

# AYLIK DEPREM RAPORU

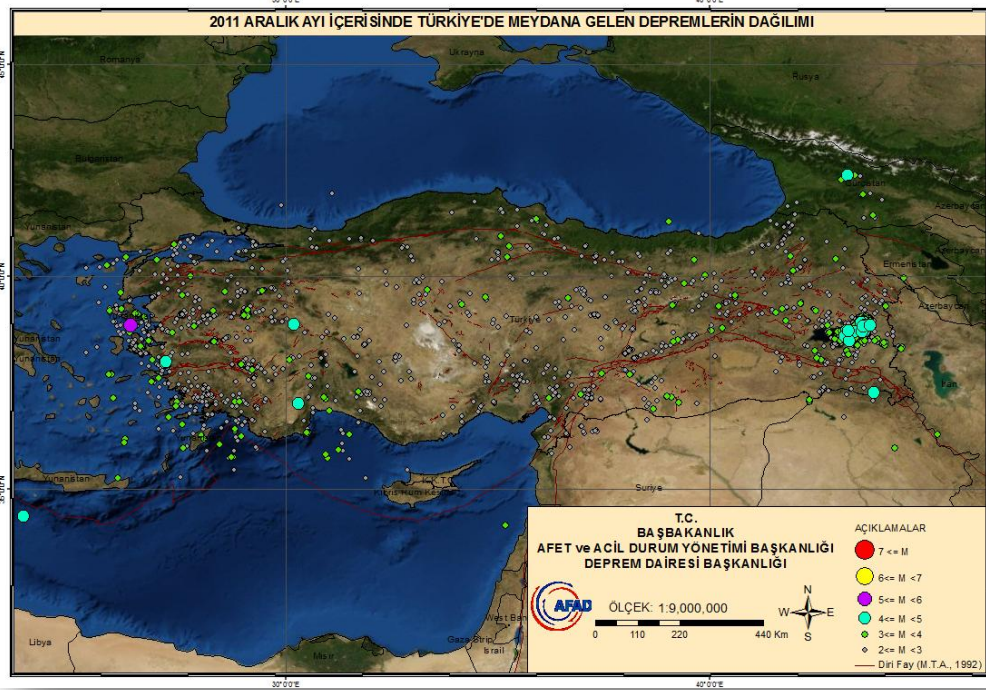
**Aralık 2011**

**İÇİNDEKİLER**

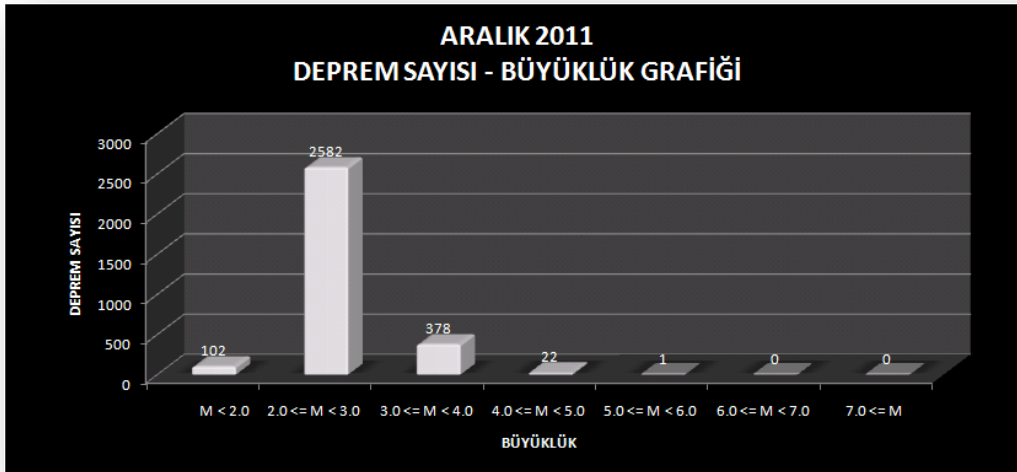
1.	2011 ARALIK AYINDA TÜRKİYE'DE ÖNE ÇIKAN DEPREM ETKİNLİKLERİ .....	1
2.	05 ARALIK 2011 EGE DENİZİ DEPREMİ (ML:5.0).....	3
3.	27 ARALIK 2011 KUŞADASI KÖRFEZİ DEPREMLERİ (ML:4.1-4.4).....	5
4.	2011 ARALIK AYINDA DÜNYA'DA ÖNE ÇIKAN DEPREM ETKİNLİKLERİ.....	7

## 1. 2011 ARALIK AYINDA TÜRKİYE'DE ÖNE ÇIKAN DEPREM ETKİNLİKLERİ

2011 Aralık ayı içerisinde toplam 3085 adet deprem meydana gelmiştir (Şekil 1.1-1.2). Aralık ayı içerisinde meydana gelen 4 ve üzeri olan depremlerin listesi Tablo 1.1'de verilmiştir.



Şekil 1.1 2011 Aralık ayında Türkiye'de meydana gelen depremlerin dağılımı



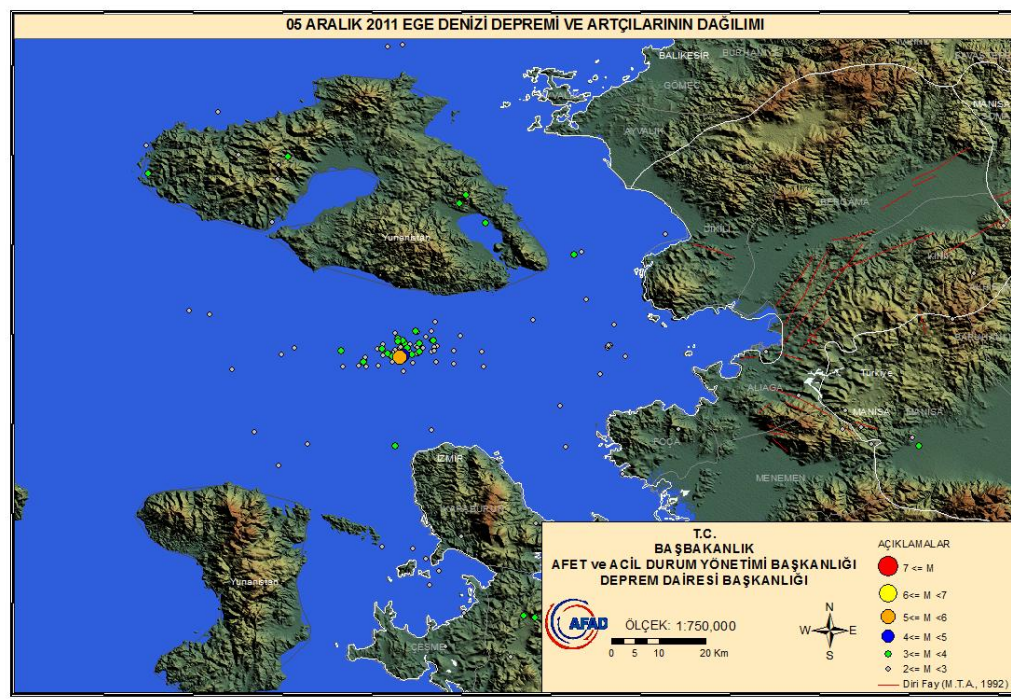
Şekil 1.2 2011 Aralık ayında meydana gelen depremlerin Deprem Sayısı-Büyükük Grafiği

Tablo 1.1 2011 Aralık ayı içerisinde meydana gelen  $M \geq 4.0$  olan depremler

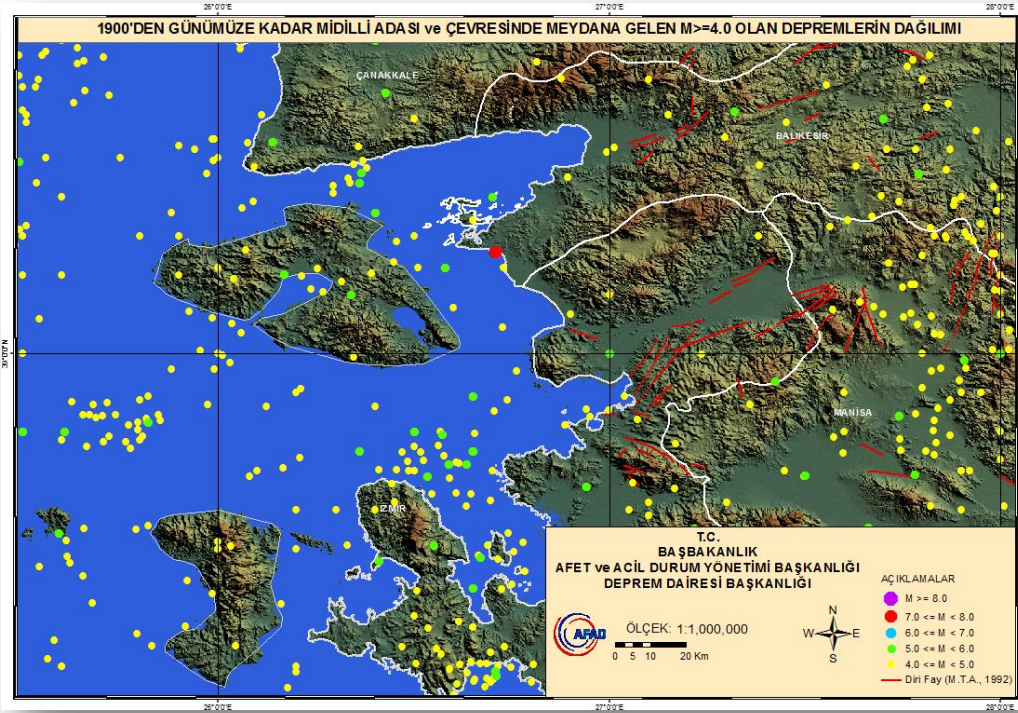
Zaman (UTC)	Enlem (K)	Boylam (D)	Büyüklik	Yer
02/12/2011 16:53	38.7312	43.2808	4	VAN-MERKEZ
03/12/2011 01:30	38.8513	43.785	4.3	VAN-MURADIYE
04/12/2011 22:15	38.4817	43.2998	4.9	VAN GÖLÜ
<b>05/12/2011 08:17</b>	<b>38.8435</b>	<b>26.3337</b>	<b>5</b>	<b>EGE DENIZI</b>
05/12/2011 08:30	38.8468	26.3407	4.2	EGE DENIZI
06/12/2011 02:55	38.833	43.616	4.7	VAN-MERKEZ
06/12/2011 15:46	37.2637	43.8767	4.6	HAKKARI-YÜKSEKOVA
08/12/2011 21:52	38.6995	43.5832	4.4	VAN-MERKEZ
09/12/2011 06:21	38.861	43.6603	4	VAN-MURADIYE
10/12/2011 05:07	38.9117	43.5733	4.2	VAN-MERKEZ
10/12/2011 05:15	38.8625	30.1883	4.2	AFYON-SINCANLI
12/12/2011 10:28	38.597	43.1958	4.3	VAN-MERKEZ
12/12/2011 11:56	38.6927	43.3912	4.2	VAN-MERKEZ
15/12/2011 06:38	37.0073	30.2932	4.3	ANTALYA-KORKUTELI
17/12/2011 05:28	38.817	43.6172	4	VAN-MURADIYE
17/12/2011 11:03	42.3772	43.2473	4	GÜRCİSTAN
21/12/2011 17:07	38.7238	43.2288	4.4	VAN-MERKEZ
<b>27/12/2011 05:59</b>	<b>37.9908</b>	<b>27.1748</b>	<b>4.1</b>	<b>IZMIR-MENDERES</b>
<b>27/12/2011 07:51</b>	<b>37.9778</b>	<b>27.1563</b>	<b>4.4</b>	<b>KUSADASI KÖRFEZI</b>
27/12/2011 19:15	34.3539	23.8081	4	AKDENİZ-DOĞU BASENİ
27/12/2011 19:18	38.9225	43.6352	4.4	VAN-MURADIYE
27/12/2011 22:17	38.9395	43.6328	4.1	VAN GÖLÜ
30/12/2011 00:35	38.7285	43.6472	4.2	VAN-MERKEZ

## 2. 05 ARALIK 2011 EGE DENİZİ DEPREMİ (Mİ:5.0)

5 Aralık 2011 tarihinde saat 08:17' de 38.8435 K, 26.3337 D koordinatlarında Mİ:5.0 büyüklüğünde bir deprem meydana gelmiştir. Mİ:5.0 büyüklüğündeki depremin ardından aynı gün içerisinde büyüklükleri 2.4 - 4.2 değişen 23 deprem meydana gelmiştir (Şekil 2.1). Depremler Midilli Adası'nın güneyinde Ege Graben Sistemi'nin içerisinde yer almaktadır. Tarihsel veriler bölgede bu büyüklükteki depremlerin daha önce de gözlemlendiğini göstermektedir (Şekil 2.2).



Şekil 2.1 05 Aralık 2011 Ege Denizi Depremi ve artçılarının dağılımı



Şekil 2.2 1900'den günümüze kadar Midilli Adası ve civarında meydana gelen  $m \geq 4.0$  olan depremlerin dağılımı

Ml:5.0 ve Ml: 4.2 büyüğündeki depremlerin odak mekanizması çözümleri Tablo 2.1'de verilmiştir.

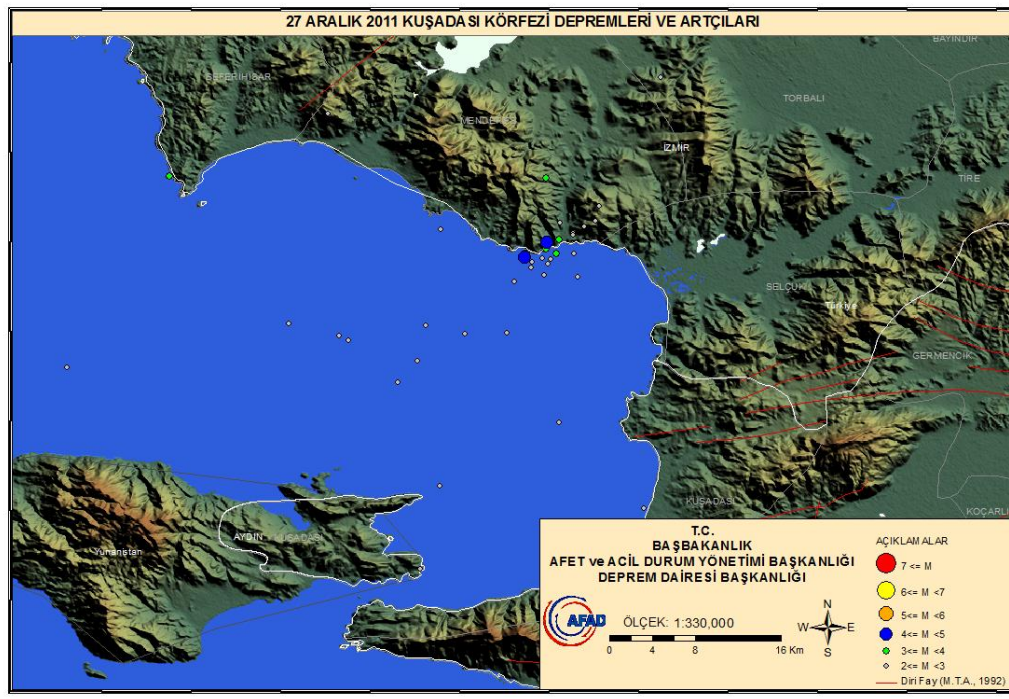
Tablo 2.1 05 Aralık 2011'de meydana gelen depremlerin (Ml: 5.0 ve Ml: 4.2) odak mekanizması çözümleri

	TARİH	BÜYÜKLÜK	YER	DOĞRULTU1	KAYMA1	DALIM1	DOĞRULTU2	KAYMA2	DALIM2
	05/12/2011 08:17:27	Ml 5.0	EGE DENİZİ	327.00	-27.00	74.00	65.00	-163.00	64.00
	05/12/2011 08:30:25	Ml 4.2	EGE DENİZİ	105.00	28.00	87.00	14.00	177.00	62.00

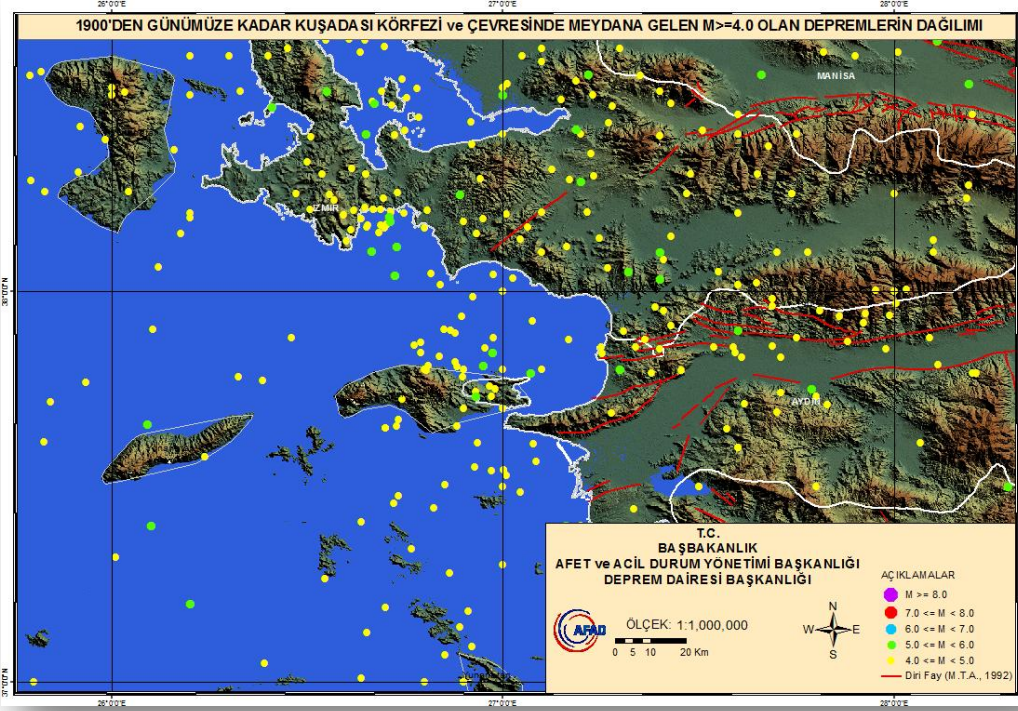
### 3. 27 ARALIK 2011 KUŞADASI KÖRFEZİ DEPREMLERİ (MI:4.1-4.4)

27 Aralık 2011 günü, saat 07:59 'da 37.9908 K - 27.1748 D koordinatlarında ve 09:51'de 37.9778 K - 27.1563 D koordinatlarında **MI: 4.1 ve MI=4.4** büyüklüğünde iki adet deprem meydana gelmiştir. Depremlerin meydana geldiği Kuşadası Körfezi ve yakın civarında, Ege Graben sistemini meydana getiren fay sistemleri bulunmaktadır. Depremler D-B Uzanımlı Büyük Menderes Grabeninin kuzey batı ucunda meydana gelmiştir. İkinci depremden sonra Aralık ayı sonuna kadar büyüklükleri 2.1-3.0 arasında değişen 18 adet deprem meydana gelmiştir (Şekil 3.1).

Tarihsel veriler İzmir ve yakın çevresinin çok sayıda depremden etkilendiğini göstermektedir (Şekil 3.2). Son yüzyılda orta büyüklükteki 1904 M:6.8 Sisam Adası, 1909 M=5.8 Foça, 1928 M=6.5 ve M= 5.5 Torbalı, 1939 M= 6.6 Dikili, 1949 M=6.6 Karaburun, 1953 M=5.1 Karaburun,1955 M=6.7 Söke, 1969 M=5.6 Karaburun, 1972 M=5.8 ve 1977 M=5.3 İzmir, 1979 M=5.9 Karaburun,1992 M=6.2 Doğanbey, 2003 M=5.6 Urla, 2005 M=5.8 Urla ve 2005 M=5.9 Seferihisar depremleri İzmir ilçelerinde hasara neden olurken 1928 M= 6.5 Torbalı,1939 M= 6.6 Dikili ve 1949 M=6.6 Karaburun depremleri bu depremler içerisinde en büyük ve en tahripkar olanlarıdır.





Şekil 3.1 27 Aralık 2011 Kuşadası Körfezi Depremleri



Şekil 3.2 1900'den günümüze kadar Kuşadası Körfezi ve civarında meydana gelen  $m \geq 4.0$  olan depremlerin dağılımı

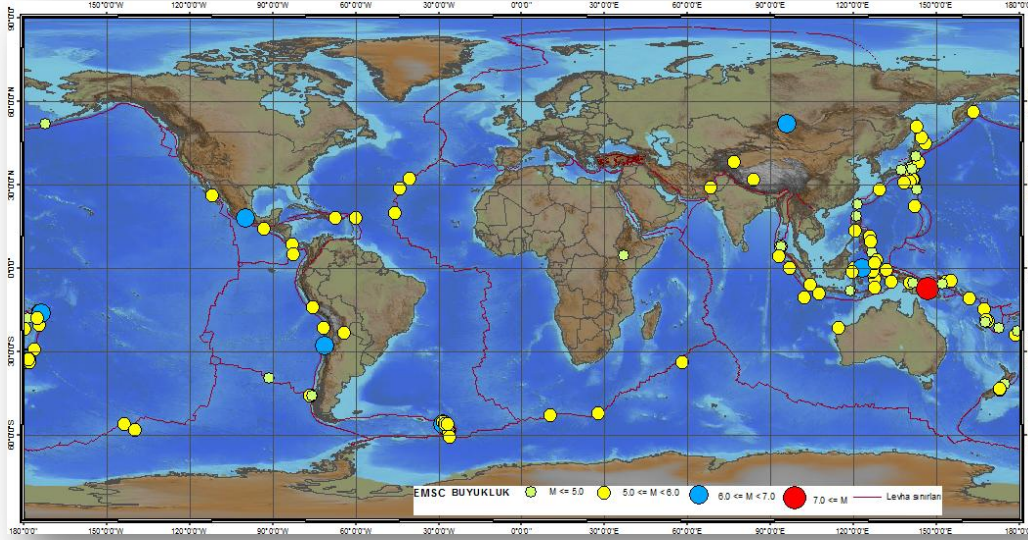
Yapılan odak mekanizması çözümlerine göre depremler normal faylanma karakterini işaret etmektedir (Tablo 3.1).

Tablo 3.1 27 Aralık 2011 de meydana gelen  $M_l:4.1$  ve  $M_l:4.4$  olan depremlerinin odak mekanizması çözümü

	TARİH	BÜYÜKLÜK	YER	DOĞRULTU1	KAYMA1	DALIM1	DOĞRULTU2	KAYMA1	DALIM2
	27/12/2011 07:51:47	Ml 4.4	KUSADASI KÖRFEZİ	289.00	-62.00	49.00	70.00	-119.00	48.00
	27/12/2011 05:59:17	Ml 4.1	IZMIR- MENDERES	286.00	-60.00	52.00	63.00	-123.00	47.00

#### 4. 2011 ARALIK AYINDA DÜNYA'DA ÖNE ÇIKAN DEPREM ETKİNLİKLERİ

2011 Aralık ayı içerisinde Dünya'da büyüklüğü 5 ve üzeri olan toplam 125 deprem meydana gelmiştir (Şekil 4.1) (EMSC). Bu depremlerden büyüklükleri 6 ve üzeri olanlar Tablo 4.1'de verilmiştir.



Şekil 4.1 2011 Aralık ayında Dünya'da meydana gelen  $M \geq 5.0$  olan depremlerin dağılımı

Tablo 4.1. 2011 Aralık ayında Dünya'da meydana gelen  $M \geq 6.0$  olan depremler (EMSC)

ZAMAN (UTC)	ENLEM N/S	BOYLAM E/W	DERİNLİK (km)	BUYUKLUK	YER
07/12/2011 22:23:07	27.86 S	71.04 W	2	6.1	ATACAMA, CHILE
11/12/2011 01:47:26	18.07 N	99.78 W	61	6.7	GUERRERO, MEXICO
11/12/2011 09:54:55	56.07 S	28.32 W	122	6.3	SOUTH SANDWICH ISLANDS REGION
13/12/2011 07:52:12	0.03 N	123.13 E	165	6.1	MINAHASA, SULAWESI, INDONESIA
14/12/2011 05:04:57	7.53 S	146.78 E	125	7.1	EASTERN NEW GUINEA REG., P.N.G.
15/12/2011 10:10:08	32.72 S	178.92 W	39	6.0	SOUTH OF KERMADEC ISLANDS
26/12/2011 04:48:07	16.16 S	173.80 W	69	6.1	TONGA
27/12/2011 15:21:57	51.84 N	95.85 E	10	6.5	SOUTHWESTERN SIBERIA, RUSSIA

**KAYNAKLAR**

- Şaroğlu, F., Emre, Ö. ve Boray, A. 1987. Türkiye'nin diri fayları ve depremselliği. MTA, Rapor No: 8174
- TC. Başbakanlık AFAD Deprem Dairesi Başkanlığı (DDA). <http://www.deprem.gov.tr/>
- <http://emsc-csem.org/>
- <http://neic.usgs.gov/neis/qed/>

**Tarihsel depremlerin kaynakları;**

Kod Kaynak

- 1 Shebalin,N.V., Karnik,V.,Hardzievski,D.(1974) Catalogue of Earthquakes UNESCO,Skopje,Yugoslavia
- Maravelakis,M.J.(1941)Beitrage zur Kentnis der Erdbebengesichte von Griechenland und den Nachbarlandernauf Grund der Erinnerungen.Veröffentlichungen der Reichsanstalt für Erdbebenforschung in jena
- 10
- 11 Pınar,N.,Lahn,E.(1952)Türkiye Depremleri İzahlı Kataloğu.T.C.Bayındırlık Bak.Yapı ve İmar İş.Reis.Y.Seri 6,Sayı 36
- 12 İncicyan,P.G.(1976)Onsekizinci Asırda İstanbul.İst.Fetih Cemiyeti Ens.Yayın No.43,Baha Matbaası,İstanbul
- 13 Arıncı,R.(1945)Arzda ve Yurdumuzda Zelzele Bölgeleri.Çorumlu Mecmuası,Çorum Halkevi Yayını,Yıl 4,Sayı 29,Çorum
- 14 Yücel.E.(1971)İstanbul Depremleri Hayat Tarih Mecmuası,Sayı 6,Temmuz 1971,Cilt 2,S.58-63
- 15 Muralt Cronologie Byzantine.Prof.Dr.H.Soysal Arşivi,İstanbul
- Andreasyan,H.(1970)Ermeni Kaynaklarından Derlenmiş Deprem Listesi.Yayımlanmamış, Prof.Dr.H.Soysal Arşivi,İstanbul.
- 16
- 17 Naima Tarihi Cilt 4,S.17-289,Cilt5, S.145-267
- 18 Akyol ,İ.H.(1938)Erzincan Zelzelesi ve Son Feyezanlar.Ülkü Halkevleri Dergisi,Cilt 11,Sayı64,Haziran 1938
- Ambraseys,N.N.(1975) Studies in Historical Seismicity and Tectonics.Geodynamics Today,Chap.2,The Royal Soc.,London.
- 19
- Calvi,V.S.(1941)Erdbebenkatalog der Turkei und Einiger Benaehbarter Gebiete.Yayımlanmamış,Rapor No.276,MTA Enstitüsü,1941,Ankara
- 2
- Öcal,N.(1968) Türkiyenin Sismisitesi ve Zelzele Coğrafyası , 1850-1960 Yılları İçin Zelzele Katoloğu Kandilli Rasathanesi Yayınları No:8, İstanbul
- 20
- Andreasyan, H. (1973) xiv VE xv. Yüzyil Türk Tarihine ait Ufak Kronolojiler, Kolofanlar . İst. Üni. Ede. Fak. Tarih Ens. Dergisi, Sayı 3, İstanbul
- 21
- 22 Topkapı Sarayı Kütüphanesi Revan Kitapları No:1101 , Varak 105/b , 72/b , İstanbul
- Cezar, M. (1963) Türk Sanat Tarihi Araştırmaları ve İncelemeleri I. Güzel Sanatlar Akademisi, Türk Sanatı Tarihi Enstitü Yayınları No:1, S:327-414
- 23
- 24 Kömürcüyan,E:Ç: (19529 XVII. Asırda İstanbul Tarihi İstanbul Üni. Edebiyat Fak. Yayınları , No:506, İstanbul

- 25 Coşar, Ö.S. (1979) Fransanın İzmir Dosyası 19 Aralık 1979 tarihli Yeni Asır Gazetesi , İzmir
- 26 H. Saadettin Tarihi Cilt II El Yazması , İstanbul Üni. Kütüphanesi, İstanbul
- 27 Reşit Tarihi Cilt II s.122-213 El Yazması , İstanbul Üni. Kütüphanesi, İstanbul
- 28 İstanbul İl Yıllığı (1973) S. 6-230 , İstanbul Üni. Kütüphanesi, İstanbul
- 29 İstanbul İl Yıllığı (1973) S. 167-270 , İstanbul Üni. Kütüphanesi, İstanbul
- 3 Ambraseys,N.N.(1965)The Seismic History of Cyprus.Revue de l'Union Inter.de Secours No.3,35-48,Geneva
- 30 Mambury,E(1925)İstanbul Rehber-i Seyyahin.Tercüman Gazetesi Arşivi,İstanbul.
- 31 Zincirkıran,N.ve diğerleri(1968)Hürriyet Cep Ansiklopedisi.Hürriyet Gazetesi Yayınları,İstanbul.
- 32 Şemdanı Zade(1976)Fındıklı Süleyman Efendi Tarihiİst.Üni.Ede.Fak.Yayını No.2088,Cilt1,S.176
- Verrolot,M.P.(1856)Compt-rondu.Tableau des tremblements de terre qui ont eulieu dans l'Empire Ottoman en 1855.Ac
- 33 de Sei.Paris,Tome 42,p.93-293
- 34 Gökmenzade Hacı Çelebi(Sayyid Hüseyin Rifat)İşaretnuma(El Yazması),Cebeci Semt Kütüph.No.1314,Ankara
- Slaars M.B.F.(1932),Çev.Arapzade Cevdet İzmir Hakkında Tetkikat.İzmir ve Havalisi Asarı Atika Muhipleri Yayını
- 35 ,Sayı6,Marifet Matbaası,İzmir.
- 36 Deprem Dosyası Cumhuriyet Gazetesi Arşivi, İstanbul.
- 37 İslam Ansiklopedisi(1966)No.53B,İstanbul Maddesi,S.1214-1239
- Swiss Reinsurance Company(1978)Atlas on Seismicity and Volcanism.Swiss Reinsurance Company,October
- 38 1977,Switzerland.
- Ambraseys,N.N.,Zatobek,A.,Taşdemiroğlu,M.,Aytun,A.(1968)The Mudurnu Valley Eathquake of 22 July 1967.Serial
- 39 No.622/BMS. RD/AVS,Paris,June 1968,UNESCO.
- 4 Plassard-Kogoş(1968)Catalogue des Seismes Re cents a Liban.Ann.Memoires de l'Observ.de Xsara.TomeIV,Cahier 1
- 40 Karnik,V.(1971) Seismicity of the Eurpean Area 2.D.Rediel Publishing Company /Dortrecht,Holland
- Kondorskaya,N.V.,Shebalin,N.V.(1977)New Catalogue of strong Earthquakes on the Territory of USSR from
- 5 theAncientest times to 1975.Moscow
- 6 Collection Academique Tome VI de la Partie Etrangere et Premier Tome de la Physique Experimantale Separee.
- 7 Broghton,T.R:S:(1938) An Economic survey of Ancient Roma.Vol.IV,The Johns Hopkins Press,Baltimore
- Ergin,K.,Güçlü,U.,Uz,Z.(1967)Türkiye ve civarının Deprem Katoloğu.I:T:Ü: Maden Fak.Arz Fiziği Ens.Yayın
- 8 No.24,İstanbul
- Francis,I.(1947)Bizans Kaynaklarına göre Orta Şark'ta Vukubulan Zelzeleler İ.Ü.Ed.Fak.Coğ.BI.Doktora Tezi
- 9 İ.Ü.Kitaplığı No.1420
- A1 Kaynak sayısı üç'den fazla bilgi ve belge düzeyi yüksek
- A2 Kaynak sayısı üç'den az bilgi ve belge düzeyi yüksek

- A3 Kaynak sayısı üç'den fazla bilgi ve belgeleri geliştirilmeye gereksinim gösteriyor.
- B1 Kaynak sayısı üç veya daha az, bilgi ve belge düzeyi orta
- B2 Kaynak sayısı üç veya daha az, bilgi ve belgeleri geliştirilmeye gereksinim gösteriyor düzeyi orta
- B3 Kaynak sayısı üç veya daha az, bilgi ve belgeleri yetersiz.
- C1 Kaynak sayısı yetersiz.
- C2 Bilgi ve belgeleri yetersiz.
- C3 Hem kaynak sayısı , hemde bilgi ve belgeleri yetersiz.