

Nonlinear Systems and Complexity  
Series Editor: Albert C. J. Luo

Marat Akhmet  
Enes Yılmaz

# Neural Networks with Discontinuous/ Impact Activations

Springer

## Beynin Öğrenme Süreçlerinin Matematiği

Tuba Sarıgül

Adnan Menderes Üniversitesi öğretim üyesi ve aynı zamanda TÜBİTAK Bilim ve Toplum Daire Başkanlığı'nda görevli Dr. Enes Yılmaz'ın yazarlarından olduğu "Neural networks with Discontinuous/Impact Activations" kitabı dünyanın en önemli bilimsel yayınevlerinden biri olan Springer tarafından yayımlandı.

**H**em yapısı hem de işleyişi tam olarak aydınlatılmadığı için beynin öğrenme süreçlerini nasıl gerçekleştirdiğini anlamak amacıyla yeni bakış açıları geliştirmek hayli önemli. Bu amaçla bilim insanları yapay sinir ağları modelleri kullanan matematik uygulamalarından yararlanıyor. Özellikle çok sayıda bilginin aynı anda değerlendirilmesinin gerektiği durumlarda bu modellemelerin önemli katkıları oluyor. Dr. Yılmaz yayımlanan yeni kitabıyla yapay sinir ağları modellerinin daha gerçekçi olmasına ve bu sistemleri kullanan yapay zekâ gibi uygulamaların en yakın zamanda hayatımıza girmesi konusunda yeni gelişmelerin ortaya çıkmasına imkân sağlıyor.

## Altmış Yaşın Altındaki Kadınlarda Görülen Diyabet, Kalp Rahatsızlığı Yönünden Daha Riskli

İbrahim Özay Semerci

**J**ohns Hopkins Üniversitesi'nden bir grup araştırmacının *Diabetes Care*'de yayımladığı araştırma sonuçları, Tip 2 diyabetli genç ve orta yaşlı kadınların koroner kalp hastalığına yakalanma riskinin düşünülenden çok daha fazla olduğunu gösteriyor. Normalde 60 yaşın altındaki kadınların koroner kalp hastalığına yakalanma riski aynı yaş grubundaki erkeklerden çok daha az. Ancak aynı yaş grubundaki diyabet hastası kadınların koroner kalp hastalığı riski hemcinslerine göre 4 kat fazla, bu da erkeklerle neredeyse

aynı oranda risk taşıyorlar demek. Endokrinolog Dr. R. R. Kalyani bu çalışmanın, yaşı ne olursa olsun diyabet hastası bir kadının koroner kalp hastalığı yönünden yüksek risk altında olduğunu gösterdiğini söylüyor. 10.000'den fazla hastanın incelendiği çalışmada, diyabetin erkeklerin kalp hastalığına yakalanmasına etkisinin ise çok az olduğu veya hiç olmadığı görülmüş. Kalyani ve meslektaşları kadınlardaki risk artışının anlaşılabilmesi için genetik ve hormonal etkilerin incelenmesi gerektiğini belirtiyor.

