

Süleyman Demirel Üniversitesi  
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi  
Y.2002, C.7, S.1 s.1-18.

## DOĞAL AFETLERİN EKONOMİK PERFORMANS ÜZERİNE ETKİSİ: 1999 YILINDA TÜRKİYE'DE MEYDANA GELEN DEPREMLER VE ETKİLERİ

**Prof.Dr.İsmail AKTÜRK\***  
**Yrd.Doç.Dr.Mesut ALBENİ\*\***

### ÖZET

*17 Ağustos ve 12 Kasım 1999 Depremleri Türkiye'nin geçmişte yaşadığı depremlere kıyasla en fazla etki alanına sahip olan bir depremdir. Deprem bölgesinin Türkiye'nin en önemli üretim merkezlerine sahip olması ve bölgenin Türkiye'nin en gelişmiş bölgesi olması depremin ekonomik etkisini mikro ölçekte yani bölge ile sınırlandırmamış, makro-ekonomik sonuçlar doğurmuştur.*

*Çalışmada doğal afetlerin ekonomik performansı nasıl etkilediği, 1999 Marmara depremi örneği yardımı ile, deprem öncesi ve sonrası ekonomik göstergeler itibariyle değerlendirilmiştir. Daha sonra deprem maliyetleri ortaya konulmuş, doğal afetlerin maliyetleri yanında ekonomik fırsatlar da içerebileceği dikkate alınarak 1999 Marmara Depremi sonrası 2000 yılı ekonomik gelişmeleri bağlamında değerlendirilmiş ve deprem maliyetlerinin minimizasyonuna dönük önerilerde bulunulmuştur.*

1999 Marmara Depremi, Ekonomik Performans, Türkiye Ekonomisi

### 1. GİRİŞ

Türkiye deprem kuşağı üzerinde olduğu için tarihinde büyük depremler yaşamıştır. Cumhuriyet döneminde yaşanan depremlerin ilki 1939 Erzincan depremidir. Bu depremde 32,962 insan ölmüş, 230,000 kişi ise barınaklarını kaybetmiştir. Son olarak yaşanan en büyük depremlerden biri olan 17 Ağustos 1999 Marmara depremi ise etki alanı itibariyle Türkiye'nin en büyük depremidir. Kocaeli, Sakarya, Yalova, Bolu, Bursa, Eskişehir, İstanbul olmak üzere yedi il depremden etkilenmiş, 17,479 kişi hayatını kaybetmiş, 43,953 kişi yaralanmış, arkasından 12 Ekim 1999 Bolu-Düzce depreminde ise 894 kişi ölmüş, 4948 kişi yaralanmıştır. Aşağıdaki tabloda Cumhuriyet Döneminde Türkiye'nin yaşadığı en önemli depremler verilmiş, ölü sayısının binin altında olduğu depremler ise tabloda gösterilmemiştir.

\* Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dekanı

\*\* Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İktisat Bölümü Öğretim Üyesi

Tablo 1: Cumhuriyet Döneminde Meydana Gelen En Önemli Depremler

Yıl	Büyükölük	Yer	Ölü Sayısı	Yaralı	Ağır Hasarlı Konut
28,04,1903	6,7	Malazgirt	2626	-	4500
06,05,1930	7,2	Hakkari sınırı	2514	-	3000
26,12,1939	7,9	Erzincan	32962	-	116720
20,12,1942	7	Niksar-Erbaa	3000	6300	32000
26,11,1943	7,2	Tosya-Ladik	2824	-	25000
01,02,1944	7,2	Bolu-Gerede	3959	-	20865
19,08,1966	6,9	Varto	2394	1489	20007
28,03,1970	7,2	Gediz	1086	1260	9452
30,10,1983	6,8	Erzurum-Kars	1155	1142	3241
13,03,1992	6,8	Erzincan-Tunceli	653	3850	6702
17,08,1999	7,4	Marmara-Bolu-Düzce	18374	36948	93618

**Kaynak:** G.BAĞCI, A. YATMAN, S. ÖZDEMİR, N. ALTIN, "Türkiye'de Hasar Yapan Depremler", Deprem Araştırma Bülteni, Sayı: 69, Ankara, 2000, ss. 113-126.

Marmara ve Bolu-Düzce yöresinde yaşanan deprem sadece kaybedilen, yaralanan ya da barınağını kaybedilen insanlar açısından değerlendirilemeyecektir. Çünkü bu deprem öncekilerden farklı olarak Türkiye'nin en önemli üretim merkezlerini vurmuş, daralma sürecine giren Türk ekonomisini daha olumsuz bir sürece itmiştir.

Çalışmada 1999 depremlerinin Türk ekonomisi üzerindeki etkileri deprem öncesi ve sonrası ekonomik konjonktür açısından karşılaştırmalı olarak değerlendirilecek, deprem maliyetleri ortaya konulacak, sık sık deprem felaketi yaşanan Türkiye'de depremin ekonomik performans üzerindeki olumsuz etkilerinin azaltılmasına yönelik neler yapılabileceği konusunda önerilerde bulunulacaktır.

## 2. DEPREM ÖNCESİ TÜRK EKONOMİSİNİN DURUMU

5 Nisan 1994 ekonomik istikrar tedbirlerinden sonra 1995-1997 döneminde özellikle yurtiçi talebe bağlı olarak Türk ekonomisi yıllık %7'nin üzerinde yüksek bir hızla büyümüş, 1998 yılında ise bu oran yüzde 3.8'e düşmüştür. 1998 yılı ortalarında başlayan ekonomik durgunluk aynı yılın Kasım ayından itibaren daralmaya dönüşmüştür. 1999 yılının ilk çeyreğinde yüzde 8.5 olarak gerçekleşen GSYİH' daki daralma ikinci çeyrekte yüzde 2 olarak gerçekleşmiştir. Sektörel olarak ele alındığı zaman ilk çeyrekte yüzde

0.2 oranında artış gösteren tarım sektörü katma değeri ikinci çeyrekte yüzde 7.8 oranında azalmış, böylece yılın ilk yarısında tarım sektöründe katma değer yüzde 5.5 oranında azalma göstermiştir. Sanayi sektörü katma değeri ise 1999 yılı ilk çeyreğinde yüzde 9.3 oranında azalmış, ikinci çeyrekte ise yüzde 1.2 oranında artmıştır. Yılın ilk yarısında sanayi sektörü katma değeri yüzde 3.9 oranında azalmıştır. Hizmetler sektörü için de benzer bir durum söz konusudur. Hizmetler sektörü katma değerinde yılın ilk çeyreğinde yüzde 8.7 oranındaki gerileme ikinci çeyrekte yüzde 2.6'ya inmiştir. Yılın ilk yarısında hizmetler sektörü katma değerinde yüzde 5.5 oranında azalma söz konudur. Hizmetler sektöründe ikinci çeyrekte ciddi bir iyileşmenin yaşanmamasının temel nedeni turizm sektöründe yaşanan durgunluktur. Bütün bu gelişmeler sonucunda 1999 yılının ilk yarısında GSYİH' da ki daralma yüzde 5 olarak gerçekleşmiş, net dış alem faktör gelirlerinde yüzde 31.3 oranındaki azalma nedeniyle GSMH' deki azalma yüzde 5.8'e ulaşmıştır. Ekonomik performanstaki gerileme toplam yurtiçi talepte de kendini göstermektedir. 1999 yılının ilk yarısında toplam yurtiçi talepteki gerileme yüzde 6.3'tür.<sup>1</sup>

Yurtiçi ekonomik performanstaki daralma eğilimi ihracat-ithalat yönünde de kendini göstermiştir. İhracatta 1998 yılının son çeyreğinde başlayan daralma eğilimi 1999 yılında da devam etmiş, ilk çeyrekte yüzde 5.2, ikinci çeyrekte ise yüzde 9.1 oranında gerilemiş, yılın ilk yarısı itibariyle yüzde 7.1 oranında gerileme ile birlikte 12.4 milyar dolar olarak gerçekleşmiştir. Yurtiçi talepteki daralma aynı zamanda yurtdışı mallarda da kendini göstermiş ve ilk çeyrekte yüzde 29.5, ikinci çeyrekte ise yüzde 14.7 oranında gerileme yaşanmış ve yılın ilk yarısında ithalat yüzde 21.9 gerileme ile 18.2 milyar dolar olarak gerçekleşmiştir.<sup>2</sup> Dış ticaretteki gerilemenin en önemli nedeni 1996 yılında Uzak Doğu Asya ülkelerinde başlayan ve bütün dünyaya yayılan Asya krizi<sup>3</sup> ve 1998 yılında kendini gösteren Rusya'daki ekonomik kriz ve moratoryum ilan edilmesidir.<sup>4</sup> Özellikle Rusya'da kendini gösteren kriz, yakın ekonomik ilişkiler içerisinde bulunduğumuz için Türk ekonomisini daha fazla etkilemiştir. Bu ülke ile olan bavul ticareti 1999 yılının ilk yarısında yüzde 41.5 oranında azalarak 5.8 milyar dolara gerilemiştir. Ocak-Haziran dönemi itibariyle cari işlemler dengesi 259

<sup>1</sup> DPT, Yıllık Programlar Ve Konjonktür Değerlendirme Genel Müdürlüğü, Konjonktür Değerlendirme Raporu, Sayı: 18-Eylül 1999, Ankara.

<sup>2</sup> DPT, a.g.r.

<sup>3</sup> Asya Krizi Sonrası Oldukça Geniş Bir Literatür Oluşmuştur. Örnek Olarak bkz. FURMAN J.-STIGLITZ Joseph H., "Economic Crises: Evidence and Insights from East Asia", Brookings Papers on Economic Activity, 1998, Issue 2, s. 139., İLYAS Atilla, "Asya Krizi", İstanbul Ticaret Odası Yayını, Ağustos 1998-47, s. 12., T.C. Başbakanlık Dış Ticaret Müsteşarlığı, "Asya Krizleri", Ekonomik Araştırmalar ve Değerlendirmeler Genel Müdürlüğü Yayını, Nisan 1998, Sayı: 13, s. 29.

<sup>4</sup> Rusya Krizi Sonrası Oldukça Geniş Bir Literatür Oluşmuştur. Örnek Olarak bkz., HANSON Philip, "The Russian Economic Crises and the Future of Russian Economic Reform", Europe-Asian Studies, Vol:51, No. 7, Kasım 1999, s. 1141., MALKOÇ Savaş, "Cumhuriyetin 75. Yılında Dünya Ekonomik Krizlerinin Türkiye'ye Yansımaları ve Güncel Bir Örnek: Rusya Krizi", Dış Ticaret Dergisi, Ekim 1998, Özel Sayı, s. 202., EGE Yavuz, "Rusya Krizi ve Türkiye'ye Etkileri, Ekonomi, Ocak 1999, Sayı:10-11, s. 29.

milyon dolar açık vermiştir.<sup>5</sup> 1999 yılının ilk yarısında konsolide bütçe harcamalarındaki artış yüzde 80.5 oranında artarak 17 673 trilyon, gelirler ise yüzde 53.2 oranında artarak 10 951 trilyon, konsolide bütçe açığı ise 6 721 trilyon lira olarak gerçekleşmiştir. 1998 Aralık ayında yüzde 145.1 olarak gerçekleşen yıllık bileşik bazda iç borçlanma faiz oranı Temmuz ayında yüzde 101.4 olarak gerçekleşmiştir.<sup>6</sup> 1999 yılı birinci yarısında yıllık bazda ortalama tüketici fiyat artışı yüzde 49.46, toptan eşyada ise yüzde 64.08'dir.<sup>7</sup> Reel olarak faiz oranlarındaki artış yüzde 42.1 olarak gerçekleşmiş, bu nedenle tasarruf sahiplerinin TL mevduatlarına yönelmesine neden olmuş, Merkez Bankası döviz rezervlerinde ise yükselme meydana gelmiştir.<sup>8</sup>

Tablo 2: Makroekonomik Performans Göstergeleri

	1998	1999	1999			
			I	II	III	IV
GSMH Büyümesi (%)	3,9	-6,4	-8,7	-3,2	-7,4	-6,1
Toplam Yurtiçi Talep Büyümesi (%)	0,6	-4,0	-12,0	0,6	-3,5	-2,0
Dış Ticaret Açığı <sup>(1)</sup> (Milyon \$)	-18.947	-14.103	-1.579	-4.044	-3.971	-4.508
Cari İşlemler Dengesi (Milyon \$)	1.984	-1.364	1.276	-1.379	128	-1.389
Bütçe Dengesi (Trl. TL)	-3.915	-9.045	-2.452	-2.501	-2.242	-1.850
Faiz Dışı Bütçe Deng. (Trl. TL)	2.373	1.676	-109	552	561	672
TEFE 12 Aylık Artış (%)	54,3	62,9	48,2	50,3	54,4	62,9
TÜFE 12 Aylık Artış (%)	69,7	68,8	63,5	64,3	64,3	68,8

<sup>(1)</sup> İhracat(FOB)-İthalat(CIF).

**Kaynak:** DPT Konjonktür Değerlendirme Raporu, Mayıs 2000, Sayı:20.

Türkiye 17 Ağustos'ta yaşanan Marmara depremine üretimin daraldığı, ihracat ve ithalatın düştüğü, bütçe açığı ile iç borç stokunun büyüdüğü, enflasyon hızının artış eğilimine girdiği, reel faiz oranlarının yükseldiği bir konjonktürde yakalanmıştır.

### 3. DEPREM BÖLGESİNİN TÜRKİYE EKONOMİSİNDEKİ YERİ:

Deprem olduğu bölgeler hem jeografik hem de ekonomik aktivitelerin yoğun olduğu 7 ili (Kocaeli, Sakarya, Yalova, Bolu, Bursa, Eskişehir İstanbul) etkilemekle birlikte en büyük can ve mal kaybı Sakarya, Yalova ve Kocaeli'nde yaşanmıştır. Bu yedi ilin Türkiye nüfusu içerisindeki payı yüzde 23, depremden en fazla etkilenen nüfusun payı ise yüzde 6'dır.

<sup>5</sup> DPT, a.g.r.

<sup>6</sup> DİE; DPT, a.g.r.

<sup>7</sup> DİE, Temel Ekonomik Göstergeler, Eylül 2000.

<sup>8</sup> WB, Country Brief/Turkey, 2000.

Deprem etkilediği 7 ilin GSMH içerisindeki oranı yüzde 34.7, bölge sanayi bölgesi olduğu için sanayi katma değeri içindeki payı ise yüzde 46.7'dir. özellikle en fazla etkilenen il olan Kocaeli, Sakarya ve Yalova'nın toplam GSMH içindeki payı ise yüzde 6.3, sanayi katma değeri içerisindeki payı ise yüzde 13.1'dir. Haziran 1999 itibarıyla altı ilin toplam ihracattaki payı yüzde 65, ithalattaki payı ise yaklaşık yüzde 72'dir.<sup>9</sup> Bölge yoğun sanayi bölgesi olduğu için kullanılan elektrik tüketimi de oldukça yüksektir. 1998 yılı verilerine göre bu altı ilin toplam Türkiye elektrik tüketimindeki payı yüzde 28.08 düzeyindedir.<sup>10</sup> Kişi başına düşen milli gelir açısından yine bölge Türkiye ortalamasının yaklaşık olarak iki katıdır.<sup>11</sup> Bu üç ilin dışındaki Bursa, Eskişehir ve İstanbul illeri ise Depremden bu üç ile yakın ekonomik bağlantılar içerisinde olduğu için dolaylı olarak etkilenmiştir. Bölgedeki temel endüstriler ise petrol arıtımı, petrokimya, tekstil hammaddeleri, metal ana sanayii, motorlu kara taşıtları yapım, onarım montaj ve lastik sanayiidir. Aynı zamanda bölge turizm açısından da gelişmiş bir bölgedir. Deprem bölgesinin Türkiye ekonomisi içerisindeki yerine ilişkin seçilmiş temel ekonomik göstergeler aşağıdaki şekildedir:

Tablo 3: Deprem Bölgesindeki İllere İlişkin Seçilmiş Bazı Göstergeler (1998)

	Nüfus (Bin)	GSMH içerisindeki payı (%)	Endüstriyel katma değer içerisindeki payı (%)	Kişi başına düşen milli gelir (\$)	Bütçe vergi gelirleri içerisindeki payı (%)	Bankalarda ki mevduatla içerisindeki payı (%)	Banka kredileri içerisindeki payı (%)
Kocaeli	1177	4.8	11.3	7845	45.8	1.4	0.9
Sakarya	732	1.1	1.1	2734	0.4	0.5	0.2
Yalova	164	0.4	0.7	4966	0.1	0.2	0.1
Bolu	553	0.9	0.7	3104	0.3	0.3	0.2
Bursa	1959	3.5	5.0	3434	3.0	2.4	3.2
Eskişehir	661	1.2	1.1	3335	0.8	0.7	0.7
İstanbul	9199	22.8	26.8	4728	37.5	44.1	41.0
Kocaeli+Sakarya+Yalova+Bolu	2626	7.2	13.8	5243	16.6	2.4	1.4
7 kentin toplamı	14444	34.7	46.7	4581	58.0	49.6	46.3
Türkiye	62866	100.0	100.0	3031	100.0	100.0	100.0

**Kaynak:** BIBBEE Alexandra, GONENC Rauf, JACOPS Scott, KONVITZ Josef, PRICE Robert, "Economic Effects Of The 1999 Turkish Earthquakes: An Interim Report", Economics Department Working Papers, No:247., 2000, p. 36.

Birçok yabancı ortaklı şirketin yatırım alanı yine bu bölgedir. Örneğin Goodyear, Pirelli, Honda, Hyundai, Toyota, Renault, Fiat, Ford, Bridgestone, Bayer bunların başlıcalarıdır.

<sup>9</sup> DTM Verileri, Haziran 1999.

<sup>10</sup> DİE, Temel Ekonomik Göstergeler, 1998.

<sup>11</sup> DPT Elektronik Kütüphanesi, Deprem Ekonomik Ve Sosyal Etkileri: Muhtemel Finans İhtiyacı, Yönetici Özeti, 10.09.1999.

#### 4. DEPREMİN EKONOMİK ETKİLERİ

Depremın ekonomik etkilerini çeşitli açılardan sınıflandırmak mümkündür. İlk olarak bölgede çok sayıda kişi meskenini kısmen ya da tamamen kaybetmiştir. Mesken maliyetleri yaklaşık olarak aşağıdaki gibidir.

Tablo 4: Meskenlerin Yeniden İnşa Maliyetleri (İki Depremın Sonucu Olarak)

	Mesken sayısı	İşkan başına maliyet (US\$)	Toplam maliyet (milyon dolar)
Tüm üyle tahrip olmuş	93618	20000	1872
Orta şiddette etkilenmiş	104693	8000	838
Hafif şiddette etkilenmiş	113382	3000	340
<b>Toplam</b>	<b>311693</b>	<b>9785</b>	<b>3050</b>

**Kaynak:** World Bank, Marmara Earthquake Assesment Report, 1999.

Deprem bölgesi üretim bölgesi olduğu için ekonomik altyapı üzerindeki etkileri de aşağıdaki şekilde belirlenmiştir.

##### a- Ekonomik Altyapı Üzerindeki Etkileri

Deprem, ağırlıklı olarak karayolu, demiryolu, haberleşme, enerji dağıtım tesislerinde hasara yol açmıştır. Altyapıda meydana gelen tahribat ekonomik ve sosyal hayatı büyük ölçüde etkilemektedir.<sup>12</sup> Yaklaşık olarak 3400 elektrik dağıtım kulesi, 490 km elektrik dağıtım ağı, yer altı dağıtım hatları büyük ölçüde tahrip olmuştur. Aynı zamanda gaz ve petrol boru hatları tahrip olmuş, Marmara Denizi'ne petrol ve kimyasallar akarak denizi kirletmiştir. Etkilenen diğer alanlar ise telekomünikasyon ağı (telefon santrali ve şebekesi), su dağıtım kanalları, kanalizasyon ağıdır. Ayrıca Ankara-İstanbul otoyolunun 60 km. si ve Gebze- Arifiye Demiryolu ile Derince limanı da depremde hasara uğramıştır.<sup>13</sup>

##### b- İmalat Sektörü Üzerindeki Etkileri

Deprem bölgesi, imalat sektörünün yoğun olduğu bir alan olduğu için imalat sanayii işyerlerinde bina, makine teçhizat, mamul ve yarı mamul stok kaybı vasıfsız ya da vasıflı iş gücü kaybı gibi etkileri ortaya çıkarken bunlara bağlı olarak üretim ve ihracat kaybı söz konusudur. Bölgedeki imalat sektörü işyerlerinin katma değer kaybı (kamu+özel) 657.9 trilyon liradır. Bu zararın 295.9 trilyon lirası fiziki hasar, 355.4 trilyon lirası ise üretim kaybıdır. Deprem sırasında toplam üretim kaybı Türkiye imalat sanayi içerisinde yüzde 5.81'dir. GSYİH kaybı ise 546.3 trilyon liradır (1.3 milyar dolar.). Sonuç olarak bu kayıp 1.1 katrilyon TL ya ulaşmaktadır. Depremden en önemli zararı 102.9 trilyon ile makine teçhizat, 82.2 trilyon ile binalar ve 25.6 trilyon ile altyapı hasarı oluşturmaktadır. İmalat sanayiinde üretim kapasitesi

<sup>12</sup> DPT, a.g.ö.

<sup>13</sup> DPT, a.g.ö.

etkilenen 889 işyerinden 364'ü normal üretim kapasitesine 16 günde ulaşırken 521'i ortalama 18 haftada ulaşmıştır.<sup>14</sup>

Depremin imalat sanayii işyerleri üzerindeki en önemli ve telafisi güç etkisi ise nitelikli insan gücü kayıplarıdır. İmalat sanayiinde depremde 3491 kişi etkilenmiş, ve bunun 346'sı (%9,9) depremde yaşamını kaybetmiştir. Depremde etkilenen 3.491 çalışandan 2.038'i ilk öğretim, 1.055'i (%30,2) lise, 380'i (%10,9) yüksek okul, 18'i (%0,5) ise yüksek lisans ve doktora düzeyinde eğitim görmüştür. Üretim kaybına neden olabilecek düzeyde personel sayısı ise 1.314 kişidir. Bu oran, depremden etkilenen çalışanın yüzde 7,6' sına karşılık gelmektedir.<sup>15</sup>

Bölge imalat sanayiinde faaliyet gösteren kamu kuruluşlarında üretim ve satış kaybı ise şu şekildedir: TÜPRAŞ' ta 558,6 milyon dolar, TÜVASAŞ' ta 20 milyon dolar, İGSAŞ' ta 18,6 milyon dolar ve PETKİM' de 34,3 milyon dolar olmak üzere toplam 631,5 milyon dolar civarındadır.<sup>16</sup>

Tablo 5: 10 ve daha fazla kişi çalıştıran imalat sanayi işyerlerinin deprem sonrası durumu.

İLLER	Toplam İşyeri Sayısı	Üretimi Etkilenen İşyeri Sayısı	Hasar Gören İşyeri Sayısı	Tahmini Fiziki Hasar (Milyar TL)	Toplam Üretim Kaybı (Milyar TL)	Toplam Zarar (Milyar TL)	Zarar Gören Personel Sayısı	Nitelikli Personel Kaybı
Bolu	233	185	749	18754,6	18372,5	37127,1	308	85
Kocaeli	690	590	109	167453,5	234959,8	402413,3	1398	496
Sakarya	218	208	420	97031,7	84586,9	181618,6	1134	271
Yalova	45	42	185	12712,8	17527,0	30239,8	651	462
Toplam	1186	1025	74935	295952,6	355446,2	651398,8	3491	1314

**Kaynak:** DİE, DİE-Başbakanlık Kriz Yönetim Merkezi Ortak Çalışması, "İmalat Sanayiine Depremin Ekonomik Etkisi Anket Sonuçları", 28.10.1999. (Tamamen Yıkılan İşyerlerinin Bilgileri Elde Edilemediğinden Dahil Edilmemiştir.)

### c- Tarım Sektörü Üzerindeki Etkileri

Tarım sektöründe önemli sayılabilecek düzeyde hasar bulunmamakla birlikte çiftçilerin konut, çiftlik yapıları, hayvan kayıpları gibi varolan borçlarının ertelenmesi ve yeni finansman imkanlarının sağlanmasına yönelik tedbirler alınmıştır. Kamu kesiminde, Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü bölgede yürütülen çalışmalar için 3.850 milyar lira, Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü ise gölet ve sulama kanallarındaki hasarın giderilmesi için 501,5 milyar TL. ödenek harcamıştır. Aynı zamanda Orman

<sup>14</sup> DİE, İmalat Sanayiine Depremin Etkisi Anketi Sonuçları, <http://www/die.gov.tr>.

<sup>15</sup> DİE, İmalat Sanayiine....

<sup>16</sup> DPT, a.g.ö.

Bakanlığı'nın bölgedeki binalarında toplam 366,3 milyar TL. tutarında hasar tespit edilmiştir.<sup>17</sup>

#### **d- İhracat-İthalat**

İmalat sanayiinde üretim kayıpları beraberinde ihracatta daralmayı getirmiştir. Deprem nedeniyle bölgedeki 164 firmanın ihracatında 103,9 milyon dolar azalma meydana gelmiştir. Aynı zamanda bölgedeki 112 firmanın ithalatındaki azalma 77,9 milyon dolardır. Bu azalma 6,1 milyon dolar ile sermaye mallarında, 29,2 milyon dolar ile ara mallarda ve 42,6 milyon dolar ile tüketim mallarında gerçekleşmiştir. Marmara depremindeki kayıplar bu boyutta olmakla birlikte Gökya Düzce ve Kaynaşlı imalat sektörünün GSMH içindeki payı yüzde 0,3 ve İMKB'de kayıtlı 7 şirketi bulunduğu için bu rakam telafi edilebilecek düzeydedir.<sup>18</sup>

#### **e- Turizm Sektörü Üzerindeki Etkileri**

Marmara bölgesinde meydana gelen depremin en fazla etkilediği sektörlerden birisi de turizm sektörüdür. Turizm sektörünün deprem nedeniyle meydana gelen kaybı yaklaşık olarak 173 milyon dolardır. Turizmdeki kayıplar sınıflandırılacak olursa şu şekilde bir tablo ortaya çıkmaktadır:<sup>19</sup>

-İptal edilen kongrelere katılması gereken kişi sayısı 17,600 kişi.

-Depremden dolayı iptal edilen kongrelerden uğranan parasal kaybın değeri 15 milyon dolar,

-Deprem bölgesi dışında olmasına rağmen duyulan kaygı nedeniyle Türkiye'ye gelmekten vazgeçen müşterilerin sayısı 156,000 kişi ve uğranılan parasal kayıp 105,000 dolar depremden dolayı tatilini yarıda kesip dönen yabancı sayısı 8,000 kişi; depremden dolayı yapılmayan Anadolu turlarından uğranılan kayıp 3 milyon dolar ve toplam kayıp 173 milyon dolar.

1999 yılı deprem öncesi turizm sektöründeki gerileme önceki yıllara kıyasla yüzde 30 düzeylerinde idi. Depremle birlikte meydana gelen kayıp 1999 yılında %27'dir.<sup>20</sup> Depremin turizm sektörü üzerindeki etkisi diğer sektörlerden farklıdır. Çünkü imalat sanayiindeki kayıplar doğrudan deprem bölgesindeki işyerleri ile sınırlıdır. Fakat deprem yörelerinde yıkılan ya da aşırı zarar gören turizme dönük işyeri sayısı çok fazla olmamasına rağmen turizm sektörüne depremin etkisi sadece bölge ile sınırlı kalmamış, Türkiye'deki tüm turizm yörelerini etkilemiştir.

<sup>17</sup> DPT, a.g.ö.

<sup>18</sup> DTM, Ankara, 2000

<sup>19</sup> Türkiye Turizm Acentaları Birliği Verileri, Ocak 2000. Ayrıntılı bilgi için bkz. <http://www.tursab.org.tr>

<sup>20</sup> DTM, Ankara, 2000.



#### **f- Eğitim ve Sağlık**

Bölgede toplam 43 adet okul yıkılmış 377 adet okul hasar görmüştür. Bu okulların onarım ve yeniden inşası ile donanımları için harcanan finansman yaklaşık 20 trilyon liradır. Bölgede yer alan Kocaeli, Sakarya ve Abant İzzet Baysal Üniversitelerinin yeniden yapılandırılmasıyla ilgili toplam 4.950 milyar TL. ek ödenek tahsis edilmiştir. Ayrıca YURT-KUR Genel Müdürlüğünün yurtlarında meydana gelen hasarlar için de ödenekler tahsis edilmiştir.<sup>21</sup>

Bölgedeki Sağlık Bakanlığı ve SSK Genel Müdürlüğüne bağlı tesislerde hasıl olan hasarların telafisi için de yaklaşık 25 trilyon TL. ödenek aktarılmıştır.

#### **g- Depremin Mali Etkileri**

Depremin mali etkilerini konsolide bütçe, yıkılan konutların yerine yenilerini yapmaya dönük yapılan harcamalar, kamu bankalarının görev zararları, yerel yönetimlerin yaptıkları harcamalar ve sosyal fonlardan aktarılan kaynaklar olarak değerlendirmek mümkündür.

Depremin konsolide bütçe üzerine yükü gelir kaybı ve harcama şeklinde sınıflandırılmıştır. 1999 yılının ikinci yarısında deprem bölgesinde işyerlerinin hasara uğraması ve üretim kayıpları yüzünden vergi erteleme ve vergilerin silinmesi şeklinde 739 milyon dolar; harcama şeklinde ise 663 milyon dolar olmak üzere depremin konsolide bütçeye yükü toplam 1402 milyon dolardır. Bu rakamın GSMH içerisindeki payı ise binde sekizdir.

2000 yılında bütçenin deprem bölgesinden gelir kaybı 1999 yılına kıyasla daha düşüktür. Çünkü bölgede yıkılan ya da hasar gören işletmelerin bir kısmı yeniden faaliyetlerine başlamıştır. Fakat bölgeye bütçeden yapılan harcamaların miktarı artmış ve 1257 milyona yükselmiştir. Toplam bütçe üzerindeki yük ise 1571 milyon dolardır. 2000 yılının özellikle ilk 6 aylık döneminde ekonomik göstergeler olumlu olduğu için GSMH büyümüş bu yüzden bütçeye yük 1999 yılına kıyasla arttığı halde GSMH içerisindeki payı binde 7'ye düşmüştür.

Deprem sırasında konutlarını kaybedenler için ilk olarak kısa sürede inşa edilebilen prefabrike konutlar inşa edilmiştir. 1999 yılında bu konutlar için harcanan miktar 122 milyon dolardır. Ayrıca geçici konutların inşası, kira yardımı ve orta derecede hasarlı binalar için yapılan onarım yardımlarıyla birlikte toplam konut harcamaları 2000 yılında 1242 milyon dolara ulaşmıştır. Bu rakamın da 2000 yılı GSMH sı içerisindeki payı binde 6'dır.

Depremin kamu kaynakları üzerindeki diğer bir yük ise kamu bankalarının bölgedeki işletmelerden olan alacaklarının deprem nedeniyle

---

<sup>21</sup> DPT, a.g.ö.

temin edilememesi yüzünden ortaya çıkan görev zararlarıdır. Ziraat Bankası, Halk Bankası ve Emlak Bankası şeklindeki üç kamu bankasının toplam görev zararı 2000 yılı için 531 milyon dolar ve GSMH içerisindeki payı ise binde 2'dir.

Yerel yönetimlerin özellikle hasar gören alt yapıya dönük harcamaları 1999 yılı için 81 milyon dolar; 2000 yılı için ise 65 milyon dolardır.

Depremin sosyal etkilerini hafifletmeye yönelik olarak sosyal yardımlaşma fonundan 1999 yılı için 169 milyon dolar, 2000 yılı için ise 371 milyon dolar; Konut Edindirme Fonundan ise 2000 yılı için 110 milyon dolar harcanmıştır.

Toplam kamu sektörünün 1999 yılı için deprem bölgesine aktardığı kaynak ya da gelir kaybı 1774 milyon dolar (GSMH'nin yüzde 1'i); 2000 yılı için ise 3796 milyon dolar (yüzde 1.7)'dir.

Depremin mali yükü 1999 ve 2000 yılı için topluca aşağıdaki şekilde tablo'da gösterilmiştir. 1999 ve 2000 yılı içerisinde depremin toplam mali yükü yaklaşık olarak 5,570 milyar dolardır.

Tablo 6: Depremin Mali Yükü

	1999		2000	
	Milyon dolar	GSMH (%)	Milyon dolar	GSMH (%)
1. Konsolide Bütçe	1402	0,8	1571	0,7
-Gelir Kaybı	739	0,4	314	0,1
-Harcama	663	0,4	1257	0,6
2. Konut	122	0,1	1242	0,6
-Prefabrik Konutlar	122	0,1		
-Geçici Konutlar			509	0,2
-Kira Yardımı			283	0,1
-Orta Şiddetteki Konutlar İçin Yardım			450	0,0
3. Kamu Bankalarının Görev Kaybı			531	0,2
-Ziraat Bankası			328	0,2
-Halk Bankası			94	0,0
-Emlak Bankası			109	0,1
4. Yerel Yönetimler	81	0,0	65	0,0
5. Fonlar	169	0,1	371	0,2
-Sosyal Yardımlaşma Ve Dayanışma Fonu	169	0,1	261	0,1
-Konut Edindirme Fonu			110	0,0
Toplam Kamu Sektörü	1774	1,0	3796	1,7

**Kaynak:** OECD, a.g.r., s. 41; Maliye Bakanlığı verileri.

2001 yılında da deprem bölgesine yönelik yaklaşık olarak 413 trilyon 116 milyar lira harcama yapılmış, deprem sonrası bölgeye yapılan harcamaların toplamı ise 2 katrilyon 511 trilyon 454 milyar liraya ulaşmıştır.<sup>22</sup>

<sup>22</sup> Maliye Bakanlığı, Deprem Bölgesine Yapılan Harcama İstatistikleri, 2002. Ayrıntılı bilgi için bkz. <http://bumko.gov.tr/WEB/tablo/deprem.htm>.

Deprem maliyetlerinin finansmanı için iç ve dış kaynaklara başvurulmuştur. İç kaynakların başında ise deprem vergileri ve bedelli askerlik uygulaması gelmektedir. Bedelli askerlik uygulaması ile yaklaşık olarak 600 milyon dolar gelir elde edilmiştir.

Deprem sonrası birçok ülkeden yardım ekipleri deprem bölgesine en kısa zamanda intikal etmiş, bölgeye çok sayıda yardım malzemesi getirmiştir. Deprem sonrası deprem yaralarının sarılması ve bölgenin yeniden inşası için sadece yurt içi kaynaklar kullanılmamış, bunun yanında başta Dünya Bankası olmak üzere çok sayıda uluslararası kuruluşun finansal desteği sağlanmıştır.

Dünya Bankası'nın Türkiye'ye gönderdiği koordineli yardımların tutarı yaklaşık olarak 3 milyar dolardır. Bu yardımın yaklaşık 1 milyar doları acil yardım olarak öngörülmüştür. Bankanın yapacağı yardımların temel amacı acil ihtiyaçların giderilmesi, ve yeniden inşanın hızlı bir şekilde gerçekleştirilmesidir. Fakat bununla birlikte kurumsal iyileşmeler de bu yardımlarla öngörülmüştür (sigorta sisteminin iyileştirilmesi, felaket yönetimi ve yapı kurallarının oluşturulması gibi). 1 milyar dolar yardımın kategorileri ise şu şekilde sınıflandırılabilir:<sup>23</sup>

-250 milyon dolar: Depremden zarar gören ailelerin acil ihtiyaçlarının görülmesi ve acılarının azaltılmasına dönük Sosyal Yardımlaşma Fonunun desteklenmesi için,

-250 milyon dolar: Geçici konutların finansmanı için,

-250 milyon dolar: Okul, hastane ve diğer sosyal amaçlı bina ve altyapının rehabilitasyonu,

-250 milyon dolar: Depreme ön hazırlık olarak kurumsal yapı değişimleri (zorunlu deprem sigortası, acil kurtarma ekiplerinin oluşturulması, kuruluş yeri ve bina için kuralların oluşturulması)

Deprem dışsal finansmanı için başta IMF ve Dünya Bankası olmak üzere uluslararası kuruluşlar ile çeşitli ülkelerden yardım alınmıştır.

Yardımların büyük çoğunluğu uzun vadeli kredi şeklindedir. Hibelerin toplamı ise oldukça düşüktür. IMF ile olan ilişkileri ise ayrı bir şekilde değerlendirmek mümkündür. Çünkü 1999 yılı Aralık ayı sonunda IMF ile stand-by anlaşması imzalanmıştır.

Aşağıdaki tabloda Marmara depreminin finansmanında kullanılan dışsal kaynaklar gösterilmiştir.

<sup>23</sup> WB, Country Brief, Turkey, 2000, ss. 3-4.

Tablo 7: Marmara depreminin dışsal finansmanı (milyon dolar)

Kurum	Programlı Borçlanma	Dünya Bankası Tarafından Yönlendirilen Borçlar	Dünya Bankası Dışındaki Ajanslar Tarafından Yönlendirilen Borçlar	Bağış	Toplam
IMF	500				500
Dünya Bankası					993,8
Uluslar arası Finans Kurumu			50		50
Avrupa Kalkınma Bankası		455	152		607
Avrupa Kalkınma Bankası Konseyi			303		303
İtalya			18		18
İspanya			60		60
Belçika			4		4
Almanya				12	12
Avrupa Birliği				35	35
İslam Kalkınma Bankası	150		150		300
Körfez İşbirliği Teşkilatı			400		400
Karadeniz Ticaret Ve Kalkınma Bankası			10		10
Japonya	200		250		450
Güney Kore			30		30
Toplam	1102,5	1022,5	1600,8	47	3772,8

Kaynak: OECD, a.g.r., s. 42.

## 5. DEPREM SONRASI TÜRK EKONOMİSİNİN MAKRO-EKONOMİK AÇIDAN DEĞERLENDİRİLMESİ

Türkiye ekonomisi 1999 yılında depremi üretimin daraldığı, ihracat ve ithalatın azaldığı, bütçe açığı ve iç borç stokunun büyüdüğü, enflasyonun arttığı bir konjonktürde karşılaşmıştır.

1999 yılı içerisinde depremin kamu kesimine yükü GSMH'nin yüzde 1'i, 2000 yılında ise yüzde 1,7'dir. 1999 yılı ekonomik göstergeler itibariyle oldukça olumsuzdur. GSMH bir önceki yıla göre yüzde 6,1, GSYİH ise yüzde 4,7 küçülmüştür. Bu küçülmenin büyük bir kısmının deprem öncesi altı aylık dönemde gerçekleştiği göz önüne alınırsa küçülmenin gerekçesini tümüyle deprem maliyetlerine yüklemek mümkün değildir.<sup>24</sup> Aynı zamanda, deprem bölgesinde özellikle en büyük harcamanın kalıcı konutlar olduğu ve bu konutların da 2000 yılı içerisinde yapıldığı ve 2000 yılında ekonomik göstergelerin olumlu olduğu düşünülürse doğal afetlerin ekonomik açıdan fırsatlar da içerebileceği sonucuna ulaşılabacaktır (özellikle dünya ekonomisi ile entegrasyona yönelik fırsatlar).

<sup>24</sup> Analitik bulgular için ayrıca bkz., SELÇUK, F.-YELDAN, E., "On The Macroeconomic impact of the August 1999", Applied Economics Letters, Volume: 8, Issue: 7, 2001.

Aşağıdaki tabloda 1998-2001 döneminde Türk ekonomisine ilişkin gelir ve üretim değerleri gösterilmiştir.

Tablo 8: Sektörel büyüme hızları (Bir önceki yılın aynı dönemine göre yüzde değişim)

	1998	1999	2000	2000/1	2000/2	2000/3	2000/4
Tarım	8,4	-5,0	4,1	1,8	2,3	1,9	12,2
Sanayi							
İmalat	2,0	-5,0	5,6	2,8	4,0	9,8	5,5
Hizmetler	1,2	-5,7	5,9	2,5	3,8	10,9	6,1
	2,4	-4,5	8,7	7,4	8,3	9,7	8,9
İnşaat	0,7	-12,5	5,8	-1,3	4,3	11,1	6,7
Ticaret	1,4	-6,3	11,6	10,1	11,0	13,0	11,6
Ulaştırma	4,9	-2,4	5,1	5,1	5,1	4,2	6,1
İthalat Vergisi	-1,0	-5,7	27,3	32,9	28,3	26,4	22,5
GSYİH	3,1	-4,7	7,2	5,6	6,4	7,8	8,3
GSMH	3,5	-6,1	6,1	4,2	4,9	7,2	7,6

Kaynak: DPT, Ekonomik Göstergeler, <http://ekutup.dpt.gov.tr/eg/2001/06>

1998 yılında 204,6 milyar dolar olan GSMH 1999 yılında 185,9 milyar dolara düşmüş (yüzde 6,1 azalma), 2000 yılında ise yeniden bir önceki yıla kıyasla yüzde 6,1 artarak 201,5 milyar dolara ulaşmıştır. 2000 yılı başında IMF ile imzalanan stand-by anlaşması çerçevesinde alınan krediler ve yürürlüğe konulan enflasyonu düşürme programı ile birlikte Avrupa Birliği ile gelişen ilişkiler piyasalarda olumlu bir hava yaratmış ve depremin ekonomi üzerindeki olumsuz etkisi olumlu yöndeki ekonomik gelişmelerle birlikte giderilmiştir.

Sektörel olarak bakıldığında zaman 2000 yılı içerisinde bir önceki yıla kıyasla tarım sektörü yüzde 4,1, sanayi sektörü yüzde 5,6, imalat sektörü yüzde 8,7, büyümüşür. En önemli gelişme ise turizm sektöründedir. Turizm gelirleri bir önceki yıla kıyasla 1998 yılında yaklaşık yüzde 30, 1999 yılında ise yüzde 27 oranında küçülmüştür. Turizm gelirleri 2000 yılında ise 1999 yılına oranla yüzde 43 artmış, fakat yine de 1998 ve 1999 yıllarında kayıp çok büyük olduğu için 1997 rakamlarına ulaşamamıştır.<sup>25</sup>

Deprem sonrası bölgenin yeniden inşası nedeniyle 2000 yılında büyüyen sektörlerin başında inşaat sektörü gelmektedir. 1999 yılı içerisinde diğer sektörlerle kıyasla en fazla gerileyen sektör yüzde 12,5 küçülme ile inşaat sektörüdür. 2000 yılında ise diğer sektörlerdeki büyüme hızının üzerinde (ticaret hariç tutulursa) büyüme gerçekleşmiştir (yüzde 5,8).

2000 yılında gerçekleşen büyüme rakamları iç talepten kaynaklanmaktadır. 1999 yılında yüzde 3,7 oranında gerileyen toplam yurtiçi talep 2000 yılında yüzde 9,6 oranında artmıştır. Toplam yurtiçi talepteki artışı deprem bölgesinin yeniden inşası için gerekli olan taleple açıklamak

<sup>25</sup> TCMB. Verileri 2001. (<http://tcmbf40.tcmb.gov.tr/cgi-bin/famecgi>)

mümkün değildir. En büyük gerekçe olumlu ekonomik hava ile birlikte faiz oranlarındaki aşırı düşüş ve ekonomik belirsizliğin kısmen azalmış olmasıdır.

1998 ve 1999 yıllarında bir önceki döneme kıyasla ihracat ve ithalat azalmıştır. İhracattaki azalma 1998 yılında yüzde 4,4, 1999 yılında ise yüzde 12,5'tir. 2000 yılında ise bir önceki döneme göre ihracattaki artış yüzde 9, ithalattaki artış ise yüzde 35'tir. 1999 yılında ithalat ve ihracattaki azalışı, 2000 yılında ise artışları depremin etkileri ile açıklamak mümkün değildir. Döviz kuru artışının enflasyondaki artışın altında kalması yani TL'nin reel olarak değerlendirilmesi gelir ve ikame etkileri yoluyla ithalat talebinin hızla yükselmesine neden olmuştur.<sup>26</sup> Dış ticaret açığı 1999 yılında 10,443 milyon dolar açık verdiği halde 2000 yılında ithalattaki aşırı artış nedeniyle açık büyümüş ve 22,337 milyon dolara yükselmiştir. Cari işlemler dengesindeki açık ise 1999 yılında 1,360 milyon dolar iken 2000 yılında bu rakam 9,767 milyon dolar olarak gerçekleşmiştir.

Konsolide bütçe gelirleri 1999 yılında 1,374,776 milyar liradan 2000 yılında 2,469,221 milyar liraya yükselmiş, konsolide bütçe harcamaları ise 1999 yılında 4,945,128 milyar lira iken, 2000 yılında 4,586,344 milyar lira olarak gerçekleşmiştir. Konsolide bütçe dengesi ise 1999 yılında 1,078,242 milyar lira açık verirken 2000 yılında bu rakam 2,475,907 milyar liraya yükselmiştir. Faiz dışı bütçe dengesi ise 1999 yılında yaklaşık olarak 3,095,000 milyar lira, 2000 yılında ise 6,045,000 milyar lira fazla vermiştir. Bütçe dengeleri itibarıyla bakıldığında zaman yine deprem maliyetlerinin bütçe dengesini bozucu etkisinin oldukça düşük olduğu, konsolide bütçe dengesindeki açığın büyümesindeki temel faktörün ise iç borç faiz ödemelerindeki artış olduğu görülecektir.

1999 yılında tüketici fiyat artış oranı yüzde 64,9 iken 2000 yılında bu rakam yüzde 53,6'ya; toptan eşya fiyatlarındaki artış oranı ise 1999 yılında yüzde 53,95 iken 2000 yılında yüzde 49,9'a düşmüştür. 2000 yılında iç talepteki büyümeye rağmen fiyat artışlarının bir önceki yıldaki artış oranının altında kalmasının temel nedeni 1999 yılında ekonomide yüzde 6,1 oranındaki küçülme ve 2000 yılında ise yüzde 6,1'lik büyümedir. Bu nedenle 2000 yılında enflasyondaki artış oranının bir önceki yılın altında kalmasını depremlerle açıklamak mümkün değildir.

1999 ve 2000 yıllarının ekonomik performansını gösteren başlıca ekonomik göstergeler aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

<sup>26</sup> UYGUR Ercan, "Krizden Krize Türkiye: 2000 Kasım ve 2001 Şubat Krizleri", Türkiye Ekonomi Kurumu, Tartışma Metni, No: 2000/1, Ankara, Mart 2001.

Tablo 9: Makro-Ekonomik Performans Göstergeleri (1999-2000)

	1999	2000
<b>GSMH'daki artış (%)</b>	-6,1	6,1
<b>Toplam yurtiçi talepteki büyüme (%)</b>	-3,7	9,6
<b>Dış ticaret açığı (milyon dolar)</b>	-10,443	-22,337
<b>Cari işlemler dengesi (milyon dolar)</b>	-1,360	-9,767
<b>Konsolide bütçe gelirleri (milyar lira)</b>	1,374,776	2,469,22
<b>Konsolide bütçe harcamaları (milyar lira)</b>	2,453,018	4,945,128
<b>Konsolide bütçe dengesi (milyar lira)</b>	-1,078,242	-2,475,907
<b>Faiz dışı bütçe dengesi (milyar lira)</b>	3,095,000	6,045,000
<b>TEFE (12 Aylık yüzde artış)</b>	64,9	53,6
<b>TÜFE (12 Aylık yüzde artış)</b>	53,95	49,9

Kaynak: DPT; DİE, Temel Ekonomik Göstergeler, 2001.

## SONUÇ

Türkiye deprem kuşağı üzerinde bir ülke olduğu için sıklıkla deprem felaketine maruz kalmaktadır. Bu felaketlerde çok sayıda insan kaybedilmekte ya da yaralanmakta, aynı zamanda konutlar ve işyerleri kaybedilmekte, ekonomik ve sosyal altyapı büyük zarar görmektedir. Depremler konusundaki en önemli gerçek, az gelişmiş ya da gelişmekte olan ülkelerdeki tahribatının oldukça büyük olduğudur. Bunun en önemli nedeni az gelişmiş ekonomilerde yapı malzemelerinin ağır materyallerden oluşmuş olması ve yerleşim merkezlerinin kuruluşunda yeterli deprem etütlerinin yapılmaması ya da sonuçların dikkate alınmamasıdır. Son on yıl içerisinde meydana gelen Los Angeles (1994) depreminde 54 kişi, Kobe depreminde ise 6500 kişi ölmüştür. Türkiye’de ise daha az şiddette olmasına rağmen ölüm ve yaralanma oranı oldukça yüksektir. Çünkü Türkiye’de yapı malzemesi ağır ve ucuz materyallerden oluşmaktadır.<sup>27</sup>

1999 yılında Türkiye’de meydana gelen depremler, etki alanı itibariyle oldukça geniş bir bölgeyi kapsamaktadır. Bu nedenle çok sayıda insanın ölmesine ya da yaralanmasına neden olmuş, çok sayıda konut ve işyeri yıkılmış ya da kullanılamayacak seviyeye gelmiştir. Depremin bu ölçüde yıkıcı olmasının en önemli nedeni yerleşim yerlerinin seçiminde faylara dikkat edilmemesi, yapı denetimlerinin de yeterli ölçüde yapılmamış olmasıdır.

Marmara depreminin ekonomi üzerindeki etkisi, önceki depremlere kıyasla oldukça yüksektir. Bunun en önemli nedeni bölgenin ekonomik açıdan gelişmiş olması ve Türkiye’nin en önemli üretim merkezlerini bünyesinde barındırmasıdır. Bu nedenle depremin ekonomi üzerindeki etkisini sadece mikro ölçekte yani bölge düzeyinde incelemek mümkün

<sup>27</sup> The Economist, “Lessons from Turkey”, 28/08/1999.

değildir. Çünkü bölge, makro-ekonomik dengeleri etkileyebilecek potansiyele sahiptir.

Türkiye depremle, 1996 sonrası önce Asya, 1998 yılında ise önemli ticari ilişkiler içerisinde olduğu Rusya'da ki krizlerin makro-ekonomik dengeleri olumsuz etkilediği bir ortamda karşı karşıya kalmıştır. Bu nedenle deprem öncesi ilk altı aylık dönemde Türk ekonomisi bütün sektörler itibariyle küçülmüş, bütçe açıkları ve ödemeler bilançosu açıkları büyümüştür. Depremün üretim bölgelerini vurması ve üretime ara verilmesi, deprem yaralarının sarılmasında bütçe içi kaynaklara başvurulması ve bölgeden sağlanacak olan vergi gelirlerinin elde edilememesi, özel sektörün kamu bankalarından almış olduğu kredileri deprem nedeniyle zamanında ödeyememesi, bunu devletin finanse etmek zorunda kalması gibi nedenlerle 1999 yılının ikinci yarısında mali dengeler daha da bozulmuştur.

Depremün dünyada meydana gelen en önemli felaketlerden birisi olması nedeniyle Türkiye'ye, başta Dünya Bankası olmak üzere çok sayıda uluslar arası kuruluş, reel ya da finansal anlamda destekte bulunmuştur. Bu ilişkiler sonucu IMF ile yeni bir stand-by anlaşması imzalanmış, AB ile olan ilişkiler Lüksemburg Zirvesi sonrası daha olumlu bir havaya girmiştir. Uluslar arası ilişkilerdeki bu olumlu gelişmeler, Türk ekonomisinin iç dengelerine de yansımış Türk ekonomisi yeniden büyüme sürecine girmiştir. Deprem bölgesinin yeniden inşasına yönelik harcamalar başta inşaat sektörü olmak üzere birçok sektörün büyümesinde etkili olmuştur. Deprem sonrasında 2000 yılının ilk üç çeyreğinde ekonomide oluşan olumlu hava, deprem dışı nedenlere bağlı ekonomi politikasındaki yanlışlarla tersine dönmüş, başta finansal kaynaklı olmak üzere, 2000 Kasım ve 2001 Şubat krizleri oluşmuştur.

Bu nedenle, Türkiye ekonomisinin 1998 sonrası makro-ekonomik göstergelerindeki olumsuzlukları tümüyle deprem maliyetlerine bağlamak mümkün değildir. Çünkü felaketler, ekonomik fırsatları da beraberinde getirebilmektedir. Yapılması gerekli olan deprem öncesi, özellikle kuruluş yeri seçiminde deprem faylarına dikkat edilmesi, yapılaşmada şiddetli depremlere dayanıklı materyallerin kullanılması ve yapı denetimlerinin artırılması yani felaketlerin sosyo-ekonomik maliyetlerinin minimize edilmesidir.

#### KAYNAKÇA

1. BIBBEE Alexandra, GONENC Rauf, JACOPS Scott, KONVITZ Josef, PRICE Robert, "Economic Effects Of The 1999 Turkish Earthquakes: An Interim Report", OECD, Economics Department Working Papers, No:247, 2000.
2. DİE, "İmalat Sanayiine Depremün Etkisi Anketi Sonuçları", Ekim, 1999.



3. DİE-DPT, Temel Ekonomik Göstergeler, Eylül 2000. (<http://ekutup.dpt.gov.tr/eg/2000/09.html>)
4. DİE-DPT, Temel Ekonomik Göstergeler, 1998. (<http://ekutup.dpt.gov.tr/eg/1998/11.html>)
5. DPT, “Depremin Ekonomik Ve Sosyal Etkileri: Muhtemel Finans İhtiyacı, Yönetici Özeti, 10/09/1999.
6. DPT, Temel Ekonomik Göstergeler, (<http://ekutup.dpt.gov.tr/eg/2001/06>)
7. DPT, Temel Ekonomik Göstergeler, Mayıs 2001. (<http://ekutup.dpt.gov.tr/teg/2001/05/teg.html>)
8. DPT, Yıllık Programlar Ve Konjunktür Değerlendirme Genel Müdürlüğü, Konjunktür Değerlendirme Raporu, Sayı: 18-Eylül 1999, Ankara.
9. DPT, Yıllık Programlar Ve Konjunktür Değerlendirme Genel Müdürlüğü, “Konjunktür Değerlendirme Raporu”, Mayıs 2000, Sayı:20.
10. DTM Verileri, Haziran 1999. (<http://www.dtm.gov.tr/ead/ekonomi/turkekon99/odemeler.htm>)
11. G.BAĞCI, A. YATMAN, S. ÖZDEMİR, N. ALTIN, Türkiye’de Hasar Yapan Depremler, Deprem Araştırma Bülteni, Sayı: 69., Ankara, 2000.
12. Maliye Bakanlığı, “Deprem Bölgesine Yapılan Harcama İstatistikleri”, 2001. (<http://bumko.gov.tr/WEB/tablo/deprem.htm>.)
13. SELÇUK, F.-YELDAN, E., “On The Macroeconomic Impact of the August 1999”, Applied Economics Letters, Volume: 8, Issue: 7, 2001.
14. TCMB. Verileri 2001. (<http://tcmbf40.tcmb.gov.tr/cgi-bin/famecgi>)
15. The Economist, “Lessons from Turkey”, 28/08/1999.
16. TURSAB, “Türkiye Turizm Acentaları Birliği Verileri”, Ocak 2000. (<http://www.tursab.org.tr>)
17. UYGUR Ercan, “Krizden Krize Türkiye: 2000 Kasım ve 2001 Şubat Krizleri”, Türkiye Ekonomi Kurumu, Tartışma Metni, No: 2000/1, Ankara, Mart 2001.
18. WB, Country Brief/Turkey, 2000,
19. World Bank, “Marmara Earthquake Assesment Report”, DPT, 1999.

Depremın makro-ekonomik maliyetleri konusunda farklı yaklaşımlar sözkonusudur. Aşağıda tüsiad, dpt ve dünya bankası tahminleri aşağıdaki şekildedir.

Depremın makro ekonomik etkileri:

	TÜSİAD	DPT	DÜNYA BANKASI
Doğrudan maliyetler	10	6,6-10,6	3,1-6,5
Konut yapımı	4	3,5-5	1,1-3
İmalat sektörü (KAMU+ÖZEL)	4,5	2,5-4,5	1,1-2,6
Altyapı yatırımları	1,5	0,5-1	0,9
Dolaylı maliyetler	2,8	2-2,5	1,8-2,6

OECD,P. 37

<http://www.dtm.gov.tr/ead/ekonomi/tr2000/ödemd.htm>

Depremın makroekonomik etkileri (milyon dolar)

	DPT1	DÜNYA BANKASI
<b>DİREKT MALİYETLER</b>	6,6-10,6	3,1-6,5
İskan	3,5-5	1,1-3
İşletmeler	2,5-4,5	1,1-2,6
Altyapı	0,5-1	0,9
<b>DOLAYLI MALİYETLER</b>	2-2,5	1,8-2,6
Katma değer kaybı	2-2,5	1,2-2
Acil kurtarma harcamaları	...	0,6
Toplam maliyetler (ortalama)	9-13	5-9

Kaynak: DPT “Türkiye’deki depremin türk ekonomisi üzerindeki etkileri”1999; Dünya bankası, “Turkey: Marmara Eatrquake Assesment”, 1999, OECD staff estimates.