

*Araştırma Makalesi/Research Article*

**MANİSA İLÇELERİ SANAYİ GÖSTERGELERİNİN  
TEMATİK HARİTALANMASI\***

**THEMATIC MAPPING OF  
MANISA DISTRICTS INDUSTRY INDICATORS\***

**Rasim AKPINAR**

Doç. Dr., Manisa Celal Bayar Üniversitesi, İİBF, Kamu Yönetimi Bölümü, rasimakpinar@gmail.com,  
https://orcid.org/0000-0003-1834-6993

**Rıdvan KESKİN**

Dr. Öğr. Üyesi, Manisa Celal Bayar Üniversitesi, İİBF, Ekonometri Bölümü, ridvan.keskin@cbu.edu.tr,  
https://orcid.org/0000-0001-5472-0976

*Başvuru Tarihi/Application Date: 06.11.2017*

*Kabul Tarihi/Acceptance Date: 02.02.2018*

**DOI: 10.30798/makuiibf.349492**

**Öz**

Manisa ve çevresindeki iller, sosyoekonomik gelişmişlik açısından üst sıralarda yer almaktadır. Kalkınma Bakanlığı tarafından 2003 ve 2011 yıllarında birbirinden farklı değişkenlerle hazırlanan "İllerin Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Endeksi Sıralaması" çalışmaları incelendiğinde Manisa'nın 25. sıradan 23. sıraya yükselmiş olması dikkat çeken bir gelişmedir. İldeki 6 ilçede üretim aşamasına geçmiş 4, toplamda ise 7 adet organize sanayi bölgesi bulunmaktadır. İlde üretim aşamasına geçmiş organize sanayi bölgesi bulunan ilçeler Manisa Merkez (Yunussemre), Akhisar, Salihli ve Turgutlu'dur. İlde imalat sektöründe üretimin üçte birinden fazlası elektrikli teçhizat ve gıda sektörlerinden elde edilmektedir. İlde yoğunlaşmanın yüksek olduğu sektörlerden elektrikli teçhizat imalatı %19'luk pay ile imalat sanayi üretim değerine en çok katkı sağlayan sektör konumundadır. Bu çalışmanın amacı sektörel çeşitliliğiyle birlikte Manisa sanayisinin mekânsal dağılımını haritalandırılmış bir biçimde ortaya koymaktır.

Bu çalışma; Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'nın sanayi sicil kanununa göre sanayi işletmelerinin vermek zorunluluğu olan sanayi sicil belgelerinden istifade etmiştir. Bu veri tabanına göre; 2012-2016 dönemi için Manisa'da ilçeler bazında sanayi işletmelerinin sektörleri, faaliyet adları, ciroları, çalıştırdıkları mühendis sayısı, üretim değerleri yer almaktadır. Bu çalışmada; Manisa sanayisinin mekânsal yoğunlaşmaları mekânsal analiz yöntemi kullanılmak suretiyle haritalandırılarak Manisa sanayisinin sektörel farklılaşmaları da ortaya konulmuş olacaktır.

**Anahtar kelimeler:** Manisa sanayisi, mekânsal analiz, sanayi sicil.

**Abstract**

Manisa and its Environments are at the top in terms of socioeconomic development. It is noteworthy that Manisa has risen from the 25th place to the 23rd place when the works of "Socio-Economic Development Index Ranking of Provinces", which was prepared by the Ministry of Development with different variables in 2003 and 2011, were examined. There are 4 organized districts in total, and 7 organized industrial zones in 6 districts. Manisa Central (Yunussemre), Akhisar, Salihli and Turgutlu are the provinces that have organized industrial zones in production stage. In the manufacturing sector, more than a third of the output is derived from the electrical equipment and food sectors. Electricity equipment manufacturing is the sector that contributes the manufacturing industry production value with 19% share in sectors where concentration is high. The aim of this study is to present the spatial distribution of the Manisa industry in a mapped form with its sectoral diversity. This work; According to the industrial registry law of the Ministry of Science, Industry and Technology, the industrial enterprises have been obliged to give industrial registration documents. According to this database; For the period of 2012-2016 Manisa has sectors of industrial enterprises, names of activities, production lines, number of engineers they work with, production values. In this study; The spatial concentrations of the Manisa industry will be mapped using the spatial analysis method and the sectoral differentiations of the Manisa industry will be revealed.

**Keywords:** Manisa industry, spatial analysis, industry register.

\* Bu çalışma, 12-14 Ekim 2017 tarihinde Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi'nde gerçekleştirilen 17. Ulusal Bölge Bilimi ve Bölge Planlama Kongresi'nde sunulan bildirinin genişletilmiş halidir.

## EXTENDED SUMMARY

Manisa and its surrounding provinces are listed in the upper rank in relation to of socio-economic development. In 2003 and 2011, the "Ranking of Socio-Economic Development Index of Provinces" done by the Ministry of Development, Manisa rose to the 23rd place from 25th place. This is an indication of Manisa province's development. In addition, Manisa ranks fourth in terms of per capita export value in Turkey. It has four Organized Industrial Zones (OIZs), which are in production stage in 6 districts, within total there are 7 OIZs. Manisa Merkez (Yunusemre), Akhisar, Salihli and Turgutlu are the provinces in production phase with OSB. More than three-quarters of production in the manufacturing sector is produced from the electrical equipment and food sectors. With one hundred thousand people fall in the number of patent applications in Manisa, ranks the first among the other provinces in Turkey.

**Purpose:** The purpose of this study, Manisa using spatial analysis of the spatial intensities of industry, the districts has put forth to make clear the basis of the mapping. At this point, sectoral differentiations of the Manisa industry will be revealed.

**Data and Method:** Data used in this study were obtained from the database acquired from the Directorate of Manisa Provincial Directorate of Science, Industry and Technology in accordance with the industrial registry law. According to this database; the industry sector of the business district of Manisa, activity names, numbers, turnover, number of engineers they employ, located production values for the period of 2012-2016. These data show the industrial structure of the province. The most important feature of spatial analysis is around generating new data in the Geographic Information System (GIS) using existing data.

**Findings:** By means of the ArcGIS 9.3 computer package program, thematic map of spatial analysis of the Manisa industry's districts was performed in terms of number of enterprises, number of jobs, employment structure and number of engineers employed by enterprises. Accordingly, the Manisa Industrial,

1. From the nine groups concentrated in the districts of Merkez and Akhisar in terms of number of enterprises,
2. According to the turnover amounts, ten groups concentrated in the districts of Merkez, Alaşehir and Turgutlu,
3. In terms of the number of employees, from the eleven groups concentrated in the districts of Merkez, Akhisar, Turgutlu and Soma,
4. It is determined that the number of engineers consists of seven groups concentrated in the districts of Soma Akhisar and Turgutlu.

**Conclusions:** When the results of the spatial analysis of the Manisa industry on the basis of the districts are examined, it is seen that the industrial structure of the province has great differences among the districts. As a result of the study; the provincial industry is concentrated in the very center of the center; however in the periphery Akhisar, Turgutlu and Salihli districts have contributed greatly to the industrial structure of the province. The reason for the intensification of the industry in the Central District of Manisa; one of Turkey's most sophisticated organized industrial zone is located here. Another consequence of this work is that the fact that the industrial sector has undertaken an engine mission in socio-economic development has highlighted. Hence, the remaining provinces have also been found to be behind in the industry registry records according to the socio-economic development index of the province. Additionally, industry register no. 6948 is an important tool that can be used in current situation analysis in regional or local development strategies However, the accumulation of industrial register data more than the producers, the healthy storage of data is also an important issue to be addressed separately. The publication of the law on the amendment of certain laws and statutory decrees to the official gazette in order to "promote the development and production of the industry" has been a very positive development in this area. With this law, industrial enterprises have to pre-register in the industry register before starting production activity. The obligation to obtain an industrial registration certificate became even more felt by saying that "the article about the registration of industrial registry for industrial enterprises and the registry of working licenses is sought by the administrations opening the workplace and the working license". Hence, in the medium and long term, a positive change was made in the name of the healthy storage and collection of industrial register data.

## GİRİŞ

Manisa, Batı Anadolu'da Spil Dağı ile Gediz Nehri arasında yer alan, Ege Bölgesinin ulaşım bakımından önemli bir noktada bulunan zirai, ticari ve sanayi açıdan gelişmiş bir kentimizdir. Tarihi M.Ö. 3000 yıllarına inen ilde Hitit, Frig, Lidya, Makedon, Roma, Bizans, Beylikler ve Osmanlı uygarlıklarına ait izler bulunmaktadır. 13810 km<sup>2</sup> yüzölçümüne sahip olan ilin, 18 ilçesi vardır. Bu ilçeler; Ahmetli, Akhisar, Alaşehir, Demirci, Gölçümlü, Gördes, Kırkağaç, Köprübaşı, Kula, Salihli, Sarıgöl, Saruhanlı, Selendi, Soma, Turgutlu, Şehzadeler, Yunusemre'dir (URL-1, 2017).

Manisa ve çevresindeki iller, sosyoekonomik gelişmişlik açısından üst sıralarda yer almaktadır. Kalkınma Bakanlığı tarafından 2003 ve 2011 yıllarında birbirinden farklı değişkenlerle hazırlanan “İllerin Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Endeksi Sıralaması” çalışmaları incelendiğinde Manisa'nın 25. sıradan 23. sıraya yükselmiş olması dikkat çeken bir gelişmedir.

2008 yılı TÜİK İş İstatistiklerine göre, imalata dayalı girişim sayısı Manisa'nın da içinde bulunduğu TR33 Bölgesi (Manisa, Kütahya, Uşak, Afyonkarahisar), Türkiye toplamının %3,7'sini oluşturmaktadır. Söz konusu veri iller bazında incelendiğinde, Manisa'da mevcut imalata dayalı girişim rakamı 7.456 ile TR33 Bölgesi toplamının yaklaşık yarısını oluşturmaktadır (TR33 Mevcut Durum Analizi). Kalkınma Bakanlığı'nın “İllerin ve Bölgelerin Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması 2011” çalışmasına göre; 81 il içerisinde Manisa 23. sırada yer almaktadır.

Kişi başına düşen ihracat değerinde Manisa Türkiye genelinde dördüncü sırada yer almaktadır. İldeki 6 ilçede üretim aşamasına geçmiş 4 OSB, toplamda ise 7 adet OSB bulunmaktadır. İlde üretim aşamasına geçmiş OSB bulunan ilçeler Manisa Merkez (Yunusemre), Akhisar, Salihli ve Turgutlu'dur. İlde imalat sektöründe üretimin üçte birinden fazlası elektrikli teçhizat ve gıda sektörlerinden elde edilmektedir. İlde yoğunlaşmanın yüksek olduğu sektörlerden elektrikli teçhizat imalatı %19'luk pay ile imalat sanayi üretim değerine en çok katkı sağlayan sektör konumundadır. Yüz bin kişiye düşen patent başvurusu sayısında ise Manisa tüm iller arasında ilk sırada yer almaktadır (URL-2, 2017).

Mekansal analiz yaklaşımı, bölgesel çalışmalarda sıklıkla kullanılmaya başlamıştır. Bölgesel çalışmalarda örneklem verileri, uzayda bir noktayı ifade eden konumlara ait verilerdir (LeSage, 1999: 2; Zeren ve Savrul, 2012: 4757). Coğrafi Bilgi Sistemi (CBS), belirli bir amaçla yeryüzüne ait verilerin toplanması, depolanması, sorgulanması, transferi ve görüntülenmesi işlevlerini yerine getiren araçların tümüdür. Genel harita bilgilerini görüntülemeye yarayan bilgi yönetimi sisteminin bir şeklidir (Yomralıoğlu, 2000). Bir diğer tanıma göre CBS, mekansal kökenli bilgilerin (grafik ve öznetelik) bilgisayar ortamında toplanması, girilmesi, saklanması, sorgulanması, mekansal analizlerinin yapılması, görüntülenmesi ve farklı formatlarda çıktı alınması için oluşturulan bir bilgi sistemidir (Aranoff, 1991). CBS'nin öneminin artması ve çok sayıda disiplinin bu teknolojiye istifa etmeye başlamasıyla uygulama çeşitliliği de artmıştır (Aras, 2011). Genel olarak CBS'nin kullanım alanları, belediyeçilik, kent ve bölge planlama, mühendislik uygulamaları, ormancılık, tarım, çevre koruma ve doğal kaynak yönetimi, hidroloji, su kirliliği, jeoloji ve arkeoloji, ulaşım, navigasyon sistemleri, güvenlik amaçlı uygulamalar, eğitim, ekonomi, ticaret, bankacılık, yönetim, istatistik, araştırma– geliştirme olarak karşımıza çıkmaktadır.

Bu çalışmada amaç, Manisa sanayisinin mekânsal yoğunlaşmalarını mekânsal analiz yöntemi kullanarak, ilçeler bazında net ortaya konularak haritalandırma yapmaktır. Bu sayede Manisa sanayisinin sektörel farklılaşmaları da ortaya konulmuş olacaktır. Mekânsal analizin en önemli özelliği CBS'de var olan verilerden yararlanarak yeni veriler üretmesidir.

### 1. MATERYAL VE YÖNTEM

6948 sayılı Sanayi Sicil Kanununun 2. Maddesi gereği, sanayi işletmelerinin üretim faaliyetlerine başladıktan sonra iki ay içinde Sanayi Sicil Bilgi Sistemi'ne kayıt olması zorunludur. Her üretim yapılan yerin ayrı ayrı kaydedilmesi gerekmektedir. Sanayi Sicil Bilgi Sistemi'ne kayıt yapılan her işletme adına

Sanayi Sicil Belgesi düzenlenir. Veriliş tarihi itibarıyla Sanayi Sicil Belgesi iki yılda bir vize yapılır. Kanunun 4. Maddesi gereği sanayi işletmelerinin faaliyetlerine son vermeleri, ara vermeleri, yeniden üretime başlaması ve verilen bilgilerde değişiklik olması durumlarında bir ay içinde Bakanlığa (İl Müdürlüğüne) bilgi verilmesi zorunludur. Kanunun 2. ,4. Ve 5. Maddesinde yer alan yükümlülükleri yerine getirmeyen sanayi işletmeleri hakkında kanunun 9. Maddesi uyarınca idari para cezası uygulanmaktadır.

Bu çalışmada kullanılan veriler Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Manisa İl Müdürlüğü'nün sanayi sicil kanununa göre elde ettiği veri tabanından elde edilmiştir. Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'nın sanayi sicil kanununa göre sanayi işletmelerinin vermek zorunluluğu olan sanayi sicil belgelerinden istifade etmiştir. Bu veri tabanına göre; 2012-2016 dönemi için Manisa'da ilçeler bazında sanayi işletmelerinin sektörleri, faaliyet adları, sayıları, ciroları, çalıştırdıkları mühendis sayısı, üretim değerleri yer almaktadır. Bu veriler ilin sanayi yapısını gösterebilecek niteliktedir.

Bu çalışmada kullanılan Mekânsal Analiz yöntemi ile CBS'ye entegre edilen verilerin analiz edilmesi ile Manisa ilçelerindeki sanayi işletmelerinin; sayı, ciro, istihdam ve çalıştırdıkları mühendis sayıları bakımından tematik haritalandırması yapılmıştır.

## 2. BULGULAR

Mekansal analiz işlemleri dikkate alınarak, Manisa sanayisinin ilçeler bazında mekânsal analiz sonuçları ArcGIS 9.3 programı kullanılarak elde edilmiştir. ARCGIS™ teknolojisi, ESRI tarafından geliştirilmiş, ölçeklendirilebilir entegre bir CBS yazılımıdır. ArcGIS Desktop, (ArcInfo, ArcView ve ArcEditor) içerisinde bütünleşik olarak gelen ArcMap, ArcCatalog, ArcToolbox, ArcGlobe ve Model Builder arayüzleri ile haritalama, coğrafi analizler, veri güncelleme, veri yönetimi ve görüntüleme işlemlerinin gerçekleştirebileceği entegre bir coğrafi bilgi sistemi yazılımıdır (Kol ve Küpcü, 2008). Çalışmada, ArcGIS 9.3 programı kullanılmak suretiyle Manisa İli Sanayi yapısının ilçeler bazında; işletme sayısı, cirosu, istihdam yapısı ve işletmelerin çalıştırdığı mühendis sayıları bakımından tematik haritalandırılması gerçekleştirilmiştir.

### 2.1. Manisa Sanayisinin İşletme Sayısı İtibarıyla Mekânsal Analizi

2016 yılı Manisa ili sanayi sicil verilerine göre; ilde kayıtlı 2.652 adet işletme bulunmaktadır. Bu veri kaynağına göre ilçelere dağıtılabilen işletme sayısı 2.268 adet olduğu tespit edilmiştir. Çalışmada ortaya çıkardığımız bulgularda toplam işletme sayısı, münferit alanlarda faaliyet göstermeyen net olarak ilçelere dağıtılabilen işletme sayısı (2.268) olmuştur. Tablo 1'de Manisa sanayi sicil verilerine göre işletme sayısı itibarıyla, 580 işletme sayısı ile Merkez birinci grubu, 455 işletme sayısı ile Akhisar ilçesi ikinci grubu oluştururken, Selendi ve Şehzadeler ilçeleri işletme sayısı bakımından son grup olan dokuzuncu grubu oluşturmaktadır.

Manisa Organize Sanayi Bölgesinde ilin sanayisinin teknolojik yüzü olan elektronik, beyaz eşya, beyaz eşya yan sanayi ve elektrikli makine gibi sektörler ön plana çıkmaktadır. Otomotiv yan sanayi, demir ve çelik, demir dışı metaller, plastik gibi ön plana çıkan sektörler ile birlikte Manisa OSB'deki yapılanma önemli bir sanayi alt yapısı ve çeşitliliğine işaret etmektedir. Akhisar İlçesi bilhassa tütün, zeytin gibi gıda sanayiinde gelişmiş bir sanayi yapısına sahiptir. Yine Turgutlu ve Salihli İlçelerinin de sanayi sicil verilerine göre sanayi işletme sayılarının diğer ilçelere nazaran daha fazla olduğu görülmektedir. Turgutlu İlçesinin ekonomisi tarıma ve sanayiye dayalıdır. Un, nebati yağ, konserve, çırçır, beton direk, tarım aracı, tuğla ve kiremit fabrikalarının Turgutlu İlçesinde yoğunlukta olduğundan sanayi sicil veri tabanından elde edilmiştir.

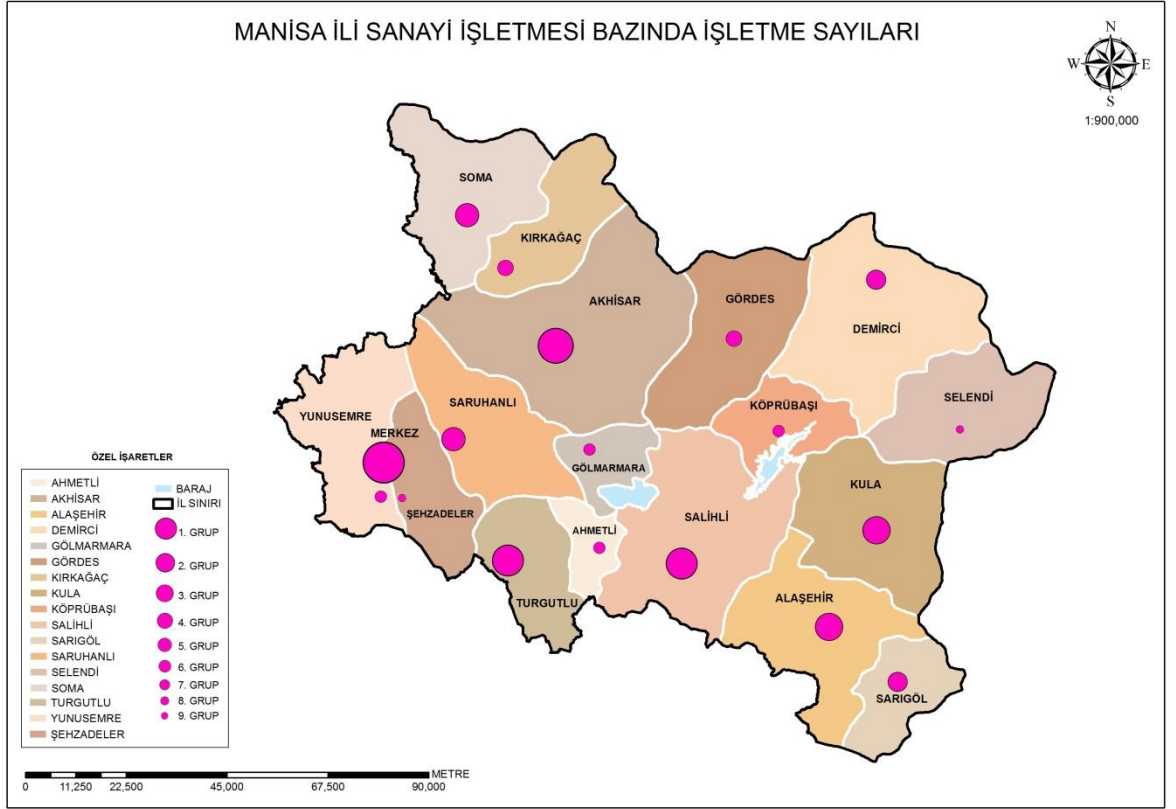
Salihli ve Turgutlu İlçelerinin sanayi işletme sayılarının yoğunluğu, bu ilçelerde bulunan organize sanayi bölgeleri ve küçük sanayi sitelerinin aktif olmalarından ötürü olduğu düşünülmektedir. Buna paralel olarak, Saruhanlı, Soma, Sarıgöl, Demirci, Gördes, Kırkağaç, Gölarmara, Ahmetli, Köprübaşı, Selendi ilçelerinin sanayi işletme sayısı itibarıyla geri kaldığı görülmektedir. Bu ilçelerin başta nüfus göstergesi

olmak üzere diğer sosyo-ekonomik göstergelerde de geri kaldığı bilinmekte; dolayısıyla sanayi sicil verileri ile diğer sosyo-ekonomik göstergeler arasında bir paralellik söz konusu olduğu görülmektedir.

**Tablo 1.** Manisa Sanayisinin Ciro İşletme Sayısı İtibariyle Gruplandırılması

İLÇE	İşletme Sayısı	Ait Olunan Grup
MERKEZ	580	1
AKHİSAR	455	2
TURGUTLU	310	3
SALİHLİ	247	3
KULA	173	4
ALAŞEHİR	134	4
SARUHANLI	74	5
SOMA	74	5
SARIGÖL	56	6
DEMİRCİ	49	6
GÖRDES	35	7
KIRKAĞAÇ	28	7
GÖLMARMARA	16	8
AHMETLİ	14	8
KÖPRÜBAŞI	11	8
YUNUSEMRE	9	8
SELENDİ	2	9
ŞEHZADELER	1	9

Tablo 1 ve Harita 1’de Manisa sanayi sicil verilerine göre işletme sayılarının Merkez ve Akhisar ilçelerinde yoğunlaştığı görülmektedir.



**Harita 1.** Manisa Sanayisinin İşletme Sayısı Haritası

## 2.2. Manisa Sanayisinin Ciro İtibariyle Mekânsal Analizi

Manisa sanayisinin ciro itibariyle mekânsal analiz sonucunda 10 gruba ayrılmıştır. Tablo 2’de Manisa sanayi sicil verilerine göre ciro itibarıyla yüksek ilçelerin Merkez (1. Grup), Alaşehir (2. Grup) ve Turgutlu’nun (2. Grup) olduğu görülmektedir. Yine Akhisar ve Soma İlçelerinin de sanayi sicil verilerine göre ciro değerlerinde artış önemli derecededir. Alaşehir İlçesinin sanayi işletme sayısı itibarıyla en üst sıralarda olmamasına karşın ciro değeri bakımından ikinci sırada bulunması dikkat çekmektedir. Sanayi sicil veri tabanı incelendiğinde; ilçede bulunan soda fabrikasının ilçede önemli bir katma değer yarattığı görülmüştür. Buna mukabil Köprübaşı ve Selendi ilçelerinin ciro değerlerinde geri kaldığı görülmektedir.

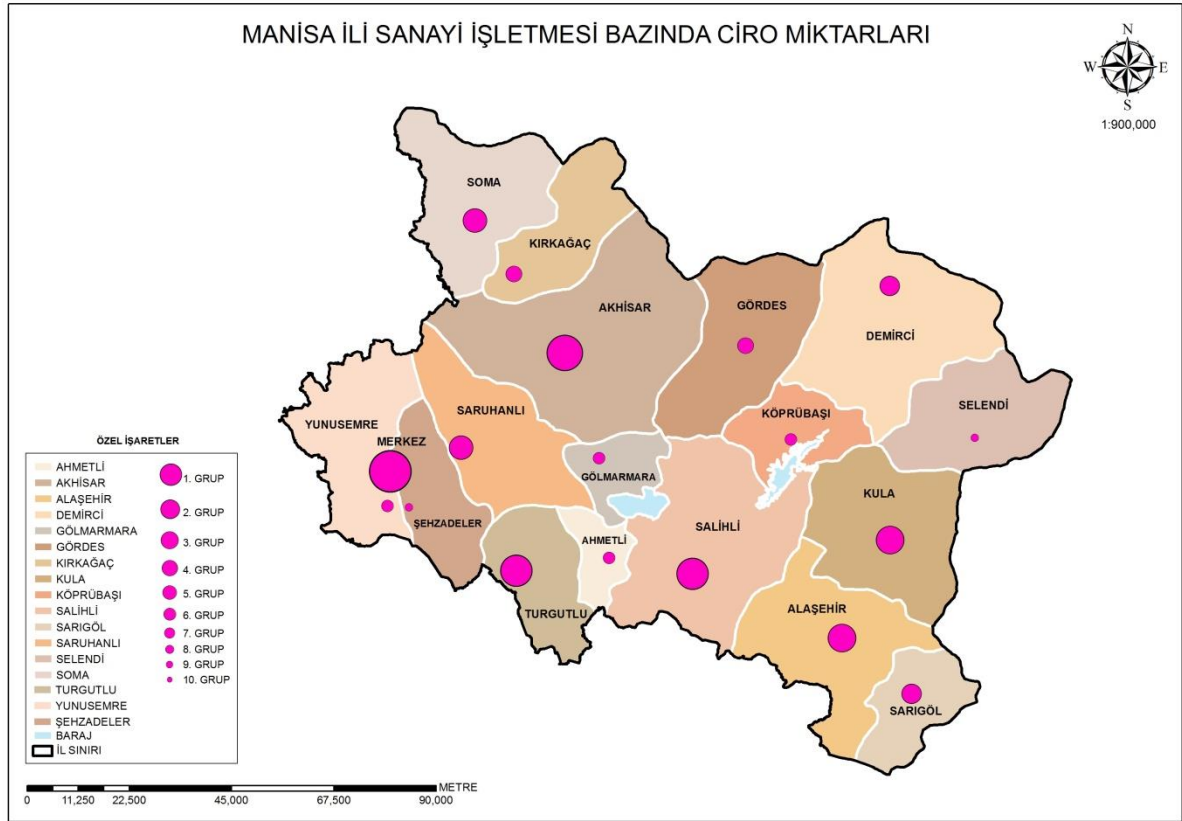
**Tablo 2.** Manisa Sanayisinin Ciro İtibariyle Gruplandırılması

İLÇE	Ciro (YTL)	Ait Olunan Grup
MERKEZ	17982917223	1
ALAŞEHİR	12426633907	2
TURGUTLU	11877812057	2
AKHISAR	3777709324	3
SOMA	3161662844	3
SALIHLI	1387635974	4
SARUHANLI	929871887	5
KIRKAĞAÇ	445862692	5

*Tablo 2’nin devamı*

İLÇE	Ciro (YTL)	Ait Olunan Grup
KULA	176865856	6
GÖRDES	107816742	7
GÖLMARMARA	95817281	7
DEMİRCİ	87417081	7
YUNUSEMRE	69242419	7
AHMETLİ	37438458	8
SARIGÖL	16823442	8
KÖPRÜBAŞI	7686517	9
ŞEHZADELER	6474011	9
SELENDİ	2614442	10

Tablo 2 ve Harita 2’de ciro miktarlarına göre Merkez, Alaşehir ve Turgutlu ilçelerinde yoğunlaşmanın olduğu görülmektedir.



**Harita 2.** Manisa Sanayisinin Ciro Haritası

### 2.3. Manisa Sanayisinin İstihdam İtibariyle Mekânsal Analizi

Manisa sanayisinin istihdam itibariyle mekânsal analiz sonucunda 11 gruba ayrılmıştır. Tablo 3’de Manisa sanayi sicil verilerine göre istihdam değerlerine bakıldığında Merkez (1. Grup), Akhisar (2. Grup), Turgutlu (2. Grup) ve Soma (2. Grup) ilçelerinde yoğunlaşmanın olduğu görülmektedir. Soma ilçesindeki

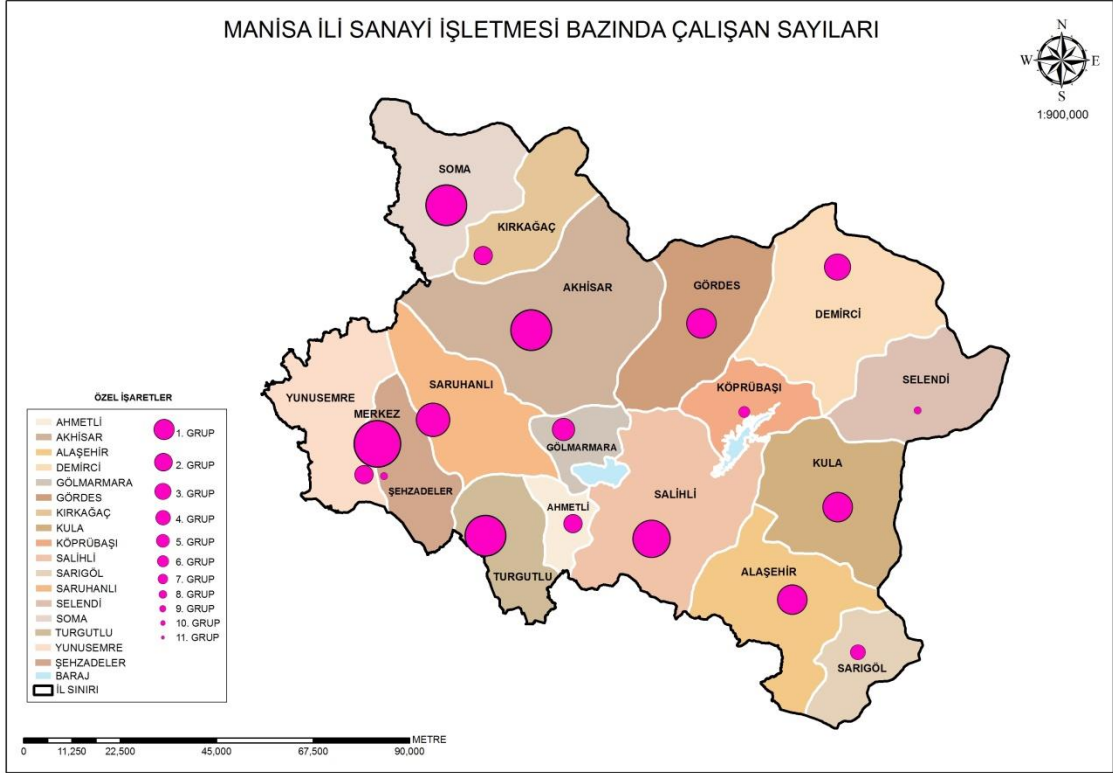
istihdamın yüksekliğinin sebebi ilçede bulunan Ege Linyitleri İşletmesi Müessesesi Müdürlüğü ile Soma Elektrik Üretim ve Ticaret A.Ş. Genel Müdürlüğü'dür. Yine Salihli İlçesinin de sanayi sicil verilerine göre çalışan sayısının diğer ilçelere nazaran daha fazla olduğu görülmektedir. İstihdamı yüksek olan ilçelerde aktif organize sanayi bölgeleri ve küçük sanayi siteleri varlığının istihdama büyük bir katkı sağladığı gerçeğini ortaya çıkarmıştır. Gördes İlçesinin sanayi sicil verilerine göre işletme sayısı itibarıyla geri kalmış olmasına karşın istihdamda nispeten üst sıralarda olması ilçede bulunan nikel maden işletmesinin varlığına dayandırılabilir. Buna mukabil ilin Sarıgöl, Köprübaşı ve Selendi ilçelerinin istihdam değerleri itibarıyla geri kaldığı görülmektedir.

**Tablo 3.** Manisa Sanayisinin İstihdam İtibarıyla Gruplandırılması

İLÇE	Toplam Çalışan Sayısı	Ait Olunan Grup
MERKEZ	43784	1
AKHİSAR	12362	2
TURGUTLU	12010	2.
SOMA	11627	2
SALİHLİ	6795	3
SARUHANLI	2680	4
ALAŞEHİR	1698	5
GÖRDES	1562	5
KULA	1099	5
DEMİRCİ	849	6
GÖLMARMARA	407	7
AHMETLİ	340	8
YUNUSEMRE	287	8
KIRKAĞAÇ	245	8
SARIGÖL	181	9
KÖPRÜBAŞI	46	10
ŞEHZADELER	18	11
SELENDİ	15	11

Tablo 3 ve harita 3'te Manisa sanayi sicil verilerine göre işletmelerde çalışan sayısı itibarıyla Merkez, Akhisar, Turgutlu ve Soma ilçelerinde yoğunlaşmanın olduğu görülmektedir.





**Harita 3.** Manisa Sanayisinin İstihdam Haritası

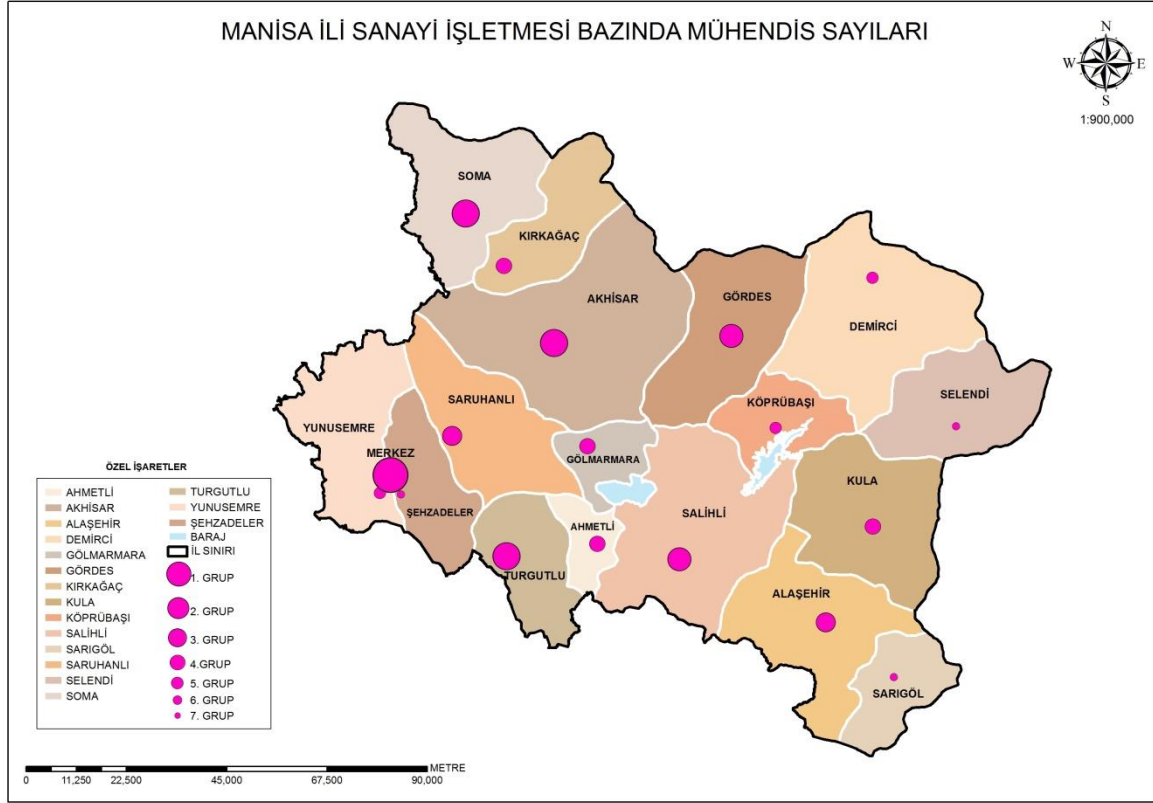
#### 2.4. Manisa Sanayisinin Mühendis Sayısı İtibarıyla Mekânsal Analizi

Manisa sanayisinin mühendis sayısı itibarıyla mekânsal analiz sonucunda 7 gruba ayrılmıştır. Tablo 4'te Manisa sanayi sicil verilerine göre işletmelerde çalışan mühendis sayısı itibarıyla Merkez ilçede (1. Grup) çok büyük bir yoğunlaşmanın olduğu görülmektedir. Yine Soma, Akhisar, Turgutlu, Gördes ve Salihli İlçelerinin de sanayi sicil verilerine göre sanayi işletmelerinde çalışan mühendis sayılarının diğer ilçelere nazaran daha fazla olduğu görülmektedir. Merkez İlçede mühendis sayısının çok büyük bir yoğunlaşmada bulunması, Manisa Organize Sanayi Bölgesinin teknolojik ağırlıklı bir yapı arz etmesinden mütevellidir. Bu bölgede elektronik, beyaz eşya, beyaz eşya yan sanayi ve elektrikli makine gibi sektörler ön plana çıkmaktadır. Soma ilçesindeki mühendis sayısının yüksekliğinin sebebi ise ilçede bulunan Ege Linyitleri İşletmesi Müessesesi Müdürlüğü ile Soma Elektrik Üretim ve Ticaret A.Ş. Genel Müdürlüğü'dür. Buna mukabil ilin Kula, Kırkağaç, Göl marmara, Ahmetli, Köprübaşı, Selendi, Demirci ilçelerinin sanayi işletmelerinde çalışan mühendis sayısı itibarıyla geri kaldığı görülmektedir.

**Tablo 4.** Manisa Sanayisinin Mühendis Sayısı İtibarıyla Gruplandırılması

İLÇE	Mühendis Sayı	Ait Olunan Grup
MERKEZ	2531	1
SOMA	320	2
AKHISAR	293	2
TURGUTLU	273	2
GÖRDES	153	3
SALİHLİ	144	3
ALAŞEHİR	59	4
SARUHANLI	57	4
KULA	14	5
KIRKAĞAÇ	13	5
AHMETLİ	10	5
GÖLMARMARA	9	5
DEMİRCİ	5	6
KÖPRÜBAŞI	4	6
YUNUSEMRE	4	6
SARIGÖL	2	7
SELENDİ	1	7
ŞEHZADELER	1	7

Tablo 4 ve harita 4’de Manisa sanayi sicil verilerine göre mühendis sayıları itibarıyla Merkez, Soma Akhisar ve Turgutlu ilçelerinde yoğunlaşmanın olduğu görülmektedir.



**Harita 3.** Manisa Sanayisinin Mühendis Sayısı Haritası

## SONUÇ

Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'nın sorumluluğunda 6948 sayılı Sanayi Sicil Kanunu çerçevesinde toplanan sanayi sicil verilerine göre; Manisa sanayisinin ilçeler bazında yapılan mekânsal analizi sonuçları incelendiğinde ilin sanayi yapısının ilçeler arasında büyük farklılıklar sergilemekte olduğunu görülmektedir. Yapılan çalışma neticesinde; ilin sanayisinin çok büyük oranda merkezde yoğunlaştığı; periferide ise Akhisar, Turgutlu ve Salihli İlçelerinin ilin sanayi yapısına büyük bir katkı sağladığı sonucu ortaya çıkmaktadır. Manisa Merkez İlçesinde sanayinin yoğunlaşmasının sebebi; Türkiye'nin en gelişmiş organize sanayi bölgelerinden birinin burada konumlanmış olmasıdır. Bu çalışmadan çıkan bir diğer sonuç ise sanayi sektörünün sosyo-ekonomik kalkınmada motor bir misyon üstlendiği gerçeğinin bir kez daha gün yüzüne çıkmış olmasıdır. Zira ilin sosyo-ekonomik gelişmişlik endeksine göre geri kalan ilçelerin, sanayi sicil verilerinde de geri kaldığı tespit edilmiştir. Bir diğer sonuç ise 6948 sayılı sanayi sicil verilerinin, bölgesel/yerel kalkınma stratejilerinde, mevcut durum analizlerinde kullanılabilir önemli bir araç olmasıdır. Fakat sanayi sicil verilerinin üreticilerden daha çok toplanması, verilerin sağlıklı depolanması ayrıca ele alınması gereken mühim bir konudur. “Sanayinin geliştirilmesi ve üretimin desteklenmesi amacıyla bazı kanun ve kanun hükmünde kararnamelerde değişiklik yapılmasına dair kanun”un resmi gazetede yayımlanmasıyla bu sahada olumlu bir gelişme olmuştur. Bu yasa ile “sanayi işletmeleri üretim faaliyetine başlamadan önce sanayi siciline ön kayıt olmak zorundadır. Sanayi işletmelerine işyeri açma ve çalışma ruhsatı düzenlemesi için sanayi siciline kaydolduğuna dair yazı, işyeri açma ve çalışma ruhsatı veren idareler tarafından aranır.” denilmek suretiyle sanayi sicil belgesi alma zorunluluğu daha da hissedilir olmuştur. Böylelikle orta ve uzun vadede sanayi sicil verilerinin sağlıklı depolanması ve toplanması adına olumlu bir değişiklik yapılmıştır.

## KAYNAKLAR

- ARANOFF, S., (1989). "Geographical Information Systems: A Management Perspective", WDL Publications, Ottawa, Kanada.
- ARAS, İ., Yıldız, F., (2011), "İnternet Tabanlı CBS'nin Sivil ve Askerî Amaçlı Acil Durum Uygulamalarında Kullanılmasında Yeni Bir Yaklaşım", Harita Dergisi, 145: 38-51
- KOL Çiğdem ve KÜPCÜ Serdar, İşlem Coğrafi Bilgi Sistemleri Müh ve Eğtm Ltd. Şti. Eğitim kitabı, 2008, Ankara.
- LESAGE James P., (1999), The Theory and Practice of Spatial Econometrics, Department of Economics, University of Toledo, February 1999, <http://www.spatial econometrics.com/html/sbook.pdf>
- YOMRALIOĞLU T., 2000, Coğrafi Bilgi Sistemi Temel Kavramlar ve Uygulamalar, Trabzon.
- ZEREN Fatma ve SAVRUL Burcu K., (2012). "Türkiye'de Şehirleşmeyi Etkileyen Faktörler: Mekansal Ekonometri Analizi", Journal of Yasar University, 28(7), ss. 4749-4765.
- TR 33, (2010). Mevcut Durum Analizi, Zafer Kalkınma Ajansı Yayını.
- TÜİK (2018). İş İstatistikleri, TÜİK, Ankara.
- URL-1, Koruma Kurulları Resmi Sayfası, <http://www.korumakurullari.gov.tr/TR,89333/manisa-ili-ve-ilceleri.html> (Son Erişim Tarihi:04.10.2017)
- URL-2, Kalkınma Bakanlığı Resmi Sayfası, <http://bolgesel.kalkinma.gov.tr/sosyo-ekonomik-gelismislik-arastirmalari/> (Son Erişim Tarihi:04.10.2017)