**Ortadoğu Su Havzaları İzleme ve Değerlendirme Projesi**

**Hazırlık Süreci**

Doğu Anadolu Su Havzaları Rehabilitasyon Projesi Yurt Dışı Eğitim Hizmetleri Programı kapsamında "Doğal Kaynakların Korunması ve Geliştirilmesi" konusunda Bakanlığımız üst düzey yöneticilerinin katılımıile 23 Şubat-1 Mart 1997 tarihleri arasında İsrail'e düzenlenen gezi sırasında Türkiye-ABD ve İsrail arasında bir işbirliği protokolü imzalanmıştır.

AGM Genel Müdürlüğünün 22.04.1999 tarih ve E3.DAP.015.02/139 sayılıve "İzleme ve Değerlendirme Projesi" konulu talimatı ile proje hazırlık çalışmaları başlamıştır.

Çeşitli görüşmelerden sonra ABD tarafı Ürdün ve Filistin'inde projeye katılmasını teklif etmiş ve kabul görmüştür.

DPT Müsteşarlığı 26.10.1999 tarih ve B.02.1.DPT.0.08.01/170 sayılı yazısı ile proje teklifinin olumlu karşılandığınıbildirmiştir.

Dışişleri Bakanlığının (Enerji, Su ve Çevre İşleri Genel Müdür Yardımcılığı) 11.01.2000 tarihli yazısı ile projenin uygun bulunduğu belirtilmiştir.

Son olarak ABD Ormancılık Servisi Envanter ve İzleme Enstitüsü ile sözleşme imzalanarak proje başlatılmıştır.

**Projenin Tanıtımı**

Projenin amacı havza yönetimi uygulamalarını ölçmek, değerlendirmek ve yeni çalışmalara öncülük etmek olarak özetlenebilir. Ayrıca Ortadoğu Bölge barışına katkı sağlanması da amaçlanmıştır.

Proje süresi 31.08.2000-30.09.2005 olarak belirlenmiştir. Uygulama alanı Malatya İli, yönetim merkezi Ankara'dır.

*Projeyle Öngörülen Faaliyetler :*

Kurak ve yarı kurak havzalarda erozyonu önlemek ve su kullanım oranını yükseltmek amaçlı havza yönetim uygulamalarında izleme değerlendirme çalışmalarının etkisi,

Kurak ve yarı kurak bölgelerde erozyon kontrol ve biyolojik üretimi geliştirmek ve kullanılabilir havza yönetim uygulamalarınıgeliştirmek için biyofiziksel ölçümlerin uygun biçimde değerlendirilmesi,

Örnek havza programları kullanarak orman ve mera yönetiminde etkin uygulamaların gösterilmesi,

Proje iki farklı aşama üzerine oluşturulmuştur.

a) Birinci aşama, havza geliştirme aktivitelerinin bitki örtüsü, hidroloji ve erozyon/sedimantasyon üzerine etkisinin değerlendirilmesi. İzleme teknikleri üç biyolojik faktör üzerinde yoğunlaştırılacaktır.

- Bitki örtüsü-yoğunluk ve yapı (tür)  
- Hidroloji- yağış miktarı, yüzeysel akış, infiltrasyon  
- Erozyon, Sedimantasyon- yüzey erozyonu ve gali (oyuntu) erozyonu farklı bitki örtüsü farklı toprak muhafaza teknikleri ile ilişkilendirilmiş olacak.

b) İkinci aşama ise (1) de kullanılan izleme araçlarının ve tekniklerinin değerlendirilmesidir. Burada amaç uygulanmış havza projelerinin değerlendirilmesinde kullanılmak üzere önerilebilecek izleme yöntemlerini araştırmaktır.

**Yapılan Çalışmalar**

Proje kapsamında 2001 yılından itibaren 6 adet elektronik plüviograf, 4 adet elektronik Limnigraf satın alınmış ve sahanın çeşitli yerlerine montajı gerçekleştirilmiştir. Ayrıca 1 adet akım gözlem kulesi istasyonu, 6 adet yağış ölçer istasyonu inşa edilmiştir. Bunun yanında 3 adet uydu görüntüsü ve 1 adet coğrafi bilgi sistemleri algılama yazılımı satın alınmıştır. Tüm bu alımlar karşılığı 64.529 $ harcanmıştır.

"Eğitimli Sınıflandırma" diye adlandırılan yöntem kullanılarak arazi bitki örtüsü haritası hazırlanmıştır.  
- 100 adet alan belirlenerek ağaçların yüksekliği, kök çapı, türleri ve canlıağaç sayısı izlenmektedir.  
- Elektrik işeri Etüt idaresi ile işbirliği yapılarak havzadan çıkacak olan toplam debinin hesaplanması için gerekli olan anahtar eğrisi çıkarılmaktadır.  
- Yapay göletlerin tabanlarına naylon serilerek veya betonlanarak biriken sediment ölçülmektedir. Örnek olarak alınan sediment, Köy Hizmetleri Malatya Bölge Müdürlüğü laboratuarında analiz edilmektedir.  
- Farklı aktivite alanlarından gelecek sediment miktarını ölçmek için sediment kapanları inşaa edilmiştir.   
- Bu güne kadar İsrail, Hollanda ve Türkiye de olmak üzere üç Çalışma Grubu Toplantısı yapılmıştır.Söz konusu toplantılara Türkiye Uygulama Biriminden Malatya AGM Başmühendisi Mahmut TEMİZ, Malatya AGM Başmühendisi İsmail HakkıATABAY ve Malatya Köy Hizmetleri İl Müdürlüğünden Dr. Gürsel KÜSEK katılmışlardır.

**Sonuç**

Projenin 2004-2005 yılı Türkiye odak noktalığı görevi zamanın AGM Planlama Dairesi Başkanı İsmail Belen tarafından yürütülmüştür.

2005 yılında Dr Mahir Küçük, AGM Genel Müdürü Mustafa Yüksek ve Daire Başkanı İsmail Belen’den müteşekkil bir heyet ABD’ nin Coloradoşehrini ziyaret etmiş, bu ziyaret ABD Orman Servisi Ortadoğu ve Afrika Sorumlusu Jennifer Peterson tarafından organize edilmiştir.

Proje 2005 yılında başarı ile tamamlanmıştır. Projenin ABD Orman Servisindeki **lin**kine <http://www.fs.fed.us/global/globe/europe/mideast.htm#2>adresinden ulaşılabilir.