

## Kartogramların Beşeri Coğrafyada Kullanımı

### *The use of cartograms in human geography*

**Bahaddin Şahin<sup>1\*</sup>**

<sup>1</sup>*Yasemin Karakaya Bilim ve Sanat Merkezi, Ankara*

#### **Özet**

Günümüzde farklı alanlarda ve çok büyük miktardaki veri akışı tematik kartografyayı daha ön plana çıkarmıştır. Nitekim Borden, tematik kartografya alanında bir baş yapıt olan “Thematic Map Design” adlı eserinde son otuz yılın tematik haritalar çağı olduğunu ve bu sürecin gelecekte de devam edeceğini belirtmektedir. Bir tematik harita çeşidi olan katogramlar, çok çeşitli amaçlar için kullanılabilen bir araçtır. Özellikle beşeri coğrafyada nicel veriler için önemli bir görselleştirme aracıdır. Geleneksel haritalarda ülke, eyalet, il gibi birimler yüzölçümlerine göre gösterilirken; kartogramlarda ise gösterilmek istenen verinin büyüklüğü ile orantılı olarak gösterilmektedirler. Bu durum kartogramları diğer tematik haritalardan ayıran en önemli özelliktir. Beşeri coğrafyada kartogramların en etkili şekilde kullanıldığı alanlar ise seçim ve nüfus coğrafyasıdır. Seçim sonuçlarının kartogramlar dışındaki diğer tematik haritalarla görselleştirilerek, seçmenlerin oy dağılımının doğru yorumlanmasında problemler ortaya çıkabilmektedir. Çünkü özellikle koroplet tarzı tematik haritalarda siyasi parti ya da adaya göre oy dağılımı gösterilirken il, ilçe gibi her bir idari birimlerdeki toplam seçmen sayısı görülememekte dolayısıyla seçmen sayısının eşit dağıldığı gibi yanlış bir kabul öne çıkmaktadır. Kartogramlar ise hem toplam seçmen sayısı hem de alınan oy sayısı ya da oranına göre iki değişkenli olarak çizilebilmektedir. Böylece kartogramlar söz konusu kartografik yanlışlığı ortadan kaldırarak doğru bir veri görselleştirmesi sağlayabilmektedir. Bundan dolayıdır ki özellikle ABD ve İngiltere’de özellikle son 10 yılda seçim sonuçlarının analizinde Kartogramlar yaygın olarak kullanılmaktadır. Diğer yandan nüfus coğrafyası çalışmalarında da nüfusun ve nüfusa ait sosyo-ekonomik verilerin görselleştirilmesinde kartogramlar oldukça etkili bir gösterim yöntemidir. Bu çalışmanın temel amacı tematik bir harita olan kartogramların beşeri coğrafya çalışmalarında önemli bir veri gösterim aracı olduğunu ortaya koymaktır. Bu amaç doğrultusunda 1 Kasım 2015 milletvekili genel seçimi ve 2015 yılı adrese dayalı nüfus kayıt sistemi verilerinden yararlanılarak Türkiye genelinde ve İstanbul, Ankara gibi büyükşehirler özelinde “Contiguous” ve “Dorling” tipi kartogramlar oluşturulmuştur. Sonuç olarak beşeri coğrafyada kartogramların kullanımının, sosyo-ekonomik verilerin kartografik hatalardan arındırılarak görselleştirilmesinde oldukça başarılı olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

**Anahtar sözcükler:** Beşeri coğrafya ,seçim coğrafyası, nüfus coğrafyası, tematik kartografya, kartogram,

#### **Abstract**

Currently, thematic cartography is highlighted by the enormous flow of data in different areas. In his work "Thematic Map Design", which is accepted as a masterpiece in thematic cartography, Borden expresses that the last three decades have been the age of thematic maps, and this process will continue in the future. Cartogram is a type of thematic map, and it can be used to serve many different purposes. However, it is especially an important visualization tool for the quantitative data in human geography. In traditional maps, administrative units such as countries, states and provinces are shown in accordance with their surface area. In

---

\* İletişim yazarı: B.Şahin, e-posta: bahaddinsahin@gmail.com

cartograms, yet, they are shown considering the size of the data that is desired to be demonstrated. This is the most important aspect that distinguishes cartograms from the other thematic maps. Election and population geography are the areas in human geography that use cartograms the most effectively. When the election results are visualized using thematic maps other than cartograms, it creates problems in interpreting the distribution of votes accurately. The total number of voters in each administrative unit (e.g. province, county) is not included in the other thematic maps (e.g. choropleth map) even though they show the distribution of votes by political parties or the candidate. Thus, they lead people to think that there is an equal distribution of voters, which is an inaccurate perception. Cartograms, yet, can be drawn considering two variables: total number of voters and the number or rate of the votes taken. This makes it possible that they eliminate this cartographic mistake, and provide a correct visualization of votes. For this reason, cartograms have been commonly used to analyze election results in the last decade, particularly in the US and UK. In population geography studies, cartogram is a very effective presentation method to visualize the population and the socio-economic data related to it. The main objective of this study is to prove that cartogram as a thematic map is an important data presentation tool in human geography studies. With this objective, this study created Contiguous and Dorling type cartograms for Turkey in general and for big cities including İstanbul and Ankara in particular, using the data provided by the parliamentary election on November 1, 2015 as well as the 2015 data of address-based population registration system. The study concluded that the use of cartograms in human geography produces very successful results in the presentation of socio-economic data with the removal of cartographic mistakes.

**Keywords:** Human geography, electoral geography, population geography, thematic cartography, cartogram