**Makale Başlığı**

**Axxx AXXX[[1]](#footnote-1)1, Bxxx BXXX2, Cxxx CXXX1**

1*Çukurova Üniversitesi, Mühendislik Mimarlık Fakültesi, Xv Mühendisliği Bölümü, Adana*

2*Çukurova Üniversitesi, Mühendislik Mimarlık Fakültesi, Xv Mühendisliği Bölümü, Adana*

*Geliş tarihi: 00.00.2016 Kabul tarihi: 00.00.2016*

**Öz**

Bu çalışmada, …………………. azaldığını göstermiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Şxx xx, Yyyyy

Şxx xx, Yx

**Manuscript Title**

**Abstract**

In this study,

**Keywords:** Şxx txx txx, Yyyyy

Şxx txx yx, My

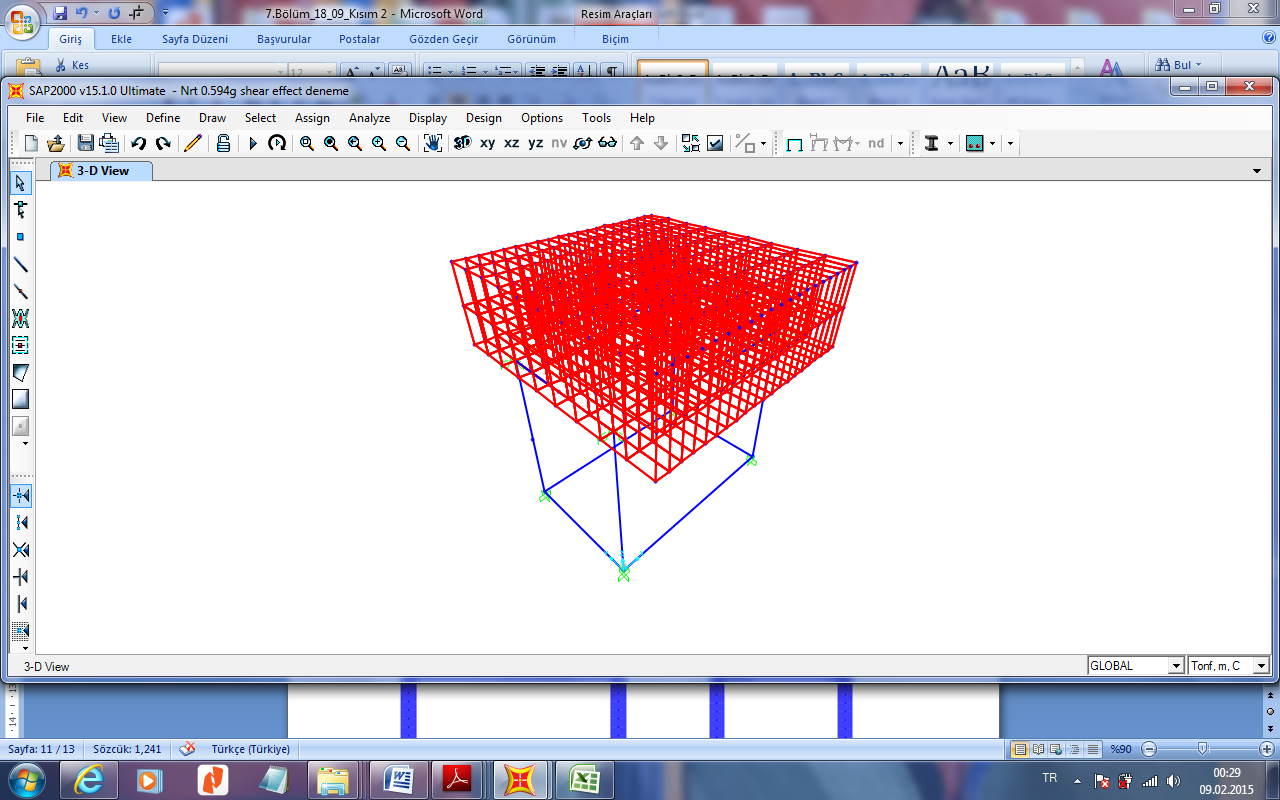
**1. GİRİŞ**

Yüzeysel temeller, uygulanan yapısal yükleri yüzeye yakın zemin tabakalarına iletirler ve bu esnada zeminde hem basınç hem de kayma gerilmeleri oluştururlar. Bu gerilmelerin büyüklükleri çoğunlukla temel taban basıncına ve temelin büyüklüğüne bağlıdır. Taban basıncının yeteri kadar büyük veya temelin yeteri kadar küçük olması durumunda, kayma gerilmeleri zeminin kayma dayanımını aşabilir. Bu da taşıma gücü yenilmesi ile sonuçlanır [1].

Zeminlerin taşıma gücünü hesaplamada kullanılan çeşitli sınır denge yöntemleri mevcuttur. Ancak, yaygın kabul görenlerden biri, Terzaghi [2] tarafından önerilendir. Terzaghi teorisi L/B oranı çok büyük olan şerit temeller için geliştirilmiştir. Terzaghi, üniform yüklü şerit temel için geliştirdiği taşıma gücü teorisinde, göçme anında temel zemininde oluşan kırılma yüzeylerini Şekil 1’de görüldüğü gibi kabul etmiştir. Sonraki çalışmalarda, model deneylerden elde edilen deneysel katsayılar ilave edilerek teori, kare ve dairesel temellere genişletilmiştir.

Temel zemini; homojen, izotrop ve yarı sonsuz kabul edilerek şerit temelin nihai taşıma kapasitesi için Eşitlik 1’de verilen bağıntı çıkarılmıştır:

 (1)



**Şekil 1.** Farklı temel genişlikleri için taban basınç oturma eğrileri

### 2. ÖNCEKİ ÇALIŞMALAR

**3. MATERYAL VE METOT**

**3.1. Materyal**

Temel boyutunun, B taşıma kapasitesi faktörü, Nγ üzerindeki etkisi ile ilgili ilk çalışma Debeer [9] tarafından gerçekleştirilmiştir. Temel genişliğinin artmasıyla, Nγ değerinin azalması Debeer [9] tarafından ölçek etkisi olarak adlandırılmıştır. Temel zemini; homojen, izotrop ve yarı sonsuz kabul edilmiştir. Temel zemini; homojen, izotrop ve yarı sonsuz kabul edilmiştir.

Tatsouka ve arkadaşları [11] taşıma kapasitesi faktörü, Nγ ile temel boyutu arasındaki ilişkide iki faktörün etkili olduğunu belirtmişlerdir. Bunlardan ilki, Golder [12] tarafından tanımlanan kumun mekanik özelliklerinin gerilme seviyesine bağımlılığı, ikincisi ise, dane boyutu etkisidir (Çizelge 1).

**Çizelge 1.** Kum için model parametreleri

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Parametre Adı | Simge | Birim | Değeri |
| Referans basınç değeri | pref | kN/m2 | 100 |
| Birim hacim ağırlığı | n | kN/m3 | 17,10 |
| Elastisite modülü | E | kN/m2 | 28000 |
| Gerilme seviyesine bağlı üs değeri | M | - | 0,50 |
| Kohezyon | C | kN/m2 | 0.00 |
| Kayma mukavemet açısı |  | (˚) | 41 |
| Dilatasyon açısı | Ψ | (˚) | 11 |
| Poisson oranı | Μ | - | 0,25 |
| Toprak basıncı katsayısı | K0 | - | 0,34 |
| Göçme oranı | Rf | - | 0,90 |

Habib [13], temel genişliği etkisinin hesaplara katılması amacıyla değiştirilmiş taşıma kapasitesi faktörü, Nγ\* terimini önermiştir:

*Nγ\*=Nγ + 400/N* (2)

Nγ\*= Değiştirilmiş taşıma kapasitesi faktörü,

Nγ= Taşıma kapasitesi faktörü,

N= Temel altındaki zemin dane sayısı (B/Δ),

B= Temel genişliği (Mm),

Δ= Ortalama dane boyutu, değerlerini göstermektedir.

### 3. KAYNAKLAR

**1.** Coduto, P. D., 2001. Foundation Design: Principal and Practices (Second Edition), Prentice Hall, New Jersey, p. 883.

**2.** Terzaghi, K., Coduto, P. D., 1943. Theoretical Soil Mechanics, Wiley, p. 510-512, New York.

**3.**

**10.** Kkk

1. Sorumlu yazar (Corresponding author): Axx AXX, *aa@cu.edu.tr* [↑](#footnote-ref-1)