

## KASTAMONU'DA GERÇEKLEŞEN SEL VE HEYELANLARIN DEĞERLENDİRMESİ

### ÖZET

Ülkemizde, sel ve heyelan afetleri depremden sonra azımsanmayacak oranda (%30) yaşanan doğal afetler arasındadır. Sel ve heyelan oluşumunda ve doğal bir afete dönüşmesinde iklim özellikleri, bitki örtüsü, fizyografik etmenler ve beşeri etkinliklerin başlıca etkenler arasında oldukları görülmektedir.

Ülkemizde 1980-2012 yılları arasındaki zaman periyodu incelendiğinde, hidrolojik karakterli (sel ve heyelan) doğal afetlerin sayısında belirgin bir artış olduğu görülmektedir. Özellikle Karadeniz Bölgesi sel ve heyelan bakımından en riskli bölgeler arasında yer almaktadır.

Kastamonu ili iklim olarak aslında bir geçiş bölgesinde bulunmaktadır. İl bazında değerlendirdiğimizde kıyı kesimlerde denizin etkisinin hakim olduğu Karadeniz iklim tipi, iç kesimlerde ise karasal iklim tipinin etkin olduğunu görmekteyiz. Bu durum il bazında farklı iklim olaylarının cereyan etmesine neden olmaktadır. Bitki örtüsü bakımından oldukça zengin olmakla birlikte il alanının yaklaşık %65'i ormanlık alanlardan oluşmaktadır. İlin bitki örtüsü açısından zengin olması özellikle sel ve taşkın olaylarında sınırlayıcı bir etkide bulunmaktadır. Diğer taraftan ilin genel topoğrafik yapısının engebeli, eğim ve yükseltinin fazla olması sel ve heyelan riskini arttırmaktadır.

Türkiye'de yaşanan sel olayları incelendiğinde Kastamonu ilinin Rize, Trabzon gibi en fazla sel olayı görülen illerden sonra ikinci derecede sel olaylarının görüldüğü iller grubunda yer aldığı görülmektedir. Heyelan sayısı bakımından incelendiğinde ise Kastamonu'nun Trabzon, Rize ve Zonguldak gibi en fazla heyelan olaylarının görüldüğü iller arasında yer aldığı görülmekte Kastamonu'da bugüne kadar yaşanan toplam sel olayı sayısının 100'ün altında olduğu fakat heyelan sayısının ise 200'ün üstünde gerçekleştiği görülmektedir. Bu durum ilin özellikle heyelan bakımından oldukça riskli bir konumda olduğunu göstermektedir. İl genelinde oldukça fazla heyelan yaşanmasının nedeni özellikle eğim ve yükselti bakımından heyelan riski taşıyan yerlerde hatalı arazi kullanımı, yerleşim yerlerinin riskli yerlere kurulması ile tarımsal faaliyetler ve yol çalışmalarının gerekli tedbirler alınmadan yapılması gösterilebilir.

Çalışmada, Kastamonu ilinde bugüne kadar gerçekleşen sel ve heyelan olaylarının meydana geldiği yerlerin iklim, topoğrafya, bitki örtüsü özellikleri ile insan kaynaklı etkiler ortaya konularak değerlendirilecektir. İl genelinde gerçekleşen sel ve heyelan olaylarının yerleri CBS ortamında belirlenerek iklim (sıcaklık ve yağış), topoğrafya (eğim ve yükselti), bitki örtüsü ve

insan kaynaklı etkiler (nüfus yoğunluğu ve değişimi, hatalı arazi kullanımları) ile ilişkileri ortaya konulacaktır. Elde edilecek veriler CBS ortamında haritalandırılarak sel ve heyelan olaylarının meydana geldiği alanların iklim, topoğrafya ve bitki örtüsü özellikleri ile insan kaynaklı etkilerin özellikleri değerlendirilecektir. Yapılacak alışma ülkemizde sel ve heyelan olayları bakımından ilk sıralarda yer alan Kastamonu ilinde sel ve heyelanların gerçekleştiği alanların karakteristik özelliklerini ortaya koyacaktır.