



TR41 Bölgesi İlleri Kümelenme Analizleri

Bursa Eskişehir Bilecik
Kalkınma Ajansı

2012



BÖLÜM 1: İstatistiki Analizler.....	3
Kümelenme.....	3
Giriş	3
Dünyada Başarılı Küme Örnekleri	4
Küme Aktörleri:	6
Örnek Küme Yapılanmaları:	7
Türkiye’de Kümelenme Çalışmaları:	9
TR41 Bölgesinde Kümelenme	12
Çalışmanın Üst Ölçekli Plan ve Belgelerle İlişkisi.....	12
Metodoloji	13
Ajans uzmanlarından bir çalışma grubunun kurulması	14
Oluşturulan çalışma grubu tarafından istatistiksel analizler için, yöntemlerin ve verilerin belirlenmesi, temin edilmesi	14
İstatistiksel kümelenme analizlerinin yapılması (3 yıldız analizi)	15
Mevcut analizler ışığında saha çalışmalarının ve çalıştayların yapılması (Elmas Modeli Analizi)	15
Analizler sonucu ortaya çıkan bilgilerin derlenmesi ve raporlanması.....	16
TR41 Bölgesi İllerinde Sektörlerin Genel Durumu:.....	17
Bursa	17
Eskişehir	20
Bilecik.....	22
TR41 İllerinde Kümelenme Analizi.....	25
Bursa.....	26
Ana metal sanayi	26
Başka yerde sınıflandırılmamış makine ve ekipman imalatı	27
Büro yönetimi, büro desteği ve iş destek faaliyetleri	27
Kauçuk ve plastik ürünlerin imalatı	28
Kimyasalların ve kimyasal ürünlerin imalatı	28
Makine ve teçhizat hariç, fabrikasyon metal ürünleri imalatı	29
Mobilya imalatı.....	29
Motorlu kara taşıtı, treyler (römork) ve yarı treyler (yarı römork) imalatı	30
Tekstil ürünlerinin imalatı	30
Bursa’da Öne Çıkan Diğer Sektörler:	31
Eskişehir.....	34
Diğer madencilik ve taş ocaklığı.....	34

Diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı	35
Diğer ulaşım araçlarının imalatı	35
Elektrikli teçhizat imalatı	36
Motorlu kara taşıtı, treyler (römork) ve yarı treyler (yarı römork) imalatı	36
Spor faaliyetleri, eğlence ve dinlence faaliyetleri.....	37
Eskişehir’de Öne Çıkan Diğer Sektörler:	37
Bilecik	39
Ana metal sanayi	39
Bina dışı yapıların inşaatı.....	39
Diğer madencilik ve taş ocaklığı.....	40
Diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı	40
Kâğıt ve kâğıt ürünlerinin imalatı	41
Bilecik’te Ortaya Çıkan Diğer Sektörler:	42
Kaynakça	43

BÖLÜM 1: İstatistiki Analizler

Kümelenme

Giriş

Bilginin çok hızlı bir şekilde yayıldığı; rekabet edebilmek için, değişimin ve yeniliklerle bütünleşmenin artık yadsınamaz bir gerçek olduğu günümüz dünyasında, firmaların birbirleri ile olan iletişimi ve ortak iş yapma kültürü bir zorunluluk olarak ortaya çıkmaktadır. Firmaların, ağır rekabet koşullarına karşı mücadele etmenin çok zor olduğunun farkına varmaları ile birlikte sektörel işbirliklerine gitme çabalarının arttığı görülmektedir.

Firmalar arası işbirliklerinin oluşmaya başlaması ve aynı zamanda bu işbirliklerinin giderek artması bu yapılanmaların incelenmesine yol açmıştır. Küreselleşme sürecinin hız kazanması ile birlikte bu anlamda literatürde de kendine önemli bir yer edinen firma ve sektör yoğunlaşmaları, 1900'lü yılların başında öncelikle coğrafi yerleşim kapsamında değerlendirilmiş olup bu düşüncenin ilk incelemeleri Alfred Marshall tarafından ele alınmıştır. Bir sektörün bir bölgede yoğunlaşmasının temelinde fiziksel koşulların¹ ön planda olduğunu öne süren görüşler, sektörel yığınlaşmaların ilk düşünsel incelemeleri olması bakımından önemli bir başlangıç noktası olarak nitelendirilebilir.

Tarihsel süreç içinde farklı kavramlar üzerinden oluşumları devam eden sektörel yoğunlaşmaların büyüme kutupları, geri ve ileri bağlantılar, yığılma ekonomileri, ekonomik coğrafya, kentsel ve bölgesel ekonomiler, ulusal inovasyon sistemleri, bölgesel bilim, sanayi bölgeleri ve sosyal ağlara ilişkin olanlar da dâhil olmak üzere çok sayıda tanımlı yapılmaya çalışılmış ve ilgili birçok araştırma bu yoğunlaşmalar üzerine odaklanmıştır.²

Sektörel yoğunlaşmalar ve yığınlaşma ekonomileri kavramlarından kümelenme kavramına geçişte Porter (1998) ilgili literatüre ve sektörel yapılanmalara ilişkin tanımlama ve çalışmaları açısından çok önemli bir yere sahiptir.³ Porter, kümelenmeyi “birbiriyle rekabet eden, ama aynı zamanda işbirliği de yapan belirli alanlarda birbirine bağlı şirketler, uzman tedarikçiler, hizmet sağlayıcılar, ilgili sektörlerdeki firmalar ve bağlantılı kurumlardan (örneğin, üniversiteler, standart kurumları ve ticaret birlikleri) oluşan coğrafi yoğunlaşmalar” olarak nitelendirmektedir.⁴ Dolayısı ile kümelenmeyi, sadece belirli veya benzer sektörde faaliyet gösteren firmalar ya da sektörel yığınlaşma olgusundan çok farklı bir boyuta taşımak gerekmektedir. Aynı veya benzer işi yapan işletmeler yanında bu yapılanmayı en etkili ve rekabetçi olacak şekilde tamamlayacak olan destekleyici kurumların da bu yapılanmanın içinde mutlaka var olması gerektiği ortaya çıkmaktadır.

Kümelenme yapılanmasının temelinde, firmaların karlılığı ve sürdürülebilirliği yer almaktadır. İşbirliği içinde hareket eden firmalar başta girdi maliyetlerinin azalması olmak üzere birçok alanda, tek başlarına ulaşamayacakları bazı avantajlara sahip olabilmektedir. Küme içindeki firmaların ihracat, satış ve verimliliğinin artırılması, yenilik ve yeni teknolojilerin teşvik edilerek yenilikçilik düzeyinin

¹ Marshall, 1920:Book IV, Chapter X

² Porter, 2008:253

³ Cansız, 2011:7

⁴ Porter, 2008:243

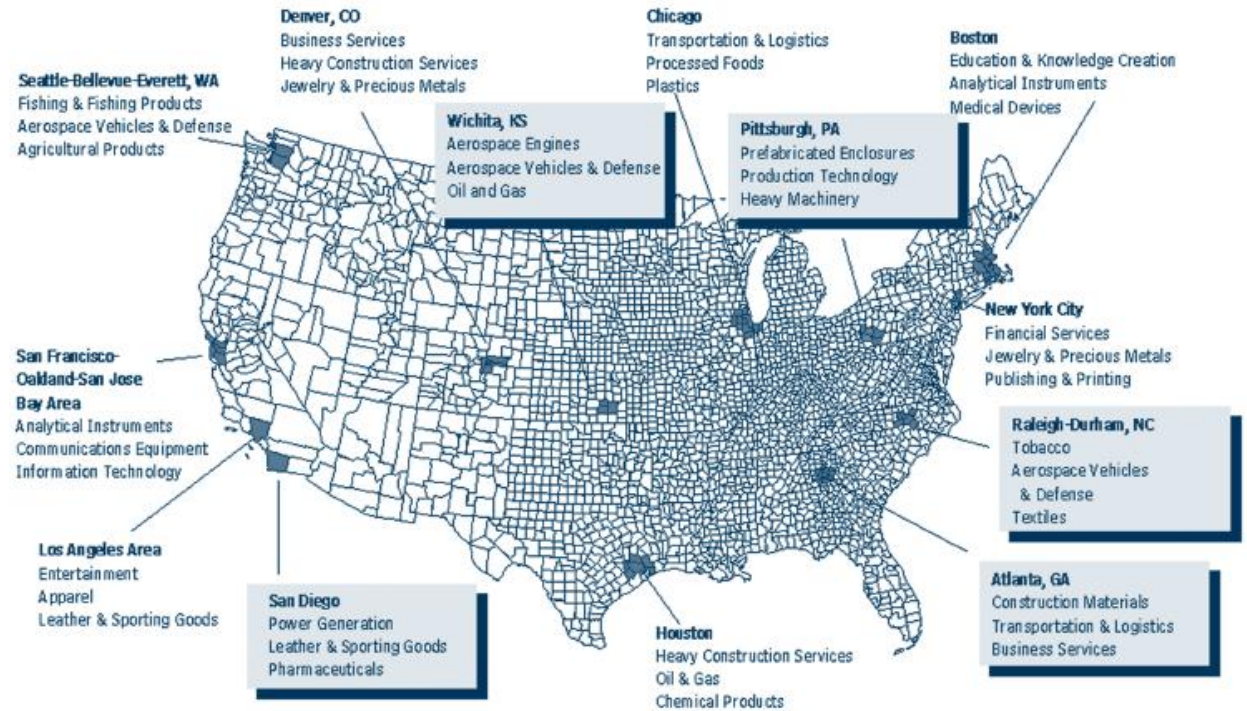
yükseltilmesi ve işletmeler arasında ağ oluşturulması ile yeni işletmelerin bölgeye çekilmesi kümelenme yapılanmasının firmalara sağladığı başlıca faydaları arasında sayılmaktadır.⁵ Ayrıca aynı veya benzer alanlarda faaliyet gösteren firmaların bir araya gelmesi, lobi faaliyetleri ve ortak sorunlara çözüm bulma konusunda firmaların elini güçlendirmektedir.

Sonuç olarak ideal bir küme ortamında, firmaların ulusal ve uluslararası rekabette daha avantajlı olması, sürdürülebilirliğini sağlaması ve nihayetinde de kar elde etmesi küme yapılanmasının firmalara sunduğu başlıca avantajlar olarak ortaya çıkmaktadır.

Dünyada Başarılı Küme Örnekleri

Kümelenme yapısının, sadece firma bazında değil, aynı zamanda ulusal rekabeti artırıcı bir unsur olarak ortaya çıkması, birçok ülkenin makro politikalarında sektörel yığınlaşmaları ve kümelenme politikalarını ön plana almıştır. Bu politikaların da etkisi ile dünya genelinde başta gelişmiş ülkelerde olmak üzere başarılı bulunan birçok kümelenme yapısı oluşmuştur. Özellikle ABD, Çin, İtalya, Almanya, gibi ülkelerde birçok farklı sektörde başarılı kümelenme yapıları görülmektedir.⁶

Şekil 1. ABD’de öne çıkan kümeler



Kaynak: Cluster Mapping Project

ABD’de farklı eyaletlerde farklı kümelenmeler oldukça yoğun bir şekilde yer almaktadır. Bu kümeler arasında San Francisco’da yer alan Silikon Vadisi teknoloji ve bilişim sektöründe dünyada çok önemli bir yere sahip olan Microsoft, Apple, İntel, HP gibi firmaların ortaya çıktığı ve dünyaya yayıldığı merkez olarak bilinmektedir. Bu küme, ortaya çıkan yeni teknolojik bilginin, mühendisler, bilim adamları, savunma bakanlığı finansmanı, risk sermayesi şirketlerinin verimli bir ağ geliştirmesi ve daha ilk aşamalarda Stanford Üniversitesi’nin kurumsal liderliğinin tek elde toplanması sonucu ortaya

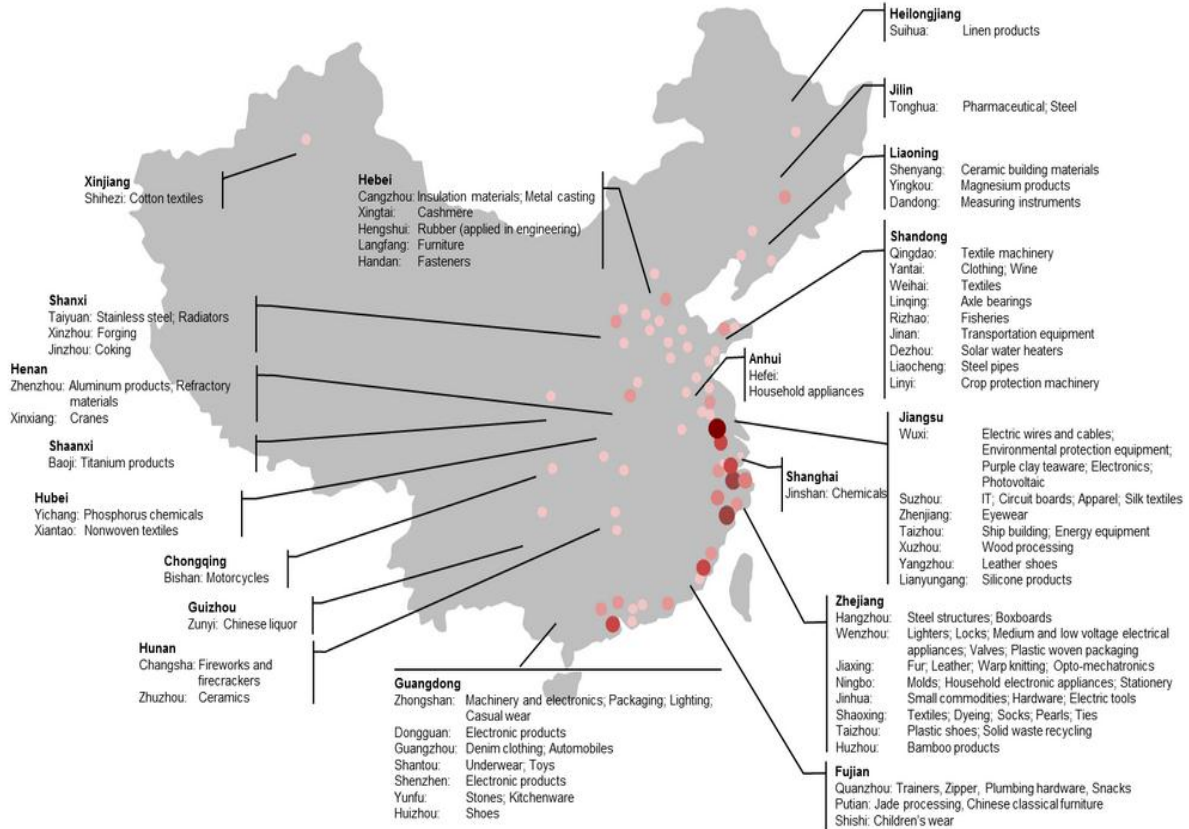
⁵ Cansız, 2011:11

⁶ Daha geniş bilgi için bkz. Cansız (2011).

çıkıştır.⁷ Aynı şekilde New York'ta yer alan Manhattan bölgesi finans sektörü açısından dünyada Londra ile birlikte bir merkez konumundadır.

Çin'de de özellikle ülkenin doğu bölgesinde oldukça yoğun sektörel kümelenmeler bulunmaktadır. Hazır giyim ve tekstil havzası olarak nitelendirilebilecek Zheijang ve Guangdong bölgelerinde başta sentetik iplik üretimi olmak üzere, iplik boyama, kürk, deri tekstili, çocuk giyimi, gündelik kıyafet üretimi ve iç giyim ürünleri ön plana çıkmaktadır. Özellikle Zheijang eyaletindeki Shaoxing bölgesi Çin'in ve Asya'nın tekstil ürünleri bakımından en büyük dağıtım ve ticaret merkezi konumundadır.⁸

Şekil 2. Çin'de öne çıkan kümeler



Li & Fung Research Centre; The Beijing Axis Analysis

Geleneksel olarak nitelendirilebilecek olan tekstil ve hazır giyim sektörü yanında son dönemde gelişen, daha ileri teknoloji barındıran ve dolayısı ile katma değeri yüksek olan elektrikli araç ve fotovoltaik sistemler (Wuxi), elektronik sektörü (Shenzhen) ve güneş enerjisinin ısıtma sistemlerinde kullanımı ile ilgili üretim yapan sektörlerin (Dezhou) geliştiği görülmektedir. Bu sektörlerin gelişmesinde özellikle merkezi ve yerel otoritelerin ülke genelinde inovasyon odaklı üretimi teşvik etmesi, sektörlerin katma değerini artırıcı politikalar izleyerek ve bu sektörleri desteklemesinin önemli rol oynadığı bilinmektedir.⁹

⁷ Cansız, 2011:40

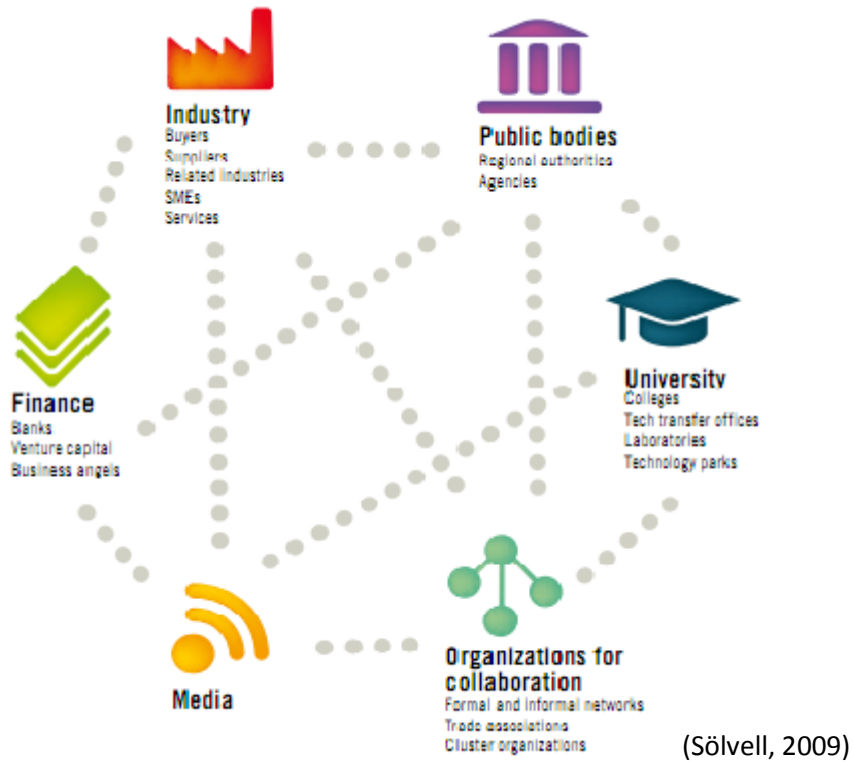
⁸ Cangel, 2009:48

⁹ Li&Fung Research Center, 2010:13

Küme Aktörleri:

Kümeler belli bir sektör kapsamında yoğunlaşmış olmalarına rağmen sadece belli başlı malların ticaretinin yapıldığı bir sistem olarak algılanmamalıdır. Krugman (1991) kümeleri sadece mal veya hizmet akımlarının gerçekleştiği ortamlar olarak değil, aynı zamanda bilginin üretildiği ve yayıldığı, artan getirilerin ve yeni fikirlerin ortaya çıktığı bir yapı olarak tanımlamaktadır. Dolayısı ile bir küme yapılanmasında mal ve hizmet akımlarını gerçekleştiren firmalar yanında küme yapısını tamamlayıcı ve destekleyici birçok farklı kurumun da yer alması gerekmektedir.

Sekil 3. Küme Aktörleri



Basit bir küme yapılanmasında ana aktörler olan firmalar yanında finansman sağlayıcı kurumlar, kamu kurum ve kuruluşları, üniversiteler, medya ve destekleyici üst kuruluşlar yer almaktadır.

Ana faaliyetleri gerçekleştiren ve genelde özel sektörde faaliyet gösteren firmalar hem büyük ölçekli hem de KOBİ statüsünde olabilir. Bazı küme yapılanmalarında büyük ölçekli firmalar kümenin merkezinde yer alıp liderlik rolü üstelenebildiği gibi bazı küme yapılanmalarında da genel olarak KOBİ'lerin ağırlığı olabilmektedir. Küme bünyesinde yer alan firmalar pazar hammadde veya girdi tedarikçileri, hizmet sağlayıcılar (danışmanlık, lojistik vb.), üretici ve pazarlamacı firmalar olarak sınıflandırılabilir. Finans sektöründe faaliyet gösteren ve küme bünyesinde yer alan bankalar, girişim sermayesi şirketleri, leasing firmaları özellikle firmalara kaynak sağlamaları açısından kritik öneme sahipken kamu kurum ve kuruluşları, izledikleri makro ve mikro politikalar ile küme üyelerini yönlendirici veya destekleyici düzenlemeler yapmaktadırlar.

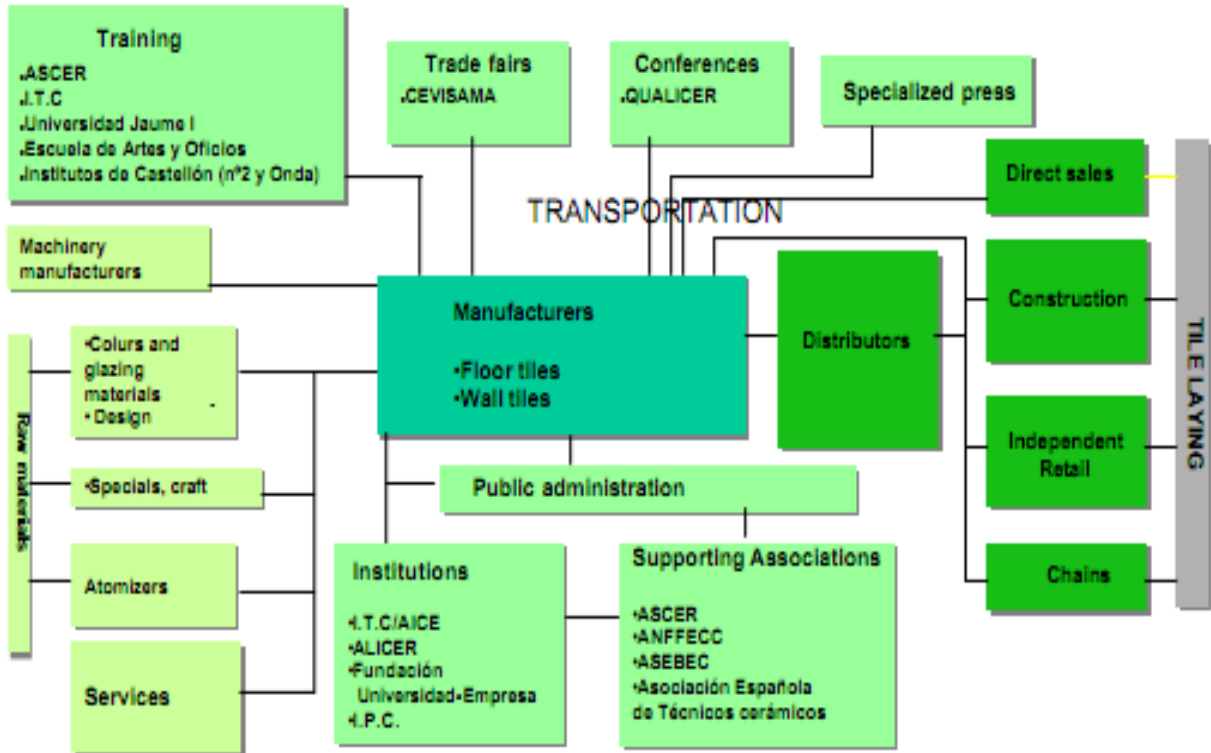
Bilginin üretilmesinde üniversiteler, araştırma merkezleri, teknoparklar ve laboratuvarlar, yayılması aşamasında teknoloji transfer ofisleri büyük önem taşımaktadır. Kümenin gelişmesi, tanıtımının yapılması, eksik veya ihtiyaç duyulan yeni aktörlerin kümeye dâhil edilmesi aşamasında medya ve iletişim firmalarına büyük görev düşerken küme aktörleri arasında işbirliğinin devamlı hale getirilmesi,

lobi faaliyetleri ve ortak ihtiyaçların karşılanması aşamasında da çatı kuruluşların etkin olması beklenmektedir.

Örnek Küme Yapılanmaları:

Genel olarak özel sektör firmaları, kamu kurum ve kuruluşları, finansman sağlayıcılar, medya, üniversite ve araştırma merkezleri ile işbirlikçi kurumlardan oluşan kümelerin dünya üzerindeki başarılı örneklerine bakıldığında farklı sektörlerde faaliyet göstermelerine ve farklı sektörel ihtiyaçlara sahip olmalarına da benzer değer zinciri ve küme yapılarına sahip oldukları görülmektedir.

Şekil 4. Castellon (İspanya) Seramik Kümelenmesinde Başlıca Küme Aktörleri



Şekil 4'te İspanya'nın Castellon bölgesinde yer alan seramik kümesinin¹⁰ genel yapılanması görülmektedir. Dünyanın önde gelen seramik üretici bölgelerinden olan Castellon, büyük üretici firmalar yanında bu sektöre yönelik makine-teçhizat üretimi yapan firmalar, tasarım merkezleri, lojistik firmaları ile birlikte büyük bir kümelenme yapılanması örneği sergilemektedir. Hammadde temini ile başlayan zincir; kilin işlenmesi, macunlanması, tasarım faaliyetleri ile devam eden ve lojistik, pazarlama ve satış aşamaları ile tamamlanan uzun ve hiyerarşik bir süreç barındırmaktadır.

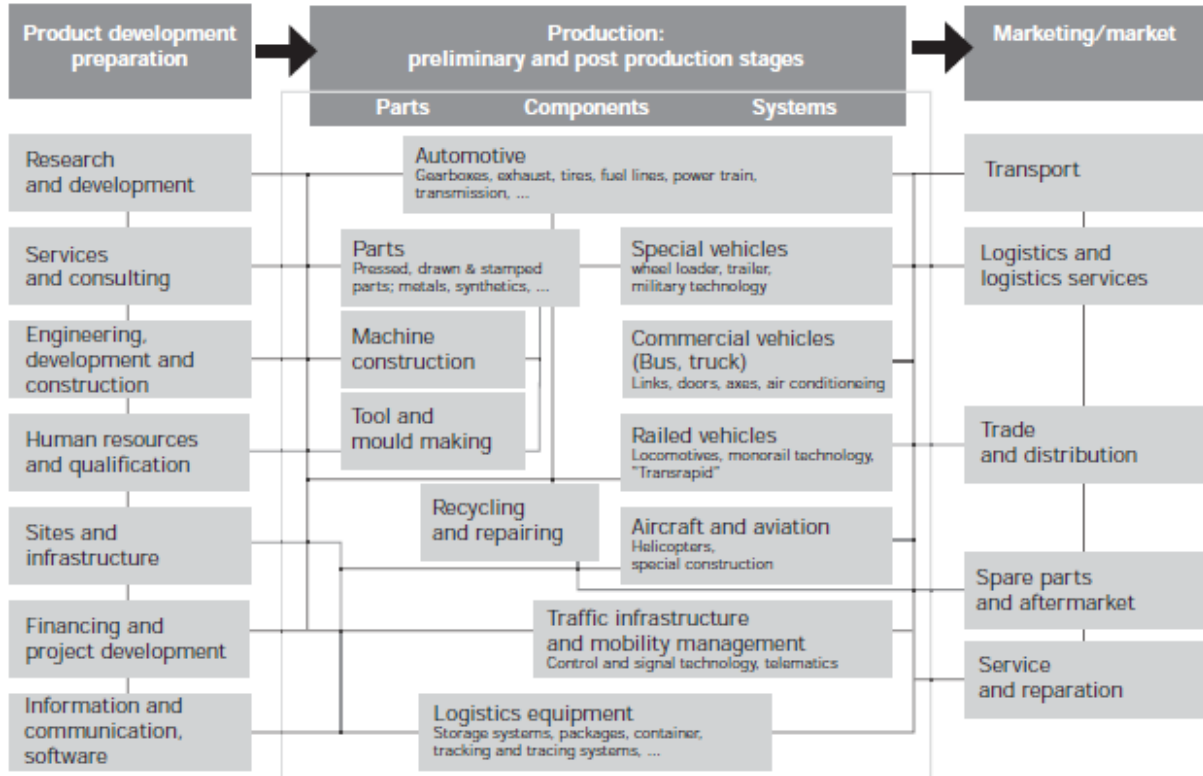
Belli bir alanda faaliyet gösteren firma toplulukları anlayışından farklı olduğu görülen kümelenme kavramı; birbirini tamamlayan, üretim-pazarlama-satış değer zincirlerinin birer parçası olan firmaların işbirliği içinde çalışması esasına dayanmaktadır. Dolayısı ile nihai ürün üretilmesindeki değer zincirinin tümünü kapsayan kümelenmeyi birbirine değer yaratma zinciri ile bağlı olan karşılık bağımlı firmalar,

¹⁰ http://www.competitiveness.gov.fo/files/What_Cluster.pdf

bilgi üreten kurumlar, destekleyici kurumlar ile alıcılar ve müşteriler olarak da tanımlamak mümkündür¹¹.

Şekil 5'te Almanya'nın Hessen bölgesinde yer alan otomotiv kümelenmesinin değer zincirini oluşturan süreçler ve ilgili küme yapılanması yer almaktadır. Ürün geliştirme ve hazırlık faaliyetleri ile başlayan değer zinciri süreci, üretim aşamaları ile devam etmekte ve pazarlama faaliyetleri ile son bulmaktadır. Bu süreçte yer alan bütün aktörler kümelenme içinde belli görev ve fonksiyonlara sahip olmakla birlikte kümenin bütüncül parçalarını oluşturmaktadırlar.

Şekil 5. Kuzey Hessen Bölgesindeki Otomotiv Kümelenmesi Değer Zinciri ve Küme Aktörleri



Kaynak: Stratman&Dimitrova, 2008:56

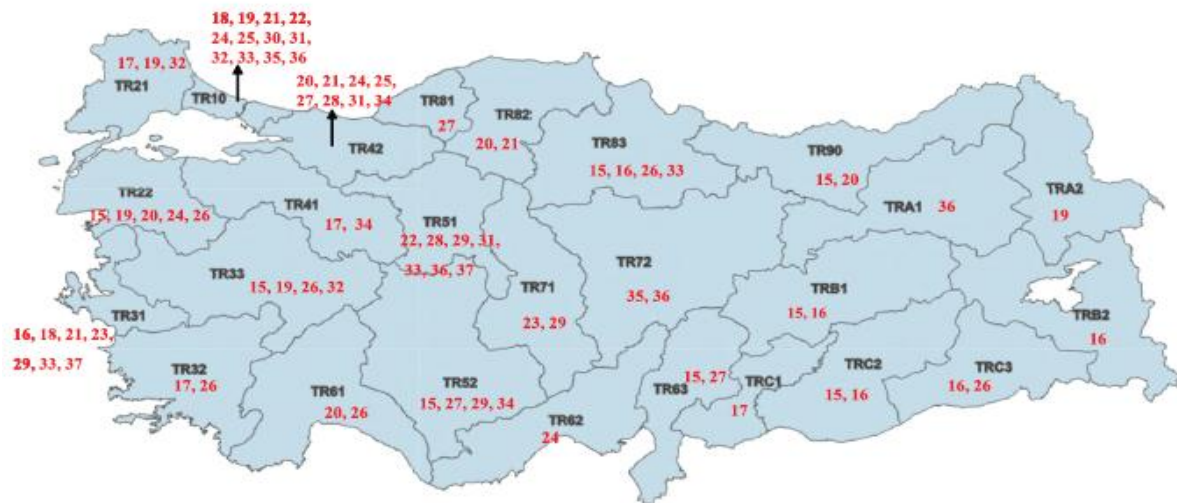
Bölgede yer alan ve otomotiv üzerine uzmanlaşmış araştırma merkezlerinde mekanik, üretim teknolojileri, makine-ekipman ve yapı teknolojileri, motor ve aktarma organları teknolojileri çalışmalarına ek olarak lojistik ve uluslararası yönetim alanlarında da eğitim veren üniversiteler ve eğitim kurumları da küme aktörleri arasında yer almaktadırlar. Bölgede ileri derece teknoloji yoğun araştırma ve geliştirme faaliyetlerinin olması aynı zamanda demiryolu ve lojistik sektörlerinde de bölgenin cazip bir merkez olmasını sağlamıştır.

Şekil 5'te gösterilen değer zincirlerinde yer alan bütün aktörler ilgili kümenin birer tamamlayıcısı olarak nitelendirilebilir. Genel bir küme oluşumu içinde yer alması beklenen bütün aktörler (kamu kurum ve kuruluşları, STKlar, medya, üniversite vb.) Şekil 5'teki değer zinciri içinde belirtilmemiş olmasına rağmen bu değer zinciri yapısının, kümelenmenin genel mantığını ve işleyişini göstermesi açısından önemli birer örnek olduğu söylenebilir.

¹¹ Çağlar, 2008:38

Türkiye’de kümelenme faaliyetlerinin Devlet Planlama Teşkilatı’nın kurulmasıyla birlikte ülke genelinde “planlı kalkınma modeli”nin esas alınmasıyla başladığı söylenebilir. 1960’lı yıllardan itibaren uygulamaya konulan sanayi odaklı büyüme politikaları kapsamında sanayileşme ve kentleşme amacıyla Organize Sanayi Bölgeleri ve Küçük Sanayi Siteleri kurulmaya başlanmıştır.^{12,13} OSB’ler (ve KSS’ler) temel olarak, sanayileşmenin olumsuz etkilerinin belli ve sınırlı bir alana hapsederek düzenli kentleşmenin sağlanması ve üretim faaliyetlerinin verimli bir şekilde gerçekleştirilmesi için gerekli olan çok sayıdaki kamu hizmetinin girişimcilere etkin bir şekilde ulaştırması amacıyla kurulmuştur. Bu yapılanmalar aynı zamanda benzer faaliyetlerde bulunan firmaları aynı coğrafi yerleşke içinde barındırması sebebi ile firmaların birbirleri arasındaki işlemlerde maliyetler düşürmekte ve sinerji yaratarak verimliliklerini artırmada önemli avantajlar sunmaktadır.¹⁴ Benzer faaliyette bulunan ve coğrafi olarak belli bir bölgede yoğunlaşan bu firmalar ülkemizde kümelenme yapılanmasının ilk aşamalarını oluşturmaktadır.

Şekil 6. Türkiye’de Sektörel Yığınlaşmalar



¹² Cansız, 2011:72

¹³Bu kapsamda kurulan 1961 yılında kurulan Bursa Organize Sanayi Bölgesi ilk kurulan OSB niteliğini taşımaktadır.

¹⁴ TEPAV, 2006:2

¹⁵ Alsaç, 2010:138

15: Gıda ürünleri ve içecek imalatı
16: Tütün ürünleri imalatı
17: Tekstil ürünleri imalatı
18: Giyim eşyası imalatı, kürkün işlenmesi ve boyanması
19: Derinin tabaklanması işlenmesi
20: Ağaç ve ağaç mantarı ürünleri imalatı
21: Kağıt hamuru, kağıt ve kağıt ürünleri imalatı
22: Basım yayım
23: Kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleeryakıt imalatı
24: Kimyasal madde ve ürünleri imalatı
25: Plastik ve kauçuk ürünleri imalatı
26: Metalik olmayan mineral ürünleri imalatı
27: Ana metal sanayii

28: Makine ve teçhizatı hariç fabrikasyon metal ürünleri
29: Başka yerde sınıflandırılmamış makine ve teçhizat
30: Büro makineleri ve bilgisayar imalatı
31: Başka yerde sınıflandırılmamış elektrikli makine ve teçhizat
32: Radyo, televizyon, haberleşme teçhizatı ve cihazları
33: Tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat imalatı
34: Motorlu kara taşıtları, römork ve yarı römork imalatı
35: Diğer ulaşım araçları imalatı
36: Mobilya imalatı; başka yerde sınıflandırılmamış diğer imalatlar
37: Geri dönüşüm

İlgili çalışma sadece imalat sanayi sektörlerinin yığınlaşmasını incelemesi sebebi ile kümelenme olgusunu tam yansıtmamakla beraber sektörlerin bölgeler özelinde kümelenme potansiyellerini ortaya koyması açısından önemli bir yer teşkil etmektedir.

Kümelenme konusunda diğer benzer analizler yapılmış ve bu konuda AB projeleri uygulanmış olmakla birlikte konuya ilişkin kapsamlı çalışmalar Dokuzuncu Kalkınma Planı (2007-2013) döneminde başlamıştır¹⁶. Bu kapsamda Türkiye’de uygulanmış en kapsamlı proje olarak nitelendirilebilecek olan AB destekli Ulusal Kümelenme Politikasının Geliştirilmesi Projesi (UKPGP), 2007 yılında uygulamaya konmuştur. Paydaş analizleri, eğitim programları ve uluslararası çalışma turlarının ilk bileşenlerini oluşturduğu projede “Kümelenme Strateji Belgesi” oluşturulmuş olup, ulusal seviyede makro küme haritalarının oluşturulması için analiz çalışmaları yer almıştır¹⁷. Çalışma kapsamında 20 küme belirlenmiş ve bu kümelerin haritalama çalışmaları yapılmıştır.

Şekil 7. UKPGP kapsamında ortaya çıkan kümeler

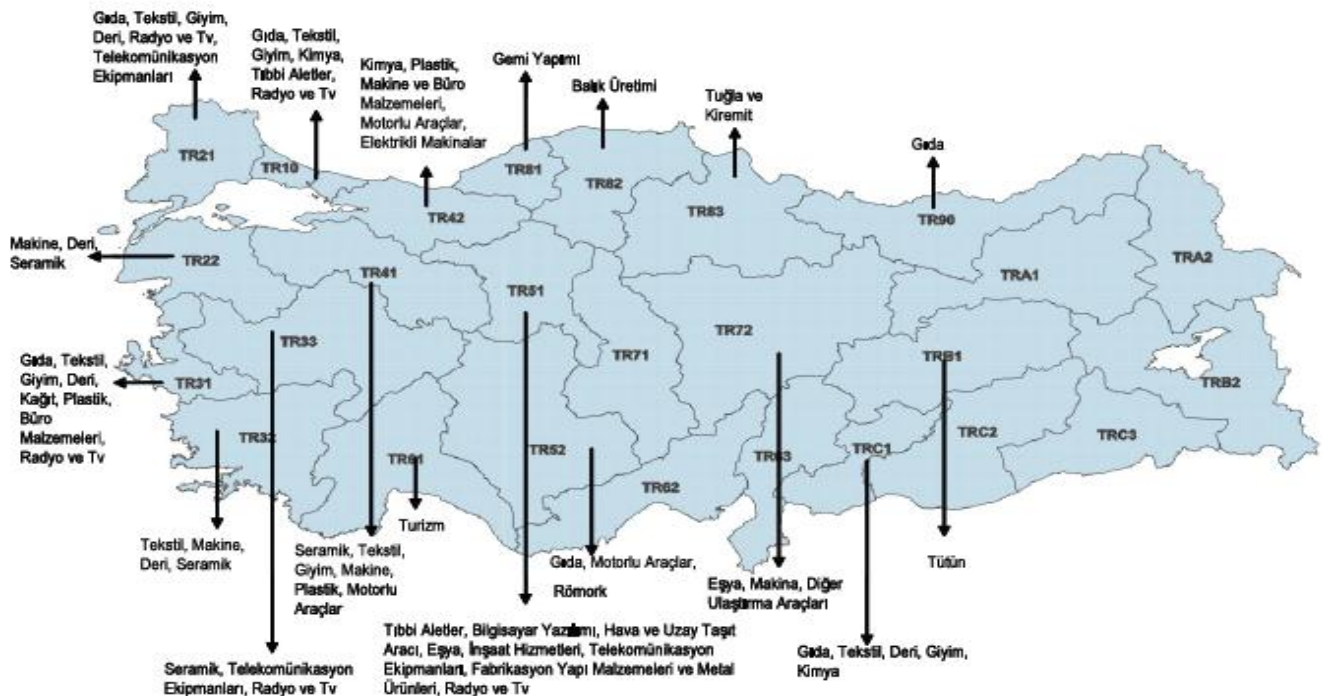


Alsaç, 2010:142

¹⁶ Cansız, 2011:72

^{17,17} http://www.bodto.org.tr/images/other/kumelenme_kapanis_etkinligi_basin_%20bilgi_%20notu.pdf

Bölgesel bazda kümelerin ortaya konması ve haritalama çalışmalarının yapıldığı başka bir proje de Sanayi ve Ticaret Bakanlığı (şimdiki adı ile Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı) tarafından uygulamaya konulan Bölgesel Rekabet Edebilirlik Operasyonel Programıdır.



İlgili projede Avrupa Birliği katılım sürecinde katılım öncesinde sunulan yardımların etkili bir şekilde kullanılabilmesi için bölgelerin rekabet edebilirlik potansiyellerinin ortaya konulması amacı ile ülke genelinde yığınlaşma gösteren sektörler ortaya konmaya çalışılmıştır. Bu çalışma, sadece imalat sanayi sektörleri odaklı olmayıp, tarım ve hizmetler sektörünün de analizlere katılması açısından önem arz etmektedir¹⁸.

TR41 Bölgesinde Kümelenme

“Türkiye’de Bölgesel Gelişme Politikaları Sektör-Bölge Yığınlaşmaları”, “Ulusal Kümelenme Politikasının Geliştirilmesi Projesi” ve “Bölgesel Rekabet Edebilirlik Operasyonel Programı” çalışmalarında TR41 bölgesinde yoğunlaşma gösteren sektörlerde paralellikler ortaya çıkmaktadır. TÜSİAD ve DPT’nin ortak çalışmasında, tekstil ve otomotiv sanayi ön plana çıkarken UKPGP de otomotiv ve seramik sektörleri öncelikli sektörler olarak belirlenmiştir. Sektörel yığınlaşmaların en geniş ortaya şekilde konulduğu BROP’ta ise seramik, tekstil, giyim, makine, plastik ve motorlu araçlar öne çıkan sektörlerdir. Bu çalışmalar genel olarak sektörel faaliyetlerin Düzey 2 bazında incelenmesi sonucu ortaya konan çalışmalardır.

Türkiye’de idari yapılanmanın iller bazında olması, birçok komşu ilin dahi ekonomik, kültürel ve coğrafi olarak birbirinden oldukça farklı yapılara sahip olması bölgesel ölçekte ortaya konan politika uygulamalarında zaman zaman belli başlı problemlere yol açmaktadır. Bir bölgenin ya da ilin, ulusal ve/veya küresel pazar payında diğer bölgeler ile yaptığı rekabetteki başarısı ile birlikte yüksek ve sürdürülebilir gelir sağlayabilme yeteneği olarak tanımlanan¹⁹ rekabet edebilirlik olgusunun bölge ve/veya il bazında ortaya konulması ve potansiyelin harekete geçirilebilmesi, refah artışı için son derece önemlidir. Özellikle farklı sektörel yoğunlaşmaları olan aynı Düzey 2 bölgelerinde yer alan illerde merkezi ve yerel politikaların etkin ve ihtiyaca yönelik şekilde uygulanabilmesi için rekabetçilik olgusunun iller hatta daha da alt yerel bölgeler bazında incelenmesi gereklidir.

İşletmelerin üretkenliğini ve verimliliğini artırması, yenilikçiliği harekete geçirmesi ve geliştirmesi, ürünlerin ticarileştirme sürecini hızlandırması, maliyet avantajı sağlaması ve farklılık avantajı yaratması sebebi ile kümelenmelerin rekabetçilik alanında önemli katkıları vardır²⁰. Dolayısı ile bölge ölçeğinde rekabetçiliğin artırılması için illerde (dolayısı ile bölgelerde) rekabetçi firmalar ve tamamlayıcılardan oluşan kritik kitlelerin belirlenmesinin son derece önemli olduğu görülmektedir. Ortaya konulacak sonuçlar aynı zamanda merkezi düzeyde sektörel teşvik mekanizmalarının uygulanmasında yol gösterici olacaktır.

Çalışmanın Üst Ölçekli Plan ve Belgelerle İlişkisi

Türkiye’de, kümelenme politikaları temelde uzun bir geçmişe sahip olmakla beraber kavram olarak kümelenmenin yer aldığı ilk politika belgesi 2004 yılında yayımlanan KOBİ Stratejisi ve Eylem Planı’dır. Girişimciliğin geliştirilmesi, işletme geliştirme, KOBİ’lerin uluslararası pazarla bütünleşmesi, iş ortamının iyileştirilmesi, teknoloji ve yenilikçilik kapasitesinin geliştirilmesi hususlarının önemine dikkat çeken belge aynı zamanda yerelde kümelerin desteklenmesi konusuna da vurgu yapmaktadır²¹.

Kümelenme olgusuna ve politikalarına en yoğun atıfların yapıldığı strateji belgesi Dokuzuncu Kalkınma Planı’dır. Dokuzuncu Kalkınma Planı’nda kümelenme yaklaşımının sektörel politikaları ve bölgesel gelişme politikalarını kesen yönü görülmekte, kümelenmelerin desteklenmesi hususu gerek rekabet gücünün artırılması gerekse bölgesel gelişmenin sağlanması gelişme eksenlerinde vurgulanmaktadır.²² 2012-2014 dönemini kapsayan Orta Vadeli Program’da (OVP), *rekabet gücünün artırılması* gelişme ekseninde yenilik kapasitesini, verimliliği, ihracatı artıran ve girişimciliği geliştiren rekabet gücü yüksek kümelenme oluşumlarının desteklenmesi; *Ar-Ge ve yenilikçiliğin geliştirilmesi*

¹⁹Köroğlu, 2011:4

²⁰ Çağlar, 2008:47

²¹ Alsaç, 2010:118

²² Alsaç, 2010:120

ekseninde özel sektör ile üniversiteler ve araştırma kurumları arasındaki işbirliğini geliştirmeye yönelik programlar ve rekabet öncesi Ar- Ge işbirlikleri ile yenilik tabanlı rekabetçi kümelenme çalışmaları desteklenmesi; *bölgesel gelişme ve bölgesel gelişmişlik farklarının azaltılması* gelişme ekseninde bölgesel düzeyde rekabet gücü taşıyan sektörlerle odaklı ve yerel girişimleri öne çıkaran kümelenme politikaları geliştirilmesi ve bu kapsamda bir yönetim ve destekleme mekanizması kurulmasına vurgu yapılmaktadır.²³

2012 Yılı Programı'nda Ekonomi Bakanlığı; Ekonomi Bakanlığı; Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı; KOSGEB ve Kalkınma Ajansları tarafından kümelenme çalışmalarının yapıldığı, bu çalışmalar kapsamında ortaya konan küme oluşumları ve kümelenme potansiyeli taşıyan yığınların rekabetçi kümelerle dönüştürülmesi ihtiyacının devam ettiği vurgulanmaktadır. Ayrıca rekabetçi ve yenilikçi kümelerin geliştirilmesine yönelik destekleme mekanizması çalışmalarının devam ettiği, 2012 içinde ulusal küme destek programı hazırlıklarının tamamlanarak uygulamaya konulmasının planlandığı belirtilmektedir.

2011-2014 dönemini kapsayan Türkiye Sanayi Stratejisi ve Eylem Planı'nda bölgesel gelişme stratejilerinin, sanayi stratejisi ile uyumlu bir şekilde kümelenme ve değer zinciri analizlerinin sonuçları doğrultusunda tasarlanması ve hayata geçirilmesinin hedeflendiği, ağ oluşturma ve kümelenme girişimlerinin destekleneceği belirtilmektedir. Aynı şekilde KOBİ Stratejisi ve Eylem Planı (2011-2014)'nda Kalkınma Ajansları tarafından bölgesel düzeyde rekabet gücünü artırmak amacıyla kümelenmelerin tespit edilerek bölgesel gelişme stratejilerine katkı sağlayacak şekilde destekleneceği; bölgesel ve sektörel rekabet analizleri ve kantitatif rekabet gücü göstergeleri çerçevesinde kümelenme yaklaşımının rekabet gücü üzerindeki etkisinin de analiz edilerek destekleneceği; kümelerin uzun vadeli bir perspektif ve yol haritaları kapsamında yönlendirilmesi gerektiği vurgulanmaktadır.

İlgili üst ölçekli planlar ve strateji belgelerinde de önemle üzerinde durulduğu üzere bölgesel ölçekte sektörel analizlerin yapılması ve kümelenme faaliyetlerine kaynaklık edecek stratejik araştırmalar, uygulanacak makro politikaların ve sektörel kümelenmeyi ön planda tutarak rekabeti artırmayı hedefleyen mevcut teşvik sisteminin etkinliği açısından son derece önemlidir. Ulusal ölçekte yapılan çalışmalar kapsamında Düzey 2 ölçeğinde bazı çalışmalar mevcut olsa da, bu çalışmaları daha da yerele indirilmesi, kalkınma ajanslarının temel görevleri arasında olan:

"...kamu kesimi, özel kesim ve sivil toplum kuruluşları arasındaki işbirliğini geliştirmek, kaynakların yerinde ve etkin kullanımını sağlamak; yerel potansiyeli harekete geçirmek suretiyle, ulusal kalkınma plânı ve programlarda öngörülen ilke ve politikalarla uyumlu olarak bölgesel gelişmeyi hızlandırmak, sürdürülebilirliğini sağlamak, bölgeler arası ve bölge içi gelişmişlik farklarını azaltmak..."

amaçları ile doğrudan örtüşmektedir. Dolayısı ile özellikle iller bazında ortaya konacak kümelenme analizleri, bölge ölçeğinde hem kalkınma ajansımıza amaçları doğrultusunda daha etkin destek mekanizmalarını hayata geçirmesine yol gösterecek, hem de makro düzeydeki politikaların bölgemiz ölçeğinde şekillenmesi ve yenilenmesinde büyük yarar sağlayacaktır.

Metodoloji

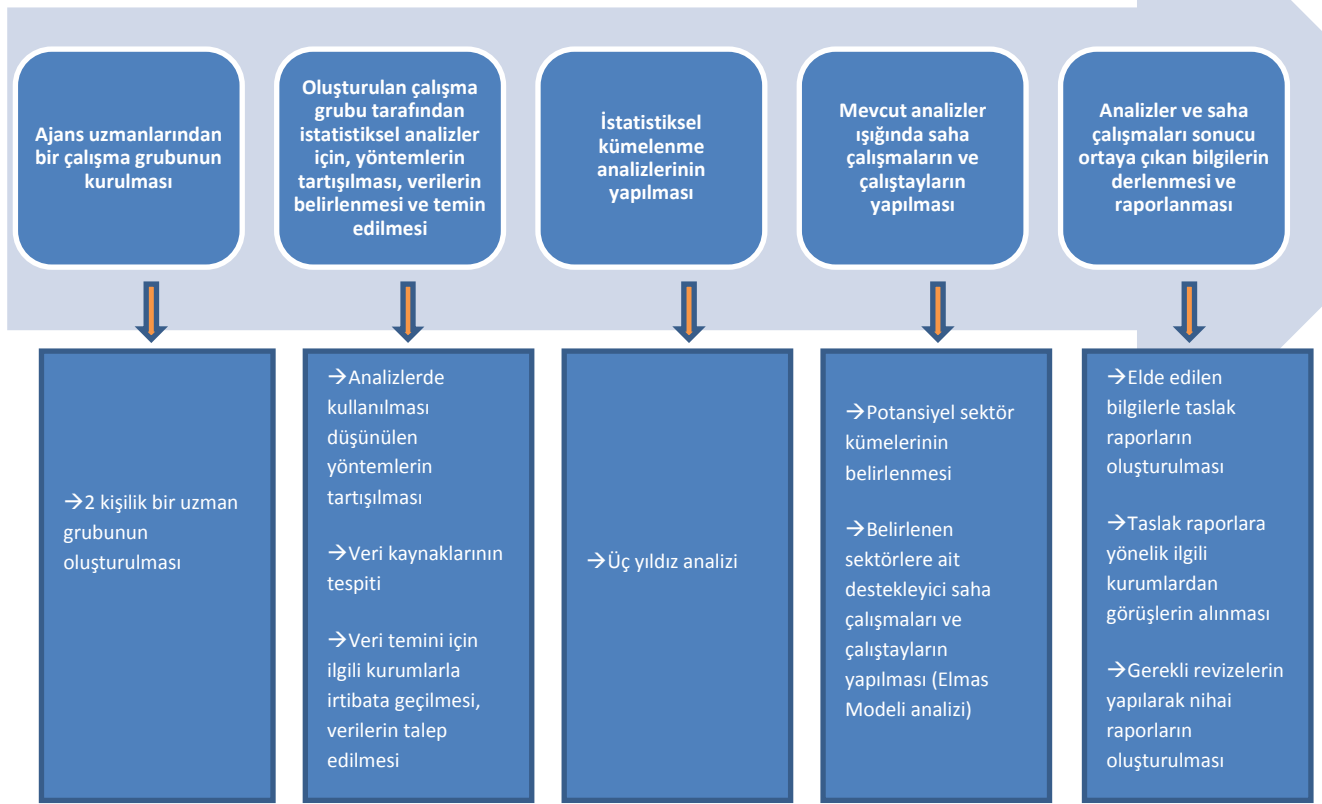
Bursa Eskişehir Bilecik Kalkınma Ajansı tarafından TR41 Bölgesi için 2012 yılında yapılması planlanan kümelenme analizleri için bir yol haritası oluşturulmuştur. Sektörel bazda kümelenme çalışmaları için

²³ Orta Vadeli Program, 2012-2014

yol haritası hazırlanırken, ilgili konuda geniş bir literatür taraması yapılmış olup bu konuda yapılan akademik çalışmalar incelenmiştir. Bunlara ek olarak konunun teorisinin daha iyi anlaşılması açısından Kalkınma Bakanlığı uzmanlık tezleri irdelenmiş ve bölgesel bazda yapılan kümelenme çalışmalarına göz atılmıştır. Bu amaçla özellikle İzmir Kalkınma Ajansı tarafından hazırlanan İzmir Kümelenme Analizi ve Güney Ege Kalkınma Ajansı tarafından hazırlanan TR32 Düzey II Bölgesi’nde Kümelenme Yaklaşımı çalışma raporları incelenmiştir.

Yapılan araştırmalar sonucunda TR41 Bölgesi kümelenme analizleri için oluşturulan taslak yol haritasının aşamaları aşağıda başlıklar altında sunulmuştur.

Şekil 9. TR41 Bölgesi Kümelenme Çalışmaları Yol Haritası



Ajans uzmanlarından bir çalışma grubunun kurulması

Çalışma kapsamında öncelikli olarak kümelenme çalışmalarının her aşamasında görev alan ve süreçleri planlayan 2 kişilik bir uzman grubu oluşturulmuştur. Oluşturulan uzman grubu, ilk aşamada kümelenme analizleri için gerekli olan ve ajans bünyesinde yapılabilecek istatistiki analizler için yöntemler ve ilgili veriler üzerinde çalışmıştır. Verilerin ulaşılabilirliği araştırılmış ve veri talep edilecek kurumlardaki irtibat noktaları belirlenmeye çalışılmıştır.

Oluşturulan çalışma grubu tarafından istatistiksel analizler için, yöntemlerin ve verilerin belirlenmesi, temin edilmesi

Literatürde, kümelenme çalışmaları için birçok analiz metodu bulunmaktadır. Bunlar arasında üç yıldız analizi, Herfindahl-Hirschman metodu, network analizi, elmas modeli, shift-share analizi gibi yöntemler en çok kullanılan analizler arasında yer almaktadır.

TR41 Bölgesi için kümelenme çalışmalarında kullanılması önerilen analiz yöntemlerinin başında üç yıldız analizi ve elmas modeli ön plana çıkmıştır. Bu iki analiz yöntemi birbirini tamamlayıcı nitelik taşımakla birlikte diğer bazı analiz yöntemleri de ihtiyaca ve uygunluğa göre destekleyici analizler olarak kullanılması düşünülmüştür.

Kümelenme çalışmalarında yoğun olarak kullanılan üç yıldız analizi genel olarak istihdam verilerine dayanılarak yapılmaktadır. Bölgemiz için yapılması hedeflenen sektörel bazda yapılacak çalışmalarda da temel olarak ilgili sektörde istihdam edilen kişi sayıları kullanılmıştır. Bu amaçla, Bursa-Eskişehir-Bilecik illerine ve Türkiye geneline ait, Sosyal Güvenlik Kurumu (SGK)'dan istihdam verileri talep edilmiştir²⁴. Kümelenme analizleri yapılırken sektörel bazda sınıflandırma olarak daha ayrıntılı bilgi vermesi açısından hem 2 kodlu hem de 4 kodlu bazda NACE Rev. 2 sınıflandırma sisteminin kullanılmasının uygun olacağı düşünülmüştür. İstihdam verileri odaklı üç yıldız analizlerine ek olarak, ilgili sektörlerde faaliyet gösteren firma sayıları ve sektörel ihracat verileri de kümelenme çalışmalarına katkı sağlamıştır.

İstatistiksel kümelenme analizlerinin yapılması (3 yıldız analizi)

İstatistiksel kümelenme analizlerinde TR41 Bölgesi için uygulanması önerilen 3 yıldız analizinin ve ardından destekleyici olması düşünülen elmas analizi yöntemlerinin seçilmelerinin temel sebebi, ülkemizde ve genel olarak dünyada kullanılan kümelenme analiz metotlarının başında gelmesi ve ilgili verilerin temin edilmesi durumunda özellikle 3 yıldız analizlerinin basit yöntemler kullanılarak sonuçlandırılabilmesidir.

Kümelenme analiz yöntemleri içinde bölgemiz için ilk aşamada önerilen 3 yıldız analizi ülkemizdeki kümelenme çalışmalarında da kullanılan başlıca yöntemler arasındadır. Sektörel istihdam verileri temel alınarak yapılan bu analiz yönteminde **büyüklik**, **başatlık** ve **uzmanlaşma** kriterlerine göre diğer sektörlerle kıyaslanarak göreceli olarak üstün olup olmadığı incelenir. İncelenen sektörler bu kıstaslar bazında değerlendirilip kümelenme potansiyelleri ortaya çıkarılır.

Mevcut analizler ışığında saha çalışmalarının ve çalıştayların yapılması (Elmas Modeli Analizi)

Bölüm 2 olarak adlandırılan bu kısım, 3 yıldız analizini destekleyici bir yöntem olarak düşünülen elmas modeli uygulamasını, yani daha çok saha çalışmalarını kapsamaktadır. 3 yıldız analizi sonucunda ortaya çıkacak olan ve kümelenme potansiyeli barındıran sektörler saha analizleri ile desteklenmek durumundadır. Yerel otoritelerin ve aktörlerin de yönlendirmesi ile 3 yıldız analizinde ortaya çıkacak sektörlerle ek olarak, istatistiki verilerin yetersizliği nedeniyle iyi incelenemeyen fakat küme potansiyeli olduğu düşünülen sektörlerle ait saha çalışmalarının da yapılmasının uygun olacağı düşünülmektedir.

Saha çalışmalarında sektörlerle elmas modeli uygulanırken temel olarak; girdi koşulları, talep koşulları, ilgili ve destekleyici kuruluşlar, firma stratejisi ve rekabet yapısı ve devletin etkinliği hususları incelenmektedir. Daha ayrıntılı bahsetmek gerekirse, sektöre ait girdi koşullarından işgücü, hammadde kaynakları ve maliyetleri, enerji girdi maliyetleri ve teknolojik olanaklar; piyasa talep koşulları göz önüne alındığında iç talep (yerel, bölgesel ve ulusal), ilgili sektörlerin durumu, yakın pazar olanakları ile dış talebin (uluslararası) eğilimi; ilgili ve destekleyici kuruluşlar başlığında üniversite-özel sektör işbirliği, sivil toplum ilişkileri, teknoloji-arage-kuluçka merkezi olanakları ve

²⁴ 2007-2010 dönemine ait istihdam ve işyeri sayıları yıl sonu verileri olmakla birlikte, 2011 yılına ait veriler Haziran ayına aittir.

alışmaları; sektörel bazda firmaların genel stratejileri ve sektörün rekabet yapısı adı altında sektördeki firma yapılanması (mikro ölçekli, KOBİ ve makro büyüklükteki firmalar), sektörün kümelenme potansiyeli ve stratejisi, üretim kapasitesi, araştırma geliştirme faaliyetlerinin incelenmesi büyük önem taşımaktadır.

Dış bir etken olarak da sektördeki devlet etkinliği elmas analizi yönteminde son derece önemli bir husus olarak ortaya çıkmaktadır. Bu amaçla, sektöre ait teşviklerin varlığı ve yeterliliği, devletin sosyal güvenlik politikaları, vergi oranları (kurumlar vergisi, SGK işveren payı vb.) ile denetim mekanizmalarının etkinliği, saha çalışmaları ve çalıştaylarda ilgili aktörlere sorulması ve incelenmesi gereken konular olarak belirlenmiştir.

Analizler sonucu ortaya çıkan bilgilerin derlenmesi ve raporlanması

3 yıldız analizi ve yerel paydaşların yönlendirmesi sonucu ortaya çıkan kümelenme potansiyeli olan sektörlerle ait saha çalışmaları ve çalıştaylardan elde edilen sektörel verilerin bir düzen içinde bir araya getirilmesi, sistematik bir şekilde raporlanması kümelenme çalışmalarının önemli aşamalarından birini oluşturmaktadır.

Saha çalışmaları ve çalıştayların sistematik bir şekilde kurgulanması sayesinde sektörel raporlamalar, çalışmalarda görev alan ajans uzmanları tarafından hazırlanacaktır. İlgili raporlar bölgedeki paydaşlara gönderilecek ve bu paydaşlardan raporları değerlendirmeleri istenecektir. Gelen öneri ve değerlendirmeler ışığında raporlar nihai hale getirilecektir.

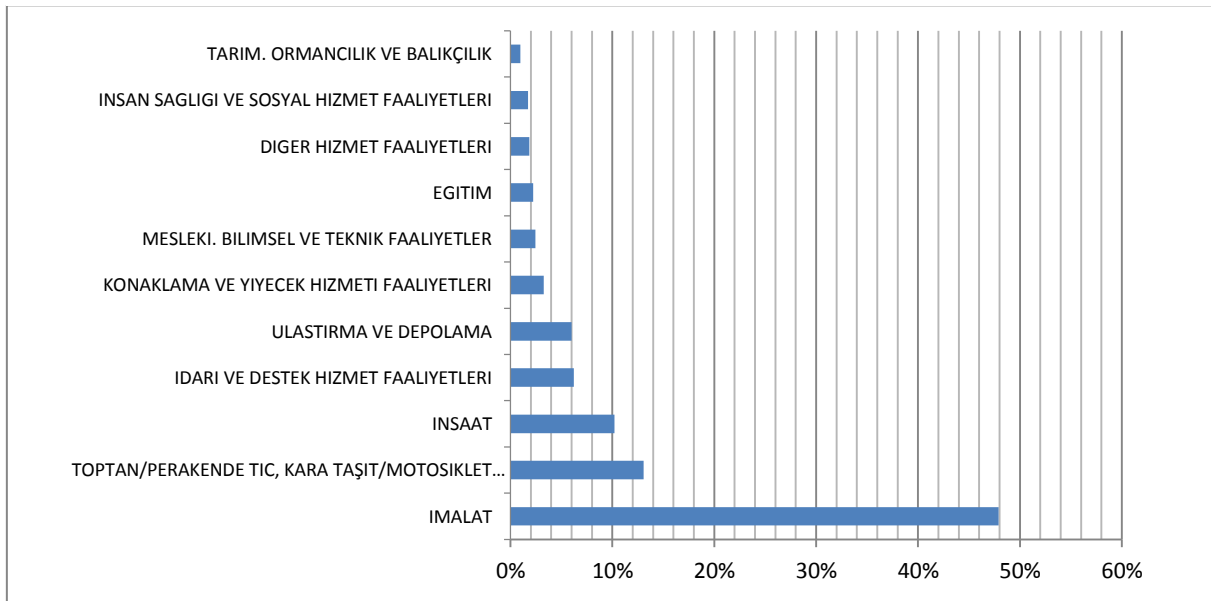
TR41 Bölgesi İllerinde Sektörlerin Genel Durumu:

Çalışmanın bu bölümünde TR41 Bölgesi illerinde mevcut sektörlerin istihdam ve işyeri sayıları açısından il ekonomilerindeki ağırlıkları ortaya konulacaktır. İlgili analizler yapılırken temel olarak Sosyal Güvenlik Kurumu 2011 yılı Haziran ayına ait 4/a²⁵ istihdam verileri kullanılmıştır. 4/b ve 4/c olarak istihdam edilen kişilerin SGK kayıtlarında sektörel ayrımının olmaması, ekonomideki yapısal durumu en iyi yansıtan grubun zorunlu sigortalı olarak 4/a çalışanlarının yansıttığı düşünüldüğünde bu grubun analizlerde kullanılması oldukça uygundur. İllerde ön planda olan sektörler, genel olarak toplam istihdamın ve işyeri sayısının il geneli istihdam ve işyeri sayısının %1 ve fazlasını oluşturan sektörler şeklinde ortaya konulmuştur. Sektörel sınıflamada NACE Rev.2 bölümleri uyumlaştırılmış SGK sınıflaması baz alınmış ve temel olarak 21 sektör bazında incelemeler yapılmıştır.

Bursa

Bursa ilinde, istihdamı toplam istihdam içindeki payın %1'inden fazla olan sektörler arasında en fazla ağırlığa sahip olan sektör “imalat sanayi” olarak karşımıza çıkmaktadır. Motorlu kara taşıtları, tekstil ürünleri, ana metal sanayi, mobilya imalatı gibi sektörlerin Bursa ekonomisi üzerindeki ağırlığı dikkate alındığında imalat sanayinin sektörel ağırlığının fazla olması ve il genelindeki toplam kayıtlı istihdamın yaklaşık yarısının imalat sanayi sektörlerinde olması beklenen bir durumdur.

Şekil 10. Bursa ilinde en fazla istihdam payına sahip olan sektörler (2011)



Bursa ilinde istihdamda en fazla ağırlığa sahip olan 2. sektör hizmetler sektörü kapsamında yer alan “toptan ve perakende ticaret, motorlu kara taşıtlarının ve motosikletlerin onarımı” sektörüdür. Özellikle “kara taşıtlarının ve motosikletlerinin bakımı ve onarımı” sektörünün imalat sanayi içindeki “motorlu kara taşıtları, treyler ve yarı treyler imalatı” sektörü ile ilişkili olması Bursa ilinin otomotiv sanayinde sadece bölgesel değil aynı zamanda ulusal bir merkez olduğunun başka bir göstergesidir. İlde inşaat sektörünün, binaların ve bina dışı onarımların son dönemlerdeki önemli artışı, idari ve destek hizmet faaliyetlerinin önem kazanması, üretim ve pazarlamanın vazgeçilmez öğeleri olan ulaştırma ve depolama hizmetleri sektörlerinin de ilde öne çıkan ve ciddi ölçüde istihdam barındıran sektörler arasında yer almasını sağlamıştır.

²⁵ Kullanılan veriler kayıtlı istihdamı ve işyerlerini yansıtmaktadır. Raporda, *istihdam* ve *çalışan sayısı* ile kastedilen sigortalı çalışanlardır.

Bursa ilinde istihdam açısından ön plana çıkan sektörlerin toplam istihdamdaki ağırlıkları yıllar içinde incelendiğinde genel olarak 2007-2011 döneminde öncelikli sektörlerin aynı kaldığı, insan sağlığı ve sosyal hizmet faaliyetleri ile tarım, ormancılık ve balıkçılık sektörleri son dönemde ön plana çıktığı görülmektedir.

Tablo 1. Bursa ilinde sektörlerin toplam istihdam içindeki payları

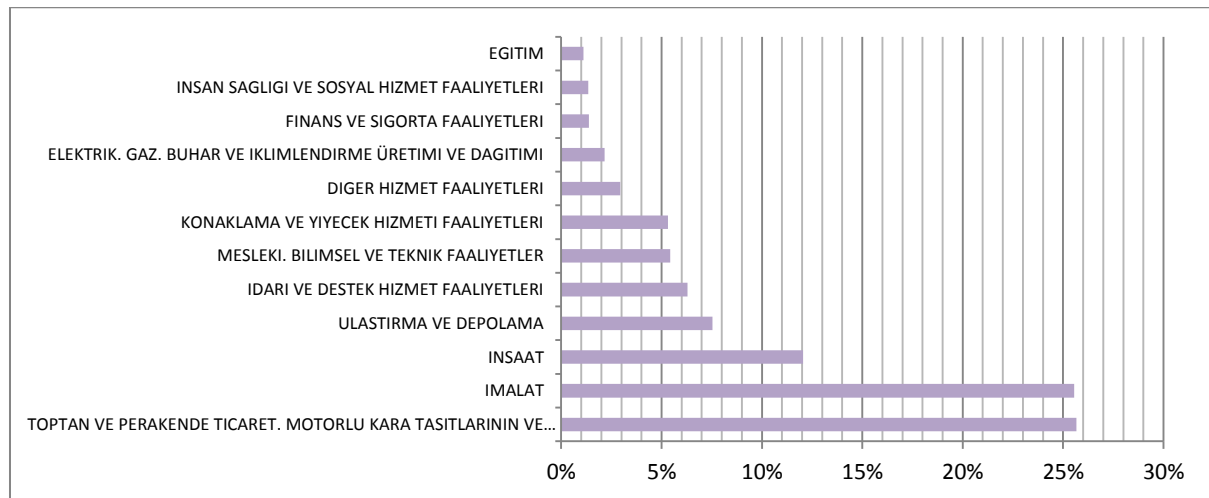
	2007	2008	2009	2010	2011
BİLGİ VE İLETİŞİM	0,04%	0,16%	0,54%	0,54%	0,58%
BİLİNMEYEN	0,08%	3,48%	0,00%	#	#
DİĞER HİZMET FAALİYETLERİ	5,88%	5,44%	6,13%	2,17%	1,85%
EGİTİM	2,02%	2,25%	2,64%	2,50%	2,24%
ELEKTRİK. GAZ. BUHAR VE İKLİMLENDİRME ÜRETİMİ VE DAĞITIMI	0,69%	0,71%	0,71%	0,62%	0,50%
FINANS VE SİGORTA FAALİYETLERİ	0,71%	0,78%	0,83%	0,83%	0,78%
HANE HALKLARININ İSVERENLER OLARAK FAALİYETLERİ. HANE HALKLARI TARAFINDAN KENDİ KULLANIMLARINA YÖNELİK OLARAK AYRIM YAPILMAMIS MAL VE ÜRETİM FAALİYETLERİ	0,08%	0,11%	0,11%	0,01%	0,02%
İDARI VE DESTEK HİZMET FAALİYETLERİ	2,73%	2,92%	3,51%	5,76%	6,23%
İMALAT	50,43%	46,32%	45,97%	48,41%	47,92%
İNŞAAT	9,13%	8,89%	8,81%	9,61%	10,20%
İNSAN SAĞLIĞI VE SOSYAL HİZMET FAALİYETLERİ	0,65%	0,68%	0,86%	1,70%	1,72%
KONAKLAMA VE YİYECEK HİZMETİ FAALİYETLERİ	0,92%	1,23%	1,63%	3,55%	3,25%
KÜLTÜR. SANAT EĞLENCE. DİNLENCE VE SPOR	2,25%	2,23%	1,94%	0,37%	0,43%
MADENCILIK VE TAS OCAKÇILIĞI	0,64%	0,53%	0,67%	0,79%	0,83%
MESLEKİ. BİLİMSEL VE TEKNİK FAALİYETLER	5,30%	5,45%	5,57%	2,79%	2,45%
SU TEMİNİ. KANALİZASYON. ATIK YÖNETİMİ VE İYİLEŞTİRME FAALİYETLERİ	0,32%	0,33%	0,35%	0,35%	0,40%
TARIM. ORMANCILIK VE BALIKÇILIK	0,72%	0,78%	0,84%	0,82%	0,98%
TOPTAN VE PERAKENDE TİCARET. MOTORLU KARA TAŞITLARININ VE MOTOSİKLETLERİN ONARIMI	12,08%	12,50%	13,16%	13,05%	13,06%
ULAŞTIRMA VE DEPOLAMA	4,77%	4,62%	5,09%	5,62%	6,01%
ULUSLARARASI ÖRGÜTLER VE TEMSİLCİLİKLERİNİN FAALİYETLERİ	0,09%	0,10%	0,10%	0,00%	0,00%
İTFAİYE HİZMETLER VE TRAFİK KONTROLÜ İLE İLGİLİ İŞLER	#	#	0,04%	0,03%	0,03%
GAYRİMENKUL FAALİYETLERİ	0,00%	0,01%	0,03%	0,07%	0,12%

Veri mevcut değildir

Kaynak: SGK, Ajans hesaplamaları

İstihdam yanında, ildeki işyerlerinin sektörel dağılımları da sektörel yoğunlaşmaları ortaya koyması açısından önemlidir. Bursa'daki firmaların sektörel yoğunlaşmalarına bakıldığında, istihdam ile paralellik görülmektedir. Toptan ve perakende ticaret ile motorlu taşıtların bakım ve onarımı, imalat sanayi, inşaat ile ulaştırma ve depolama sektörlerinde faaliyet gösteren firmaların toplam işletme sayısında ilde önemli ağırlığı olduğu ortaya çıkmaktadır.

Şekil 11. Bursa ilinde en fazla işletme sayısına sahip olan sektörler (2011)



Özellikle hizmetler sektöründe yer alan toptan ve perakende ticaret/motorlu kara taşıtların ve motosikletlerin bakımı ve onarımı ile ilgili işletmeleri, imalat sanayi işletmeleri ile birlikte toplam işletmelerin yarısından fazlasını oluşturmaktadır.

Ölçek ekonomileri ve rekabet açısından önemli bir gösterge olarak değerlendirilen ortalama firma büyüklükleri açısından Bursa ilindeki sektörler ele alındığında, firmaların ortalama 9-10 çalışana sahip olduğu görülmektedir.

Tablo 2. Ortalama firma büyüklükleri²⁶

	2007	2008	2009	2010	2011
BİLGİ VE İLETİŞİM	6,1	14,9	18,8	10,8	9,4
BİLİNMEYEN	9,6	17,9	1,0	#	#
DİĞER HİZMET FAALİYETLERİ	9,7	8,4	9,4	6,7	6,0
EGİTİM	14,6	15,3	18,3	19,7	19,0
ELEKTRİK, GAZ, BUHAR VE İKLİMLENDİRME ÜRETİMİ VE DAĞITIMI	2,3	2,5	2,5	2,4	2,2
FINANS VE SİGORTA FAALİYETLERİ	5,7	5,6	5,4	5,5	5,4
HANE HALKLARININ İSVERENLER OLARAK FAALİYETLERİ. HANE HALKLARI TARAFINDAN KENDİ KULLANIMLARINA YÖNELİK OLARAK AYRIM YAPILMAMIS MAL VE ÜRETİM FAALİYETLERİ	8,7	9,5	13,3	1,6	1,3
İDARI VE DESTEK HİZMET FAALİYETLERİ	6,5	6,3	7,1	8,6	9,4
İMALAT	18,9	16,9	16,1	17,3	17,7
İNSAAT	7,2	7,3	7,5	7,8	8,0
İNSAN SAĞLIĞI VE SOSYAL HİZMET FAALİYETLERİ	15,8	14,0	12,1	11,2	12,0
KONAKLAMA VE YIYECEK HİZMETİ FAALİYETLERİ	9,5	8,4	6,9	6,0	5,8
KÜLTÜR, SANAT EĞLENCE, DİNLENCE VE SPOR	5,2	5,1	5,2	4,6	5,1
MADENCİLİK VE TAŞ OCAKÇILIĞI	18,6	15,9	18,7	17,3	19,3
MESLEKİ, BİLİMSEL VE TEKNİK FAALİYETLER	5,7	5,6	5,7	4,6	4,3
SU TEMİNİ, KANALİZASYON, ATIK YÖNETİMİ VE İYİLEŞTİRME FAALİYETLERİ	25,8	24,0	20,0	14,2	12,7
TARIM, ORMANCILIK VE BALIKÇILIK	12,6	12,1	12,8	11,7	14,0
TOPTAN VE PERAKENDE TİCARET, MOTORLU KARA TAŞITLARININ VE MOTOSİKLETLERİN ONARIMI	4,6	4,5	4,5	4,6	4,8
ULASTIRMA VE DEPOLAMA	9,7	8,9	8,5	7,1	7,5
ULUSLARARASI ÖRGÜTLER VE TEMSİLCİLİKLERİNİN FAALİYETLERİ	4,1	4,1	4,1	1,3	1,9
İTFAİYE HİZMETLER VE TRAFİK KONTROLÜ İLE İLGİLİ İŞLER	#	#	52,7	69,5	70,5
GAYRİMENKUL FAALİYETLERİ	1,8	2,3	2,6	2,2	3,4
ORTALAMA	9,7	9,1	9,0	9,2	9,4

Veri mevcut değildir

Kaynak: SGK, Ajans hesaplamaları

Özellikle kamu hizmeti niteliğinde olan itfaie hizmetleri ve trafik kontrolü ile ilgili hizmetler, eğitim, su temini-kanalizasyon-atık yönetimi ile sağlık sektörü alanlarında faaliyet gösteren firmaların -yapısı gereği- ortalamanın üzerinde çalışan sayısına sahip olduğu ortaya çıkmaktadır. Bu sektörler yanında imalat sanayi, tarım-hayvancılık ve ormancılık sektörleri ile madencilik alanlarında faaliyet gösteren firmalar yine il genelinde firma büyüklüğü bakımından ortalamanın üzerinde yer almaktadır.

Bu açıdan bakıldığında firma sayısı bakımından ilk sırada yer alan ve hizmetler sektöründe faaliyet gösteren toptan ve perakende ticaret ile motorlu taşıtların bakım ve onarımı sektörlerindeki firmaların genelde mikro ölçekli firmalardan oluştuğu görülmektedir. İmalat sanayindeki firmaların ise ortalamanın üzerinde yer alması bu sektörde nispeten daha büyük ölçekteki firmaların yoğunlaştığını göstermektedir.

Kümelenme analizleri için önem teşkil eden, özel sektör firmalarının yoğun olduğu ve ortalama işyeri büyüklüğü açısından ortalamanın üzerinde yer alan özellikle imalat sanayi, madencilik ve tarım-hayvancılık-ormancılık sektörlerinde dönem içinde çok ciddi bir değişim yaşanmadığı görülmektedir. Ayrıca bilgi ve iletişim sektörü dönem içinde ortalama firma büyüklüğüne sahip bir yapıya sahip

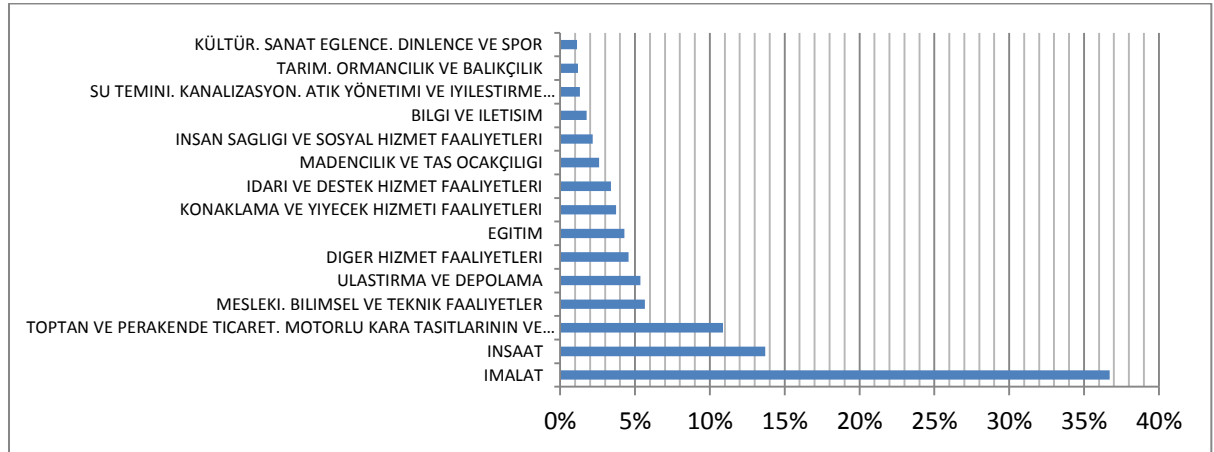
²⁶ Ortalama Firma Büyüklüğü =Çalışan Sayısı / İşletme Sayısı

olmuştur. Firma büyüklüğü açısından ortalamanın altında bir büyüklüğe sahip olmasına rağmen inşaat sektöründe de dönem içinde belli bir büyüme olduğu gözlemlenmektedir.

Eskişehir

Eskişehir ilinde de Bursa ilinde olduğu gibi istihdam bakımından en fazla ağırlığa sahip olan sektör “imalat sanayi” olarak karşımıza çıkmaktadır. Makine imalatı, gıda sanayi, taş ve toprak sanayi, tekstil ve dokuma sanayi gibi sektörlerin özellikle üretim ve ihracat açısından şehir için önemi göz önüne alındığında imalat sanayinin ön planda olması beklenen bir durumdur. İlde en fazla istihdam yaratan diğer sektörler inşaat, toptan ve perakende ticaret ile motorlu kara taşıtları ve motosikletlerin bakımı sektörleridir.

Şekil 12. Eskişehir ilinde en fazla istihdam payına sahip olan sektörler (2011)



Yıllar içindeki eğilimleri göz önüne alındığında, ilde ön plana çıkan sektörlerde genel olarak ciddi bir değişiklik göze çarpmamaktadır. Sadece, bilgi ve iletişim hizmetleri ile insan sağlığı ve sosyal hizmetler sektörlerinde son dönemlerde il istihdam paylarında artış yaşandığı görülmektedir. Elektrik- gaz- buhar ve iklimlendirme üretimi ve dağıtımı sektörünün ise istihdam payında dönem içinde azalış yaşandığı ortaya çıkmaktadır.

Tablo 3. Eskişehir ilinde sektörlerin toplam istihdam içindeki payları

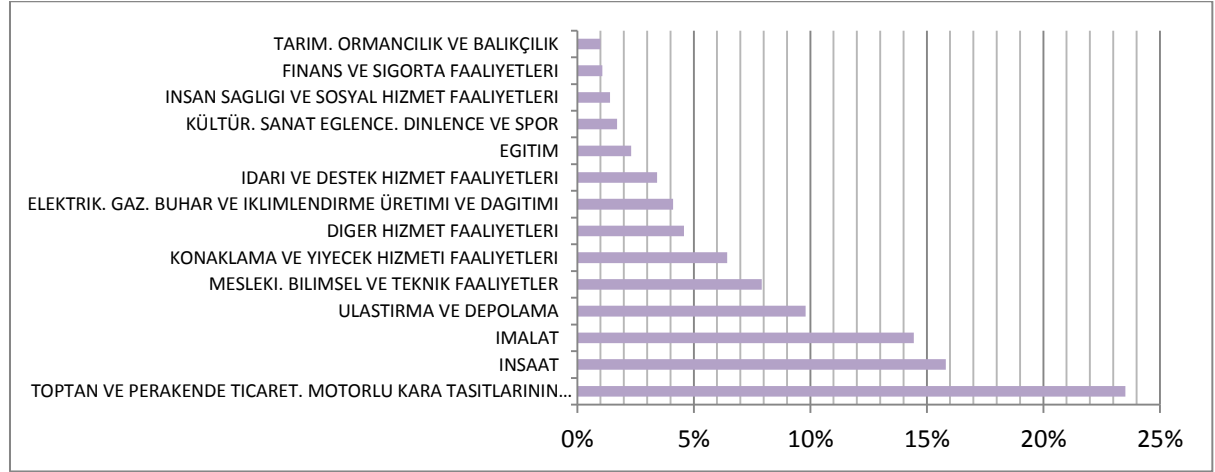
	2007	2008	2009	2010	2011
BİLGİ VE İLETİŞİM	0,08%	0,37%	0,77%	1,56%	1,77%
BİLİNMEYEN	0,20%	5,56%	0,00%	#	#
DİĞER HİZMET FAALİYETLERİ	5,87%	5,23%	5,10%	4,67%	4,56%
EGİTİM	3,15%	3,88%	3,81%	3,68%	4,28%
ELEKTRİK, GAZ, BUHAR VE İKLİMLENDİRME ÜRETİMİ VE DAĞITIMI	1,14%	1,00%	1,05%	0,96%	0,88%
FINANS VE SİGORTA FAALİYETLERİ	0,74%	0,77%	0,76%	0,65%	0,59%
HANE HALKLARININ İSVERENLER OLARAK FAALİYETLERİ, HANE HALKLARI TARAFINDAN KENDİ KULLANIMLARINA YÖNELİK OLARAK AYRIM YAPILMAMIS MAL VE ÜRETİM FAALİYETLERİ	0,02%	0,03%	0,02%	#	#
İDARI VE DESTEK HİZMET FAALİYETLERİ	4,04%	4,12%	6,47%	3,74%	3,39%
İMALAT	40,22%	36,56%	37,35%	38,52%	36,71%
İNŞAAT	14,29%	11,92%	12,87%	12,50%	13,71%
İNŞAN SAĞLIĞI VE SOSYAL HİZMET FAALİYETLERİ	0,79%	0,88%	1,01%	2,21%	2,17%
KONAKLAMA VE YIYECEK HİZMETİ FAALİYETLERİ	0,89%	1,12%	1,95%	4,07%	3,73%
KÜLTÜR, SANAT EĞLENCE, DİNLENCE VE SPOR	2,85%	2,85%	2,28%	1,08%	1,12%
MADENCİLİK VE TAŞ OCAKÇILIĞI	1,92%	1,84%	1,94%	2,27%	2,61%
MESLEKİ, BİLİMSEL VE TEKNİK FAALİYETLER	5,51%	5,82%	5,74%	4,84%	5,65%
SU TEMİNİ, KANALİZASYON, ATIK YÖNETİMİ VE İYİLEŞTİRME FAALİYETLERİ	1,57%	1,50%	0,96%	0,92%	1,32%
TARIM, ORMANCILIK VE BALIKÇILIK	1,12%	1,33%	1,52%	1,30%	1,19%
TOPTAN VE PERAKENDE TİCARET, MOTORLU KARA TAŞITLARININ VE MOTOSİKLETLERİN ONARIMI	10,96%	10,77%	11,26%	11,22%	10,89%
ULASTIRMA VE DEPOLAMA	4,63%	4,44%	5,09%	5,73%	5,37%
ULUSLAR ARASI ÖRGÜTLER VE TEMSİLCİLİKLERİNİN FAALİYETLERİ	0,03%	0,02%	0,01%	0,01%	0,01%
İTFAİYE HİZMETLER VE TRAFİK KONTROLÜ İLE İLGİLİ İŞLER	#	#	0,01%	0,01%	0,01%

GAYRİMENKUL FAALİYETLERİ	#	0,00%	0,02%	0,06%	0,06%
# Veri mevcut değildir					

Kaynak: SGK, Ajans hesaplamaları

Eskişehir ilinde sektörlerin istihdam ağırlıklarına ek olarak sektörlerde faaliyet gösteren firma sayılarına bakıldığında, Bursa ilinde olduğu gibi toptan ve perakende ticaret/motorlu kara taşıtların ve motosikletlerin bakımı ve onarımı sektörünün ciddi bir ağırlığı bulunduğu görülmektedir. Bu sektörü sırası ile inşaat ve imalat sanayi sektöründe faaliyet gösteren firmalar izlemektedir. Bu üç sektördeki firmalar, Eskişehir ilinde faaliyet gösteren firmaların 50%'sinden fazlasını oluşturmaktadır.

Şekil 13. Eskişehir ilinde en fazla işletme sayısına sahip olan sektörler (2011)



Ortalama firma büyüklükleri açısından sektörler incelendiğinde, Eskişehir ilinde özellikle su temini, kanalizasyon, atık yönetimi ve iyileştirme faaliyetleri ile itfaiye hizmetleri ve trafik kontrolü ile ilgili işler, eğitim ve madencilik sektörlerinin ortalamasının üzerinde firma büyüklüklerine sahip sektörler olduğu görülmektedir. Bu sektörlerle bakıldığında genel olarak kamu hizmeti veren ve yapısı gereği istihdamın firma başına ortalamasının üzerinde olan sektörler olduğu dikkati çekmektedir.

Tablo 4. Eskişehir'de ortalama firma büyüklükleri

	2007	2008	2009	2010	2011
BİLGİ VE İLETİŞİM	10,9	19,7	13,8	15,7	16,4
BİLİNMEYEN	13,1	24,4	1,0	#	#
DİĞER HİZMET FAALİYETLERİ	11,0	9,5	10,7	8,8	8,4
EĞİTİM	10,9	12,0	11,2	11,7	15,7
ELEKTRİK. GAZ. BUHAR VE İKLİMLENDİRME ÜRETİMİ VE DAĞITIMI	1,7	1,6	1,7	1,7	1,8
FINANS VE SİGORTA FAALİYETLERİ	5,4	5,1	4,4	4,6	4,6
HANE HALKLARININ İSVERENLER OLARAK FAALİYETLERİ. HANE HALKLARI TARAFINDAN KENDİ KULLANIMLARINA YÖNELİK OLARAK AYRIM YAPILMAMIS MAL VE ÜRETİM FAALİYETLERİ	1,9	2,1	2,1	#	#
İDARİ VE DESTEK HİZMET FAALİYETLERİ	6,4	6,2	8,2	9,1	8,4
İMALAT	22,1	19,8	19,9	20,3	21,5
İNŞAAT	7,5	7,1	7,2	6,9	7,3
İNSAN SAĞLIĞI VE SOSYAL HİZMET FAALİYETLERİ	11,1	11,8	9,5	12,2	13,0
KONAKLAMA VE YİYECEK HİZMETİ FAALİYETLERİ	6,9	5,7	5,3	5,0	4,9
KÜLTÜR. SANAT EĞLENCE. DİNLENCE VE SPOR	4,2	4,1	3,9	5,7	5,6
MADENCILIK VE TAŞ OCAKÇILIĞI	20,5	19,9	19,5	22,3	26,4
MESLEKİ. BİLİMSEL VE TEKNİK FAALİYETLER	5,4	5,4	5,4	4,9	6,0
SU TEMİNİ. KANALİZASYON. ATIK YÖNETİMİ VE İYİLEŞTİRME FAALİYETLERİ	40,3	40,1	25,3	23,2	27,6
TARIM. ORMANCIK VE BALIKÇILIK	11,3	12,2	12,8	11,2	10,2
TOPTAN VE PERAKENDE TİCARET. MOTORLU KARA TAŞITLARININ VE MOTOSİKLETLERİN ONARIMI	3,8	3,7	3,7	3,8	3,9
ULASTIRMA VE DEPOLAMA	5,0	4,7	5,0	4,8	4,6
ULUSLARARASI ÖRGÜTLER VE TEMSİLCİLİKLERİNİN FAALİYETLERİ	1,9	1,5	1,5	12,0	13,0
İTFAYE HİZMETLER VE TRAFİK KONTROLÜ İLE İLGİLİ İŞLER	#	#	11,0	13,0	11,0
GAYRİMENKUL FAALİYETLERİ	#	1,0	2,4	1,8	1,6
ORTALAMA	8,4	8,2	8,0	8,1	8,5

Veri mevcut değildir

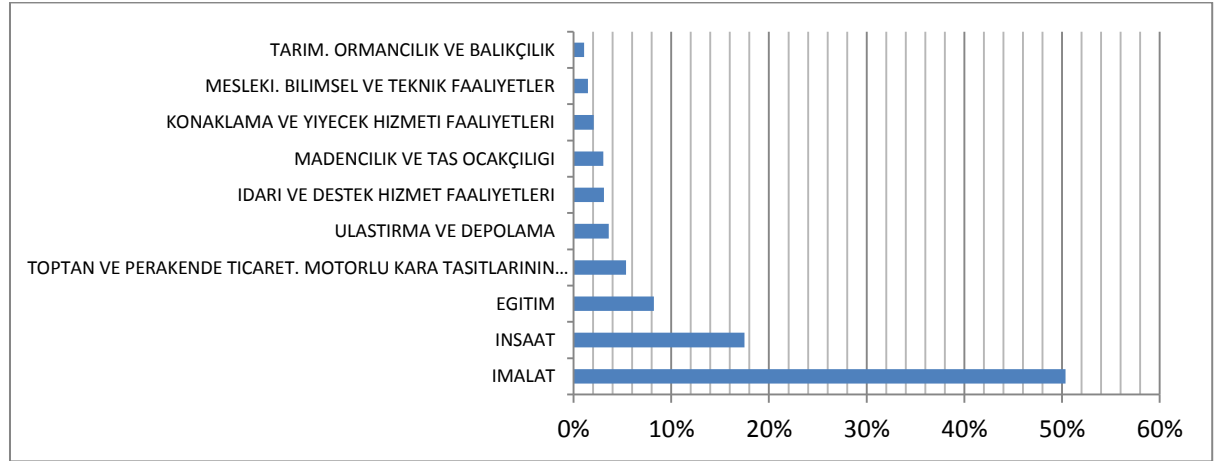
Kaynak: SGK, Ajans hesaplamaları

İmalat sanayi ile bilgi ve iletişim sektörlerinde faaliyet gösteren firmalar da ortalamanın üzerinde istihdama sahiptirler. Özellikle imalat sanayinde faaliyet gösteren birçok firmanın diğer birçok sektöre kıyasla firma başına daha fazla işçi çalıştırdığı görülmektedir. Ek olarak, gayrimenkul faaliyetleri ile elektrik-gaz-buhar ve iklimlendirme üretimi ve dağıtım sektörlerinde faaliyet gösteren firmaların da genel olarak oldukça düşük istihdama sahip oldukları görülmektedir.

Bilecik

Bilecik ilinde en fazla istihdam yaratan sektör Bursa ve Eskişehir illerine benzer şekilde imalat sanayi olarak karşımıza çıkmaktadır. İldeki çalışanların yarısından fazlası bu sektörde istihdam edilmektedir. İmalat sanayini inşaat sektörü ve eğitim sektörü ile gibi toptan ve perakende ticaret/motorlu kara taşıtların ve motosikletlerin onarımı sektörleri takip etmektedir. Bu dört sektördeki istihdam il geneli istihdamın %80'inden fazlasını oluşturmaktadır. Bölgede özellikle seramik ve toprak ürünlerine yönelik büyük ölçekli firmaların bulunması, son yıllarda da özellikle bina (konaklama) ve demiryolu yapımına yönelik inşaat faaliyetlerinin artmış olması ilgili sektörlerin öncelikli sektörler olarak ortaya çıkmasını desteklemektedir.

Şekil 14. Bilecik ilinde en fazla istihdam payına sahip olan sektörler (2011)



İlgili yıllar itibarıyla sektörler incelendiğinde, özellikle eğitim, inşaat ile konaklama ve yiyecek hizmeti faaliyetleri sektörlerindeki artışlar dikkat çekmektedir. Toptan ve perakende ticaret/motorlu kara taşıtların ve motosikletlerin onarımı ile ulaştırma ve depolama sektörlerinin istihdam paylarında genel bir düşüş eğilimi göze çarparken özellikle imalat sanayinin toplam istihdam içindeki payında ciddi bir azalış yaşanmıştır. Buna rağmen imalat sanayindeki istihdam payı ilgili dönemde %50'nin altına inmediği ve il için kritik bir sektör olduğu görülmektedir.

Tablo 5. Bilecik ilinde sektörlerin toplam istihdam içindeki payları

	2007	2008	2009	2010	2011
BİLGİ VE İLETİŞİM	0,00%	0,02%	0,21%	0,33%	0,49%
BİLİNMEYEN	0,17%	2,07%	0,01%	#	#
DİĞER HİZMET FAALİYETLERİ	1,46%	1,52%	1,52%	0,92%	0,52%
EGİTİM	1,93%	2,31%	2,71%	2,94%	8,23%
ELEKTRİK, GAZ, BUHAR VE İKLİMLENDİRME ÜRETİMİ VE DAĞITIMI	0,95%	1,00%	1,18%	1,09%	0,72%
FINANS VE SİGORTA FAALİYETLERİ	0,31%	0,43%	0,41%	0,36%	0,35%
HANE HALKLARININ İSVERENLER OLARAK FAALİYETLERİ. HANE HALKLARI TARAFINDAN KENDİ KULLANIMLARINA YÖNELİK OLARAK AYRIM YAPILMAMIS MAL VE ÜRETİM FAALİYETLERİ	#	#	#	0,00%	0,00%
İDARI VE DESTEK HİZMET FAALİYETLERİ	1,00%	1,43%	1,94%	2,56%	3,10%
İMİLAT	62,09%	55,21%	52,21%	54,75%	50,37%
İNŞAAT	12,15%	16,47%	20,13%	17,52%	17,48%
İNSAN SAĞLIĞI VE SOSYAL HİZMET FAALİYETLERİ	0,45%	0,56%	0,73%	1,00%	0,93%
KONAKLAMA VE YIYECEK HİZMETİ FAALİYETLERİ	0,39%	0,48%	0,77%	2,21%	2,05%

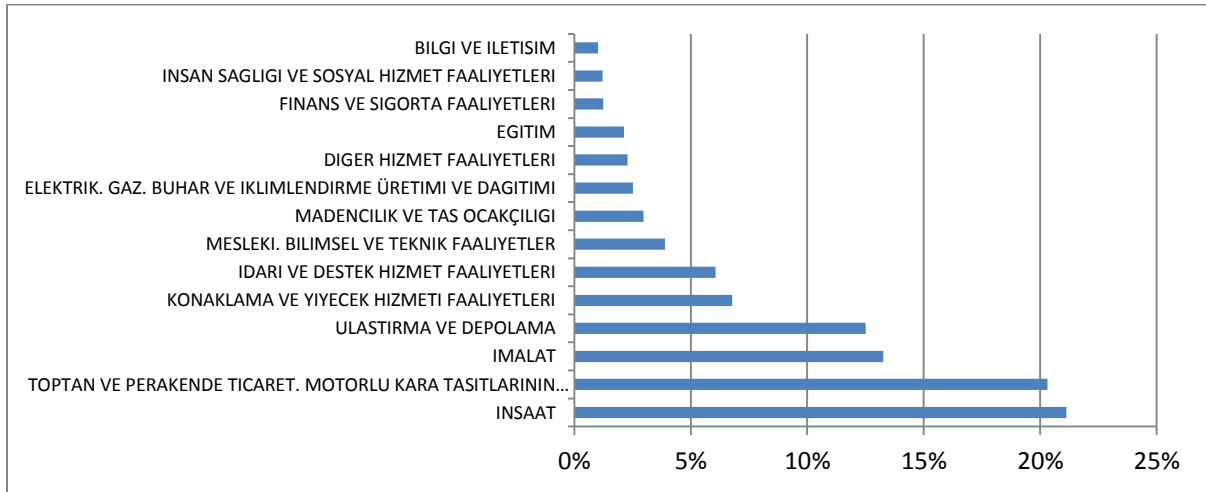
KÜLTÜR, SANAT EĞLENCE, DİNLENCE VE SPOR	1,62%	1,52%	1,26%	0,23%	0,24%
MADENCİLİK VE TAS OCAKÇILIĞI	3,20%	2,72%	2,64%	3,05%	3,03%
MESLEKİ, BİLİMSEL VE TEKNİK FAALİYETLER	2,33%	2,34%	2,27%	1,42%	1,47%
SU TEMİNİ, KANALİZASYON, ATIK YÖNETİMİ VE İYİLEŞTİRME FAALİYETLERİ	0,91%	0,86%	0,78%	0,91%	0,88%
TARIM, ORMANCILIK VE BALIKÇILIK	1,04%	0,96%	1,14%	1,27%	1,09%
TOPTAN VE PERAKENDE TİCARET, MOTORLU KARA TAŞITLARININ VE MOTOSİKLETLERİN ONARIMI	4,28%	4,81%	5,17%	5,54%	5,36%
ULASTIRMA VE DEPOLAMA	5,72%	5,30%	4,81%	3,75%	3,59%
ULUSLAR ARASI ÖRGÜTLER VE TEMSİLCİLİKLERİNİN FAALİYETLERİ	0,00%	0,01%	0,01%	#	#
İTFAİYE HİZMETLER VE TRAFİK KONTROLÜ İLE İLGİLİ İŞLER	#	#	0,12%	0,13%	0,09%
GAYRİMENKUL FAALİYETLERİ	#	#	0,00%	0,00%	0,00%

Veri mevcut değildir

Kaynak: SGK, Ajans hesaplamaları

Firma sayıları açısından sektörler incelendiğinde özellikle inşaat ile toptan ve perakende ticaret, motorlu kara taşıtların ve motosikletlerin onarımı sektörlerinin ilk sıraları aldıkları görülmektedir. İlde önemli sayıda imalat sanayi ile ulaştırma ve depolama sektörlerinde faaliyet gösteren firma olmakla birlikte ilde firma sayıları ve istihdamın yoğun olduğu sektörler arasında bazı farklılıklar olduğu ortaya çıkmaktadır.

Şekil 15. Bilecik ilinde en fazla işletme sayısına sahip olan sektörler (2011)



Ortalama firma büyüklüklerinde bu durum daha net bir şekilde görülmektedir. Özellikle imalat sanayi firmalarının, diğer sektörlerde faaliyet gösteren firmalara kıyasla firma başına daha fazla istihdam yarattığı ortaya çıkmaktadır. Bu durumun ilde imalat sanayinde faaliyet gösteren büyük ölçekteki firmaların varlığının bir sonucu olduğu düşünülebilir.

Tablo 6. Bilecik'te ortalama firma büyüklükleri

	2007	2008	2009	2010	2011
BİLGİ VE İLETİŞİM	1,0	1,7	4,8	3,6	4,9
BİLİNMEYEN	3,5	8,3	2,0	#	#
DİĞER HİZMET FAALİYETLERİ	4,0	4,3	3,9	3,0	2,3
EGİTİM	10,7	10,6	11,3	11,6	39,9
ELEKTRİK, GAZ, BUHAR VE İKLİMLENDİRME ÜRETİMİ VE DAĞITIMI	2,1	2,5	3,0	3,0	3,0
FINANS VE SİGORTA FAALİYETLERİ	2,1	2,6	2,4	2,5	2,9
HANE HALKLARININ İSVERENLER OLARAK FAALİYETLERİ, HANE HALKLARI TARAFINDAN KENDİ KULLANIMLARINA YÖNELİK OLARAK AYRIM YAPILMAMIS MAL VE ÜRETİM FAALİYETLERİ	#	#	#	1,0	1,0
IDARI VE DESTEK HİZMET FAALİYETLERİ	3,6	4,3	4,7	4,5	5,3
IMALAT	40,6	35,2	34,7	36,6	39,1
INSAAT	5,5	8,0	9,2	8,3	8,5
İNSAN SAĞLIĞI VE SOSYAL HİZMET FAALİYETLERİ	8,5	6,7	7,1	6,9	7,9
KONAKLAMA VE YIYECEK HİZMETİ FAALİYETLERİ	4,5	3,4	2,8	2,9	3,1
KÜLTÜR, SANAT EĞLENCE, DİNLENCE VE SPOR	3,2	2,9	3,0	3,5	3,0
MADENCİLİK VE TAS OCAKÇILIĞI	9,8	9,5	8,6	9,3	10,5
MESLEKİ, BİLİMSEL VE TEKNİK FAALİYETLER	3,7	3,6	3,8	3,4	3,9
SU TEMİNİ, KANALİZASYON, ATIK YÖNETİMİ VE İYİLEŞTİRME FAALİYETLERİ	10,8	11,2	12,5	14,5	14,3
TARIM, ORMANCILIK VE BALIKÇILIK	10,7	10,1	11,4	11,6	11,5

TOPTAN VE PERAKENDE TİCARET. MOTORLU KARA TASITLARININ VE MOTOSİKLETLERİN ONARIMI	2,6	2,7	2,7	2,7	2,7
ULASTIRMA VE DEPOLAMA	4,7	4,2	3,8	2,7	3,0
ULUSLAR ARASI ÖRGÜTLER VE TEMSİLCİLİKLERİNİN FAALİYETLERİ	1,0	1,5	1,0	#	#
İTFAİYE HİZMETLER VE TRAFİK KONTROLÜ İLE İLGİLİ İŞLER	#	#	3,6	3,7	4,5
GAYRİMENKUL FAALİYETLERİ	#	#	1,0	1,0	1,0
ORTALAMA	10,1	9,7	9,6	9,3	10,3

Veri mevcut değildir

Kaynak: SGK, Ajans hesaplamaları

Bilecik ilinde eğitim, imalat, madencilik ve taş ocaklığı, su temini, kanalizasyon, atık yönetimi ve iyileştirme faaliyetleri ile tarım, ormancılık ve balıkçılık sektörlerindeki firmalar il genelindeki diğer firmalardan ortalama olarak daha fazla çalışana sahiptir. Eğitim sektöründe özellikle son yılda ciddi bir artış görülmekte iken, kümelenme çalışmaları için temel teşkil edecek olan imalat sanayi firmalarının bütün yıllar boyunca firma başına ortalamanın çok üzerinde istihdam sağladığı ortaya çıkmaktadır.

TR41 İllerinde Kümelenme Analizi

TR41 bölgesi illerinde istihdamın ve firma sayılarının yoğunlaştığı sektörler genel olarak imalat, toptan ve perakende ticaret/motorlu kara taşıtların ve motosikletlerin onarımı, inşaat ile ulaştırma ve depolama alanlarını kapsayan sanayi ve hizmetler sektörleri olarak ortaya çıkmaktadır. Kümelenme faaliyetleri ve analizleri göz önüne alındığında kamu hizmetlerinin ön planda olduğu su temini, kanalizasyon, atık yönetimi ve iyileştirme faaliyetleri ve eğitim gibi bazı illerde ön planda olan sektörlerin kümelenme oluşumlarında destekleyici sektörler kapsamında değerlendirilmesi daha uygun olacağı düşünülmektedir. Zira kümelenme oluşumlarında özellikle hizmetler sektörü altında yer alan bazı alanlar genel olarak ana kümelenme faaliyetlerini destekleyici bir yapıya sahiptir.

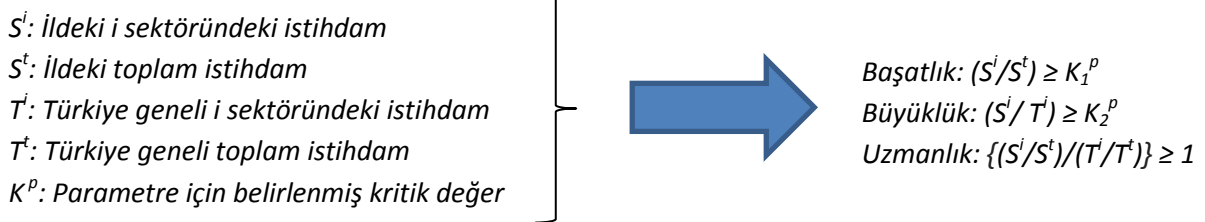
İller bazındaki kümelenme oluşumları ve/veya küme potansiyeli taşıyan sektörel yapılanmaların ortaya konmasında üç yıldız analizi metodu başatlık, büyüklük ve uzmanlık parametreleri kapsamında yapılmaktadır. Bu çerçevede;

Başatlık: İl genelinde, belirli bir sektördeki istihdamın ildeki toplam istihdam içindeki payı, belirlenmiş bir kritik değerden yüksek ise o sektör ilgili bölgede başat bir sektördür.

Büyüklük: İl genelinde, belirli bir sektördeki istihdamın aynı sektörün Türkiye geneli istihdamı içindeki payı, belirlenmiş bir kritik değerden yüksek ise o sektör ilgili bölgede önemli bir büyüklüğe sahip bir sektördür.

Uzmanlık: İl genelinde belli bir sektördeki istihdamın ildeki toplam istihdam içindeki payının, aynı sektördeki Türkiye geneli istihdamın Türkiye geneli toplam istihdam içindeki payına oranı 1'den büyükse, o sektör faaliyetlerinde uzmanlaşmış bir sektör olarak değerlendirilebilir.

İlgili parametrelerdeki kritik değerlerin belirlenmesi aşamasında farklı kritik değerlere göre senaryolar oluşturulmuş olup bu senaryoların ildeki sektörel yoğunlaşmaları olabildiğince ortaya koyacak şekilde olmasına özen gösterilmiştir. Analizde, kritik değerlerin üstünde değer alan parametreler birer yıldız almakta ve her bir parametre için yıldız alan sektörler 3 yıldız değerine sahip olmaktadır. Bu şekilde 3 yıldız alan sektörler kümelenme faaliyetlerinde öncelikli sektörler olarak değerlendirilmektedir.



Bursa

Bursa ili için ortaya konan üç yıldız analizinde, sektörlerin il ve ülke geneli istihdam içindeki paylarının dikkate alındığı başatlık, büyüklük ve uzmanlaşma parametrelerine dayanılarak, **parametreler için belirlenmiş farklı kritik değerlere** göre farklı senaryolar ortaya konulmuştur. Bu analizlerde, kritik değerler her senaryoda farklı olmasına rağmen, ortaya çıkan sektörlerin genel anlamda aynı kaldığı gözlemlenmiştir.

Analizler için kullanılan senaryolardan, başatlık değeri için “ $\geq 0,01$ ”, büyüklük değeri için “ $\geq 0,05$ ” ve uzmanlaşma için ise “ ≥ 1 ” değerlerinde karar kılınmış olup bu kriterler uzman görüşlerine göre şekillendirilmiştir. Bu kriterlere göre, NACE Rev.2 kapsamında 2’li koddaki ana sektörler bazında yapılan 3 yıldız analizinde aşağıdaki sektörler ön plana çıkmıştır.

	Başatlık	Büyüklük	Uzmanlık
• Ana metal sanayi	0,02	0,06	1,27
• Başka yerde sınıflandırılmamış makine ve ekipman imalatı	0,04	0,13	2,75
• Büro yönetimi, büro desteği ve is destek faaliyetleri	0,03	0,05	1,12
• Kauçuk ve plastik ürünlerin imalatı	0,02	0,06	1,25
• Kimyasalların ve kimyasal ürünlerin imalatı	0,01	0,10	2,05
• Makine ve teçhizat hariç fabrikasyon metal ürünleri imalatı	0,06	0,09	1,91
• Mobilya imalatı	0,03	0,15	3,20
• Motorlu kara taşıtı treyler (römork) ve yarı treyler (yarı römork) imalatı	0,07	0,38	8,24
• Tekstil ürünlerinin imalatı	0,12	0,17	3,70

NACE Rev.2 sınıflamasında 2’li koda yapılan 3 yıldız analizine ek olarak, 4’lü koda da alt sektörler bazında 3 yıldız analizine gidilmiştir. Burada amaç, 3 yıldız analizinde ortaya konulan ve kümelenme potansiyeli olduğu belirlenen ana sektörlerin alt sektörlerindeki yoğunlaşmalarını ortaya koyabilmektedir. Fakat alt sektör bazında inildiğinde mevcut istihdam rakamları doğal olarak azalacağından başatlık ve büyüklük kriterlerinin belirlenmesinde kullanılacak değerlerin de değişmesi gerekmektedir. Bu amaçla 4’lü koda kullanılacak başatlık ve büyüklük kriterleri uzman görüşleri çerçevesinde yeniden belirlenmiş olup başatlık değeri için “ $\geq 0,004$ ”, büyüklük değeri için “ $\geq 0,04$ ” ve uzmanlaşma için ise “ ≥ 1 ” değerleri analizler için uygun görülmüştür.

3 yıldız analizi ile ortaya konulan dokuz sektörün Bursa’daki toplam kayıtlı istihdamın %40’ını ve toplam işyeri sayısının %17’sini oluşturduğu görülmektedir.

Ana metal sanayi

Bursa ilinde kümelenme potansiyeli olan başlıca sektörlerden olan ana metal sanayinin, ildeki birçok diğer sektöre girdi sağlaması ve yarattığı istihdam açısından önemli bir yere sahip olduğu görülmektedir. 2007-2011 döneminde sektör ciddi anlamda büyüme yaşamış ve bu sektörde istihdam edilen kişi sayısı %156’lık bir artışla 9.000 kişiye yaklaşmıştır. Aynı şekilde işyeri sayısında da ilgili dönemde yaklaşık %123’lük bir artış yaşanmış olup, 2007 yılında 159 olan sektördeki işyeri sayısı, 2011 yılında 355’e ulaşmıştır.

Artış		2007		2011	
Sigortalı Sayısı	İşyeri Sayısı	Sigortalı Sayısı	İşyeri Sayısı	Sigortalı Sayısı	İşyeri Sayısı
156%	123%	3.509	159	8.979	355

2’li koda ortaya konan 3 yıldız analizine ek olarak, 4’lü koda yapılan 3 yıldız analizinde, ana metal sektörü altında yer alan “ana demir ve çelik ürünleri ile demir alaşımları imalatı” sektörünün de 3 yıldız aldığı görülmektedir. Bu sektör diğer alt sektörlerle kıyasla hem istihdamda hem de işyeri sayısında önemli bir konuma sahip olduğu ortaya çıkmaktadır.

Ana metal sanayi	3 Yıldız	İstihdam	İşyeri
Ana demir ve çelik ürünleri ile demir alaşımları imalatı	X	2.375	144
Çelikten tüpler, borular, içi boş profiller ve benzeri bağlantı parçalarının imalatı		1.663	38
Demir döküm		1.963	43

Belirlenen kriterlere göre 3 yıldız alan “ana demir ve çelik ürünleri ile demir alaşımları imalatı” sektörüne ek olarak, ana metal sanayi altında yer alan “çelikten tüpler, borular, içi boş profiller ve benzeri bağlantı parçalarının imalatı” ile “demir döküm” sektörlerinin de ana metal sanayi içinde önemli istihdam değerlerine sahip olduğu görülmektedir. Bu üç alt sektördeki çalışan sayısı, ana metal sanayinde istihdam edilenlerin 67%’ini oluşturmaktadır. Yine aynı şekilde, bu sektörlerdeki firma sayısı, ana sektördeki toplam firmaların 63%’ünü kapsamaktadır.

Başka yerde sınıflandırılmamış makine ve ekipman imalatı

Üç yıldız analizi sonucunda kümelenme potansiyeline sahip olan ana sektörlerden biri olarak karşımıza çıkan “başka yerde sınıflandırılmamış makine ve ekipman imalatı” sektörü genel olarak; güç üreten ve uygulayan mekanik bileşenler, herhangi bir özel amaç için imal edilmiş temel parçalar da dâhil materyaller üzerinde bağımsızca hareket eden ya da materyaller üzerinde (işleme, püskürtme, bastırma ve paketleme gibi) işlemler yapan makinelerin ve teçhizatların imalatını kapsamaktadır²⁷.

Sektör, 2007-2011 döneminde istihdamda ciddi bir azalış yaşamış olmasına rağmen firma sayısında artış yaşamıştır. 2007 döneminde 36.800 dolaylarında olan sektör istihdamı, 2011 yılında 22.000’e kadar azalırken, işyeri sayısı aynı dönemde 180 artmıştır.

Artış		2007		2011	
Sigortalı Sayısı	İşyeri Sayısı	Sigortalı Sayısı	İşyeri Sayısı	Sigortalı Sayısı	İşyeri Sayısı
-41%	23%	36.806	784	21.818	964

Bu sektörün alt sektörleri bazında 3 yıldız analizi ile incelendiğinde, istihdamda özellikle 2 alt sektörde göze çarpan bir yoğunlaşma görülmektedir. Bu sektörler “akışkan gücü ile çalışan ekipmanların imalatı (pompa ve kompresör imalatı)” ile “başka yerde sınıflandırılmamış diğer genel amaçlı makinelerin imalatı” sektörleridir. Bu iki sektör, ilgili ana sektördeki istihdamın 64%’ünü, işyeri sayısının da 41%’ini oluşturmaktadır.

Başka yerde sınıflandırılmamış makine ve ekipman imalatı	3 Yıldız	İstihdam	İşyeri
Akışkan gücü ile çalışan ekipmanların imalatı (pompa ve kompresör imalatı)	X	9.223	176
Başka yerde sınıflandırılmamış diğer genel amaçlı makinelerin imalatı	X	4.763	218
Başka yerde sınıflandırılmamış diğer özel amaçlı makinelerin imalatı		1.098	75
Montaj işleri (imalat yapmaksızın makine ve tesisat montajı)		1.240	152
Motor ve türbin imalatı, uçak, motorlu taşıt ve motosiklet motorları hariç		1.099	5
Tornacılık ve tesviyecilik		2.002	187

Bu sektörlerle ek olarak özellikle istihdam yaratması açısından “başka yerde sınıflandırılmamış diğer özel amaçlı makinelerin imalatı”, “montaj işleri (imalat yapmaksızın makine ve tesisat montajı)”, “motor ve türbin imalatı (uçak, motorlu taşıt ve motosiklet motorları hariç)” ile “tornacılık ve tesviyecilik” alt sektörleri de istihdam yoğunluğuna sahip diğer alt sektörler olarak göze çarpmaktadır.

Büro yönetimi, büro desteği ve iş destek faaliyetleri

Hizmetler sektörünün bir dalı olan “büro yönetimi, büro desteği ve iş destek faaliyetleri” Bursa ili için yapılan analizlerde 3 yıldız alan sektörler arasında yer almaktadır. Destekleyici bir sektör olarak nitelendirilebilecek olan bu alan son dönemde hem istihdam hem de işyeri sayısı bakımından ciddi bir artış yaşamıştır. 2007 yılında ilgili sektörde sadece 400 civarında bir istihdam söz konusu iken, bu

²⁷ TÜİK

rakam 2011 yılında 13.000'e ulaşmıştır. Yine aynı şekilde, işyeri sayısında da son derece önemli bir artış görülmektedir.

Artış		2007		2011	
Sigortalı Sayısı	İşyeri Sayısı	Sigortalı Sayısı	İşyeri Sayısı	Sigortalı Sayısı	İşyeri Sayısı
3.090%	7.700%	404	18	12.889	1.404

Büro yönetimi, büro desteği ve iş destek faaliyetleri ana sektörünün alt sektörlerinde yapılan 3 yıldız analizi sonucu, özellikle tek bir sektörde oldukça belirgin bir istihdam yoğunluğu ortaya çıkmaktadır. İlgili ana sektörde, 2007-2011 döneminde yaşanan istihdam ve işyeri sayısında yaşanan artışların çok büyük bir kısmı “ortak büro yönetim hizmeti faaliyetleri” alt sektöründe yaşanmıştır.

Büro yönetimi, büro desteği ve iş destek faaliyetleri	3 Yıldız	İstihdam	İşyeri
Ortak büro yönetim hizmeti faaliyetleri	X	11.578	1.237
Paketleme faaliyetleri		583	43
Tahsilat daireleri ve kredi kayıt bürolarının faaliyetleri		308	35

Bu alt sektörün tek başına, ilgili ana sektördeki istihdamın 90%'ını, toplam firma sayısının da 88%'ini içerdiği görülmektedir. “Paketleme faaliyetleri” ile “tahsilat daireleri ve kredi kayıt bürolarının faaliyetleri” de diğer alt sektörlerle kıyasla öne çıkan sektörler olarak göze çarpmaktadır.

Kauçuk ve plastik ürünlerin imalatı

Bursa ili için önem arz eden ve yapılan 3 yıldız analizlerinde kümelenme potansiyeli olduğu ortaya çıkan diğer bir sektör de “kauçuk ve plastik ürünleri imalatı”dır. Sektörün 2007-2011 dönemindeki istihdam ve işyeri sayıları incelendiğinde önemli derecede bir büyüme yaşadığı ortaya çıkmaktadır. Hem istihdam hem de işyeri sayısı bakımından %50'nin üzerinde bir artış yaşanan sektörde, 2007 yılında 5.800 dolayında olan istihdam, 2011 yılında 9.000'e yaklaşmıştır. Aynı şekilde 2007 yılında 331 olan işyeri sayısının, 2011 yılında 500'ün üzerine çıktığı görülmektedir.

Artış		2007		2011	
Sigortalı Sayısı	İşyeri Sayısı	Sigortalı Sayısı	İşyeri Sayısı	Sigortalı Sayısı	İşyeri Sayısı
55%	52%	5.790	331	8.987	503

Ana sektör bazında yapılan 3 yıldız analizine ek olarak 4'lü kodda alt sektörler bazında yapılan 3 yıldız analizlerinde iki alt sektörde, istihdamda önemli yoğunlaşma ortaya çıkmaktadır. Doğal veya sentetik kauçuk ürünleri imalatını kapsayan “diğer kauçuk ürünleri imalatı” sektörü ile “plastik tabaka, levha, tüp ve profil imalatı” sektörleri ilgili ana sektör altında 3 yıldız analizinde öne çıkmaktadır. Yine “diğer plastik ürünleri imalatı” alt sektörü de belirlenen kriterlere göre 3 yıldız analizinde ortaya çıkmasa da özellikle istihdam alanında ön planda olan alt sektörler arasında değerlendirilebilir.

Kauçuk ve plastik ürünlerin imalatı	3 yıldız	İstihdam	İşyeri
Diğer kauçuk ürünleri imalatı	X	3.919	152
Diğer plastik ürünlerin imalatı		1.208	65
Plastik tabaka, levha, tüp ve profil imalatı	X	2.851	191

Kimyasalların ve kimyasal ürünlerin imalatı

Organik ve inorganik hammaddelerin kimyasal işlemlerle dönüştürülmesini ve ürünlerin oluşumunu kapsayan “kimyasalların ve kimyasal ürünlerin imalatı” sektörü il genelinde önemli bir sektör olmakla birlikte sektördeki ülke geneli istihdamın da yaklaşık %10'una sahip olması açısından önem arz etmektedir. 2007-2011 döneminde ilgili sektörün işyeri sayısında %11'lik bir düşüş yaşanmasına rağmen sektörün istihdamı 5.600'den 7.400 dolaylarına yükselmiştir. Dolayısı ile sektörün bu dönem içinde, istihdamda %32'lik bir artış yaşadığı görülmektedir.

Artış		2007		2011	
Sigortalı Sayısı	İşyeri Sayısı	Sigortalı Sayısı	İşyeri Sayısı	Sigortalı Sayısı	İşyeri Sayısı
32%	-11%	5.619	298	7.388	264

İlgili ana sektörün 4'lü kodda alt sektörlerindeki istihdam ve işyeri yoğunlaşmalarına bakıldığında, özellikle "birincil formda plastik hammaddelerin imalatı" ve "suni veya sentetik elyaf imalatı" sektörleri 3 yıldız almaktadır. Bu sektörler kadar istihdam barındırmamakla beraber "kimyasal gübre ve azot bileşiklerin imalatı" sektörünün de istihdam açısından belli bir ağırlığı olduğu söylenebilir.

Kimyasalların ve kimyasal ürünlerin imalatı	3 Yıldız	İstihdam	İşyeri
Birincil formda plastik hammaddelerin imalatı	X	2.935	166
Kimyasal gübre ve azot bileşiklerin imalatı		348	2
Suni veya sentetik elyaf imalatı	X	3.171	7

Makine ve teçhizat hariç, fabrikasyon metal ürünleri imalatı

İlgili sektör; hareketli parçalarla çalışan, tamamıyla elektrikli, elektronik veya optik olmayan ürünlerin daha karmaşık birimlere dönüştürülmesine yönelik bağlantı veya montaj ürünlerinin imalatını kapsamakta olup aynı zamanda silah ve cephane imalatını da içermektedir.

Bursa ilinde sektörün 2007-2012 döneminde işyeri sayısı ve istihdam değerlerine bakıldığında hem işyeri sayısı hem de sektörün yarattığı kayıtlı istihdamda yaklaşık 10%'a varan bir azalmanın yaşandığı görülmektedir. 2007 yılında 34.000 dolayında olan çalışan sayısı, 2011 yılında 31.000 dolaylarına gerilemiştir. Aynı şekilde sektörde faaliyet gösteren işyeri sayısı da ilgili dönemde 181 azalarak 1.800 dolaylarına düşmüştür.

Artış		2007		2011	
Sigortalı Sayısı	İşyeri Sayısı	Sigortalı Sayısı	İşyeri Sayısı	Sigortalı Sayısı	İşyeri Sayısı
-8%	-9%	33.818	1.983	31.180	1.802

İlgili ana sektör, alt sektörleri bazında değerlendirildiğinde farklı birçok alt sektör önemli derecede istihdam yaratmakta ve ilgili analizlerde 3 yıldız almaktadır. Ayrıca alt sektörler bazında 3 yıldız alan bu sektörlerin, ilgili ana sektördeki kayıtlı istihdamın 77%'sine sahip olduğu görülmektedir.

Makine ve teçhizat hariç, fabrikasyon metal ürünleri imalatı	3 Yıldız	İstihdam	İşyeri
Başka yerde sınıflandırılmamış diğer fabrikasyon metal ürünlerin imalatı	X	3.099	230
El aletleri, takım tezgâhları uçları, testere ağızları vb. imalatı	X	2.663	139
Hafif metalden paketleme malzemeleri imalatı	X	4.490	138
Metal kapı ve pencere imalatı	X	2.214	134
Metal yapı ve yapı parçaları imalatı		1.882	258
Metallerin işlenmesi ve kaplanması		1.888	124
Metallerin makede işlenmesi ve şekil verilmesi	X	11.513	565

Analizlerde üç yıldız almayan fakat önemli derecede istihdam ve işyeri sayısına sahip olduğu görülen "Metal yapı ve yapı parçaları imalatı" ile "metallerin işlenmesi ve kaplanması" sektörlerindeki istihdam da hesaba katıldığında, bu alt sektörlerin ana sektör içindeki istihdam yoğunluğu 89%'a ulaşmaktadır. Yine aynı şekilde 3 yıldız alan alt sektörlerdeki firmalar, ana sektördeki toplam firma sayısının 67%'sini oluştururken, "metal yapı ve yapı parçaları imalatı" ile "metallerin işlenmesi ve kaplanması" sektörlerindeki işyeri sayısı da göz önüne alındığında bu oran 88%'e çıkmaktadır.

Mobilya imalatı

Taş, beton ve seramik dışında herhangi bir maddeden yapılan mobilya ve ilgili ürünlerin imalatını kapsayan bu sektör Bursa ilinde özellikle İnegöl ilçesinde yoğunlaşmıştır. 2007-2011 döneminde Bursa ilinde mobilya sektörü önemli ölçüde gelişme göstermiş ve hem işyeri hem de sektördeki çalışan sayısında ciddi artışlar yaşamıştır. 2007 yılında 2.100 dolaylarında olan kayıtlı çalışan sayısı 2011 yılına

gelindiğinde 16.000’in üzerinde çıkmıştır. İşyeri sayısında da aynı oranda artış yaşanmış olup sektörde faaliyet gösteren firma sayısı ilgili dönemde 183’ten 1.425’e ulaşmıştır.

Artış		2007		2011	
Sigortalı Sayısı	İşyeri Sayısı	Sigortalı Sayısı	İşyeri Sayısı	Sigortalı Sayısı	İşyeri Sayısı
678%	679%	2.101	183	16.349	1.425

Mobilya sektörü alt sektörleri bazında incelendiğinde 3 yıldız alan “büro ve mağaza mobilyaları imalatı”nın ana sektördeki toplam istihdamın 74%’üne, toplam işyeri sayısının da 63%’üne sahip olduğu görülmektedir. Diğer 3 yıldız alan alt sektör olan “diğer mobilyaların imalatı” ile birlikte bu iki sektördeki çalışan sayısı, mobilya sektöründe toplam çalışan sayısının 94%’ünü, toplam işyeri sayısının da 90%’ını oluşturmaktadır.

Mobilya imalatı	3 Yıldız	İstihdam	İşyeri
Büro ve mağaza mobilyaları imalatı	X	11.963	892
Diğer mobilyaların imalatı	X	3.435	394
Mutfak mobilyalarının imalatı		506	74

Bu iki sektöre kıyasla ana sektör içinde istihdam ve işyeri sayısında göreceli olarak düşük ağırlığa sahip olsa da “mutfak mobilyalarının imalatı” sektörünün de belli bir ağırlığa sahip olduğu söylenebilir.

Motorlu kara taşıtı, treyler (römork) ve yarı treyler (yarı römork) imalatı

Bursa ilinin hem ulusal hem de uluslararası platformda en yoğun olarak öne çıktığı sektör olarak nitelendirilebilecek olan bu sektör, yolcuların ya da yüklerin taşınması amacıyla motorlu kara taşıtlarının imalatı ile treyler ve yarı treylerlerin imalatı dâhil motorlu kara taşıtlarına ait çeşitli parça ve aksesuarların imalatını kapsamaktadır.

Artış		2007		2011	
Sigortalı Sayısı	İşyeri Sayısı	Sigortalı Sayısı	İşyeri Sayısı	Sigortalı Sayısı	İşyeri Sayısı
418%	129%	6.687	184	34.632	422

Genel olarak otomotiv sektörü olarak adlandırabileceğimiz bu sektör, 2007-2011 döneminde istihdam ve işyeri sayısı bakımından önemli derecede bir performans sergilemiştir. Sektörde kayıtlı çalışan sayısı 400%’ün üzerinde artış yaşarken, firma sayısı da yaklaşık 130% artmıştır. Aynı zamanda çalışan sayısı 6.700’den 35.000’e yaklaşmış olup işyeri sayısı da 238 artarak 422’ye ulaşmıştır. İlgili sektörde Bursa’da yaratılan istihdam, aynı sektörün ülke geneli istihdamının 38%’ini oluşturmaktadır.

Motorlu kara taşıtı, treyler (römork) ve yarı treyler (yarı römork) imalatı	3 Yıldız	İstihdam	İşyeri
Motorlu kara taşıtları için diğer parça ve aksesuarların imalatı	X	15.806	288
Motorlu kara taşıtları için elektrik ve elektronik donanımlarının imalatı	X	2.315	7
Motorlu kara taşıtlarının imalatı	X	15.279	7

Sektörün alt dalları incelendiğinde, özellikle “motorlu kara taşıtları için diğer parça ve aksesuarların imalatı”, “Motorlu kara taşıtları için elektrik ve elektronik donanımlarının imalatı” ile “motorlu kara taşıtlarının imalatı” sektörlerinin 3 yıldız aldığı ve bu üç sektördeki toplam istihdamın ana sektör içindeki istihdamın 96%’sini kapsadığı görülmektedir. Bu üç alt sektör aynı zamanda il genelinde ana sektörde faaliyet gösteren toplam işyeri sayısının 71%’ini oluşturmaktadır.

Tekstil ürünlerinin imalatı

Tekstil ürünleri imalatı, tekstilin dokunması dâhil tekstil elyafının hazırlanması ve bükülmesi, tekstil ve giyim eşyalarının aprenmesi, boyanması vb. bitirme işlemleri ile tekstil ürünlerinin imalatını (ev tekstil ürünleri, battaniyeler, halılar, kilimler, kordon, halat, ip vb.) kapsamaktadır.

Artış	2007	2011
-------	------	------

Sigortalı Sayısı	İşyeri Sayısı	Sigortalı Sayısı	İşyeri Sayısı	Sigortalı Sayısı	İşyeri Sayısı
0,1%	12%	63.961	2.563	64.033	2.862

2007-2011 döneminde tekstil sektörü özellikle çalışan sayısı bakımından durağan bir seyir izlemiş olmakla birlikte sektörde faaliyet gösteren işyeri sayısında 300 dolayında bir artış yaşanmıştır. Bursa ilinde ana sektörler bazında 3 yıldız alan ve en fazla çalışan sayısına sahip olan bu sektör alt sektörlerindeki istihdam bazında değerlendirildiğinde oldukça geniş ve yoğunlaşmış bir üretim alanına sahip olduğu görülmektedir. Yapılan analizlerde alt sektörler bazında 5 sektörün 3 yıldız alması, sektörün farklı alanlarda yoğunlaştığını göstermektedir.

Tekstil ürünleri imalatı	3 Yıldız	İstihdam	İşyeri
Doğal ve sentetik pamuk elyafının hazırlanması ve eğrilmesi	X	2.166	162
Giyim eşyası dışındaki tamamlanmış tekstil ürünlerinin imalatı	X	9.394	539
Karışık iplik ve dokuma fabrikaları (herhangi bir maddeden %75 veya daha fazla nispete ihtiva eden dokumalar kendi gruplarında tasnif olunur)	X	8.342	424
Pamuklu dokuma	X	23.917	1.131
Tekstil ürünlerinin bitirilmesi	X	15.702	319
Yünlü dokuma		1.617	12

Tekstil sektöründe, 2011 yılında 64.000 dolayındaki çalışanın yaklaşık 93%'ü, 2.862 firmanın 90%'ı il geneli yapılan analizlerde 3 yıldız alan alt sektörlerde yer almaktadır. Özellikle “pamuklu dokuma”, “tekstil ürünlerinin bitirilmesi” ve “giyim eşyası dışındaki tamamlanmış tekstil ürünlerinin imalatı” alt sektörlerinde istihdamda önemli derecede yoğunlaşmalar görülmektedir. Firma sayısında ise pamuklu dokuma sektörü 1.100'ün üzerinde firma ile en fazla işyerine sahip olan alt sektör olarak ortaya çıkmaktadır. Bu sektörler dışında, yünlü dokuma sektörü üç yıldız almamış olmakla birlikte 1.600'ün üzerinde sahip olduğu istihdamla tekstil sektörü altında öne çıkan diğer bir alt sektör olarak değerlendirilebilir.

Bursa'da Öne Çıkan Diğer Sektörler:

Bursa'da 3 yıldız analizinde ortaya konulan ana sektörler ve ilgili alt sektörlerine ek olarak özellikle 4lü koddaki istihdam açısından yoğunlaşan belli başlı diğer sektörler gıda ürünlerinin imalatı sektörü altında yer alan “başka yerde sınıflandırılmamış meyve ve sebzelerin işlenmesi ve saklanması”, Perakende ticaret kapsamında değerlendirilebilecek olan “Belirli bir mala tahsis edilmemiş mağazalarda gıda, içecek veya tütün ağırlıklı perakende ticaret”, Yiyecek ve içecek hizmetleri kapsamında “Diğer yiyecek hizmeti faaliyetleri”, toptan ticaret “Ağaç, inşaat malzemesi ve sıhhi teçhizat toptan ticareti”, özel inşaat faaliyetleri kapsamında “Sıhhi tesisat, ısıtma ve iklimlendirme tesisatı”, “Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda giyim eşyalarının perakende ticareti”, “Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda mobilya, aydınlatma teçhizatı ve diğer ev eşyalarının perakende ticareti”, “Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda tekstil ürünleri perakende ticareti”, “Başka yerde sınıflandırılmamış diğer eğitim”, “Depolama ve ambarlama”, “Diğer ulaşım araçlarının bakım ve onarımı”, “İnsan sağlığı ile ilgili diğer hizmetler”, “Muhasebe, defter tutma ve denetim faaliyetleri, vergi müşavirliği”, “Şehir içi otobüs ve dolmuş taşımacılığı”, “Tesis bünyesindeki ortak destek hizmetleri” alt sektörleri de belli derecede istihdam yoğunluğu olan sektörler olarak ortaya çıkmaktadır.

Gıda ürünlerinin imalatı
Başka yerde sınıflandırılmamış meyve ve sebzelerin işlenmesi ve saklanması
Perakende ticaret
Belirli bir mala tahsis edilmemiş mağazalarda gıda, içecek veya tütün ağırlıklı perakende ticaret
Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda giyim eşyalarının perakende ticareti
Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda mobilya, aydınlatma teçhizatı ve diğer ev eşyalarının perakende ticareti
Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda tekstil ürünleri perakende ticareti

Yiyecek ve içecek hizmeti faaliyetleri
<i>Diğer yiyecek hizmeti faaliyetleri</i>
Toptan ticaret
<i>Ağaç, inşaat malzemesi ve sıhhi teçhizat toptan ticareti</i>
Özel inşaat faaliyetleri
<i>Sıhhi tesisat, ısıtma ve iklimlendirme tesisatı</i>
Eğitim
<i>Başka yerde sınıflandırılmamış diğer eğitim (dershaneler, bilgisayar ve dil kursları vb.)</i>
Taşımacılık için depolama ve destekleyici faaliyetler
<i>Depolama ve ambarlama</i>
Makine ve ekipmanların kurulumu ve onarımı
<i>Diğer ulaşım araçlarının bakım ve onarımı (vagon, motosiklet, bisiklet bakımı ve onarımı)</i>
İnsan sağlığı ve sosyal hizmet faaliyetleri
<i>İnsan sağlığı ile ilgili diğer hizmetler(özel muayenehaneler, tıbbi görüntüleme merkezleri vb.)</i>
Hukuk ve muhasebe faaliyetleri
<i>Muhasebe, defter tutma ve denetim faaliyetleri, vergi müşavirliği</i>
Kara taşımacılığı ve boru hattı taşımacılığı
<i>Şehir içi otobüs ve dolmuş taşımacılığı</i>
Binalar ile ilgili hizmetler ve çevre düzenlemesi faaliyetleri
<i>Tesis bünyesindeki ortak destek hizmetleri</i>

Bursa ili için yapılan analizlerin sonuçlarının sunulduğu ve kümelenme kurulunun görüş ve önerilerinin alındığı toplantı sonucunda ajans tarafından yapılan kümelenme analizlerinin ve sonuçlarının genel olarak Bursa ili için kümelenme potansiyeli taşıyan sektörleri ortaya koyduğu görülmüştür²⁸. İlde özellikle istihdam ve işyeri sayısında yoğunlaşma gösteren Makine-metal, Plastik-Kimya-Kauçuk gibi sektörler birçok alanda genel olarak otomotiv, tekstil, gıda ve mobilya sektörüne ait makine ve ekipmanlar ile hammaddelerin üretiminde büyük pay sahibi olduğu ortaya çıkmaktadır. Dolayısı ile bu sektörler kümelenme potansiyeline sahip sektörler olarak değerlendirilebileceği gibi belirtilen diğer sektörleri destekleyici sektörler olarak da değerlendirilebilmektedir.

Bu kapsamda ele alındığında ilk aşamada kümelenme potansiyeline sahip sektörler arasında saha analizleri yapılırken hem daha spesifik sektörlerin incelenmesi, hem de daha ayrıntılı bir analize fırsat verecek şekilde daha az sayıda sektöre odaklanılması fikri uygun olarak değerlendirilmiştir. Dolayısı ile Bursa ilinde saha analizlerinde hem rekabet gücü, hem de kümelenme düzeyi belirlenecek olan sektörler sınırlı tutulmuştur. Yapılan bilgilendirme toplantıları ve ilde sektörel anlamda söz sahibi kuruluşların bilgilendirmesi ile birlikte saha çalışmalarında elmas modeli analizi ile incelenmesi uygun görülen sektörler:

- Gıda ürünlerinin imalatı kapsamında “İŞLENMİŞ MEYVE ve SEBZE SEKTÖRÜ”,
- Motorlu kara taşıtı treyler (römork) ve yarı treyler (yarı römork) imalatı kapsamında “OTOMOTİV SEKTÖRÜ”,
- Tekstil ürünlerinin imalatı kapsamında “EV TEKSTİLİ ÜRÜNLERİ SEKTÖRÜ ve/veya BEBEK VE ÇOCUK KONFEKSİYONU SEKTÖRÜ”,
- Mobilya ürünlerinin imalatı sektörü çerçevesinde “MOBİLYA SEKTÖRÜ”,
- Makine-metal sanayi kapsamında METAL İŞLEME MAKİNELERİ SEKTÖRÜ” olarak ortaya çıkmıştır.

²⁸ Bursa Organize Sanayi Bölgesi tarafından yürütülen kümelenme çalışmaları (otomotiv ve tekstil) ile Bursa 1/100 000 Çevre Düzeni Planı’nda yapılan sektörel mekânsal analizler de ajans tarafından ortaya konan sektörlerin kümelenme potansiyelini desteklemektedir.

Eskişehir

Bursa ilinde olduğu gibi Eskişehir ilinde de sektörel yoğunlaşmaların belirlenmesinde temel olarak 3 yıldız analizi kullanılmıştır. Fakat illerin kendi dinamikleri, çalışan sayıları ve ekonomik yapıları dikkate alındığında 3 yıldız analizinde kullanılan başatlık ve büyüklük kriterleri için ortaya konulan kritik eşik değerlerin her il için farklı değerler taşıması gerektiği ortaya çıkmıştır. Dolayısı ile Eskişehir ilinde sektörlerin göreceli yoğunlaşmalarının daha objektif bir şekilde ortaya konması amacıyla başatlık değeri için “ $\geq 0,01$ ” ve büyüklük değeri için ise “ $\geq 0,03$ ” eşik değerler olarak belirlenmiştir.

Belirlenen eşik değerler çerçevesinde, Eskişehir ilinde NACE Rev. 2’ye göre 3 yıldız analizi yapıldığında ortaya çıkan kümelenme potansiyeli olan sektörler aşağıdaki tabloda gösterilmektedir.

	Başatlık	Büyüklük	Uzmanlık
Diğer madencilik ve taş ocakçılığı	0,02	0,04	3,31
Diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı	0,05	0,03	2,58
Diğer ulaşım araçlarının imalatı	0,02	0,08	6,40
Elektrikli teçhizat imalatı	0,04	0,06	5,21
Motorlu kara taşıtı, treyler (römork) ve yarı treyler (yarı römork) imalatı	0,02	0,03	2,42
Spor faaliyetleri, eğlence ve dinlenme faaliyetleri	0,01	0,03	2,72

NACE Rev.2’ye göre yapılan 3 yıldız analizine ek olarak, sektörlerin NACE Rev.2 sınıflaması 4’lü kod bazında analizi yapılmıştır. Alt sektörlerdeki çalışan ve firma sayılarının doğal olarak daha az olması, 4’lü kodda yapılacak 3 yıldız analizinin özellikle “başatlık” ve “büyüklük” kriterleri için kullanılacak eşik değerlerin yine il bazında belirlenmesi ihtiyacını doğurmaktadır. Bu kapsamda Eskişehir ili için 4’lü kodda, başatlık için “ $\geq 0,004$ ” ve büyüklük için ise “ $\geq 0,04$ ” değerlerinin alt sektörlerdeki sektörel yoğunlaşmaları olabildiğince ortaya koyduğu görülmüştür.

Diğer madencilik ve taş ocakçılığı

Taş ocaklarındaki üretim yanında alüvyon çökeltilerinin taranmasını, kayaların kırılmasını ve tuzları da kapsayan bu sektörün ürünleri önemli bir miktarı inşaat sektöründe (Örneğin; kumlar, taşlar vb.), malzeme imalatında (Örneğin; kil, alçıtaşı, kalsiyum gibi) ve kimyasalların vb. imalatında kullanılmaktadır.

Sektörde, 2007 yılına kıyasla istihdam açısından önemli bir artış görülmekle beraber aynı zamanda firma sayısında da ciddi bir artış yaşandığı görülmektedir. Sektörün il genelinde sağladığı istihdam, ilgili dönemde 50’nin üzerinde artış yaşarken, firma sayısında da 20%’ye yakın bir yükseliş görülmektedir.

Artış		2007		2011	
Sigortalı Sayısı	İşyeri Sayısı	Sigortalı Sayısı	İşyeri Sayısı	Sigortalı Sayısı	İşyeri Sayısı
55%	18%	1.600	97	2.474	114

Ana sektör bazında ortaya konulan işyeri ve istihdam artışlarının alt sektör bazındaki yoğunlaşmalarına bakıldığında özellikle bakıldığında, özellikle “süsleme ve yapı taşlarının kireç taşı, alçı taşı, tebeşir ve kayağan taşı ocakçılığı” alt sektöründe hem istihdam hem de işyeri açısından öne çıkan oranda bir yoğunlaşma görülmektedir. 4’lü kodda yapılan analizde 3 yıldız almamış²⁹ bir sektör olarak karşımıza çıkmakla beraber bu sektör ilgili ana sektörün en fazla ön plana çıkan alt sektördür.

²⁹ Büyüklük kriteri için ilgili sektörün aldığı değer “0,037”dir. Dolayısı ile “0,04” olarak belirlenen eşik değere çok yakın bir değer olması sebebi ile bu alt sektör 3 yıldız alan alt sektör olarak değerlendirilmiştir.

Diğer madencilik ve taş ocakçılığı	3 Yıldız	İstihdam	İşyeri
Kimyasal ve gübreleme amaçlı mineral madenciliği	X	1.010	4
Süsleme ve yapı taşlarının kireç taşı, alçı taşı, tebeşir ve kayağan taşı ocakçılığı	X	1.344	94

Bu sektöre ek olarak “kimyasal ve gübreleme amaçlı mineral madenciliği” sektörü de 3 yıldız almakta ve özellikle istihdam büyüklüğü açısından önde gelen alt sektörler arasında yer almaktadır.

Diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı

Mineral kaynaklı tek bir madde ile ilgili olan imalat faaliyetlerini kapsamakta olan bu sektör cam ve cam ürünleri (Örneğin; düz cam, çukur camlar, elyaf, teknik cam eşya vb.), seramik ürünleri, tuğla, kiremit ve fırınlanmış kil ürünleri ile tutkal ve sıva ürünleri gibi ham maddelerden nihai ürünler imalatını kapsamaktadır. Ayrıca şekillendirilmiş ve kullanıma hazır hale getirilmiş taş ve diğer mineral ürünlerin imalatı da bu sektör kapsamında değerlendirilmektedir.

Artış		2007		2011	
Sigortalı Sayısı	İşyeri Sayısı	Sigortalı Sayısı	İşyeri Sayısı	Sigortalı Sayısı	İşyeri Sayısı
5%	12%	6.065	176	6.372	197

Eskişehir ilinde yoğunlaşan sektörlerden biri olan “diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı”nın 2007-2011 döneminde istihdamda 5%, işyeri sayısında da 12% artış yaşadığı görülmektedir. Sektördeki kayıtlı çalışan sayısında ilgili dönemde 300’ün üzerinde artış görülmekte iken firma sayısı da 20’nin üzerinde artmıştır.

4’lü koda alt sektörler bazında yapılan 3 yıldız analizinde, il için belirlenen kriterler göz önüne alındığında “düz cam imalatı” ve “fırınlanmış kilden tuğla, karo ve inşaat malzemeleri imalatı”nda istihdam açısından önemli yoğunlaşmalar olduğu görülmektedir. Firma sayıları az olmasına rağmen önemli sayıda işçi çalıştırmaları, bu sektörlerde ildeki birçok sektöre kıyasla, ortalama olarak daha büyük ölçekli firmaların faaliyet gösterdiği şeklinde yorumlanabilir.

Diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı	3 yıldız	İstihdam	İşyeri
Ateşe dayanıklı ürünlerin imalatı		592	16
Düz cam imalatı	X	1.535	3
Fırınlanmış kilden tuğla, karo ve inşaat malzemeleri imalatı	X	1.584	17
Taş ve mermerin kesilmesi, şekil verilmesi ve kullanılabilir hale getirilmesi		783	111

Bu iki alt sektöre ek olarak, 3 yıldız alamamış olmasına rağmen, istihdamda önemli bir paya sahip olduğu görülen “ateşe dayanıklı ürünlerin imalatı” ve “taş ve mermerin kesilmesi, şekil verilmesi ve kullanılabilir hale getirilmesi” sektörleri de ilde ön planda olan sektörler arasında değerlendirilebilir.

Diğer ulaşım araçlarının imalatı

Gemi yapımı ve tekne imalatı, demir yolu için demir yolu vagonlarının ve lokomotiflerin imalatı, uçakların ve uzay gemilerinin ve bunların parçalarının imalatı gibi ulaşım araçlarının imalatını kapsayan bu sektör Eskişehir ili için stratejik olarak nitelendirilebilecek sektörlerin başında gelmektedir. Bu amaçla Eskişehir’de yakın zamanda Raylı Sistemler Kümelenmesi ve Havacılık Kümelenmesi dernekleri kurulmuştur. Bu yolla sektörlerde faaliyet gösteren firmaların, işbirliği içinde ulusal ve uluslararası platformlarda rekabet edebilmeleri teşvik edilmeye çalışılmaktadır.

Artış		2007		2011	
Sigortalı Sayısı	İşyeri Sayısı	Sigortalı Sayısı	İşyeri Sayısı	Sigortalı Sayısı	İşyeri Sayısı
-36%	-22%	4.570	18	2.939	14

Sektörün kritik önemine rağmen 2007-2011 döneminde sektörde önemli ölçüde istihdam kaybı yaşandığı görülmektedir. Yapılan analizlerde ilgili dönemde sektör istihdamında 1.500’ün üzerinde bir

azalış yaşandığı ortaya çıkmaktadır. Bu azalış sektörde faaliyet gösteren firma sayısında da kendini göstermekte ve 2007 yılında 18 olan firma sayısının 2011 yılında 14'e düştüğü görülmektedir.

Diğer ulaşım araçlarının imalatı	3 Yıldız	İstihdam	İşyeri
Demiryolu lokomotifleri ve vagonlarının imalatı	X	1.501	6
Hava ve uzay araçları ve ilgili makinelerin imalatı	X	1.433	6

Alt sektörler bazında “diğer ulaşım araçlarının imalatı” sektörü incelendiğinde, Eskişehir ilinde özellikle iki alt sektörde ciddi oranda istihdam yoğunlaşması ortaya çıkmaktadır. Demiryolu lokomotifleri ve vagonlarının imalatı ile hava ve uzay araçları ve ilgili makinelerin imalatı sektörleri yapılan analizde hem 3 yıldız almakta hem de ana sektör içindeki toplam istihdamın 99,8%’ini oluşturmaktadır.

Elektrikli teçhizat imalatı

Elektrik enerjisini üreten, dağıtan ve kullanan ürünlerin imalatını kapsayan bu sektör aynı zamanda elektrikli aydınlatma ve sinyalizasyon teçhizatı ile elektrikli ev gereçlerini de kapsamaktadır.

2007-2011 döneminde sektör istihdam açısından belli oranda bir artış yaşamasına rağmen işyeri sayısında sektörde önemli ölçüde bir azalış görülmektedir. 2007 yılında 100’ün üzerinde olan firma sayısı, 2011 yılında 50’nin altına düşmüştür. Sektörün istihdamı da aynı dönemde yaklaşık 350 kişilik artışla 5.400’e yaklaşmıştır.

Artış		2007		2011	
Sigortalı Sayısı	İşyeri Sayısı	Sigortalı Sayısı	İşyeri Sayısı	Sigortalı Sayısı	İşyeri Sayısı
7%	-55%	5.033	106	5.387	48

Alt sektörler bazında elektrikli teçhizat imalat sektörü incelendiğinde Eskişehir ilinde “elektrikli ev aletlerinin imalatı”nın ana sektör içinde çok ciddi bir istihdam payına sahip olduğu ve ilgili sektördeki toplam istihdamın 2011 yılında 85%’ini oluşturduğu görülmektedir. Bu sektörün, 4 kodlu bazda yapılan 3 yıldız analizinde sektörel ağırlığı açık bir şekilde ortaya çıkmaktadır.

Elektrikli teçhizat imalatı	3 Yıldız	İstihdam	İşyeri
Diğer elektrikli donanımların imalatı	X	627	6
Elektrikli ev aletlerinin imalatı	X	4.596	24

Bu alt sektör yanında istihdam açısından önem arz eden ve 3 yıldız alan alt sektörlerden biri de “diğer elektrikli donanımların imalatı”dır. Bu iki sektördeki 2011 yılındaki toplam istihdam elektrikli teçhizat imalatı sektöründeki toplam sigortalı sayısının 97%’sini oluşturmaktadır.

Motorlu kara taşıtı, treyler (römork) ve yarı treyler (yarı römork) imalatı

Yolcuların ya da yüklerin taşınması amacıyla motorlu kara taşıtlarının imalatını kapsayan bu sektör aynı zamanda treyler ve yarı treylerlerin imalatı dâhil motorlu kara taşıtlarına ait çeşitli parça ve aksesuarların imalatını da kapsamaktadır.

Eskişehir ili için yapılan kümelenme analizlerinde 3 yıldız alan sektörlerden biri olarak karşımıza çıkan bu sektörde 2007-2011 döneminde faaliyet gösteren firma ve istihdam sayılarında belli artışlar yaşandığı görülmektedir. Sektörde çalışan sigortalı sayısında 200’e yakın bir artış yaşanırken, 2007 yılında sektörde faaliyet gösteren firma sayısında da artış yaşanmış ve 2011 yılında 24 firma bu sektörde faaliyet göstermeye başlamıştır.

Artış		2007		2011	
Sigortalı Sayısı	İşyeri Sayısı	Sigortalı Sayısı	İşyeri Sayısı	Sigortalı Sayısı	İşyeri Sayısı
8%	71%	2506	14	2702	24

İlgili ana sektörün 4'lü kodda alt sektörlerine bakıldığında “motorlu kara taşıtları için diğer parça ve aksesuarların imalatı”nın ön plana çıktığı ve yapılan analizde 3 yıldız aldığı görülmektedir. Bu sektör yanında, il genelinde 3 yıldız almamış olmasına rağmen belli oranda yoğunlaşma gösteren diğer bir sektör de “motorlu kara taşıtları karoseri (kaporta) imalatı, treyler (römork) ve yarı treyler (yarı römork) imalatı”dır. bu iki sektör göz önüne alındığında Eskişehir ilinde özellikle otomotiv yan sanayinde belli bir yoğunlaşma olduğu söylenebilir.

Motorlu kara taşıtı, treyler (römork) ve yarı treyler (yarı römork) imalatı	3 Yıldız	İstihdam	İşyeri
Motorlu kara taşıtları için diğer parça ve aksesuarların imalatı	X	2190	7
Motorlu kara taşıtları karoseri (kaporta) imalatı, treyler (römork) ve yarı treyler (yarı römork) imalatı		474	14

Ayrıca, bu alt sektörlerdeki istihdam, ilgili ana sektördeki toplam istihdamın 99%'unu oluştururken, sektörde faaliyet gösteren 24 firmadan 21'i de bu iki alt sektörde yer almaktadır.

Spor faaliyetleri, eğlence ve dinlence faaliyetleri

Genel olarak eğlence, dinlence ve spor faaliyetlerinin sağlanması hizmetlerini kapsayan bu sektörde son dönemlerde çok ciddi artışlar yaşandığı görülmektedir. Özellikle Eskişehir ilinde eğitim sektörünün gelişimi ile paralel düşünüldüğünde bu sektörde hem kayıtlı çalışan sayısı hem de işyeri sayısı açısından yaşanan bu artışların hizmet sektörünün de il genelinde gelişmesi yönünde katkı sağladığı düşünülebilir.

Artış		2007		2011	
Sigortalı Sayısı	İşyeri Sayısı	Sigortalı Sayısı	İşyeri Sayısı	Sigortalı Sayısı	İşyeri Sayısı
27300%	6733%	5	3	1.370	205

Sektörün alt sektörlerindeki istihdam yoğunlaşmalarına bakıldığında 3 yıldız alan “pavyon, bar, gazino, dans, diskotek, kulüp, çay bahçesi işletme faaliyetleri” sektörünün önemli derecede istihdam barındırdığı görülmekte olup bu sektörün istihdamı, ana sektördeki toplam istihdamın 80%'inin oluşturmaktadır. Spor tesislerinin işletilmesi faaliyetleri ile birlikte düşünüldüğünde bu oran 88%'e ulaşmaktadır. Yine aynı şekilde bu iki sektördeki işletme sayısı toplam işletme sayısının 88%'ine tekabül etmektedir.

Spor faaliyetleri, eğlence ve dinlence faaliyetleri	3 Yıldız	İstihdam	İşyeri
Pavyon, bar, gazino, dans, diskotek, kulüp, çay bahçesi işletme faaliyetleri	X	1.085	160
Spor tesislerinin işletilmesi		116	21

İlde, spor faaliyetleri, eğlence ve dinlence faaliyetleri sektörün önemli derecede gelişim gösteren sektörler arasında olduğu görülmektedir. Sektörün ilde yurtdışı satışlarının olmaması sebebi ile yurtiçi satışlar üzerinden yapılan değerlendirmelerde, aynı sektöre ait ülke ortalamasının üzerinde bir satış hacmi artışı yaşadığı ortaya çıkmaktadır.

Eskişehir'de Öne Çıkan Diğer Sektörler:

Eskişehir ilinde 3 yıldız analizinde ortaya konulan ana sektörler ve ilgili alt sektörlerine ek olarak özellikle 4'lü kodda istihdam açısından yoğunlaşan belli başlı diğer sektörler gıda ürünlerinin imalatı sektörü altında yer alan “kakao, çikolata ve şekerleme imalatı”, “peksimet ve bisküvi imalatı, dayanıklı pastane ürünleri ve dayanıklı kek imalatı”; diğer ulaşım araçları sektörü altında 3 yıldız alan ve hava ve uzay araçları ve ilgili makinelerin imalatı alt sektörü ile doğrudan ilişkili olan “hava ve uzay araçlarının bakım ve onarımı”; makine ve teçhizat hariç fabrikasyon metal ürünleri ana sektörü altında yer alan “çelik varil ve benzer muhafazaların imalatı” ve “metallerin dövülmesi, preslenmesi, baskılanması ve yuvarlanması; toz metalürjisi” alt sektörleri, “idare merkezi faaliyetleri” ve “diğer telekomünikasyon faaliyetleri” de 3 yıldız alan sektörlerdir. Bu sektörlerin 2li koddaki üst sektörleri

analizlerde 3 yıldız almamış olmasına rağmen bu sektörlerin de değerlendirilmesinde fayda olduğu düşünülmüş ve kümelenme kurulunun görüşlerine sunulmuştur.

Gıda ürünlerinin imalatı
<i>Kakao, çikolata ve şekerleme imalatı</i>
<i>Peksimet ve bisküvi imalatı, dayanıklı pastane ürünleri ve dayanıklı kek imalatı</i>
Makine ve ekipmanların kurulumu ve onarımı
<i>Hava ve uzay araçlarının bakım ve onarımı</i>
Makine ve teçhizat hariç fabrikasyon metal ürünleri
<i>Çelik varil ve benzer muhafazaların imalatı</i>
<i>Metallerin dövülmesi, preslenmesi, baskılanması ve yuvarlanması; toz metalürjisi</i>
İdare merkezi faaliyetleri; idari danışmanlık faaliyetleri
<i>İdare merkezi faaliyetleri</i>
Telekomünikasyon
<i>Diğer telekomünikasyon faaliyetleri</i>

Eskişehir ili için yapılan analizlerin sonuçlarının sunulduğu ve kümelenme kurulunun görüş ve önerilerinin alındığı toplantı sonucunda ajans tarafından yapılan kümelenme analizlerinin ve sonuçlarının genel olarak Eskişehir ili için kümelenme potansiyeli taşıyan sektörleri ortaya koyduğu görülmüştür. Kurulun öneri ve yönlendirmeleri ile birlikte saha çalışmalarında elmas modeli analizi ile incelenmesi uygun görülen sektörler belirlenmiştir. Bu sektörler:

- “Diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı” sektörü dâhilinde SERAMİK SEKTÖRÜ,
- Diğer ulaşım araçlarının imalatı sektörü altında yoğunlaşmış olan HAVACILIK SEKTÖRÜ ve RAYLI SİSTEMLER SEKTÖRÜ,
- “Elektrikli teçhizat imalatı” sektörü kapsamında BEYAZ EŞYA SEKTÖRÜ ’dür.

Ek olarak, analizler sonucunda 3 yıldız alamamış olan fakat kümelenme kurulu tarafından saha çalışmalarında incelenmesinde fayda görülen diğer sektörler de Makine-İmalat, Mobilya ve Turizm sektörleridir.

Bilecik

Bilecik ili için yapılan 3 yıldız analizlerinde, ilin kendi dinamikleri ve ekonomisinin büyüklüğü göz önüne alınarak başatlık ve büyüklük kıstasları belirlenmiş ve bu kritik değerlerin Bursa ve Eskişehir illerine ait kritik değerlerden farklı değerler aldığı görülmüştür. Bu kapsamda Bilecik ili için sektörel yoğunlaşmaları olabildiğince ortaya koyacağı öngörülen başatlık ve uzmanlık değerleri için “>=0,01” değeri “eşik değer” olarak kabul edilmiştir. Bu değerlere ek olarak uzmanlık kriterinden de 1 ve üzerinde değer alan 2li kodda 3 yıldız alan sektörler aşağıdaki tabloda yer almaktadır.

	Başatlık	Büyüklük	Uzmanlık
Ana metal sanayi	0,04	0,01	2,73
Bina dışı yapıların inşaatı	0,08	0,03	2,92
Diğer madencilik ve taş ocakçılığı	0,03	0,02	5,47
Diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı	0,26	0,05	14,60
Kâğıt ve kâğıt ürünlerinin imalatı	0,01	0,01	3,28

NACE Rev.2’ye göre yapılan 3 yıldız analizi yanında bu ana sektörlerin alt sektörlerindeki yoğunlaşmalarını da incelemek için 4lü kod bazında da 3 yıldız analizi yapılmıştır. Bilecik ili için 4lü kodda yapılan 3 yıldız analizlerinde başatlık için “>=0,004”, “büyüklük için “>=0,04” ve “uzmanlık için “>=1” eşik değerleri baz alınmıştır.

Ana metal sanayi

Bilecik ilinde 2li kodda yapılan analizlerde 3 yıldız alan sektörler arasında yer alan ana metal sanayi 2007-2011 döneminde ilde hem çalışan hem de işyeri sayısı açısından büyüyen sektörler arasında yer almaktadır. 2007 yılında 700 dolayında olan sektördeki çalışan sayısı, 2011 yılında 1.500’e yaklaşmıştır. İşyeri sayısı da ilgili dönemde 14’ten 21’e yükselmiştir. Bu açıdan bakıldığında ilgili dönemde, sektördeki istihdamın 111%, işyeri sayısının da 50% arttığı görülmektedir.

Artış		2007		2011	
Sigortalı Sayısı	İşyeri Sayısı	Sigortalı Sayısı	İşyeri Sayısı	Sigortalı Sayısı	İşyeri Sayısı
111%	50%	699	14	1.474	21

Alt sektörleri bazında Bilecik ilinde ana metal sanayi incelendiğinde 3 sektörün ön plana çıkmış olduğu ve belirlenen eşik değerler kapsamında bu alt sektörlerin 3 yıldız aldığı görülmektedir. “Demir döküm”, “diğer demir dışı metallerin dökümü” ile “soğuk şekillendirme veya katlama” sektörlerindeki istihdam Bilecik ilindeki ana metal sanayindeki toplam istihdamın 87%’sini oluşturmaktadır.

Ana metal sanayi	3 Yıldız	İstihdam	İşyeri
Demir döküm	X	823	5
Diğer demir dışı metallerin dökümü	X	274	1
Soğuk şekillendirme veya katlama	X	190	1

İlgili alt sektörlerde dikkati çeken diğer bir husus da firma sayıları az olmasına rağmen sektörlerin göreceli olarak büyük firmalardan oluşmasıdır. Özellikle “diğer demir dışı metallerin dökümü” alt sektöründe sadece bir firma faaliyet göstermesine rağmen ilgili firma 274 kişi istihdam etmektedir. Aynı şekilde “soğuk şekillendirme veya katlama” sektöründe de sadece bir firma faaliyet göstermekte ve bu işyeri 190 kişiye istihdam sağlamaktadır.

Bina dışı yapıların inşaatı

Genel inşaatı içeren bu sektör aynı zamanda yeni çalışma, onarım, eklentiler ve değişiklikler, prefabrik yapıların alanda kurulumu ve geçici türdeki inşaatı da kapsamaktadır.

Otoyollar, caddeler, köprüler, tüneller, demir yolları, havaalanları, limanlar ve diğer su projeleri, sulama sistemleri, kanalizasyon sistemleri, sanayi tesisleri, boru hatları ve elektrik hatları, açık hava spor tesisleri vb. gibi ağır inşaatlar da bu sektör kapsamında değerlendirilmektedir.

Bilecik ilinde son dönemde özellikle ulaşım sektörüne yapılan yatırımların da etkisi ile ilgili sektörde önemli derecede hareketlenme yaşandığı görülmektedir. Sigortalı sayısında, 2007-2011 yılları arasındaki artış 316%'yı bulurken bu oran işyeri sayısında 88%'ulaşmıştır.

Artış		2007		2011	
Sigortalı Sayısı	İşyeri Sayısı	Sigortalı Sayısı	İşyeri Sayısı	Sigortalı Sayısı	İşyeri Sayısı
316%	88%	773	34	3.213	64

İlgili sektörün 4lü koddaki alt sektör yoğunlaşmalarına göz atıldığında ulaşım sektörü inşaatlarının etkisi açıkça ortaya çıkmaktadır. "Demiryolları ve metroların inşaatı" alt sektörü yapılan analizlerde hem 3 yıldız almakta hem de ilgili sektördeki toplam istihdamın 63%'ünü oluşturmaktadır. Bu sektörde çalışanlar ile birlikte 3 yıldız almamış olan fakat istihdam açısından önemli bir paya sahip olan "kara yolları ve otoyolları inşaatı"nda istihdam edilenlerin, ana sektördeki toplam istihdamın 88%'ini oluşturduğu görülmektedir.

Bina dışı yapıların inşaatı	3 Yıldız	İstihdam	İşyeri
Demir yolları ve metroların inşaatı (demiryolu tünel ve yer altı inşaatı)	X	2018	8
Kara yolları ve otoyolların inşaatı		811	18

Diğer madencilik ve taş ocakçılığı

Diğer madencilik ve taş ocakçılığı sektörünün de Bilecik ilinde ön plana çıkan sektörler arasında yer aldığı görülmektedir. 2007-2011 döneminde işyeri sayısında 7%, istihdamda da 15% büyümeye yaşayan sektörde 2011 yılında çalışan sayısı 1.170 dolaylarına yükselmiştir.

Artış		2007		2011	
Sigortalı Sayısı	İşyeri Sayısı	Sigortalı Sayısı	İşyeri Sayısı	Sigortalı Sayısı	İşyeri Sayısı
15%	7%	1.018	101	1.174	108

Sektörün alt alanları incelendiğinde, özellikle istihdam alanında belli bir sektörde yeterli yoğunlaşma olmadığı görülmektedir. Dolayısı ile Bilecik ili için 4lü koda belirlenen kriterlere göre 3 yıldız alan alt sektör bulunmamaktadır. Buna rağmen iki alt sektörde, çalışan sayısının diğer alt sektörlerle kıyasla daha fazla olduğu söylenebilir. Bu iki sektör, ilgili ana sektördeki çalışan sayısının 91%'ine sahiptir.

Diğer madencilik ve taş ocakçılığı	3 Yıldız	İstihdam	İşyeri
Müstakilen yapılan maden ve cüruf temizleme, ayıklama işleri		107	7
Süsleme ve yapı taşlarının, kireç taşı, alçı taşı, tebeşir ve kayağan taşı ocakçılığı		967	75

Süsleme ve yapı taşlarının, kireç taşı, alçı taşı, tebeşir ve kayağan taşı ocakçılığı sektörü diğer alt sektörlerle göre oldukça fazla istihdam barındırmaktadır. Bu sektördeki firma sayısı aynı zamanda ana sektördeki toplam firma sayısının 70%'ini oluşturmaktadır.

Diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı

Bilecik ilinde önemli düzeyde istihdam yaratan bu sektörün ildeki toplam istihdamın 26%'sını oluşturduğu göz önüne alındığında sektörün il ekonomisi için oldukça önemli olduğu ortaya çıkmaktadır. Sektörün 2007-2011 döneminde nispeten durağan bir seyir izlediği, özellikle istihdam artışının sınırlı kaldığı görülmektedir. İşyeri sayısında 11%'lik bir artış yaşandığı ortaya çıkmaktadır.

Artış		2007		2011	
Sigortalı Sayısı	İşyeri Sayısı	Sigortalı Sayısı	İşyeri Sayısı	Sigortalı Sayısı	İşyeri Sayısı
0,3%	11%	10.309	106	10.335	118

Sektör, alt sektörleri itibarıyla incelendiğinde, belirlenen kriterlere göre 4lü koddaki 3 alt sektörün 3 yıldız aldığı görülmektedir. Özellikle “seramikten karo ve kaldırım taşları imalatı” sektörü 4100’den fazla çalışan sayısı ile alt sektörler arasında başı çekmektedir. 3 yıldız alan alt sektörlerin istihdamı, sektördeki toplam istihdamın çok büyük bir bölümünü oluşturmaktadır. 3 yıldız almamış fakat istihdamda önemli bir paya sahip olduğu görülen “taş ve mermerin kesilmesi, şekil verilmesi ve kullanılabilir hale getirilmesi” sektörü ile birlikte değerlendirildiğinde bu dört sektörün, ilgili ana sektördeki istihdamın 80%’ini, il geneli toplam istihdamın da 20%’ini içine aldığı görülmektedir.³⁰

Diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı	3 Yıldız	İstihdam	İşyeri
Seramik karo ve kaldırım taşları imalatı	X	4.116	6
Başka yerde sınıflandırılmamış diğer seramik ürünlerin imalatı	X	738	3
Seramikten yapılan sıhhi ürünlerin imalatı	X	1.763	6
Taş ve mermerin kesilmesi, şekil verilmesi ve kullanılabilir hale getirilmesi		1.531	65

Ayrıca bu dört sektördeki firmaların, ilgili ana sektörde faaliyet gösteren firmaların da 68%’ini oluşturması, bu sektörlerin genel olarak “diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı” ana sektörünü oldukça temsil ettiğini göstermektedir.

Kâğıt ve kâğıt ürünlerinin imalatı

Kâğıt hamuru, kâğıt ve dönüştürülmüş kâğıt ürünleri imalatını kapsayan bu sektörün toplam firma sayısının nispeten az olduğu görülmektedir. 2007 yılında, 5 firma sektörde faaliyet gösterirken, 2011 yılında bu sayı 6’dır. İstihdamda da sektör 2007-2011 döneminde azalış yaşamış olup, ilgili dönemde sektörde çalışan sayısı 597’den 444’e gerilemiştir.

Artış		2007		2011	
Sigortalı Sayısı	İşyeri Sayısı	Sigortalı Sayısı	İşyeri Sayısı	Sigortalı Sayısı	İşyeri Sayısı
-26%	20%	597	5	444	6

Sektör, 4lü koddaki alt sektörleri itibarıyla incelendiğinde sadece 3 alt sektörün ön plana çıktığı ve bu sektörlerden “kâğıt hamuru imalatı” sektörünün 3 yıldız aldığı ortaya çıkmaktadır. Aynı zamanda bu sektörde çalışanların “kâğıt ve kâğıt ürünleri imalatı” ana sektöründe çalışanların 71%’ini oluşturduğu görülmektedir.

Kâğıt ve kâğıt ürünlerinin imalatı	3 Yıldız	İstihdam	İşyeri
Kâğıt hamuru imalatı	X	317	2
Kâğıt ve mukavva imalatı		60	1
Oluklu kâğıt ve oluklu mukavva imalatı ile kâğıt ve mukavvadan yapılan ambalaj kutuları imalatı		67	3

³⁰ Bilgi notunun ilk taslağında “Diğer metalik olmayan ürünlerin imalatı sektörü”nde Haziran 2012 dönemine ait veriler kullanılmıştır. İlgili analizler Bilecik ilindeki yerel paydaşlara iletilip geri bildirimler alınmıştır. Bilgi notunun ilk versiyonunda üç yıldız alan “ateşe dayanıklı ürünlerin imalatı” sektöründe çalışan sayısının çok fazla olduğu, bunun yanında ilde yoğun olarak bulunan “seramikten karo ve kaldırım taşları imalatı sektörü”ndeki çalışan sayısının oldukça az olduğu gelen bildirimler arasındadır. Ajans olarak yapmış olduğumuz saha çalışması sonucunda bu sektörlerde faaliyet gösteren firmalar ve çalışan sayıları tespit edilmiş olup analiz tekrar ele alınmıştır. Sonuçta, alan “ateşe dayanıklı ürünlerin imalatı” sektörünün yeni analizlerde 3 yıldız almadığı, bunun yerine “seramikten karo ve kaldırım taşları imalatı sektörü”nün 4.000’in üzerindeki çalışan sayısı ile 3 yıldız aldığı görülmüştür. Bu iki sektöre ait kullanılan verilerin Mayıs 2012 dönemine ait olduğuna dikkat edilmelidir.

Bilecik'te Ortaya Çıkan Diğer Sektörler:

Bilecik için yapılan 3 yıldız analizlerinde 4lü koddaki alt sektörlerin birçoğu, 2li kodda 3 yıldız alan ana sektörler altında yer almaktadır. Buna rağmen 4lü koddaki analizlerde 3 yıldız alan fakat 2lü kodda yapılan analizlerde üst sektörleri 3 yıldız alamamış alt sektörlerin de ortaya çıktığı görülmektedir. Bu sektörler; tekstil sektörü altında yer alan “diğer teknik ve endüstriyel tekstillerin imalatı”; elektrikli teçhizat imalatı kapsamında yer alan “elektrikli aydınlatma ekipmanlarının imalatı”; gıda ürünleri imalatı altında yer alan “kümes hayvanları etlerinin işlenmesi ve saklanması”; fabrikasyon metal ürünleri imalatı altında yer alan “merkezi ısıtma radyatörleri (elektrikli radyatörler hariç), sıcak su kazanları (boyler) ve kombi imalatı”, “metal yapı ve yapı parçalarının imalatı” ve “metalden diğer tank, rezervuar ve konteyner imalatı” sektörleridir. İlgili bu sektörler, 3 yıldız alan diğer 4lü koddaki sektörler gibi Bilecik ili kümelenme kuruluna sunulmuştur.

Tekstil ürünlerinin imalatı
<i>Diğer teknik ve endüstriyel tekstillerin imalatı</i>
Elektrikli teçhizat imalatı
<i>Elektrikli aydınlatma ekipmanlarının imalatı</i>
Gıda ürünleri imalatı
<i>Kümes hayvanları etlerinin işlenmesi ve saklanması</i>
Fabrikasyon metal ürünleri imalatı
<i>Merkezi ısıtma radyatörleri (elektrikli radyatörler hariç), sıcak su kazanları (boyler) ve kombi imalatı</i>
<i>Metal yapı ve yapı parçalarının imalatı</i>
<i>Metalden diğer tank, rezervuar ve konteyner imalatı</i>

Bilecik ili kapsamında yapılan analizlerin sonuçlarının sunulduğu ve kümelenme kurulunun görüş ve önerilerinin alındığı toplantı sonucunda ajans tarafından yapılan kümelenme analizlerinin ve sonuçlarının Eskişehir’de olduğu gibi genel olarak Bilecik’teki kümelenme potansiyeli taşıyan sektörleri ortaya koyduğu görülmüştür. Toplantı sırasında kurulun öneri ve yönlendirmeleri ile birlikte, saha çalışmalarında elmas modeli analizi ile incelenmesi uygun görülen sektörler belirlenmiştir. Bu sektörler:

- “Diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı” sektörü dâhilinde SERAMİK SEKTÖRÜ,
- “Diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı” sektörü dâhilinde yer alan “MERMER SEKTÖRÜ,
- “Ana metal sanayi” dâhilinde METAL SANAYİ’dir.

Bu sektörlere ek olarak ilgili kurul tarafından, ilde potansiyel vadeden bazı sektörlerin de değerlendirilmeye alınmasında fayda olabileceği belirtilmiştir³¹. Önerilen bu diğer sektörlerin, kümelenme potansiyeli çalışmalarından çok, sektörel analizler kapsamında değerlendirilmesi ajansımız tarafından uygun olacağına karar verilmiştir.

³¹ Kağıt ve Kağıt Ürünleri, Tekstil, Hayvancılık ve Tarım (Meyvecilik), Otomotiv Yan Sanayi sektörleri bu kapsama dâhil olan sektörlerdir.

Kaynakça

- Alsaç, Filiz. "Bölgesel Gelişme Aracı Olarak Kümelenme Yaklaşımı ve Türkiye için Küme Destek Modeli Önerisi", Ankara 2010.
- Cansız, Mehmet. "Türkiye’de Kümelenme Politikaları ve Uygulamaları", Ankara 2011.
- Çağlar, Esen. "Kümelenmeler ve Rekabet Gücü Sunumu", TEPAV, Trabzon, 14 Mart 2008.
- GEKA. "TR32 Düzey II Bölgesi’nde Kümelenme Yaklaşımı", 2011.
- İZKA. "İzmir Kümelenme Analizi", İzmir Kalkınma Ajansı, 2010.
- Köroğlu, N. Tunga. "Rekabet Edebilirliğin Yönetişi ve Bölgesel Kalkınma Sunumu", 6. Bölgesel Kalkınma ve Yönetişim Sempozyumu, 2 Aralık 2011, Ankara.
- Li & Fung Research Centre, "The Bijing Axis Analysis", Industrial Cluster Series, Issue 6, 2010.
- Marshall, Alfred. "Principals of Economics, Book IV, Chapter X", Macmillan and Co., Ltd., 8th Edition, London 1920.
- Orta Vadeli Program, 2012-2014.
- Porter, E. Michael. "Rekabet Üzerine". Optimist Yayınları, İstanbul 2008.
- _____. "Clusters of Innovation: Regional Foundations of US Competitiveness", Council on Competitiveness, Washington 2001.
- Sölvell, Örjan. "Clusters: Balancing Evolutionary and Cosntructive Forces", Stockholm 2009.
- Stratman, G., and Gergana, D. "Automotive Cluster in Europe: Case Studies on Management and Development", 2008.
- TEPAV, "Organize Sanayi Bölgeleri ve Kamusal Yetkiler: Faydalar ve Sorunlar Nelerdir?" Sanayi Çalışmaları Grubu Politika Notu, 16 Ekim 2006.
- TÜİK. "Avrupa Topluluğunda Ekonomik Faaliyetlerin İstatistiki Sınıflaması NACE REV.2", Yöntem Araştırmaları Dairesi Sınıflamalar ve Standartlar Grubu Ekonomik Sınıflamalar ve Standartlar Takımı.

www.bodto.org.tr/images/other/kumelenme_kapanis_etkinligi_basin_%20bilgi_%20notu.pdf