

## TÜRKİYE VE ÇEVRESİNDE TARİHSEL TSUNAMİLER

**Yıldız Altınok**

İstanbul Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Jeofizik Mühendisliği Bölümü, 34320, Avcılar-İSTANBUL  
([yaltinok@istanbul.edu.tr](mailto:yaltinok@istanbul.edu.tr))

Türkiye ve yakın çevresinde 3500 yıllık bir gözlem süresi (M.Ö. 1500-M.S. 2000) içerisinde etkili olan tsunamilerin sayıları 100'ün üzerindedir. Türkiye kıyılarında etkili olan tsunamilerin yanı sıra Türkiye'nin yakın çevresinde olmuş ve kıyılarımızı etkilemiş olanlar da vardır. Aşağıdaki tabloda söz konusu tsunamiler belirtilmektedir. Tablo, Altınok ve Ersoy (2000) çalışması temel alınarak, kütüphane ve arşiv çalışmaları ile geliştirilip yeniden hazırlanmıştır.

**Tablo 1.** Tsunamilerin listesi. Güvenirlilik dereceleri verilirken şu şekilde bir sınıflamaya gidilmiştir: 4: Kesin, 3:Güvenilir, 2: Olası, 1: Sorgulanmalı, 0: Yetersiz. Açıklamalar kısmındaki H en büyük dalga yüksekliğini, D dalganın kıyıdan karaya ilerleme mesafesini göstermektedir. TBY tsunami bilgisinin olmadığını belirtmek, “/” alternatif tarihleri ayırmak ve “-“ iki tarih arasında olduğunu göstermek için kullanılmıştır.

Sıra No	Tarih	Yer	Kaynaklar	Açıklamalar	Güvenirlilik
1	1410 ± 100 M.Ö.	Girit'in kuzeydoğusu	10, 14, 35, 43, 45	1600–1500 M.Ö. (46), Tsunami Santorini Yanardağının patlaması ile oluştu (35).	3
2	1300	Çanakkale Bölgesi	6, 10, 14, 35, 46		2
3	330	Limnos Adasının kuzeydoğusu	10, 14, 35, 43, 45		1
4	220 / 222 / 227	Rodos, Kıbrıs, Korent	9, 10, 14, 16, 43, 44, 45	227 (35)	2
5	140	Akka, Suriye	16, 45	138 M.Ö., Silifke Bölgesi etkilendi (45)	3
6	26	Baf-Kıbrıs	10, 14, 45	TBY (45)	2
7	46 M.S.	Girit'in kuzey doğusu, Santorini Adası	10, 14, 35, 43, 45	Girit'in güney kıyısı (10). Santorini Yanardağının patlaması nedeni ile (35)	1
8	53 / 62 / 66	Knastos-Girit, Lübnan	10, 14, 21, 35, 43, 45	62, Girit'in güney kıyıları (10, 14), 62, öğle vakti (45), 66 (35, 43),	4
9	68	Demre, Patara	21		2

10	76–78	Larnaka, Baf, Salamis-Kıbrıs	9, 10, 14, 16, 44, 45, 46	77–78 (16)	1
11	120 / 128	Kapıdağ Yarımadası, İznik, İzmit	21, 45	120, TBY (45)	2
12	142	Fethiye Körfezi, Rodos, Kos,	10, 14, 46	148 (35, 37), Rodos, Kos, Seriphos, Simi (10, 35, 37)	2
		Seriphos, Simi Adaları			
13	261–262	Anadolu'nun güney kıyıları	10, 14, 21, 45, 46	262 (10, 14, 21, 45), Batı Anadolu (45),	2
14	293–306	Salamis-Kıbrıs	21		1
15	325	İzmit Körfezi	46		1
16	342	Baf, Magosa-Kıbrıs	10, 14, 45, 46		2
17	344	Çanakkale Bölgesi, Trakya kıyıları	10, 14, 46		3
18	358.08.24	İzmit Körfezi, İznik, İstanbul	15, 16, 45, 46	TBY (15)	4
19	365.07.21	Doğu Akdeniz, Girit, Yunanistan, Adriatik kıyıları, İskenderiye, Batı Anadolu	9, 10, 14, 21, 22, 35, 37, 43, 45	Methone, $D = 2000$ m (35),	4
20	368.10.11	İznik ve çevresi	21, 45	TBY (45)	2
21	407.04.01	İstanbul	21	408.07.05, TBY (45)	0

22	447.11.08	Marmara Denizi, İstanbul, İzmit Körfezi, Marmara Adaları, Marmara ve Çanakkale kıyıları	10, 14, 21, 35, 37, 45, 46	447.11. (10, 14, 46), 447.01.26 gece (21), 447.12.08, TBY (45)	4
23	450.01.26	Marmara Denizi, İstanbul	10, 14, 45, 46	450.01. (10, 14), TBY (45)	2
24	478.09.25	Yalova, İzmit, İstanbul	13, 21		4
25	488.09.26	İzmit Körfezi	45, 46	TBY (45)	2
26	524/525	Anadolu'nun güney kıyıları, Anazarba-Adana	45, 46	524 (45)	3
27	529 kış	Trakya'nın Marmara kıyıları	46		1
28	542 kış	Trakya'nın batı kıyıları, Bandırma Körfezi	10, 14, 46	Edremit Körfezi (10, 14)	2
29	543.09.06	Kapıdağ Yarımadası, Erdek, Bandırma	9, 16, 21, 35, 43, 45, 46	Edremit Körfezi (46)	3
30	545.08	İstanbul	8		4
31	549.01	İstanbul	8		4
32	553.08.15	İstanbul, İzmit Körfezi	45, 46	TBY (45), $D = 3000$ m (46)	2
33	554.08.15	Anadolu'nun güney-batı kıyıları, Kos Adası, Mandalya Körfezi	9, 10, 14, 16, 21, 35, 37, 43, 45, 46	554-558 (21), 554 (16, 43, 45)	4

34	555.08.15/16	İstanbul, İzmit Körfezi	15, 16, 43, 46		4
35	557.12.14	İstanbul, İzmit Körfezi	16, 45, 46	558.12.14 (9), gece, TBY (45), D = 5000 m (46)	2
36	715	İstanbul, İzmit Körfezi	45, 46	TBY (45)	1
37	740.10.26	Marmara Denizi, İstanbul, İzmit, İznik Gölü	9, 10, 14, 21, 22, 35, 37, 45, 46	Öğleden sonra (21), 08.00, TBY (45)	4
38	803.12.19	İskenderun Körfezi	10, 14, 40, 46	803, TBY (40)	2
39	859.11.	Suriye kıyıları, Samandağ yakınları	10, 14, 40, 44, 45	859.04.08, TBY (45), 859, TBY (40)	2
40	975.10.26	İstanbul, Trakya'nın Marmara kıyıları	10, 14, 46	986.10.26 (45)	2
41	989.10.25	İstanbul, Marmara kıyıları	13, 15, 16, 46		4
42	990	İstanbul, Marmara kıyıları	46		1
43	1039.02.02	İstanbul, Marmara kıyıları	10, 14, 35, 46	1039.01. (10, 14, 46)	0
44	1064.09.23	İznik, Bandırma, Mürefte, İstanbul	16, 45, 46		2
45	1114.08.10	Ceyhan, Antakya, Maraş, Samandağ	25, 40, 45	1114.11.20, TBY (40)	3
46	1157.07.15	Hama-Homs, Suriye	45		1
47	1202.05.22	Kıbrıs, Suriye kıyıları, Mısır	10, 14, 25, 40, 45	1201.06.02, Kıbrıs (40) 1202.05.20(24, 45), TBY (45)	4
48	1222.05	Baf, Limasol-Kıbrıs	9, 10, 14, 16, 45, 46	1222.12.25 (9, 16)	3
49	1265.08	Marmara Adası	31		4

50	1303.08.08	Doğu Akdeniz, Rodos, Girit, Mora	35, 37, 45	1304.08. (37)	4
51	1332.01.16	Marmara Denizi, İstanbul	8, 10, 14, 45, 46	TBY (45)	3
52	1343.10.18	Marmara Denizi, İstanbul, Marmara Ereğlisi	9, 10, 14, 22, 31, 35, 37, 45, 46	$D = 2000$ m (10, 35), TBY (45)	4
53	1389.03.20	İzmir, Sakız ve Midilli Adaları	9, 10, 14, 35, 37, 43, 45, 46		4
54	1403.11.16	Anadolu'nun güney kıyıları, Suriye kıyıları	10, 14, 46	1402 (16, 22, 45), 1408.12.30, Lazkiye (41)	2
55	1419.12.18	İstanbul	13		4
56	1481.05.03	Rodos, Anadolu'nun güney batı kıyıları, Girit	9, 10, 14, 16, 35, 37, 43, 45, 46	Rodos, $H = 1.8$ m, $D = 60$ m (10, 35)	3
57	1481.10.03	Rodos	47		4
58	1489	Anadolu'nun güney kıyıları, Antalya	10, 14, 27, 46		3
59	1494.07.01	Kandiye-Girit	10, 14, 35, 37, 45	Akşam (35, 45), TBY (45)	3
60	1509.09.10	İstanbul, Marmara kıyıları	9, 10, 12, 14, 16, 22, 33, 35, 37, 43, 45, 46	1509.09.14 (9, 10, 14, 22, 35, 37, 43, 45, 46), $H \geq 6.0$ m (33)	4
61	1577.07.17	İstanbul	12		1
62	1598	Amasya, Çorum	12, 16, 19, 30, 39, 45	TBY (16, 19, 39, 45), Karadeniz kıyıları, $D = 1600$ m (12), $H = 1$ m (30)	4
63	1609.04.	Rodos, Doğu Akdeniz	12, 44	10000'in üzerinde insan dalgalarda boğuldu.	4
64	1612.12.08	Girit'in kuzeyi	9, 10, 14, 35, 37, 45	TBY (45)	2
65	1646.04.05	İstanbul	9, 10, 14, 22, 37, 45	1641.04.05 (46), TBY (45)	3

66	1650.09.29	Santorini Patmos, Sikinos Adaları, Kuzey Girit	9, 10, 14, 35, 37	1650.10.09(10, 14), 1650.10.29 (35, 37), Batı Patmos H=30m,Doğu Patmos, H =27m,Ios, H = 18 m (10), Doğu Santorini H = 19m, D = 200 m, Patmos, H =30m, Ios H = 18 m, Sikinos, D = 100 m (37)	4
67	1667.11.30	İzmir Körfezi	10, 12, 14, 45, 46	1667.11., TBY (7, 45) 1668.07.10 (15, 16, 35, 46)	2
68	1672	Santorini ve Siklat Adaları	44		2
69	1672/1673.02.14	Bozcaada,Kos Adası	12, 14, 35, 43, 45	1672.04. (43, 45), 1672 Siklatlar, Santorini (14), Kos (35)	2
70	1688.07.10	İzmir Körfezi	10, 12, 14, 37, 45	11.00 (45), 11.45 (12),	3
71	1741.01.31	Rodos	12	Deniz geri çekildi ve 12 kez kıyıyı bastı.	4
72	1751.08.15	İstanbul	12		0
73	1752.07.21	Suriye kıyıları	10, 14, 16, 45		4
74	1754.09.02	İzmit Körfezi, İstanbul	12, 45	09.45, TBY (45)	3
75	1766.05.22	İstanbul,Marmara Denizi	10, 12, 14, 35, 43, 45, 46	05.30 (35, 45)	4
76	1772.11.24	Sakız Adası, Foça	12	Saat 07.45	2
77	1822.08.13	Antakya,İskenderun, Kilis	23, 45	Akşam	4
78	1829.05.23	İstanbul, Gelibolu	10, 14, 23, 45, 46		4
79	1843	Oniki Adalar	44		4
80	1846.07.25	İzmir, Ege Denizi	44		2

81	1851.02.28	Fethiye, Kaya-Muğla, Rodos	10, 14, 23, 35, 37, 43, 45	H = 0.6 m (10, 35)	4
82	1851.04.03	Fethiye Körfezi, Rodos	10, 14, 35, 46	H = 1.8 m (10, 35)	3
83	1851.04/05.23	Rodos, Oniki Adalar, Khalki	10, 14, 35,44, 46		3
84	1852.05.12	İzmir	10, 14, 23, 35, 46		3
85	1852.09.08	İzmir	10, 14, 23, 35, 46		3
86	1855.02.13	Fethiye Körfezi	10, 14, 16, 25, 35, 46	1855.02.09/10/13 (16, 25), 1855.03.02 TBY (45), Sakız (46),	4
87	1856.10.12	Rodos, Girit	17		4
88	1856.11.13	Sakız Adası	10, 14, 23, 35, 37, 43, 46	Rodos (45), 1856.12.13 (46)	3
89	1857.09.17	Marmara Denizi	44		1
90	1859.08.21	İmroz Adası, Saros	13, 44		4
91	1863.03.22	Rodos	44		1
92	1866.01.31	Santorini Adası	37, 45	TBY (45)	2
93	1866.02.02	Sakız Adası	10, 14, 16, 23, 45, 46	TBY (45)	3
94	1867.03.07	Midilli Adası	44		4
95	1878.04.19	İzmit	9, 10, 14, 23, 45, 46	09.00 , TBY (45)	3

96	1881.04.03	Sakız, Çeşme	7		4
97	1886.08.27	Güney Mora, Pylos, İzmir	10, 14, 23, 35, 37, 45	1886.11.27, 08.05 , TBY (45), saat 21.32	4
98	1893.01/02.29/09	Kuzey Ege Denizi, Semadirek Adası, Trakya kıyıları, Dedeoğlu	9, 10, 14, 16, 23, 35, 37, 45	1893.01.29 (9, 45), 1893.01.28 (16) 18.00 (35, 45), Semadirek H = 0.9 m (10, 35), D = 30 m (35), Dedeoğlu H = 0.9 m (35), D = 40 m (10, 35)	4
99	1894.07.10	İstanbul	10, 14, 18, 23, 25, 33,34, 35, 37, 45	TBY (45) H ≤ 6.0 m (33)	4
100	1912.08.09	Şarköy-Mürefte, İstanbul	6, 11	Oluşan dalgalar İstanbul Boğazının içlerine kadar ilerledi (6).	4
101	1926.06.26	Rodos, Türkiye'nin güneybatısı, Archangelo, Fethiye, Karpathos, Kandiye	49	Deprem dışmerkezi Rodos'un doğusundadır. Sicilya, İtalya, Suriye, Mısır ve Filistin'de hissedilmiştir.	4
102	1928.03.31	İzmir	10, 14, 23, 35	Saat 00:29:47 (35)	4
103	1933.04.23	Kos Adası	44		2
104	1935.01.04	Marmara Adası	4		4
105	1939.12.26-27	Fatsa-Karadeniz	30, 25, 29, 38, 41	Saat 25:57:16 (20)	4
106	1948.02.09	KarpathosOniki Adalar	10, 14, 28, 35, 36, 37	Saat 12:58:13 (35), D = 900 m (10, 35, 36)	4
107	1949.07.23	Doğu Ege Denizi, Sakız Adasının kuzeyi	36	Saat 15:03:30, H =0.7 m veya H =2 m	4
108	1953.09.10	Türkiye'nin güney kıyıları	28	35.00N-32.00E	1
109	1956.07.09	Yunan takımadaları, Amorgos, Astypalaea Adaları	10, 14, 28, 35, 36	03:11:40 (35, 36), Amorgos, H = 30 m (10), H = 20-25 m, D = 80-100 m (35, 36), H = 30 m (10), Astypalaea, H =20m (10, 35, 36), D = 400 m (35, 36), Pholegandros, H = 10 m (10, 35), D = 8 m (35), Patmos, H = 4 m, Kalimnos, H = 3.6 m, Girit, H =3m, Tinos, H =3m(10), H ≥5m, D ≥700 m (35)	4

110	1961.05.23	İzmir, Ege Denizi	44		3
111	1963.09.18	Doğu Marmara, Yalova, Karamürsel, Kılıç, Armutlu, Mudanya, Gemlik Körfezi	25, 32	Saat 16:58:14.8, H =1m	4
112	1968.02.19	Kuzey Ege Denizi	14, 28, 35, 36	Saat 22:45:42 (35), saat 22:57:47 (36), H = 1.2 m (35)	4
113	1968.09.03	Amasra-Karadeniz	1, 24, 25, 26, 41, 48	Saat 08:19:51.6 (1), H = 3 m (41)	4
114	1983. 08.08	Ege Denizi	44		2
115	1991.01.04	Ikaria Adası, Ege Denizi	44		3
116	1991.05.07	Leros Adası, Ege Denizi	44		4
117	1999.08.17	İzmit Körfezi	2, 5, 42, 50, 51	03:02 (Yerel zaman), Değirmendere H ≥ 12 m., Kavaklı D ≥ 300 m (5).	4

Tabloda belirtilen tsunamiler, kaynakların el verdiği ölçüde ulaşılabilenlerdir. Tsunami araştırmaları çok disiplinli çalışmalardır. Konu ile ilgili çalışmalar yapılırken her bir tsunaminin tek tek çalışılması ve bugüne dek tsunami bilgisine ulaşılamamış depremlerin araştırılması ayrıca önem taşımaktadır.

#### ***Katkı Belirtme***

*Jeofizik Mühendisi Savaş Ceylan'a nazik yardımlarından dolayı teşekkür ederim.*

#### **KAYNAKLAR:**

1. Alptekin, Ö., Nabalek, J. L., and Toksöz, N., 3 Eylül 1968 Bartın Depreminin kaynak mekanizması ve Karadeniz'in aktif tektoniği hakkında düşünceler, Deprem Araştırma Bülteni 50 (1985), 5–28.
2. Altınok, Y., Alpar, B., Ersoy, S. And Yalciner, A.C., 1999, Tsunami generation of the Kocaeli Earthquake (August 17th 1999) in the İzmit Bay, coastal observations, Bathymetry and seismic data, Turkish Journal of Marine Sciences, Vol.S, No 3, 130-149.
3. Altınok, Y. and Ersoy, Ş., 2000, Tsunamis observed on and near Turkish coast, Natural Hazards, Vol.21, No 2-3, 185-205.
4. Altınok, Y., Ersoy, Ş., Yalçiner, A.C., Alpar, B. ve Kuran, U., 2001a, Historical tsunamis in the Sea of Marmara, International Tsunami Symposium, 7-10 Ağustos 2001, Seattle, Washington.

5. Altınok, Y., Tinti, S., Alpar, B., Yalçınmer, A.C., Ersoy, Ş., Bortolucci, E. and Armigliato, A., 2001b, The tsunami of August 17, 1999 in İzmit Bay, Turkey, *Natural Hazards*, 24, 133-146.
6. Altınok, Y., Alpar, B. and Yaltrak, C., 2003, Şarköy-Mürefte 1912 Earthquake's tsunami, extension of the associated faulting in the Marmara Sea, Turkey, *Journal of Seismology*, 7, 329-346.
7. Altınok, Y., Alpar, B., Özer, N. ve Gazioğlu, C., 2005, 1881 and 1949 earthquakes at the Chios-Cesme Strait (Aegean Sea) and their relation to tsunamis, *Natural Hazards and Earth System Sciences*, 5, 717-725.
8. Altınok, Y., 2005, Marmara'da Tarihsel Tsunamiler, İstanbul'un Jeoloji Sempozyumu-II, 16-18 Aralık 2005, Kadir Has Üniversitesi, İstanbul.
9. Ambraseys, N. N., 1960, The seismic sea wave on July 9, in the Greek Archipelago, *J. Geophys. Res.* 65(4) (1956), 1257-1265.
10. Ambraseys, N. N., 1962, Data for the investigation of the seismic sea-waves in the Eastern Mediterranean, *Bull. Seism. Soc. Am.* 52, 895-913.
11. Ambraseys, N. N. and Finkel, C.F., 1987, The Saros-Marmara earthquake of 9 August 1912, *Earthquake Eng. and Struct. Dyn.* 15, 189-211
12. Ambraseys, N. N. and Finkel, C., 1995, The seismicity of Turkey and adjacent areas. A historical review: 1500-1800, Eren Yayıncılık, İstanbul.
13. Ambraseys, N. N., 2002, Seismic sea waves in the Marmara Sea region during the last 20 centuries, *Journal of Seismology*, 6, 571-578.
14. Antonopoulos, A., 1987, Contribution to the knowledge of tsunamis in the Eastern Mediterranean from ancient times until the recent, *Ann. Geol. Des. Pays. Helleniques T XXIX(2)*, 740-757.
15. Birand, S. A., 1944, Depremler, Sebepleri, Korunma Yolları, Yüksek Ziraat Enstitüsü Basımevi, Ankara.
16. Calvi, V. S., 1941, Erdbebenkatalog der Türkei und Einiger Benaehbarter Gebiete (unpublished), Report No. 276, MTA Enstitüsü, Ankara.
17. Ceride-i Havadis, 28/29 Ekim 1856.
18. Eginitis, D., 1894, 1310 zelzelesi hakkında rapor, Başbakanlık Osmanlı Arşivi, YEE 11/24.
19. Ergin, K., Güçlü, U., and Uz, Z., 1967, Türkiye ve Civarının Deprem Kataloğu, İTÜ, Maden Fak. Arz Fiziği Enstitüsü, Yayın No. 24, İstanbul.
20. Eyidoğan, H., Güçlü, U., Utku, Z., Değirmenci, E., 1991, Türkiye Büyük Depremleri Makro Sismik Rehberi (1990-1988), İTÜ Maden Fak. Jeofizik Müh. Böl., İstanbul.
21. Guidoboni, E., Comastri, A., and Traina, G., 1994, Catalogue of Ancient Earthquakes in the Mediterranean Area up to the 10th Century, Istituto Nazionale di Geofisica, Rome.
22. Heck, N. H., 1947, List of seismic sea waves, *Bull. Seism. Soc. Am.* 37, 269-286.
23. Karnik, V., 1971, Seismicity of the European Area, Vol. 2, Reidel, Dordrecht, Holland.
24. Ketin, I. and Abdüsselamoğlu, Ş., 1969, Bartın depreminin etkileri, *TJK Bülteni XII (1-2)*, 66-77.
25. Kuran, U. and Yalçınmer, A. C., 1993, Crack propogations earthquakes and tsunamis in the vicinity of Anatolia, In, S. Tinti (ed.), Fifteenth International Tsunami Symposium, 1991, Tsunamis in the World, Kluwer Academic Publishers, Holland, pp. 159-175.
26. Lander, J. F., 1969, Seismological notes – September and October 1968, *Bull. Seism. Soc. Am.* 59, 1023-1030.

27. Luttrell, A., 1999, Earthquakes in Dodocanese, 1303-1513, M,Natural Disasters in the Otoman Empire ed. Elizabeth Zachariadou, Crete University Press, 145-153.
28. Moreria, V. S., 1971, Earthquakes and tsunamis in the European area, H. Soysal's archive, Istanbul.
29. Murty, T. S., 1977, Seismic Sea Waves Tsunamis, Department of Fisheries and the Environment Fisheries and Marine Service, Scientific Information and Publication Branch, Ottawa, Canada.
30. Nikonov, A., 1997, Tsunami - a threat from the south? Search and Development, Science in Russia 6, 13-19.
31. Ozansoy, E., 2001, Bizans kaynaklarına göre 1200-1453 İstanbul depremleri, Tarih Boyunca Anadolu'da Doğal Afetler ve Deprem Semineri Bildiriler Kitabı (22-23 Mayıs 2000), 1-29, İ.Ü. Edebiyat Fakültesi Tarih Araştırma Merkezi, İstanbul.
32. Özçiçek, B., 1966-1967, 18 Eylül 1963 Doğu Marmara Depremi etüdü, Jeofizik 1(2), 49-69.
33. Öztin, F. and Bayülke, N., 1991, Historical earthquakes of Istanbul, Kayseri, Elazığ, In, Proc. Workshop on Historical Seismicity and Seismotectonics of the Mediterranean Region, 10-12 October 1990 (Istanbul), Turkish Atomic Energy Authority, Ankara, pp. 150-173.
34. Öztin, F., 1994, 10 Temmuz 1894 İstanbul Depremi Raporu, T.C. Bayındırlık ve İskan Bakanlığı, Afet İşleri Gn. Md.lüğü, Deprem Araştırma Dairesi, Ankara.
35. Papadopoulos, G. A. and Chalkis, B. J., 1984, Tsunamis observed in Greece and the surrounding area from antiquity to the present times, Marine Geol. 56, 309-317.
36. Papadopoulos, G. A., 1993, Seismic faulting and nonseismic tsunami generation in Greece, In, Proc. IUGG/IOC International Tsunami Symposium, 23-27 August, Wakayama, Japan, pp. 115-123.
37. Papazachos, B. C., Koutitas, Ch., Hatzidimitriou, P. M., Karacostas, B. G., and Papaioannou, Ch. A., 1986, Tsunami hazard in Greece and the surrounding area, Annales Geophysicae 4B(1), 79-90.
38. Parejas, I., Akyol, M., and Altınlı, E., 1942, Le tremblement de terre d'Erzincan du 27 Decembre 1939 (secteur occidental), I.Ü. Jeoloji Enstitüsü Neşriyatı 10, 187-222.
39. Pınar, N. and Lahn, E., 1952, Türkiye Depremleri İzahlı Kataloğu, T.C. Bayındırlık Bakanlığı, Yapı ve İmar İşleri Reisliği Y. Seri 6, Sayı 36, Ankara .
40. Poirier, J. P. and Taher, M. A., 1980, Historical seismicity in the near and middle east, north Africa, and Spain from Arabic documents (VII-XVIIIth century), Bull. Seism. Soc. Am. 70, 2185-2201.
41. Ranguelov, B., 1996, Earthquakes and tsunami hazards in the Black Sea, In, Abstract Book of the First Congress of the Balkan Geophysical Society, 23-27 September, Athens, pp. 44-45.
42. Rothaus, R.M., Reinhardt, E. ve Noller, J., 2004, Regional Considerations of Coastline Change, Tsunami Damage and Recovery along the Southern Coast of the Bay of Izmit (The Kocaeli (Turkey) Earthquake of 17 August 1999), Natural Hazards, 31: 233-252.
43. Shebalin, N. V., Karnik, V. and Hadzievski, D., 1974, Catalogue of Earthquakes, UNESCO, Skopje, Yugoslavia.
44. Soloviev, S. L., Solovieva, O.N., Go, C.N., Kim, K.S., Shchetnikov, N.A., 2000, Tsunamis in the Mediterranean Sea 2000 M.Ö.-2000 M.S., Kluwer Academic Publishers, Netherlands, 237 s.
45. Soysal, H., Sipahioğlu, S., Kolçak, D., and Altınok, Y., 1981, Türkiye ve Çevresinin Tarihsel Deprem Kataloğu (MÖ) 2100-MS 1900), Tubitak, TBAG Proje No. 341, İstanbul,.
46. Soysal, H., 1985, Tsunami (Deniz taşması) ve Türkiye kıyılarını etkileyen tsunamiler, I.Ü. Deniz Bilimleri ve Coğrafya Enstitüsü Bülteni 2, 59-67.

47. Vatin, N., 1999, Les tremlements de tere a Rhodes en 1481 et leur histories, Guillaume Caoursion, Natural Disasters in the Otoman Empire ed. Elizabeth Zachariadou, Crete University Press,153-185.
48. Wedding, H., 1968, 3 Eylül 1968 de vukua gelen Bartın-Amasra Yersarsıntısı, MTA Dergisi, 71, 135–141.
49. Wyss, M. and Baer, M., 1981, Earthquake hazard in the Hellenic Arc, reprinted from Earthquake Prediction – An International Review, Maurice Ewing Series 4, American Geophysical Union, pp. 153–172.
50. Yalciner, A.C., Synolakis, C.E., Borrero, J., Altınok, Y., Watts, P., Imamura, F., Kuran,U., Ersoy, S., Kanoglu, U. and Tinti, S., 1999, Tsunami generation in İzmit Bay by the İzmit Earthquake, Proceedings ITU-IAHS International Conference on the Kocaeli Eartquake 17 August 1999, İstanbul, 217-220.
51. Yalçınmer, A.C., Altınok, Y. and Synolakis, C., 2000, Tsunami waves in İzmit Bay , Earthquake Spectra ,The Professional Journal of the Earthquake Research Institute, Vol.16, 55-62.