

ANKARA-İSTANBUL KIŞ AYLARI SICAKLIK FARKININ DOĞALGAZ TÜKETİMİNE ETKİSİ

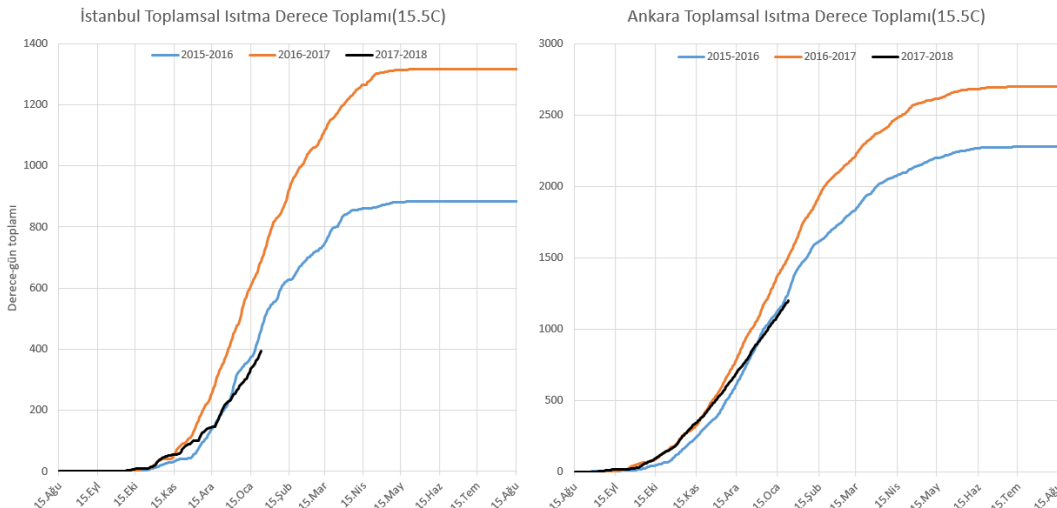
ÖZET:

Türkiye’de konuşmaya giriş için en popüler konu hava durumu olmasa da önemi giderek artmaktadır. Akıllı telefon kullanımının artması, trafik durumunun öneminin artması ve bilgiye erişim maliyetlerinin azalması etkili olmuştur. En çok gördüğümüz cümle kalıbı ise “bunca yıldır buradayım, böyle kış görmedim” sözüdür. Bu söz gerçeği yansıtıyor mudur? Bazen anlatı gerçeğin çok üstüne çıkabilir. Bu sebeple bu Q raporunda Ankara ve İstanbul’da bu kış nasıl geçiyor; temel tüketim farkları nelerdir sorularına cevap arayacağız. Doğalgaz tüketimi sıcaklıkla artsa da talepleri artmasına rağmen insanlar gelirlerindeki doğalgaz giderlerini sabit tutmak için tüketimlerinde düşüşe gidebilir. Bu raporda iki ayrı hesap yaptık: Abone başı yıllık doğalgaz tüketimi ve abone-derece-gün başına, yani bir abonenin maruz kaldığı soğuğa, göre tüketim miktarlarını inceledik.

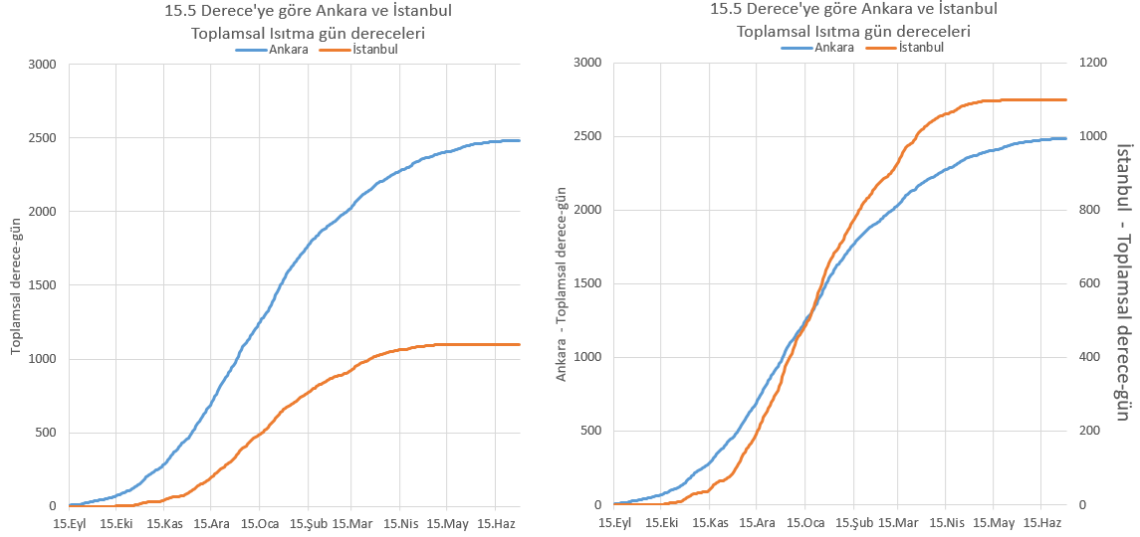
YÖNTEM:

EPDK Doğalgaz Piyasası yıllık raporlar, nüfus yoğunluk verileri, TÜİK il başına gelir rakamları, nüfus rakamları ve degreedays.net kullanılarak İstanbul Atatürk ve Ankara Esenboğa Havaalanları için sıcaklık bilgileri alındı. Türkiye’de mekan ısıtmasının 15,5°C’nin altında başladığı kabul edildi. Öncelikle, yıllar bazında Ankara ve İstanbul için soğutma sezonları belirlendi. Daha sonra, takvim yılı bazında toplam soğutma-derece gün hesaplandı. Isıtma-derece gün, 15,5°C altındaki her gün için hava sıcaklıklarındaki farkın alınması ile hesaplandı. Hava sıcaklığının sıfırın altında seyretmesi halinde, örneğin hava sıcaklığı -1°C olduğunda, ısıtma-derece gün $15.5 - (-1) = 16,5^{\circ}\text{C}$ derece-gün olarak hesaplandı. Günlük sıcaklık farklarında ise Ankara’da daha büyük farklılıklar olmaktadır. İstanbul’da gündüz-gece geçişi suyun etkisi ile daha yumuşak olurken, Ankara’da soğuma çok daha hızlıdır. Toplamsal derece gün ise, dönem başlangıcından bu yana toplam ısıtmaya sebep olan derece farkının gün gün toplamıdır.

ANALİZ:



Öncelikli olarak belirlenen "ısıtma dönemi" için kümülatif ısıtma sıcaklık derecelerine bakalım. Ankara'da ısıtma sezonu 15 Eylül'de başlayarak 15 Mayıs civarına kadar sürmektedir. İstanbul'da ise 15 Ekim'de başlayarak 15 Nisan civarında son bulmaktadır. Bu sene kış geçen seneki gibi başlamış olsa da 2015-2016 kışına benzemektedir. "Çok soğuk" ya da "çok sıcak" veya "böyle kış görmedik" demek için gerekli kanıtlar şimdilik yetersizdir.



Ankara'daki toplam ısıtma derecesi İstanbul'un neredeyse iki mislidir (2015-2016-2017 ort). Sol ekseninde bu fark görülmektedir. Ankara da daha çok ısıtma ihtiyacı görmektedir. Sağ ekseninde iki grafik benzer eksenlerde çizildiğinde İstanbul'a kışın daha geç geldiği, Ankara'da ise daha erken başlayarak Haziran'a kadar uzayabildiği görülmektedir. O zaman Ankara'daki ortalama bir tüketici İstanbul'a göre iki misli doğalgaz kullanıyor olmalı değil midir?

	Genel İstatistikler			Doğalgaz			
	Nüfus	Nüfus Yoğunluğu	Kişi Başı Gelir	Konut Abone	Konut Tüketim	Abone/Nüfus	Isıtma Derece Gün
Ankara	5,34	209	36.680	1,6	1,6	0,301	2544
İstanbul	14,8	2711	43.645	4,5	3,8	0,302	1134
<i>birim</i>	milyon	kişi/km ²	TL/kişi	milyon	milyar m ³		derece-gün

Görüldüğü kadarı ile benzer penetrasyon oranlarında, Ankara'da her bir abonenin 1°C soğukta günlük tükettiği doğalgaz miktarı **0,4 m³/abone-derece-gün** iken İstanbul'da bu rakam **0,8 m³/abone-derece-gün**'dür.

Abone başına tüketime bakılırsa da **Ankara'da abone başı tüketim 1000 m³ iken İstanbul'da 872 m³**tür.

SONUÇ:

Ankara'da ve İstanbul'da kış farklı zamanlarda başlayıp farklı zamanlarda son bulmaktadır. Soğuklar Ankara'da daha uzun ve çok, İstanbul'da daha kısa ve az seyretmektedir. Sıcaklık derecelerine göre, İstanbul'un ısınma talebi, aynı miktar soğukluk için, Ankara'dan neredeyse 2 kat fazladır. Ankara'da bir günde 1°C soğuk için fazladan 0,4 m³ doğalgaz tüketilirken, İstanbul'da bir günde 1°C soğuk için fazladan 0,8 m³ doğalgaz tüketilmektedir. Gelir etkisi bir faktör ise, Ankara'da abone başı yıllık 1000 m³ doğalgaz tüketilirken İstanbul'da 872 m³ tüketilmektedir.

Kümülatif soğuklar olarak baktığımızda ise bu yıl ne çok sıcak ne de çok soğuktur. Şimdilik...