**[MSLP-AUTUMN SEA ICE CORRELATION] İÇİN 1980-89, 1990-99, 2000-10 ANALİZLERİ:**

1. **WINTER**

**1980-1989**

* 1980 ile 1989 arasına bakacak olursak yüksek enlemlerde ve kutup bölgesinde korelasyon miktarının büyük miktarda negatif olduğunu görüyoruz (< - 0.7)
* Artic Sea Ice Anomaly Time Series grafiğine baktığımızda bu ilk 10 yıl için pozitif bir anomali trendi olduğunu görmekteyiz.
* Polar bölgede bulunan büyük miktardaki negatif korelasyonlar, Sea ice anomaly için pozitif olan trendin aksine negatif bir MSLP trendi olduğunu ortaya koyuyor.Yani 1980-1989 yılları arasında polar bölgelerde MSLP azalmakta.
* Yine aynı yıllar arasında Türkiye’deki korelasyonlara bakacak olursak,polar bölgelerin aksine büyük miktarda pozitif korelasyonların hakimiyetini görmekteyiz.(>0.7)
* Türkiye’de gözlenen bu pozitif korelasyonlar, Sea Ice Anomaly için pozitif olan trendi destekler bir şekilde MSLP’nin de pozitif bir trendinin olduğunu ortaya koyuyor.Yani 1980-1989 yılları arasında Türkiye’de MSLP artıyor.

**1990-1999**

* 1990 ile 1999 arasında bakacak olursak yüksek enlemlerde ve kutup bölgesinde korelasyon miktarının hala negatif olduğunu ama bir önceki yıla göre şiddeti’nin azaldığını ve EuroAsia bölgesi boyunca güneylediğini görüyoruz.
* Artic Sea Ice Anomaly Time Series grafiğine baktığımızda bu 10 yıl için kayda değer bir trend gözlemlenmemekte. Az miktarda bir düşüş gözlemlenmekte.
* Türkiye’ye odaklanılıdığında pozitif korelasyonların olduğunu fakat şiddetlerinin geçmiş 10 yıla göre azaldığı gözlemlenmekte.
* Türkiyede ki yüksek korelasyon miktarı, trendsiz (veya düşük miktarda azalan trendli) Artic Sea Ice Anomaly durumunu destekleyecek şekilde trendsiz (veya düşük miktarda azalan trendli) bir MSLP durumunu hakim kılıyor.Yani Türkiyede 1990-1999 yılları arasında MSLP istikrarlı bir görünüş sergiliyor.

**2000-2010**

* Fakat 2000-2010 yılları arasını incelediğimizde önceki on yıllarda gözlemlenen polar bölgedeki yüksek miktardaki negatif korelasyon’nun adeta kırıldığını ve yerini neredeyse tam tersi olacak biçimde pozitif korelasyonların aldığını görüyoruz.
* Artic Sea Ice Anomaly Time Series grafiğine baktığımızda bu 10 yıllık süreçte negatif yönlü bir trendin başladığı ve bu anomali düşüş’ünün şiddeti’nin yıldan yıla arttığı gözlemleniyor.
* Gözler Türkiye’ye çevrildiğinde ise geçmiş on yıllardaki yüksek miktardaki pozitif korelasyon’un adeta kırılarak, negatif korelasyon’a çevrildiği farkediliyor.
* Sea Ice Anomaly ile Türkiye Winter MSLP time series grafiğini incelediğimizde aslında bu 10 yılın ilk yarısında benzer bir trend pattern’i olduğunu görüyoruz.Fakat ipler 2007’de kopuyor ve son 25 yıldır benzer pattern gösteren Türkiye MSLP ile Arctic Sea Ice Anomaly büyüklükleri, 2007 yılında dip yapan sea ice anomaly değeri ile birlikte birbirlerinden korelasyon olarak tamamen ayrılıyorlar. Aslında son 1980-2000 yılları arasında gözlemlenen pozitif korelasyon’un bir anda negatif korelasyon’a dönmesinin en büyük nedeni 2007 yılı.
* Bu yılın PRIMARILY\_CITATION\_CANDIDATES PDF’sinde 3 numaralı article name’de değiniliyor.2007 yılında normallerin üstünde bir kar miktarı Avrupa, Kuzey Amerika ve Kuzey Çin’de gözlemlenmiş.
* Son olarak genel bir gözle Winter MSLP-Sea Ice Anomaly korelasyonlarının bu 30 yıllık süreçte değişimine bakacak olursak , Türkiyede dahil olmak üzere yüksek miktarda korelasyon değerleri’nin (Polar’da yüksek negatif; Orta enlem ve güneyinde yüksek pozitif) gücünün azaldığı gözleniyor.
* 2010-2020 arası incelenecek olursa azalan bu korelasyon’un ters yönlü güçlenip güçlenmediği gözlemlenebilir.

**1980-2010**

* 30 yıllık sürece baktığımızda ise total’de Asya kıtası hariç, orta enlemlerin kuzeyinde pek şiddetli olmayan negatif korelasyon değerleri ve orta enlemlerin güneyinde pek şiddetli olmayan pozitif korelasyon değerleri görülürken, Asya kıtasında negatif korelasyon değerleri orta enlemlerin büyük bir kısım güneyine kadar ilerlemiş durumda.
* Aslında bu 30 yıllık süreç içerisinde biz polar bölgedeki negatif korelasyonun, orta enlemlere ve oradan da daha güneye bir şekilde ilerleyişine şahit olduk

1. **SPRING**

* Bahar mevsimi için spring MSLP-Sea Ice Are Anomaly korelasyon haritalarına baktığımızda 10’ar yıllık bu 3 süreç içinde, Türkiyede pozitif bir korelasyon’un olduğu göze çarpıyor.Tıme series’i de incelediğimizde bu iki değişkenin birbirleriyle uyumlu seyir ettiği açıkça belli oluyor.
* Bu da demek oluyor ki , bu sonucu kullanarak aslında sonbaharda gözlemlenen Sea Ice Area Anomaly değeri kullanılarak gelecek bahar mevsiminde Türkiye için ortalama MSLP azalacak mı artacak mı gibi bir tahmin yapılabilir.