

TR52 Düzey-2 Bölgesi Sanayi Kümelenme Potansiyeli

Ebubekir KARAÇAYIR 

Arş. Gör.Dr., Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, Karaman,
Türkiye ekaracayir@kmu.edu.tr

Makale Bilgileri

ÖZ

Makale Geçmişi

Geliş: 08/04/2024

Kabul: 13/06/2024

Yayın: 30/06/2024

Anahtar Kelimeler:

Bölgesel Kalkınma,
Kümelenme, Üç Yıldız
Analizi, TR52 Düzey 2
Bölgesi

JEL Kodları: R10,
R11, L60

Benzer ile farklı faaliyet kollarındaki KOBİ'ler ile üniversite, kamu ve sivil toplum kuruluşları arasındaki iş birliğini geliştirmeyi amaçlayan kümelenme yaklaşımı, verimlilik, istihdam ve markalaşmaya yönelik birçok kazanım sunmaktadır. Küresel ticarete rekabetçi olunabilmesi amacıyla kümelenmenin bölgesel kalkınmada araç durumunda olması, bu aracın etkin şekilde kullanılması gerekliliğini de beraberinde getirmiştir. KOBİ'ler faaliyette buldukları bölgede iş ve yatırım ortamının gelişmesinde önemli katkıları bulunmakta iken; kurumsal kapasiteleri sınırlı, pazarlama ve finansman sorunları da olan kurumlardır. Bu durum, KOBİ'leri bir araya getiren ve onları ortak hedefler doğrultusunda örgütleyen kümelerin desteklenmesi ve KOBİ'lere duyarlı kümelenmeyi araç olarak kullanan bölgesel kalkınma ve planların yapılmasını gerektirmektedir. Bu çalışmanın amacı TR52 Düzey 2 Bölgesi (Konya, Karaman) sanayisindeki kümelenme potansiyeli gösteren sektörleri tespit etmektir. Bu amaç doğrultusunda, Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği (TOBB) tarafından açıklanan firma kapasite raporu verisi kullanılarak, firma verileri NACE Rev. 2, 4 basamak düzeyinde düzenlenmiş ve üç yıldız analiz yöntemi kullanılmıştır. Yapılan analiz neticesinde Konya ilinde 34, Karaman ilinde ise 4 sektörün olgun küme kategorisinde olduğu tespit edilmiştir. Çalışma, bölgede rekabetçiliği yüksek ve kümelenme potansiyeli olan sektörlerin tespiti bakımından önemlidir. Çalışmada ulaşılan ampirik bulgular, Konya ili için makine ve ekipman sektörlerinde, Karaman ili için ise gıda sektöründe kümelenme faaliyetlerinin desteklenmesi gerektiğini göstermektedir.

Clustering Potential of the TR52 Nuts-2 Region

Article Info

ABSTRACT

Article History

Received: 08/04/2024

Accepted: 13/06/2024

Published: 30/06/2024

Keywords:

Regional Development,
Clustering, Three Star
Analysis, TR52 Nuts 2
Region

Jel Codes: R10, R11,
L60

The concept of clustering, which aims to develop collaboration among SMEs that are operating in similar or different fields, universities, the public sector, and non-governmental organizations, provides several advantages regarding productivity, employment, and branding. The instrumental position of clustering in regional development for the purpose of competitiveness in global trade has brought about the necessity to use this instrument effectively. While SMEs have significant contributions to the development of the business and investment environment in their region of activity, their organizational capacity is limited, and they have marketing and funding issues. This situation necessitates supporting clusters that gather SMEs and organize them around common goals, as well as regional developments and plans that use clusters that are responsive to SMEs as instruments. The purpose of this study is to identify the sectors that show clustering potential in the industry of the TR52 Nuts 2 Region (Konya and Karaman). For this purpose, using data from the firm capacity report published by the Union of Chambers and Commodity Exchanges of Turkey (TOBB), firm data were analyzed on the NACE Rev. 2, 4 level, and the 3-star analysis method was utilized. According to the results of the analysis, it was determined that 34 sectors in Konya and 4 in Karaman were in the mature cluster category. This study is important in terms of identifying sectors with high competitiveness and clustering potential in the region. The empirical results show that clustering activities should be supported in the machinery and equipment sectors for Konya province and in the food sector for Karaman province.

Atf/Citation: Karaçayır, E. (2024). TR52 Düzey-2 Bölgesi Sanayi Kümelenme Potansiyeli, *Necmettin Erbakan Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, 6(1), 230-243.



"This article is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) (CC BY-NC 4.0)"

GİRİŞ

Küreselleşme ile dünya ticaretinde rekabet avantajının önemli hale gelmesi, yöntem olarak kümelenemeye olan ilginin de artmasını sağlamıştır. Rekabet gücü, verimlilik ve bölgesel kalkınmaya odaklanan kümelene, Porter'ın (1990) çalışması ile literatüre girmiştir. Bu çalışmada ülkelerin belirli sektörlerde rekabet avantajını kazanmalarında etkili olan faktörler araştırılmıştır. Porter'ın (1990) çalışmasını temel alarak yapılan çalışmalarda, kümelene üzerine zengin bir literatür oluşmuş, bölgesel kalkınma ile rekabet stratejileri için kümelenemenin önemli bir araç olduğu anlaşılmıştır.

Bölgesel kalkınmada, kümelenemenin araç olarak kullanabilmesi için, küme potansiyeli taşıyan sektörlerin tespit edilmesi son derece önemlidir. Tespit edilen potansiyel kümelerin dikkate alınması, uygulanacak politikaların da etkinliğini arttıracaktır. Kümelene potansiyeli taşıyan sektörler odağında yürütülecek hibe programları, koordinasyon faaliyetleri ve iş birliği stratejileri, sektörlerin küresel ticarete rekabetçi yapılarının güçlenmesini sağlayacaktır.

Bu çalışmanın amacı TR52 Düzey 2 Bölgesi (Konya, Karaman) sanayisindeki kümelene potansiyeli gösteren sektörleri tespit etmektir. Bu amaç doğrultusunda, 2023 yılı Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği (TOBB) sanayi veri tabanı aracılığı ile ulaşılan firma kapasite raporu verileri, Avrupa Topluluğunda Ekonomik Faaliyetlerin İstatistik Sınıflaması (Statistical Classification of Economic Activities in The European Community/NACE) Revizyon 2 (Rev. 2) 4 basamaklı sektörler düzeyinde düzenlenmiştir. Çalışmada, üç yıldız analiz yönteminden yararlanılarak, bölgedeki Konya ve Karaman illerinde kümelene potansiyeli taşıyan sektörler belirlenmiştir.

Bölge içerisindeki rekabetçi sektörlerin tespit edilerek, bu sektörlerin desteklenmesine yönelik plan ve programların geliştirilmesi, bölgesel kalkınma için oldukça önem arz etmektedir. Bu kapsamda kümelenemeyi araç olarak kullanan stratejiler, nihai olarak rekabetçi sektörlerin katma değer artışı sağlaması ile bölgesel kalkınmayı olumlu etkileyecektir. Kümelenemenin bölgesel kalkınmada araç olarak kullanılabilmesi için öncelikli olarak bölgedeki kümelene potansiyeli yüksek olan sektörlerin belirlenmesi gerekmektedir. Sektör düzeyinde, potansiyel kümeleri belirlemek yeni yatırım çekme ve istihdamın sağlanmasında oldukça önemlidir. Ayrıca yerel ve merkezi kamu kurumlarının yatırım planlamaları ve kalkınma stratejilerinin etkinliği için de sektörel küme oluşumları dikkate alınmalıdır.

Kümelene potansiyeli taşıyan sektörlerin belirlenmesinde kullanılan üç yıldız analiz yöntemi, üç kriteri dikkate alarak sektör hakkında kümelene derecesini ölçmektedir. Literatürde büyüklük, başatlık ve uzmanlaşma olarak bilinen bu üç kriter için eşik değerler önerilmektedir. Herhangi bir sektörde, tüm kriterler için hesaplanan değerlerin, kriterler için belirlenen eşik değerleri aşması durumunda, o sektörün kümelene potansiyeli en yüksek seviyede olan, olgun küme kategorisinde olduğu sonucuna ulaşılmaktadır.

Üç yıldız analiz yönteminde kriterler için belirlenecek eşik değerler, sektörlerin kümelene derecesini ölçmede oldukça önemlidir. Belirlenecek eşik değerlerin seçimine yönelik, önemli çalışmalar olmasına rağmen; literatürde bu konuda bir uzlaşma mevcut değildir. Bu nedenle çalışmada, eşik değerlerin belirlenmesine yönelik, literatürdeki çalışmalar incelenmiş ve ilgili tartışmalar dikkate alınmıştır. Ayrıca eşik değerlerin belirlenmesinde, literatürdeki çalışmalara ilave olarak, bölge içi ve bölgeler arası gelişmişlik de dikkat alınmıştır. Bu doğrultuda çalışmanın ilk bölümünde kümelene kavramsal olarak incelenmiş ve kümelenemenin bölgesel kalkınma üzerindeki etkisi değerlendirilmiştir. İkinci bölümde, literatür taraması sunulmuş olup; kümelene potansiyelinin belirlenmesine yönelik yapılmış çalışmalar incelenmiştir. Üçüncü bölümde, TR52 Düzey 2 Bölgesi için mevcut imalat sanayi kümelene üzerine değerlendirme yapılmıştır. Dördüncü bölümde çalışmada kullanılan veri seti ve yöntem tanıtılmış; kümelenemeye ilişkin ulaşılan sektör bulguları raporlanmıştır. Çalışma politika önerilerini kapsayan sonuç bölümü ile tamamlanmıştır.

1. KÜMELENEME YAKLAŞIMI VE BÖLGESEL KALKINMA

Kavramsal açıdan kümelene, mekânsal birliktelik anlamına gelmekte iken; rekabet gücünün artırılması, bölgesel kalkınma, inovasyon, karşılıklı etkileşim, bilgi alışverişi ve kamu desteğini kapsayan yönetim modeli olarak tanımlamak da mümkündür (Temel, 2017: 243). Kümelene, bölgesel

kalkınma ve gelişme için gerekli bir araç olarak değerlendirilmektedir. Kamu kurumlarının ve özel sektörün katılımı, Sivil Toplum Kuruluşları (STK) ve üniversitelerin desteği ile yüksek teknoloji üretmeyi hedefleyen kümeler, bölgesel atılımlar için gerekli örnek bir model oluşturmaktadır (Şen ve Sandal, 2017: 60).

Küresel deneyimler, bölgesel bir ekonomik sistemin etkinliği ve rekabet edebilirliği bakımından, kümelenemenin gelişmiş ülkelerin büyümesi için en önemli eğilim olduğunu göstermektedir. Kümelene, yapısal değişiklik ve rekabet gücünün iyileştirilmesi, sanayi politikası hedeflerinin gerçekleşmesi ve bölgesel ekonomilerin büyümesinin hızlandırılmasında güçlü bir araç olması nedeniyle, politika yapıcı ve uzman araştırmacıların ilgisini çekmektedir. Kümelene, istihdamı olumlu etkilerken, bölgesel endüstrilerin sürdürülebilirliğini ve rekabet gücünü de arttırmakta, gelir dağılımındaki bozulmayı ise engellemektedir (Dyrdonava, 2016: 243).

Kümelenemenin bölgesel kalkınmada araç olarak kullanılması neticesinde, her bir bölgenin rekabet avantajına sahip olduğu sektörler ön plana çıkarken; ön plana çıkan bu sektörlerde de rekabet avantajı oluşmaktadır. Kümelenemenin, bölgesel rekabet avantajı üzerinde olumlu etkileri bulunmaktadır. Öncelikle, küme içerisinde yer alan işletmeler girdi sağlamada, bilgi ve teknolojiye erişimde kümelenemenin sağladığı kolaylık ile verimliliğini arttırmaktadır. Ayrıca, küme içerisinde yer alan işletmelerin kurumlar ile yaptıkları iş birlikleri yenilik yapma kapasitelerini arttırmaktadır. Son olarak, kümelene içerisinde yer almanın getireceği avantaj ile yeni işletmelerin kuruluş yeri kararları girişimcilik ve istihdamı olumlu etkiyecektir (Alsaç, 2010: 37).

Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmeler (KOBİ) bölge ekonomisine istihdam başta olmak üzere, ihracat, teknoloji, girişimcilik, rekabet ve daha birçok alanda katkı sağlamaktadır. Bu durum, KOBİ'lere duyarlı bölgesel kalkınma politika ve stratejilerin belirlenmesi gerekliliğini göstermektedir.

Günümüz küresel ticaretinde KOBİ'lerin, başarılı olması ve rekabet gücünü çekmemesi için pazarlama ve finansman sorunlarına çözüm bulması gerekmektedir. KOBİ'lerin belirtilen bu sorunlara, kurumsal kapasiteleri dikkate alındığında tek başına çözüm bulabilmesi oldukça güçtür. Bu nedenle KOBİ'leri içine alan, bölgesel düzeyde kümelenemelerin teşvik edilmesi gerekmektedir. Bölgesel kümelene modeli ile belirli bir hedef doğrultusunda bir araya gelen KOBİ'ler, iş birliğine yönelirken; rekabetçi yapılarını da güçlendirmektedir (Yüce, 2012: 61).

Aynı veya farklı sektörlerde tecrübe paylaşımı, kaynakların etkin kullanımı, ortak hareket etme hedefleri doğrultusunda bir araya gelen KOBİ'lerin oluşturduğu kümeler, rekabet avantajının kazanılmasında önemlidir. Kamu ve sivil toplum kesimi temsilcilerinin de katılımıyla büyüyen ve işlerlik kazanan kümeler, bölgesel kalkınma ve refahın artırılmasına katkı sunmaktadır. KOBİ'lere yönelik kümelene modelleri ise şu maddelerde incelenebilir (DOKA, 2014:41-42):

- Sektörlerin bölgeler bazında kümelere yoğunlaşması modeli: Bölgelerin karakteristik özellikleri neticesinde ortaya çıkan sektörlerin belirlenerek bu sektörlerde kümelenemeye gidilmesi.
- Bölge-içi kümelene modeli: Öncü sektörler bölgelere ayrıldıktan sonra, bölge içerisinde uzmanlaşmalara gidilmesi.
- Şehir bazında kümelene modeli: Bölgedeki öncü sektörlerin belirlenmesi ve bu bölgede gerçekleştirilen kümelene için cazibe merkezi oluşturulması.
- İş birliği ağları ve network ortamında kümelene modeli: Bilgi ve iletişimin gelişmesi ile farklı bölge veya ülkelerde yer alan işletmelerin bir araya gelmesi.

Geleneksel bölgesel politikalara karşın yeni gelişen bölgesel politikalar, küme içerisindeki paydaşlar arasındaki ekonomik ve sosyal ağlar ile coğrafi yakınlığın oluşturduğu avantajlara odaklanmaktadır. Bu anlamda kümelene, diğer bölgesel gelişme araçlarının tamamlayıcısı konumunda değerlendirilebilir. Kümelene faaliyetlerinin desteklenmesi ile küme içerisindeki paydaşların ağı güçlenerek, kümelenemenin bölgesel ekonomi ile olumlu etkileşimi artacaktır. Kümelerin güçlenmesi ile bölge içerisinde yeni fırsatlar oluşacak, yeni işletmelerin kurulması ile girişimcilik ve iş olanakları da artacaktır (Alsaç, 2010: 55).

2. LİTERATÜR TARAMASI

Bu bölümde, kümelene potansiyelinin belirlenmesine yönelik yapılmış çalışmalar incelenmiştir. İncelenen bu çalışmaların hangi bölge için yapıldığı, sektör ve dönem bilgileri sunulmuştur. Literatürde kümelene potansiyelinin tespitine yönelik olarak, sıklıkla üç yıldız analiz yöntemine başvurulduğu tespit edilmiştir. Üç yıldız kapsamındaki literatür taraması, kritik değerlerin belirlenmesi ve eşik değerlerin hesaplanması için yol gösterici olmuştur.

Sölvell ve diğerleri (2008) çalışmasında, AB'ye yeni üye olmuş 10 ülkenin bölgesel yoğunlaşma analizini gerçekleştirmiştir. Çalışmada endüstriyel uzmanlaşmalar ve kümelenemeler, bölgesel düzeyde ve NACE 3 basamaklı sektörler için ölçülmüştür. Analiz sonuçlarına göre AB'ye yeni üye olmuş 10 ülkede 19 sektörde kümelene potansiyeli tespit edilmiştir. Erkut (2011) çalışmasında, Aydın ili için kümelene potansiyeli olan sektörleri araştırmıştır. Çalışmada, 2009 yılı için 2 basamak düzeyinde 87 sektörde farklı veri kaynakları kullanılmıştır. Analiz neticesinde 6 sektörde kümelene potansiyeli tespit edilmiştir.

Günaydın (2013) çalışmasında, TR31 Düzey 2 Bölgesinde (İzmir) NACE Rev. 1, 4 basamaklı 51 sektör ve 4 basamaklı 195 sektör düzeyinde veriler kullanılmıştır. Analiz neticesinde, 2 basamak düzeyinde 14 sektörde; 4 basamak düzeyinde ise 39 sektörde kümelene potansiyeli tespit edilmiştir. Yardımcı (2014) çalışmasında, Ankara ilinde sektörler için 2012 ve 2013 yılları için TOBB tarafından açıklanan ve NACE Rev. 2, sınıflamasını dikkate alınarak kapasite raporları istatistiki verilerinden yararlanılmıştır. Analiz sonuçlarına göre kümelene eğiliminde olan sektörlerin yüksek teknoloji sınıflamasında olduğu tespit edilmiştir.

Novac (2016) çalışmasında, Moldova Cumhuriyetinin kümelene politikasını desteklemek amacıyla, Moldova'nın Ekonomik Faaliyetlerinin Sınıflandırılması (Classification of Economic Activities of Moldova/CAEM) Rev. 2 sınıflamasında 3 basamaklı sektörleri dikkate alarak çalışmasını gerçekleştirmiştir. Analiz sonuçlarına göre bölgesel düzeyde 10'u üç yıldızla sahip olmak üzere 50 sektörde kümelene tespit edilmiştir. Şen ve Sandal (2017) çalışmasında, Gaziantep ili için, TOBB sanayi veri tabanında 2015 yılı için firma verileri kullanılarak; 2, 4 ve 6 basamaklı sektörler için kümelene tespit edilmiştir. Analiz sonuçlarına göre 6 basamaklı sektör düzeyinde, 30 sektörün uygun küme olduğu tespit edilmiştir.

Seki ve Arslan (2017) çalışmasında, TRC2 Düzey 2 Bölgesinde (Şanlıurfa ve Diyarbakır) imalat sanayi kümelene potansiyelini araştırmıştır. Çalışmada üç yıldız yönteminden yararlanılmış olup; TOBB sanayi veri tabanında 2016 yılı verileri kullanılarak; NACE Rev. 2, sınıflamasındaki 2 ve 4 basamaklı sektörler dikkate alınmıştır. Analiz sonuçlarına göre, bölgede kümelene potansiyelinde olan sektör tespit edilmemiştir. Seki ve diğerleri (2018) çalışmasında, TR22 Düzey 2 Bölgesinde (Çanakkale) kümelene potansiyeline sahip sektörleri araştırmıştır. Çalışmada, NACE Rev. 2, 4 basamaklı sektör düzeyinde 2017 yılı verileri kullanılmıştır. Analiz sonuçlarına göre 8 sektörde kümelene potansiyeli olduğu tespit edilmiştir.

İyem ve diğerleri (2018) çalışmasında, TR32 Düzey 2 Bölgesinde (Aydın ve Denizli) 87 sektör için, istihdam ve iş yeri verileri kullanarak araştırmasını tamamlamıştır. Analiz sonuçlarına göre Aydın ve Denizli illerinde 4 farklı sektörde kümelene potansiyeli tespit edilmiştir. Demirdöğen (2018) çalışmasında, TRA1 Düzey 2 Bölgesinde (Erzurum, Erzincan ve Bayburt) sektörleri araştırmıştır. Çalışmada, NACE Rev. 2, 2 basamak düzeyinde 2016 yılı Sosyal Güvenlik Kurumu (SGK) istihdam ve iş yeri sayısı kullanılmıştır. Çalışmada, TRA1 Düzey 2 Bölgesinde istihdam verilerine göre 1 sektörde kümelene potansiyeli tespit edilirken; işyeri sayısına göre ise herhangi bir sektörde kümelene potansiyeli tespit edilmemiştir.

Çamlıca ve Şenkayas (2020) çalışmasında, TR32 Düzey 2 Bölgesi için kümelene faaliyetlerinin uygun olabileceği sektörleri araştırmıştır. Çalışmada 2017 SGK İş yeri ve Sigortalı İstatistikleri kullanılarak; bölgesel yoğunlaşma (location quotient) ve değişim payı (shift share) yöntemlerinden

yararlanılmıştır. Çalışmada bölgedeki iller için kümelene çalışmalarının başlatılabilmesine yönelik olarak, 2 basamak düzeyinde sektör önerisinde bulunulmuştur. Karaçor ve diğerleri (2022) çalışmasında, Konya ili Beyşehir ilçesi için silah endüstrisindeki kümelenemenin, bölgesel kalkınma üzerindeki etkisini araştırmıştır. Çalışmada 2015-2019 yılları, NACE Rev. 2, Tabanca, revolver (altıpatlar), av tüfeği, havalı tabanca, cop, vb. askeri amaçlı olmayan ateşli silahlar ve benzeri aletlerin ve bunların parçalarının imalatı (254001) endüstrisi için araştırma yapılmıştır. Analiz sonuçlarına göre sektör düzeyinde güçlü bir kümelene olduğu tespit edilmiştir.

3. TR52 DÜZEY 2 BÖLGESİNDE İMALAT SANAYİ KÜMELENMESİ

Sosyoekonomik Gelişmişlik Sıralaması Araştırmaları (SEGE), bölgesel politikaların belirlenmesi ve bölgelerin gelişmişlik düzeylerinin tanımlanmasında önemli bir çalışmadır. SEGE (2017) Düzey-2 bölgelerinin sıralamasında TR52 Düzey 2 Bölgesi, 26 bölge içerisinde 9. sırada; 4 bölge kademesi içerisinde ise 2. sıradadır. SEGE il düzeyindeki sıralamada ise, Bölge içerisindeki Konya 14. sırada, Karaman ise 35. sıradadır (T.C Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, 2019).

Bölgede içerisindeki Konya ilinde kümelene faaliyetleri 2006 yılında yürütülen AB projesi ile başlamış olup; on iki sektörde kümelene potansiyeli tespit edilmiştir. Bölgede gelişime açık olan otomotiv sektöründe öncelikli olarak kümelene gidilmiştir. Bu sektördeki kümelene, diğer sektörlerdeki kümelene oluşumlarını da desteklemiştir (KSO, 2023).

Tablo 1’de Konya ilindeki kümelene oluşumları ve bu oluşumların bilgileri sunulmuştur. Çalışmada sektörler için kümelene potansiyelinin belirlenmesi amaçlandığı için, bölgedeki küme bilgilerinin sunulması, mevcut kümelerin başarısını izlemeye de önem arz etmektedir. Ayrıca kümelene potansiyeli hesaplamaları neticesinde, yeni kümelene önerisinin gerçekleştirilebilmesi için mevcut kümelerin sunulmasının faydalı olacağı değerlendirilmiştir.

Tablo 1. Konya İli için Mevcut Kümeler

Küme Adı	Küme Bilgisi
Otomotiv Yan Sanayi	Bölgedeki ilk kümelene oluşumu olarak gösterilmekte iken ülke geneli çalışmalarda da pilot uygulama olarak seçilmiştir. Otomotiv sektöründeki firmaların katılımıyla, 2008 yılında kurulmuştur.
Ayakkabıcılık	Konya ili ayakkabı imalat sektöründe güçlü bir potansiyele sahiptir. Bu küme 2011 yılında kurulmuştur.
Döküm	Döküm sektöründeki firmaların katılımıyla, üye firmalar arasındaki iş birliğinin geliştirilmesi amacıyla 2010 yılında kurulmuştur.
Tarım Makinaları	Ülkemizde önemli bir tarımsal üretim kapasitesine sahip olan Konya’da, tarıma dayalı makine imalatı oldukça gelişime açıktır. Bu küme 2012 yılında kurulmuştur.
Bilişim	Bilişim sektöründeki firmaların katılımıyla, üye firmalar arasındaki iş birliğinin geliştirilmesi amacıyla 2014 yılında kurulmuştur.
Bütünsel Güvenlik, Sağlık ve Teknoloji	Bütünsel güvenlik, havacılık, medikal sektörlerini kapsayıcı Konya ilindeki üniversite ve ilgili firmaların katılımıyla 2022 yılında oluşturulmuştur.

Kaynak: KSO ve AKİP, 2023

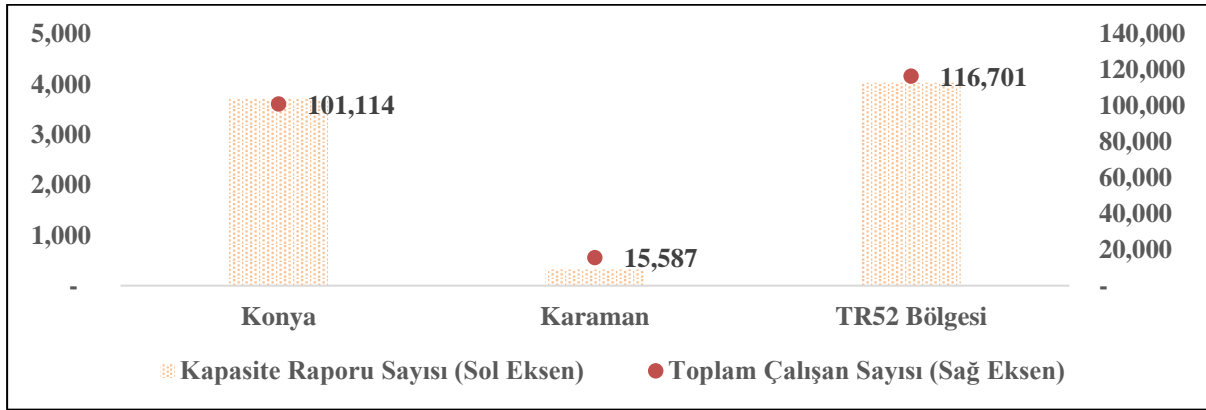
TR52 Düzey 2 Bölgesi 2014-2023 Bölge planında, kümelene öncelikli alanlar içerisinde belirlenmiş olup; kümelene girişimlerinin teşvik edilmesi hedeflenmiştir. Bölge imalat sanayi genelinde, gıda, makine ekipman, fabrikasyon metal ürünleri imalatı sektörlerinde güçlü bir kümelene potansiyeli olduğu tespit edilmiştir (MEVKA, 2014: 34). Bölgedeki imalat sanayi kümelene

potansiyelinin belirlenmesine yönelik yapılan çalışma ve raporlamalar ana faaliyet kollarına odaklanmaktadır. Kümelene faaliyetlerinin başlamasında yol gösterici nitelikte olabilecek ve alt başlıkları kapsayan çalışmalar ise yeterince bulunmamaktadır. İmalat sanayinin gelişimi ve bölgedeki önemi düşünüldüğünde, alt sektörlere odaklanan ve kümelene potansiyelini gösteren çalışmanın gerekli olduğu değerlendirilmiştir.

4. YÖNTEM VE ANALİZ

4.1. Veri

Çalışmada 2023 yılı TOBB sanayi veri tabanında mevcut, sanayi kapasite raporu istatistiklerinden yararlanılmıştır. TR52 Düzey 2 Bölgesi illeri için, faaliyetlere göre il genel durumu dikkate alınarak, NACE Rev. 2, 4 basamaklı sektör bilgilerine ulaşılmıştır. Bu illerde belirli büyüklükte olmayan sektörler, yeterli kümelene potansiyeli olmaması gereğiyle hesaplamadan çıkartılmıştır. Buna göre 10 firma ve 100 çalışandan az olan sektörler hesaplamaya dahil edilmemiştir. Firma ve sektör sınırlaması dikkate alındığında, Konya'da 112 sektör, Karaman'da ise 14 sektör için toplulaştırılmış firma verileri kullanılmıştır. Şekil 1'de bölge kapasite raporu istatistik bilgisi sunulmuştur.



Şekil 1. TR52 Düzey 2 Bölgesi 2023 Kapasite Raporu Bilgisi

Kaynak: TOBB, 2023

2023 yılı itibarıyla Konya'da 3.974, Karaman'da 363 ve bölgede ise toplam 4.035 adet geçerli kapasite raporu bulunmaktadır. Bölgedeki kapasite raporlarının Türkiye içerisindeki payının, Konya için yüzde 4, Karaman için yüzde 0,38 ve bölge için yüzde 4,038 olduğu tespit edilmiştir. Kapasite raporları dikkate alındığında çalışan sayısı, Konya'da 101.114, Karaman'da 15.587, bölge genelinde ise toplam 116.701 kişidir. Çalışan sayısının Türkiye içerisindeki payının, Konya için yüzde 3, Karaman için yüzde 0,40 ve bölge için yüzde 3,40 olduğu tespit edilmiştir.

4.2. Yöntem

Bölgesel düzeyde kümelene potansiyelinin belirlenmesinde farklı yöntemler kullanılmakta iken; literatürde yöntem konusunda sistematik bir sınıflama bulunmamaktadır. Değişim payı yaklaşımı, bölgesel girdi-çıkı analiz, Hirschman-Herfindahl indeksi, coğrafi yoğunlaşma katsayısı, yoğunlaşma katsayısı ve üç yıldız analizi bu yöntemler arasında gösterilmektedir. Avrupa Kümelene Platformu (European Cluster Observatory /ECO) tarafından geliştirilen üç yıldız analiz yöntemi; AB ve ABD'de kümelene analizlerinde sıklıkla kullanılmaktadır (Şen ve Sandal, 2017: 48).

Üç yıldız analiz yöntemi diğer yöntemlere göre çeşitli avantajlara sahiptir. Bu yöntem, olgun sektörler dışında aday ve potansiyel küme tespitlerine de imkân vermektedir (Şen ve Sandal, 2017). Uluslararası geçerliliği olan bu yöntemin, anlaşılır olması ve erişimi kolay verileri gerektirmesi de diğer avantajları arasında gösterilmektedir (Seki ve Arslan, 2018: 46).

Üç yıldız analiz yönteminde, kümelene potansiyelinin hesaplanabilmesi için üç kriter dikkate alınmaktadır. Bu kriterler: büyüklük, başatlık ve uzmanlaşmadır. Bu kriterler dikkate alınarak, incelenen sektörün diğer sektörlerle göre ne kadar üstün olduğu tespit edilmektedir. Analizde, sektörlerin bu

kriterlere göre tek tek incelenmesi gerekmektedir (Baca, 2022:19). Her bir sektörün incelenmesinde ise dikkate alınacak kriterler için eşik değerler belirlenmektedir. Kriterler için hesaplanan değerlerin eşik değerinin üzerinde çıkması durumunda, incelenen sektör bir yıldız almaktadır. Sektör, tüm kriterlerden yıldız alması durumunda olgun küme, iki kriterden yıldız alması durumunda potansiyel küme, tek yıldız alması durumunda ise aday küme kategorisindedir (Ceyhan ve Özcan, 2018: 152).

Tablo 2’de, üç yıldız analizi yöntemi kriterleri, hesaplama yöntemi, eşik değeri ve açıklaması sunulmuştur. Eşik değerlerin belirlenmesinde, sektör ve bölgeye göre farklı değerler söz konusu olmaktadır. Literatürde, büyüklük ve başatlık için farklı eşik değerleri söz konusu iken; uzmanlaşma için “1” değeri üzerinde hâkim bir görüş mevcuttur. Uzmanlaşma için en azından sektörün bölgedeki payının ülke payını karşılaması beklenen bir durumdur (Şen ve Sandal, 2017: 49).

Tablo 2. Üç Yıldız Analiz Kriterleri ve Açıklamaları

Kriterler	Açıklama	Formül	Eşik Değer
Büyüklik	Bölgedeki belirlenen sektördeki istihdam sayısının, Türkiye’deki o sektördeki istihdam sayısına oranıdır.	$ei/Eİ$	$ei/Eİ > 0,01$
Başatlık	Bölgedeki belirlenen sektördeki istihdam sayısının, bölgedeki tüm sektörlerdeki istihdam sayısına oranıdır.	ei/et	$ei/et > 0,01$ ve $0,07$
Uzmanlaşma	Bölgedeki belirlenen sektörün bölge içerisindeki istihdam payının, o sektörün Türkiye’deki istihdam payına oranıdır.	$(ei/et) / (Ei/Et)$	$(ei/et) / (Ei/Et) > 1$
ei: Bölgedeki i sektöründeki istihdam sayısı et: Bölgedeki tüm sektörlerdeki istihdam sayısı Ei: Türkiye’deki i sektöründeki istihdam sayısı Et: Türkiye’deki tüm sektörlerdeki istihdam sayısı			

Kaynak: Seki ve diğerleri (2018: 22); Şen ve Sandal (2017:49)’den uyarlanmıştır.

Alt sektör düzeyinde yapılan hesaplamalarda, toplulaştırılmış sektörlerle kıyasla çalışan ve firma sayısı azalmaktadır. Bu nedenle, NACE Rev. 2, 4 basamak dikkate alındığında, üç yıldız analiz yönteminin hesaplanabilmesi için büyüklük ve başatlık eşik değerlerinin il ve sektör bazında belirlenmesi önerilmektedir (BEBKA, 2012: 34). Örneğin İZKA (2010) çalışmasında, İzmir’deki kümelene potansiyelinin tespiti için üç yıldız analiz yönteminden yararlanılmış olup; başatlık kriteri için tespit ettiği eşik değerler 2 ve 4 basamak için değişkenlik göstermektedir. Literatürde eşik değerlerinin belirlenmesinde, İZKA (2010) çalışmasına sıklıkla başvurulmaktadır. İZKA (2010) çalışmasında 2 basamak için başatlık kriteri eşik değerini “0,01”; 4 basamak için ise başatlık kriteri “0,004” olarak belirlemiştir.

Ceyhan ve Özcan (2018), Şen ve Sandal (2017), Demirdöğen (2018) çalışmalarında, büyüklük ve başatlık kriteri eşik değerlerinin belirlenmesinde bölge ve sektör verileri dikkate alınmıştır. Buna göre büyüklük kriteri için, Türkiye’deki 81 il dikkate alınmış olup, eşik değer “0,01” (1/81) olarak belirlenmiştir. Başatlık kriteri için, ildeki ulaşılan sektör sayısı dikkate alınmıştır. Buna göre eşik değer, Konya için “0,008” (1/112); Karaman için ise “0,07” (1/14) olarak hesaplanabilir.

Çalışmada eşik değer konusunda literatürde yapılmış çalışmalar incelenmiş olup; Konya ili için yüksek eşik değerlerin seçilmesi uygun görülmüştür. SEGE sıralamasında Konya’nın Karaman’a göre daha iyi durumda olmasından, bölge içi gelişmişlik farkı gözetilmek istenmiştir. Konya ilinde başatlık kriteri için önerilen “0,008” değerinin üzerinde, Karaman için ise önerilen “0,07” değeri dikkate alınarak; Konya ili için daha seçici ve sınırlı bir kümelene potansiyel listesinin oluşması

amaçlanmıştır. Bu karar neticesinde: Konya ili için büyüklük ve başatlık için “0,02”; uzmanlaşma için ise “1,25” değerleri eşik değer olarak seçilmiştir. Karaman ili için büyüklük için “0,01”, başatlık için “0,07” ve uzmanlaşma için ise “1” eşik değer olarak kabul edilmiştir.

4.3. Bulgular

TR52 Düzey 2 Bölgesinde bulunan illeri için sektör düzeyinde kümelene eğilimlerinin tespiti amacıyla; üç yıldız analiz yöntemi kullanılarak, veriler üzerinde gerekli hesaplamalar yapılmıştır. Hesaplamaya dahil edilen bütün sektörlerde il düzeyinde büyüklük, başatlık ve uzmanlaşma kriter hesaplamaları yapılmıştır. Bu kriterler için yapılan hesaplamaların, belirlenen eşik değerlerin üzerinde olduğu sektörlerle ait bulgular bu kısımda raporlanmıştır¹.

Tablo 3’te Konya ilinde, 3 yıldız alan sektörler sunulmuştur. Buna göre, büyüklük, başatlık ve uzmanlaşma kriterlerine göre hesaplanan değerlerin, belirlenen eşik değerlerden yüksek olduğu 34 sektör tespit edilmiştir. Bu sektörlerde, büyüklük ve uzmanlaşma kriteri sıralamasına göre, silah ve mühimmat (cephane) imalatı (25.40); başatlık kriteri sıralamasına göre ise motorlu kara taşıtları için diğer parça ve aksesuarların imalatı (29.32) sektörünün en yüksek katsayıya ulaştığı tespit edilmiştir.

Tablo 3. Konya İli 3 Yıldız Sektörleri

Kod	Açıklama	Büyüklük	Başatlık	Uzmanlaşma
25.40	Silah ve mühimmat (cephane) imalatı	0,26	0,06	9,96
24.52	Çelik dökümü	0,16	0,02	6,26
25.41	Demir döküm	0,16	0,04	6,24
28.30	Tarım ve ormancılık makinelerinin imalatı	0,16	0,06	5,99
28.15	Rulman, dişli/dişli takımı, şanzıman ve tahrik elemanlarının imalatı	0,15	0,04	5,81
28.93	Gıda, içecek ve tütün işleme makineleri imalatı	0,14	0,05	5,39
10.91	Çiftlik hayvanları için hazır yem imalatı	0,14	0,03	5,24
28.12	Akışkan gücü ile çalışan ekipmanların imalatı	0,13	0,04	5,20
10.81	Şeker imalatı	0,11	0,03	4,25
29.20	Motorlu kara taşıtları karoseri (kaporta) imalatı; treyler (römork) ve yarı treyler (yarı römork) imalatı	0,11	0,04	4,06
29.32	Motorlu kara taşıtları için diğer parça ve aksesuarların imalatı	0,10	0,14	3,70
28.22	Kaldırma ve taşıma ekipmanları imalatı	0,09	0,07	3,60
10.51	Süthane işletmeciliği ve peynir imalatı	0,09	0,04	3,54
28.13	Diğer pompaların ve kompresörlerin imalatı	0,09	0,03	3,54

¹ Kriterler ve eşik değerler dikkate alınarak bölge illerindeki tüm sektörlerin kümelene ve teknoloji durumu belirlenmiş olup; sayfa sınırlaması gözetilerek çalışmada raporlanmamıştır. Tüm sektörlerin kümelene durumu, araştırmacılar tarafından yazardan talep edilebilir.

28.41	Metal işleme makinelerinin imalatı	0,09	0,03	3,38
10.72	Peksimet ve bisküvi imalatı; dayanıklı pastane ürünleri ve dayanıklı kek imalatı	0,08	0,03	3,11
27.90	Diğer elektrikli ekipmanların imalatı	0,08	0,03	2,92
25.61	Metallerin işlenmesi ve kaplanması	0,07	0,04	2,76
08.11	Süsleme ve yapı taşları ile kireç taşı, alçı taşı, tebeşir ve kayağantaşı (arduvaz-kayraktaşı) ocakçılığı	0,07	0,03	2,71
25.29	Metalden diğer tank, rezervuar ve konteynerler imalatı	0,07	0,02	2,70
10.82	Kakao, çikolata ve şekerleme imalatı	0,06	0,04	2,39
28.11	Motor ve türbin imalatı (hava taşıtı, motorlu taşıt ve motosiklet motorları hariç)	0,06	0,02	2,37
24.42	Alüminyum üretimi	0,06	0,03	2,33
10.71	Ekmek, taze pastane ürünleri ve taze kek imalatı	0,05	0,04	1,96
28.29	Başka yerde sınıflandırılmamış diğer genel amaçlı makinelerin imalatı	0,05	0,03	1,86
38.32	Tasnif edilmiş materyallerin geri kazanımı	0,04	0,04	1,64
22.23	Plastik inşaat malzemesi imalatı	0,04	0,02	1,61
28.99	Başka yerde sınıflandırılmamış diğer özel amaçlı makinelerin imalatı	0,04	0,02	1,60
10.61	Öğütülmüş hububat ve sebze ürünleri imalatı	0,04	0,03	1,56
82.92	Paketleme faaliyetleri	0,04	0,04	1,51
25.99	Başka yerde sınıflandırılmamış diğer fabrikasyon metal ürünlerin imalatı	0,04	0,03	1,37
10.39	Başka yerde sınıflandırılmamış meyve ve sebzelerin işlenmesi ve saklanması	0,03	0,03	1,27
22.22	Plastik torba, çanta, poşet, çuval, kutu, damacana, şişe, makara vb. paketleme malzemelerinin imalatı	0,03	0,03	1,27
25.50	Metallerin dövülmesi, preslenmesi, baskılanması ve yuvarlanması; toz metalürjisi	0,03	0,02	1,27

Kaynak: TOBB, 2023 verileri kullanılarak hesaplanmıştır.

Tablo 4'te Karaman ilinde, 3 yıldız alan sektörler sunulmuştur. Buna göre, büyüklük, başatlık ve uzmanlaşma kriterlerine göre hesaplanan değerlerin, belirlenen eşik değerlerden yüksek olduğu 4 sektör tespit edilmiştir. Bu sektörlerde, büyüklük, uzmanlaşma ve başatlık kriteri sıralamasına göre Peksimet

ve bisküvi imalatı; dayanıklı pastane ürünleri ve dayanıklı kek imalatı (10.72) sektörünün en yüksek katsayıya ulaştığı tespit edilmiştir.

Tablo 4. Karaman İli 3 Yıldız Sektörleri

Kod	Açıklama	Büyükük	Başatlık	Uzmanlaşma
10.72	Peksimet ve bisküvi imalatı; dayanıklı pastane ürünleri ve dayanıklı kek imalatı	0,19	0,53	48,76
10.71	Ekmek, taze pastane ürünleri ve taze kek imalatı	0,10	0,48	26,10
10.82	Kakao, çikolata ve şekerleme imalatı	0,10	0,47	26,16
10.61	Öğütülmüş hububat ve sebze ürünleri imalatı	0,06	0,26	15,29

Kaynak: TOBB, 2023 verileri kullanılarak hesaplanmıştır.

SONUÇ

Bu çalışmada TR52 Düzey 2 Bölgesi illerinin sanayisindeki kümelene potansiyeline sahip sektörler üç yıldız analiz yöntemi kullanılarak araştırılmıştır. TOBB sanayi istatistikleri veri tabanı kullanılarak NACE 4 basamak sektör düzeyinde hesaplamalar yapılmıştır. Analiz sonucuna göre Konya ilinde 34; Karaman ilinde ise 4 sektörün 3 yıldız aldığı ve olgun küme kategorisinde olduğu tespit edilmiştir.

Bölgesel kalkınmada oldukça önemli bir araç olan kümelene yaklaşımı, bölgedeki sektör temsilcileri, üniversite ve STK'ların iş birliğini kapsamaktadır. Yeni oluşturulacak kümelene oluşumlarının özellikle teknoloji seviyesi yüksek sektörlerde başlatılması, bölge illerinde katma değeri yüksek ürünlerin üretilmesini de teşvik edecektir. Bu doğrultuda Konya ve Karaman illerinde mevcut kümelene meler ile yerel kalkınma dinamikleri dikkate alınarak kümelene önerileri bu kısımda sunulmuştur.

Konya ili için analiz neticesinde, Başka yerde sınıflandırılmamış makine ve ekipman imalatı (28) sektörü kapsamında kümelene oluşumları önerilmektedir. Rulman, dişli/dişli takımı, şanzıman ve tahrik elemanlarının imalatı (28.15) sektöründe toplam çalışan sayısı 4.132 kişi iken; toplam firma sayısı 98'dir. Gıda, içecek ve tütün işleme makineleri imalatı (28.93) sektöründe toplam çalışan sayısı 4.890 kişi iken; toplam firma sayısı 194'tür. Akışkan gücü ile çalışan ekipmanların imalatı (28.12) sektöründe toplam çalışan sayısı 3.802 kişi iken; toplam firma sayısı 107'dir. Kaldırma ve taşıma ekipmanları imalatı (28.22) sektöründe toplam çalışan sayısı 6.711 kişi iken; toplam firma sayısı 257'dir. Diğer pompaların ve kompresörlerin imalatı (28.13) sektöründe toplam çalışan sayısı 3.167 kişi iken; toplam firma sayısı 79'dir. Metal işleme makinelerinin imalatı (28.41) sektöründe toplam çalışan sayısı 3.262 kişi iken; toplam firma sayısı 121'dir. Metal işleme makinelerinin imalatı (28.41) sektöründe toplam çalışan sayısı 3.262 kişi iken; toplam firma sayısı 121'dir. Motor ve türbin imalatı (hava taşıtı, motorlu taşıt ve motosiklet motorları hariç) (28.11) sektöründe toplam çalışan sayısı 2.226 kişi iken; toplam firma sayısı 42'dir.

Karaman ili için analiz neticesinde Gıda ürünlerinin imalatı (10) sektörü kapsamında kümelene oluşumları önerilmektedir. Peksimet ve bisküvi imalatı; dayanıklı pastane ürünleri ve dayanıklı kek imalatı (10.72) sektöründe toplam çalışan sayısı 8.188 kişi iken; toplam firma sayısı 18'dir. Kakao, çikolata ve şekerleme imalatı (10.82) sektöründe toplam çalışan sayısı 7.303 kişi iken; toplam firma sayısı 11'dir. Ekmek, taze pastane ürünleri ve taze kek imalatı (10.71) sektöründe toplam çalışan sayısı 7.415 kişi iken; toplam firma sayısı 18'dir. Öğütülmüş hububat ve sebze ürünleri imalatı (10.61) sektöründe toplam çalışan sayısı 3.983 kişi iken; toplam firma sayısı 12'dir.

TR52 Düzey 2 Bölgesi için kümelene potansiyelini tespit eden bu çalışma, bölge özelinde uygulanacak etkin kümelene politikaları için yol gösterici niteliktedir. Ayrıca çalışma bölge özelinde 4 basamaklı sektörleri kapsadığından, çalışmanın literatüre de katkı sunması beklenmektedir. Konya ili için savunma, otomotiv ve tarım aletleri sektörüne yönelik başlatılan kümelene oluşumları, bu sektörlerin bölge ve ülkemiz için rekabetçi yapılarına katkı sunmuştur. Bölgedeki savunma, otomotiv ve tarım aletleri sektörlerine ilave olarak; çalışmada ayrıntılı olarak belirtilen makine, ekipman ve gıda sektörleri özelinde kümelene faaliyetlerinin desteklenmesi, bölgesel kalkınma açısından son derece önem arz etmektedir.

KAYNAKÇA

- AKİP (Anadolu Kümeleri İş birliği Platformu) (2023). Kümeler. Erişim Adresi: www.akip.org.tr/homepage Erişim tarihi: Şubat 2023
- Alsaç, F. (2010). Bölgesel gelişme aracı olarak kümelene yaklaşımı ve Türkiye için kümelene destek model önerisi. Ankara: Devlet Planlama Teşkilatı, Uzmanlık Tezi.
- Baca, H. (2022). Kümelene analizi: Türkiye illerinin sektörel bazda kümelene [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi], Kafkas Üniversitesi.
- BEBKA (Bursa Eskişehir Bilecik Kalkınma Ajansı). (2012). TR 41 Bölgesi illeri kümelene analizleri. <https://bebka.org.tr/wp-content/uploads/2021/07/TR41-Bo%CC%88lgesi-I%CC%87lleriKu%CC%88melenme-Analizleri.pdf>
- Ceyhan, M. S. ve Özcan, S.Ö. (2018). Bölgesel kalkınmada kümelene rolleri: Bartın ili ayakkabıcılık sektörü örneği. *AİBÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 18(18), 141-163.
- Çamlıca, Z., ve Şenkayas, H. (2020). Kümelene potansiyelinin belirlenmesi: TR32 Bölgesi imalat sektörlerinde bir uygulama. *Journal of Yasar University*, Special Issue on 3rd International EUREFE, 88-105.
- Demirdöğen, S. (2018). Kümelene potansiyeli gösteren sektörlerin belirlenmesi: TRA 1 Düzey 2 Bölgesi üzerine bir uygulama. *AİBÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 18(4), 85-113.
- DOKA (Doğu Karadeniz Kalkınma Ajansı). (2014). KOBİ'lerin bölgesel kalkınma üzerindeki etkileri. https://www.doka.org.tr/dosyalar/page_492/attachment/kobilerin-bolgesel-kalkinma-uzerindeki-etkileri-sektor-raporu-2014.pdf
- Dyrdonava, A. N. (2016). Methodological approach to evaluation of clustering potential and efficiency improvement management for development of the regional industry clusters. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 6(S1), 243-248.
- Erkut, F. Ç. (2011). Kümelene ve Aydın ilindeki kümelene potansiyeli olan alanlar [Yayınlanmamış doktora Tezi], Aydın Menderes Üniversitesi.
- Günaydın, D. (2013). Bölgesel kalkınma sürecinde kümelene: TR 31 İzmir Bölgesi örneği. *International Anatolia Academic Online Journal*, 1(2), 11-47.
- İyem, C., Öztürk, D. G. ve Yıldız, F. Z. (2018, Eylül 7-8). Kümelene ve TR 32 Bölgesi illerinde kümelene potansiyeli [Sözlü Sunum]. IV. Uluslararası Kafkasya-Orta Asya Dış Ticaret ve Lojistik Kongresi, Aydın, Türkiye.
- İZKA (İzmir Kalkınma Ajansı). (2010). İzmir kümelene analizi. <https://www.kalkinmakutuphanesi.gov.tr/dokuman/izmir-kumelenme-analizi/611>
- Karaçor, Z., Yoruk, B. ve Güvenek, B. (2022, May 12-13). Examining the relationship of shotgun industry cluster and regional development with a three star analysis: the case of Beyşehir district, Konya province [Conference presentation]. 12th International Scientific Conference, Lithuania.
- KSO (Konya Sanayi Odası) (2023). Kümelene. Erişim Adresi: www.kso.org.tr Erişim tarihi: 10 Şubat 2023

- MEVKA (Mevlâna Kalkınma Ajansı). (2014). 2014-2023 Bölge planı. <https://www.mevka.org.tr/bolge-plani-2014-2023>
- Novac, A. (2016). Identification of clusterization potential at regional level and in industrial sector in the Republic of Moldova. *Theoretical and Scientifical Journal*, (4), 42-49.
- Porter, M. E. (1990). New global strategies for competitive advantage. *Planning Review*, 18(3), 4-14.
- Seki, İ. ve Arslan, M. (2018). TRC2 (Diyarbakır-Şanlıurfa) Bölgesi kümelenme potansiyel analizi. *Al-Farabi Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi*, 2(1), 32-53.
- Seki, İ., Arslan, M. ve Bektaş, S. (2018). TR222 Çanakkale Bölgesi kümelenme analizi. *Uluslararası Yönetim ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 5(10), 15-28.
- Sölvell, Ö., Ketels, C. Ve Lindqvist, G. (2008). Industrial specialization and regional clusters in the ten new EU member states. *Competitiveness Review: An International Business Journal*, 18(1/2), 104-130.
- Şen, Ö., ve 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 (2019). İllerin ve bölgelerin sosyo-ekonomik gelişmişlik sıralaması araştırması SEGE-2017 (Yayın no.3). <https://www.sanayi.gov.tr/merkez-birimi/b94224510b7b/sege/il-sege-raporlari>
- Temel, E. (2017). Kümelenme üzerine literatür taraması. *Gaziosmanpaşa Üniversitesi Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 12(2), 241-260.
- TOBB (Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği) (2023). Sanayi veri tabanı, www.sanayi.tobb.org.tr
- Yardımcı, A. (2014). Kapasite raporlarına göre Ankara sanayisinin kümelenme eğilimleri. *Ekonomik Yaklaşım*, 25(92), 55-67.
- Yüce, H. M. (2012). Kümelenme olgusu ve kobiler [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi], Gazi Üniversitesi.

EXTENDED ABSTRACT

It is highly important to identify sectors having aggregation potential so that aggregation can be used as a tool in regional development. Paying attention to identified potential aggregations will increase effectiveness of policies to be implemented. Grant programs, coordination activities, and cooperation strategies to be implemented focusing on sectors bearing aggregation potential will strengthen competitive structures of the sectors in global trade.

This study aims to identify sectors bearing aggregation potential in the TR52 Nuts 2 Region (Konya, Karaman - Türkiye) industry. For this purpose, the company capacity report data obtained through the 2023 Union of Chambers and Commodity Exchanges of Türkiye (TOBB) industry database, Statistical Classification of Economic Activities in The European Community/NACE Revision 2 (Rev. 2) were organized at the level of 4-digit sectors. In the study, the sectors having aggregation potential were determined in Konya and Karaman provinces in the region by using the star method of analysis.

For regional development, it is extremely important to detect competitive sectors in the region and develop plans and programs to support these sectors. In this context, strategies using aggregation as a tool will ultimately positively affect regional development with competitive sectors increasing added value. In order for aggregation to be used as a tool in regional development, sectors bearing high aggregation potential in the region must first be detected.

Data Set and Methodology

For the study, the industry capacity report statistics, available in the 2023 TOBB industry database, were used. For TR52 Nuts 2 Region provinces, NACE Rev. 2, 4-digit sector information was obtained considering the general situation of the provinces according to the activities. The sectors that did not meet certain size criteria in these provinces were excluded from the calculation on the grounds that they did not bear the adequate aggregation potential. Therefore, the sectors with less than 10 companies and 100 employees were not included in the calculation. Taking the company and sector limitations into account, aggregated company data was used for 112 sectors in Konya and 14 sectors in Karaman.

To determine aggregation trends at the sector level for the provinces in the TR52 Nuts 2 Region, the necessary calculations were made on the data using the star method of analysis. For all sectors included in the calculation, size, dominancy, and specialization criteria calculations were conducted at the provincial level.

Analysis Findings

In Konya province, 34 sectors were identified in which the values calculated according to the size, dominancy, and specialization criteria were higher than the determined threshold values. In these sectors, it was determined that while weapons and ammunition manufacturing (25.40) sector reached the highest coefficient in order of size and specialization criteria, the manufacturing of other parts and accessories for motor vehicles (29.32) sector reached the highest coefficient in order of dominancy criteria.

Conclusion

In this study, the sectors bearing aggregation potential in the industry of TR52 Nuts 2 Region provinces were investigated using the star method of analysis. Using the TOBB industry statistics database, calculations were made at the NACE 4-digit sector level. According to the analysis results, it was determined that 34 sectors in Konya and 4 sectors in Karaman provinces received 3 stars and were in the mature aggregation category.

The aggregation approach is a very important tool in regional development and involves the cooperation of sector representatives, universities, and NGOs in the region. Starting new aggregation formations, especially in sectors with high technology levels, will also encourage the production of high value-added products in the provinces of the region. In this respect, the aggregation suggestions are presented in this section considering current aggregation and local development dynamics in Konya and Karaman provinces.

As a result of the analysis conducted for Konya province, aggregation formations within the scope of the machinery and equipment manufacturing (28) sector not classified elsewhere are recommended. While the total number of employees in the manufacturing of bearings, gear/gear sets, gear box, and drives (28.15) sector is 4.132 people, the total number of companies is 98. As a result of the analysis conducted for Karaman province, aggregation formations within the scope of the food products manufacturing (10) sector are recommended.

This study identifies the aggregation potential for the TR52 Nuts 2 Region and provides guidance for effective aggregation policies to be implemented specifically for the region. Additionally, since the study covers 4-digit sectors specific to the region, the study is expected to contribute to the relevant literature. The aggregation formations initiated for the defense, automotive, and agricultural equipment sectors in Konya province have contributed to the competitive structures of these sectors both for the region and our country. In addition to the defense, automotive, and agricultural equipment sectors in the region, supporting aggregation activities in the machinery, equipment, and food sectors detailed in the study is extremely important for regional development.