ve gerekli girişimler, "Ulaştırma Talep Tahmini" bölümünde belirtildiği şekilde oluşturulmuştur. Bu nedenle "1983-1993 Ulaştırma Ana Planı" çalışması, bir yerde diğer sektör planlarının da tekrar gözden geçirilmesine ve geliştirilmesine yardımcı olmuştur.

Başta Sn. Başbakan olmak üzere tüm hükümet üyelerinin, çalışmaya gösterdikleri ilgi, yapılan ara toplantılarla (7 adet) gelişmeyi yakından izlemeleri ve yinelenmeleri, bu çalışmanın gerçekleştirilmesinde en önemli etkidir.

Ana Plan Özet olarak, 1983-1993 dönemi içinde sektörün giderek daha sağlıklı bir yapıya ulaşmasını hedef almaktadır.

Bu yapı;

- . Taşımada can ve mal emniyetinin artırılmasını,
- . Taleplerin karşılanmasını,
- . Erişilebilirliğin ve ulaşılabilişliliğin artmasını,
- . Taşıma maliyetlerinin, enerji tüketiminin, tek enerji türüne bağımlılığın ve taşımanın çevreye zararlarının azaltılmasını,
- . Daha verimli bir işletmeciliği,
- . Uluslararası taşımada önemli miktarda döviz ikamesini ve gelir artışıını,
- . Mevcut imkanların korunarak ve geliştirilerek 1994 ve sonralarına taşınmasını,

Amplifikatördür.

Ana Plan, söz konusu yapı için ihtiyaçları tesbit etmiş ve imkanları sınırlanmış bulunmaktadır.

Ülkemizde ilk defa gerçekleştirilen "Ulaştırma Ana Planı" bu özelliği nedeniyle de ayrı bir önem taşımaktadır. Bu sebepten Ana Plan'ın incelemeye ve geliştirmeye tamamen açık bir şekilde hazırlanmasına özen gösterilmiş, Özet rapor bu nedenle benzeri diğer raporlarından daha kapsamlı tutulmuştur.

Her plan için olduğu gibi, bu plan konusunda da farklı görüşler olabilecektir. Bu görüşler, uygulamada elde edilecek yeni tecrübeler ve devamlı incelemeler sonucu, çalışma daha da gelişecek, böylece planlı kalkınmanın nimetlerinden daha fazla yararlanma mümkün olacaktır.

1.1. ÇALIŞMANIN AMAÇLARI

1. Büyüyen ve kalkınan ülkemiz insanların ve ekonomisinin talep edeceği ulaşım imkanlarını kestirmek ve mümkün olacak en üst düzeyde karşılamak,
2. Millî Güvenlik için gerek duyulabilir ulaşım imkanlarını hazırlamak,
3. Her ulaşım alt sisteminin toplam tesvimi içindeki yerini tesbit ederek, kamu ve özel kesimi bu amaç paralelinde yönlendirmek,
4. Hâlen gündemde bulunan önemli projelerin genelde yerini tesbit etmek,
5. Ulaştırma sektöründe planlamayı, kontrollü işletmeyi ve idari yapıyı geliştirici önerileri belirlemek,
6. 1983-1993 dönemi için, kuruluşların detay planlarının ve yıllık programlarının esaslarını oluşturulmasıdır.

Ulaştırma sektörünün pek çok sektörü ilgilendirmesi yüzünden 40 kamu kuruluşunun aynı yerde çalışmasının mahzurları göz önüne alınarak 5 alt sektör grubuna ayrılmıştır. Bu gruplar Denizyolu Karayolu Havayolu ve Boru hattı gruplarından meydana gelir.

TABLO 1.2. ALT SEKTÖR GRUPLARI

ALT SEKTÖR GRUPLARI	KOORDİNATÖR KURULUŞ	KATILANLAR
Denizyolu Grubu	Liman ve Deniz İşleri Gn.Md.	Genel Kurmay Başkanlığı, Millî Savunma Bakanlığı, Deniz Müsteşarlığı, Limanlar İnş.Gn.Md., İGÜ, TCDD Denizcilik Bankası T.A.Ö., D.B. Deniz Nakliyatı T.A.Ş. Gn.Md., TPAO Genel Müdürlüğü, Petrol Ofisi Gn.Md., Kültür ve Turizm Bakanlığı Planlama ve Yatırımlar D.Şşk., Türk Armatörler Birliği
Demiryolu Grubu	Devlet Demir Yolları İşletmesi Gn.Md.	Genel Kurmay Başkanlığı, Millî Savunma Bakanlığı, Demiryolları İnş.Genel Müdürlüğü
Karayolu Grubu	Devlet Planlama Teşkilatı	Genel Kurmay Başkanlığı, Millî Savunma Bakanlığı, Emniyet Gn.Md., Karayolları Gn.Md., YSE Gn.Md., Kültür ve Turizm Bakanlığı Planlama ve Yatırımlar D.Şşk.
Havayolu Grubu	Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü	Genel Kurmay Başkanlığı, Millî Savunma Bakanlığı, Hv.Meydanları ve Aky.Tesisleri İnş.Gn.Md., DHMİ Gn.Md., THY.A.Ö.Gn.Md., HBAŞ, KTB Planlama ve Yatırımlar D. Şşk., D.Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü
Boruhattı Grubu	TPAO Gn.Md.İÜŞM	Genel Kurmay Başkanlığı, Millî Savunma Bakanlığı, Hv.Meydanları ve Akaryakıt Tesisleri İnş.Gn.Md., Petrol İşleri Gn.Md., Petrol Ofisi Genel Müdürlüğü

Ana plânda belirtilen hedeflere ulaşabilmek için takibedilecek politika ve ilkeler aşağıdaki gibidir

2. İLKELER VE POLİTİKALAR

1. Ulaştırma sektöründe kamu kesiminin özellikle planlama, bakım, işletme, düzenleme ve kontrol hizmetlerinde mevcut fonksiyonları devam edecek, karayolu yapımında, bu plan kapsamında belirtilen büyüklükte bir emsnet yapım gücü kamuda bulundurulacaktır.

2. Özel kesimin daha verimli çalıştığı alanlarda taşıma payları arttırılacaktır.

3. Plan hedeflerinin gerçekleştirilmesi için gerekli teknik personelin kamuda istihdamına imkan verecek koşullar oluşturulacak, iş yerinde eğitim imkanları arttırılacak, ayrıca her kuruluşun yurt içi ve yurt dışı eğitim ve burs imkanları yeterli düzeye çıkarılacaktır.

4. Sektörde, verimlilik artışı, mevcut kaynakların en etkin şekilde kullanımı ve hizmet düzeyinin yükseltilerek devamı gerçekleştirilecektir.

5. Müşün ulaştırma sistemlerinde, sektör ile ilgili her konuda meydana gelecek teknolojik gelişme yakından izlenecek, modernizasyon'a olanaklar elverdiği ölçüde sürekli olarak yer verilecektir.

6. Tüm alt sistemlerde seyrisüfer ve trafik emniyetini arttırıcı projelere öncelik verilecek, 1983-1993 döneminde her türlü imkanlar kullanılarak trafik emniyeti arttırılacaktır.

7. Karayolu taşımasında, araçların güvenliği sağlanacak, büyük ve ekonomik ortaklıklar teşvik edilecek, taşımacılık lisans sistemine bağlanarak denetim altına alınacak, sigorta sistemi günün koşullarına uygun hale getirilecek, taşımalarda tekelleşme önleneyecektir.

8. Altyapının güvenli ve ekonomik bir hizmeti eksiksiz olarak yerine getirmesini sağlamak için onarım ve bakım işlerine öncelik verilecek, standart üstü yüklemeler önleneyecektir.

9. Ulaştırmanın çevreye zararları mümkün olan en aza indirilecektir.

10. 1983-1993 döneminde ulaştırma sektörü genelde dış ve iç finansman açısından kendi kendini yeterli hale getirilecektir.

11. Ulaştırmada maliyet muhasebesi sistemi aynı esaslara göre düzenlenecek, sistemler arası haksız rekabeti oluşturan etkenler belirlenecek ve plan hedefleri ile uyumu sağlanacaktır.

12. Kamu yararına olan taşımalarda, eğer özel kesim aynı düzeyde ve kullanıcılar tarafından kabul edilebilir bir hizmet sunmaya hazır değilse, işletmeyi yapan kuruluşların zararları, doğrudan görev zararı yapan kamu kuruluşlarına transfer edilecektir.

13. Karayolu giderleri, petrol, taşıt vb. gibi vergiler ile ilişkilendirilecek ve ilgili yeni yapım, bakım, onarım giderlerinin bu şekilde karşılanması esas alınacaktır. Kamunun yapacağı paralı yollardan elde edilen gelirler de aynı amaçla kullanılacaktır.

14. Toplu ulaşım sistemlerinde tarifeler, plan hedefleri, kuruluşların kâr amacı ve marjinal maliyetler gözönüne alınarak tesbit edilecektir.

15. Denizyolu, havayolu ve karayolu taşımalarında kamu ve özel sektörün gerçekleştirdiği net döviz gelirleri, özellikle bu sektörlerin gelişimi için gerekli dış girdilerin teminine tahsis edilecektir.

16. Yurt dışında çalışan vatandaşlarımızın ve turistlerin toplu taşıma sistemleriyle ve değişik güzergahlardan milli taşıtlatımızla ülkemize gelişi ve dönüş imkanları arttırılacaktır.

17. Denizyolu, demiryolu ve boruhattı taşımaları mümkün olan en üst düzeyde gerçekleştirilecektir.

18. Denizciliğin teşvik ve geliştirilmesi için yeterli kaynak oluşturulacak, denizcilik faaliyetinde halen uygulamakta olan vergi muafiyeti ve diğer teşvik tedbirleri ülke koşullarına uygun olarak en yüksek düzeye çıkarılacaktır.

19. Kara taşımacılığında öncelik, mevcut veya programlanmış demiryolu altyapı kapasitelerini sonuna kadar kullanacak her türlü önlemlerin alınmasına verilecektir.

20. Demiryolu işletmesinin iyileştirilmesi ve geliştirilmesi için gerekli tüm önlemler tesbit edilecek ve uygulanacaktır.

21. Demiryolu elektrifikasyonu, gerekli hat kesimlerinde hızla yaygınlaştırılacak ve modern tesisler kurulacaktır.

22. Halen gayri faal durumda bulunan çeken araçların biran önce hizmete verilebilmesi için gerekli tüm imkanlar vakit geçirilmeden sağlanacaktır.

23. Hava ulaşımda kullanılan her türlü tesis, tesisat ve yardımcı sistemlerin, her ne kadar kullanılabilir seviyede faal tutulması sağlanacak ve bu amaçla bakım onarım ve restorasyon hizmetlerine birinci öncelik verilecektir.

24. Batı Anadolu bölgesinden başlamak üzere bütün Türkiye'de hava trafiğinin radarla kontrolü sağlanacaktır.

25. Meydanlarda Türk ve yabancı uçaklara verilen tüm hizmetlerin dünya standartları seviyesine çıkarılması sağlanacaktır.

26. Ortadoğu ve Basra Körfezi ülkelerine ihracat mallarımızın kolaylıkla ulaşmasını sağlayan yurtiçi ve yurtdışı yolların yapımı ve entegrasyonu sağlanacaktır.

27. Ülkemiz üzerinden karayolu ile yapılan transit eşya taşımacılığının limanlar ve demiryollarına kaydırılması için gerekli imkanlar hazırlanacak, hizmetin devamlılığı, güvenilirliği ve kalitesi sağlanacak bu imkanlar dışında kalan kullanım ise mümkün olan en az seviyeye indirilecektir.

28. Milli taşıma filosuzla Avrupa üzerinde yapılacak yük taşımacılığı için değişik seçenekler oluşturulacaktır.

29. Kentlerde ulaşım planları, arazi kullanım kararları ile imar planları ile bütünleştirilerek ele alınacak, ulaşımın mevcut altyapı ve imkanlardan en üst düzeyde yararlanması sağlanacak, araçsız yolculuklar desteklenecektir.

30. Kentsel altyapı planlaması ve uygulanması ile ulaşım işletme ve denetleme konularından sorumlu kuruluşlar arasında koordinasyon sağlanacak, yatırımlarda en az maliyet / en fazla yarar ilkesine uygun projelendirme yapılacaktır.

31. Kentsel ölçekte yapılan ulaşım planlamasında toplu taşımacılık desteklenecektir. Lastik tekerlekli toplu taşıma sistemlerinin yetersizliklerinin ortaya çıktığı talep düzeylerinde hafif raylı sistemlerin kullanımına geçilecektir. Bu uygulamalara gidilirken mevcut kentsel demiryolu şebekesinden ve varsa denizyolu sisteminden en üst düzeyde yararlanılacaktır.

32. Farklı kentsel toplu taşıma sistemlerinin güzergah ve zamanlamasında gerekli koordinasyon sağlanacaktır. Kentsel ulaşımında enerji tasarrufuna yönelik önlemler alınacak ve özellikle trafikte toplu taşıma sistemlerine öncelik verilecek, yaya ulaşımını ve özel otoların daha verimli kullanımını özendirici fiziksel, yönetsel ve mali önlemler alınacaktır.

33. Yerel yönetimlerin ulaşım konusunda mali açıdan kendi kendilerine yeterli bir duruma gelmeleri temel amaçtır. Ancak kısa dönemde, belediyelerin "Kentsel Ulaşım Politikaları" doğrultusunda ele aldıkları büyük toplu ulaşım yatırımları projelerine gerekli durumlarda merkezi yönetimin bu plan çerçevesinde ayırdığı kaynaklardan katkıda bulunulacaktır.

34. Belediyelerin otobüs edimlerinde, varolan yurtiçi potansiyel ve birikimden yararlanılacak araçların kenti taşımacılığında uygun tasarlanması yönlendirilecek, ayrıca hafif raylı sistemlerde teknoloji seçimi ve yurt içinde üretilmesine yönelik çalışmalar yapılacaktır.

Ana planda öngörülen hizmetlerin alt sektör gruplarında gerçekleştirilecek olanları ana maddeler halinde aşağıda verilmiştir. Bu hizmetler 2,62 Trilyonluk yatırım öngörülmektedir

Denizyolu Taşınması ve Limanlar : Limanlar, tüm kabotaj yurt içi ve yurt dışı, transit taşımalara elverişli hale getirilmekte ve kapasiteleri yaklaşık 3 kati arttırılmakta, Türk Deniz Ticaret Filosu 2.8 milyon DWT dan 7.4 milyon DWT a çıkmakta, DB Deniz Nakliyat Genel Müdürlüğü'nün filosu 1.1 milyon DWT dan 3.3 milyon DWT na yükselmekte, taşımalarda döviz giderleri, döviz gelirleri ile karşılanmaktadır.

Denizyolu Taşınması : Yük taşımaları 5.167 milyon ton km den 25.436 milyon ton km ye çıkarken, 4.158 km yol yenilenmesi, gerekli tüm yol, makas, balast, travera, köprü, manfex, makine, teçhizat, elektrifikasyon, sinyalizasyon, telekomünikasyon yenilemeleri gerçekleştirilmekte ve 1982 başı 1993 sonu arasında,

	1982 Başı	1993 Sonu
Elektrikli hat uzunluğu (km)	204	1.141
Sinyalizasyon (km)	605	2.038
Dizel anahat lokomotifleri (adet)	394	752
Elektrikli anahat lokomotifleri (adet)	18	138
Otomotris (adet)	60	139
Yük vagonu (adet)	21.367	38.600
Yolcu vagonu (adet)	1.071	1.570

öngörülmektedir.

Denizyolu inşaatında ise, Tecer-Kangal , İzmit şehir geçişi, Hanlı-Bedirli-Ulaş, Aliağa-Menemen, Samsun bakım kompleksi bağlantısı, İskenderun-Topraktepe-Fevziye-İzmit-Malatya-Bekirhan güzergahında yeni yol ve 2 inci hat ilaveleri Nusaybin-İrak sınırı bağlantısı tamamlanacak, Arifiye-Sicman ve Boğaz geçişi konularında önemli aşamalar kaydedilecektir.

Havayolu Ulaştırması : Devlet Hava Meydanları İşletmesi ve Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüklerinin işkanları arttırılarak bu kuruluşların dünya standartlarına uygun hizmet görme olanakları hazırlanmakta, THY'nin sahip olduğu uçak sayısı 42 ye yükselmekte bu amaçla yenileme dahil 37 adet yeni uçak alımı planlanmaktadır.

Boruhatları : Önerilen tüm yatırım taleplerinin karşılanması sonucu, boruhatta ile ürün, hampetrol taşımaları (Türkiye Irak taşımaları hariç) yaklaşık 5.5 kati artacak, Yumurtalık-Kırakkale hampetrol boruhattı ile Aliağa-İzmir-Salihli-Nazilli, O.A.E.-Ankara, O.A.E. Aksaray Ürün boruhatları yapılacaktır.

Karayolu Taşınması :

a. Karayolları Genel Müdürlüğünce : Kapıkule-İstanbul-Ankara-Adana-İskenderun karayolu tümüyle duble ve bazı kısımlarda otayol olarak inşa edilecek,

. Devlet yollarının tamamı, il yollarının ise X 70 i asfalt kaplanmalı, X 30 u stabilize kaplanmalı hale getirilecek.

. 11 200 km uzunluğunda karayolu beton asfalt olarak, ağır taşımalara uygun hale gelecek,

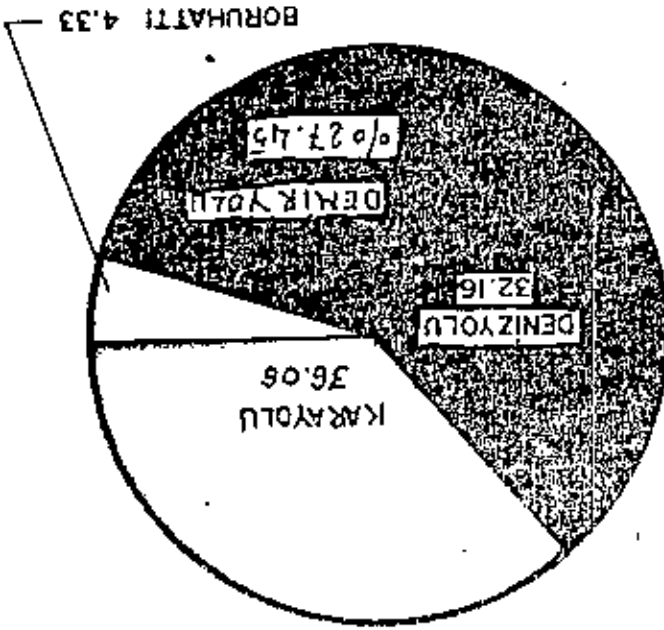
. İstanbul 2 inci geçişi, çevre yolları ve gerekli diğer kent geçişleri tamamlanacak,

. Karayolu ağı üzerinde trafik güvenliğini arttırıcı gerekli işaretleme ve yol güvenliği önlemleri alınacaktır.

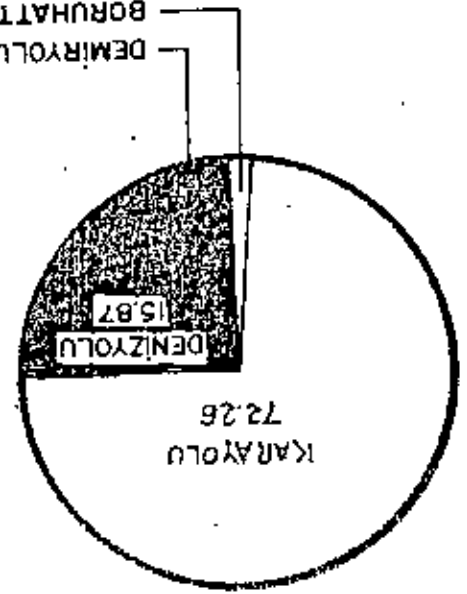
b. YSE Genel Müdürlüğü : Tüm köy merkezlerine kaplamalı yolla ulaşma hedefini gerçekleştirecek, nüfusu 500 u aşan mahalle ve diğer yerleşim birimlerinin köy merkezlerine bağlanmasını sağlayacaktır.

c. Trafik denetimli hizmetleri için Emniyet Genel Müdürlüğü, daha etkin ve yavgın bir trafik denetim hizmeti gerçekleştirecektir.

Alt sektörlerdeki diğer önemli projeler, global projelerin detayı ve diğer önemli gelişmeler, kuruluş detay planlarında yer almaktadır.

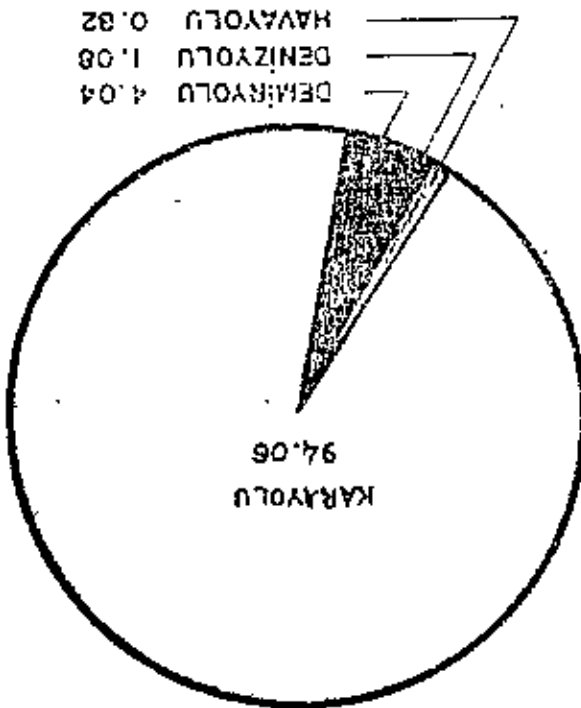


1993 YILI

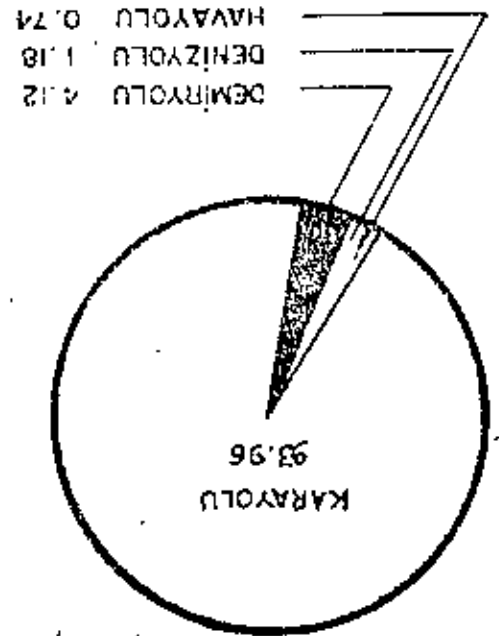


1980 YILI

ŞEHİRLERARASI YÜK TAŞIMALARI



1993 YILI



1980 YILI

ŞEHİRLERARASI YOLCU TAŞIMALARI

ULAŖTIRMA SEKTÖRÜ
Meteorolojik Destek Ana Planı

Hava ulaŖtırması alt grubunda yer alan Meteoroloji Genel Müdürlüğü çalışmalarını baŖlangıcından itibaren 3-4 ay gibi uzun bir süre sonra haberdar edilmiştir.

Ana plan çerçevesi tesbit edildikten sonra sür'atle çalışmaya başlanmış, diğer kuruluşlarla ve DPT yetkilileri ile yapılan seri toplantılar ve koordinasyon sonucunda aşağıdaki hususların gözden geçirilmesi-ne ihtiyaç duyulmuştur.

1. Elimizde mevcut olan alet, cihaz, bina ve diğer imkânların envanterinin çıkarılması,
2. Mevcut personel durumu
3. Halen Genel Müdürlüğe yapılan bilgi talepleri
4. ICAO ve Dünya Meteoroloji TeŖkilatı Standartları
5. Hizmetin yürütülmesinde karşılaşılan problemler,
6. İleride muhtemel bilgi talepleri

Çalışmalar ilerledikçe problemin son derece büyük boyutlara ulaŖtığı, verilerin daha sıhhatli olarak Bilgisayar imkânlarından faydalanılarak ortaya çıkartılmasının gerekli olduğu anlaşılmış ve bu konuda gerekli programlar hazırlanarak bütün bilgiler kompütüre yüklenmiştir.

Mevcut meydan, sinoptik ve klima istasyonlarının durumları teker teker ele alınmış, WMO ve ICAO standartları gözönüne alınarak 2000'li yıllarda nereye geleceğimizin tesbitine çalışılmıştır.

Tesbitler sırasında bütün problemler teker teker çözümlenmiş, "nereye ne zaman ne lazım" soruları cevaplanmış ve Meteorolojik destek hizmetlerinin dünya standartları ölçüsünde yapılması amaçlanmıştır.

Meteorolojik destek ana planında alt yapı imkânlarının artırılmasına büyük bir öncelik verilmiştir. Bu planla 1981 yılı birim fiyatlarına göre 1 \$ 130 TL üzerinden 16.386.040.000 yatırım öngörülmüş, bu yatırımın 9.200.000.000 TL sivil yatırımlara, 7.186.040.000 TL da askeri yatırımlara ayrılmıştır.

Bu yatırım miktarı ile yapılacak hizmetleri : Özet olarak,

1. Bütün askeri meydanlar ile intikal meydanlara alt yapı, alet cihaz ve malzeme-açısından tevsi edilecektir.
2. Bölge Müdürlükleri tevsi edilerek bina, sosyal imkânlar ve lojmanlar açısından yeterli hale getirilecektir.
3. Bütün sinoptik istasyonlar lojman imkânlarına kavuşacaklardır.
4. Genel Müdürlük Merkezinde alt yapı imkânsızlıkları giderilecek ve 100 lojman yapılacaktır.
5. Bütün istasyonlarda mevcut olan eski 188 ve 610 telsiz cihazları ile BC-342 alıcıları devre dışı kalacak yerlerine 2 adet SSB telsizleri konacaktır.
6. Bütün sinoptik istasyonların otomatik telex şebekesine bağlanmalarına sağlanacaktır.

(./..)

7. Bölge Merkezlerinin etkin kontrol imkânları sağlanacak, Bölge Müdürlükleri SSB sistemleri ile bağlı istasyon ve meydanları her an denetleyebilecektir.
8. Yurt dışında halen çalışan üç toplama merkezi yediye çıkartılacak, rasatların anında toplanması temin edilecektir.
9. Karakuş verici merkezine yeni cihazlar ve antenler konarak yayın gücü ve kalitesi artırılacaktır.
10. Bandırma ve Samsun'da, İzmir, Antalya, Mersin'de yeni cihazlar kurularak Deniz Meteorolojisi yayınları gerçekleştirilecek ve Nato ya karşı sorumluluklarımız günün ihtiyaçlarına uygun olarak yerine getirilecektir.
11. Sinoptik şebeke ve Meydan istasyonlarının kullandığı alet, cihaz ve malzemeler yenileştirilerek teknolojik gelişmelerden azami şekilde istifade edilecektir.
12. Bütün İl Merkezleri sinoptik hale getirilecek ve Muhabere cihazları ile takviye edilecektir.
13. Plan dönemi içerisinde bütün yağış istasyonları klima istasyonları şekline dönüştürülecektir.
14. Plan dönemi içerisinde bütün istasyonlarımızın alet cihaz eksiklikleri giderilecek ve ölçümlerde standardizasyon sağlanacaktır.
15. Plan dönemi içerisinde Bölge Merkezleri ile iklim bakımından özellik arz eden istasyonlardan bazıları master istasyon durumuna getirilerek diğer civar istasyonların rasatları kontrol edilecektir.
16. Plan dönemi içerisinde 60 yere otomatik istasyon konularak Meteorolojik parametrelerin 10'ar dakikalık aralarla magnetik teyplere yüklenmesi ve bilgi bankasında toplanması sağlanacaktır.
17. Genel Müdürlük otomasyon projesi gerçekleştirilecek, 7 terminalin 1200 B/S hızla muhaberesi sağlanacaktır.
18. Plan dönemi içerisinde Bilgi Bankası gerçekleştirilecek ve bütün istasyonlarımızın remote job entry sistemi ile bilgi bankasından istifadesi sağlanacaktır.
19. Roma-Sofya-Londra ve Offenhc ile 2400 b/s. data ve fax muhaberesi gerçekleştirilerek alınan bilgilerin sür'atle istasyonlarımıza dağıtılması sağlanacaktır.
20. Uluslararası ve askeri meydanların tebli fax devreleri tesis edilerek, haritaların daha hızlı ve güvenilir olarak ulaşması sağlanacaktır.
21. Seferi durumlarda kullanılmak üzere bütün bilgilerin kriptolanması temin edilecek ve Genel Müdürlüğe tam teşekküllü sığınak yapılacaktır.
22. Plan dönemi sonunda Ordu ve Kolordu seviyesinde Seyyar Meteoroloji timleri tesis edilecektir.
23. Plan dönemi sonunda bütün Bölge Merkezleri Eğitim Merkezi durumuna getirilerek personelin hizmet içi ve tekmül kurslarından geçmesi sağlanacaktır.
24. Plan dönemi sonunda M.E.B. ile yapılacak işbirliği sonucu yurt dışında Doktora, Master ve Mühendis Eğitimi gerçekleştirilecek ve Meteoroloji Yüksek Okulunun açılması sağlanacaktır.
25. Ana planın Genel Müdürlüğe getirdiği yükümlülüklerimizin yerine getirilmesinde 1100 kişilik kadro artışı sağlanacak ve kalifiye personel sayısı sür'atle artırılacaktır.
26. Plan dönemi sonunda Meteoroloji Genel Müdürlüğünde gerçek anlamda araştırmalar yapılacak ve toplumun istifadesine sunulacaktır.

27. Plan dönemi içerisinde mevcut APT istasyonumuz çok daha fonksiyonel bir hale getirilerek P.D.U.S. durumuna getirilecektir.
28. Meteoroloji sahasında kullanılan önemli alet, cihaz ve malzemenin kendi imkânlarımızla yapılması sağlanacak, özel teşebbüs ve kamu kuruluşları önemle desteklenecektir.
29. Radyosonde transmitterleri ve balonların Türkiye'de yapılması sağlanacaktır.
30. Bütün aletlerimizin muntazaman belirli periyodlarda kalibrasyonlara sağlanacak ve bilgi arşivinde kaynaktan meydana gelen yanlışlıklara son verilecektir.

Ulaştırma Sektörü Meteorolojik Destek Ana Planı ile sağlanan imkânlar aşağıdadır.

1. Meteoroloji tarihinde ilk defa Bütçe yeterli durumuna getirilmiştir.
2. Askeri meydanların tevsiî işi Milli Savunma Bakanlığı bütçesinden NATO Enf. tarafından karşılanacaktır.
3. Meteoroloji Genel Müdürlüğü ilk defa konut sektöründen yatırım alan kurum haline getirilmiştir.
4. Meteoroloji Genel Müdürlüğü öncelikli yörelerden başlamak üzere lojman sorunu ile sosyal tesisler sorununu çözecek duruma gelmiştir.
5. Ana plana getirilen idame yatırımları ile yedek parça, bina bakımları sorununu halletmiştir.
6. Getirilen 1100 kişilik kadro artışı plana konmuş ve 1983'ten başlamak üzere yurt dışında doktora ve mühendis seviyesinde eğitim imkânları sağlanmıştır.
7. Ana planda ön görülen hizmet içi eğitim kursları ile eğitim seferberliği başlatılmıştır.
8. Ana planda ön görülen hizmet içi eğitim kursları ile eğitim seferberliği başlatılmıştır.
9. Ana plan hedeflerinin ışığı altında Turizm sektöründe yat turizmi meteorolojik destek projesi hazırlanmış ve bu sektörden yatırım alınarak uygulamaya geçilmiştir.

SAYIN GENEL MÜDÜRÜM, DEĞERLİ ARKADAŞLARIM ;

Planın uygulamaya konulmasından bu yana gerçekleşen önemli işler arasında etkin denetim hizmetleri yanında birçok genelge, tamim yeni baştan yazılarak uygulamaya konulmuştur. 10 Askeri meydanın bina ve alt yapı tesisleri ile elektronik cihazlar ve Meteorolojik aletler ihalesi yapılmıştır. Toplam 1,5 milyarlık yatırımın 1985 yılı sonunda bitirilmesi kesinleşmiştir. Otomasyon projemizde yeni ve önemli gelişmeler olmuş, alt yapı hizmetleri tamamlanmıştır. Karakuş verici merkezi en modern cihazlarla donatılmış olup arzu edilen yayın kalitesine ve gücüne kavuşulmak üzere. Cihazlar ve antenleri gümrükten çekilmiştir. Ve en kısa sürede montajına başlanacaktır.

Otomatik telex projemizin % 80 'i gerçekleşmiş, telli fax yayını ile ilgili hatlardan Genel Müdürlük-PTT kuranportör arası 150 per tesis edilmiş ve ölçümlerine başlanmıştır. Uluslararası hava alanları ile planda öngörülen 10 askeri meydanın telli devre ölçüm işlerine başlanmıştır. 1983 Aralık ayında telli fax cihazlarımızdan 15 adedi hizmete sunulacak ve APT resimlerinin yayını gerçekleştirilecektir.

XL-44 Bilgi Hazırlama kompütörlerimiz 12 aboneden 28 aboneye, hafıza durumlarında 96 k-128, 256-512 k. çıkartılmıştır. Rutin hizmetlerde önemli bir açığa kapatacak olan kompütörlerin bilgi bankası hazırlanmasındaki katkılarındaki takdirlerinize sunarım.

Değerli arkadaşlarım; ana plan bir yıl gibi kısa sürede hazırlanmış olmasına rağmen büyük bir feragat ve fedâkarlığın sonucudur. Bir yıl boyu Cumartesi-Pazar ve geceleri geç saatlere varan çalışmalarla bu hale getirilmiştir. Ulaştırma ana planının tamamı yayınlandıktan sonra, Meteoroloji destek planının diğer kuruluşlar içerisinde en beğenileni ve takdir toplayana olması bütün yorgunluklarımızı unutturmuş, gurur duymamıza vesile olmuştur.

Ana planla beraber Meteorolojik destek planımızda revize imkânlarına sahiptir. Şüphesiz " en iyisidir " diyemiyorum ama " yapabildiğimizin en iyisidir" diyebiliyorum. Plan içerisinde ne ararsanız bulmak mümkündür. ve Genel Müdürlüğümüzü bütün yönleriyle tanıtan bu derece derli toplu bir döküman daha yayınlanmamıştır.

Sevgili gençler, Meteorolojik destek planımıza sahip çıkınız. Bu plan sizin en büyük rehberiniz olacaktır.

Planın hazırlanmasında, değerli fikirleri ile bize yön veren Sayın Genel Müdürümüz M.Cemil ÖZGÜL'e, Emekli Telekom Müdürü Halil KOPARAL'a Hava Tahminleri Dairesi Başkan Yardımcısı Şengün SİPAHIOĞLU'na, Tesis ve İşletme Dairesi Başkanı Hamdi TORANAN'a ve projede emeği geçen diğer arkadaşlarıma teşekkür eder, saygılar sunarım.

EK 1. PROJELENDİRİLEN LOJMAN YATIRIMLARI

YILLARI	ADEDİ	KURULUŞ YERİ
1983	20	BOLU(4) İGDIR(4) HAKKARİ(4) KARS(4)
1984	54	DALAMAN(10) DİYARBAKIR(20) MALATYA(10) MUĞLA(4) VAN(10)
1985	56	ANKARA(20) URFA(47) SİİRT(4) ERZURUM(20) SİVAS(4) GÜMÜŞHANE(4)
1986	54	YEŞİLKÖY(30) TATVAN(4) KAYSERİ(20)
1987	56	ANKARA(20) GÖZTEPE(10) GEMEREK(4) KIRŞEHİR(4) GAZİANTEP(4) HOPA(4) ELAZIĞ(10)
1988	58	BANDIRMA(20) ADANA(20) İSKENDERUN(4) ÇORUM(4) MERKEZ(10)
1989	56	ANKARA(20) ALANYA(4) İNEBOLU(4) KASTAMONU(4) İZMİR(20) ZONGULDAK(4)
1990	58	ANAMUR(4) TRABZON(10) SİNOP(3) EREĞLİ(4) ÇANAKKALE(4) ESKİŞEHİR(20) İSPARTA(8) GİRESUN(4)
1991	60	ANKARA(20) BALIKESİR(10) MERSİN(10) ANTALYA(20)
1992	62	MARHARİS(4) KONYA(20) ÇÖLCÜK(4) C.TOPEL(4) BURSA(10) MAXİSA(4) UŞAK(4) AFYON(4) ÇORLU(4) KEŞAN(4)
1993	58	ANKARA(20) EDİRNE(4) TEKİRDAĞ(4) KUMKÖY(4) ÇÖKÇEADA(4) DİKİLİ(4) AKHİSAR(6) BODRUM(4) SİLİFKE(4) FİNİKE(4)
TOPLAM	592	

NOT: Bu yatırımların proje bedelleri gerektiğinde konut sektörüne aktarılacaktır.

EK 2 PROJELENDİRİLEN BÖLGE MÜDÜRLÜKLERİ

ADI	BÖLGE MD. HİZMET BİNASI	EĞİTİM TESİSİ	SOSYAL TESİS	YIL
ADANA	+	+	+	1983
ANTALYA	+	+	+	1991
ANKARA	+	-	+	1983-1993
BALIKESİR	+	+	+	1991
DİYARBAKIR	+	+	+	1984
ELAZIĞ	+	+	+	1986
ERZURUM	+	+	+	1985
ESKİŞEHİR	+	+	+	1990
İSTANBUL	-	-	+	1986
İZMİR	+	+	+	1989
KAYSERİ	+	+	+	1986
KONYA	+	+	+	1992
MALATYA	+	+	+	1984
SAMSUN	-	-	-	-
TRABZON	+	+	+	1990
VAN	+	+	+	1983

EK 3. MEYDAN METEOROLOJİ ONİSLEFİ İÇİN GEREKLİ PTT KURANPORTÖR MEYDAN ARASINDAKİ PER OLARAK KABLO SAYISI

MEYDAN'IN ADI	TELEFON	OTOMATİK TELEKS	DAİMİ KANAL TELEKS	MOTNE	DIAPLAY UNIT	FAKSİMİL	REZERU	TOPLAM
GENEL KURMAY	1	-	2	-	-	1	1	5
HAVA KUVVETLERİ	1	-	2	-	-	1	1	5
DENİZ KUVVETLERİ	1	-	2	-	-	1	1	5
ESENBOĞA	2	1	2	-	2	1	1	9
YEŞİLKÖY	3	1	7	2	2	1	1	17
İZMİR/ÇİĞLİ	2	1	6	-	2	1	1	13
ADANA/SİVİL	2	1	2	-	-	1	1	7
ADANA/İNCİRLİK	1	1	4	-	-	1	1	8
ANTALYA	2	1	2	-	-	1	1	7
ERZURUM	2	1	3	-	-	1	1	8
ESKİŞEHİR	2	1	4	-	2	1	1	11
DIYARBAKIR	2	1	3	-	2	1	1	10
BANGIRMA	1	1	3	-	-	1	1	7
BURSA	2	1	2	-	-	1	1	7
CENGİZ TOPEL	1	1	2	-	-	1	1	6
BALIKESİR	2	1	2	-	-	1	1	7
KONYA	2	1	3	-	-	1	1	8
MÜRTED	1	1	2	-	-	1	1	6
ETİMESGÜT	1	1	2	-	-	1	1	6
MERZİFON	1	1	2	-	-	1	1	6
KAYSERİ/ERKİLET	2	1	2	-	-	1	1	7
MALATYA/ERHAÇ	2	1	3	-	-	1	1	8
VAN	2	1	2	-	-	1	1	7
ELAZIĞ	1	1	2	-	-	1	1	6
İZMİR/ÇUMRAOVASI	1	1	1	-	-	1	1	5
GÜVERCİNLİK	1	-	1	-	-	1	1	4
SAKSUN	2	1	3	-	-	1	1	8
TRABZON	2	1	2	-	-	1	1	7
GAZİANTEP	1	1	1	-	-	1	1	5
SİVAS	1	1	2	-	-	1	1	6
BATMAN	1	-	1	-	-	1	1	4
DALAMAN	1	1	2	-	-	1	1	6
AĞHISAR	1	-	1	-	-	1	1	4
BURSA/YENİŞEHİR	1	-	1	-	-	1	1	4
YALOVA	1	-	1	-	-	1	1	4
SİVRİHİSAR	1	-	1	-	-	1	1	4
KÜTAHYA	1	-	1	-	-	1	1	4
GİRNE	1	-	2	-	-	1	1	5

NOT: PTT imkanlarına bağlı olarak 1982-93 periyodunda projenin tamamı gerçekleştirilecektir.

EX 4 PROJELENDİRİLEN MEYDANLAR

ADI	RASAT BİNASI	METOFİS BİNASI	TAİL KABLO	MEYDAN İÇİRTİBAT	GİHAZ YENİLEME	TELLİ FAX	VIDEO DISPLAY
ESENBOĞA	-	-	+	-	+	+	+
YEŞİLKÖY	-	-	+	-	+	+	+
* ÇİĞLİ	+	-	+	-	+	+	+
* ADANA(SİVİL)	+	-	+	+	+	+	-
İNCİRLİK	-	-	+	+	+	+	-
ANTALYA	-	-	+	-	-	+	-
* ERZURUM	+	+	+	+	+	+	-
* ESKİŞEHİR	+	+	+	+	+	+	+
* DİYARBAKIR	+	-	+	+	+	+	+
* BANDIRMA/US	+	+	+	+	+	+	-
BANDIRMA/DENİZ	-	+	+	+	+	+	-
* BURSA	+	+	+	+	+	+	-
* CENGİZ TOPFL	+	+	+	+	+	+	-
* DALYİNESİR	+	+	+	+	+	+	-
* KONYA	+	+	+	+	+	+	-
* İBRTED	+	+	+	+	+	+	-
* ETİMESGÜT	+	+	+	+	+	+	-
MERZİFON	+	+	+	+	+	+	-
* KAYSERİ/ERKİLET	+	+	+	+	+	+	-
MALATYA/ERNAÇ	+	+	+	+	+	+	-
ELAZIĞ	+	-	+	+	+	+	-
ÇUMHOYASI	+	+	+	+	+	+	-
GÜVERCİNLİK	-	-	-	-	-	+	-
SAMSUN	+	+	+	+	+	+	-
TRABZON	-	-	+	+	+	+	-
GAZİANTEP	-	-	+	+	+	+	-
ŞİVAS	+	+	+	+	+	+	-
BATMAN	+	+	+	+	+	+	-
AKHISAR	+	+	+	+	+	+	-
BURSA/YENİŞEHİR	+	-	+	+	+	+	-
YALOVA	+	+	+	+	+	+	-
SİVRİHİSAR	+	-	+	+	+	+	-
KÜTAHYA	+	+	+	+	+	+	-
BALIKIRAN	-	+	+	+	+	+	-

* NOT : Genel Kurmay Başkanlığı isteklerine ve PTT imkânlarına bağlı olarak 1983-1993 periyodunda projenin tamamı gerçekleştirilecektir.

FR 5 PROJELENDİRİLEN TAŞIT ALIMLARI

YILLAR	BİNEK	PIC-UP	MINİBÜS (10 KİŞİLİK)	MINİBÜS (20 KİŞİLİK)	OTOBÜS (40 KİŞİLİK)	KAMYON
1982	-	-	-	-	1	2
1983	3	4	5	2	1	2
1984	3	4	4	2	1	2
1985	3	4	4	2	1	2
1986	3	4	4	2	1	2
1987	3	5	4	2	1	2
1988	3	3	4	2	1	2
1989	3	3	14	2	1	2
1990	3	3	4	2	1	2
1991	3	3	8	2	1	2
1992	1	3	4	2	1	2
1993	3	3	14	2	1	2
TOPLAM	33	39	69	22	11	22

EK 6 PROJELENDİRİLEN EBİM YATIRIMLARI

ADI	YILI
TELEKOMÜNİKASYON KOMPÜTERİ	1983
PLOTTER (HARDWARE, SOFTWARE)	1983
ANA BİLGİSAYAR	1984
DISPLAY TERMINAL (6 ADET)	1985
AYRIN COLOUR RASTER SYSTEM	1986
VIDEO TERMINAL (3 TANE BİLGİSAYAR KONTROLLÜ)	1987
BİLGİ BANKASI	1989
TELEKOMÜNİKASYON KOMPÜTERİ	1990
ANA BİLGİSAYAR	1991
PLOTTER	1992
DISPLAY TERMINAL (6 ADET)	1993

EK 7 PROJELENDİRİLEN MATBAA BASKI YATIM YATIRIMLARI

GİYİM VE BİÇİM	1983
TEL DİKİŞ (ZİMBA) MAKİNASI (MOTORLU)	1983
TASNİF HAYVAN MAKİNASI	1983
FOTOKOPİ MAKİNASI	1983
SLAYT MAKİNASI	1983
OFSET BASKI MAKİNASI	1983
IBM (EXECUTIVE) DAKTİLO MAKİNASI	1983
ÇİLT MAKİNASI	1983
SİNEMA MAKİNASI (35 mm)	1984
FOTOKOPİ MAKİNASI 2 ADET	1984
IBM (EXECUTIVE) DAKTİLO MAKİNASI	1984
TEPEÇİZ 4 ADET	1984
SİNEMA MAKİNASI (16 mm)	1985
FOTOKOPİ MAKİNASI 2 ADET	1985
FOTOKOPİ MAKİNASI	1985
SLAYT MAKİNASI	1986
FOTOKOPİ MAKİNASI 1 ADET	1986
VIDEO SET	1986
MİKROFİLM	1987-1992
MİNİTEL BASKI MAKİNALARI	1987-1992

KK 8 PLANLANAN EĞİTİM HİZMETLERİ (1983-1993 PLAN DÖNEMİ İÇERİSİNDE GEREKLİ PARA)

1.WMO'dan 1 yıl süreli Hidroloji Uzmanı	1 kişi	39.600.000 TL
" " " EBİM Uzmanı	4 kişi	
" " " Radar-Elektronik Uzmanı	4 kişi	
" " " İstidlal-Meteoroloji Uzmanı	2 kişi	
2.Meteoroloji ile ilgili muhtelif konularda 9 aylık yurt dışı eğitim	33 kişi	18.040.000 TL
3.Telsiz-Telem-Rasatçı Kursu (3 ay)	550 kişi	29.700.000 TL
Klimatolojik Rasatçı (3 ay)	880 kişi	47.520.000 TL
4.Teknisyenlik Hizmetleri Kursu (3 ay)	220 kişi	11.880.000 TL
*5. Temel Meteoroloji (2ay)	220 kişi	7.920.000 TL
*6.Yüksek İstidlal Kursu (6 ay)	220 kişi	23.760.000 TL
7.Tekamül Kursu (2 ay)	880 kişi	31.680.000 TL
8.Yabancı Dil (9 ay)	275 kişi	44.550.000 TL
9.Muhtelif Kurslarda Öğretmenlik Ücreti		11.088.000 TL

* Hesaplamalarda 1 Dolar 130 TL, 1 günlük kurs yevmiyesi 600 TL, 1 saat ders Öğretmenlik Ücreti 120 TL alınmıştır.

Ek-9. a 1983-1993 DÖNEMİ ASKERİ YATIRIMLARI (1000 TL.) (ULAŞTIRMA ANA PLANINA DAHİL EDİLMEMİŞTİR.)

	YILI	1983	1984	1985	1986
METEOROLOJİK ALET-CİHAZ	1983-1993	376 865	212 260	222 645	232 325
TAŞIT ALIMLARI	1983-1993	20 000	17 900	17 900	13 400
BİNA ALT YAPI	1983-1993	146 000	146 000	146 000	146 000
SOSYAL TESİS	1983-1993	43 000	43 000	43 000	43 000
İDAME	1983-1993	54 525	60 450	67 300	73 300
TELLİ FAX	1983-1993	52 000	50 000	52 000	52 000
T O P L A M		692 390	529 610	548 845	560 025

NOT: Ulaştırma ana planına dahil edilmemiştir.

Ek-9. b 1983-1993 DÖNEMİ ASKERİ YATIRIMLAR (1000 TL.)

	YILI	1987	1988	1989	1990	1991
METEOROLOJİK ALET-CİHAZ	1983-1993	259 740	270 640	308 440	352 000	380 825
TAŞIT ALIMLARI	1983-1993	6 700	6 700	9 000	9 000	9 000
BİNA ALT YAPI	1983-1993	146 000	146 000	146 000	146 000	146 000
SOSYAL TESİS	1983-1993	43 000	43 000	43 000	43 000	43 000
İDAME	1983-1993	80 850	87 850	96 900	106 275	115 000
TELLİ FAX	1983-1993	52 000	52 000	52 000	52 000	52 000
T O P L A M		588 290	606 190	655 340	708 275	745 825

NOT: Ulaştırma Ana Planına dahil edilmemiştir.

Ek-9.c 1983-1993 DÖNEMİ ASKERİ YATIRIMLAR (1000 TL.)

	YILI	1992	1993	TOPLAM
METEOROLOJİK ALET-CİHAZ	1983-1993	389 700	404 000	3 409 440
TAŞIT ALIMLARI	1983-1993	9 000	9 000	127 600
BİNA ALT YAPI	1983-1993	146 000	146 000	1 606 000
SOSYAL TESİS	1983-1993	43 000	43 000	473 000
İDAME	1983-1993	121 250	136 300	1 000 000
TELLİ FAX	1983-1993	52 000	52 000	570 000
T O P L A M		760 950	790 300	7 186 040

NOT: Ulaştırma ana planına dahil edilmemiştir.

Ek-10.a 1983-1993 DÖNEMİ SİVİL YATIRIMLAR

	YILI	1983	1984	1985	1986
METEOROLOJİK ALET-CİHAZ	1983-1993	155 095	165 510	195 320	231 920
TAŞIT ALIMLARI	1983-1993	43 200	26 700	24 500	31 600
BİNA ALT YAPI	1983-1993	144 180	144 180	144 180	144 180
SOSYAL TESİS*	1983-1993	77 000	77 000	81 000	77 000
ERİM	1983-1993	150 000	360 000	134 000	104 000
MATBAA	1983-1993	8 000	5 160	6 000	6 000
İDAME	1983-1993	54 525	60 450	67 000	73 300
TELLİ FAX	1983-1993	8 000	8 000	8 000	8 000
T O P L A M		640 000	847 000	660 000	676 000

Sosyal tesislerle ilgili ;

* Yatırım bedelleri gereğinde konut sektörüne aktarılacaktır.

Ek-10. b 1983-1993 DÖNEMİ SİVİL YATIRIMLAR

	YILI	1987	1988	1989	1990	1991
METEOROLOJİK ALET-CİHAZ	1983-1993	280 470	287 650	330 420	376 820	411 820
TAŞIT ALIMLARI	1983-1993	40 500	42 500	46 500	55 000	61 000
BİNA ALT YAPI	1983-1993	144 180	-	144 180	144 180	144 180
SOSYAL TESİS *	1983-1993	77 000	85 000	86 000	91 000	98 000
EBİM	1983-1993	60 000	-	135 000	140 000	160 000
MATBAA	1983-1993	6 000	6 000	6 000	6 000	6 000
İDAME	1983-1993	80 850	87 850	96 900	116 000	136 000
TELLİ FAX	1983-1993	8 000	8 000	8 000	9 000	8 000
T O P L A M		697 000	517 000	853 000	937 000	1025 000

Not: Sosyal tesislerle ilgili yatırım bedelleri gerektiğinde konut sektörüne aktarılacaktır.

Ek-10. c 1983-1993 DÖNEMİ SİVİL YATIRIMLAR

	YILI	1992	1993-	TOPLAM
METEOROLOJİK ALET-CİHAZ	1983-1993	441 820	493 800	3 370 645
TAŞIT ALIMLARI	1983-1993	67 000	73 000	511 500
BİNA ALT YAPI	1983-1993	144 180	144 200	1 441 820
SOSYAL TESİS *	1983-1993	104 000	110 000	963 000
EBİM	1983-1993	180 000	200 000	1 623 000
MATBAA	1983-1993	10 000	10 000	75 160
İDAME	1983-1993	162 000	192 000	1 126 875
TELLİ FAX	1983-1993	8 000	8 000	88 000
T O P L A M		1 117 000	1 231 000	9 200 000

Not: Sosyal tesislerle ilgili yatırım bedelleri gerektiğinde konut sektörüne aktarılacaktır.

Ek-11

	TOPLAM YATIRIM	ASKERİ SEKTÖR TOPLAM	ASKERİ SEKTÖR		SİVİL SEKTÖR TOPLAM	SİVİL SEKTÖR	
			YURT İÇİ PARA	YURT DIŞI DÖVİZ		YURT İÇİ PARA	YURT DIŞI DÖVİZ
METEOROLOJİK ALET-CİHAZ	6 780 085	3 409 440	674 688	2 734 752	3 370 645	664 580	2 706 065
TAŞIT ALIMLARI	639 100	127 600	127 600	-	511 500	511 500	-
BİNA ALT YAPII	3 047 820	1 606 000	1 606 000	-	1 441 820	1 441 820	-
SOSYAL TESİSLER	1 436 000	473 000	473 000	-	963 000	963 000	-
MATBAA	75 160	-	-	-	75 160	-	75 160
EBİM	1 623 000	-	-	-	1 623 000	-	1 623 000
İDARE	226 875	1 000 000	425 000	575 000	1 126 875	425 000	701 875
TELLİ FAX	658 000	570 000	570 000	-	88 000	88 000	-
GENEL TOPLAM	16 386 040	7 186 040	3 876 288	3 309 752	9 200 000	4 093 900	5 106 100

NOT: Sosyal tesislerle ilgili yatırımlar gerektiğinde konut sektörüne aktarılacaktır.

KAYNAK GEREKSİNİMİ:

Ulaştırma ana planında belirlenen hedeflere ulaşabilmek için gerekli para milli bütçeden temin edilecektir.

Silahlı Kuvvetlerimizin askeri amaçla taleplerini karşılayabilmek için ihtiyaç duyulan 7 188 040 000 TL. olup, Milli Savunma Bakanlığı bütçesine konulacak ve Milli Savunma Bakanlığına (NATO ENF) bütün askeri meydanların Meteoroloji tevahi projelerinde sarfedilecektir. Askeri amaçla taleplerin alt yapı projelendirmeleri ve proje tutarları Eklerde tafsilatlı olarak verilmiştir.

YATIRIMLARIN ZAMANLAMASI:

Ulaştırma ana planında belirlenen hedeflere ulaşabilmek için detaylı uygulama projeleri yapılmıştır. Her projenin yıllara göre dağılımı eklerde verilmiştir. Tahsis edilen mali kaynak ve ilgili kuruluşların imkânlarına uygun olarak projelerin gerçekleştirilmesi sağlanacaktır.

Optik istasyonlarına ihtiyaç duyulan meteorolojik alet-cihaz yatırımlarının yıllara göre dağılımı Ek-10'dadır.

6. İLKE-POLİTİKA VE TEDBİRLER

6.1. POLİTİKA VE İLKELEER

a. METEOROLOJİK HİZMET KAPASİTESİ:

1983-1993 Plan dönemi, için tahmin edilen meteorolojik destek hizmetleri ana planda ön görülen düzeye ulaştırılacaktır.

b. METEOROLOJİK DESTEK KOLAYLIKLARI:

1. Meteorolojik destek hizmetleriyle ilgili her türlü tesis, alet, cihaz ve sistemlerin her an kullanılabilir durumda faal tutulması sağlanacak ve bu maksatla bakım, onarım ve restorasyon ihtiyaçlarına öncelik verilecektir.
2. Hava alanlarındaki Meteorolojik destek hizmetlerinin dünya standartları seviyesine çıkarılabilmesi için hazırlanan geliştirme projeleri uygulamaya konulacaktır.
3. Meteorolojik destek hizmetlerinin geliştirilmesinde uluslararası hava ve deniz meteoroloji istasyonlarına öncelik verilecektir.
4. İnşasına başlanan ve henüz bitirilmemiş Meteoroloji istasyonları plan dönemi içinde süratle bitirilerek hizmete sunulacaktır.
5. Hizmetin gereği büyük bir zaruret olmadıkça yeni istasyon açımına gidilmeyecek, mevcut istasyonların alet, cihaz ve personel yönünden tam kapasiteyle çalışması temin edilecektir.

c. MUHABERE KOLAYLIKLARI:

1. Halen uygulanmakta olan "Otomatik Telex Şebeke Projesi" plan dönemi içinde tamamlanacaktır.
2. Hizmetlerin daha verimli, emniyetli ve süratli olması için hazırlanan "Telli Fax Projesi" plan dönemi için uygulamaya konulacaktır.
3. Haberleşme hızını yükseltmek için, Yeşilköy, Esenboğa, Çiğli Uluslararası hava meydanları ile, Eskişehir ve Diyarbakır Askeri Hava Meydanları Meteoroloji ofislerinin, merkezle Teledisplay terminal bağlantıları gerçekleştirilecektir.
4. Gerçekleştirilecek bilgi bankası "remote job entry" yöntemi kullanılarak meydan meteoroloji ofislerinin istifadesine sunulacaktır.
5. Sun'i peyk yer alıcı istasyonuna ilave yeni Uniteler ilave ederek daha fazla bilgi alma yoluna gidilecektir.
6. Bütün Türkiye'de hava olaylarının Radar kontrolü için Radar şebeke projesinin plan dönemi içinde gerçekleştirilmesine çalıştırılacaktır.

7. Hava ve Deniz ulaşımını en iyi bir biçimde destekleyebilmek ve gerekli Meteorolojik İhbarları anında yayınlatabilmek için Meteorolojinin Üsası radyosu tevsiî edilecek, Ayrıca Bandırma Uluslararası deniz meteoroloji İstasyonunda da yeni bir radyo İstasyonunun kurulması sağlanacaktır.

d. DİĞER TESİSLER:

1. DMİ faaliyetlerinin kompütürize olması için yapılan proje sùratla uygulamaya konulacak, bilgi İşlemleri ve muhaberede otomasyon sağlanacaktır.
2. Genel Mİdùrlük bünyesinde bilgi bankası tesis edilecek ve bilgi taleplerine sùratla cevap verilecektir.
3. Taçra şebekesindeki kiralık meteoroloji binaları tasfiye edilerek yeni meteoroloji binaları İnce edilecek ve kiradan kurtulması sağlanacaktır.
4. Halen çok yetersiz olan meteoroloji binaları günün İhtiyaçlarına cevap verecek şekilde yeniden İnce edilecektir.
5. Askeri ve Sivil Meydanlar İle yurt sathına dağılmış sinoptik İstasyonlarda personelin hizmet veriminin yükseltilmesi için lojman İnceasına başlanacaktır.
6. Halen yurt dışından İthal edilen pek çok meteorolojik alet ve cihazın DMİ bünyesinde İmal edilmesi için gerekli aletler tesis edilerek sùratla İmal başlanacaktır.

e. TEŞKİLAT REORGANİZASYONU:

1. Bu günün İhtiyaçlarını karşılamak üzere olan 3127 sayılı Devlet Meteoroloji İşleri Genel Mİdùrlüğü Teşkilat Yasası günün İhtiyaçlarına cevap verecek ve her çeşit gelişmeye açık olacak şekilde yeniden çıkartılacaktır.
2. DMİ Genel Mİdùrlüğünün artan meteorolojik destek taleplerini karşılayamaması üzerine diğer kamu kuruluşları İnce açılmış olan meteoroloji İstasyonlarının tek elde toplanarak hizmet standardının yükseltilmesi sağlanacaktır.
3. Meteorolojik destek hizmetlerinin tam ve an yüksek düzeyde temin edilmesi için etkin ve devamlı bir denetim sisteminin tesisi sağlanacaktır.

f. PERSONEL-EGİTİM:

1. DMİ'de hizmet gören muhtelif İhtisas sahalarındaki personel İhtiyacı, plan döneminde yeniden saptanarak personel temin planı hazırlanacak ve uygulanacaktır.
2. DMİ'de çalışan veya yeniden görev alacak personelin eğitim standartları saptanarak sùratle eğitilmeleri sağlanacaktır.
3. Milli Eğitim Bakanlığı İle koordine edilerek Meteoroloji sahasına görev alacak personelin kaynağa eğitilmesi ve özellikle 2. sınıf meteoroloji personelinin yetiştirilmesi için meteoroloji Yüksek Okulu açılması sağlanacaktır.
4. Meteorolojik eğitimin sùratli ve bütün yurt sathına yayılması için DSİge Mİdùrlükleri eğitim merkezleri haline getirilecektir.

g. MALİ HUSUSLAR:

1. DMİ bünyesinde "Düner Sermaye" İnce edilecek Meteorolojik destek hizmetleri ücretsizlikten kurtularak devletin mal ve İlgücü, İrafından kurtulması sağlanacaktır.
2. Özellikle yabancı kuruluşlara verilen Meteorolojik destek hizmetleri fatura edilerek devletin döviz girdileri artırılabilecektir.
3. Maliye Bakanlığı ve DPT İle koordine edilerek Meteorolojik destek hizmetlerinin planda ön görülen hedeflere ulaşabilmesi için gerekli para ve döviz temin edilecektir.

6.2. POLİTİKALARIN UYGULANMASI İÇİN ÇEREKLİ TEDBİRLER:

Meteorolojik destek planının ön görülen hedeflere ulaşabilmesi için gereken önlemler anında alınacaktır.

- a. Sivil Meydanların tevsiil edilmesinde HATİ Genel Müdürlüğü ile çok iyi bir koordinasyon sağlanacaktır.
- b. Askeri Meydanların tevsiinde Genelkurmay Başkanlığı ve Hava Kuvvetleri ile çok iyi bir koordinasyon sağlanacaktır.
- c. Mühürer alt yapısının tesis edilmesinde PTT ile yakın işbirliğinde bulunulacaktır.
- d. Kalifiye Personel yetiştirilmesinde eğitim seferberliğine girilecek ve personelden azami istifade sağlanacaktır.
- e. Hizmet içi eğitim kurslarından geçen personelin Yabancı Dil kursuna tabi tutulması sağlanacaktır.
- f. Daimi kontrol ve denetim hizmetlerine ağırlık verilecek, yönetmelikler gönen ihtiyacına cevap verecek şekilde yeniden hazırlanacaktır.
- g. Yapılan Teknik işlerle ilgili olarak tanimler, talimatlar süratle kitap haline getirilerek, teknik hizmetlerde standardizasyon sağlanacaktır.
- h. Araştırmaya yönelik çalışmalara önem verilecek ve yapılan işlerin değerlendirmeleri süratle yayınlanarak ilgili kuruluşların hizmetine sunulacaktır.
- i. Yeterli bütçe olanaklarının temin edilmesinde DPT ve Maliye Bakanlığı yetkilileri ile devamlı koordinasyon sağlanacak, planın aksatılmadan yürütmesi temin edilecektir.
- k. Yurt dışından dövizle ithal edilen önemli meteorolojik aletlerin meteoroloji veya Türkiye imkanlarıyla yapılmasına önem gösterilecek ve bu husustaki çalışmalar önemle desteklenecektir.

6.3. HEDEFLER:

1982-1993 plan döneminde ulaşılacak hedefler aşağıda arz edilmiştir.

- a. İstasyonların yeniden tevsiil ve eksik cihazlarının tamamlanarak standardizasyona gidilmesi.
- b. Vilayet merkezlerinin sinoptik hale getirilmesi.
- c. Otomasyona geçilmesi.
- d. Bandırma Deniz İstidial merkezinin etkinliğinin artırılması.
- e. Denizciler, Balıkçılar için ihtiyaç duyulan meteorolojik destek hizmetlerinin geliştirilmesi.
- f. Tebli fax projelerinin gerçekleştirilmesi.
- g. Askeri meydanların meteorolojik alt yapı istaklerinin gerçekleştirilmesi.
- h. Eğitim sorunlarının çözülmesi.
- i. Tahmin yüzelelerinin artırılması.
- j. On günlük hava tahmini yapılmasının başarılanması.
- k. Uluslararası hava alanlarına video terminal ünitelerinin kurularak haberleşme hızlarının artırılması.
- l. Meteorolojik bilgi bankasının hizmete açılması.
- m. Nümerik hava modellerine başlanması ve çevre kirliliği araştırmalarına uygulanması.
- n. Halen ithali yapılan bazı meteorolojik aletlerin kendi imkanlarımızla yapılması.
- o. Radyosonda transmitterlerinin Türkiye'de yapılması ve kalibrasyonlarının gerçekleştirilmesi.

SAHA İSTİDLAL SİSTEMİ

(x)

M.Emin MUMCU

Ankari Meteoroloji Müdür Yardımcısı

Sayın Genel Müdürüm,
Değerli Arkadaşlar,

Bugünkü konferansımız Saha İstidlal Sisteminin şu andaki durumu ile bu hususta yapılacak gelişmelerle ilgili teknik planlamalar üzerine olacaktır.

Konuşmaya Saha İstidlal Sistemi nedir ? bunun tarifini yaparak başlamak istiyorum. Uluslararası Sivil Havacılık Teşkilatı, Saha İstidlal Sistemini ilgili ICAO dökümanlarında şöyle tarif eder : Uçuculuğa ait standart meteorolojik hizmetin Saha İstidlal Merkezlerince temin edilmesi şeklinde düzenlenmiş bir sistem.

Bundan 10-15 yıl öncesine kadar, meydanlardaki çoğu meteoroloji ofisleri tüm meteorolojik haritaları, yüksek atmosfer rüzgâr ve sıcaklıklarını gösteren tabloları ve pilotlara uçuş öncesi dökümanı olarak verilen önemli yol-boyu hava durumlarını kendileri hazırlamaktaydılar. Uçuş yollarının uzunluğu ve sayısı arttıkça, bu yapılan istidlallerde, gittikçe büyüyen sahaları kapsamak zorundaydı ve ayrıca daha çok sayıda istidlaller hazırlanmak mecburiyetindeydi. Bu gelişmeler meydan meteoroloji ofislerinin insan gücü kaynağını ve teknik kapasitesini çeşitli şekillerde zorlamaktaydı. Keza bu durum, aşağı yukarı aynı haritaları hazırlayan ve analiz eden çoğu ofislerde bu haritaların çoğaltılması gibi külfetli bir işlemin yapılmasını da gerektiriyordu.

Mevcut Saha İstidlal Sistemi kavramı ilk defa 1964 yılında Paris'te yapılan " Meteoroloji ve İşletme Alt Toplantısı'nda " planlanmıştır. Bu planlamaya göre; az sayıda tespit edilen Saha İstidlal Merkezleri uçuculuğa ait istidlalleri haritalar halinde hazırlamak ve tercihan bunları FAXİMİLE ile yayınlamak sorumluluğuna sahiptiler. Herbir harita belirli bir hava yolu şebekesini ihtiva eden sahaya kapsıyordu. Müteakiben yapılan Bölgesel Hava Seyrüsefer Toplantıları, Saha İstidlal Sisteminin daha büyük Dünya Hava Yolu Şebekelerini kapsayacak şekilde geliştirilmesini öngördü. Burada hemen Saha İstidlal Merkezi deyiminin tarifini yine ICAO dökümanlarında geçen şekliyle vermek istiyorum. Saha İstidlal Merkezi; Bir veya daha fazla belirli sahalar için havacılık istidlallerini yayınlamak bakımından Bölgesel Hava Seyrüsefer Andlaşmasıyla tayin edilmiş bir Meteoroloji Merkezidir.

Saha İstidlal Merkezlerince temin edilen istidlaller dünyanın her yerindeki aeronotik meteoroloji istasyonlarıncı kullanılmış ve kuruluşunun ilk 10 yılından itibaren de uçuş mürettebatına oldukça zengin bir uçuş dökümanı sağlayabilecek kapasiteye erişmiş bulunmaktadır.

Netice olarak Saha İstidlal Merkezlerinin ürünlerini kullanan meteoroloji ofisleri insan gücü bakımından ve ekonomik yönden kısıntılar yaparak gücünü bugünün uçak iniş ve kalkış faaliyetlerinde büyük öneme hâiz olan lokal istidlal çalışmalarına konsantre etmiştir.

Konferans Tarihi : 17.11.1983

Bugün uçuş dökümanları olarak kullanılan ve Saha İstidlal Merkezle-
rinden alınan istidlaller çok muntazam ve kaliteli olmaları yanı sıra, bu is-
tidlaller modern hale getirilmiş ve en iyi cihazlarla teçhiz edilmiş (Bil-
hassa kompütürleşmiş) merkezler tarafından üretilmektedirler.

Son olarak şunu söyleyebiliriz ki, Saha İstidlal Sistemi; aynı uçuş-
lar için aynı istidlalleri ve haritaları hazırlayan aeronotik meteoroloji is-
tasyonlarının yükünü azaltmıştır.

Saha İstidlal Sisteminin gelişmesinde Dünya Meteoroloji Teşkilatının
(WMO) ve özellikle bunun Aeronotik Meteoroloji Komisyonunun katkıları büyük-
tür. Bu katkı içerisinde bilhassa Saha İstidlal Ürünlerinin WMO (GTS) Küresel
Telekomünikasyon Sistemi üzerinden yayınlanmasını sayabiliriz.

BASLICA SAHA İSTİDLAL MERKEZLERİ VE YAPTIKLARI HİZMETLER

Dünya üzerinde şu anda 17 adet Saha İstidlal Merkezi bulunmaktadır.
Bunların Bölgelere göre isimleri şöyledir :

AFRIKA : Cairo, Casablanca, Dakar, Las Palmas, Nairobi
AVRUPA : Frankfurt (Offenbach), Londra (Bracknell) Moskova (Khaba-
rovsk, Novosibirsk ve Tashkent), Paris, Roma
K.AMERİKA: Washington (Camp Springs)
G.AMERİKA: Brasilia, Buenos Aires
G.DOGU ASYA: Darwin (Melbourne), New Delhi, Tokyo, Wellington

Bu merkezlerin ürettikleri Saha İstidlal Ürünleri haritalar, kodlu
İstidlaller ve kısaltılmış basit lisan mesajları halindedir. Bu merkezlerden
bazılarının hazırladığı istidlaller uçuş dökümanları olarak yaygın bir şekil-
de kullanılmasına rağmen, diğerlerinin hazırladığı istidlaller dar sahalar için
veya lokal durumlar için kullanılmaktadır. Örneğin; eskiden Avrupa'dan Kuzey
Amerika'ya yapılan uçuşlar için 20'nin üzerindeki her meydana lokal olarak çı-
zilen ve analizleri yapılan dökümanlar, bugün ekseriyetle Londra Saha İstidlal
Merkezi tarafından hazırlanan ve FAXİMİLE ile yayınlanan haritaların çoğaltıl-
masıyla sağlanmaktadır. Bu usul önemli ölçüde bir insan gücü ve maliyet tasarru-
funa meydana getirmekte ve Kuzey Atlantik uçuşları için düzgün bir istidlal
sağlanmasını temin etmektedir.

1973 yılında ASYA/PASİFİK bölgesel Hava Seyrüsefer Toplantısında Bang-
kok (Thailand)'da Uçuş Seviyesi 20.000 fite kadar olan Uluslararası Genel Ha-
vacılık maksatlı uçuşları desteklemek için ilave bir Saha İstidlal Merkezi ku-
rulması tavsiye edilmiştir. Bu saha içerisindeki Uluslararası Genel Havacılık
faaliyetlerinde bir artış olduğu takdirde bu merkez tamamlanacak ve bu suretle
bazı yer ve alçak seviye analizlerini ihtiva eden bir FAXİMİLE yayını Bangkok
tarafından faaliyete geçirilecektir.

Yapılmış olan Bölgesel planlamalara göre tüm dünyada, Saha İstidlal
Merkezleri tarafından yaklaşık 267 civarındaki ses altı (subsonic) uçuşlar
için toplam 330 adet harita hazırlanmakta ve yayınlanmaktadır. Yalnız bazı mer-
kezler planlamalarla belirtilen miktarlardan daha fazla ilave haritalar yayın-
lanmaktadır. Cepheleri, basınç merkezlerini, bulut ve önemli yolboyu hava durum-
larını gösteren önemli hava haritaları (SIGWX) günde 4 defa bütün Saha İstid-
lal Merkezlerince yayınlanmaktadır.

Avrupa Bölgesindeki AFC'ler tarafından FL 250 (yaklaşık 400 mb) üzeri için 5 adet, 950 mb üzeri için 2 adet, 850 mb üzeri içinde 1 adet önemli hava haritası hazırlanmakta ve yayınlanmaktadır.

Yüksek rüzgâr ve hava sıcaklığı haritaları sabit basınç yüzeyleri prognostik haritaları olarak hazırlanmakla beraber, tropik sahalar için bu haritalar aktüel rüzgâr ve sıcaklık değerlerini taşımaktadır.

Tropopoz haritaları daha ziyade orta ve yukarı enlemlerdeki sahalar için 17 adet Saha İstidlal Merkezinden sadece 7 sı tarafından hazırlanmakta ve yayınlanmaktadır. Tropopoz seviyesi bilindiği üzere tropik sahalar da ses altı (subsonic) uçuş seviyesinin üzerinde olduğu için, tropik sahaları kapsayan tropopoz haritaları yayınlanmamaktadır.

Saha İstidlal Merkezlerince kısaltılmış basit lisan halinde hazırlanan istidlaller, önemli yolboyu hava malûmatları ile bunlara ait düzeltme istidlallerini kapsar.

Kod formunda hazırlanan istidlaller ise, yüksek hava rüzgâr ve sıcaklık malûmatlarını GRID noktalar için ifade eden istidlallerdir. Kodlu istidlaller iki şekilde hazırlanmaktadır ;

1) Nümerik (sayısal) GRID nokta malûmatları ki, bunlar elle kullanılmak için uygun olan ve haritalar üzerindeki tesbit edilmiş düzenli noktalar için hazırlanan malûmatlardır. Bunlar ekseriyetle Uluslararası Sivil Havacılık Teşkilatı tarafından standart olarak kabul edilmiş ARMET (Yüksek Hava Rüzgâr ve Sıcaklık İstidlali) veya WİNTEM kodu şeklindedirler. Uçuş dökümanı olarak hazırlanacak haritaların elle çizimine imkân veren bu istidlaller daha ziyade haritaların HF FAXİMİLE yayınlarıyla yayınlanmadığı AFC'ler tarafından yapılmakta ve ekseriyetle Sabit Aeronotik Telekomünikasyon Şebekesi dediğimiz AFTN devreleri üzerinden yayınlanmaktadır.

2) İkincisi Digital GRID nokta malûmatlarıdır ki, bunlarda bir komptürden diğer bir komptüre malûmatların kodlu olarak iletilmelerine uygun olan ve haritalar üzerindeki sabit düzenli noktalar için hazırlanmış meteorolojik malûmatlardır.

Buraya kadar bahsetmiş olduğum tiplerdeki istidlalleri yayınlayan AFC'ler ile yayın şekillerini şu tablodan görmemiz mümkündür. Ancak bir hususu belirtmek istiyorum. Bir haritadaki bütün malûmatların GRID nokta malûmatları olarak verilmesi AFTN devrelerini oldukça yüklemektedir. Bundan dolayı gelecekteki planlamalar bakımından malûmatların kodlu olarak kullanılmasına ve bu hususta gerekli olan telekomünikasyon sistemlerine fazla istek duyulmamaktadır. (Domestically-yurtiçi)

Tablodan görüleceği üzere özetleyerek söylemek gerekirse ;

- a) 15 adet Saha İstidlal Merkezi Yüksek frekanslı radyo faximile yayını
- b) 2 adet AFC alçak frekanslı radyo faximile yayını yapmaktadır.
- c) 5 adet AFC arasında hatlı uluslararası FAXİMİLE yayını, 11 AFC tarafından yurtiçi hatlı FAXİMİLE yayını, 15 tane AFC tarafından da komşu ülkenin meydan meteoroloji ofislerine hatlı FAXİMİLE yayını yapılmaktadır.
- d) Paris-Dakar, Frankfurt-Nairobi ve Washington'ın Alaska ve Porto Riko'daki meydanlar arasında peyk bağlantısı sayesinde FAXİMİLE yayını vardır.

TABLE 4. - MEANS USED FOR THE DISSEMINATION OF FORECASTS

TABLE 4
MEANS USED FOR THE DISSEMINATION OF FORECASTS

NAME OF AFC	NAME OF TRANSMITTING STATION	RADIO FACSIMILE BROADCAST	LANDLINE FACSIMILE TRANSMISSION			FACSIMILE TRANSMISSION VIA SATELLITE TO	AFM TRANSMISSION IN CODED FORM
			TO NEARBY AIRPORT(S)	INTERNATIONALLY	TO FOREIGN USERS IN		
Cairo	Abu Zaabal	HF	Yes	No	No	-	No
Casablanca	Casablanca	HF, planned 1979	No	No	No	-	No
Dakar	Dakar	HF	No	No	No	Paris	Yes
Las Palmas	Las Palmas	HF, experimental existing; routine planned for 1979	No	Yes	No	-	No
Nairobi	Nairobi	HF	Yes	No	No	Offenbach	Yes
Frankfurt 1)	Offenbach	LF	Yes	No	Bracknell Zürich-Roma	Nairobi WEFAX	No
London 1)	Bracknell	HF	Yes	Yes	De Bilt - Copenhagen Offenbach Paris Dublin Reykjavik	-	No
Moskva	Moskva Khabarovsk Novosibirsk Tashkent	HF	Yes	Yes	-	-	-
Paris 1)	Paris	HF and LF	Yes	Yes	Bracknell Bruxelles Offenbach	Dakar	No
Roma	Roma	HF	Yes	Yes	Athinae Milano Offenbach Paris Zürich	-	No
Washington	Brentwood (GAR broadcast)	HF	Yes	Yes	Bahamas Curaçao Montreal Mexico City	Anchorage San Juan WEFAX	Yes
	Honolulu (PAC broadcast)	HF	Yes	Yes	No	-	No
Brasilia	Brasilia	HF, experimental existing; routine planned.	Yes	Yes	No	-	Yes
Buenos Aires	Pacheco Radio	HF	Yes	No	No	-	Yes
Darwin	Darwin (AXI) and Canberra (AXN)	HF	Yes	Yes	No	-	Yes
New Delhi	New Delhi	HF	Yes	No	No	-	No
Tokyo	Tokyo	HF	Yes	Yes	No	-	Yes
Wellington 2)	-	HF, planned 1985	Yes	Yes	No	-	Yes

Notes: 1) Receives aeronautical charts from Washington and re-transmits them by landline to other users in Europe.
2) Coded forecasts issued and disseminated by Auckland and by Nandi/Fiji.

- e) Yine tecrübe mahiyetinde 0 derece enlem, 150 derece batı boylamı üzerinde bulunan GOES-CENTRAL ile 0 derece enlem, 0 derece boylam üzerinde bulunan METEOSAT siteyşinleri peykleriyle Weather Faximile dedigimiz WEFAX yayınları yapılmakta
- f) Ayrıca 8 Saha İstidlal Merkezi tarafından AFTN iletileri ve muhtelif merkezler tarafından meteorolojik kanallar yoluyla yapılan yayınlar bulunmaktadır.

Değerli arkadaşlar, bu hususa tekrar dümek üzere WEFAX Peyk Yayınları hakkında kısaca birkaç şey daha söylemek istiyorum.

Planlanmış tüm sabit yörüngeli meteorolojik peyklerin ve şu anda mevcut olanlarının çoğu, ayrı bir Hava Faximile (WEFAX) yayın kanalına sahiptir. Bu sayede peyk, yer istasyonlarından bulut resimlerini ve haritaları (Örneğin , Saha İstidlal Haritalarını) alarak yeniden yayınlama kapasitesine sahiptir. Yayınlar UHF üzerinden yapılır. ABD'leri bir kaç yıllık tecrübevi yayınlarından sonra bulut resimlerini ve WASHINGTON Saha İstidlal Haritalarını ABD peyki olan GOES-CENTRAL üzerinden yayınlamaktadır. Benzeri WEFAX yayınlarını Frankfurt ve Nairobi AFC'leri METEOSAT-2 Peyki üzerinden yapmaktadır.

SAHA İSTİDLALLERİNDEN FAYDALANMA

Saha İstidlal Merkezleri tarafından yayınlanan haritalar ile basit lisan istidlalleri veya kodlu istidlaller Meydanlarda direkt veya endirekt olarak kullanılmaktadır.

Direkt kullanım meydanlarda haritaların teşhiri şeklinde veya briefing ve danışma şekillerinde olur. Veya bunlar uçuş dökümanı olarak kullanılırlar. Diğer direkt kullanım cinsleri Hava Trafik Kontrol Merkezlerinin (ATC) ve Hava Yolu İşletme Merkezlerinin FAXİMİLE yayınlarını almaları şeklindedir.

Endirekt kullanımlar ise Meydan Meteoroloji Ofislerinin kendi yaptıkları istidlallere kısken Saha İstidlallerini ekleme şeklinde olmaktadır. Böyle bir durumda pilotlara verilen uçuş dökümanlarının kaynağı olarak meteoroloji Ofisinin ismi belirtilmektedir.

Bazı meydanlar kısa mesafeli uçuşlar için kendi ürettikleri istidlalleri orta mesafeli uçuşlar için AFC haritalarını vermektedirler. Bunlar aynı zamanda uzun mesafeli uçuşlar için dikey kesit istidlallerini de vermektedirler. Bu tip dökümanların muhtevası varış meydanlarından AFTN yoluyla alınan kodlu istidlallere (ROFOR veya diğer kod şekilleri) dayanmaktadır.

AVRUPADA SAHA İSTİDLALLERİNDEN FAYDALANMA

Avrupadaki tüm meydanlar Saha İstidlal Haritalarının bazılara düzenli bir şekilde alınmaktadır. Avrupadaki normal bir meydan meteoroloji ofisi Saha İstidlal Haritalarını 2 saha istidlal merkezinden hatlı olarak , bir veya ikisinde de LF FAXİMİLE yayınları üzerinden almaktadır.

Genel bir değerlendirme yapacak olursak Avrupada 18 adet hatlı yayın 17 adet LF FAXİMİLE yayını ve 14 adet te HF FAXİMİLE yayını yapılmaktadır. Böylece Frankfurt Londra, Paris ve Roma'ya ait Saha İstidlal Haritaları Uluslararası meydanlarda mevcut bulundurulmaktadır. Moskova haritalarına gelince bu haritalar USSR'ye uçuşlara olan birkaç meydan meteoroloji ofisince alınmak istenmesine rağmen, Moskova HF Radyo-Faximile yayınının alınmasında bazı güçlüklerle karşılaşmaktadır.

Saha İstidlal Haritaları peyk sayesinde DAKAR ve NAIROBI'den GTS üzerinden de Washingtondan yayınlanmakta, fakat bu haritalar çok kıstla miktardaki meydanlar tarafından elde edilebilmektedir.

Avrupa Meydanlarında Genel Havacılık faaliyetleri için meteorolojik malûmatlar kısmen Saha İstidlal Ürünlerinden kısmende Milli olarak yapılan istidlallerden faydalanılarak hazırlanmaktadır. Çoğu Avrupa Ülkelerinde ise AFC'lerden alınan istidlaller ülkelerin kendi istidlallerini hazırlaması bakımından kullanılmaktadır. Ticari ve Genel havacılık faaliyetlerinin olduğu meydanlar için, alçak seviye uçuşlarının meteorolojik desteğini yapmak bakımından Paris ve Frankfurt tarafından alçak seviye istidlal haritaları hazırlanmaktadır. Daha küçük meydanlarda ise ilgili devletler arasındaki anlaşmalarla kodlu istidlaller mübadele edilmektedir. Nihayet küçük meydanlarda genel havacılık maksatlı uçuşlar için otomatik telefonlarla bilgi verilmektedir.

Genellikle Avrupada çoğu büyük meydanların karşılaştığı bir güçlükte; bu meydanlardan yapılan uzun mesafeli uçuşların Saha İstidlal Haritalarının kapsadığı uçuş yolları dışına taşmasıdır. Örneğin; Paris ve Roma'nın hazırladığı haritalar kabaca ekvator kuzeyindeki Afrika meydanlarını kapsadığı halde buralardan ekvator güneyindeki yerlerde oldukça fazla uçuşlar yapılmaktadır. Benzer olarak Frankfurt ve Paris haritaları içinde aynı durum söz konusudur. Yine buralardan (Avrupadan) Güneydoğu Asya (Bangkok, Singapo-re vs.) ile Orta ve Kuzey Amerika'ya uçuşlar yapılmaktadır.

Uzun uçuşları olan Avrupa Meydanlarının yarısı ROFOR istidlallerini (Havacılık maksatlı yol istidlalleri) almakta ve bu yollar için dikey kesit istidlallerini yayınlamaktadır. Buna karşın meydanların diğer yarısı ne ROFOR istidlallerini ve ne de diğer kodlu istidlalleri almaktadırlar. Bu meydanların bu istidlalleri almakta bazı güçlükleri bulunmaktadır.

Pilotlara verilen uçuş dökümanlarına gelince, çoğu uçuşlarda bazı tekniklerle boyutları küçültülerek çoğaltılan Saha İstidlal Haritalarının nüshaları verilmektedir. Fakat tüm ülke ve meydanlar nazarı dikkate alınacak olursa, Meteoroloji Ofislerinin hemen hemen yarısı hala kendi ürettikleri istidlalleri ve haritaları uçuş dökümanı olarak kullanmaktadırlar. (Biz buna dahiliz)

Birkaç Avrupa Ülkesi güçlü meteorolojik maksatlı kompütürler kullanmakta ve kuzey yarıkürenin büyük bir kısmını kapsayan digital formdaki istidlalleri kompütürle uçuş planlaması yapan hava şirketlerine ve kendi kompütürlerinde kullanmaları bakımından da Hava Trafik Unitelerine sunmaktadırlar. Bu gibi işlemler Meteoroloji Teşkilatları ile Hava Şirketleri ve ATS Uniteleri arasındaki anlaşmalarla düzenlenmektedir. Keza Washington içinde aynı durum Amerika ülkeleri bakımından söz konusudur. Bu usulün Saha İstihsal Sistemi içerisine sokulması arzuya şayan görünmektedir.

SAHA İSTİDLAL PANELİ (21 Eylül -9 Ekim 1981, Montreal)

Değerli Arkadaşlar,

Saha İstidlal Sisteminin geliştirilmesi hususunda 1981 yılında Montreal'de yapılan 2. Saha İstihsal Panelinden bahsetmek istiyorum.

Uçuş Seviyesi 36000 fite (FL 360) uçuş mesafesi 3000 deniz miline kadar olan uçuşlar için 1960'lı yıllarda geliştirilmiş olan AFS Sistemi artık

1980'li yıllar için yeterliliğini kaybetmeye başlamıştır. Çünkü bugün uçakların uçuş seviyesi 50 000 fit üzeri (Hatta süpersonik uçaklar için 60 000 fit üzeri) ve uçuş mesafesi 6 000 deniz mili veya daha fazla olmaktadır. Ayrıca günümüzde uçuş planlama metodları oldukça değişmiştir. Çoğu hava yolları uçuş planlamalarını bugün, küresel meteorolojik verilerin gerekli olduğu kompütörlerle yapmaktadırlar. Ayrıca Alçak Seviyeli Uluslararası Genel Havaçılık uçuşlarında büyük artmalar meydana gelmiştir.

Saha İstidlal Sistemi tarafından üretilecek malümatları kullananlar arasında; tarifeli, tarifersiz ticari faaliyetler ve Uluslararası Genel Havaçılık faaliyetleri ile ilgili pilotları ve işletmecileri, bu pilotlara veya işletmecilere malümat temin etmek zorunda olan aeronotik meteoroloji ofislerini, yol seçimlerini yapan ve monitörle uçuş faaliyetlerini icra eden Hava Trafik Servis (ATS) ünitelerini sayabiliriz

Panelde, Saha İstidlal Sisteminin geliştirilmesi hususundaki görülecek konular olarak, halihazırda AFS tarafından üretilen malümatlar üzerinde durulmuştur. Ancak farklı olarak Azami rüzgâr hızı malümatına (Yüksekliği, hızı ve yönü) ve jestream malümatına da ihtiyaç olunduğu (Kor durum, hızı ve yüksekliği) ve bunlarında Saha İstidlal Sistemi Ürünleri içerisinde dahil edilmesi kararlaştırılmıştır.

Buraya kadar bahsettiğimiz hususlar nazari dikkate alınarak Saha İstidlal Sisteminde sağlanacak malümatlar şöyle tesbit edilmiştir;

- a) Uçuş seviyesi 5000 fit üzerindeki atmosfer rüzgâr ve sıcaklık malümatı
- b) Tropopoz yükseklikleri
- c) Maksimum rüzgâr yönü, hızı ve seviyesi
- d) Uçuş seviyesi 10 000 fit üzeri için önemli hava malümatı ve jestream malümatı

Netice olarak , Bölgelerarası uzun mesafeli uçuş faaliyetlerinin artış göstermesi gerçeğiyle, Saha İstidlal Sistemi şümullü, yeknesak ve dünyaca yaygınlaştırılmış bir sistem şeklinde tayin edilmelidir kararına varılmıştır.

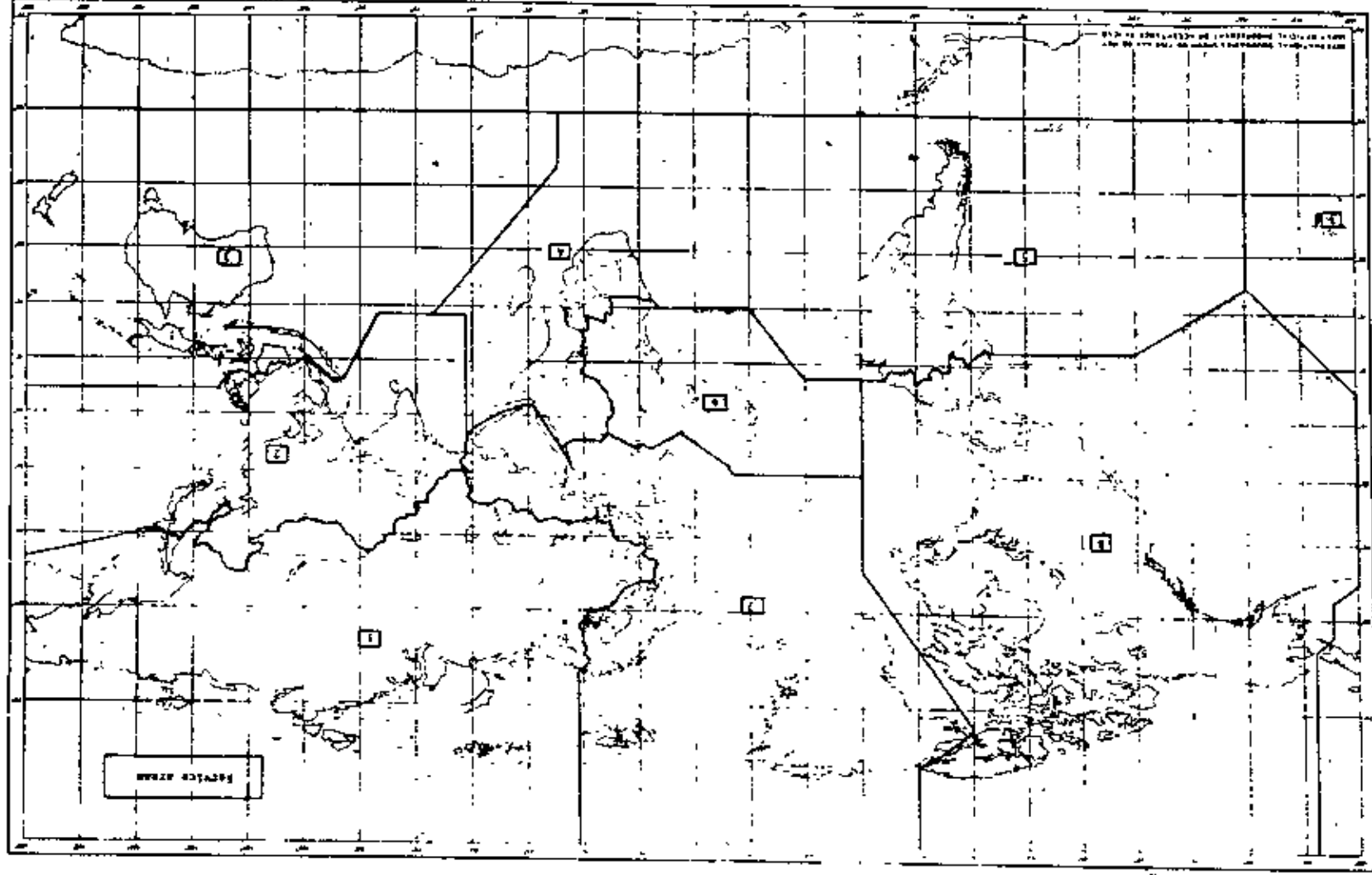
Buradan hareketle; Dünya Saha İstidlal Merkezleri, Bölgesel Saha İstidlal Merkezleri ve kullanıcılarından oluşan birbirine bağlı üçlü bir sistem geliştirilecektir. Güney yarıküreden malümatların zamanında ve sıhhatli olarak elde edilemeyeceği görüşüyle Londra'da ve Washington'da birer WAFC kurulması, belirli hizmet sahalarında görev yapacak birer tanede RAFC kurulması kararlaştırılmıştır.

Bu hizmet sahalarına ve ilgili Bölgesel Saha İstidlal Merkezlerini tablo üzerinde daha iyi görmekteyiz.

RAFC	Hizmet Sahası
Moskova	1. Hizmet Sahası
Tokyo	2. Hizmet Sahası
Nelbourne veya Wellington	3. Hizmet Sahası
Nairobi	4. Hizmet Sahası
Buones Aires(Alternatif olarak Brasilia)	5. Hizmet Sahası
Dakar (Alternatif olarak Las Pañmas)	6. Hizmet Sahası
Frankfurt veya Londra veya Paris	7. Hizmet Sahası

3,5,6 ve 7 nolu hizmet sahalarına ait merkezlerin seçimi dünyaca yaygın bir toplantıda yapılacaktır.

APPENDIX A



SERVICE AREAS. (Item 2.2.2)

Not : Bu harita ve düzeltmelerin hazırlanabilmesi için peyk ve uçak meteoroloji malûmatları dahil sinoptik malûmatların ve yer yüksek hava haritalarının hazırlanması içinde analiz ve prognostiklerin RAFC'lerce alınması gerekecektir.

4) RAFC'leri arasında önemli hava haritaları ile bunlara ait önemli hava istidlal raporlarına mübadele etmek.

5) WINTEM veya ARMET kodunda Yüksek Rüzgâr ve Sıcaklık İstidlallerini hazırlamak ve bunları istenildiğinde kullanıcılara vermek (Yayınlamak)

Bölgesel AFC'lerinin takip edecekleri diğer işlemler şunlardır :

1) Bağlı bulunduğu WAFU ile ve civarındaki RAFC'leriyle zorunlu olarak ülkelerle ve diğer kullanıcılarla anlaşmaya bağlı olarak arasında gerekli kapasitede komünikasyon devrelerini kurmak.

2) Bağlı bulunduğu WAFU'nun komünikasyon devresinde veya data işlem faaliyetinde bir aksama olduğunda derhal komünikasyon bağlantısını kurmak

3) Keza aynı hizmet sahasına malûmat temin eden diğer RAFC'lerinin ülkelerin ve kullanıcı teşekküllerin malûmat işleme ve komünikasyon durumlarına takip ederek bir kesilme anında onların görevlerini üstlenmek

4) Saha İstidlal Sistemi faaliyetlerinin yeterli bir şekilde yürütmesini temin için bağlı bulunduğu WAFU ile ve diğer RAFC'leriyle işletmesel teknik ve idari yönden iyi bir muhabereye sahip olmak.

Kuruluş yapısını ve görevlerini genel bir değerlendirme içerisinde vermeye çalıştığım WAFU'nun hazırlayacağı tüm malûmatları gereği şekilde dağıtım tabii tutabilmesi için takdir edileceği üzere çok yaygın ve geliştirilmiş bir komünikasyona ihtiyaç bulunmaktadır. Bu hususta toplantıda iki alternatif tesbit edilmiştir.

Komünikasyon Düzenlemeleri :

- 1) Birincisi Küresel Telekomünikasyon Sistemi (GTS), AFTN ve yaygın ICAO data mübadele Şebekesi (CIDIN)'nin kullanılması.
- 2) İkincisi Uluslararası Telekomünikasyon Peyk Teşkilatı (INTELSAT) nin kullanılması (Peyk Yayını)

Burada WAFU tarafından iletilmesi yapılacak malûmatları bir kere daha özetleyerek bunlar hakkında bazı sayısal değerler vermeği konunun önemini vurgulamak bakımından faydalı görüyorum.

Saha İstidlal Sisteminin temin edeceği malûmatlar özetle;

- 1) Meteoroloji Teşkilatlarına; Uçak İşletme Acentalarına ve ATS Ünitelerine temin edilecek DIGITAL Grid nokta malûmatları
- 2) Uluslararası Meydanlardaki MTO'lara temin edilecek haritalar halindeki (Yüksek hava haritaları ve önemli hava haritaları) saha istidlalleri,
- 3) Meteoroloji Ofislerine basit Lisan halinde temin edilecek önemli hava malûmatı ve nümerik formda grid nokta malûmatı (ARMET veya WINTEM)

WAFU'lerinden RAFC'lerine digital grid nokta malûmatları olarak verilecek datanın :

Yaklaşık hacmi : Günde iki kere 1,2 milyon karakter+düzeltilmeler

İletim süresi : 2400 BPS için günde iki kere 1 saat
4800 BPS için günde iki kere 1/2 saat

Bölgesel Sahâ İstidlal Merkezleri arasında mübadelesi yapılacak malûmatlar-
dan Haritaların (SWC)

Yaklaşık hacmi : Günde 4 kere 12 adet yarım ölçekli harita
Gönderme Zamanı: Harita çokluğuna ve gönderme hızına bağlı Basit
Lisan halindeki önemli hava malûmatının;
Yaklaşık hacmi : Bölgeden bölgeye değişiyor tesbit imkânı yok, ol-
dukça fazla olacağı tahmin ediliyor.
Gönderme Zamanı: Tesbit etme imkânı yok.

Bölgesel Sahâ İstidlal Merkezlerinden Ülkelere ve kullanıcı teşkilatlara
gönderilecek malûmatlardan :

Digital Grid nokta malûmatın:

Yaklaşık hacmi : Tüm dünyaya seferleri olan bir uçak işletmesi için günde
iki kere 1.2 milyon karakter
İletim zamanı : 2400 BPS için günde iki kere 1 saat
4800 BPS için günde iki kere 1/2 saat

Haritalar halindeki hava istidlallerinin (Yüksek Hava Haritaları ve SWC'-
ler)

Yaklaşık hacmi : Günde 4 defa yarım ölçekli 40 harita
İletim Zamanı : Harita hacmine ve iletim hızına bağlı
Nümerik grid nokta malûmat ile basit lisan halindeki önemli hava malûmatının
Yaklaşık hacmi : Bir bölge için bölgesel ihtiyaçlara bağlı olarak günde 0'-
dan 250.000 'e kadar varan karakter
İletim Süresi : Tesbiti mümkün değil, malûmat çokluğuna ve iletim hızına bağ-
lı

Komünikasyon hususunda yapılabilecek düzenlemelerin bağlıcalarını kısaca göz-
den geçirelim.

1) DİGİTAL GRID NOKTA Malûmatın direkt kompütüre girecek şekilde tedariki

Yüksek atmosfer rüzgâr ve sıcaklık istidlallerinin digital grid nok-
ta malûmatlar halinde ATS kompütürlerine iletebilmesi ve hava yolu şirket-
leri tarafından kompütürle uçuş planlamasının yapılabilmesi bakımından ABD'nce
önerilen bu husustaki malûmatların ihtivası, şekli ve grid nokta yerleri hak-
kindaki öneri uygun bulunmuştur.

Bu maksatla, 1979 yılında ABD tarafından hazırlanan Havacılık Digi-
tal İstidlal programında yer almış grid noktaları ve sahaları gösteren şekil
gördüğümüz gibidir. Halihazırda havayolları ve hava trafik kontrol kompütür-
lerinde bu şekle uygun olarak malûmat kullanılmaları yapılmaktadır. Bu nedenle
bu formun değiştirilmesi mümkün görülmemektedir.

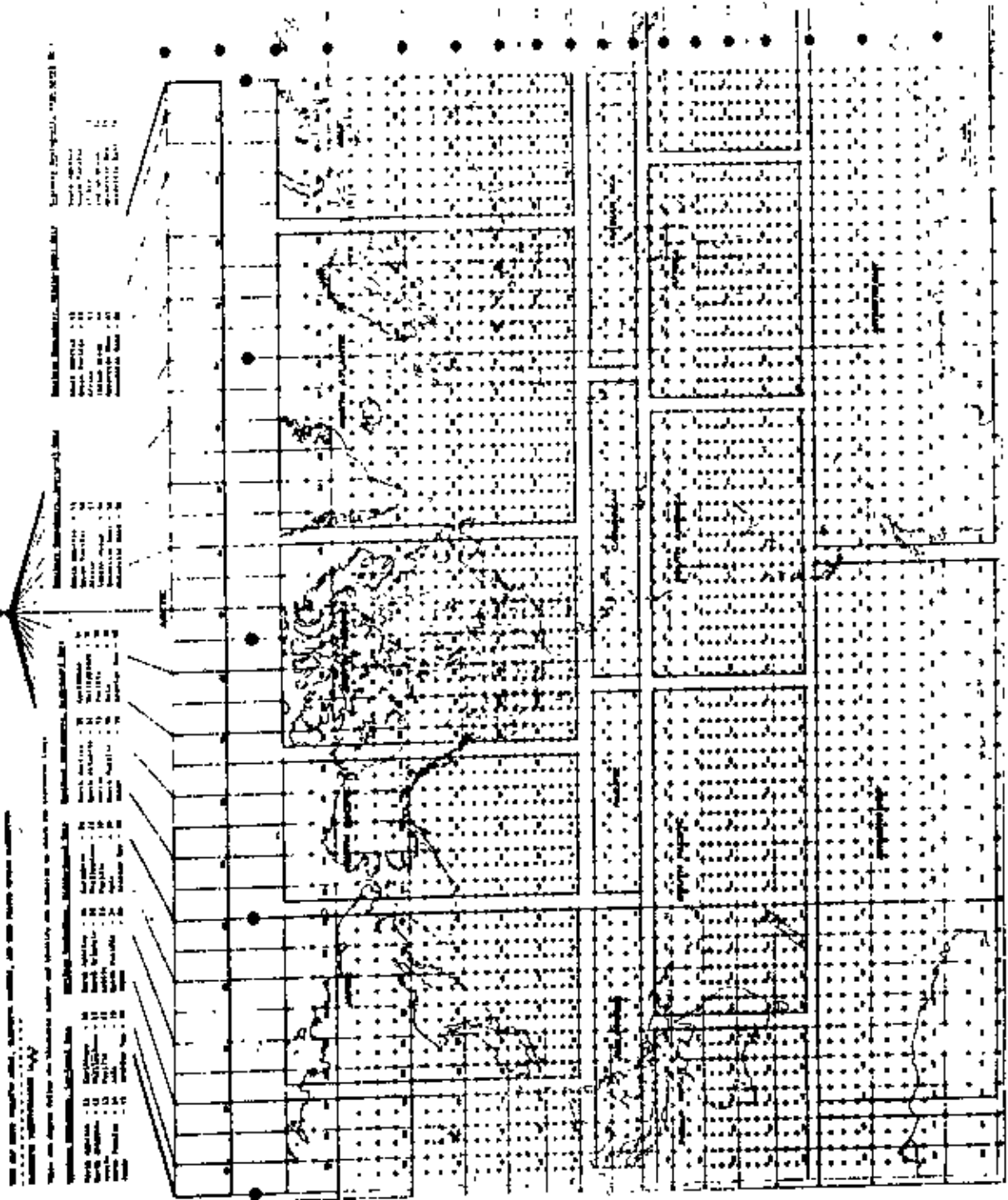
Ayrıca digital malûmatlara dünyanın çoğu yerlerindeki havayollarının-
ca acil ihtiyaç olduğu panelde dile getirilmiştir.

2 Komünikasyon yollarının çoğaltılması :

Bu hususta orta hız devrelerinin kapasitesi Uluslararası Telgraf-
Telefon İcra Komitesince (CCITT) arttırılabilir. Örneğin ;

1978

NATIONAL WEATHER SERVICE
STATION RIGID POINTS PROGRAM - GRID POINTS



These are the grid points used in the National Weather Service Rigid Point Program. The grid points are spaced at 100 mile intervals in both the north-south and east-west directions. The grid points are used to determine the location of the station relative to the grid points. The grid points are used to determine the location of the station relative to the grid points.

STATION RIGID POINTS PROGRAM - GRID POINTS

STATION RIGID POINTS PROGRAM - GRID POINTS

STATION RIGID POINTS PROGRAM - GRID POINTS

9600 bit/sec'lik bir devre : 1x4800 bit/sec(digital faksimil iletim için)

2x2400 bit/sec (farklı formatlardaki malumat iletimleri için)

kullanılabilecek iki alt kanala bölünebilir. WMO tarafından tavsiye edilen bu tekniğin gerçekleştirilmesi için ICAO ve WMO arasında sıkı bir işbirliği gerekmektedir.

3) Birleştirme düzenlemeleri :

Bu hususta yapılacak işlem, ABD Havacılık Digital İstidlal Programındaki malumatların Kuzey Amerikadan WMO GTS'nin ana hat devreleri sayesinde Avrupa'ya iletilmesi şeklinde olacaktır. Digital malumat 1982 mayısından itibaren her iki yarıküreye ait üretilmektedir. Böyle bir durum iki veya çoklu anlaşmalarla yapılabilecektir. Keza bu durum diğer ICAO bölgeleri içerisinde de bazı ICAO-WMO Koordinasyonlarını gerektirmektedir.

4) DİGİTAL SİSTEMLER :

Panelde digital sisteme geçilmesinin gelecekte haritalar halindeki saha istidlal ürünlerini temin etmede bazı güçlükler ortaya koyacağı dile getirildi. Fakat WMO WWN Planlama Raporu 37. Sayısında " digital grid nokta malumatları işleyebilen, belirli sahalar ve uçuş yolları için haritaları otomatik olarak temin eden iletişim terminallerinin geliştirilmiş olduğu " belirtilmiştir.

Panelde, yeni Saha İstidlal Sisteminde digital faksimilin kullanılması gerektiği belirtilmiştir. WMO Temel Sistemler Komisyonunun(CBS) 1980 aralığında yaptığı toplantıda Siyah-Beyaz digital faksimil iletimini kabul etmiştir.

KABUL EDİLEN SİSTEM

Kabul edilen sisteme göre AFS içerisinde kabul edilen iki adet WAFc 8 ilâ 10 adet RAFC'lerine yayınlanmak için sinoptik malumatları digital grid nokta malumatları şeklinde işleyecek ve her biri aynı usulle çalışacak olan WAFc'leri en az 2 veya daha fazla RAFC'ine hizmet edeceklerdir.

Bölgesel Merkezler digital grid nokta malumatları sıra ile ülkelere ve diğer kullanıcılara verecek veya bu malumatları diğer formlarda (Örneğin haritalar ve ARMET İstidlalari ve.) işleme tabi tutacaktır.

WAFc'ler Arasında Komünikasyon

WAFc'ler arasındaki muhabere için iki durum vardır. Birincisi anormal şartlarda digital formda grid nokta malumatlarının mübadelesiki bu durumda GTS'nin en uygun olduğu mütalaa edilmektedir. İkincisi işletmesel teknik ve idari meseleler üzerine malumat mübadelesiki, bu durumda ilgili merkezler arasındaki anlaşmayla en iyi tespit yapılabilir ve muhtemelen AFTN kullanılabilir.

WAFc ve RAFC arasında Komünikasyon

Muhtemelen muhabere vasıtası GTS olabilir. Çünkü ICAO ve WMO arasındaki düzenlemelere göre ICAO devrelerinin kullanılması halinde (AFTN ve CIDIN) hız düşüklüğü sorunu ortaya çıkmaktadır.

RAFCs arasında muhabere

Bu muhabere ihtiyacını GTS'nin karşılayacağı kararlaştırılmıştır.
RAFCs ile Ülkeler/diğer kullanıcılar arasında Muhabere

Bu hususta kullanılabilecek mümkün muhabere vasıtaları şu şekil üzerinde gösterilmiştir.

KOMMUNİKASYON YOLLARININ İZAFİ DEĞERLENDİRMESİ

(RAJY 'LERİ VE KULLANICI DEVLETLERE/SÖN KULLANICILAR)
ANASINDA FAYDALANMAK BAKIMINDAN

MURTEMEL KOMMUNİKASYON VASİTALARI	İZAFİ DEĞERLENDİRME	
	POZİTİF	NEGATİF
1. KİRALIK POINT-TO-POINT DEVRELER	- ÖZEL DAĞITIM KAPASİTESİ - EMNİYETLİ - ORTA HIZ KAPASİTELİ (2.4 - 9.6 KBS)	- PAHALI - MURTELİF DEVRELERİ VE YER- LERİ GEREKTİRİR
2. KİRALIK MULTI-POINT DEVRELER	- EMNİYETLİ - ORTA HIZ KAPASİTELİ - DAHA AZ PAHALI - KISITLI ÖZEL DAĞITIM	M MALUMAT DOĞRULUK SORUNU - ÇOK PAHALI PROTOKOL - ÖZEL DAĞITIM KAPASİTE- SİZLİĞİ (YAYIN TEKNİĞİ BAKIMINDAN)
3. HALK ŞEBEKELERİ	- ÖZEL DAĞITIM KAPASİTESİ - EMNİYETLİ - ORTA HIZ KAPASİTELİ	- PAHALI - İLAVE PROTOKOL GEREĞİ
4. LF/MF/HF YAYINLARI	- KULLANICI İÇİN PAHALI DEĞİL - BÜYÜK SAHA KAPSAMI	- TEMİN EDİCİ ÜLKEYE PAHALI - AZ GÜVENİLİR - ORTA HIZ KAPASİTESİ YOK - ANALOG FAKSİNİLE SINIRLI
5. FEM YAYINI	- EMNİYETLİ - ORTA HIZ KAPASİTELİ - BÜYÜK SAHA KAPSAMI - KULLANICIYA PAHALI DEĞİL	- TEMİN EDİCİ DEVLETE PAHALI - DEĞERLEME SORUNLARI - MALUMAT DOĞRULUK SORUNU
6. NTT (POINT-TO-POINT)	- HATA TESPİT VE DÜZELTME KAPASİTESİ	- AZ EMNİYETLİ - ORTA HIZ KAPASİTESİ YOK - PAHALI

Bu muhabere vasıtalarına ait kullanılabilirlik mütalaaları ise şu tabloda gösterilmiştir.

MURTEMEL KOMUNİKASYON YOLLARININ KULLANILMA DURUMLARI

MURTEMEL KOMUNİKASYON VASİTALARI	A. DIGİTAL MALUMAT		B. HARİTA MALUMATI		C. ALFANÜMERİK MALUMAT	
	ŞİMDİ	GELECEK	ŞİMDİ	GELECEK	ŞİMDİ	GELECEK
1. KİRALIK POINT-TO-POINT DEVRELER	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET
2. KİRALIK MULTI-POINT DEVRELER	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET
3. HALK ŞEBEKELERİ	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET
4. LF/MF/HF YAYINLARI	HAYIR	HAYIR	EVET	HAYIR	EVET	EVET
5. PEYK YAYINI	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET
6. RTT (POINT-TO-POINT)	HAYIR	HAYIR	HAYIR	HAYIR	EVET	EVET

Muhabereye temel olacak malumat cinsine göre kullanılacak muhabere vasıtaları tablo'dan seçilecektir.

RAFC'LERİ VE KULLANICI ÜLKELER/SON KULLANICILAR ARASINDAKİ MURABERE İSTEKLERİNİ KARŞILAYICI MEVCUT YOLLAR

A. DIGİTAL GRID NOKTA MALUMATLARI

GTS , AFTN (CIDIN) DEVRELERİ (MEVCUT OLAN)
GTS , AFTN (CIDIN) DEVRELERİ (ZORUNLU OLARAK GELİŞTİRİLEN)
TAHSİS EDİLMİŞ KİRALIK DEVRELER
HALK ŞEBEKESİ
ÖZEL ŞEBEKELER (CIDIN'DAN BAŞKA OLANLAR)

B. HARİTA HALİNDEKİ AFS MALUMATLARI

PEYK YAYINLARI (TERCİHAN DİĞER WHO VE İCAO'NUN MURTELİF DAĞITIM İHTİYAÇLARIYLA BİRLİKTE)
GTS , AFTN (CIDIN) DEVRELERİ (MEVCUT OLAN)
GTS , AFTN (CIDIN) DEVRELERİ (ZORUNLU OLARAK GELİŞTİRİLEN)
KİRALIK POINT-TO-POINT VEYA MULTI-POINT DEVRELER
HALK ŞEBEKESİ
ÖZEL ŞEBEKELER (CIDIN'DAN BAŞKA OLANLAR)

C. NÜMERİK GRID NOKTA MALUMATI VE BASİT LİSAN SW MALUMATI

AFTN
PEYK YAYINLARI
GTS

PEYK YAYIN FİKRİ

Panelde diğer bir görüş, INTELSAT (International Telecommunication Satellite Organization) Teşkilatına ait muhabere peyklerinin kullanılması idi. Bu durumda malumatların tüm dünyaya yayınlanması AFTN ve GTS'inde yönlendirilmesiyle uygun olacaktır. Esası şöylece özetlenebilir.

a) İki WAFIC, Dünya Saha İstidlal Sistemi Ürünlerini (Rüzgâr, sıcaklık ve önemli hava istidlalleri) toplayacak,
b) WAFIC'leri AFS ürünlerini bağlı buldukları (Orta hız devresi şeklinde) peyklere yayacak. Bunlardan biri Pasifik ve Atlantik peyklere, diğeri Hint Okyanusu Peykine bağlı olacaktır. İletimler periyodik olarak tekrar edilecektir.

c) Saha İstidlal Sistemi Ürünlerini almak isteyen ICAO Üye devletleri aşağıdaki hususlar dahilinde yayına malumat koymaya elde etmek için ilgili telekomünikasyon teşkilatları veya taşıyıcılarla düzenleme yapacaklardır.

1) INTELSAT'la ilgili anlaşmalar,

2) Millî telekomünikasyon araştırmaları (Düzenleme yapısı , fiyat vs.)

d) Ülke Aeronotik Meteoroloji Teşkilatları Millî ihtiyaçlarını ve Uluslararası sorumluluklarını yerine getirebilmesi için gerekli AFS ürünlerini alma, depolama , işleme, dağıtma veya kullanıcılar için hazır bulundurma bakımından cihaz ve millî telekomünikasyon hizmetlerini zorunlu olarak düzenleyecektir.

İzahını yaptığım bu peyk yayın fikri şekilsel olarak şöyle gösterilmiştir.

Bu fikrin özünde temin edici ve kullanıcı devletlerin bazı sorumluluklara sahip olması yatmaktadır. Bu sorumluluklar:

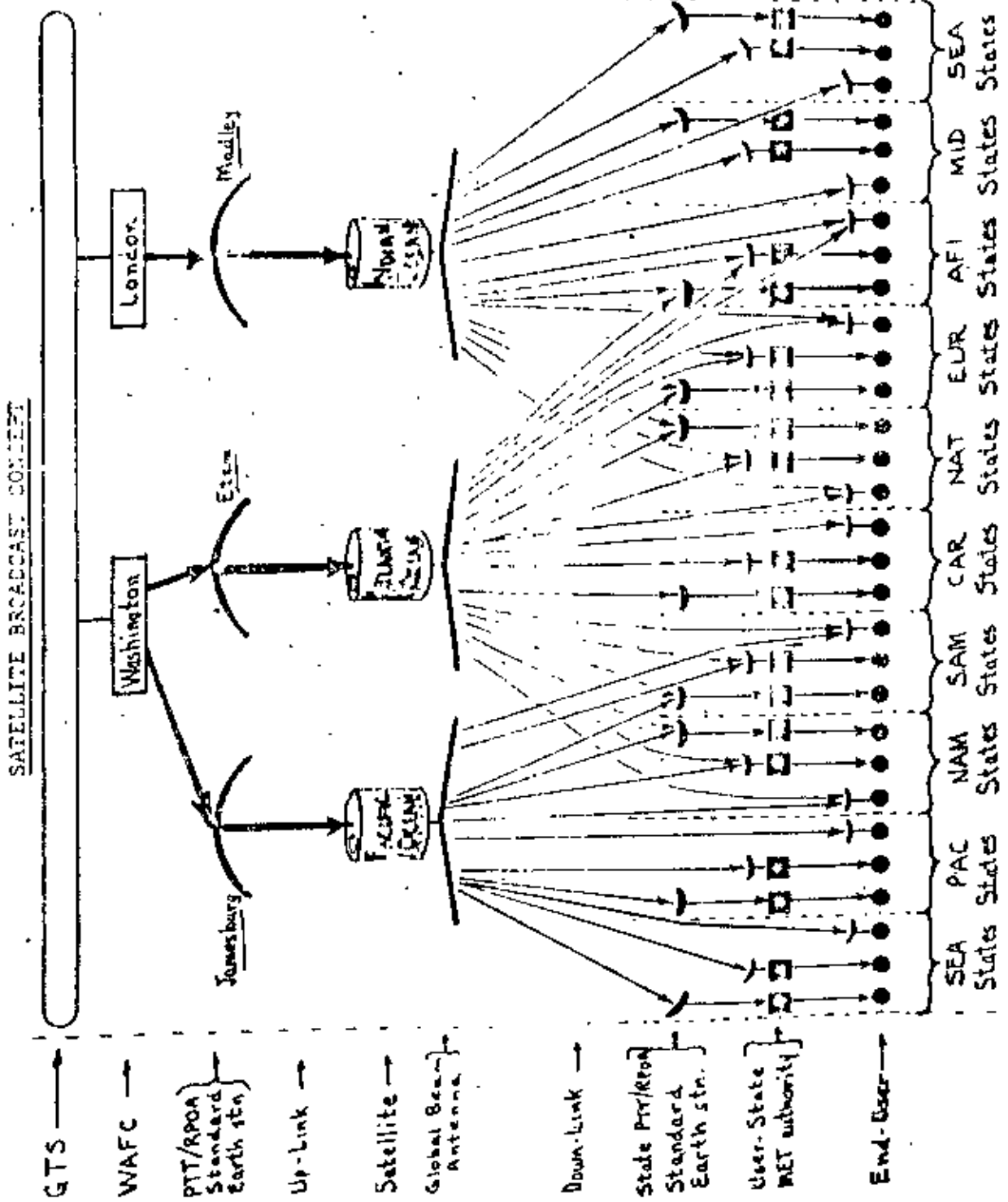
- Temin edici devletin sorumluluğu, küresel olarak AFS ürünlerini toplamak ve düzgün bir tarzda kullanıcı devletlere mevcut kılmak.
- Kullanıcı düzenlemeler yapmak, millî ihtiyaçlarına göre ve uluslararası tavsiyelere bağlı olarak ürünleri seçme, işleme (Bunun içerisinde grid nokta malumatları harita formuna geçirme faaliyeti dahildir), dağıtma ve mevcut bulundurma hususlarında millî olarak düzenleme yapmak.

Yüksek kapasiteli komünikasyon peyklerinden teşekkül eden INTELSAT sisteminde Atlantik, Pasifik ve Hint Okyanuslara üzerinde 22240 mil yukarıda stejsineri olarak yerleştirilmiş peykler vardır. Bu duruma göre her bir peyk dünya yüzeyinin 1/3 'ünden daha büyük bir sahaya hizmet etmiş olacaktır.

Peyk yayınıyla ilgili olarak toplantıda şuna karar verilmiştir. Peyk yayın sisteminin tamamlanması için komünikasyon kapasitesinin mevcut olmasına karşılık; bazı hukuki, idarî, teknik ve işletmesel problemler çözümlenmelidir. Bu bakımdan tavsiye edilen bu sistemin faaliyete geçirilebilmesi için bir çok görevlerin önceden tamamlanması gerekecektir. Bu görevlerin başlıcaları şunlardır.

- WAFIC'lerinin ve bu husustaki komünikasyonunun kurulmasına Temin edici Devletin rıza göstermesi
- Tamamlayıcı tesislerin kurulmasına kullanıcı devletin razı olması.

Figure 1



- Digital grü malümatlar halinde önemli hava istidlallerinin üretilmesi.
- Baha istidlal ürünlerinin yayımlanabilmesi için gerekli modülasyon oranının belirlenmesi, trafik hacminin analizi, periyodik yayım programının tesbiti,
- Mesaj formlarının analizi,
- Uygulanacak bir protokolün seçimi,
- Karşı hata düzeltmesinin tesbit edilmesi.
- ANNEX 3 ve 10 ile diğer ICAO ve WHO dökümanlarında gerekli düzeltmelerin yapılması.

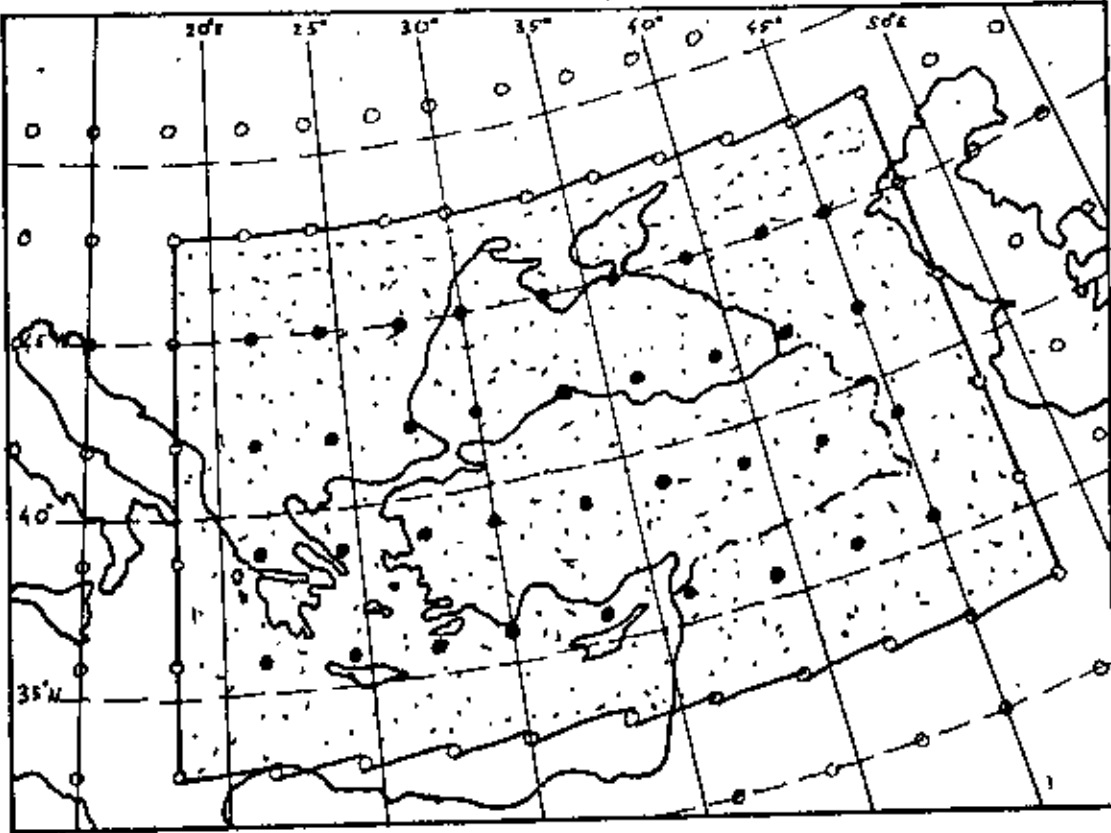
AVRUPA ORTA VADE HAVA TAHNİN MERKEZİ (ECMWF)' DEN ALINAN ÜRÜNLERİN
TUTARLILIK ORANLARI KONUSUNDA BAZI UYGULAMALAR

Ahmet KILIÇ
Met.Yük.Müh.

1- GİRİŞ

Bizim de üyesi bulunduğumuz Avrupa Orta Vade Hava Tahmin Merkezi'nden çeşitli istidallerde kullanılmak üzere ürünler alınmaktadır. Bunlara örnek olmak üzere 500 hpa yükseklik ve sıcaklık, 850 hpa seviyesi sıcaklık, deniz seviyesi basıncı ve yağış miktarları tahminlerini sayabiliriz.

İstidat için faydalandığımız saha 275 grid noktadan oluşmakta olup, 30° - 60° N enlemleri ve 12° W- 60° E boylamları arasında bulunmaktadır. Grid ayrışması 3×3 dir. Bizim tutarlılık oranlarını incelediğimiz saha ise Türkiye ve çevresi olup, 33° - 48° N enlemleri ile 18° - 48° E boylamları arasında bulunmaktadır. (Şekil 1.1)



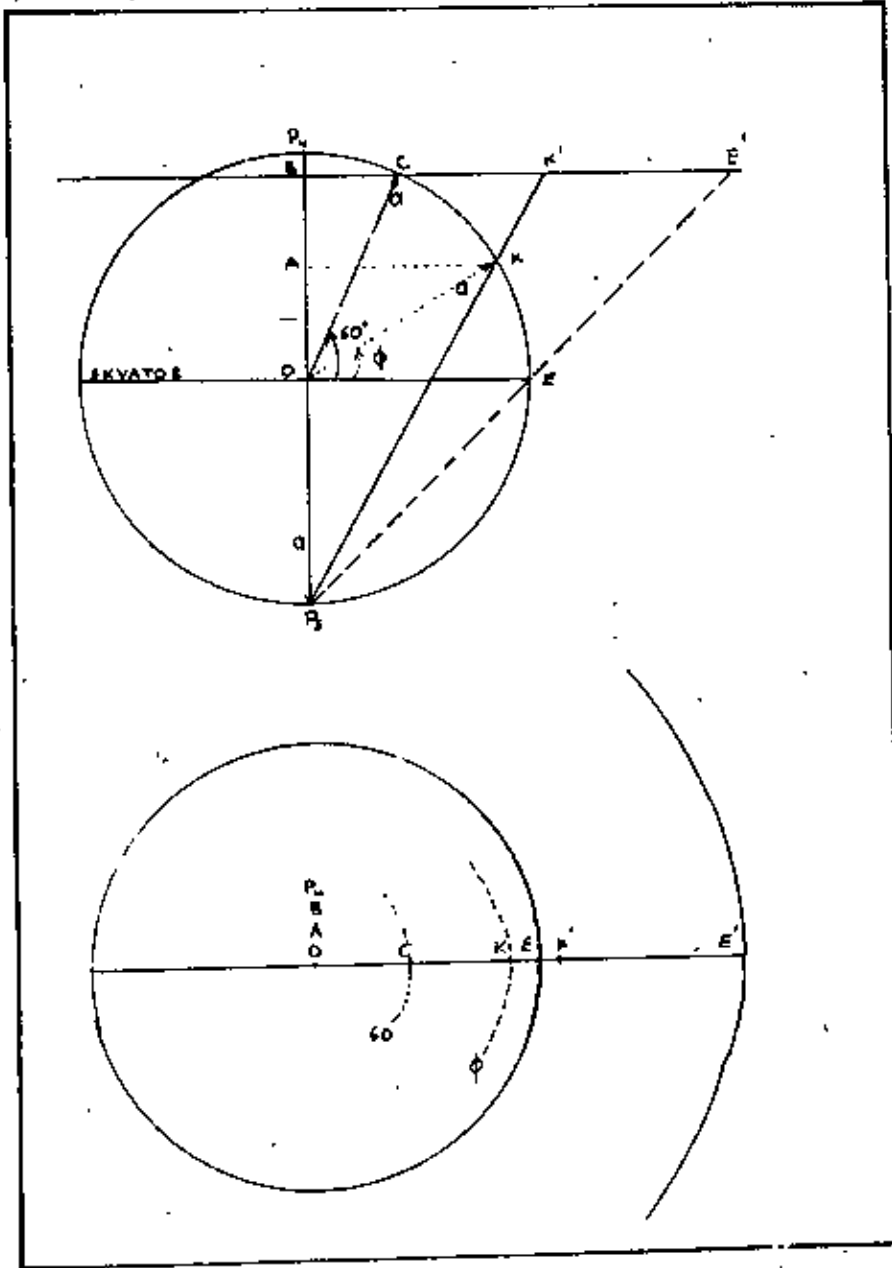
Şekil- 1.1

2- İSTİDLAL ANINA AİT GÖZLEM DEĞERLERİNİN ELDE EDİLMESİ

İstidlal edilen değerlerin tutarlılık oranlarına inceleyebilmek için, o ana ait grid gözlem değerlerinin bilinmesi gerekmektedir. Bunun içinde çevrede bulunan istasyonlardaki gözlem değerleri ECMWF grid noktalarına taşınır. Bunun için önce grid noktaları ile gözlem istasyonları arasındaki uzaklıklar hesaplanmalıdır.

2.1- HARİTA ÜZERİNDE UZAKLIKLARIN HESAPLANMASI

ECMWF'in kullandığı harita " Polar Stereografik Projeksiyon" olup 60° N enleminden geçen düzlem üzerine izdüşüm almaktadır. (Şekil 2.1.1) Şekildende görüleceği üzere AK gerçek uzaklığı harita üzerinde \overline{BK} uzaklığı ile temsil edilmektedir.



Şekil: 2.1.1

İkisi arasındaki ilişki;

$\widehat{P_B K'}$ üçgeninden,

$$\frac{\overline{AK}}{\overline{BK'}} = \frac{\overline{P_B A}}{\overline{P_B B}} \quad (2.1.1) \text{ dir.}$$

a dünyanın yarıçapı olmak üzere ;

$$\overline{P_B A} = a + \overline{OA} \quad (2.1.2)$$

$$\overline{P_B B} = a + \overline{OB} \quad (2.1.3) \text{ yazılabilir.}$$

\widehat{OAK} dik üçgeninden,

$$\overline{OA} = a \sin \phi \quad (2.1.4) \text{ ve } \widehat{OK'B} \text{ dik üçgeninden,}$$

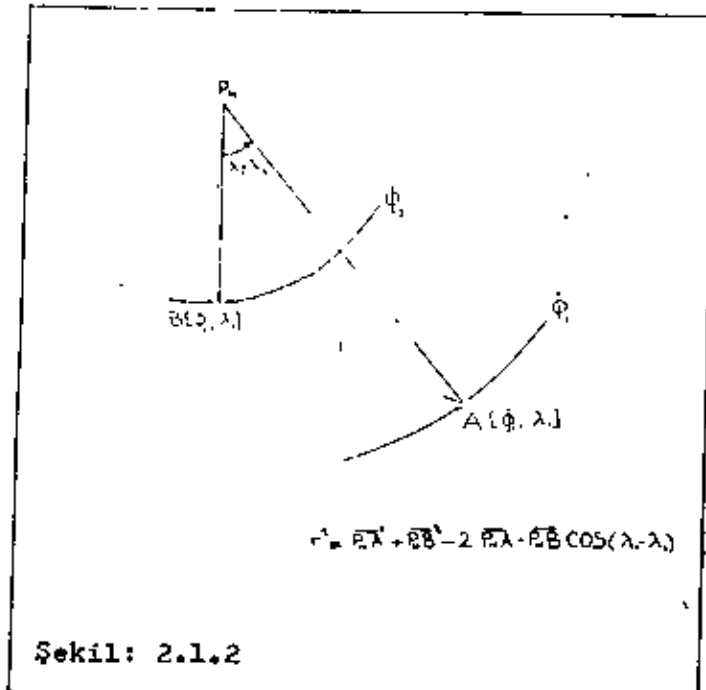
$\overline{OB} = a \sin 60 \quad (2.1.5)$ olduğuna göre, bu ifadeler önce (2.1.2) ve (2.1.3) eşitliklerinde yerine konular ve bulunan değerler (2.1.1) eşitliğine aktarılırsa ;

$$\frac{\overline{AK}}{\overline{BK'}} = \frac{a + a \sin \phi}{a + a \sin 60} = \frac{1 + \sin \phi}{1 + \sin 60} \quad (2.1.6) \text{ bulunur.}$$

Burada elde edilen ;

$m = \frac{1 + \sin 60}{1 + \sin \phi} \quad (2.1.7)$ değerine harita faktörü denir. Bu durumda r harita üzerinde r_0 de gerçek uzaklık olmak üzere $r = m r_0 \quad (2.1.8)$ ifadesi bulunmuş olur.

Şimdi harita üzerinde enlem ve boylamları belli iki nokta arasındaki uzaklığı hesaplayabiliriz (Şekil 2.1.2)



A : Enlemi ϕ_1 , boylamı λ_1
 B : Enlemi ϕ_2 , boylamı λ_2 olmak üzere harita üzerinde iki nokta olsun.

PN, kuzey kutbu olarak alındığında ;

$$\widehat{APNB} = \lambda_1 - \lambda_2 \quad (2.1.9)$$

$$\overline{P_N A} = m_1 (90 - \phi_1) \Delta \quad (2.1.10)$$

$$\overline{P_N B} = m_2 (90 - \phi_2) \Delta \quad (2.1.11) \text{ olur.}$$

Burada Δ iki enlem arasındaki gerçek uzaklıktır. ($\Delta \cong 111.2 \text{ km}$)

A $\widehat{P_N B}$ Üçgeninde kosinüs teoreminden yararlanırsak ;

$$r = \Delta \left(1 + \sin 60 \right) \left[\left(\sum_{n=1}^2 \frac{(90 - \phi_n)^2}{1 + \sin^2 \psi_n} - 2 \cos (\lambda_1 - \lambda_2) \prod_{n=1}^2 \frac{90 - \phi_n}{1 + \sin^2 \psi_n} \right)^{\frac{1}{2}} \right] \quad (2.1.12)$$

olarak bulunmuş olur.

2.2- GÖZLEM DEĞERLERİNİN KONTROLU

Kullanılan meteorolojik parametrelerde ;

- Önceki gözlemlerle kıyaslanarak zamana uygunluk,
- Zamana uygunluk içinde çevreye uygunluk,
- Fiziksel ve mutlak limitlere uygunluk aranmaktadır. Çok uygun bir kontrol yöntemi olan Klimatolojik limitlerle karşılaştırma, kullanılabilir veri olmadığından yapılamamaktadır.

Kontrolü yapılan gözlemlerden az hatalı olanlar düzeltilmekte, eksik veriler ve kabul edilmeyen rasatlar yerine enterpole edilmiş değerleri alınmaktadır.

İleride 4 boyutlu veri asimilasyon teknikleri uygulandığında gözlemlerden gelen hatalar en aza indirilmiş olacaktır.

2.3- GÖZLEM DEĞERLERİNİN GRID NOKTALARA TAŞINMASI

Gözlem istasyonlarındaki meteorolojik parametrelerin grid noktalarına taşınmasında aşağıdaki yöntem uygulanmaktadır.

2.3.1- Uygun Fonksiyonun Seçimi

Her meteorolojik parametre için grid gözlem istasyonu arasındaki uzaklığa bağlı olarak bir fonksiyon tanımlanır. Bu fonksiyonun en önemli özelliği uzaklıkla ters orantılı olmasıdır.

850 hpa ve daha yukarı seviyelerin yükseklikleri ve sıcaklıkları için tanımladığımız fonksiyon ;

$$f(r) = \frac{(kd)^{\alpha} - r^{\alpha}}{n(kd)^{\alpha} - Zr^{\alpha}} \quad (2.3.1.1) \text{ formundadır.}$$

Daha aşağı seviyeler ve deniz seviyesine indirilmiş baeinç için ise,

$$f(r) = \frac{a+br^\alpha}{c+er^\beta} \quad (2.3.1.2) \text{ ğeklinde bir fonksiyon tanımlanmaktadır.}$$

Burada d : iki grid arası uzaklık,
 α, a, b, c, e ve β : Parametreler
 n : gözlem sayısıdır.

2.3.2- GÖZLEM DEĞERLERİNİN GRID NOKTALARA ENTERPOLE EDİLMESİ

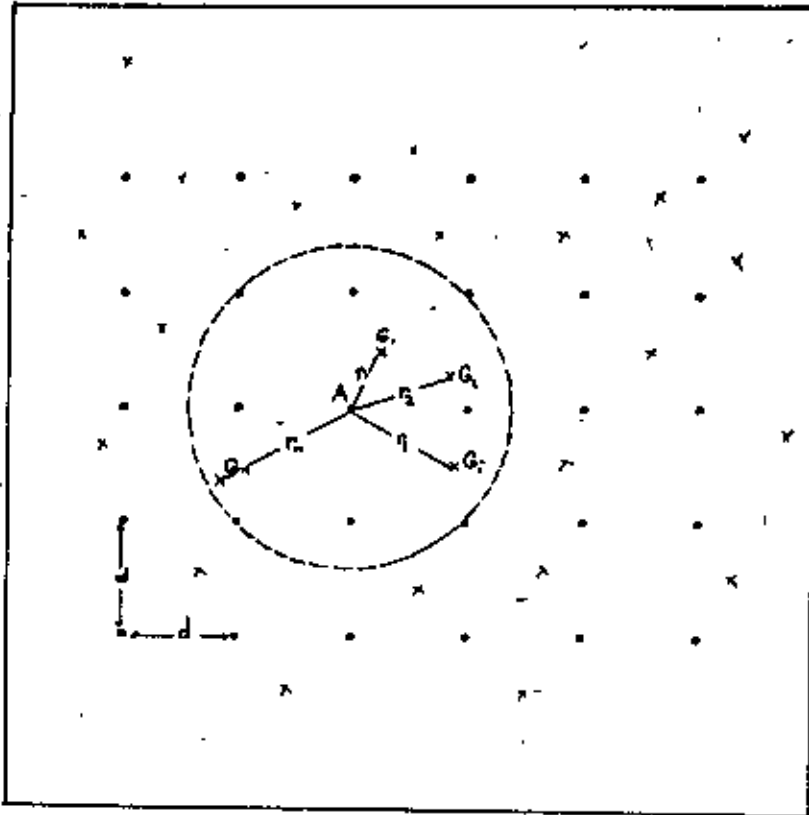
A : Değeri bulunacak olan grid nokta,

G_1, G_2, \dots, G_n : Grid noktasının çevresinde bulunan gözlem istasyonları olsun (şekil : 2.3.2.1)

ϕ_A : Grid noktaya enterpole edilmiş meteorolojik parametre,

ϕ_{G_i} : G_i istasyonundaki gözlenmiř değer olmak üzere;

$$\phi_A = \frac{\sum_{i=1}^n [(kd)^\alpha - r_i^\alpha] \phi_{G_i}}{n(kd)^\alpha - \sum_{i=1}^n r_i^\alpha} \quad (2.3.2.1) \text{ dir}$$



şekil: 2.3.2.1.

Bunun ağırlıklı bir ortalama alma işlemi olduğu görülecektir. A yı etkileyen gözlem sayısı n ise ;

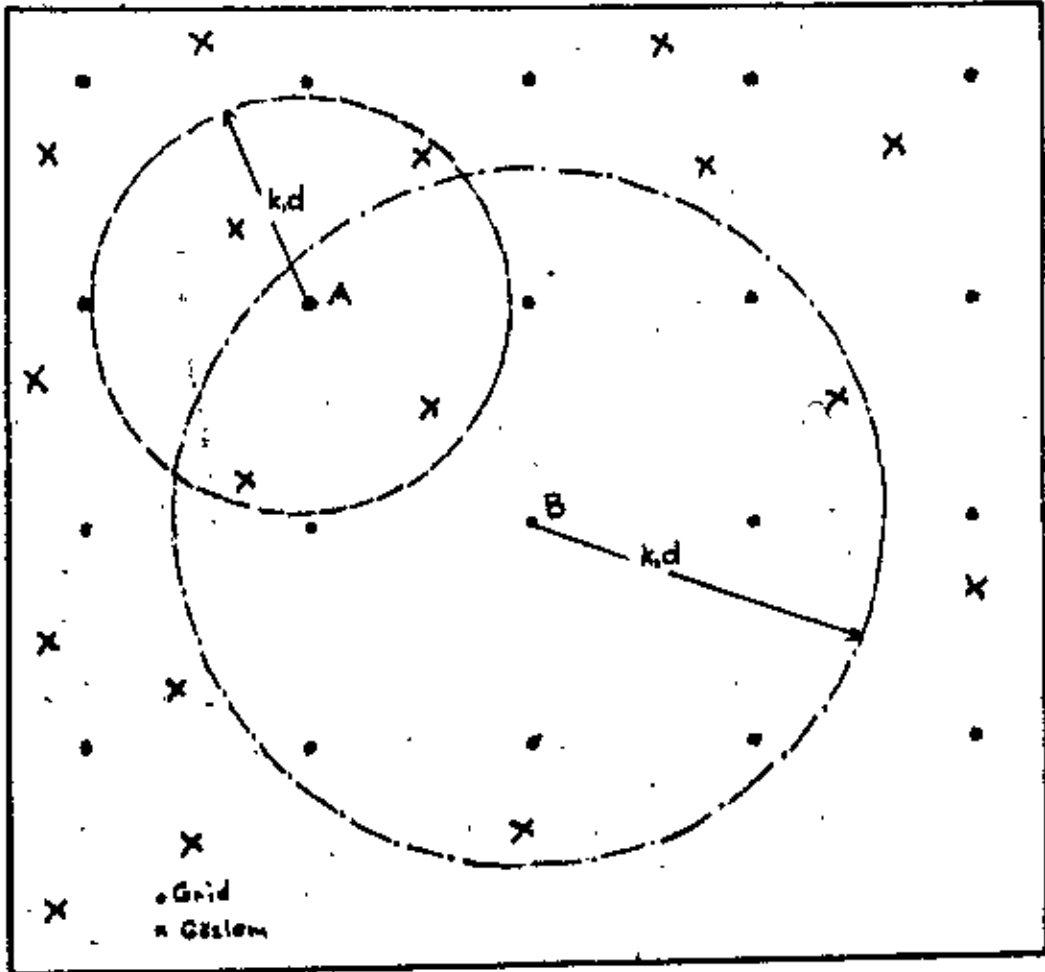
$$W_A = \frac{\sum_{i=1}^n [(kd)^\alpha - r_i^\alpha]}{n(kd)^\alpha - \sum_{i=1}^n r_i^\alpha} = 1 \quad (2.3.2.2)$$

olduğu açıktır.

$$W_A = \frac{(kd)^\alpha - r_i^\alpha}{n(kd)^\alpha - \sum_{i=1}^n r_i^\alpha} \quad (2.3.2.3) \text{ ifadesine ağırlık katsayısı denir.}$$

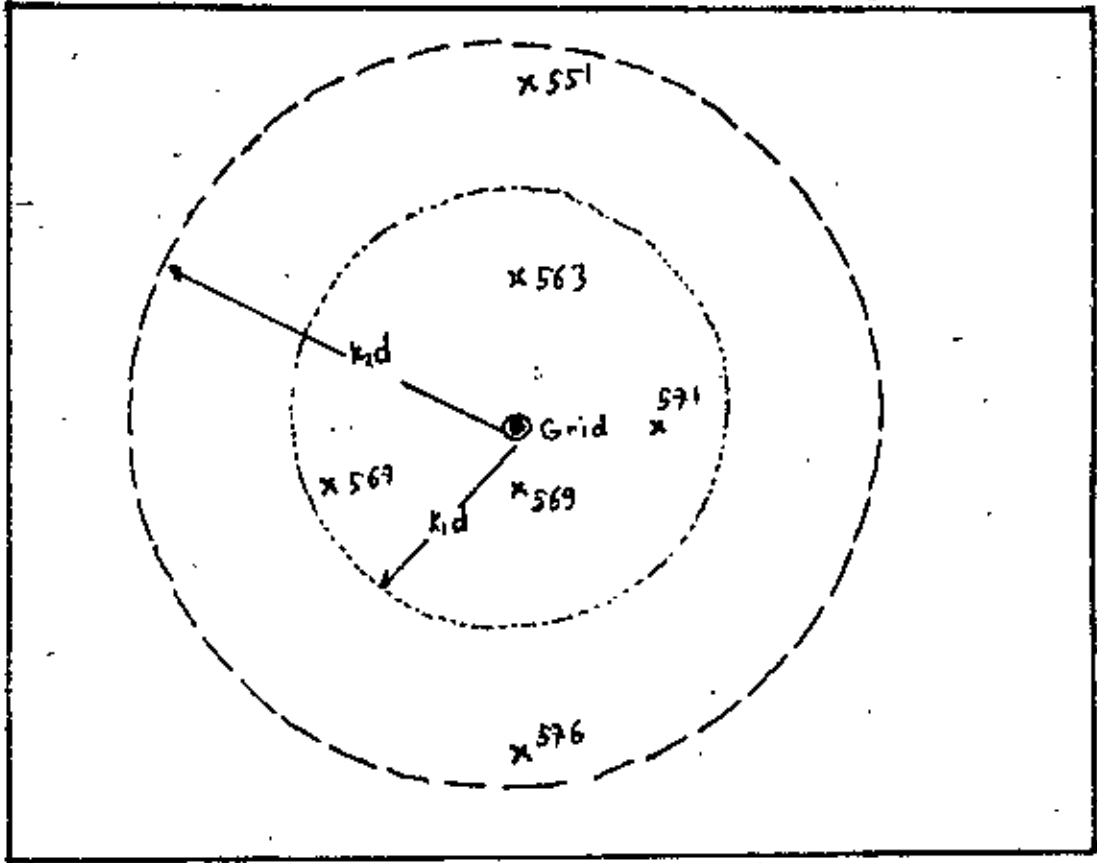
2.3.2.1 k ve Parametrelerinin seçimi

K parametresi grid noktasını çevreleyen gözlem istasyonlarının yoğunluğuna bağlı olarak seçilir. (2.3.2.1.1.)



Şekil 2.3.2.1.1

Eğer yeterli sıklıkta ve yakınlıkta gözlem istasyonu varsa k değeri küçük ($k \leq 2$) aksi halde k değeri yeterli büyüklükte (d 'ye bağlı olarak $k \geq 2$) alınmalıdır. Burada dikkat edilmesi gereken husus aynı doğrultuda farklı gözlem istasyonlarını aynı etki alanına-mümkün olduğu kadar sokmamak gerekir. Bu durumda yanıtıcı sonuçlar ortaya çıkar (Şekil 2.3.2.1.2)

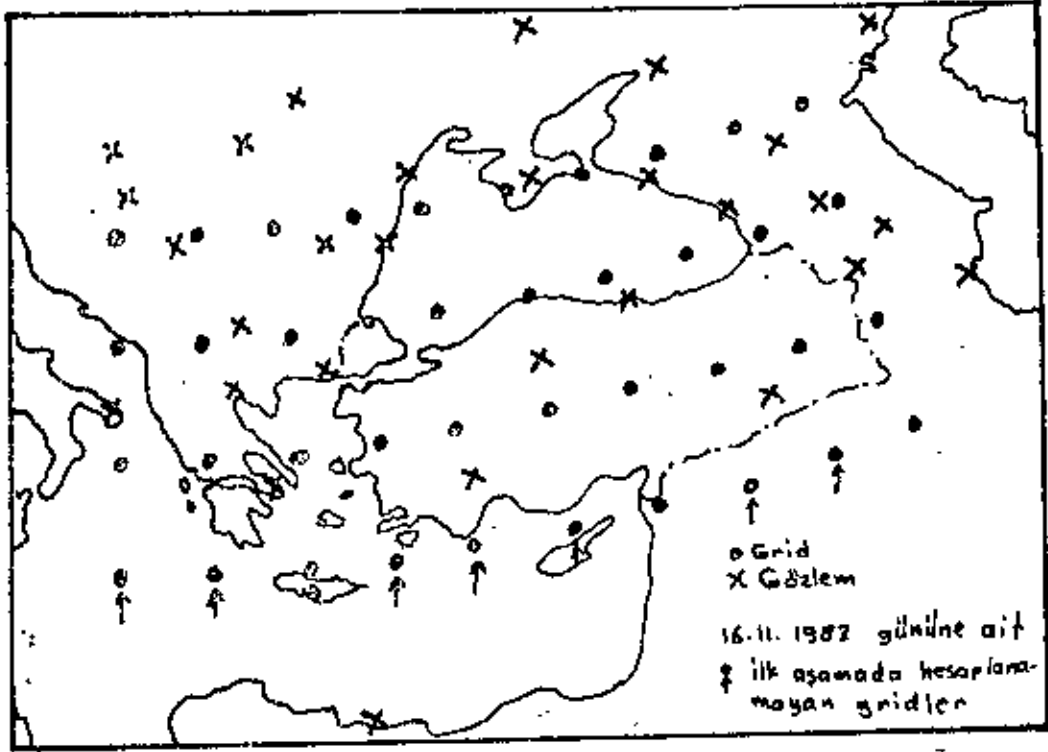


Yukarıdaki anlatımdan anlaşılacağı üzere, k parametresi her grid noktaya göre değişecektir. Uygulamada her grid nokta için en az 3 en fazla 6 gözlem esas olarak alınmaktadır. Gridi etkileyen en uzak gözlemin uzaklığı D ise,

$Kd = D + \xi$ (2.3.2.1.1) olarak seçilmektedir. Burada ξ parametre olup uygun bir değer alınmaktadır. (Örneğin $\xi = 30 \times 10^3$ m)

Belirtilen kıstaslar dahilinde gözlem istasyonu bulunmazsa, önce bu şartları sağlayan grid değerleri hesaplamakta ve sonrada bu gridler birer gözlem istasyonu gibi kabul edilerek (ve en az bir gözlem istasyonu kullanılarak) diğer grid değerleri hesaplanmaktadır.

Bir diğer yöntemde, çok başarılı tahmin değerlerini gözlem değeri olarak kullanılmaktadır. Bu konudaki probleminizin genellikle güney ve güney doğu bölgelerinde sürekli olarak ortaya çıktığı herkesçe bilinmektedir. (Şekil 2.3.2.1.3.)



Şekil: 2.3.2.1.3

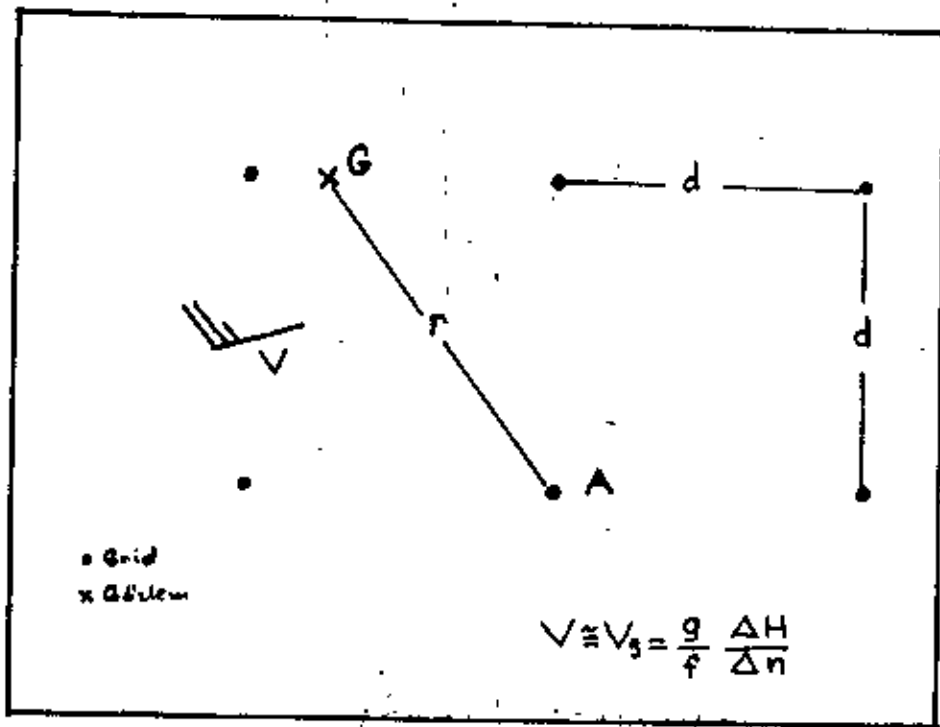
∝ Parametresinin belirlenmesine gelince :

Bir yöntem jeostrofik yaklaşımdır. (Yükseklik ve rüzgâr interpolasyonları için) A noktası ile ona en yakın gözlem arasındaki rüzgâr biliniyor ise (Şekil 2.3.2.1.4)

$$V \cong V_g$$

$$\overline{AG} = r = \Delta n$$

$$\Delta H = \phi_A - \phi_G \text{ alınarak,}$$



Şekil- 2.3.2.1.1

$$V_g = \frac{g}{f} \frac{\Delta H}{\Delta n} \quad (2.3.2.1.2) \text{ bağıntısından}$$

$$\phi_A = \phi_G + \frac{Vfr}{g} \quad (2.3.2.1.3) \text{ elde edilir.}$$

Öte yandan ;

$$\phi_A = \frac{\sum_{i=1}^n [(kd)^{\alpha} - r_i^{\alpha}] \phi_{Gi}}{n(kd)^{\alpha} - \sum_{i=1}^n r_i^{\alpha}} \quad \text{olduğundan, } kd=D \quad \phi_G + \frac{Vfr}{g} = M \text{ kısaltma-}$$

ları yapılırsa,

$$\sum_{i=1}^n (D^{\alpha} - r_i^{\alpha}) \phi_{Gi} = Mn D^{\alpha} - M \sum_{i=1}^n r_i^{\alpha} \quad (2.3.2.1.4) \text{ elde edilir. Bu ifade}$$

açılırsa;

$$D^{\alpha} \left[\sum_{i=1}^n \phi_{Gi} - Mn \right] + \sum_{i=1}^n r_i^{\alpha} (M - \phi_{Gi}) = 0 \quad (2.3.2.1.5)$$

Ayrıca;

$$\sum_{i=1}^n (\phi_{Gi} - Mn) = B \quad \text{M} - \phi_{Gi} = A_i \text{ denilirse,}$$

$$\sum_{i=1}^n A_i r_i^{\alpha} + BD^{\alpha} = 0 \quad (2.3.2.1.6)$$

denklemleri elde edilmiş olur. Bu denklemler seriye açılım ile (sıfır noktası civarında) yaklaşık olarak çözülebilir.

$$\sum_{i=1}^n [A_i + (\ln r_i) \alpha + \frac{(\ln r_i)^2}{2!} \alpha^2 + \dots] + B + (\ln D) \alpha + \frac{(\ln D)^2}{2!} \alpha^2 + \dots = 0 \quad (2.3.2.1.7)$$

veya ;

$$\left(\sum_{i=1}^n A_i + B \right) + \left(\sum_{i=1}^n (\ln r_i) + \ln D \right) \alpha + \left[\sum_{i=1}^n \frac{(\ln r_i)^2}{2!} + \frac{(\ln D)^2}{2!} \right] \alpha^2 + \dots = 0 \quad (2.3.2.1.8)$$

Bulunmuş olur. Bu da bilinen katsayılar için ;

$$C_0 + C_1 \alpha + C_2 \alpha^2 + C_3 \alpha \dots = 0 \quad (2.3.2.1.9)$$

şeklinde bir denklemdir. Bu denklem çözümlenerek yaklaşık α tayin edilir.

Uygulama açısından en yakındaki gözlemin etkisini arttırmak için ;

$W_i = \frac{D - \alpha r_i}{D - \alpha r_i}$ (2.3.2.1.10) tanımlamak daha uygundur. İstenilen hassaslık derecesine bağlı olarak ;

$D - \alpha r_{\max} \leq \beta$ (2.3.2.1.11) olacak şekilde $\beta > 0$ istenilen hassaslık derecesine bağlı bir parametredir.

Daha önce olduğu gibi, α parametresi jeostrofik ilişkiden faydalanarak tayin edilebilir.

$$V_g = \frac{g}{f} \frac{\Delta H}{\Delta n} \text{ bağıntısından,}$$

$$\phi_A = \phi_G + \frac{V_g r}{g} \text{ elde edilmiştir}$$

$$\phi_A = \frac{\sum_{i=1}^n (D - \alpha r_i) \phi_{Gi}}{nD - \alpha \sum_{i=1}^n r_i} \quad (2.3.2.1.12) \text{ olduğundan}$$

$$\phi_G + \frac{V_g r}{g} = M \text{ denildiğinde,}$$

$$\sum_{i=1}^n (D - \alpha r_i) \phi_{Gi} = M (nD - \alpha \sum_{i=1}^n r_i) \quad (2.3.2.1.13) \text{ veya}$$

$$\alpha = \frac{D (Mn - \sum_{i=1}^n \phi_{Gi})}{M \sum_{i=1}^n r_i - \sum_{i=1}^n r_i \phi_{Gi}} \quad (2.3.2.1.14)$$

elde edilir. Çeşitli değerler için hesaplandığında $1 < \alpha < 2$ elde edilir.

En tutarlı yöntem ise, her grid değerini önce α 'nın fonksiyonu olarak bulmak, daha sonrada gridlerden hareketle her bir gözlem değerini elde etmektir.

$$\phi_{Aj} = F_j(\alpha) \quad (2.3.2.1.15) \text{ olsun}$$

$$\phi'_{Gi} = \sum_{j=1}^m W_j \phi_{Aj} = \frac{\sum_{j=1}^m (D - \alpha r_j) F_j(\alpha)}{mD - \alpha \sum_{j=1}^m r_j} \quad (2.3.2.1.16)$$

bulunur. N toplam gözlem sayısı olmak üzere ;

$$\sum_{i=1}^N (\phi_{Gi} - \phi'_{Gi})^2 = \text{minimum} \quad (2.3.2.1.17)$$

olacak şekilde tayin edilecek olan α değeri yüzeydeki parametrenin topografyasını en iyi şekilde temsil edilecektir. α değeri,

$$\frac{d}{d\alpha} \left[\sum_{i=1}^N (\phi_{Gi} - \phi'_{Gi})^2 = 0 \quad (2.3.2.1.18) \right]$$

denkleminde bulunur.

Bilgisayarın hız ve bellek kapasitesi arttığında bu yöntem dört boyutlu olarak uygulamaya konulacaktır. Şimdilik α , işlem boyunca sabit olarak alınmakta ($1 \leq \alpha < 2$) ve daha sonra düzgünleştirme işlemleri uygulanmaktadır. Ürneğin, düzgünleştirilmiş değer i

$$\phi_{i,j}^d = \phi_{i-1,j}^d + \frac{1}{2} [\phi_{i-1,j}^d - \phi_{j+1,i}^d] \quad (2.3.2.1.19)$$

$$\phi_{i,j}^d = \phi_{j,j-1}^d + \frac{1}{2} [\phi_{i,j-1}^d - \phi_{i,j+1}^d] \quad (2.3.2.1.20) \text{ veya}$$

$$\phi_A^d = \frac{1}{2} \left[\phi_A + \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \phi_{A,i} \right] \quad (2.3.2.1.21)$$

bağıntılarından elde edilmektedir. $\phi_{A,i}$ A nın çevresindeki grid değerleridir.

3- TUTARLILIK ORANLARININ ARAŞTIRILMASI

Bu konuda aşağıda belirtilen ölçüler göz önüne alınmaktadır. ϕ verifikasyonu yapılan meteorolojik parametre olmak üzere;

ϕ_F : Parametrenin tahmin değeri

ϕ_A : Tahmin anına ait analiz edilmiş değer olarak tanımlayalım.

Aşağıda geçecek ortalama terimi "Saha Ortalaması" anlamında kullanılacaktır. (Şekil 3.1)

	2	3	4	...	j-1	j	j+1	...	M
1									
2									
3									
4									
...									
i-1						$\phi_{i,j}$			
i					$\phi_{i,j-1}$	$\phi_{i,j}$	$\phi_{i,j+1}$		
i+1						$\phi_{i+1,j}$			
...									
N									

n = M * N

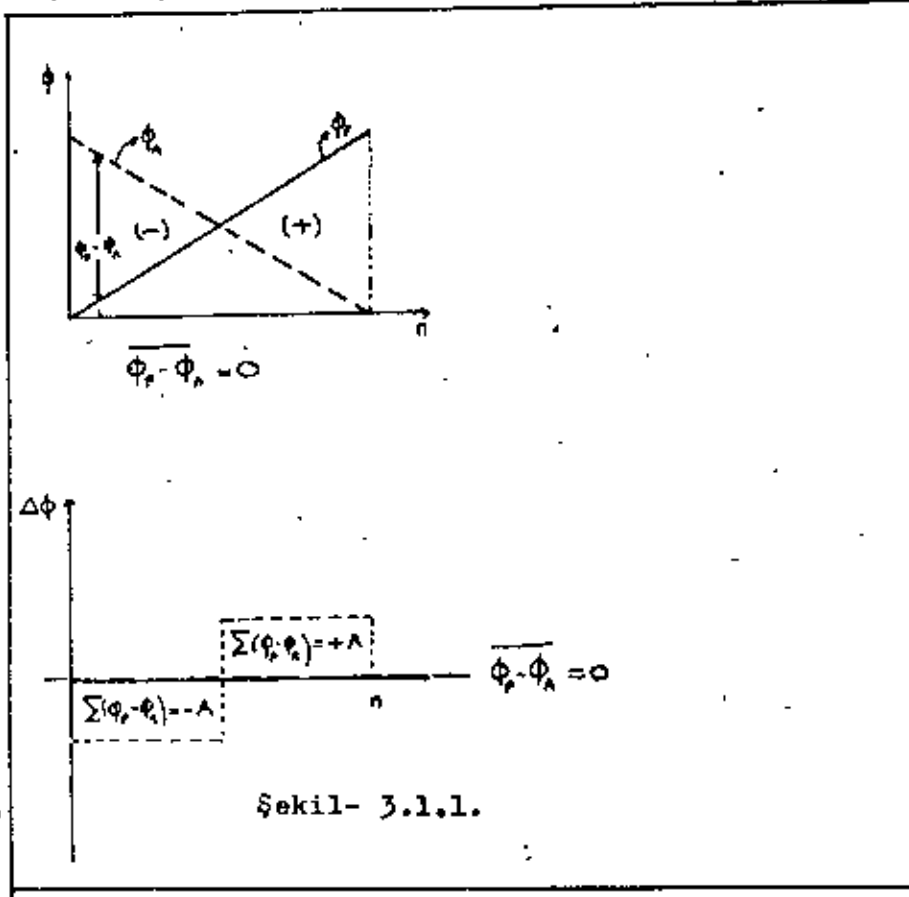
Şekil 3.1

3.1- ORTALAMA TAHMİN HATASI (ME)

$$ME = \overline{\phi_F - \phi_A} = \frac{1}{n} \cdot \sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^M [(\phi_F)_{ij} - (\phi_A)_{ij}] \quad (3.1.1)$$

olarak tanımlanır.

Ortalama tahmin hatası tutarlılık konusunda iyi bir fikir verici değildir. Pozitif ve negatif değerler birlikte hesaba katıldığından, ME nin küçük olması fazla bir önem arzetmeyecektir. (Şekil 3.1.1) ve Şekil (3.1.2)

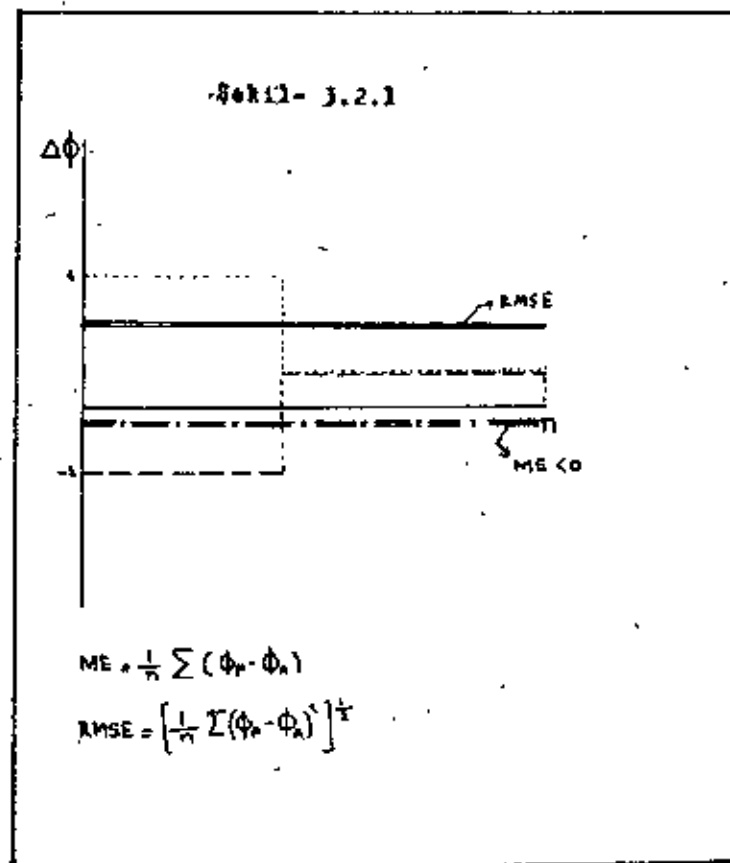
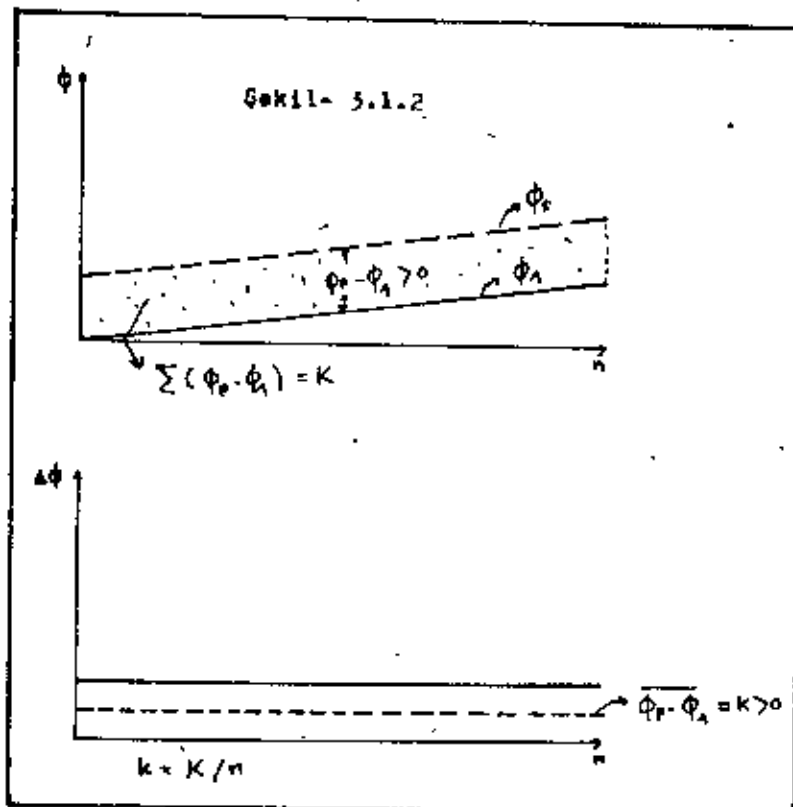


Şekil- 3.1.1.

3.2- ORTALAMA KAREKÜK TAHMİN HATASI (RMSE)

$$RMSE = \left\{ \frac{1}{n} \sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^M [(\phi_F)_{ij} - (\phi_A)_{ij}]^2 \right\}^{\frac{1}{2}} \quad (3.2.1)$$

olarak tanımlanır. Negatif değerler yok edildiğinden tahmin hatasının iyi bir ölçüsüdür. (Şekil 3.2.1)

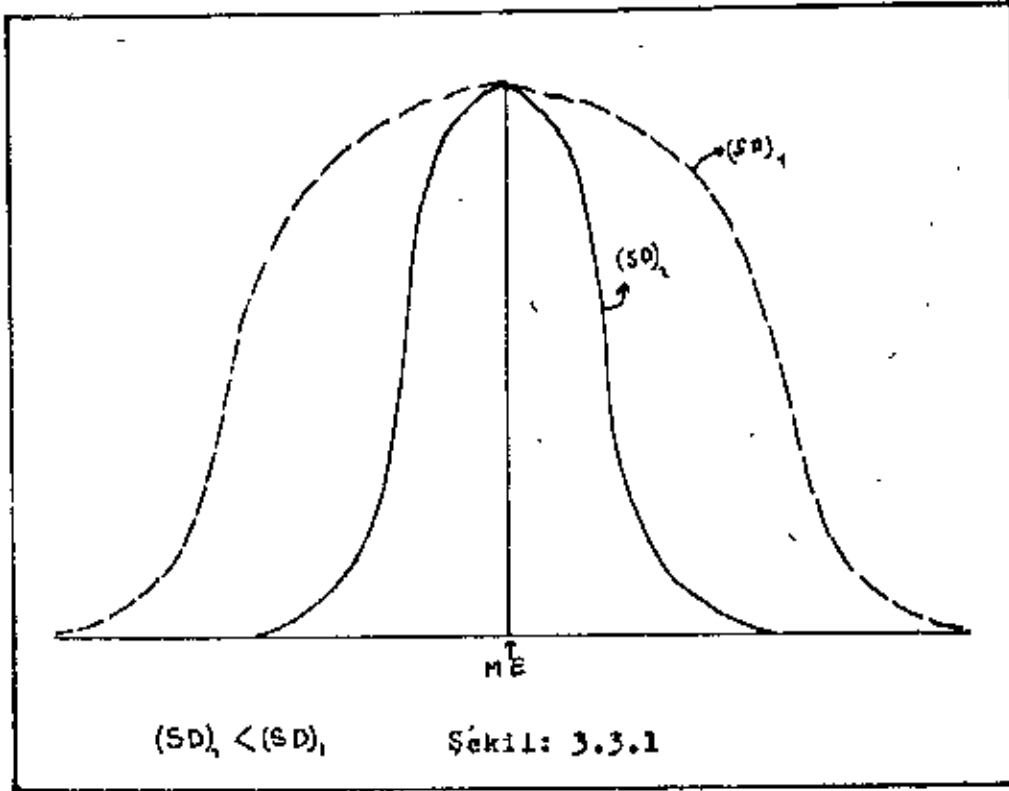


3.3- TAHMİN HATASININ STANDART SAPMASI (SD)

$(\phi_F)_{ij} - (\phi_A)_{ij} = \Delta_{ij}$ (3.3.1) olarak tanımlanırsa, tahmin hatasının standart sapması;

$$SD = \left[\frac{1}{N} \sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^M (\Delta_{ij} - ME)^2 \right]^{1/2} \quad (3.3.2) \text{ dir.}$$

Standart sapma hatanın iyi bir ölçüsüdür. SD ne kadar küçükse, ortalama hata o oranda hatayı temsil eder. (Şekil 3.3.1)



3.4- TAHMİN DEĞERLERİ İLE ANALİZ DEĞERLERİ ARASINDAKİ MUTLAK KORELASYON (r)

$$r = \frac{\sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^M [(\phi_F)_{ij} - \bar{\phi}_F] [(\phi_A)_{ij} - \bar{\phi}_A]}{\left\{ \sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^M [(\phi_F)_{ij} - \bar{\phi}_F]^2 \sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^M [(\phi_A)_{ij} - \bar{\phi}_A]^2 \right\}^{1/2}} \quad (3.4.1)$$

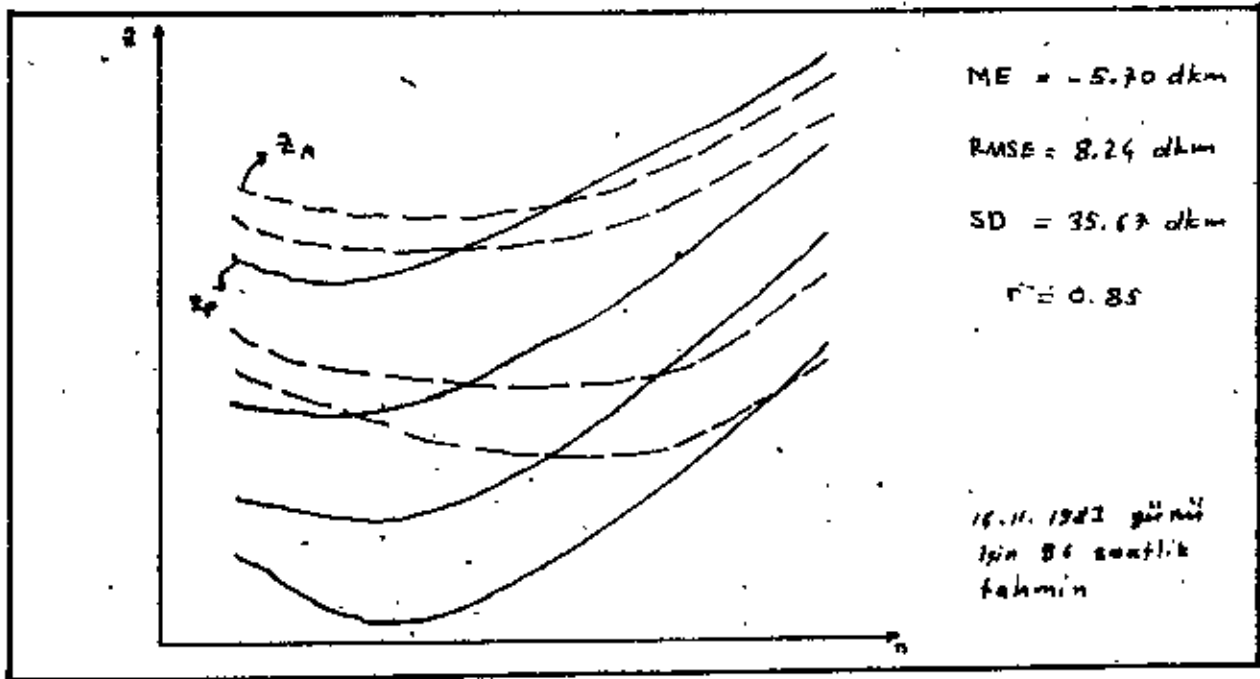
olarak tanımlanmıştır.

$$(\phi_F)_{ij} - \bar{\phi}_F = \Delta_{ij}^F \quad (3.4.2)$$

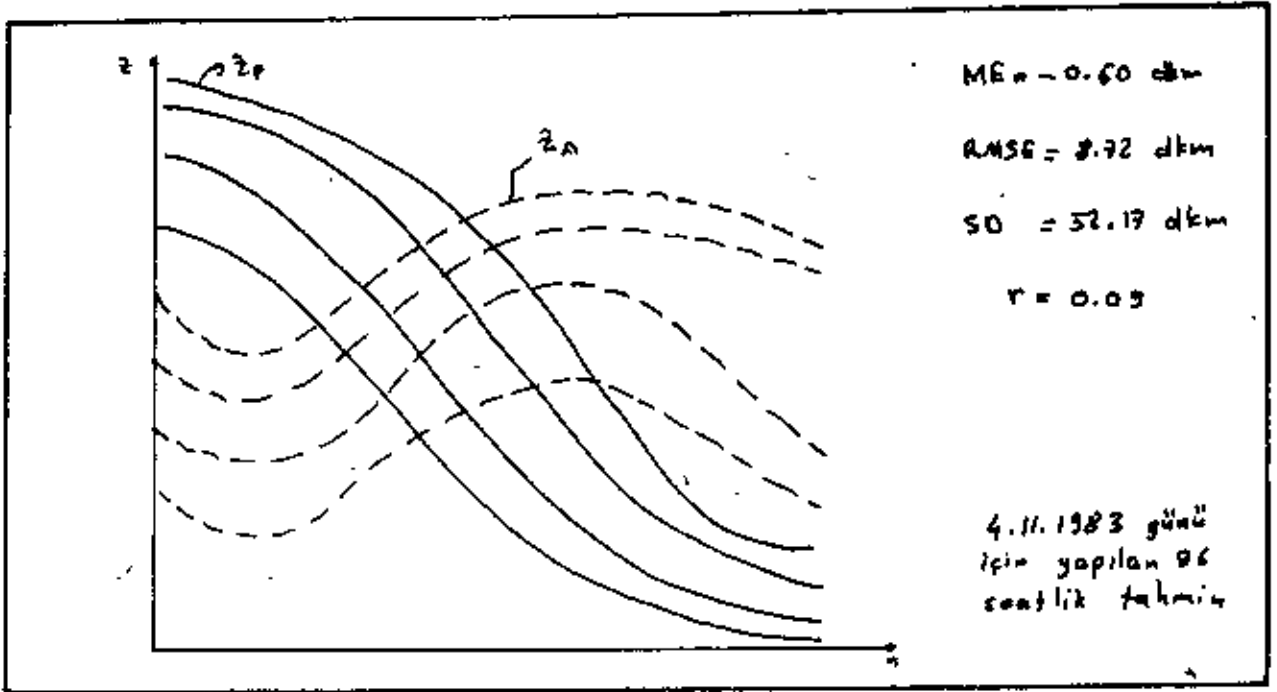
$$(\phi_A)_{ij} - \bar{\phi}_A = \Delta_{ij}^A \quad (3.4.3) \text{ denilirse.}$$

$$\frac{\sum_i \sum_j \Delta_{ij}^F \Delta_{ij}^A}{\left[\sum_i \sum_j (\Delta_{ij}^F)^2 \sum_i \sum_j (\Delta_{ij}^A)^2 \right]^{1/2}} \quad (3.4.4) \text{ yazılabilir}$$

r , iki rasgele değişken arasındaki ilişkinin bir ölçüsüdür. (Şekil 3.4.1) ve (Şekil 3.4.2)



Şekil: 3.4.1



Şekil: 3.4.2

3.5- BAŞARI ORANI

Her meteorolojik parametrenin tahmininde belli ölçüler içinde bir " kabul edilebilirlik sınırı" tayin edilir. Bu sınırlar içinde kalan tahmin başarılı olarak gözönüne alınır. Bu durumda başarı oranı ;

$$S = \frac{n_s - n_u}{n_t} \quad (3.5.1) \text{ veya}$$

$$S = \frac{n_s}{n_t} \quad (3.5.2.) \text{ olarak tanımlanır.}$$

Burada ;

n_s : Başarılı tahmin sayısı
 n_u : Başarısız tahmin sayısı
 n_t : Toplam tahmin sayısıdır.

Kabul edilebilirlik sınırı için birkaç örnek verelim.

H : $\pm (3 \text{ ilâ } 4)$ dkm
 T : $\pm 2^\circ\text{C}$
 dd : $\pm 22^\circ$
 ff : $\pm 1 \text{ m/s}$

Diğer başarı oranları için birkaç örnek :

Sıcaklık için;

$$S = \frac{100 n_1 (|T| \leq 1) + 80 n_2 (|T| \leq 1.5) + 60 n_3 (|T| \leq 2) + 40 n_4 (|T| \leq 2.5)}{n_t}$$

(3.5.3)

Rüzgâr yönü için,

$$S = \frac{1}{nt} \left(n_1 (id_1 \leq 22) \times 100 + n_2 (id_1 \leq 33) \times 70 + n_3 (id_1 \leq 45) \times 40 \right) \quad (3.5.4)$$

Rüzgâr şiddeti için,

$$S = \frac{1}{nt} \left[n_1 (if_1 \leq 0.5) \times 100 + n_2 (if_1 \leq 1) \times 70 + n_3 (if_1 \leq 1.5) \times 40 \right] \quad (3.5.5)$$

olarak tanımlanmıştır.

Diğer bir başarı oranı \hat{I} ve \hat{J} doğrultusundaki gradyanlardan hareketle tanımlanır.

Tahmin gradyanları :

$$F^{\hat{I}} = (\phi_F)_{ij} - (\phi_F)_{i+1j} \quad (3.5.6)$$

$$F^{\hat{J}} = (\phi_F)_{ij} - (\phi_F)_{ij+1} \quad (3.5.7)$$

Analiz gradyanları

$$A^{\hat{I}} = (\phi_A)_{ij} - (\phi_A)_{i+1j} \quad (3.5.8)$$

$$A^{\hat{J}} = (\phi_A)_{ij} - (\phi_A)_{ij+1} \quad (3.5.9)$$

ve ayrıca,

$$G_e^{\hat{I}} = \max [F^{\hat{I}}, A^{\hat{I}}] \quad (3.5.10)$$

$$G_e^{\hat{J}} = \max [F^{\hat{J}}, A^{\hat{J}}] \quad (3.5.11)$$

sonra,

$$S = 100 \frac{\sum_i (F^{\hat{I}} - A^{\hat{I}}) + \sum_j (F^{\hat{J}} - A^{\hat{J}})}{\sum_i G_e^{\hat{I}} + \sum_j G_e^{\hat{J}}} \quad (3.5.12)$$

olarak verilmiştir.

500 hpa yükseklik tahmininin değerlendirilmesi açısından ; hem oluk ve sırtların yerlerinin doğru tahmini ve hemde yüksekliklerin tahminindeki hatanın birlikte gözönüne alındığı başarı oranı tarafımızdan aşağıdaki gibi tanımlanmıştır.

$$S_b = S_{or} + \frac{1}{nt} [50n_1 + 40n_2 + 30n_3 + 20n_4] \quad (3.5.13)$$

Burada ;

$$n_1 = n_1 (\Delta H \leq 13) \quad (3.5.14)$$

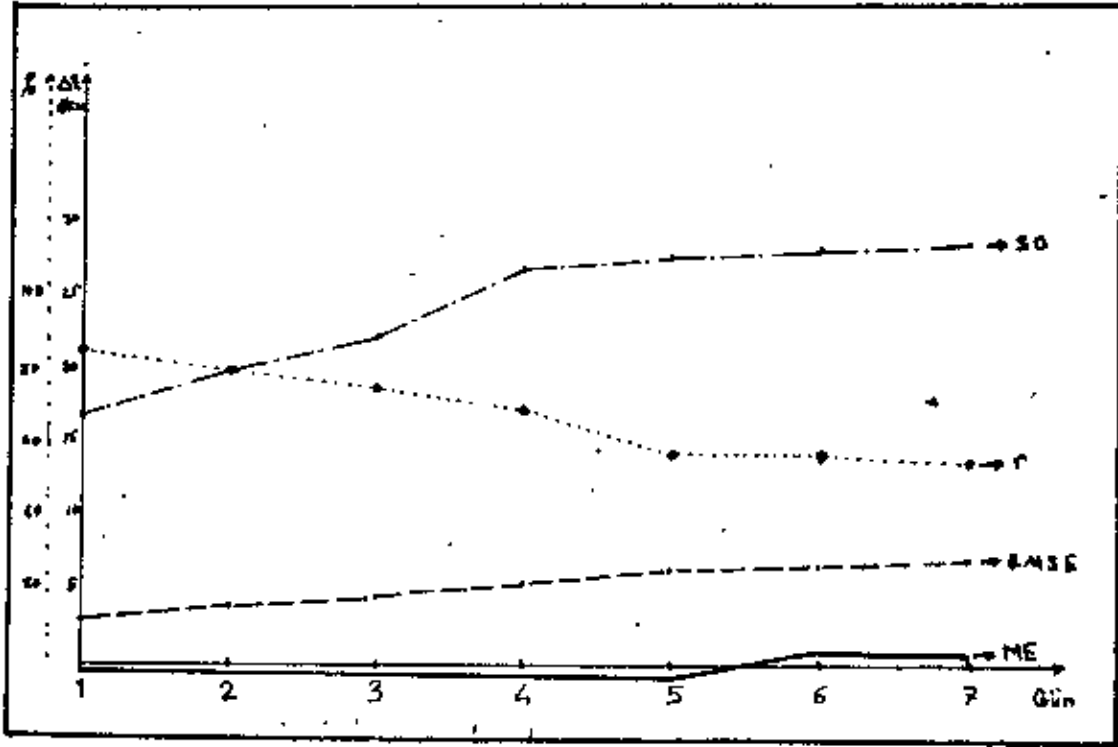
$$n_2 = n_2 (\Delta H \leq 13.5) \quad (3.5.15)$$

$$n_3 = n_3 (\Delta H \leq 14) \quad (3.5.16)$$

$$n_4 = n_4 (\Delta H \leq 14.5) \quad (3.5.17) \text{ dir}$$

4- SONUÇ

Değerlendirme periyodu henüz kısa olduğu için sonuçlar tam bir fikir vermekten uzaktır. Bu süre içinde (1 ay) elde edilen neticeler şekil 4.1 de gösterilmiştir.



Şekil- 4.1.

Kaynaklar :

- 1) Rauno Nieminen, Operational Field Verification of ECMWF Forecast, ECMWF 1983
- 2) E.M. Dobryshman, Review of Forecast verification Techniques, WMO Tech. Note 120 , 1972

İYİ BİR TOPLANTI NASIL DÜZENLENİR

Taşkın TUNA (x)
Fizik Yük.Müh.

Sözlerime ünlü bir atasözümüzle başlamak istiyorum.

" İnsanlar konuşa konuşa; hayvanlar koklaşa koklaşa anlaşılır"

Bu atasözümüzün ifade ve ima ettiği manaların başlıcalarını şöyle sıralayabiliriz :

1- Önce insanların " anlaşmak " mecbûriyetinde olduğu belirtiliyor. Bir cemiyette çeşitli fikirler, görüş ve düşünceler, zevkler, hobiler, tutum ve davranışlar olabilir. Cemiyeti oluşturan fertler, karakter ve ahlak yapılarına ve farklılıklarına sahiptirler. Bununla beraber bütün bu insanlar her şeyden önce " Anlaşmak "; ortak bir nokta veya çizgi üzerinde birleşmek ; bütünleşmek ve hem fikir olmak mecburiyetindedirler.

2- Atasözümüzde insanların anlaşmak veya anlaşabilmek için, önce hayvanlardan nasıl örnek almaları hususu belirtiliyor. Bu hüküm ilk bakışta biraz garipsenebilir. Bununla beraber hayvanların da kendilerine göre bir topluluk oluşturdıkları düşünülürse; Ve hayvanların bile birbirleriyle anlaşabildiklerini insanlara biraz da ders ve örnek vermek bakımından biraz mizahi ve biraz da espirili bir tarzda bu atasözümüz nesillerden nesillere günümüze kadar gelmiştir.

3- Bu atasözümüzün, kanaatimizce üçüncü yorumu da şöyle özetlenebilir. İnsanlar mademki bir cemiyet içinde yaşacaklarda, o halde anlaşmalar için , mutlaka " konuşmalar " gerekecektir. Karşılıklı olarak inat ve itirazla dikkatle; karşılıklı saygı ile, tolerans ve sabırla , karşınızdakini dinleyeceksiniz. Sonra siz konuşacaksınız. Karşınızdaki tekrar söz alıp konuşacak zamanla , " Mesele " olan bir çok konuların , kendiliğinden nasıl törpülendiğini, sıcak ve samimi bir havanın birdenbire çevremizi sardığını göreceksiniz. Ancak, her zaman ve her yerde iki kişinin söylediği şekilde çarçabuk anlaşmaya varmaları beklenemez. Bazen problemler son derecede karmaşık ve grift olur. Çözüm zorlaşır. Anlaşma zemini kalmayabilir. Hele hele anlaşma hususunda 2'den fazla insan biraraya gelirse, bir grupta (8-10) kişilik bir mecliste, ortak bir çözüm aramak hususunda oldukça gayret göstermenin şart olacağını görürüz. Kalabalık bir ortamda niçin anlaşma kolay olmaz ? Cevap iki türdür. Ya hizip vardır. Yada herkes kendi fikrinin doğru olduğuna inanır. İki ihtimalde tehlikelidir. Bir düşünür, bakınız bu hususta ne diyor: (3) kişinin bulunduğu bir toplulukta, mutlaka en az (2) hizip vardır. O halde (3) kişinin bile en az (2) ayrı fikre ayrıldığı bir ortamda ortak bir çözüm ve anlaşma nasıl sağlanacaktır ?

Cevap basittir :

Yine karşılıklı münakaşa ve tartışma ile...

O halde karşılıklı konuşma ve münakaşanın yine atasözümüze uygun olarak tek ve kalıcı çözüm yolu olduğunu anlıyoruz.

Bakınız bir düşünür, bu hususta neler diyor :

" Münakaşa etmesini bilmeyenler, mutlaka kavgaya ederler "

Buna göre karşılıklı münakaşa ve müzakere ile, eski tabirle istişare ve görüşme ile ortak, sağlıklı , kalıcı ve yapıcı bir sonuca ulaşmak mümkündür. İstişarenin önemine yürekten inanan Atalarımızın tarihte bunun en güzel örneklerini vermişlerdir. Meşhur " Nubhealtı müzakereleri " Devletin idari , mali , askeri ve siyasi yüksek menfaatlerinin nasıl korunabileceği hususunda mükemmel bir örnektir.

(x) Hava Tahminleri Dairesi Başkanı

TOPLANTILARIN ÖNEMİ

Mütemadiyen toplanan bir cemiyetiz. Dünyamız, aralarında bilgi alış verişini yapmak, çeşitli planlar hazırlamak, mevcut meseleleri halletmek, tenkitlerde bulunmak, yeni bazı kararlar almak veya önceden alınmış kararların eksik taraflarını bulup düzeltmek gibi maksatlarla bir araya gelen küçük gruplardan meydana gelmiştir. Hükümet erkânı, işyerleri, okullar, çeşitli kulüpler ve ailelerin hepsi erkek, kadın ve çocuklardan ibaret gruplardan meydana gelir. Değer hükümleri ve gayeleri ne olursa olsun bu değişik grupların üyeleri, fonksiyonlarını icra edebilmek için bir araya gelmek zorundadırlar. Üç veya daha çok kişinin bir araya gelerek yüz yüze bir çalışma içine girmelerine " toplantı " adı verilir.

Etrafımıza bakın: hayattaki her insan birkaç gruba birden mensuptur. Bütün bu gruplarda günde bir, haftada veya ayda birkaç defa gibi toplantılarda şimdiye kadar harcadığınız zamanı toplayacak olursanız herhalde sizi hayrete düşürecek bir rakam ile karşılaşacaksınız. Ortalama bir hesapla haftada dört saatinizi toplantılarda harcadığınızı kabul edersek, hayatınız boyunca 9000 saatinizi toplantılara vermiş olursunuz. Bu ise 365 günden fazla eder.

Sadece Amerika Birleşik Devletleri içinde bir günde ne kadar toplantı yapıldığı hakkında bir fikriniz var mı? 11 Milyondan fazla. Yalnız bu şaşırtıcı rakama bakarak toplantıların insan hayatı içindeki yerini anlayabilirsiniz.

Bildiğiniz gibi, kişinin teşkilatı içindeki başarı derecesi arttıkça katılacağı toplantı sayısı da artış gösterir. Orta seviyedeki bir idareci çalışma hayatının % 35 kadarını, yüksek seviyede bir idareci ise % 50 veya daha fazlasını toplantılara harcayabilir. Yani iş hayatınızın yarısına kadar zamanı toplantılara katılmak veya toplantı idare etmek için harcamanız mümkündür.

TOPLANTILARIN MALİYETİ

Para hesabıyla düşünmeyi seven biriyseniz, oturup müessesenizin toplantılar için ne kadar masraf yaptığını hesaplayabilirsiniz. Her ne kadar rakamlar kuruluştan kuruluşa değişirse de ekseriyeti bütçelerin % 7 ilâ % 15'ini doğrudan toplantılara ayırırlar. Buna göre diyelim ki sizin teşkilatınızın 100.000 dolarlık bir bütçesi varsa bunun takriben 7000 ilâ 15000 kadarını toplantılara katılan üyeleri için harcamaktadır. Ayrıca toplantıları düzenlemek veya eğitim çalışmalarını ile konferanslara katılmak için harcanan zaman hesaptan hariç tutulmuştur. Personel bütçesi 350 milyon dolar olan California'daki bir büyük şirket, bir yılda bunun 30 milyon dolarını sadece toplantılara harcadığını hesaplamıştır.

TOPLANTILARIN HAYATIMIZA TESİRİ

Toplantılara katılmanın psikolojik sebepleri vardır. İnsanın kendisini bir grubun veya ekibin üyesi olarak görmesi ihtiyacı; diğer insanlarla bir arada bulunma, karşılıklı itimat ve mensubiyet ihtiyacı; yalnızlıktan kurtulmak ve üzerindeki mesuliyeti hafifletme ihtiyacı; bağlılık hissini geliştirmek ve hatta bazen sorumluluğu başkalarına yüklemek ihtiyacı gibi...

Toplantılar, problemlerin halli ve karar alınmasında başka insanların desteğini sağlamak için çok verimli bir yoldur. Kişiyi bir meselenin halli işlemine dahil etmek, onun çözümü desteklemesi ve kabulü için en müessir teminattır.

BİR TOPLANTI NE ZAMAN BAŞARILIDIR ?

Yaptığınız toplantıların başarılı olduğunu nasıl bileceksiniz? Müessir ve verimli bir toplantı nasıl olmalıdır ?

Bir toplantının başarısını ölçmek için iki yol vardır.

Birincisi, toplantı sonunda nelerin elde edildiğidir.

Toplantıdan beklediğiniz sonuçlara varabildiniz mi ?

Sonunda neler yapabildiniz, hangi meseleleri hallettiniz. grubunuz ne gibi kararlar aldı ? Vardığınız çözüm yolları ve kararlarda faydalı bir yenilik var mı? Sözün kısası, toplantılardan elde ettiğiniz sonuçlara bakmalısınız. Varacağınız sonuçlar kuruluşunuzun veya grubunuzun vazifesini yapmasına ve hedeflerine varma kabiliyetine doğrudan tesir edecektir . Bu hedefler kazanç, hizmetlerin tevzii, grubun varlığını devam ettirmesi veya grup üyelerinin bekledikleri tutmine ulaşmaları şeklinde olabilir.

İkincisi toplantının nasıl bir gelişme gösterdiğine, toplantının takip ettiği, yola bakmaktadır. Meselelerinize nasıl çözüm buldunuz ? Kararlar nasıl alındı ? Grup bir arada ne derece ahenkli çalışabildi ? Toplantı, katılanlar üzerinde ne gibi intibalar bıraktı ? Herkes toplantıya aktif olarak katılma imkânı buldu mu , yoksa toplantı sadece bir kişinin hakimiyeti altında mı sürüp gitti ? Toplantıya katılanlar katılmaktan memnun kaldılar mı ? Toplantıdan bir zevk alabildiniz mi ? Gündemdeki meselelerin görüşülmesine bizzat katılmaya teşvik veya davet edildiniz mi ? Katılanlar birbirlerinin fikirlerinden ilham alarak bunları birleştirmek yoluna mı gittiler yoksa toplantı sadece benliklerin çarpışması şeklinde mi cereyan etti?

İYİ BİR TOPLANTIDA ARANAN BEŞ ŞART

1. Ortak bir muhteva üzerinde anlaşılmalıdır.
2. Ortak bir usul takip edilmelidir.
3. Konuşma akımının samimi ve dengeli bir şekilde devamından sorumlu bir kişi bulunmalıdır.
4. Katılanları, haksız şahsi hücumlardan korumaktan sorumlu biri bulunmalıdır.
5. Toplantının sonuna kadar, katılanların rol ve sorumlulukları ayrı ayrı açıkça belirlenmiş olmalıdır.

İyi bir toplantı için ayrıca bir plan ve liderliğe ihtiyaç vardır.

TOPLANTILARDAKİ OLUMSUZ DURUMLAR

1. Toplantıya katılanlardan biri , toplantı boyunca beslediği sevimli hayvanının son zamanlarda huysuzlaştığından bahsedip durmuştur.

2. Toplantıdaki bir grup, patinaj yapan araba misali, mütemediyen aynı konu üzerinde durmuştur.

3. O kadar konu tartışılmıştır ki siz bunca bilgiler içinde adeta boğulmuş , zihniniz allak bullak olmuş ve şöyle sormuş (veya sormak ihtiyacını duymuş) sunuzdur. " Sahi neden bahsediyoruz şimdi ? Bunca zamandır konuşuyoruz, nereye varabildik Allah aşkına ? "

4. Toplantıya katılanlardan biri geç geldiği için meseleyi silbaştan yeniden ele almaya mecbur kalmışsınızdır .

5. Aklınıza önce çok güzel bir fikir gelmişken, elinize konuşma fırsatı geçinceye kadar ne söyleyeceğini çoktan unutmuşsunuzdur.

SONUCA VARILAMAYAN TOPLANTILAR

1. Çok başlı olmak arzısı : Aynı anda grubun bütün üyelerinin değişik istikametlere gitmesi .
2. Proses ve muhtevanın birbirine karışması : Mesleği nasıl müzakere edeceğimiz mi, yoksa müzakere ettiğimiz meselenin ne olduğunu mu konuşuyoruz ?
3. Şahsi hücumlar : Görüşlerine değil de şahısların kendilerine hücum etmek.
4. Trafik problemi : Konuşma akımının içine girmenin ve konuşmaya katılma şansına kavuşmanın zorluğu.
5. Rol ve mesuliyetlerin açık olmaması : Kimin ne yapması bekleniyor ?
6. Grup liderinin grubu diladığı gibi sevk etmesi : Grup üyelerinin kendi varlıklarını ortaya koymadıkları ve başkanın tanzim yetkisinin şahsi maksatlarına gerçekleştirmek için yaptığı toplantılar.
7. Fazla bilgi yükü : Belli bir zaman süresi içinde çok fazla sayıda bilgiyi aklında tutmak zorunda kalmak.
8. Lüzumsuz tekrarlar ve patinaj : Aynı fikirlerin üstünde tekrar tekrar durmak.
9. Karar vermede güçlükler : Kısmi çözümler, kutuplaşmalar, neticeye gönülden katılmama.
10. Toplantı hedeflerinin ve ondan nelerin beklendiğinin açık olmaması : Toplantıyı niçin yapıyorsunuz, grubun ne yapması bekleniyor ? Buna gıllı gündem de diyebiliriz.
11. Selâhiyet ve otoritenin açık olmaması : Falanca kararı vermek yetkiniz var mı ?
12. Problemlerden kaçma : " Her şey yolunda ", " Ortalıkta hiçbir problem yok "
13. Menfi tutum ve mücadeleden kaçma : Yapabileceğimiz hiçbir şey yok, öyleyse niye boşa gayret edelim ?
14. Haberleşme problemi : Başkalarının ne dediğini dinlememek, anlamamak veya yanlış anlamak.
15. Toplantı yerinin elverişsizliği : Konuşulanların iyi işitilmesi, toplantıdakilerin birbirlerini tam görememesi, yerin havasız olması vs.
16. Şahsi çatışmalar : Açıklık ve güvenin olmaması.

VERİMLİ BİR TOPLANTI

Toplantının idare edilme şekli ne olursa olsun, bir toplantının başarılı olmasının ana şartı, iyi bir planlama ve hazırlık yapılmış olmasıdır. Bir toplantıya planlarken cevap verilmesi gereken temel bazı sorular vardır. Her soru ayrı ayrı bir araya getirilmesi gereken bir değişkenle alakalı olup gerek yukarıda saydığımız gerekse aşağıda sıralayacağımız sorulara geniş bir şekilde cevap vereceğiz:

- Niçin toplantı yapıyorsunuz ? Hedefleriniz nedir, toplantıdan neler bekliyorsunuz ?
- Hangi türden bir toplantı yapmak istiyorsunuz ?
- Kimlerin katılmasını istiyorsunuz ? Toplantı grubu kimlerden meydana gelecektir .
- Ne çeşit katkı ve işbirliği istiyorsunuz ?

- Toplantıya kaç kişi katılacak ? Toplantının hacmi ne olacak
- Toplantı yeri neresi olacak, Toplantı odası nasıl hazırlanacak?
- Kişiler toplantı boyunca hangi rol ve sorumluluklara yüklenecek?
- Karar verme güç ve yetkisi kimde olacak ?
- Tartışma , planlama, problemin çözümü ve karar vermede kullanılacak metod ve teknikler nelerdir ?
- Toplantıya ne kadar zaman ayaracaksınız ?
- Bir gündeminiz olacak mı ?
- Toplantının taktim kısmı olacak mı?
- Şu veya bu türden kayıt tutma olacak mı ?
- Toplantıdan istenen sonuçlar nelerdir ?
- Yapılacak işleri, gerçekleştirilme sürelerini ve bu işlerin mesuliyetini nasıl tayin edeceksiniz ?

TOPLANTILARIN PLANLANMASI

Toplantı bir vasıttan ibarettir. Tabii ki grup üyeleri kendi başlarına da iş görürler . Toplantılar yerine göre faydalı veya lüzumsuz olabilir. Birçok yeni fikirlerin meydana çıkması , bilgilerin paylaşılması ve ortak kararlar alınması için toplantılar faydalıdır. Bilgilerin düzenlenmesi , ayrıntılı olarak tahsil ve araştırmalar yapılması ve görüşlerin uygun kelimelerle ifadesinin sağlanması gibi saksatlar için toplantılar pek faydalı olmaz. Bunlar gibi binlerce vardır ki kişi yalnız başına daha kolay yapabilir.

NE ZAMAN TOPLANTI YAPILMALI

Bilhassa bir idareci veya başkan için şu hallerde bir toplantı yapmak iyi olur :

1. Gruptan bilgi veya tavsiyeler beklendiğinde ;
2. Grubun karar verme veya problem çözmeye katılması istendiğinde ;
3. Bir meselenin açıklığa kavuşturulması gerektiğinde ;
4. Bir bütün olarak grubunuzla paylaşmak istediğiniz bir mesele olduğunda ;
5. Grup birzot toplantı yapılmasını istediğinde ;
6. Değişik gruplardan kimseleri ilgilendiren bir mesele olduğunda ;
7. Ortada çok açık olmayan veya kimleri ilgilendirdiği tam belli olmayan bir problem olduğunda.

TOPLANTI GEREKTİRMEYEN HALLER

Şu hallerde toplantı yapmak genellikle verimli olmaz :

1. Şahsi meselelerde ;
2. Vezirlerin yetersiz olduğu veya iyi hazırlık yapılmadığı durumlarda ;
3. Bir telefon , kısa not veya özel görüşmeyle halledilebilecek konularda ;
4. Bazı grup üyelerine açıklanmaması gereken mahrem ve gizli konularda ;
5. Kararı peşin olarak vermiş olduğunuz durumlarda ;
6. Toplantıya götürmek için ehemmiyetsiz olan konularda ;

7. Grup arasında fazla kargaşalık ve düşmanlık olduğu, bunun giderilmesi ve beraber çalışabilmeleri için zamana ihtiyaç duyulduğu hallerde.

Toplantıları, grup veya kuruluşunuzun çalışmalarını sırasında çok çok önemli olan bir araya gelmeler şeklinde ele almalısınız. Nihayet toplantıların çoğu bir vasıttan ibarettir. Toplantının başarılı olup, olmadığında sonradan belli olacaktır. Yani toplantıda alınan kararlar uygulanmış mıdır? Katılanlar yapacağımız dedikleri şeyleri yapmışlar mı? Şayet toplantı sonucunda, sonradan hiç birşey ortaya çıkmamışsa, kimse böyle toplantıları ciddiye almayacak ve bu toplantılar ancak zaman israfından ibaret kalacaktır.

TOPLANTI ÇEŞİTLERİ

Toplantıların birçok çeşitleri vardır. Bir meseleyi halletmek, bir karar almak için toplantı yapılabileceği gibi, çeşitli konularda bilgi alış verişi yapmak, sunulan bir bilgiyi takip etmek veya sadece gevezelik etmek için de toplantı yapılabilir. Sadece " Bir toplantı yapalım" demek kâfi gelmez. Önemli olan toplantıya niçin yaptığınızı bilmektir. Neyi başarmak istiyorsunuz? Toplantının maksadı nedir?

Karar vermek için yapılan bir toplantı ile bilgi alışverişi için yapılan bir toplantı arasında büyük fark vardır. Öyleyse niçin ikisi de aynı şekilde yapılsın? Değişik türden toplantıların başarılı olması için değişik rol ve usullerin uygulanması gerekir. Bazı toplantılarda katılma oranı az olmalıdır. Bazıları geniş tutulabilir. Bir kısmı belli şahısların toplantıda bulunması gerekebilir. Bu bölümde niçin toplantı yapıldığı ve toplantılarda ne yapmaya çalışıldığını izah edeceğiz.

Bir toplantıya katılmış olanlar toplantıdan değişik şeyler bekliyorlarsa şöyle sözler işitebilirsiniz : " Ben toplantılarda sadece çeşitli raporlar sunulmasını bekliyordum. Birlikte bir karar vereceğimizi hiç düşünmemiştim." Veya " Bir şey sunmam gerektiğini bilmiyordum. Hazırlıklı değilim." Veya " Allahaşkına niçin burada bulunuyoruz? Bu toplantıyı tertip eden kim? " Şurası muhakkaktır ki toplantıdan değişik şeyler bekleyenlere toplantı boyunca cevap yetiştirmek zorunda kalmak ve onlarla uğraşmak yerine, önceden toplantının maksadına açıklığa kavuşturmuş olmak çok iyidir. Bu konuda yapılabilecek şeylerden biri toplantı öncesi, toplantı salonunun dışına asılan bir gündemde ne tür bir toplantı yapılacağını açıklamaktır. Bu açıklama katılanlar tarafından anlaşılabilir olmalıdır. Meselâ " Yapacağımız bir problem çözme toplantısıdır " dediğiniz zaman herkes bunun ne demek olduğunu anlayabilmelidir. Burada mühim olan anlaşılabilirliktir. Bu anda şu veya bu kelimelerin kullanılması değil.

TOPLANTI DEĞERLENDİRME FORMU VE KONTROL
LİSTESİ

S O R U L A R

- Toplantı türü toplantıda görüşülen meselaye ve duruma uygunmu?	
- Problem çözme toplantısı idiyse, herkes problemi anlayıp problemin mevcudiyetini kabul etti mi ?	
- Karar verme toplantısı idiyse, nihai karar verme hakkına sahip kişide hazır bulundu mu ?	
- Herkes karar verme metodunu kabul ederek, nihai karar verme hakkının kime ait olduğunu anladımı ?	
- Gerekli bütün şahıslar toplantıda hazır bulundumu ? (lüzumlu uzmanlığa sahip olan, nihai karar verme durumunda olan kişiler v.s.)	
- Grup yeterince Heterojen miydi ? (Yeni fikirler, değişik görüşler yapıcı tartışmalar v.s.)	
- Kalıplaşmış grup düşüncesinin herhangi bir şekli toplantıda görüldümü ?	
- Katılanların sayısı yapılan toplantının türüne uygun muydu ?	
- Toplantı türüne ve katılanların sayısına göre iştiraki, verimliliği ve grup üyelerini şahsi hücumlardan korumayı temin edecek uygun bir yapı ve rol ayrılıkları var mıydı ?	
- Toplantı odası katılanların sayısına uygun şekil ve büyüklükte miydi ?	
- Sandalyeler istenen şekilde dizilmiş miydi ?	
- Katılanlar, grubun enerjisini toplantı konusu üzerinde toplayacak şekildedemi yoksa ayrı yerlerdemi oturtuldu ?	
- Toplantı atmosferi duruma uygun muydu ? (Çok resmi veya çok serbest miydi ?)	

- Işık, sıcaklık ve ses ayarlaması iyi miydi ?	
- Lüzumlu alet ve malzeme bulunabiliyor muydu ? Bulunabiliyorsa, yerinde kullanılabilir mi ?	
- Toplantının muhteva ve usul gündemi toplantıdan önce hazırlanarak katılacaklara gönderildi mi ?	
- Gündem maddeleri, bu nevi, bir toplantıdaki gruba uygun olarak seçilmiş miydi ?	
- Toplantı müddeti gündem maddelerinin görüşülmesine yetecek uzunlukta mıydı ?	
- Toplantının hedefleri gündemde herkesin anlayabileceği açıklıkla belirtilmiş miydi ?	
- Problemin ne olduğu açıkça belirtilmiş miydi ?	
- Bu problem grubun halledebileceği ve halletmesi gereken bir problem miydi ?	
- Problemi tahlil etmek ve çözmek için grup üyelerinin kâfi bilgi ve uzmanlığı var mıydı ?	
- Grup yeterince değişik alternatifleri denedi mi ?	
- Grup zamanından önce bir karar verdi mi ?	
- Karar aslında toplantıdan önce mi alınmıştı ?	
- Takdimciler kâfi derecede hazırlanmış mıydı ?	
- Takdimciler başlamadan önce takdimi yapmalarındaki maksadı açıkça anlattılar mı ?	
- Takdimler iyi organize edilip, iyi sunuldu mu ?	
- Kulağa hitap etme yanında göze de hitap edildi mi ?	

METEOROLOJİK AÇIDAN 1983 YILININ DEĞERLENDİRİLMESİ

(x)

Mehmet YAYVAN

Bugün sizlere son günlerini yaşadığımız 1983 yılının meteorolojik açıdan bir değerlendirmesini yapmaya çalışacağım. Bunu yaparken 83 yılı içinde meydana gelen önemli meteorolojik olayları özetlemekle yetineceğim.

Geçen sene yılbaşı gecesi, bizler yeni yıla girmenin heyecanını yaşarken atmosferde neler olup bitiyordu? Şimdi dilerseniz bazı meteorolojik haritaları inceleyerek o gece yurdumuz üzerindeki sirkülasyonu görmeye ve hatırlamaya çalışalım.

Önce yer haritasından başlayalım.

Haritalarımızdan da anlaşılacağı gibi yurdumuz doğu AVRUPA'dan gelen oldukça soğuk ve yağışlı bir hava kütesinin etkisinde bulunuyordu. Bunun sonucu yurdun büyük bir bölümünde yağış kaydediliyordu.

Hava sıcaklığı hissedilir derecede azalıyordu. Hava sıcaklığının sıfırın altına düşmesiyle başlayan kar yağışı, bazıları için romantik bir görüntü olurken, E-5 karayolunda beyaz öfkeye dönüşüyordu.

Yoğun kar yağışı, buzlanma nedeniyle trafige kapanan karayolunda araçlar uzun kuyruklar oluşturmıştı. Normal 7 veya 8 saatte gidilen Ankara-İstanbul yolu 55 saatte katediliyordu. Çok sayıda insan kar yağışı altında güç saatler geçiriyordu.

Şimdi o günlerden gazetelere yansıyan resimleri izleyelim.

İzliyorsunuz " Suçlu kim " başlıklı bir yazıda gazetede yer alıyordu. Yazıda kar yağışının TRT'ye bildirilmesine rağmen karayollarına iletilmediği ve koordineli bir çalışmanın olmadığı belirtiliyordu. Bunun üzerinde durulması gereken bir konudur. Genel Müdürlüğümüz öteden beri ve son yıllarda artan bir hızla diğer kurum ve kuruluşlarla diyalog içindedir.

Başta TRT ve diğer basın organları olmak üzere her isteyen kişi ve kuruluşa raporlarımız, ihbarlarımız aksatılmadan verilmektedir. Kaldıkı zaman zaman verilen beyanatlarda Kara-Hava ve Deniz ulaşımının aksayabileceğide vurgulanmaktadır. Bu işlemler söz konusu kuruluşların bize sormasına fırsat bırakılmadan yapılmaktadır. Ancak meteoroloji şartlarından etkilenen sektör yetkililerinin böyle anlarda bizzat Genel Müdürlüğümüzle irtibata geçmesi verilecek bilgilerin açıklığa kavuşturulması ve herhangi bir yanlış anlamaya meydan verilmemesi açısından yararlı olacaktır.

Çünkü yanlış anlaşılma veya anlama yüzünden koca İstanbul neredeyse ayağa kaldırılmıştı. Hatırlayanlar olacaktır. Biz normal bir fırtına ihbarı vermiştik.

(x) Hava Tahminleri Dairesi Başkanlığı
M.A.B. ve ECMWF Bürosu Teknik Servis Şefi

Bu ihbar bazı yetkililerce abartılmış okullara tatil etme gibi bazı önlemlerin alınması cihetine gidilmişti.

Hatırladığım kadarıyla bu olay büyümeden yine Genel Müdürlüğümüzün girişimleri ve ikazları neticesinde kapanmıştı. Bu nedenle temas ve diyalog kaçınılmaz olmaktadır.

E-5 Karayolunun, bir bakıma yurdumuzun can damarının trafiğe uzun süre kapalı kalması makalelerde konu olmuştu.

O günlerde Mukbil ÖZYÖRÜK imzasıyla yayınlanan "Meteoroloji ne diyor" başlıklı yazıda Sayın ÖZYÖRÜK, tahminlerin doğruluğu bizlere söylenmiyor diyor ve ilave ediyor. İstanbul-Ankara Karayolunu kapatan kar fırtınasını meteoroloji haber vermişmiydi, Vatandaşlara şöyle şöyle olabilir filan yollar kardan kapanabilir, yolda kalırsınız, mecbur değilseniz yola çıkmayın denildimi diye soruyor. Hatta yoksa hacetmi görülmedi diye ekliyor.

Meteorolojinin görevi mevcut veya olabilecek meteorolojik şartları bir rapor halinde bildirmektir. Şu yollar kapanabilir, yolda kalırsanız gibi kesin bir yargıya varmak veya yorum yapmak son derecede hatalı olabilir. Kaldığı biz tahmin yapıyoruz. Sadece ulaşımın akpayabileceğinden söz edebiliriz ama bunun derecesini kestirmek tabii ki mümkün değildir.

Ocak ayının önemli olaylarından biriside İzmir'e 17 dakika süre kar yağması, sıcaklığın bu ilimizde -3°C ye, Antalya'da ise -2 dereceye kadar düşmesiydi.

Şubat ayındada kar yağışları yurdumuzda etkili olurken can ve mal kaybınada yol açtı. Şimdi Şubat ayından bazı görüntüler izleyelim.

Öte yandan zaman zaman yoğun sis özellikle hava ulaşımında aksamlara neden oldu.

Bu arada bir gazetede Türkiyedeki hava durumu ile ilgili 3 ayrı tahmin yapıldı başlıklı bir yazı yer aldı.

Bu yazıda Bizim Meteoroloji kar yağışı sürecektir, İngilizler kuru soğuklar başlayacak derken, Yunanlıların ise havalar ısınacak dediği yazılıyordu.

İki gün sonra aynı gazete Bizim Meteorolojinin tahmini doğru çıktı diye yazıyordu. Çünkü Marmara Bölgesinden başlayarak yurdumuz yeniden kar yağışlarına sahne olmaktaydı. Bu yazıda 83 kişinin ilginç notlarından birisiydi.

Zorlu kış şartlarına paralel olarak Ocak ve Şubat aylarında hava sıcaklığı uzun yıllar ortalamalarının altında seyretti. Şimdi dilerse- niz bazı illerin sıcaklık durumlarını yakından inceleyelim.

Netice itibariyle 1983 yılı zaman, zaman can ve mal kaybına neden olan ve ısınma araçlarının bile pes ettiği zorlu bir kış mevsimini beraberrinde getirmişti.

Mart ayının ilk haftalarında da görülen kış şartları artık bahara olan özele iyice artmıştı. Nitekim ayın son haftasına doğru hava sıcaklığı artmaya başladığı zaman gazetelere haber oluyordu.

İzliyorsunuz o günlerde İstanbul ve gazetenin haberi işte bahar.

Bahar gelmişti gelmesine ama o alışık olduğumuz kararsızlık yani sağnak ve gökgürültülü sağanak yağışlar yeterli düzeyde değildi. Uzun bir süre yağışsız günler yaşandı bazı yörelerde. Bu durum kuraklık tehlikesini doğuruyordu.

Nitekim Trakya ve Ege bölgelerinde Nisan yağışları istenen düzeyde olmayınca köylüler, çiftçiler yağmur duasına çıkıyorlardı.

Şimdide bu bölgelere ait bazı illerimizdeki yağış durumunu grafiklerde görmeye çalışalım.

Üreticinin buruk bekleyişi Mayıs ayının ortalarına doğru sevince dönüşüyordu ve biraz geçde olsa kuraklık tehlikesi nisbeten ortadan kalkıyordu. 12 Mayıs 1983 gününe ait bir gazete haberi şöyle veriyordu .

Yaz aylarına gelindiğinde yağışların özellikle Haziran ve Temmuz aylarında normallerine göre artış gösterdiği gözlemlendi. Öte yandan Hava sıcaklığı bu aylarda genellikle normallerinin altında seyretti.

Dilerseniz Ağustos ayının normalleri ile bir mukayesesini yapalım.

Yağışların fazla, hava sıcaklığının düşük olmasının nedeni genel sirkülasyondur. Genellikle 40. enlemin civarı ve kuzeyi Orta Avrupadan gelen yükseklerdeki serin havanın etkisinde kaldı ve bu sirkülasyon uzun süre devam etti. Hatta bir brifing esnasında Sayın Genel Müdürümüz senenin bu özelliğine dikkat çekmişti.

Bu sirkülasyona Karadeniz Bölgesinin coğrafik özellikleride eklenince Temmuz ayında bu bölgede bol yağış görüldü.

Nitekim 21 Temmuz Rize ve 27 Temmuz da Zonguldak dolayında yaklaşık metrekaresine 100 kg yağış düştüğü gözleniyor ve büyük ölçüde can-mal kaybına neden oluyordu.

İzliyorsanız fazla yağış sel ve heyelana yol açıyordu.

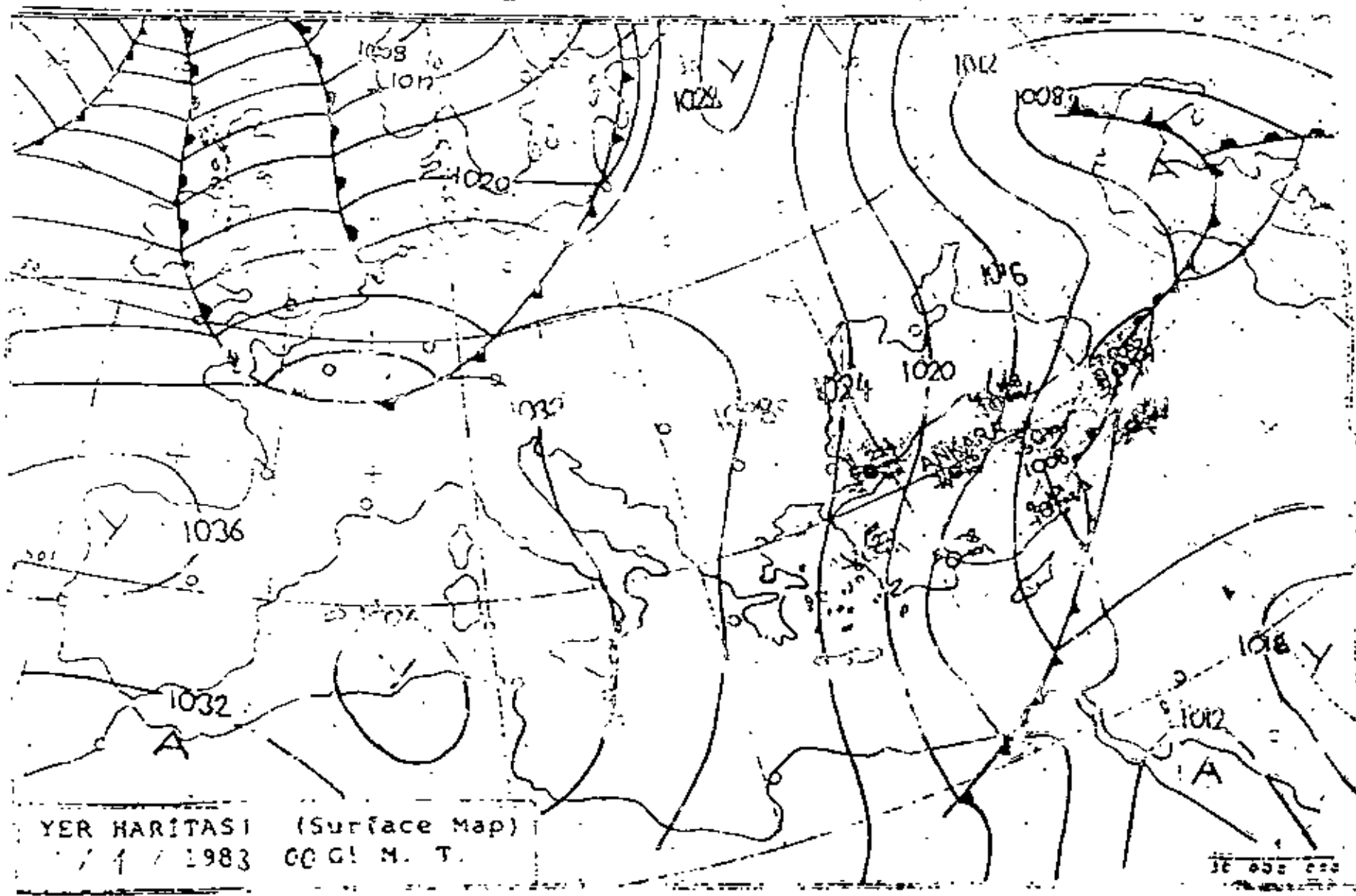
Serin bir yazı geride bırakırken 1982 sonbaharına göre yağışlı bir 83 sonbaharı başlıyordu.

Yetkililer barajlardaki su seviyesinin istenen düzeye geldiğini ve hatta bazı barajlarda fazla suyun bırakıldığını açıklıyorlardı. Tabii ki Enerji Üretimi açısından bu son derece önemli ve memnuniyet verici bir olaydı.

Bu arada milletimizi derin yasa boğan Erzurum ve Kars yöresinde meydana gelen deprem felaketi sonrası başlayan kar yağışı yöre halkı için zaten zor olan şartları iyice güçleştiriyordu.

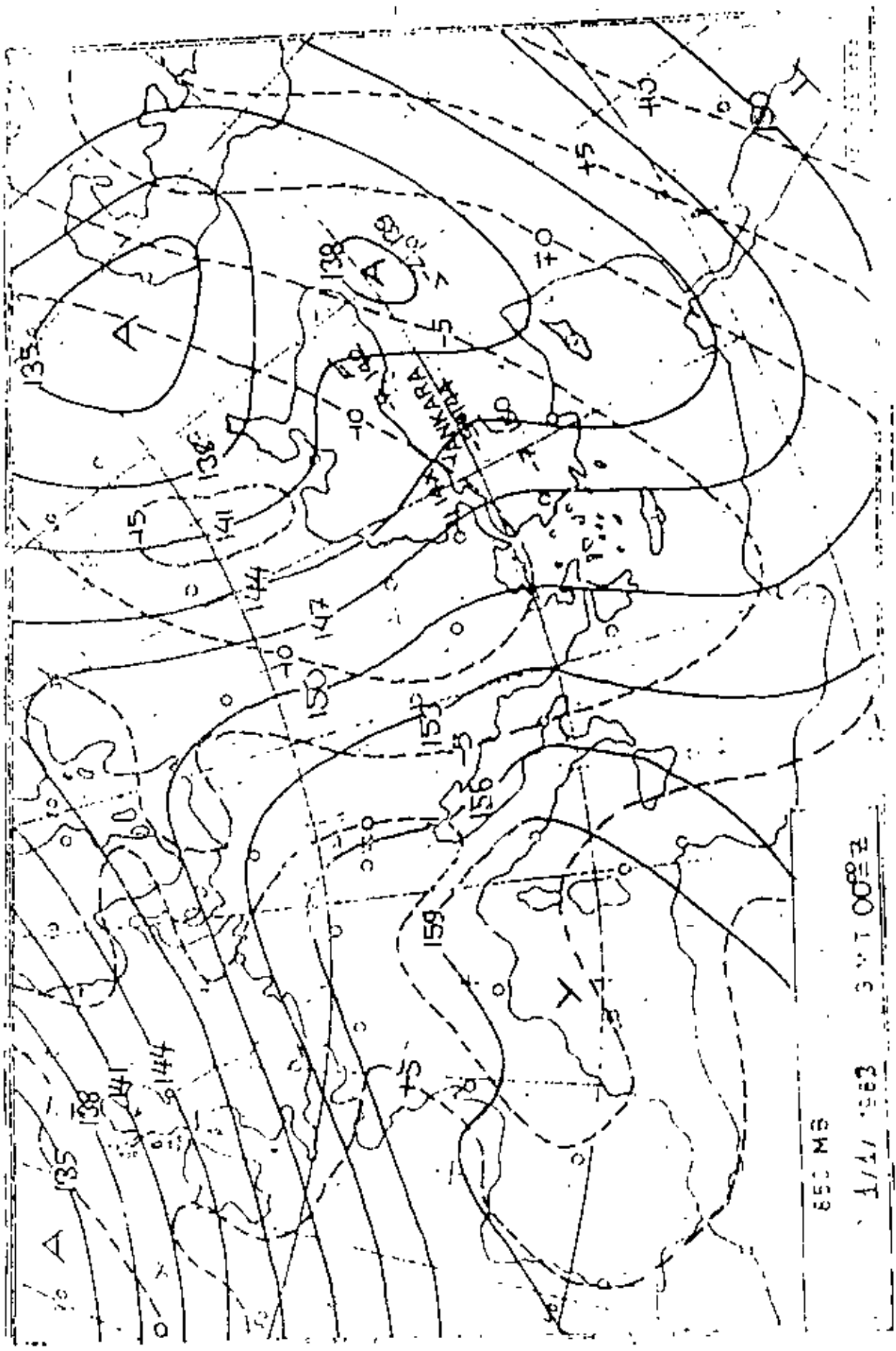
Sonuç olarak 1983 yılında Çetin bir kış, kuraklığın son anda meydana gelen yağışlarla nisbeten önlendiği bir ilkbahar serin bir yaz ve yağış bol bir sonbahar mevsimi yaşadığımızı söylenebilmiz.

83 yılını ait önemli meteorolojik olayları aktarmaya çalıştım 83 yılını uğurlarken yeni yılın Meteoroloji camiasına milletimize ve tüm insanlığa hayırlı uğurlu olmasına diler hepimize saygılar sunarım.



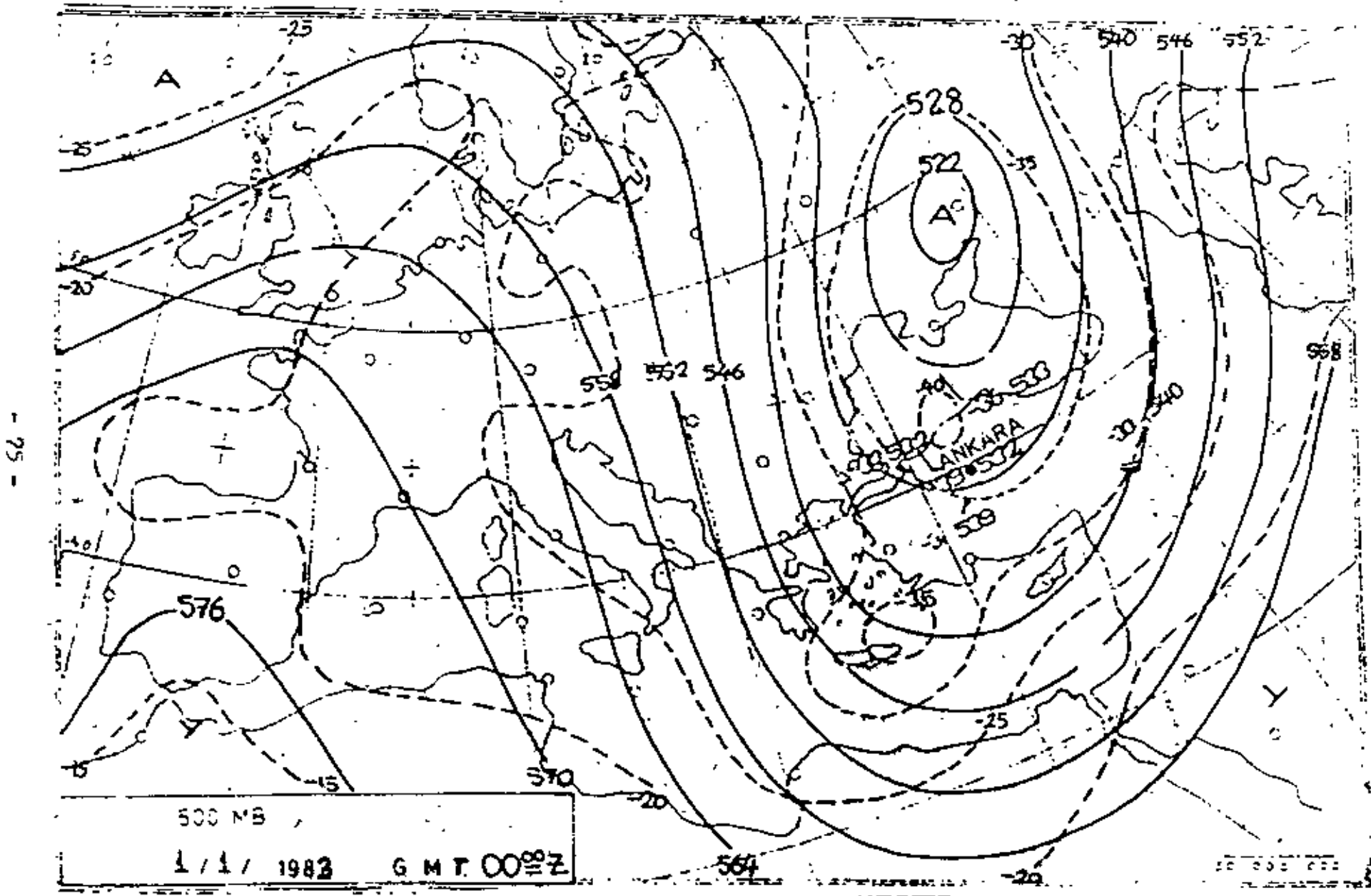
YER HARITASI (Surface Map)
1 / 1 / 1983 CC G. M. T.

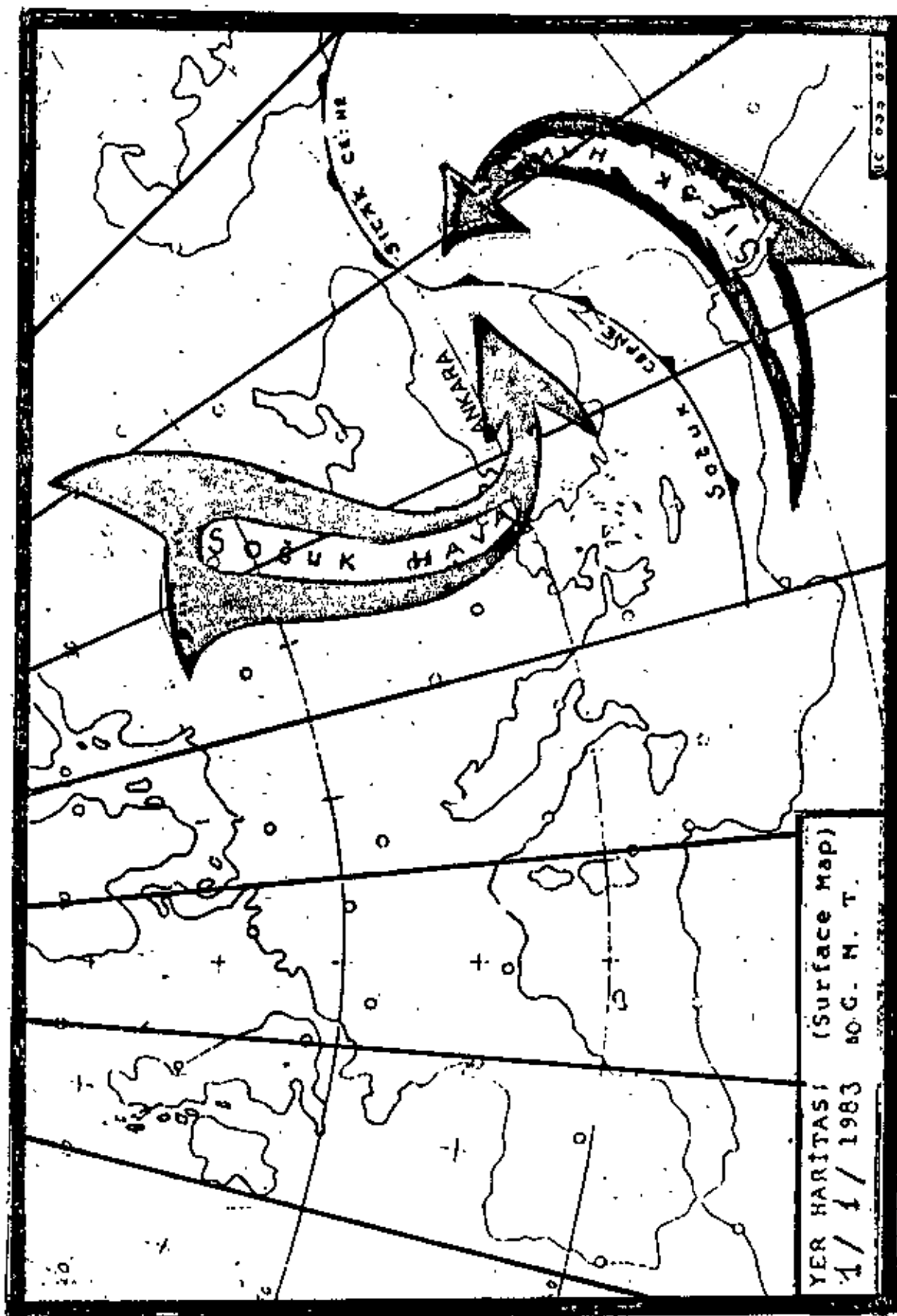
1:50,000



850 MB

1/11 1963 3 00 00 Z





YER HARITASI (Surface Map)
1/1/1983 00 G. M. T.

- İstanbul yentiyıla bembeyaz girdi
- Kar yağışı bütün yurttasürecek
- Diyarbakır'da 10 yıldan beri ilk defa şehir içinde kar kalınlığı 20 santime çıktı

Her yerde kar var



ACLIK VE SOGUKLA SAATLERCE MÜCADELE ETTİLER

Yoğun kar yağışı sonucu devrilen araçlar yüzünden Ankara-İstanbul karayolu dün sabahın ilk yarısından itibaren uzun süre ulaşıma kapandı. Hendek-Düzce kesiminde yolda katan araçlar yaklaşık 14

metrelik bir kervan oluşturdu. Binlerce yolcu soğuk ve açlıkla mücadele etti. Otobüsler yolcu bekleyenlerle doldu.

Fotoğraf: FARUK BEYENAL

12 bin kişi yolda kaldı

Ankara-İstanbul karayolunun Hendek-Gümüşova mevkinde yolda kalan araçlar 14 kilometre uzunluğunda konvoy oluşturdu. Karayolu yaklaşık 30 saat sonra tek şeritten trafiğe açılabilir. Önceki gün saat 13.30'da Ankara'dan, perşembe günü saat 21.00'de Adana'dan kalkan yolcu otobüsleri, dün gece yarısına kadar İstanbul'a ulaşamadı

Tabiri 6. Sayfada

Yılbaşı tatilleri zehir oldu

Bir ^{SEL} karış kara yenildik

- Ankara-Istanbul arasında çalışan otobüsler 435 kilometrelik yolu 55 saatte katedebildiler. Normal olarak 7 saatte gidilen yolda yolcular fazladan iki günü yolda kar altında geçirdiler.
- Yılbaşı yakınlarının yanında geçirmek isteyen binlerce vatandaş, sıra iznine çıkmış askerler, ailesinin yanına koşan öğrenciler, kamyon, otobüs ve TIR şoförlerinin 48 saati kar altında geçirmelerinden sonra yol, ancak dün saat 11:00'de tek şerit üzerinden ulaşılabilir.

Haber 8. Sayfada

Suçlu kim?

- Ankara-Istanbul karayolunun Düzce-Hendek arasında araçların geçmesini Karayollar Genel Müdürlüğüne göre 6 saat, otobüs süratleri ise 90-100 saatte katedebildi.
- Otobüs süratlerinin "otobüslerimiz gelmiyor ne oldu?" sorusuna "Karayollar Yolu" isimli bir basın olayı baskarı polkoyunda yolda durduyolacak" cevabını verdi.
- Meteoroloji Yılbaşının "kari gececeğini" TBT'ye bildirmesine rağmen Karayolları kedisine somadın için bilgi verilmediğini açıkladı.
- Karayolları Genel Müdürü "Suçlu havanın yolun dışına alınarak yola zincirli ve takozuz çıkarılmasıdır" dedi.
- "Görevi ve suçlu yola zincirli ve takozuz çıkarılması denetemek olan trafik polisleri ise sadece ahlîyet ve ruhsat kontrolü ile yetindikler belirtildi."

Kar ve
soğuk
Başkente
boyun
felce
uğrattı



Ankara'lılar saatlerce yollarda vızırta beklediler

Kış kışlığını gösterdi!

Başkent'te iki gündü:
aralıksız yağan kar
ulaşımı büyük ölçüde
aksattı. Öğrenciler
okullara niemurlar
dairelerine gidemediler

Yıldırım S. Beyaz



Basın Haber Ajansı

KUPÜR DERLEME MERKEZİ

KUPÜR DERLEME MERKEZİ
Tuna Caddesi 14/3 Yatağanlı - ANKARA
P.K. 1871 Yatağanlı - ANKARA
Tel : 12 42 42 - 22 24 18

INTERPRESS HAYAT KURDU
Büyükdere 21714 Nispetiye - İSTANBUL
P.K. 244 Kuratlıy - İSTANBUL
Tel : 44 72 24

Kupür No. :

Kod No. :

17 4 Ocak 1977

Kupür Ta. :

Sis, nefes aldırmadı

G-Rürlyet-7

- İstanbullular 2 metre önlerini göremedi. Yeşilköy ve Esenboğa havaalanları uzun süre trafiğe kapatıldı.
- Başbakan Ulusu, Ankara'ya dönmek için İzmir Çiğli Havaalanı'nda 5 saat bekledi.
- İstanbul'da vapur seferlerinin büyük bölümü yapılmadı. Sis bugün de devam ediyor.

BADEN hattının yoğun sis, dün sabah saatlerinde hava ve deniz ulaşımını büyük ölçüde etkiledi. Yoğun sis nedeniyle Yeşilköy ve Esenboğa Havaalanları trafiğe kapatıldı.

Başbakan Bülend Ulusu, dün İzmir'den Ankara'ya dönmek için Çiğli Havaalanı'nda 5 saat beklemek zorunda kaldı. İstanbul'da sis görüş uzaklığının 2 metreye kadar inmesine yol açtı.

(Devamı Sa. 11, Sh. 5'de)

GÖZGÖZÜ GÖRMÜYOR Yoğun sis dün İstanbul'da deniz tra-
fikini tamamen durdurdu. İstanbul'da deniz tra-
fikinin kadar seferler yapılmadı. Kadıköy köprüsünde beklenen kışık bir

İSTANBUL Yoğun sis, dün saat-
baş saatlerinde İstanbulluların pe-
rişan olmalarına yol açtı. Üsküdar-
Beşiktaş ve Üsküdar-Kabataş hat-
ları dışındaki diğer hatlar arızan-
da bütün hatların büyük bölümü yapı-
lmadı. İstanbul Havaalanı'nda sis
nedeniyle İstanbul-Ankara ve An-
kara-İstanbul ile hat seferleri büt-
rük şekilde etkilenen. Bu hat sefer-
leri de geçici olarak yapılabi-
li. Yatağanlı Meydan Meteoroloji
MÜDÜRLÜĞÜ yetkilileri, yoğun sisin
yeni bir kışık havanın da, rüzgar
olmadığı için dağılması ve gö-
rüş uzaklığının 2 metreye kadar

düşürdüğü havaanın kapalı ve
yerin da silin olmasının beklen-
diğini söylediler.

ANKARA Sabah saatlerinde
başlayan sis, etkili oldu. Yoğun
sis, özellikle Esenboğa'da etkili
gösterdi. Esenboğa Havaalanı'nda
sis nedeniyle hava trafiği aksadı.
Bütün İstanbul ve İzmir ile hat-
lar bir süre seferleri aksadı.

İZMİR 3 gün önce prezimi bi-
tiren Başbakan Bülend Ulusu, An-
kara Esenboğa Havaalanı'ndaki
yoğun sis ve kışık hava koşulları
nedeniyle dün sabah Çiğli Hava-
alanı'nda 5 saat beklemek zorunda
kaldı.



Kurumsal havasın haber ajansı, uzman meteorologları bir araya getiriyor

Türkiye'deki hava durumu ile ilgili 3 ayrı tahmin yapıldı

✓ Kurumsal havasın haber ajansı, uzman meteorologları bir araya getiriyor. Kurumsal havasın haber ajansı, uzman meteorologları bir araya getiriyor. Kurumsal havasın haber ajansı, uzman meteorologları bir araya getiriyor.



Kurumsal havasın haber ajansı, uzman meteorologları bir araya getiriyor. Kurumsal havasın haber ajansı, uzman meteorologları bir araya getiriyor. Kurumsal havasın haber ajansı, uzman meteorologları bir araya getiriyor.

Meteorolojinin tahmini doğru çıktı

● Bizim meteorolojinin tahmini tutarken İngiliz ve Yunan meteorolojilerinin Türkiye hakkındaki hava tahmin raporu yanlış çıktı.

Bizim meteorolojinin tahmini tutarken İngiliz ve Yunan meteorolojilerinin Türkiye hakkındaki hava tahmin raporu yanlış çıktı. Bizim meteorolojinin tahmini tutarken İngiliz ve Yunan meteorolojilerinin Türkiye hakkındaki hava tahmin raporu yanlış çıktı.

Bizim meteoroloji ise kar yağışının devam edeceğini açıklamıştı. Nitekim Marmara'da bir arse yükselen sis, dün aniden düştü ve gece de İstanbul'a yönü den taşıyıldı. Soğuk havanın bir süre daha devam edeceği bildiriliyor.



Basın Haber Ajansı

KUPÜR DERLEME MERKEZİ

KUPÜR DERLEME MERKEZİ
Tuna Caddesi 14/3 Yenisehir - ANKARA
P.K. 1971 Yenisehir - ANKARA

INTERPRESSE BASIN BÜROSU
Sulhüpaş 31/10 Kabaş - İSTANBUL
P.K. 344 Kabaş - İSTANBUL

Kupür No :

Kod No :

Parklar ve ağaçlar civil civil...



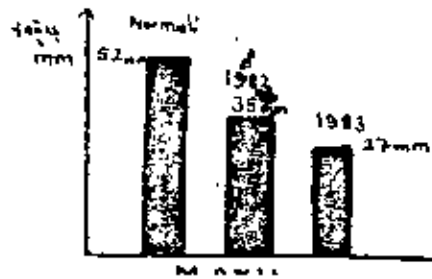
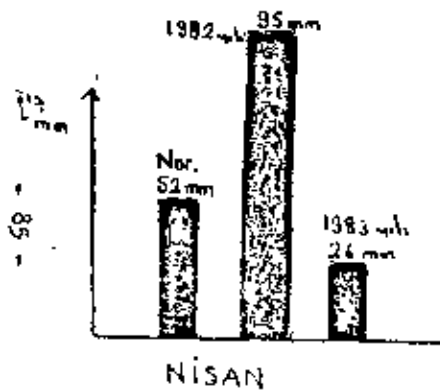
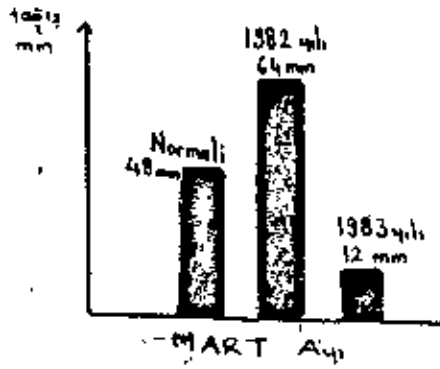
● Meteoroloji yetkilileri
hava sıcaklığının
artacağını söylediler

İşte Bahar...

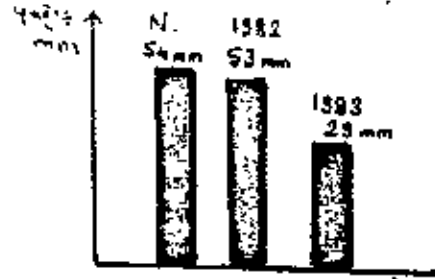
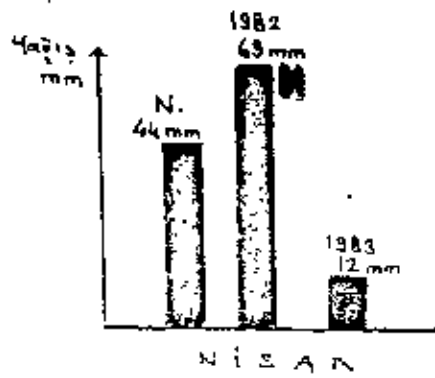
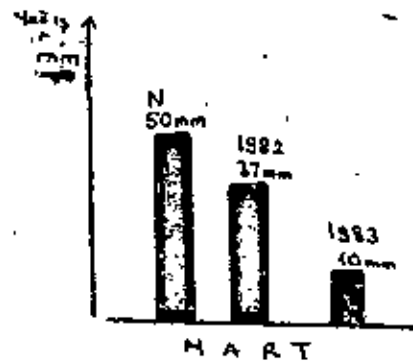
● Bu yıl sıcak bir yaz
mevsimi yaşayacağız

...ARAFET HETİZİ

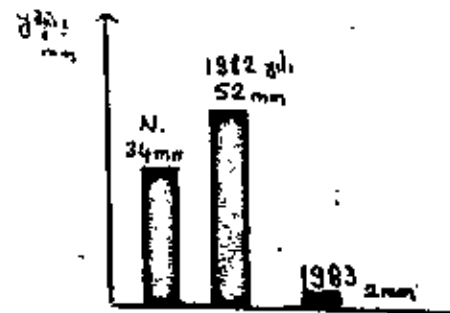
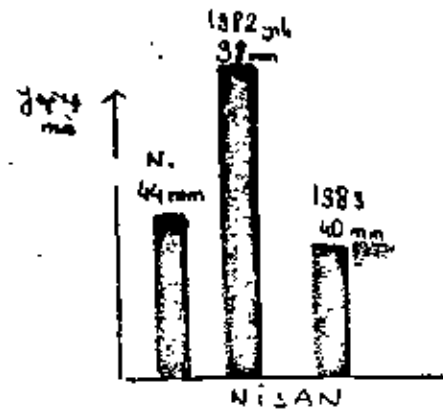
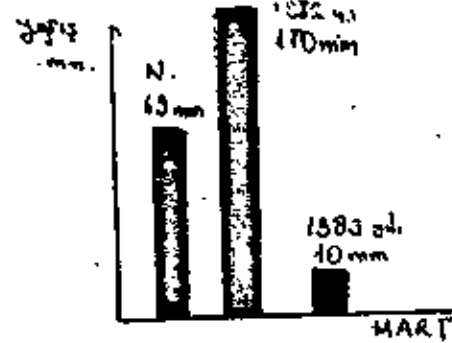
E D İ R N E



K İ A K L A R E L İ



S İ Z İ R





Basın Haber Ajansı

KUPÜR DEĞERLEME ŞİRKETİ

KUPÜR DEĞERLEME MERKEZİ
Fahri Levent 14 2 Katlı No: ANKARA
PK: 1871 KALANCI - ANKARA
TEL: 11 42 42 2 37 34 33

INTERPRESS BASIN MERKEZİ
Sakıp Şişir Bulvarı - İSTANBUL
PK: 100 BÜYÜK İSTANBUL
TEL: 4 42 34

Kupür No :

Fahri No

Kupür No 12 Mayıs 1983

Trakya kurtuldu

✓ Aylardır yağış almayan Trakya Bölgesinde önceki gün başlayan yağmur sayesinde kuraklık tehlikesi atlatıldı



Özellikle Trakya bölgesine mevsim normallerine göre yağış düşmeyince çiftçiler, kuraklık tehlikesi ile karşı karşıya kalmış toprak çallamıştı. Kuraklığın devam etmesi halinde ise, 10m bölge sakinleri devlet yardımına muhtaç olacaktı. Yukarıda gösterdiğimiz Trakya bölgesi ile ilgili vardığı haberin kupürü görülebiliyor ...

Trakya'daki Ziraat Bölge Müdürlükleri uzmanları, yağışların büyük bir zararı önlediğini belirterek, "Sadece buğday değil, karpuz, kavun, ayçiçeği ve pamuk mahvolmaktan kurtuldu" dediler

TRAKYA

Önceki gün başlayan ve yaklaşık 24 saat süren sağanak yağış, kuraklık tehlikesi Trakya'yı kurtardı. Üç aydan beri yağış almadığı için çöken toprak son yağışların suya doydu. Trakya'daki Ziraat Bölge Müdürlükleri yetkilileri ve Ziraat Odaları Başkanları son yağışlar sayesinde büyük bir zararın önleildiğini belirterek, "Sadece buğday değil, karpuz, kavun, ayçiçeği, pamuk ve zeytin ürünleri mahvolmaktan kurtuldu" dediler.

Üretici memnun

Kuraklık tehlikesi karşısında eli kolu bağlanmış bulunan Trakya üreticileri yüzü son yağışlarla birlikte güldü. (Haberin Sayfa 4 50km Y'de)

Bu arada yağmur duasına çıkmak için hazırlık yapan Kırklareli'ndeki bazı köylülerin yağmur duası yerine, şükür duası için camilere gittikleri belirtildi.

Son 24 saat içinde metrokaraya Çanakkale'de 28, Çorlu'da 16, Tekirdağ'da 15, Kırklareli'nde ise 12 kilometre yağmur düştü.

MÜJDE! Yağışlar devam edecek

Meteoroloji Müdürlüğü yetkilileri, yağışların şenlik halinde ölümlükteki gülele de devam edeceğini belirtti. Bu arada konu ile ilgili olarak yetkililer, "Nisan ayında beklenen yağışlar da alın maye ayında başladı. Tahminlenmektedir 2000, bu yıl Trakya, Marmara ve Ege bölgeleri olmak üzere bütün Türkiye'de sağanak yağışlar görülecek" dediler.

BAZI İLLERİN 1983 AĞUSTOS AYINA AİT AYLIK ORTALAMA HAVA SICAKLIĞININ
NORMALLERİ İLE MUKAYESESİ

	<u>UZUN YILLAR ORT.</u>	<u>1983 AĞUSTOS</u>	<u>FARK</u>
ANKARA	23.1 °C	20.1 °C	3.0 °C
ADANA	28.0 "	27.6 "	0.4 "
ANTALYA	28.0 "	27.1 "	0.9 "
DIYARBAKIR	30.5 "	28.7 "	1.8 "
İSTANBUL	23.2 "	22.1 "	1.1 "
İZMİR	27.2 "	25.8 "	1.4 "
SAMSUN	22.4 "	21.3 "	1.1 "
TRABZON	23.0 "	21.5 "	1.5 "

SEL SULARINA KAPILAN BİR AILENİN ALTI FERDİ DE ÖLDÜ

21 Temmuz

RİZE'Yİ SEL ALDI: 16 ÖLÜ

Pazar ilçesine bağlı Akbucak Köyü'nde de heyelan altında kalan evde 15 kişinin bulunduğu belirtildi

Hemşin ve Çamlihemsin'de de selden ölenler olduğu bildirildi

Rize'nin Fındıklı İlçesi çevresinde çok sayıda evin sular tarafından sürüklendiği, sele kapılan bir otomobilin kaybolduğu bildirildi.

Rize-Artvin ve Rize-Hopa yolu sel ve heyelandan ulaşım kapandı. -

HABER MERKEZİ

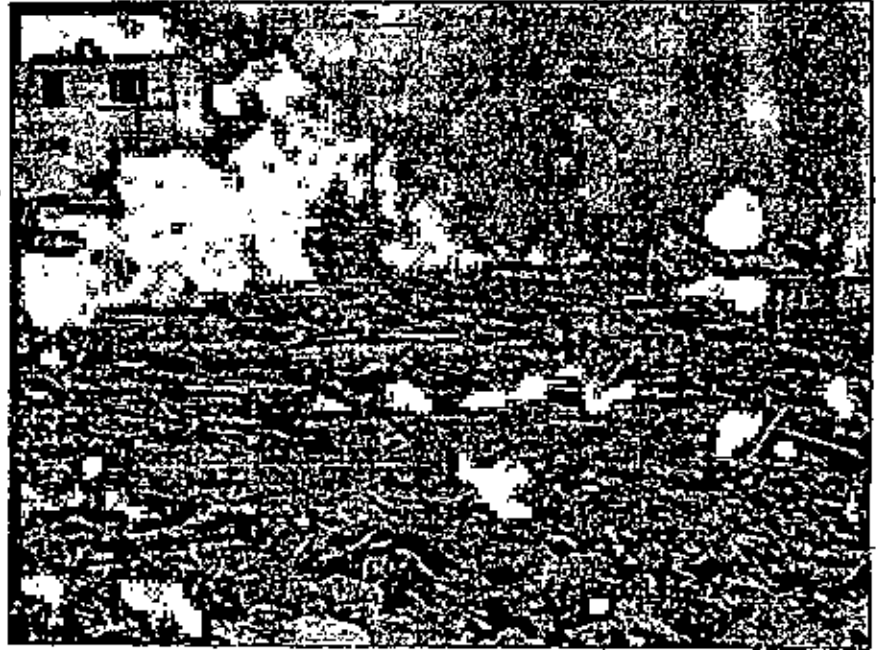
Rize ve ilçelerinde önceki günkü şiddetli yağışların sebep olduğu seller ve heyelan yüzünden ölen ve kaybolanların sayısı 16'ya yükseldi.

Yetkililerden alınan bilgiye göre, fındıklı ilçesinin Asandere köyünde sel suların kapılan aynı selden Abdullah Çolak Nurdane Çolak, İsa Çolak, Özer Çolak, Çiğdem Çolak ve Leyla Çolak kayboldu. Yapılan aramalar sonucu kaybolan 6 kişiden Leyla Çolak'ın cesedi Çağlayan köyü yakınlarında bulundu.

Gece saat 23.30 sıralarında başlayan şiddetli yağmur, Rize'nin Fındıklı ilçesi ve çevresindeki köylerde sele yol açtı. Muhabirlerimizin edindiği bilgiye göre, sel özellikle Fındıklı ilçesine bağlı Asandere, Çağlayan köyleri ile Hemşin ve Çamlihemsin'de etkili oldu.

Öte yandan Hemşin ve Çamlihemsin'de de sele kapılarak ölenlerin olduğu verilen haberler arasında. Ancak, buralara henüz ulaşamadığı için ölü sayısı hakkında yetkililer bir açıklama yapmadılar.

Fındıklı İlçesi'nin Akca mahallesinde Zeki Civan'a ait



Önceki gece 23.30 sıralarında başlayan yağmur Doğu Karadeniz'de özellikle Rize ve çevresinde büyük hasarlar meydana getirirken ölümlere ve kayıplara yol açtı. Üstte ve alttaki fotoğraflarda selden sonraki durum görülüyor. (Foto-Akajans)



BAZI İLLERİN OCAK 1983 YILINA AIT AYLIK ORTALAMA HAVA SICAKLIKLARININ
NORMALLERİYLE MUKAYESESİ

	<u>UZUN YILLAR ORT.</u>	<u>1983 OCAK</u>	<u>FARK</u>
ANKARA	-0.2 °C	-3.6 °C	3.4
ADANA	9.3 °C	7.6 °C	1.7
ANTALYA	10.0 °C	6.9 °C	3.1
DIYARBAKIR	1.6 °C	-3.7 °C	5.3
İSTANBUL	5.4 °C	5.4 °C	0
İZMİR	8.5 °C	6.9 °C	1.6
SAMSUN	6.8 °C	5.0 °C	1.8
TRABZON	7.2 °C	5.2 °C	2

BAZI İLLERİN 1983 AĞUSTOS AYINA AIT AYLIK ORTALAMA HAVA SICAKLIĞININ
NORMALLERİ İLE MUKAYESESİ

	<u>UZUN YILLAR ORT.</u>	<u>1983 AĞUSTOS</u>	<u>FARK</u>
ANKARA	23.1 °C	20.1 °C	3.0 °C
ADANA	28.0 "	27.6 "	0.4 "
ANTALYA	28.0 "	27.1 "	0.9 "
DIYARBAKIR	30.5 "	28.7 "	1.8 "
İSTANBUL	23.2 "	22.1 "	1.1 "
İZMİR	27.2 "	25.8 "	1.4 "
SAMSUN	22.4 "	21.3 "	1.1 "
TRABZON	23.0 "	21.5 "	1.5 "