

Çorum İli İmalat Sektörü Üç Yıldız Analizi

Three Star Analysis of the Manufacturing Sector in Corum

Emre DURAN



Karabük Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Coğrafya Bölümü, Doktora Mezunu, Karabük, Türkiye.

Öz

Küresel pazarda yaşanan gelişmeler, yerel düzeyde rekabet gücü yüksek olan firmaların rekabet avantajı kazanmasını sağlamıştır. Bu durum endüstriyel yığılmalara olan ilgiyi artırmıştır. Yerel ekonomilerin küresel ekonomideki önemine dikkat çeken kümelenme yaklaşımı, birçok ülke tarafından kalkınma stratejisi olarak uygulanmaktadır. Tarihi ticaret yolları üzerinde bulunan Çorum ilinde Cumhuriyetin ilan edildiği yıllarda üretim faaliyetleri evlerde veya küçük işletmeler şeklinde atölyelerde yapılmaktaydı. 1972'de Çorum ilinin Kalkınmada Öncelikli Yörelere arasına girmesiyle ilde sanayileşme faaliyetleri hızlanmıştır. 1980'de ithal ikameci sanayileşme politikasından dışa açık büyüme modeline geçmesiyle Türkiye'de desantralizasyon alanlarının gelişimi teşvik edilmiştir. Çorum sağlanan teşviklerle 1980 sonrası hızlı bir şekilde sanayileşerek Anadolu Kaplanları olarak anılan iller arasında yer almıştır. Çalışma Çorum ilinde Ekonomik Faaliyet İstatistik Sınıflaması (NACE kodu) kapsamında imalat sınıfında yer alan alt sektörlerin yoğunlaşma düzeyini tespit etmeyi amaçlamaktadır. Bu amaç doğrultusunda çalışmada TOBB Sanayi Veritabanı içerisinde yer alan illere göre üretici dağılımı verilerinden yararlanılmıştır. Elde edilen verilerle üç yıldız analiz yapılmıştır. Üç yıldız analizine göre Çorum ilinde NACE kodu sınıflamasında 4 kod bazda faaliyette bulunan 129 sektörden 13'ü olgun küme olarak sınıflandırılırken, 19'u potansiyel küme, 18'i ise aday küme olarak sınıflandırılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Kümelenme, üç yıldız analizi, Çorum ili

ABSTRACT

The developments in global market have allowed the firms with high competitiveness at the local level to gain competitive advantages. This case has boosted interest in industrial agglomerations. The approach of clustering, which draws attention to the importance of local economy in the global economy, has been implemented by many countries as a development strategy. In the early years of the Republic, in Çorum, which is located on historical trade routes, production activities were carried out in houses or in workshops in the form of small businesses. Upon the inclusion of Çorum among the priority regions for development in 1972, industrialization activities accelerated in the province. With the transition from the policy of an import-substitution industrialization to an open growth model in 1980, the development of decentralization areas was encouraged in Turkey. Accordingly, thanks to the incentives provided, Corum rapidly industrialized after 1980 and also became one of the provinces known as Anatolia Tigers. This study aims to determine the concentration level of the sub-sectors in the manufacturing class within the scope of the Statistical Classification of Economic Activity in Corum. In this purpose, the study utilized the data on the distribution of producers across provinces in the TOBB Industry Database. Three star analysis was conducted on the data obtained. According to the results of the three star analysis, while 13 out of 129 sectors operating in Çorum province on the basis of 4 codes in NACE code categorization were classified as mature clusters, 19 were categorized as potential clusters and 18 evaluated to be candidate clusters.

Keywords: Clustering, three star analysis, Corum province

Giriş

Ekonomik faaliyetler iktisat, işletme, coğrafya gibi farklı disiplinler tarafından araştırma konusu edilmiştir. Her toplumsal olay gibi ekonomik faaliyetler de mekânsal bir boyuta sahiptir (Kaygalak, 2020). Ekonomik coğrafya, ekonomik olguların mekânsal dağılışı ile bu dağılışın gösterdiği benzerlikleri ve farklılıkları araştırmaktadır (Doğanay & Çavuş, 2016). Mekâni ön planda tutması nedeniyle klasik ve neoklasik iktisadın tümünden gelimci çıkarımlarından ayrılan ekonomik coğrafya, ekonomik faaliyetleri sosyal ve mekânsal parametrelerle açıklamaktadır (Kaygalak, 2014).

Teknoloji alanında yaşanan gelişmelere bağlı olarak ekonomi alanında önemli değişimler meydana gelmektedir. Bu değişimler ekonomik coğrafyada da birtakım değişimleri beraberinde getirmektedir (Wood & Roberts, 2011). Küreselleşme süreciyle ürün ve hizmetlerin serbest dolaşımı, küresel pazarda güçlü bir rekabet ortamı oluşturmuştur (Toprak & Çetinyokuş, 2023). Bu durum içsel dinamiklerin önemini artırarak yerel düzeyde rekabet gücü yüksek olan firmaları küresel pazarda daha avantajlı bir konuma getirmiştir.

Küresel pazarda yaşanan gelişmeler ekonomik coğrafyacılar, ekonomistler, sosyologlar, iş ve yönetim alanındaki araştırmacıların ilgisini endüstriyel yığılmalara yöneltmiştir (Rocha, 2004). Endüstriyel yığılmaları konu alan araştırmacılar yığılmaları analiz edebilmek ve açıklayabilmek için çeşitli yöntemler geliştirmiştir.

Geliş Tarihi/Received 08.03.2024
Kabul Tarihi/Accepted 22.06.2024
Yayın Tarihi/Publication Date 30.06.2024

Sorumlu Yazar/Corresponding author:
Emre DURAN
E-mail: emreduran0619@gmail.com
Cite this article as: Duran, E. (2024). Three star analysis of the manufacturing sector in Corum. *Eastern Geographical Review*, 29(51), 41-49.



Content of this journal is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

Çorum İlinde Sanayinin Gelişimi

Karadeniz kıyı kesimi ile iç bölgeler arasında önemli bir kavşak noktası olan Çorum ili; Amasya, Yozgat, Kırıkkale, Çankırı, Kastamonu, Sinop ve Samsun illeriyle çevrilidir (Harita 1). Yerleşik hayatın yaklaşık 6 bin yıl önce başladığı Çorum ve çevresi birçok önemli medeniyete ev sahipliği yapmıştır (Yılmaz, 2005).

11. yüzyılın sonlarına doğru Türk hâkimiyetine giren Çorum da dini ve siyasi karışıklıklar nedeniyle yönetimin sürekli el değiştirmesi bölgenin ekonomik açıdan gelişmesini engellemiştir (Yılmaz, 2005). 15. ve 16. yüzyıllarda ekonomik açıdan hızla gelişen Çorum, 19. yüzyılın ikinci yarısından sonra birçok Anadolu şehri gibi sosyoekonomik açıdan bozulmalar yaşamıştır (Tüfekçi, 2022).



Harita 1.
Çorum İli Lokasyon Haritası.

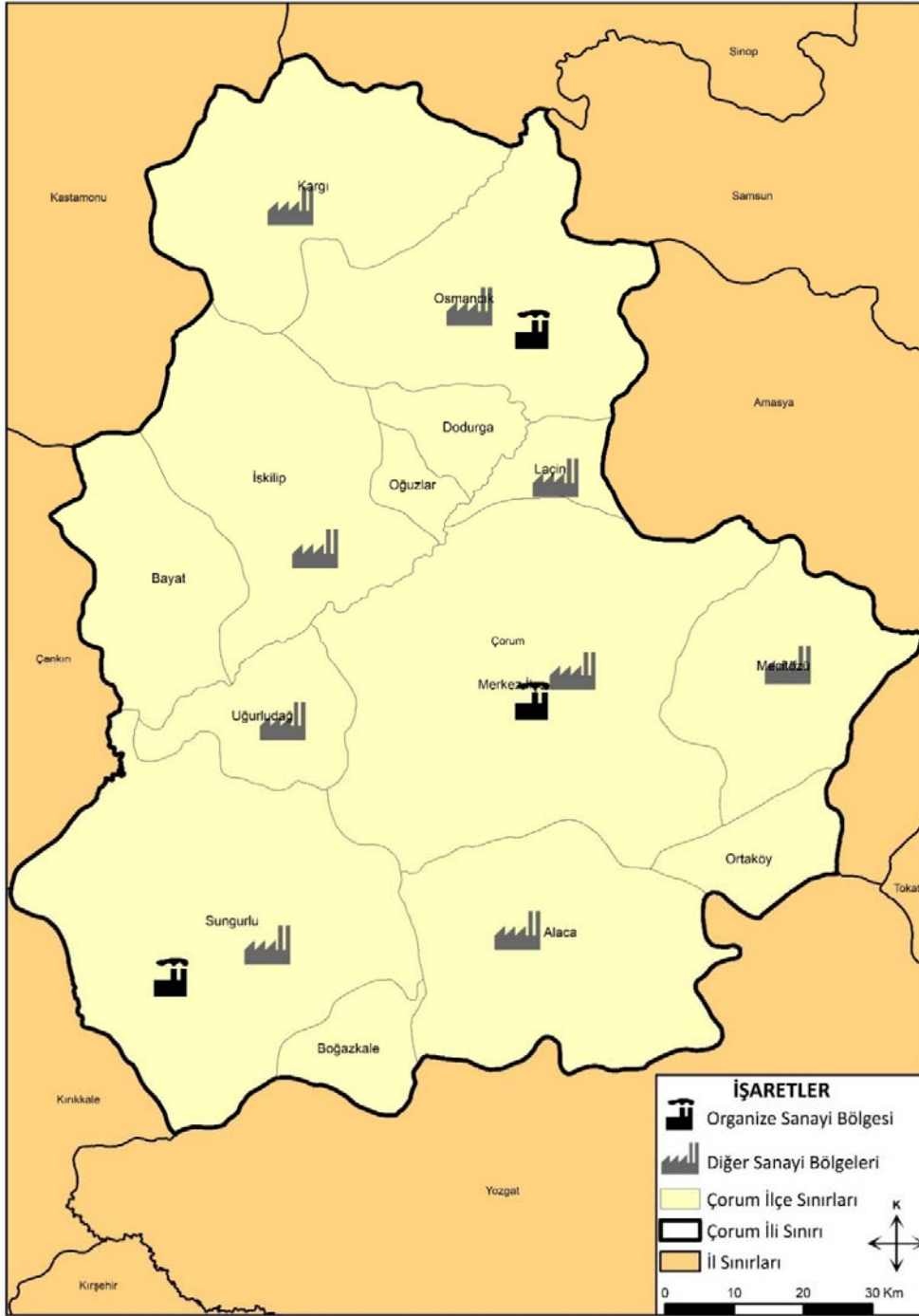
Cumhuriyetin ilan edildiği yıllarda Çorum'da deri işletmeciliği, ayakkabı imalatı, kendiri ipi, tiftik keçisi kılından ve kenevirden yapılan çuval, kilim dokuması, at arabası imalatı, leblebi, çömlük, testi gibi birçok küçük el sanatı şeklinde olan üretim faaliyetleri evlerde veya küçük işletmeler şeklinde atölyelerde yapılmaktaydı (Şahin, 2001). 1950 yılına kadar gıda ve dokuma sektörleri dışında herhangi bir sanayi faaliyetinin olmadığı Çorum ilinde 1950-1954 yılları arasında bir madeni eşya ve bir kiremit fabrikası kurulmuştur (Yılmaz, 2004). 1955 yılında Samsun-Çorum-Ankara Karayolu'nun tamamlanması Çorum'un pazar alanlarına ulaşımını kolaylaştırmıştır (Yılmaz, 2005). Bu durum ilin sanayi faaliyetlerini olumlu yönde etkilemiştir. 1957'de ildeki ilk kamu sanayi tesisi olan Çorum Çimento Fabrikası açılmıştır (T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, 2020).

Birinci Beş Yıllık Kalkınma Planı (1963-1967) döneminde Çorum ilinde sanayi faaliyetleri çeşitlenmeye başlamıştır. Bu dönemde ilde var olan gıda, tuğla ve kiremit imalatının yanı sıra metal ana sanayi, kimya ve plastik eşya imalatı gibi sektörlere ait tesisler açılmıştır (Yılmaz, 2005). 1972'de Çorum ilinin Kalkınmada Öncelikli Yörelere girilmesiyle ilde sanayileşme faaliyetleri hızlanmıştır. (Yılmaz, 2004). Bu tarihten sonra açılan; Çeltik Fabrikası (1973) Turgut Taç Makine (1973), Yem Fabrikası (1974) Çağır Makine (1974), Uğur Varlık Makine (1977), Servet Görüş Akü Fabrikası (1981) ildeki sanayileşme faaliyetlerine örnek gösterilebilir (Torun, 2020). İlde özellikle metal eşya ve makine imalatındaki artış dikkat çekicidir (Yılmaz, 2005).

Türkiye 1980'de ithal ikameci sanayileşme politikasından dışı açık bir büyüme modeline geçmiştir (Özdemir, Kantürk Yiğit & Oral 2016). Bu yeni modele uygun olarak sanayi faaliyetlerini sürdüren

bölgeler önemlerini korurken, sanayide desantralizasyon alanlarının gelişmesi teşvik edilmiştir (Yılmaz, 2004). Yapılan teşviklerle 1980 sonrası hızlı bir şekilde sanayileşen illere; Denizli, Gaziantep, Kahramanmaraş, Kayseri ve Çorum örnek olarak gösterilmektedir. Bu iller Doğu Asya ülkeleri için kullanılan Asya Kaplanları benzetmesinden esinlenilerek “Anadolu Kaplanları” olarak anılmaya başlamıştır (Özalp, 2017).

Çorum Organize Sanayi Bölgesi (OSB), Çorum ilinin sanayileşme sürecinde önemli dönüm noktaları arasında yer almaktadır (Harita 2). 1980 yılında inşaat çalışmalarına başlanan Çorum OSB 1985’de faaliyete geçmiştir (Yılmaz, 2004). Türkiye’de kanun ve yönetmeliklerle güvence altına alınan OSB’ler çeşitli teşviklerle cazibe merkezleri haline gelmiştir (Oral, Özdemir & Duran, 2019). Çorum OSB’nin faaliyete geçmesiyle ildeki sanayi işletmelerinin sayısında hızlı bir artış yaşanmıştır (Yılmaz, 2005).



Harita 2.
Çorum İlinde Sanayi Alanlarının Dağılışı.

İldeki önemli büyük sanayi tesisleri arasında yer alan Çorum Şeker Fabrikası 1991’de kamu tarafından kurulmuştur (Dikmen &

Bozdağ, 2018). 1995–2001 döneminde devletten yatırım teşviki almaya devam eden Çorum ili, 2000’li yıllarda yükselen yerel

ekonomik kalkınma yaklaşımına yönelik oluşturulan kurum, kuruluşların uyguladıkları projelerde pilot bölge olarak seçilmeye başlamıştır (Özalp, 2017). Yaşanan gelişmelere bağlı olarak hızlı bir sanayileşme sürecine giren Çorum ilinde yeni sanayi alanlarına ihtiyaç duyulmuştur. Bu bağlamda 2001'de Çorum Sungurlu OSB, 2015'de ise Çorum Osmancık OSB kurulmuştur (Sanayiportalı, 2024).

Yöntem

Çalışma Çorum ilinde Ekonomik Faaliyet İstatistik Sınıflaması (NACE kodu) kapsamında bulunan imalat sınıfında yer alan alt sektörlerin yoğunlaşma düzeyini tespit etmeyi amaçlamaktadır. Ekonomik faaliyetlerin yoğunlaşma durumuyla ilgili çalışma yapan araştırmacılar, yoğunlaşmaları analiz edebilmek ve açıklayabilmek için çeşitli yöntemlerden yararlanmaktadırlar (Arguelles, Benavides & Fernández, 2014). Bunlara Lokasyon/Yerleşme Katsayısı, Herfindahl-Hirschman Endeksi, Gini Katsayısı, Yatay Kümelenme Yoğunlaşma Katsayısı, Ellison-Glaeser Coğrafi Yoğunlaşma Endeksi ve Üç Yıldız Analizi gibi yöntemler örnek olarak verilebilir (Çelik & Sandal, 2022; Sungur, 2015; Toprak & Çetinyokuş, 2023). Yoğunlaşma düzeylerinin

açıklamayı amaçlayan nicel yöntemlerde başta istihdam olmak üzere iş yeri sayısı, üretim değeri gibi verilerden yararlanılmaktadır.

Çalışmada Çorum ilinin imalat sektöründe yoğunlaşma düzeyini tespit etmek amacıyla üç yıldız analizinden yararlanılmıştır. Bu yöntem Avrupa Komisyonu'nca finanse edilen "European Cluster Observatory (ECO / Avrupa Kümelenme Gözlem Evi" tarafından geliştirilmiştir (Çiftçi, 2018). Çalışmada üç yıldız analizinin tercih edilmesinde bu yöntemin kümelenme yapan olgun sektörler dışında aday ve potansiyel kümelenmeleri göstermesi etkili olmuştur. Avrupa Birliği ve ABD'de kümelenme analizlerinde en fazla tercih edilen bu yöntem günümüzde Avrupa Birliği'nde potansiyel küme haritalarının oluşturulmasında kullanılmaktadır (Seki, Arslan & Bektaş, 2018). Üç yıldız analizi, belirli bir bölgede aynı veya benzer sektörde faaliyet gösteren firmaları çeşitli değişkenlere (istihdam, firma sayısı vb.) göre üst bölgelerle karşılaştırarak, ilgili sektörün bölgedeki payını, sektördeki üstünlüğünü ve uzmanlığını ortaya koymada yararlanan bir yöntemdir (Şahin, Karataş & Ayhan Selçuk, 2023). Bu yöntem büyüklük, başatlık (baskınlık) ve ihtisaslaşma (uzmanlaşma) olmak üzere üç temel parametre üzerine kurulmuştur (Şekil 1).



Şekil 1. Üç Yıldız Analizinin Temel Parametreleri.

Üç yıldız analizinde herhangi bir sektörün büyüklük, baskınlık ve uzmanlaşma parametrelerinde eşik değerini geçmesi, ilgili sektörün her bir parametre için bir yıldız aldığını ifade etmektedir. Tüm parametrelerden bir yıldız olarak toplam üç yıldızla sahip sektörler *olgun küme* olarak sınıflandırılmaktadır. Yöntemde yer

alan parametrelerin ikisinden eşik değeri geçerek toplamda iki yıldızla sahip sektörler *potansiyel küme*, bir parametreden eşik değeri geçen sektörler ise *aday küme* olarak sınıflandırılmaktadır.

Üç yıldız analizinde büyüklük, baskınlık ve uzmanlaşma parametrelerinde yıldız almak için aşılması gereken eşik değerini

belirlenmesi gerekmektedir. Bu değerlerin belirlenmesi bazı sorunları da beraberinde getirmektedir (Şen & Sandal, 2017.) Çünkü yıldızlamaya konu olan eşik değerlerin belirlenmesinde literatürde üzerinde birlik sağlanan bir metodoloji geliştirilememiştir (Seki, Arslan & Bektaş, 2018). Fakat başta kalkınma ajansları olmak üzere diğer çalışmalarda belirlenen eşik değerleri göz ardı edilmemelidir (Şen & Sandal, 2017.). Bu nedenle eşik değerinin belirlenmesinde Orta Karadeniz Kalkınma Ajansı'nın 2014 yılında yapmış olduğu üç yıldız analizi dikkate alınmıştır. Çalışmada büyüklük, baskınlık ve uzmanlaşma kriterlerinin eşik değeri şu şekilde belirlenmiştir;

- **Büyüklik kriteri** için Düzey 3'de 81 istatistikî bölge (il) olmasından dolayı ve her bir ildeki ilgili sektörün ülke genelindeki payı ($1/81=0,012$) olacağından, bu değer büyüklük kriteri için eşik değer olarak alınmıştır (OKA, 2014). Yani $(ei/Ei) > 0,012$ ise ilgili sektör 1 yıldız almış olur.
- **Baskınlık kriteri** için NACE kodu dörtlü sektör kırılma göre imalat sektörü içerisinde yer alan 223 sektörün 94'ü Çorum ilinde istihdam olmadığı için değerlendirme dışı tutulmuştur. Buna göre her bir sektörün ildeki payının beklenen değeri ($1/129= 0,007$) olacağından, bu değer eşik değer olarak kabul edilmiştir (OKA, 2014). Yani $(ei/et) > 0,007$ ise ilgili sektör 1 yıldız almış olur.

- **Uzmanlık kriteri** için yapılan çalışmaların tamamına yakınında sektörün ildeki istihdam payının, sektörün ülkedeki payına oranının eşit olması beklendiğinden eşik değeri olarak 1 alınmıştır (Şen & Sandal, 2017). Yapılan bu çalışmada da uzmanlık kriteri için 1 eşik değer olarak alınmıştır. Buna göre $[(ei/et)/(Ei/Et)] > 1$ ise ilgili sektör 1 yıldız almış olur.

Çalışmada üç yıldız analizi için NACE kodlu istihdam verileri tercih edilmiştir. Tercih edilen istihdam verileri TOBB Sanayi Veritabanı içerisinde yer alan illere göre üretici dağılımı verilerinden temin edilmiştir (TOBB, 2024). Elde edilen verilerle üç yıldız analizi yapılmıştır. Yapılan analizde en güncel veriler olan 2023 yılına ait verilerden yararlanılmıştır. Bu veriler Microsoft Office programı yardımıyla düzenlenerek tablo ve şekiller hazırlanmıştır. Ayrıca çalışma ArcGIS programı yardımıyla hazırlanan kartografik unsurlarla desteklenmiştir.

Bulgular

Çalışmada yapılan üç yıldız analizinde Çorum ilinde NACE kodu sınıflamasında 4 kod bazda faaliyette bulunan 129 sektörden 13'ü büyüklük, baskınlık ve uzmanlaşma parametrelerinin tamamında eşik değerleri geçmiştir. Buna göre Çorum ilinde olgun küme olarak sınıflandırılan sektörler Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1.
Çorum ilinde Olgun Kümeler ve Katsayıları

Üretim Kodu	Faaliyet Adı	Büyüklik	Baskınlık	Uzmanlaşma
1072	Peksimet ve bisküvi imalatı; dayanıklı pastane ürünleri ve dayanıklı kek imalatı	0,017	0,022	3,220
1081	Şeker imalatı	0,014	0,010	2,597
1091	Çiftlik hayvanları için hazır yem imalatı	0,020	0,015	3,844
1395	Dokusuz kumaşların ve dokusuz kumaştan yapılan ürünlerin imalatı, giyim eşyası hariç	0,015	0,015	2,839
1610	Ağaçların biçilmesi ve planyalanması	0,014	0,015	2,679
2051	Patlayıcı madde imalatı	0,042	0,011	8,033
2332	Fırınlanmış kilden tuğla, karo ve inşaat malzemeleri imalatı	0,198	0,097	38,086
2342	Seramik sıhhi ürünlerin imalatı	0,024	0,009	4,541
2452	Çelik dökümü	0,030	0,013	5,737
2521	Merkezi ısıtma radyatörleri (elektrikli radyatörler hariç) ve sıcak su kazanları (boylerleri) imalatı	0,019	0,013	3,686
2830	Tarım ve ormancılık makinelerinin imalatı	0,015	0,021	2,877
2892	Maden, taş ocağı ve inşaat makineleri imalatı	0,025	0,038	4,779
2893	Gıda, içecek ve tütün işleme makineleri imalatı	0,078	0,098	14,982

Kaynak: TOBB Kayıtlarına Dayalı Olarak Hazırlanmıştır.

Çorum ilinde NACE kodu sınıflamasında 4 kod bazda faaliyette bulunan 129 sektörden 19'u üç yıldız analizinde bulunan parametrelerinin ikisinden eşik değerini geçerken, bu parametrelerin birinden eşik değeri geçememiştir.

Üç yıldız analizi sonrası Çorum ilinde potansiyel küme olarak sınıflandırılan sektörler Tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 2.
Çorum İlinde Potansiyel Kümeler ve Katsayıları

Üretim Kodu	Faaliyet Adı	Büyüklik	Baskınlık	Uzmanlaşma
1061	Öğütülmüş hububat ve sebze ürünleri imalatı	0,012	0,024	2,253
1412	İş giysisi imalatı	0,007	0,019	1,300
1413	Diğer dış giyim eşyaları imalatı	0,009	0,096	1,672
1414	İç giyim eşyası imalatı	0,007	0,077	1,324
1512	Bavul, el çantası ve benzerleri ile saraçlık ve koşum takımı imalatı (deri giyim eşyası hariç)	0,011	0,010	2,111
1520	Ayakkabı, bot, terlik vb. imalatı	0,012	0,020	2,351
1621	Ahşap kaplama paneli ve ağaç esaslı panel imalatı	0,007	0,009	1,317
1721	Oluklu kağıt ve mukavva imalatı ile kağıt ve mukavvadadan yapılan muhafazaların imalatı	0,008	0,011	1,594
2343	Seramik yalıtkanların (izolatörlerin) ve yalıtkan bağlantı parçalarının imalatı	0,014	0,000	2,596
2363	Hazır beton imalatı	0,006	0,009	1,185
2369	Beton, alçı ve çimentodan yapılmış diğer ürünlerin imalatı	0,017	0,007	3,269
2441	Değerli metal üretimi	0,023	0,007	4,343
2511	Metal yapı ve yapı parçaları imalatı	0,006	0,023	1,186
2530	Buhar jeneratörü imalatı, merkezi ısıtma sıcak su kazanları (boylerleri) hariç	0,013	0,005	2,441
2822	Kaldırma ve taşıma ekipmanları imalatı	0,006	0,016	1,210
2829	Başka yerde sınıflandırılmamış diğer genel amaçlı makinelerin imalatı	0,006	0,014	1,187
2895	Kağıt ve mukavva üretiminde kullanılan makinelerin imalatı	0,064	0,007	12,298
2920	Motorlu kara taşıtları karoseri (kaporta) imalatı; treyler (römork) ve yarı treyler (yarı römork) imalatı	0,005	0,008	1,020
3212	Mücevher ve benzeri eşyaların imalatı	0,014	0,007	2,617

Kaynak: TOBB Kayıtlarına Dayalı Olarak Hazırlanmıştır.

Çorum ilinde NACE kodu sınıflamasında 4 kod bazda faaliyette bulunan 129 sektörden 18'i üç yıldız analizinde bulunan büyüklük, baskınlık ve uzmanlaşma parametrelerinin herhangi birinden eşik

değerini geçerek bir yıldız almıştır. Buna göre Çorum ilinde aday küme olarak sınıflandırılan 18 sektör Tablo 3'de gösterilmiştir.

Tablo 3.
Çorum ilinde Aday Kümeler ve Katsayıları.

Üretim Kodu	Faaliyet Adı	Büyüklik	Baskınlık	Uzmanlaşma
1039	Başka yerde sınıflandırılmamış meyve ve sebzelerin işlenmesi ve saklanması	0,004	0,012	0,708
1052	Dondurma imalatı	0,006	0,003	1,099
1071	Ekmek, taze pastane ürünleri ve taze kek imalatı	0,005	0,011	0,983
1073	Makarna, şehriye, kuskus ve benzeri unlu mamullerin imalatı	0,006	0,002	1,237
1392	Giyim eşyası dışındaki tamamlanmış tekstil ürünlerinin imalatı	0,002	0,013	0,395
1419	Diğer giyim eşyalarının ve giysi aksesuarlarının imalatı	0,002	0,016	0,361
1712	Kağıt ve mukavva imalatı	0,008	0,007	1,450
1729	Kağıt ve mukavvadadan diğer ürünlerin imalatı	0,005	0,004	1,012
2319	Diğer camların imalatı ve işlenmesi (teknik amaçlı cam eşyalar dahil)	0,008	0,003	1,511
2529	Metalden diğer tank, rezervuar ve konteynerler imalatı	0,007	0,007	1,382
2651	Ölçme, test ve seyrüsefer amaçlı alet ve cihazların imalatı	0,004	0,010	0,804
2815	Rulman, dişli/dişli takımı, şanzıman ve tahrik elemanlarının imalatı	0,007	0,006	1,292
2821	Fırın, ocak (sanayi ocakları) ve brülör (ocak ateşleyicileri) imalatı	0,006	0,004	1,206
2891	Metalürji makineleri imalatı	0,008	0,003	1,486
2894	Tekstil, giyim eşyası ve deri üretiminde kullanılan makinelerin imalatı	0,010	0,007	1,971
2899	Başka yerde sınıflandırılmamış diğer özel amaçlı makinelerin imalatı	0,005	0,008	0,979
2932	Motorlu kara taşıtları için diğer parça ve aksesuarların imalatı	0,003	0,017	0,635
3020	Demir yolu lokomotifleri ve vagonlarının imalatı	0,007	0,006	1,429

Kaynak: TOBB Kayıtlarına Dayalı Olarak Hazırlanmıştır.

Sonuç

Çalışmada Çorum ilinde imalat alt sektörlerinin yoğunlaşma durumları tespit edilmeye çalışılmıştır. TOBB Sanayi Veritabanında yer alan NACE kodu dörtlü sektör kırılım verilerine göre 223 imalat alt sektörü vardır. Çorum ilinde bu alt sektörlerden 94'ünde istihdam bulunmamaktadır. Çalışmada NACE kodu dörtlü sektör kırılımına göre Çorum ilinde faaliyette bulunan 129 sektör için üç yıldız analizi yapılmış, 13 imalat alt

sektörü toplamda üç yıldız olarak olgun küme olarak sınıflandırılmıştır.

Şeker imalatı, Çorum ilinde olgun küme özelliklerine sahip imalat alt sektörleri arasında yer almaktadır. Bu durum üzerinde 1991'de kamu tarafından kurulan Çorum Şeker Fabrikası önemli bir paya sahiptir. İldeki büyük sanayi tesisleri arasında yer alan fabrika, ilde şeker imalatı sektörünün gelişmesinde önemli bir rol oynamıştır.

Üç yıldız analizi sonrası Çorum ilinde olgun küme sınıfında yer alan

patlayıcı madde imalatı dikkat çeken imalat alt sektörleri arasındadır. Duran (2022), çalışmasında yüksek maliyetli stratejik bir sektör olan savunma sanayisinde üretim alanlarının sabotaj, deprem, sel, yangın gibi olaylar sonrasında zarar görmesinin ülke açısından telafisi zor kayıplara neden olabileceğini belirtmiştir. Bu nedenle savunma sanayisinde desantralizasyon alanlarına ihtiyaç duyulmaktadır. Çorum ili gerek konumu gerekse sahip olduğu özellikler nedeniyle savunma sanayisinde desantralizasyon alanı olma kapasitesine sahiptir. Orta Karadeniz Kalkınma Ajansı tarafından 2012’de hazırlanan Çorum savunma sanayi sektörel araştırma raporunda ilde “Devletin Uyguladığı Teşvik Politikası” bir araç olarak kullanılarak savunma sanayi yatırım alanlarının oluşturulması gerektiği belirtilmiştir. 2022’de Sungurlu OSB’de temelleri atılan barut, fişek ve kapsül üretim tesisi, ilde savunma sanayisinin gelişimine olumlu yönde katkı sağlayacaktır.

Fırınlanmış kilden tuğla, karo ve inşaat malzemeleri imalatı olgun kümeler arasında yer almaktadır. Bu sektör Çorum ilindeki ilk sanayi faaliyetlerindedir. Şahin (2001) çalışmasında 1950’li yıllara kadar hiç tuğla ve kiremit fabrikası bulunmayan Çorum ilinde şehirleşme hareketleriyle birlikte bu sektörün hızla geliştiğine dikkat çekmektedir. Çorum ilinde olgun küme olarak sınıflandırılan bir diğer sektör de çiftlik hayvanları için hazır yem imalatıdır. Yılmaz (2004) geçmiş dönemlerde Çorum ve çevresinin en önemli gelir kaynakları arasında yer alan tarım ve hayvancılık faaliyetlerinin günümüzde de önemli ekonomik faaliyetler arasında yer aldığını belirtmiştir. Bu durum Çorum ve çevresinde hayvancılık faaliyetlerine bağlı olarak yem ihtiyacını ortaya çıkarmıştır. Bölgede duyulan hazır yem ihtiyacı Çorum ilinde çiftlik hayvanları için hazır yem imalatı sektörünün gelişmesini sağlamıştır.

Çorum ilinde üç yıldız olarak olgun küme özelliğine sahip sektörlerden; tarım ve ormancılık makinelerinin imalatı, maden, taş ocağı ve inşaat makineleri imalatı ile gıda, içecek ve tütün işleme makineleri imalatı sektörleri dikkat çekmektedir. Bu üç imalat alt sektörü NACE kodu ikili sektör kırılımına göre makine ve ekipman imalatı içerisinde yer almaktadır. Şahin (2001) Çorum ilinde gelişen sektörlerin ihtiyaçlarını karşılamak için makine ve ekipman imalatının geliştiğine dikkat çekmektedir. Türkiye İhracatçılar Meclisi (TİM) tarafından açıklanan “Türkiye’nin İlk 1000 İhracatçısı” listesinde Çorum ilinde faaliyet gösteren ve makine üretimi yapan bir firma 921. sırada yer almaktadır (TİM, 2023). Bu durum ilde makine ve ekipman imalatının gelişimini gözler önüne sermektedir. Çelik dökümü, Çorum ilinde olgun küme olarak sınıflandırılan bir diğer sektördür. Çorum ilinde çeşitli madenlerden yararlanılması uzun bir geçmişe sahiptir. 19. yüzyılın ikinci yarısına kadar Çorum’da gelişen bakırcılık faaliyetleri, Tokat şehrindeki haddehanelerin kapanmasıyla önemini kaybetmiş ve Çorum’da demircilik faaliyetlerinin önem kazanmasını sağlamıştır (Yılmaz, 2004). Çelik dökümünün artması ise ilde makine ve ekipman imalatında çeliğe ihtiyaç duyulmasıyla yakından ilgilidir.

Çalışmada yapılan üç yıldız analizi sonrası büyüklük, baskınlık ve uzmanlaşma parametrelerinin ikisinden eşik değerini geçerek iki yıldız alan ve potansiyel küme olarak sınıflandırılan sektörler bulunmaktadır. Bunlardan “Bavul, el çantası ve benzerleri ile saraçlık ve koşum takımı imalatı (deri giyim eşyası hariç)” ile “Ayakkabı, bot, terlik vb. imalatı” NACE kodu ikili sektör kırılımına

göre deri ve ilgili ürünler imalatı içerisinde yer almaktadır. Şahin (2001) ve Yılmaz (2004) ilde deri işletmeciliğinin uzun yıllardır yapıldığını belirtmişlerdir. TOBB Sanayi Veritabanı içerisinde yer alan verilere göre ilde dericilik faaliyetlerinin gelişmiş olduğu söylenebilir. Çorum ilinde merkez ilçe ve İskilip ilçesinde olmak üzere toplam iki fabrikası bulunan bir firma Türkiye’de ve dünyada saygın markalar arasında yer almaktadır. Bu durum ilde özellikle ayakkabı, bot, terlik vb. imalatının gelişimine katkı sağlamaktadır.

“Değerli metal üretimi” ile “Mücevher ve benzeri eşyaların imalatı” sektörleri Çorum ilinde potansiyel küme olarak sınıflandırılmaktadır. Doğanay, Özdemir & Şahin (2011) insanların doğup büyüdükleri veya kendi hayatlarında özel bir yeri bulunan alanların sanayi tesislerinin yer seçiminde etkili olabileceğini belirtmişlerdir. Çorum ilinde “Değerli metal üretimi” ile “Mücevher ve benzeri eşyaların imalatı” sektörlerinin gelişmesi bu duruma örnek teşkil etmektedir. Benzer şekilde Duran (2022) Çorum ilinde yurt dışından getirilen altınların işlenmesinin hemşericilik özelliğinin ön plana çıktığına dikkat çekmiştir. “Değerli metal üretimi” ile “Mücevher ve benzeri eşyaların imalatı” sektörlerinin Çorum ilindeki gelişimini “Türkiye’nin İlk 1000 İhracatçısı” listesinde de görmek mümkündür. Kuyumculuk sektöründe Çorum ilinde bulunan bir firma 2022 yılında 704 milyon dolar ihracat ile Türkiye’de en fazla ihracat yapan 32’inci firma olmuştur (TİM, 2023).

Üç yıldız analizine göre Çorum ilinde toplam 19 imalat alt sektörü potansiyel küme özelliklerine sahiptir. Yapılan üç yıldız analizi sonrası Çorum ilinde giyim eşyaları, metalik olmayan ürünler imalatı ile makine ve ekipman imalatı sektörlerinde üçer, imalat alt sektörü potansiyel küme olarak sınıflandırılmıştır. Deri ve ilgili ürünler imalatın, fabrikasyon metal ürün imalatı sektörlerinde ikişer, gıda ürünleri imalatı, ağaç, ağaç ürünleri ve mantar üretimi, kâğıt ve kâğıt ürünleri imalatı, ana metal sanayi, motorlu kara taşıtı ve römork imalat ile diğer imalatlar sektörlerinde ise birer sektör potansiyel küme sınıfında yer almıştır.

Çorum ilinde toplam 18 imalat alt sektörü ise aday küme olarak sınıflandırılmıştır. Aday küme olarak sınıflandırılan imalat alt sektörlerinin NACE kodu ikili sektör kırılımına göre dağılımı; Makine ve ekipman imalatında beş, gıda ürünleri imalatında dört, kâğıt ve kâğıt ürünleri imalatında iki, tekstil ürünleri imalatı, giyim eşyaları imalatı, metalik olmayan ürünler imalatı, fabrikasyon metal ürün imalatı, bilgisayar, elektronik ve optik üretimi, motorlu kara taşıtı ve römork imalatı ile diğer ulaşım araçları imalatında bir şeklindedir.

İmalat faaliyetleri gerek bölgesel gerekse ülke ekonomisi açısından büyük önem arz etmektedir. Günümüz ekonomi sisteminde bölgesel kalkınma aracı olarak yararlanan kümelenme yaklaşımı içsel dinamiklerin önemini gözler önüne sermiştir. Çorum ili hızla sanayileşerek “Anadolu Kaplanları” olarak adlandırılan iller arasında yer almayı başarmıştır. Bu durum Çorum ilinin sanayileşme için uygun şartlara sahip olduğunu göstermektedir. Çalışmada üç yıldız analizinden yararlanılarak Çorum ilinde imalat alt sektörlerinin yoğunlaşma düzeyleri olgun, potansiyel ve aday küme olarak sınıflandırılmıştır. Çorum ilinde sanayi faaliyetlerinin gelişimi için imalat alt sektörleri yoğunlaşma

durumlarına göre desteklenmelidir. Kümelenme özelliklerine sahip sektörlerde, aktörlere kümelenme olgusunun yararları açıklanmalı ve kümelenme faaliyetleri teşvik edilmelidir.

Çorum ilinde olgun küme olarak sınıflandırılan patlayıcı madde imalatına ayrı bir parantez açmak gerekmektedir. Stratejik bir öneme sahip olan savunma sanayisinde desantralizasyon alanlarına ihtiyaç duyulmaktadır. Çorum ilinin gerek ulaşım ve alt yapı imkânları gerekse başkente yakın olması nedeniyle savunma sanayisi için uygun bir desantralizasyon alanı olduğu söylenebilir. Bu nedenle ilde savunma sanayisi faaliyetleri desteklenmeli, sektörde yer alan ana yükleniciler Çorum ilinde faaliyete geçmelidir. İilde savunma sanayisinin gelişimiyle başta olgun küme olarak sınıflandırılan makine ve ekipman imalatı olmak üzere diğer sanayi faaliyetleri hızla gelişecektir. Tüm bu gelişmeler için mekânsal özellikleri dikkate alınmalıdır.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Çıkar Çatışması: Yazar, çıkar çatışması olmadığını beyan etmiştir.

Finansal Destek: Yazar, bu çalışma için finansal destek almadığını beyan etmiştir.

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Conflict of Interest: The author have no conflicts of interest to declare.

Financial Disclosure: The author declared that this study has received no financial support.

Kaynaklar

- Arguelles, M., Benavides, C. & Fernández, I. (2014). A new approach to the identification of regional clusters: Hierarchical clustering on principal components. *Applied Economics*, 46 (21), 2511-2519. <https://doi.org/10.1080/00036846.2014.904491>.
- Çelik, E. & Sandal, E.K. (2022). Türkiye imalat sanayii ve alt sektörlerinin bölgesel yoğunlaşma yapısı: 2011- 2020 yılı karşılaştırmalı yerleşme katsayısı analizi. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi* 19(3) 1452-1468. <https://doi.org/10.33437/ksusb.1122318>.
- Çiftçi, M. (2018). Türkiye' de bölgelerarası sektörel verimliliğin analizi. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 10(1), 551 – 580. <https://doi.org/10.20491/isarder.2018.407>
- Dikmen, F. H. & Bozdağ, E.G. (2018). Türkiye'de kamu şeker fabrikaları için bir etkinlik analizi: 2003-2016. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 10(3), 452-470. <https://doi.org/10.20491/isarder.2018.482>.
- Doğanay, H. & Çavuş, A. (2016). *Türkiye ekonomik coğrafyası*. Pegem Akademi.
- Doğanay, H., Özdemir, Ü. & Şahin, İ. F. (2011). *Genel beşeri ve ekonomik coğrafya*. Pegem Akademi.
- Duran, E. (2022). *Endüstri 4.0 kapsamında savunma sanayisi kümelenmeleri: Ankara ili örneği* [Doktora tezi]. Karabük Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü.
- Kaygalak, İ. (2014). Ekonomik coğrafya üzerine. Bekaroğlu, E. & Özdemir, A.R. (Ed.) *Bir Disiplinin İç Dünyası içinde* (205-219). İdil Yayıncılık.
- Kaygalak, İ. (2020) *Mekan ve ekonomi. Ekonomik coğrafyada yeni yaklaşımlar*. İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları.
- OKA (2012). Çorum savunma sanayi sektörel araştırma raporu. <https://oka.ka.gov.tr/assets/upload/dosyalar/savunma-sanayi-arastirma-raporu-17-71.pdf>. Erişim Tarihi: 17 Şubat 2024.
- OKA (2014). Çorum uygun yatırım alanları araştırması. <https://www.kalkinmakutuphanesi.gov.tr/assets/upload/dosyalar/tr83-corum-potansiyel-yatirim.pdf>. Erişim Tarihi: 05 Şubat 2024.
- Oral, M., Özdemir, Ü. & Duran, E. (2019). Türkiye'de sanayi bölgeleri oluşturma kapsamında organize sanayi bölgelerine ilişkin coğrafi bir değerlendirme. (164-171). *Alanya: V. INES Human and Civilization Congress from Past to Future*.
- Özalp, S. (2017) Kalkınma ve devlet algısı: Çorum örneği. *Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 10(2),1207-1234. <https://doi.org/10.17218/hititsosbil.321694>.
- Özdemir, Ü., Kantürk Yiğit, G. & Oral, M. (2016). Cumhuriyetten günümüze ekonomi politikaları bağlamında Türk dış ticaretinin gelişimi. *Doğu Coğrafya Dergisi*, 21(35), 149-174. <https://doi.org/10.17295/dcd.23130>.
- Rocha, H. (2004). Entrepreneurship and development: The role of clusters. *Small Business Economics*, 23(5),363-400. <http://dx.doi.org/10.1007/s11187-004-3991-8>
- Sanayiportalı. (2024). Çorum organize sanayi bölgeleri. <https://portal.sanayigazetesi.com.tr/osbler/%C3%87orum-iiindeki-osbler.htm> Erişim Tarihi: 08 Şubat 2024.
- Seki, İ., Arslan, M. & Bektaş, S. (2018). TR22 Çanakkale bölgesi kümelenme analizi. *Uluslararası Yönetim ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 5(10), 15-27.
- Sungur, O. (2015). TR61 (Antalya, Isparta, Burdur) bölgesinde sektörel yoğunlaşmanın ve yoğunlaşma dinamiklerinin analizi. *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 13(3), 289-315. <https://doi.org/10.11611/JMER695>.
- Şahin, S. (2001). Türkiye'de tuğla-kiremit sanayiinin genel görünümü ve Çorum ili örneği. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21(2) 19-41.
- Şahin, F. G., Karataş, N. & Ayhan Selçuk, İ. (2023). Yabancı sermayeli firmaların mekansal gelişimi, yer seçimi ve kümelenme potansiyeli – İzmir örneği. *Eksen Dokuz Eylül Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Dergisi*, 4(1), 62-98. <https://doi.org/10.58317/eksen.1239474>.
- Şen, Ö. & Sandal E. K. (2017). Gaziantep ilinde üç yıldız analizi yöntemi ile endüstriyel kümelenme analizi. *Doğu Coğrafya Dergisi*, 22(38), 39-62.
- T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı. (2020). Çorum il sanayi durum raporu 2020. <https://www.sanayi.gov.tr/plan-program-raporlar-ve-yayinlar/81-il-sanayi-durum-raporlari/mu1602011624>. Erişim Tarihi: 08 Şubat 2024.
- TİM. (2023). Türkiye'nin ilk 1000 ihracatçı araştırması. [https://tim.org.tr/files/downloads/Ihracat1000/2022/ILK%201000%202022%20TR%20\(1\).pdf](https://tim.org.tr/files/downloads/Ihracat1000/2022/ILK%201000%202022%20TR%20(1).pdf). Erişim Tarihi: 18 Şubat 2024.
- TOBB. (2024). İllere göre üretici dağılımı (NACE). https://sanayi.tobb.org.tr/kitap_nace.php. Erişim Tarihi: 05 Şubat 2024.
- Toprak, A. & Çetinyokuş, T. (2023). Bölgesel sanayi kümelenme potansiyelinin belirlenmesinde çevrim içi analitik işleme (OLAP) araçlarının kullanılması. *Bölgesel Kalkınma Dergisi*, 1(3), 257-270. <https://doi.org/10.61138/bolgeselkalkinmadergisi.1329622>.

Torun, A. (2020). Tarihi süreç içinde Çorum Çarşısı'nın gelişimi [Yüksek lisans tezi]. Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Tüfekçi, İ. (2022). Çorum ilinin şehir pazarlama potansiyelinin belirlenmesi [Doktora tezi]. Hitit Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü.

Wood, A. & Roberts, S. (2011), *Economic geography-places, networks and flows*. Routledge.

Yılmaz, A. (2005). *Çorum sanayii*. Etüd Yayınları.

Yılmaz, M. (2004). Çorum ilinde endüstrinin tarihsel gelişimi. *Coğrafi Bilimler Dergisi*, 2(1), 57-71.