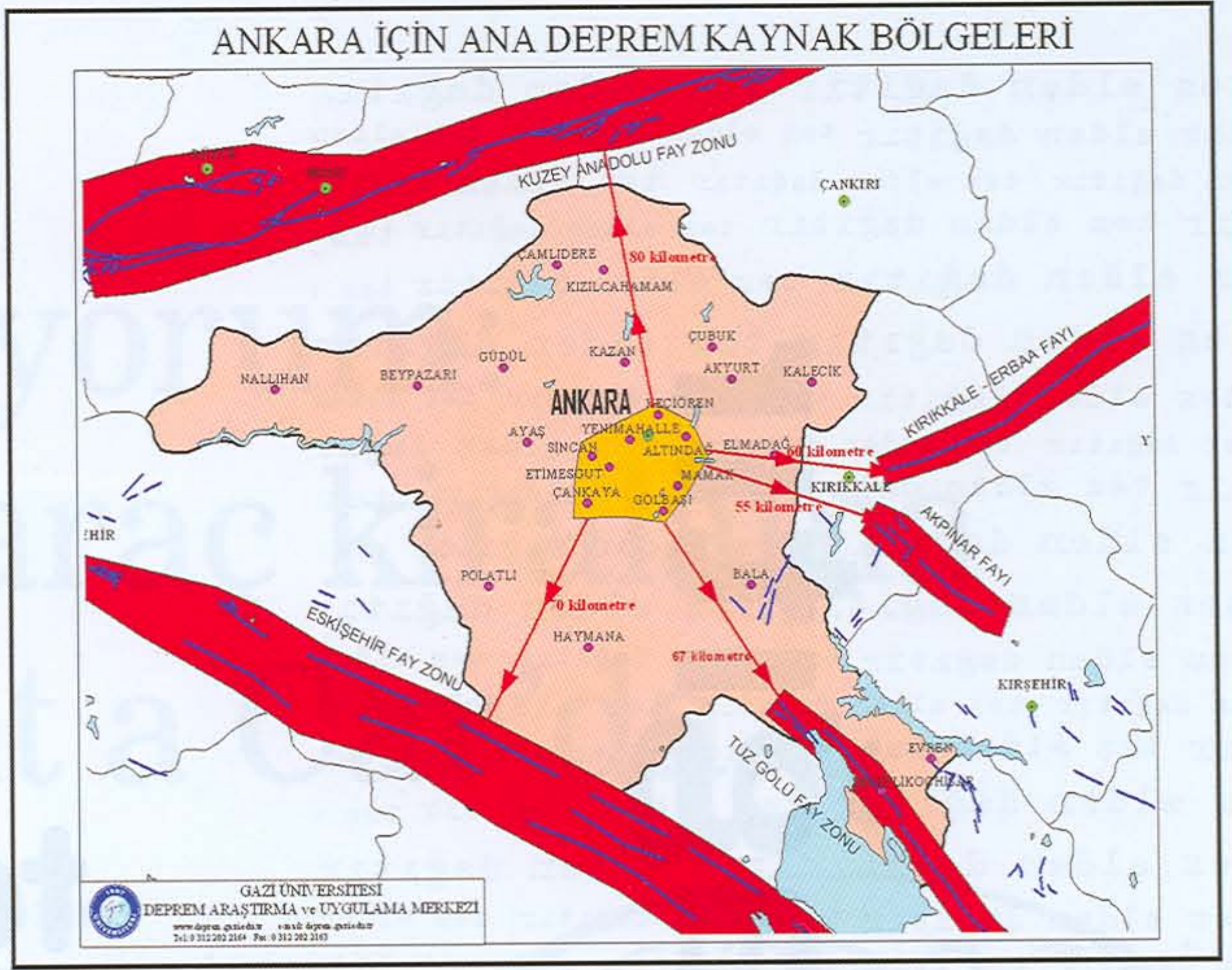




Bülent ÖZMEN
Gazi Üniversitesi Deprem Araştırma ve
Uygulama Merkezi
bulentozmen@gazi.edu.tr



Ankara'yı etkileyebilecek ana deprem kaynak bölgeleri

Ankara'nın dört tarafı Kuzeyden Kuzey Anadolu Fay Sistemi, güney doğudan Akpınar fayı, güneyden Tuz Gölü Fay Zonu, doğudan Kırkkale-Erbaa fayı ve güneybatıdan Eskişehir Fay Zonu tarafından çevrelenmiş durumdadır. Ankara kent merkezi adı geçen bu faylara 60 - 80 km uzaklıktadır. Ankara'yı ilçeleriyle beraber bir bütün olarak düşünecek olursak Çamlıdere ve Kızılcahamam gibi ilçelerin Kuzey Anadolu Fay Sistemine, Elmadağ ve Kalecik gibi ilçelerinin Kırkkale-Erbaa fayına, Şereflikoçhisar, Evren, Bala ve Haymana gibi ilçelerinin de Tuz Gölü Fay Zonuna çok yakın 20 - 30 km uzaklıkta olduğunu söyleyebiliriz. Yedi ($M > 7$) den büyük deprem üretme potansiyeline sahip olan bu faylar Ankara için önemli bir tehdit kaynağıdır. Bu faylara ilave olarak, Ankara kent merkezi yakın civarı da dâhil olmak üzere, Ankara il sınırları içinde birçok aktif fay bulunmaktadır. Ancak uzunlukları kısa olan bu faylar yukarıda sayılan faylara göre daha küçük orta büyüklükte ($5 < M < 6$) fakat hasara neden olabilecek büyüklükte deprem üretme potansiyeline sahiptir.

Ankara; 1 Şubat 1944 tarihinde Kuzey Anadolu Fay Sistemi üzerinde meydana gelmiş olan ve maksimum şiddeti $I_0 = X$, büyüklüğü $M_w: 7,6$ olan Bolu-Gerede depreminde, 19 Nisan 1938 tarihinde Akpınar Fayı üzerinde meydana gelmiş olan ve maksimum şiddeti $I_0 = IX$, büyüklüğü $M_s: 6,8$ olan Kırşehir-Keskin depreminde ve tarihsel dönemde 1668 yılında Kuzey Anadolu Fay Sistemi üzerinde oluşmuş olan depremlerden önemli ölçüde etkilenmiştir. Ambraseys ve Finkel (2006)'e göre 15 Ağustos 1668 tarihinde saat 15:00 te meydana gelen bu deprem Ankara'daki taş duvarları, evleri şehir surlarının bir kısmını, kentin yukarıdaki kaleyi yerle bir etmiş ve halkta korku ve paniğe neden olmuştur. Yakın zamanda ise yukarıda sayılan depremlere göre daha küçük boyutta ancak Ankara kent merkezine daha yakın olan ve 06 Haziran 2006 tarihinde meydana gelen Orta (Çankırı) ve 31 Temmuz 2005 ve 20 Aralık 2007 tarihlerinde meydana gelen Bala depremlerinden de etkilenmiştir.

Ankara kent merkezi geçmişte yaşanan bu depremlere rağmen 1945, 1947, 1963 tarihli resmi deprem bölgeleri haritalarında tehlikesiz

ANKARA'NIN DEPREM TEHLİKESİ

bölge olarak gösterilmiş ve 1972 tarihli harita yayınlanıncaya kadar yapılarda Afet Bölgelerinde Yapılacak Yapılar Hakkında Yönetmelik hükümleri uygulanmamıştır. 1972 tarihli Deprem Bölgeleri haritasında ise Ankara kent merkezi IV. Derece deprem bölgesine alınmıştır.

Ankara kent merkezi 1996 tarihinde Bayındırlık ve İskân Bakanlığı tarafından yayınlanmış olan ve halen yürürlükte bulunan Türkiye Deprem Bölgeleri Haritasına göre de IV. derece deprem bölgesinde yer almaktadır. İl sınırlarının ise %8'i I.Derece, %21'i II. Derece, %32'si III. Derece ve %38'i IV. derece deprem bölgesi içinde yer almaktadır. Bu verilere ve haritaya göre Ankara'nın büyük bir çoğunluğunun %70'i III. ve IV. derece deprem bölgesinde, geri kalan %30'u ise I. ve II. Derece deprem bölgesinde yer almaktadır.

Daha önce yayınlanmış olan bu haritaların büyük bir çoğunluğunda tehlikesiz bölgede gösterilmiş olan Ankara'nın depremi açısından sorunsuz bir bölgede olduğu yanlış inancı genel kabul görmüş ve binalarımız deprem gerçeği göz ardı edilerek yapılmıştır. Ayrıca Ankara kent merkezinin zemin yapısı incelendiğinde % 50 sinden fazlasının zayıf zeminler ile kaplı olduğu görülmektedir. Deprem sonucu oluşan ivme değerlerini büyütme ve depreme daha uzun süre devam etme özelliği kazandıran

bu tip zeminlerde; zemin özellikleri ve inşaat teknikleri dikkate alınmadan yapılmış olan yapıların büyük bir risk altında olduğu olası bir depremde ciddi bir şekilde etkilenecekleri söylenebilir. Bu iki nedenden dolayı Ankara'daki deprem riski oldukça yükselmiş ve yeterince önlem alınmadığı içinde her geçen gün biraz daha yükselmektedir.

Ankara kent merkezinde 250 bin nüfuslu (il sınırları içinde 695 bin) çoğunlukla bir veya iki katlı evlerden oluşan ve genellikle sağlam zeminler üzerinde yapılmış Ankara, 1938 Kırşehir ve 1944 Bolu-Gerede depremlerinden önemli derecede etkilenmiştir. Yukarıda bahsedilen sebeplerden dolayı Ankara'yı tehdit eden faylarda meydana gelecek depremlerden ve yukarıda anlatılmaya çalışılan olumsuzluklardan dolayı nüfusu 5 milyona dayanmış ve deprem gerçeği göz ardı edilerek yapılmış Ankara olası bir deprem neticesinde önemli miktarlarda hasarlara uğrayacaktır.

Sonuç olarak Ankara'nın deprem tehlikesi ve riski altında olduğu gerçeğini kabul ederek başta zarar azaltma çalışmaları olmak üzere Afet Yönetiminin bütün aşamalarını kapsayan çalışmalara vakit geçirmeden başlamalı az da olsa yapılmış ve/veya yapılmakta olan çalışmaları daha ileri aşamalara götürmeliyiz. ■