

KENTLEŞME SÜRECİ BÖYLE DEVAM ETTİKÇE ÖLÜMLER KAÇINILMAZDIR

Erzurum'un yaşadığı kentsel gelişim sürecini yakından takip eden Şehir Plancıları olarak son dönemde yaşanan gelişmeleri üzüntüyle değerlendirmekteyiz. Gelecek adına kaygılarımızı artıran gelişmelerin yaşandığı kentimizde bir durum tespiti yapmak ve doğal değerlere yaklaşımımız ve sonuçları üzerinden tarihe bir not düşmek gerekliliğini hissetmekteyiz. Konumuz Erzurum'un Yakutiye ilçesi Lalapaşa Mahallesi 1.Sümbül sokakta 24 Aralık 2024 tarihinde akşam saatlerinde çatıdan düşen kar ve buzun altında kalan Atatürk Üniversitesi öğrencisinin ölümüyle sonuçlanan vahim olayla ilgilidir. Kentin merkezi iş alanındaki dar bir sokak üzerinde yaşanan olay ve ortaya çıkan görüntüler tüm Türkiye'nin dikkatini çekmiştir.

Ülkemiz kentlerinde merkezi alanlarda yüksek yoğunluklar, dar sokaklar ve iklim koşullarının dikkate alınmaması konusunda benzer sorunlar gözlenmektedir. Ancak kentlerin mevcut iklim koşullarına uygun inşa edilmemiş olması, iklim değişikliğinin artan etkileri ile birleştiğinde, kentlerimizde iklime ve iklimle ilişkili olaylara bağlı mal ve can kayıpları giderek artmaktadır.

Bu açıklamanın konusu olan Sümbül Sokak, üzerinde çok katlı yapıların bulunduğu, kuzey-güney doğrultulu, Erzurum'un tarihi çekirdeğine 600 metre mesafede yer alan ve eğimi Palandöken dağından Erzurum ovasına doğru azalan bir yapıya sahiptir. Sokağın bulunduğu yapı adasına ilişkin Şehir Plancıları Odası Erzurum İl Temsilciliği olarak aşağıda dikkatinize sunduğumuz durum değerlendirmesi, kamuoyunun dikkatini doğaya saygılı ve iklim verilerini dikkate alan kentsel gelişimlere ve mevcut kentsel dokuda gerekli düzenlemelerin yapılması gerekliliğine dikkat çekmesi açısından büyük önem taşımaktadır.

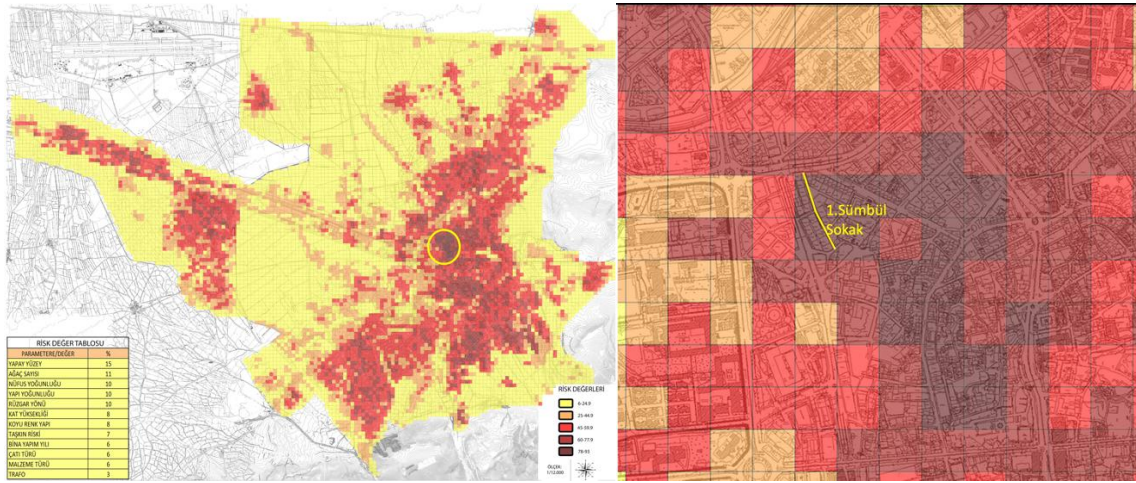
Değerlendirmeye Erzurum iklimi konusunda genel bilgiler vererek başlamak gerekmektedir. Erzurum kenti Aralık ayı ile Mart ayı arasında dört ay boyunca eksi derecelerde olmak üzere yaklaşık altı ay boyunca 5°C'nin altında sıcaklıklar yaşayan ve genel anlamıyla yoğun kar yağışı görülen bir şehirdir (Tablo 1). Deniz seviyesinden 1757 metre yüksekte yer alan Erzurum, iklim sınıflandırmalarına göre, kışı şiddetli, yazı serin, nemli karasal iklim özelliği taşımaktadır. Ocak ayında ortalama minimum sıcaklık yaklaşık -13,9°C; ortalama en yüksek sıcaklık ise -3,9°C civarındadır. Her yıl sıcaklıklar -20 °C'nin altına düşmekte olup, kaydedilen en düşük sıcaklık Aralık 2002'de -37.2 °C dir. Özellikle gece ile gündüz arasındaki büyük sıcaklık farkları hem zeminde hem de çatılarda buzlanma ve buz sarkıtlarının oluşmasına neden olarak kentsel yaşam üzerinde önemli etkiler yaratmaktadır. Dolayısı ile Erzurum, çatılarda kar birikmesi ve buz oluşumunun son derece doğal olduğu, bu durumun kentsel gelişim süreçlerinde mutlaka göz önünde bulundurulması gereken bir şehirdir.

Tablo 1. Erzurum kenti uzun yıllar iklim verileri¹

¹ <https://www.mgm.gov.tr/veridegerlendirme/il-ve-ilceler-istatistik.aspx?k=A&m=ERZURUM>

ERZURUM	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık	Yıllık
Ölçüm Periyodu (1929 - 2023)													
Ortalama Sıcaklık (°C)	-9,1	-7,7	-2,4	5,4	10,7	14,9	19,2	19,5	14,8	8,2	1,2	-5,7	5,8
Ortalama En Yüksek Sıcaklık (°C)	-3,9	-2,3	2,6	11,0	16,9	21,8	26,6	27,3	22,7	15,2	6,9	-0,9	12,0
Ortalama En Düşük Sıcaklık (°C)	-13,9	-12,6	-7,0	0,0	4,3	7,3	11,1	11,2	6,4	1,7	-3,8	-10,2	-0,5
Ortalama Güneşlenme Süresi (saat)	3,4	4,4	5,2	6,3	7,9	10,2	11,3	10,7	9,1	6,9	4,9	3,2	7,0
Ortalama Yağışlı Gün Sayısı	11,16	11,11	12,60	13,79	16,05	11,03	6,65	5,22	5,12	9,56	9,20	10,59	122,1
Aylık Toplam Yağış Miktarı Ortalaması (mm)	21,6	25,7	35,8	55,1	72,9	48,9	27,1	17,8	24,0	47,0	33,5	22,1	431,5
Ölçüm Periyodu (1929 - 2023)													
En Yüksek Sıcaklık (°C)	10,4	10,6	21,4	26,5	29,6	32,3	35,6	36,5	33,3	27,0	20,7	14,0	36,5
En Düşük Sıcaklık (°C)	-36,0	-37,0	-33,2	-22,4	-7,1	-5,6	-1,8	-1,1	-6,8	-14,1	-34,3	-37,2	-37,2

Bir diğer bilgi Erzurum kent merkezi için odamız üyeleri Prof.Dr.Doğan Dursun ve Dr.Öğr.Üyesi Merve Yavaş tarafından yapılan ve iklim riski değerlendirmesi içeren çalışmanın sonuçlarıyla ilgilidir. Planlama dergisinin 34. sayısında yayınlanan "Kentlerin İklim Risklerinin Ölçülmesinde Parametre Bazlı Değerlendirme Modeli" başlıklı bu çalışma, ortaya koyduğu risk haritası ile Erzurum kent merkezindeki en riskli bölgeleri göstermektedir. Olayın yaşandığı Sümbül Sokak ne yazık ki en riskli bölge içerisinde yer almaktadır (Şekil 1). Bugün en dar sokakların, uygun olmayan çatı çözümlerinin ve en yüksek katlı konutların olduğu bu alanda kış aylarında bu tür afetlerle karşılaşılması son derece normaldir. Çünkü yağan karlar çatılarda eriyecek ve önündeki sokaklara düşecektir.



Şekil 1. Erzurum kenti risk analizi²

Olayın oluş saati özellikle kent merkezleri için başka bir sorunu da gündeme getirmektedir. Özellikle sıcak günlerde bir tehdit olarak karşımıza çıkan kentsel ısı adaları sorunu kış mevsimlerinde ısınma ve yoğun aydınlatmaya bağlı olarak, özellikle dar sokakların bulunduğu bölgelerde kentsel ısının gece saatlerinde de artmasına neden olmakta ve buz sarkıtlarının ya da çatılardan kar ve buz kütlelerinin düşmesine bağlı risklerin sadece gündüz değil, artık gece

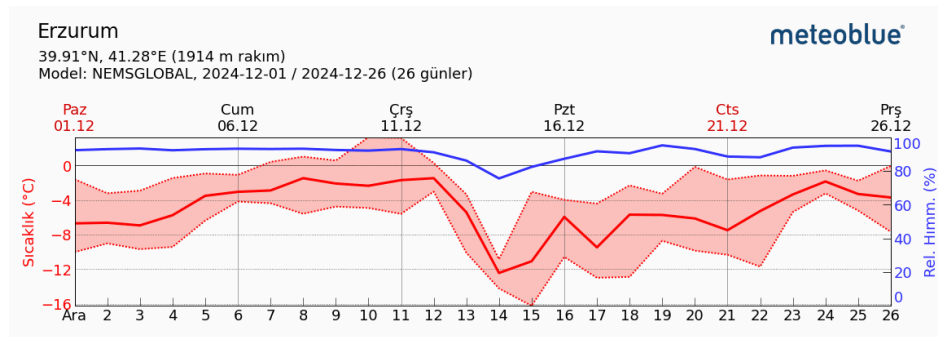
² Dursun, D., Yavaş, M., 2024, Kentlerin İklim Risklerinin Ölçülmesinde Parametre Bazlı Değerlendirme Modeli, Planlama, 34(1), s.36-57

saatlerinde de oldukça yüksek olduğunu göstermektedir. Bununla birlikte yapıların kat yüksekliklerinin fazlalığı düşen kütlelerin hızını yükselterek tehlikenin boyutlarını da arttırmaktadır. Şekil2’de de görüldüğü gibi kaldırımların darlığı ve güvenli bir yürüyüş mekanı sunmaması da kentsel alanda güvenliği tehdit eden bir unsur olarak karşımıza çıkmaktadır.



Resim 1. Vahim olayda canını kaybeden üniversite öğrencisinin olaydan saniyeler öncesi görüntüsü

Kısaca verdiğimiz bilgilerden sonra, belirtmek gerekir ki, Aralık ayının ortalarında çok soğuk geçen günlerin ardından yaşanan sıcaklık artışları (Şekil 2) sonucu çatılardaki karların erimesi ve özellikle kentin merkezlerindeki yoğun alanlarda bu etkinin artmasıyla kar ve buz kütlelerinin sokaklara düşüşü ile yaşamı felç etmiştir. Bu yazının konusu olan ve 24 Aralık gecesi yaşanan olaydan sadece iki hafta önce (10 Aralık) benzer bir olay yine kent merkezinde pek çok aracın hasar görmesine neden olmuştur (bakınız Resim 2).



Şekil 2. Erzurum ili Aralık ayı iklim verileri³



Resim 2. Buz düşmesi sonucu zarar gören araçlar⁴⁻⁵

Şehirde yaşanan bu olaylar yetkililer tarafından kader şeklinde nitelendirilmektedir ancak yaşanan olayların sıklığı durumun böyle olmadığı açıkça göstermektedir. Ancak genellikle can kayıpları “az sayıda” olduğu için dikkate alınmamakta, çözüm arayışına gidilmemektedir. İklim verileri ve kar yağış koşulları ortadayken yapılaşma süreçleri aynı şekilde devam etmekte ve karşımıza benzer olaylar çıkmaktadır.

Kentlerde yapılaşmanın kente özgü koşullarla yönetilmesini sağlayacak imar yönetmelikleri üretilmemekte ve yapılaşma benzer hataların tekrarıyla aynı şekilde devam etmektedir. Sadece mevcut kentsel alanlarda değil, yeni yerleşim alanlarında da benzer sorunlar görülmeye devam etmektedir. Mevcut iklim verilerinin dikkate alınmadığı, doğaya saygı duymayan bir kentsel gelişme kışın çatılarda buz sarkıtları, yağış dönemlerinde de sellerle karşımıza çıkmaktadır.

Erzurum 1. Sümbül Sokak'ta meydana gelen ölümlü çatıdan kar ve buz düşmesi olayı, kentsel sorunları, altyapı yetersizliğini ve kontrolsüz kentleşmenin olumsuz sonuçlarını bir kez daha gözler önüne sermiştir. Erzurum soğuk iklimli kentlerde kar yağışı ve çatılarda kar birikmesi sıradan bir durum olsa da, sokağa düşen karlar ve metrelerce uzunluktaki buz sarkıtları, kentsel yapı çevrenin üretim süreçlerindeki hataların bir sonucudur. Bu olumsuzlukta, Erzurum'da uygulanan yapılaşma süreçlerinin etkisi inkâr edilemez düzeydedir. Ancak bu soruna yönelik etkili bir çözüm geliştirilemediği görülmektedir. İklim verilerinin göz ardı edilmesi, yüksek yoğunluklu yapılara rağmen dar sokakların tercih edilmesi ve kar yağışı ile soğuk iklime uygun olmayan çatı, sokak ve kaldırım tasarımlarının kullanılması, afet risklerini önlemeye yönelik bir yerel yönetim politikasının benimsenmediğini açıkça ortaya koymaktadır.

³ https://www.meteoblue.com/tr/hava/historyclimate/weatherarchive/erzurum_t%c3%bcrkiye-cumhuriyeti_315368?fcstlength=1m&year=2024&month=12

⁴ https://www.erzurumajans.com/iki-otomobil-kullanilamaz-hale-geldi_121949.html

⁵ https://www.instagram.com/erzurumgastesi/p/DDU8J6hMoiN/?img_index=1

Yaşanan bu olaylar sonucunda ortaya çıkan felaketlerde sorumlu kimdir? Yaşanan olaydan mevcut yapılaşma haklarını tanımlayanlar, kentsel arsa üzerinde inşaat yapan müteahhitler ve biz orada yaşayanlar sorumludur. Erzurum'da yaşanan bu olay gelecekte daha sık meydana gelebilecek ve daha fazla tahribata yol açacaktır. 1947 yılında yaklaşık 150 hektarlık bir alanda yer alan kent, 2024 yılında yaklaşık 3000 hektarlık bir büyüklüğe ulaşmıştır. Bu büyüme sürecinde ne yazık ki iklim verilerini dikkate alan bir süreç izlenmemiştir. Kent her yönde tarım arazileri üzerine yerleşmiş, zemin suyu yüksek alanları yerleşime açmış, kentin sulak alanları ortadan kaldırılmış, kentin derelerinin üstü kapatılmış ve her alanda iklim verisini dikkate almayan yapılaşma ortaya çıkmıştır. Ekolojik yapıya bu denli tehdit oluşturan kentsel gelişim süreci şüphesiz ki gelecek dönemde yaşanacak doğal ya da yapay felaketlerin habercisidir. Bu süreçte pay sahibi olan tüm kentlilerin farkındalıklarını arttırarak yaşadıkları kent ve çevre konusunda daha duyarlı olarak sorumluluk almalarını, bununla birlikte başta Erzurum Büyükşehir ve Yakutiye Belediyesi yönetimleri ve meclis üyeleri olmak üzere, kamu sorumluluğu üstlenmiş olan tüm ilgililerin, iklim verilerini dikkate alan kararlara imza atmalarını bekliyoruz.

Erzurum İl Temsilciliği