

17.04.2024

Veri Görselleştirme

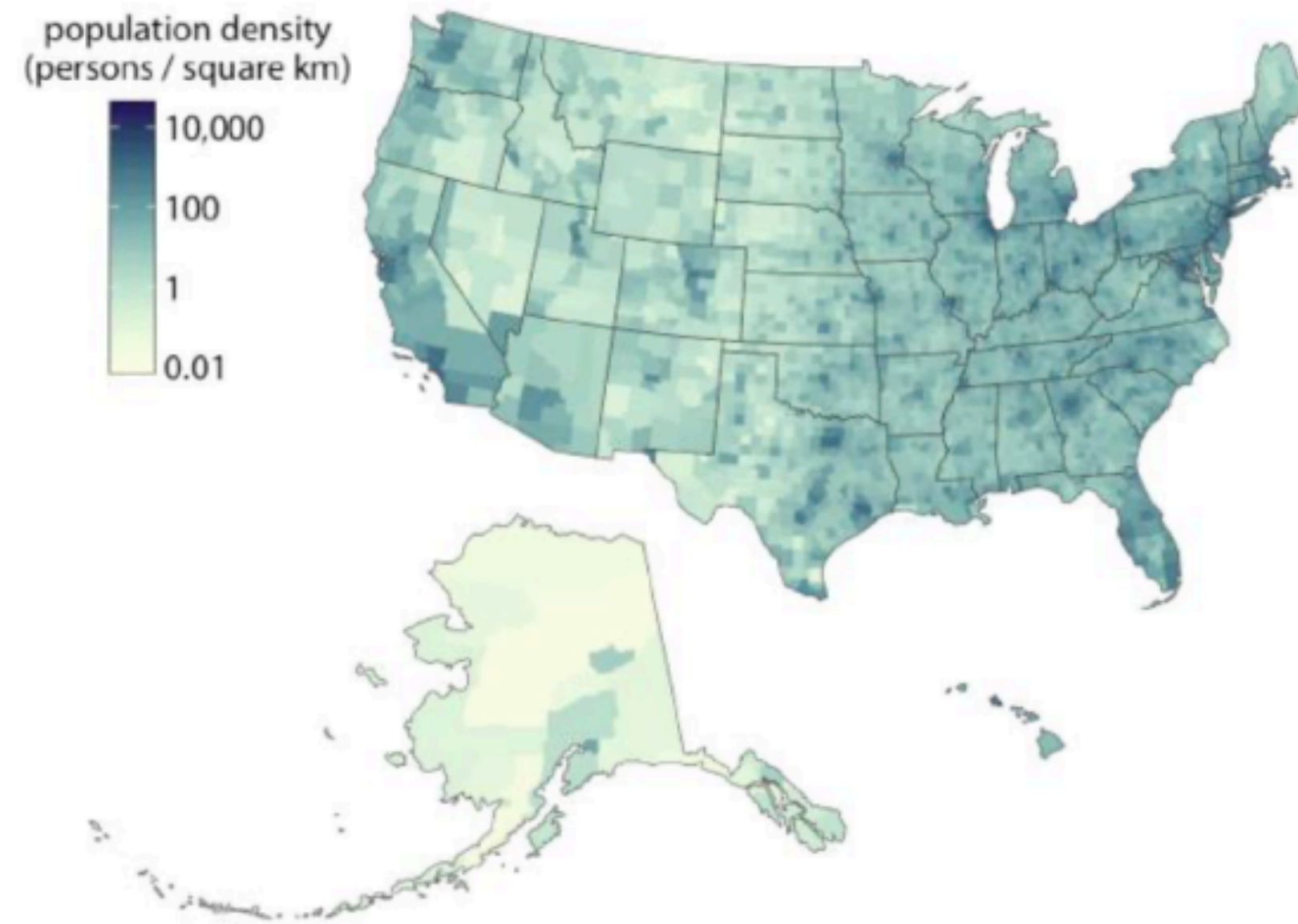
Ders 7: Mekansal Verilerin Görselleřtirilmesi

Giriş

- Veri setleri genellikle numeric ve kategorik değişkenlerden oluşurlar.
- Gözlem üzerinde konumun etkisini açıklayabilmek için veri setleri konum bilgisini (mahalle, şehir, bölge, ülke vb.) içeren koordinat bilgilerini kullanılır.
- Bu tür değişkenler, konum (spatial) değişkeni olarak adlandırılır.
- Konum değişkenleri genellikle haritalar üzerinde görselleştirilirler.
- Koroplet ve kartogram en bilinen harita görselleştirme yöntemlerindendir.

Koroplet Haritalar

Bazı miktarların konumlar arasında nasıl değiştiğini gösterme ihtiyacı duyulabilir. Bu, görselleştirmek istenilen veri boyutuna göre bir haritadaki bölgelerin tek tek renklendirilmesi ile yapılabilir. Bu tür haritalara **koroplet** haritaları denir.



Koroplet haritalarında dikkat edilmesi gerekenler

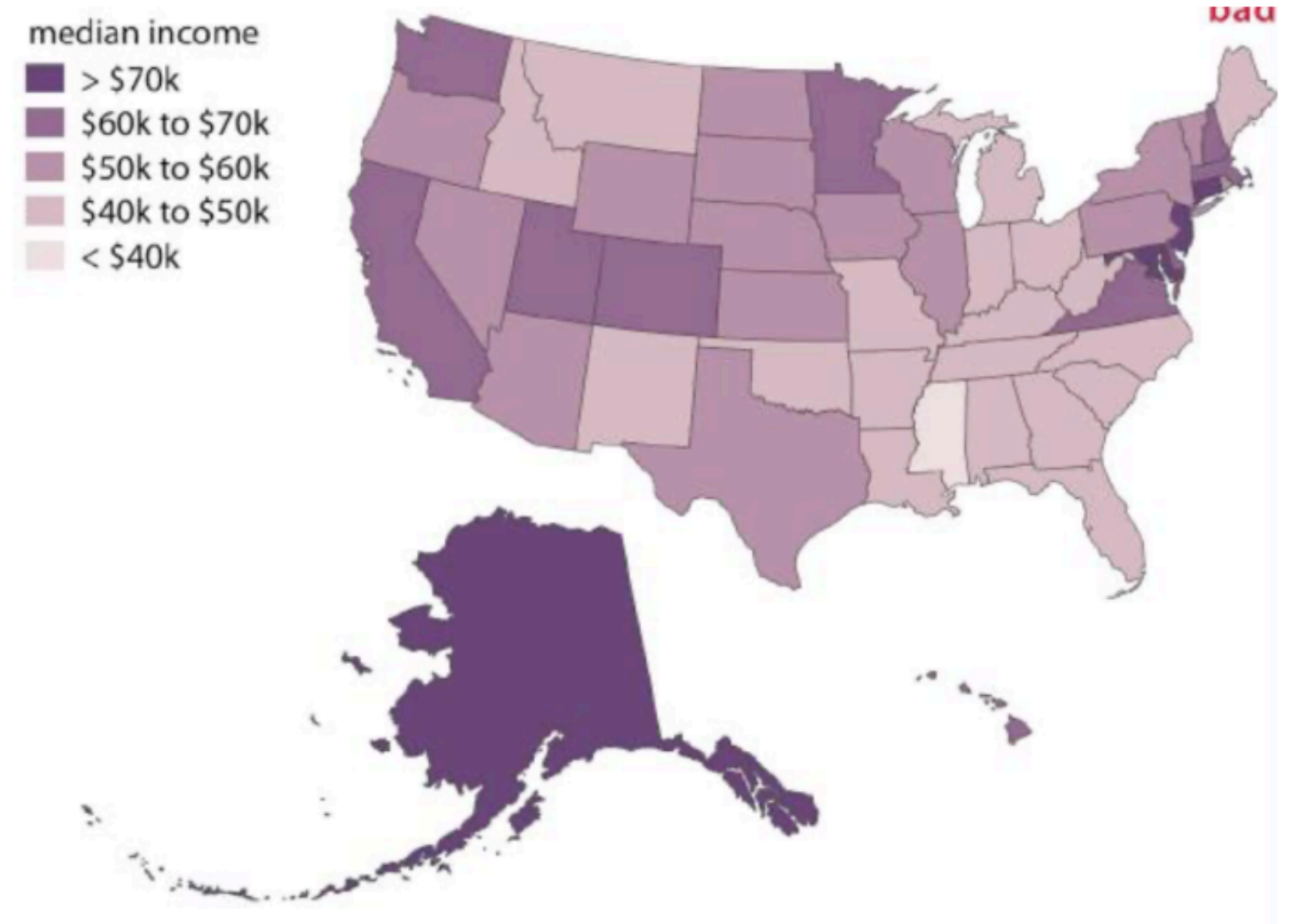
Renk Sorunu

- Renklendirmek için kullanılan değişkenin değişim aralığı çok geniş olduğunda renk geçişlerini, rengin tonuna karşılık gelen değerleri ayırt etmek zor olabilir.
- Bu gibi durumlarda renklendirme için kullanılan değişken belirli aralıklara ayrılarak, karşılık gelen renkleri ayırt etmek kolaylaştırılabilir.

Koroplet haritalarında dikkat edilmesi gerekenler

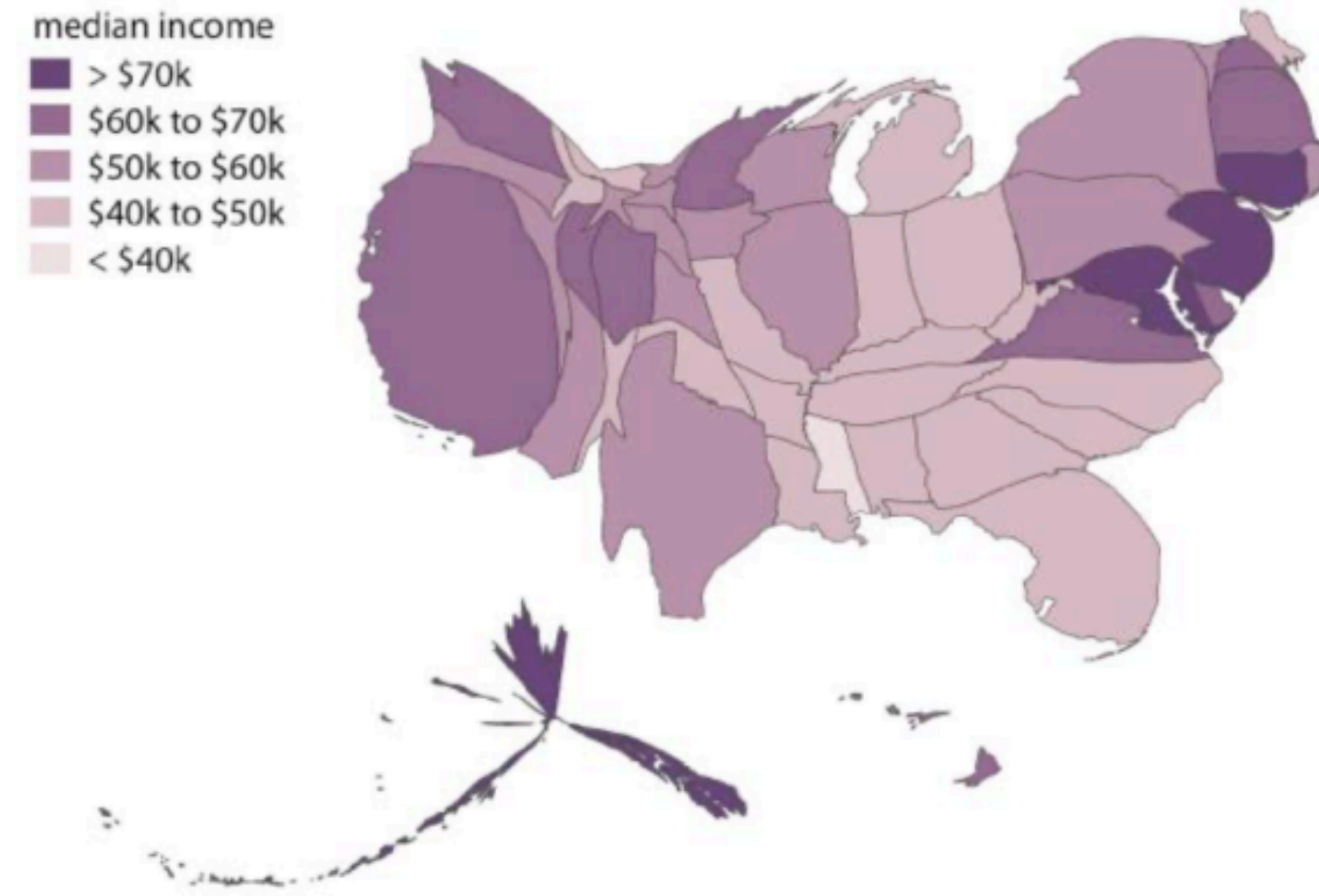
Boyut Sorunu

- Haritalar üzerinde yer alan bölgelerin boyutları yanıltıcı çıkarımlar yapılmasına neden olabilir.
- Örneğin, Alaska haritada en fazla yeri kaplayan eyalet olmasına rağmen nüfusu diğer eyaletlere göre oldukça düşüktür.
- Alaska'da görülen yüksek gelir düzeyi Amerika geneli hakkında pozitif yönde yanlış bir çıkarım yapılmasına neden olabilir.
- Bu gibi durumlarda koroplet haritalarının kullanımına dikkat edilmelidir.



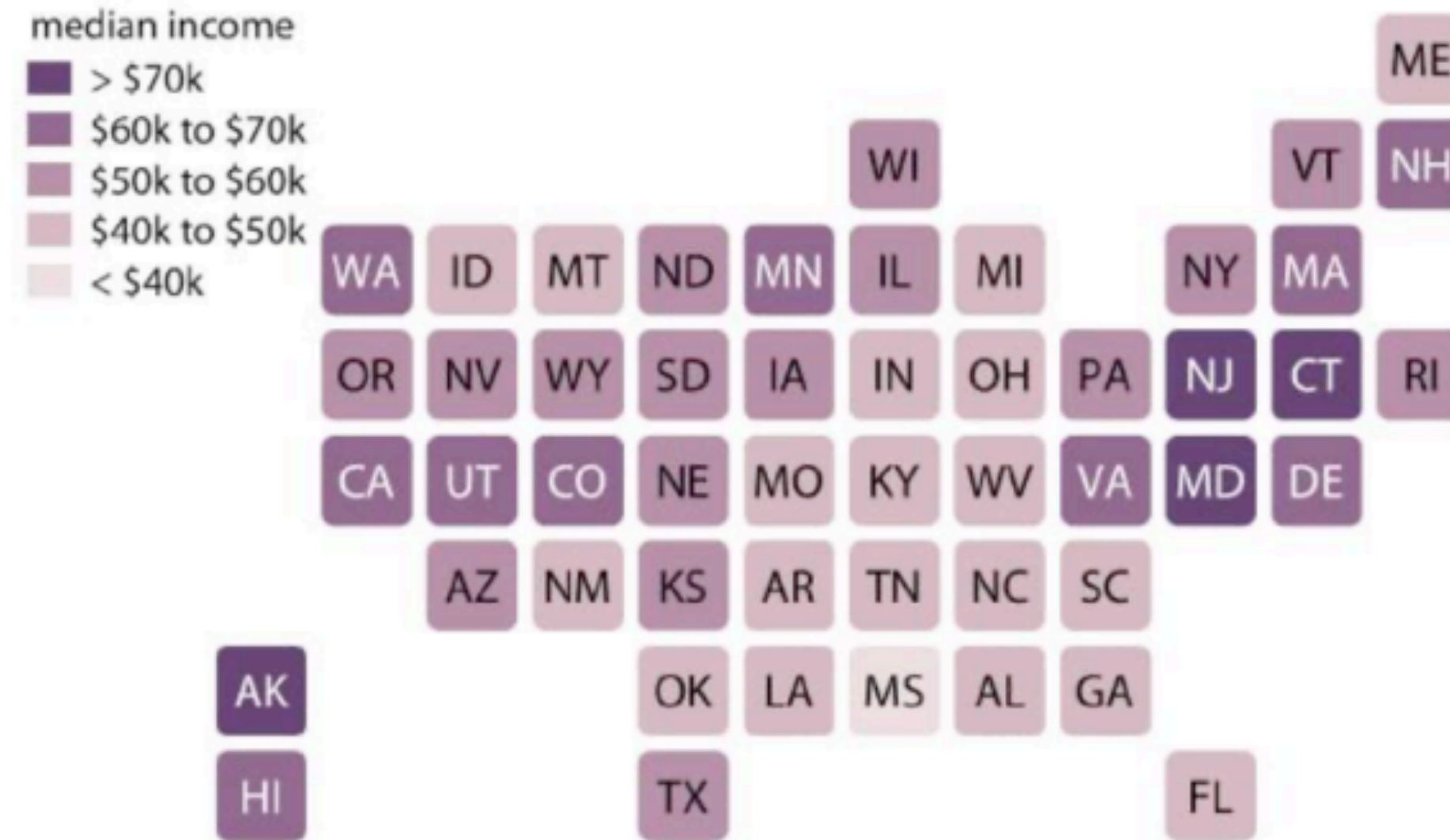
Kartogram

Her harita benzeri görselleştirmenin kullanışlı olması için coğrafi olarak doğru olması gerekmez. Herhangi bir değişkene göre bölgelerin boyutlarının ayarlandığı haritaya **kartogram** denir.



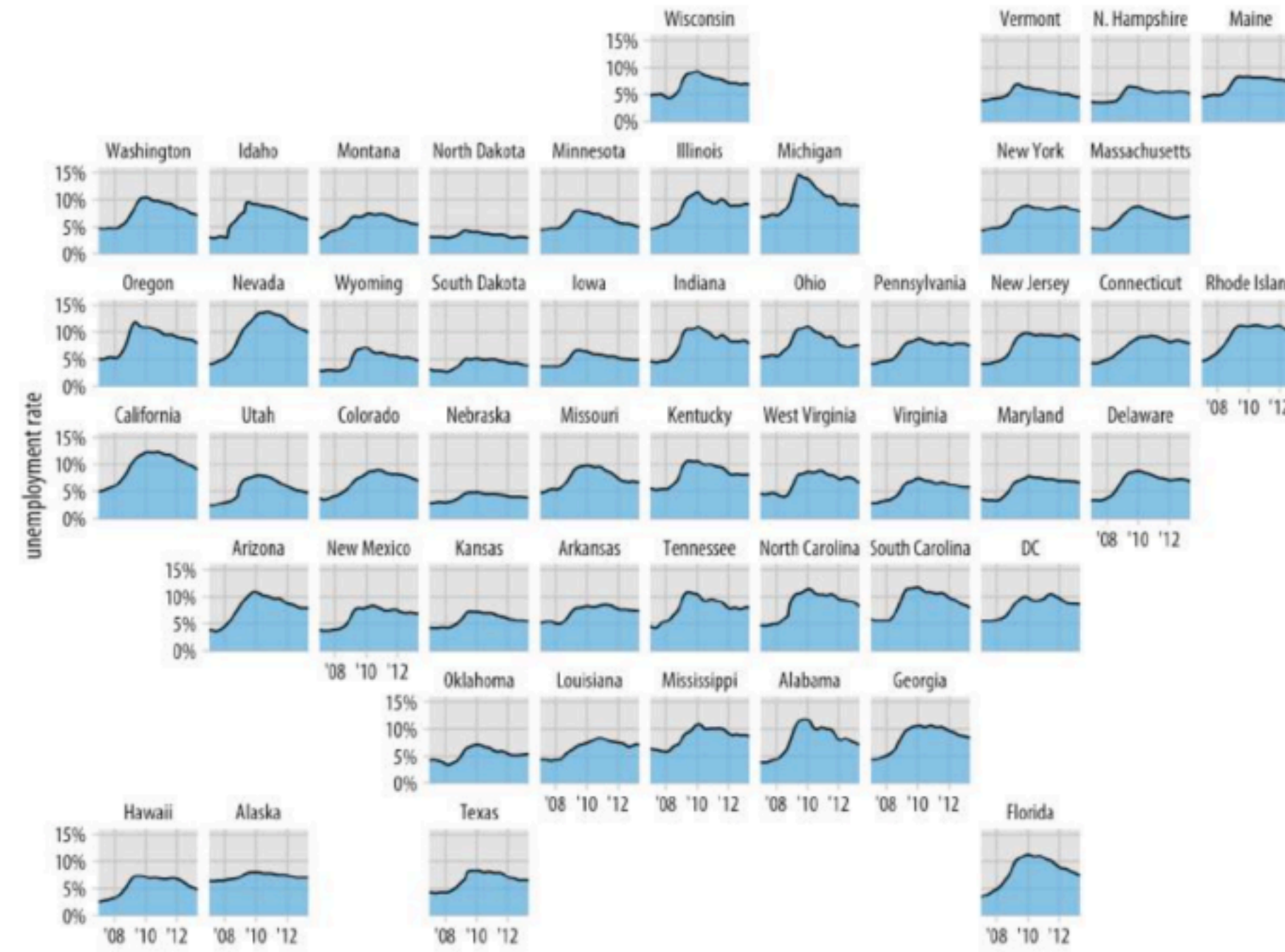
Kartogram

Bozuk şekillere sahip bir kartograma alternatif olarak, her bir bölgenin renkli bir kare ile temsil edildiği çok daha basit bir **kartograf ısı haritası** da kullanılabilir.



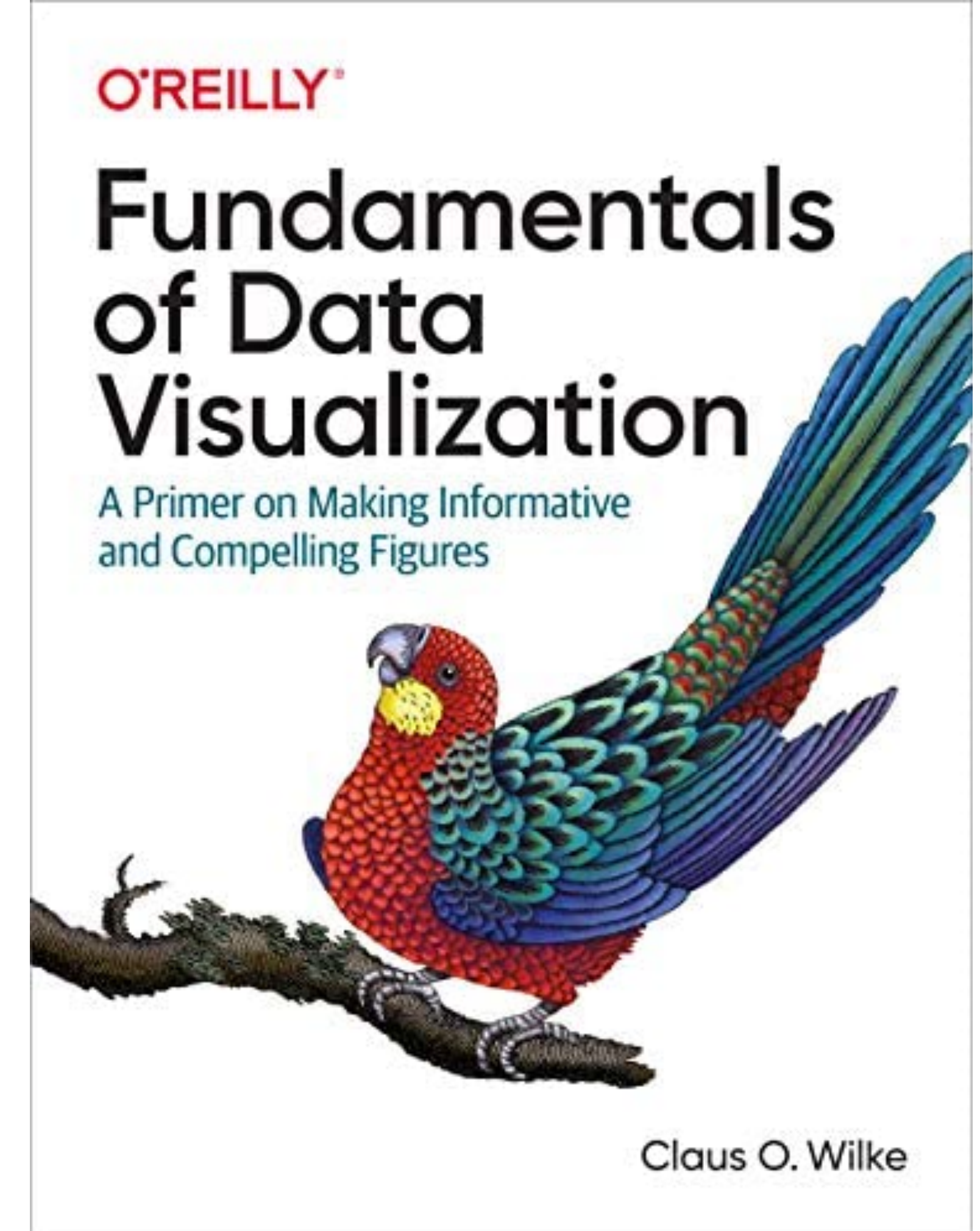
Kartogram

Herbir eyaletin konumuna ayrı ayrı grafikler yerleştirilerek daha karmaşık kartogramlar da çizilebilir.



Kaynak

Bu derste yer alan not ve görseller, Claus O. Wilke'nin "Fundamentals of Data Visualization" isimli kitabından derlenmiştir.



Ders materyallerine **Mergen** üzerinden erişebilirsiniz.
Herhangi bir sorunuz olması durumunda **mustafacavus@eskisehir.edu.tr** adresini üzerinden e-posta ile bana ulaşabilirsiniz.