

Bölgesel Asgari Ücret Varsayımı Altında Bölgelerin Kümeleme Analizi Yöntemleriyle Tespiti¹

Abdülhamid Özgün BİRKALAN*
Hakan BAY**

Öz

Türkiye’de 1967-1974 yılları arasında uygulanan bölgesel asgari ücret, bu tarihten itibaren yerini ulusal düzeyde tek asgari ücret sistemine bırakmıştır. Ancak bölgesel asgari ücret uygulaması günümüzde ulusal ve uluslararası kuruluşlarca gündeme getirilmektedir. Bu çalışmada; Türkiye’de, bölgesel asgari ücret uygulamasına geçildiği varsayımı altında, bölgelerin belirlenmesi amacıyla kümeleme analizi yöntemlerinin kullanılabilirliği test edilmiştir. Elde edilen sonuçlar çerçevesinde analize dâhil edilen değişkenler açısından aynı ekonomik ve sosyal koşullara sahip bölgelerin aynı kümelerde yer aldığı görülmüştür. Ayrıca, 2015 ve 2016 verileriyle yapılan analiz sonuçlarında en ideal küme sayısı 4 olarak tespit edilmiştir. 2017, 2018, 2019 ve 2020 yılları verileriyle yapılan analiz sonuçlarında en ideal küme sayısının 3 olduğu sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: *Asgari Ücret, Bölgesel Asgari Ücret, Kümeleme Analizi*

¹Bu makale Doç.Dr. Hakan BAY danışmanlığında yürütülen Abdülhamid Özgün BİRKALAN tarafından yazılan “Bölgesel Asgari Ücret Uygulamasında Bölgelerin Belirlenmesi: Bir Kümeleme Analizi Örneği” başlıklı yüksek lisans tez çalışmasından yararlanılarak hazırlanmıştır.

*Arş.Gör., Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Maliye Bölümü, a.ozgun.birkalan@adu.edu.tr; <https://orcid.org/0000-0003-1369-8922>

**Doç.Dr., Dokuz Eylül Üniversitesi, Maliye Bölümü, hakan.bay@deu.edu.tr; <https://orcid.org/0000-0001-9159-3259>

Makalenin Gönderilme Tarihi: 16.09.2022

Kabul Tarihi: 31.12.2022

Determination of Regions under the Assumption of Regional Minimum Wage by Cluster Analysis Methods

Abstract

The regional minimum wage, which was implemented in Türkiye between 1967-1974, has been replaced by a single minimum wage system at the national level since then. However, the regional minimum wage implementation is being brought to the agenda by national and international organizations today. In this study; in Turkey, under the assumption that the regional minimum wage has been implemented, the availability of the cluster analysis methods has been tested in order to determine the regions. Within the framework of the results obtained, it was seen that the regions with the same economic and social conditions are in the same clusters in terms of the variables included in the analysis. In addition, according to the results of the analysis with the data of 2015 and 2016, the ideal number of clusters was determined as 4. On the other hand, in the results of the analysis with the data of 2017, 2018, 2019 and 2020, it was concluded that the most ideal cluster number was 3.

Keywords: *Minimum Wage, Regional Minimum Wage, Cluster Analysis*

JEL Classification Codes: *J31, E24, C38*

Giriş

Sermaye stoku, teknolojik gelişme ve istihdam artışı ekonomik büyümenin temel belirleyicileridir. XVIII. yüzyılın başında sanayi devrimi ile birlikte sermaye stokunda yaşanan artış, ülkelerin ekonomik kapasitelerinin de yükselmesine neden olmuştur. Ancak kapasite artışının ülkeden ülkeye değişmesi, hatta aynı ülkenin farklı bölgelerinde yoğunlaşması bölgeler arasında ekonomik büyüme ve kalkınma düzeyinin farklılaşmasına, var olan eşitsizliklerin belirginleşmesine neden olmuştur (TMMOB, 2004:1). Öte yandan bölgeler arası eşitsizliklerin; ekonomik, sosyal, kültürel ve siyasi birçok alanda etkisini gösteren küreselleşme olgusu ile hız kazandığını savunan görüşler de bulunmaktadır (Oral ve Uğur, 2013:144).

Bölgeler arası eşitsizliklerin yoğun olduğu ülkelerde; devletin, ekonomik büyüme ve kalkınma fonksiyonları da olumsuz etkilenmektedir. Bu durum; kaynakların yerinde ve etkin kullanılmasını, yerel dinamik ve potansiyellerin harekete geçmesini engellemekte, ekonomik ve sosyal maliyetlerin yükselmesine neden olmaktadır. Bununla birlikte çevre, doğa ve nüfus dağılımı açısından birçok olumsuz sosyal sonuçları da beraberinde getirmektedir (Arslan, 2005:276).

Türkiye kurulduğu günden bu yana, farklı boyutlarda olmakla birlikte, bölgesel eşitsizliğin bulunduğu bir ülke durumundadır (Öztürk, 2003:14). Bu

eşitsizliklerin giderilmesine yönelik olarak çeşitli politika ve tedbirlere başvurulmuş, ancak istenilen başarı elde edilememiştir. Devlet Planlama Teşkilatı (DPT) tarafından ilk kez 1968 yılında başlatılan Kalkınmada Öncelikli Yörelere (KÖY) uygulaması, bölgeler arası eşitsizliklerin nedeninin tam olarak analiz edilememesi, doğru politika ve tedbirlerin uygulanamaması ve sağlanan desteklerin bu yörelerde kullanılmaması gibi faktörler neticesinde başarılı bir şekilde uygulanamamıştır (Sarı ve Güven, 2007:89-90). Bununla birlikte Güneydoğu Anadolu (GAP), Doğu Karadeniz (DOKAP), Zonguldak-Bartın-Karabük (ZBK) gibi bölgesel gelişme planlarına başvurularak bölgesel farklılıkların giderilmesi amaçlanmış; ancak kaynak kısıtları, kapasite yetersizliği ve koordinasyon sorunları dolayısıyla istenilen fayda elde edilememiştir (2008 Yılı Programının Uygulanması, Koordinasyonu ve İzlenmesine Dair Bakanlar Kurulu Kararı, 2007:240-241).

Kişi başına gayrisafi yurt içi hasıla (GSYH), bölgesel satınalma gücü paritesi, yoksulluk sınırı, istihdam oranı ve kayıt dışı istihdam gibi ekonomik ve sosyal göstergeler incelendiğinde; günümüzde bölgeler arası eşitsizliğin ve olası sonuçlarının ciddi boyutlarda olduğu tespit edilmiştir. Aynı zamanda 2008 Yılı Programının Uygulanması, Koordinasyonu ve İzlenmesine Dair Bakanlar Kurulu Kararında (2008), bölgeler arası göçün bölgesel eşitsizliklerden kaynaklandığına; göçün altyapı, konut, çevre, asayiş, kentsel uyum ve sosyal hizmetler gibi olumsuz etkilerinin, İstanbul, Ankara, İzmir, Adana, Antalya, Diyarbakır, Gaziantep, İzmit, Bursa, Mersin, Adapazarı gibi şehirlerin yanı sıra Aydın, Yalova, Denizli, Manisa, Muğla, Şanlıurfa gibi şehirlerde de yaşanmaya başlandığına dikkat çekilmiştir (2008 Yılı Programının Uygulanması, Koordinasyonu ve İzlenmesine Dair Bakanlar Kurulu Kararı, 2007:241).

Bölgeler arası yaşam maliyeti ve ekonomik kapasite farklılıkları; devleti, bölgesel gelişmişlik farklarını azaltmak adına çeşitli politikalar geliştirmeye zorlamaktadır. Bu kapsamda az gelişmiş bölgeleri teşvik etmek, bu bölgelerin yatırım ve üretim maliyetlerine yönelik avantajlarından yararlanmak suretiyle üretim ve istihdam artırılmaya çalışılmaktadır. İşgücü maliyetleri; üretimin ve istihdamın artırılmasında, rekabet edebilmede büyük önem arz etmektedir. Çalışanların aldıkları ücret, özellikle de emek yoğun sektörlerde bu önemi daha da, belirgin hale getirmektedir. Nitekim çalışan açısından ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik bir gelir olan ücret, işveren açısından bir maliyet unsuru olmaktadır. Sermaye stokunun artırılması adına maliyetlerin azaltılıp verimliliğin yükseltilmesi sermaye stokunu artıracığı gibi refah düzeyinin artmasına da neden olmaktadır. Bununla birlikte işverenin maliyetleri düşürülürken çalışanların da emeklerini korumaya yönelik tedbirler alınmak suretiyle ekonomik istikrar sağlanmalıdır.

Çalışanın emeğini korumaya yönelik tedbirlerin başında asgari ücret uygulaması gelmektedir. Günümüzde pek çok devlet tarafından kabul görmüş asgari ücret uygulaması çeşitli şekillerde saptanabilmektedir. Asgari

ücretin kapsam türlerinden birisi olan bölgesel asgari ücret, asgari ücretin bölgesel farklılıklar esas alınarak belirlenmesi yöntemidir. Bölgesel asgari ücret, ekonomik ve sosyal gelişmişlik düzeyinin birbirinden oldukça farklı olduğu bölgelerin bulunması durumunda en ideal asgari ücret sistemlerinden birini oluşturmaktadır (Akgeyik, 2007:182). Böylece bölgeler arası eşitsizliğin yaygın olduğu, düzensiz ve genellikle de tek yönlü göç hareketliliğinin bulunduğu, istihdam ve yatırım düzeyinin birbirinden oldukça farklı olduğu bölgelerin bulunduğu ülkelerde, göçün durdurularak yatırımların ve istihdamın artırılması dolayısıyla da bölgeler arası eşitsizliğin azaltılması amaçlanmaktadır. Bölgesel asgari ücret bu amaç doğrultusunda bir sosyo-ekonomik politika aracı olarak çeşitli ülkelere kullanılmaktadır. Bununla birlikte bölgesel asgari ücretin uygulanma gerekçesi yalnızca sosyo-ekonomik değil aynı zamanda coğrafi ve siyasi nedenlerle yahut asgari ücretin toplu pazarlık yoluyla belirlendiği ülkelerde doğal olarak ortaya çıkabilmektedir.

Çalışmanın ilk bölümünde bölgeler arası eşitsizliklerin giderilmesine yönelik bir sosyal politika aracı niteliği taşıyan bölgesel asgari ücret teorik düzlemde irdelenmiştir. Diğer iki bölümde ise “Bölgesel asgari ücret varsayımı altında bölgeler nasıl ayrılmalı?” sorusuna yanıt aranmaya çalışılmıştır. Bu amaca yönelik olarak çok değişkenli istatistiksel analiz tekniklerinden birisi olan kümeleme analizi yönteminden yararlanılmıştır. Nitekim bölgesel asgari ücretin amacına ulaşabilmesi; aynı ekonomik ve sosyal koşullara sahip olan bölgelerin aynı kümelerde, buna karşın farklı ekonomik ve sosyal koşullara sahip olan bölgelerin ise farklı kümelerde olması ile doğrudan ilişkilidir. Çalışmanın ikinci bölümünde ilk olarak kümeleme analizi yöntemi teorik düzlemde ele alınmış, sonrasında veri seti ve yöntemin açıklanmasının ardından uygulama sonuçlarına geçilmiştir.

Bu çalışmada Türkiye açısından bölgesel asgari ücret uygulamasına geçilmek istenmesi halinde illerin nasıl belirlenmesi gerektiği kümeleme analizi yöntemi ile test edilerek olası bölgelerin belirlenmesine yönelik çıkarımlar yapılmaya çalışılmıştır.

1. Ücret, Asgari Ücret ve Bölgesel Asgari Ücrete İlişkin Teorik Çerçeve

1.1. Ücret Kavramı

Ücretin; işletme, hukuk, iktisat, psikoloji, sosyoloji ve maliye gibi bilim dallarını ilgilendiren çok boyutlu bir kavram olması ve kapsamının ülkelere, bölgelere ve sektörler göre değişebilmesi, üzerinde tek bir tanımının yapılmasını engellemektedir. Örneğin, iktisat bilimi ücreti daha çok emeğin karşılığı olarak ifade etmeyi tercih ederken işletme bilimi ücretin maliyet unsuru olması üzerinde durmaktadır. Ancak ücret kavramının farklı tanımlamalara tabi tutulması, ücret ile ilgili açıklamaların yetersiz olduğu ya da bilim adamları arasında görüş ayrılığının bulunduğu anlamına gelmemektedir (Gündoğan ve Biçerli, 2007:82; Omay, 2021:14).

Hemen hemen herkes tarafından gündelik dilde kullanılan ücret kavramı Türk Dil Kurumuna göre “iş gücünün karşılığı olan para veya mal” ya da “kiralanan veya satın alınan bir şey için ödenen para” olarak tanımlanmaktadır (TDK, 2022). Çalışma karşılığında elde edilen gelir olan ücretin gelir grupları arasında dağılımını ve toplumun sosyal adalet durumunu yansıtan bir gösterge olduğunu vurgulayan Çakır’a göre ücret; “genel olarak çalışanın, bir işi gerçekleştirmek üzere zihinsel, bedensel ya da her iki şekilde de sunduğu emek karşılığında aldığı bedel” olarak tanımlanmaktadır. Ayrıca Çakır, ücretin pek çok insanın ve ailelerinin tek gelir kaynağını oluşturduğunu, çalışanların gelirini ve yaşam düzeyini belirleyen bir unsur olduğunu, bir yandan da ekonominin gelişmesinde bir maliyet unsuru olduğunu vurgulamaktadır (Akyıldız’dan (2001) Aktaran Çakır, 2006:14). OECD’nin tanımına göre maaş ve ücret; “çalışma süresine, randımına veya parça başı işine göre ödenip ödenmediğine ve düzenli bir ödeme yapılıp yapılmadığına bakılmaksızın hesap döneminde yapılan işler karşılığında bordroda sayılan tüm kişilere ödenecek ayni ve nakdi toplam karşılıklar”dır (OECD, 2022). Erginay ise ücreti Türk vergi hukuku açısından değerlendirmiştir. Gelir Vergisi Kanunu’nun 61’inci maddesine göre ücret; “işverene tabi belirli bir işyerine bağlı olarak çalışanlara hizmet karşılığı verilen para ve ayınlar ile sağlanan ve para ile temsil edilebilen menfaatler”dir. Dolayısıyla GVK’ya göre ödemenin ücret sayılabilmesi için bir işverene tabi ve belirli bir işyerine bağlı olarak çalışılması gerekmektedir. Aynı zamanda ödemenin hizmet karşılığı ve para, ayın veya para ile temsil edilebilen menfaatler şeklinde olması gerekmektedir (Erginay, 1995:190).

1.2. Ücretin Tespit Yöntemleri

Ücretin belirlenmesinde birçok yöntem kullanılmasına karşın bu yöntemlerin bir kısmı bireysel pazarlık (individual bargaining) esasına, bir kısmı toplu pazarlık (collective bargaining) esasına ve bir kısma da koruyucu yasal düzenlemelere (protective legislation) dayanmaktadır. Ücretin tespit yöntemlerinin kökeni sanayi devrimine kadar uzanmaktadır. Bu dönemde gelişen ve değişen işçi sınıfının istek ve taleplerinin de zaman içinde işveren çıkarları ile farklılık göstermesiyle karşılıklı anlaşmalar sağlanamamıştır. Dolayısıyla bireysel pazarlık yöntemi ile başlayan süreci toplu pazarlık ve koruyucu yasal düzenlemeler yöntemleri takip etmiştir (Omay, 2021:66).

Bireysel pazarlık usulünde işçiler; işveren ile aralarındaki sorumluluklar, ödeme koşulları, çalışma saatleri ve birtakım kurallar üzerinde pazarlık yapmakta ve diğer işverenlerin tekliflerini değerlendirdikten sonra aralarından tercih yapma özgürlüğüne sahip olmaktadır (Dau-Schmidt, 1993:688-691). Toplu pazarlık terimi ise ilk olarak 1891 yılında Sidney ve Beatrice Webb tarafından “The History of Trade Unionism 1666-1920” adlı kitapta kullanılmıştır. Sidney ve Beatrice Webb’e göre toplu pazarlık; “işçilerin bir araya gelerek istihdam koşullarını müzakere etmek amacıyla vekil gönderdikleri bir süreç” olarak tanımlanmaktadır. Toplu pazarlık; işçilerin ekonomik ve toplumsal açıdan çıkarlarını korumak, yeni haklar elde

etmelerini sağlamak, çalışma koşullarını iyileştirmek ve ücretin belirlenmesi amacıyla bireysel pazarlığa bir alternatif olarak görülmektedir. Pazarlık usullerinin ulusal ve uluslararası düzeyde belirlenen kural ve kaideler çerçevesinde yürütülmesi, toplu pazarlığı en gelişmiş temsil yöntemlerinden biri haline getirmiştir (Webb ve Webb'den (1920) Aktaran Doellgast ve Benassi, 2014:227). Bir diğer taraftan birçok ülkede işçi ve işveren arasında yapılan sözleşmelerde normal şartlar altında ücretin ne kadar olacağı veya hangi tarihler arasında ödeneceği gibi bilgilerin bulunması gerekmektedir. Ancak bu bilgilerin yer almaması durumunda ücretin ödenmemesi veya eksik ödenmesi gibi işçinin kendisini ve ailesini derinden etkileyen birtakım olumsuz sonuçlar ortaya çıkabilmektedir. Politikacılar, ücretin doğru tutarda ve zamanında ödenmesini güvence altına almak amacıyla kimi zaman cebri kimi zaman rehberlik niteliği taşıyan bazı politika ve kanun yollarına başvurmuştur (Ghosheh, 2013:1-5). Dünyada ve Türkiye'de ücretin belirlenmesi ve korunması açısından çeşitli yasal düzenlemelerin ve araçların varlığından söz edilebilmekle birlikte en yaygın kullanılan yöntemlerden biri de asgari ücret düzeyinin belirlenmesidir.

1.3. Asgari Ücret

İşçilerin zorunlu ihtiyaçlarında ve işverenlerin ödeme kapasitesinde gerçekleşen zamansal ve mekânsal değişiklikler asgari ücretin sürekli değişme eğiliminde olmasını gerekli kılmaktadır. Dolayısıyla asgari ücretin genel kabul görmüş bir tanımının yapılması zordur (Kutal, 1969:3). Bununla birlikte günümüzde asgari ücret hemen hemen tüm ülkelerde yasal çerçevesi çizilmiş bir kavram olarak karşımıza çıkmaktadır.

Demokratik toplumlarda ücret düzeyinin işçi ve işveren arasında bireysel olarak ya da işçilerin işverenler ile toplu müzakereleri sonucu belirlendiğini, bununla birlikte kamu otoritesinin ücretin belirlenmesi sürecine dışsal bir aktör olarak katıldığını vurgulayan Akgeyik'e göre asgari ücret; "ücret düzeyinin belirlenmesinde yer alan tüm kişi ve kurumların karşılıklı müzakerelerinde esas almaları gereken eşik değer" olarak tanımlanmaktadır (Akgeyik, 2007:19-20). Kapsamının, uygulama yöntemlerinin ve ücret dağılımına etkisinin ülkeden ülkeye farklılık gösterdiğini vurgulayan Cunningham'a göre asgari ücret; "ücretler içinde yasal olarak belirlenmiş zorunlu bir alt sınır"dır. Ancak yasal zorunluluk kavramının netlik içermemesi, asgari ücret sisteminin ülkeden ülkeye değişmesine neden olmaktadır (Cunningham, 2007:19). ILO'ya göre asgari ücret; "belirli bir süre karşılığında yapılan iş için işverenin ücretlilere ödemek zorunda olduğu, bireysel veya toplu sözleşmelerle altına düşülemeyen ücret haddi" olarak tanımlanmaktadır. ILO'ya göre asgari ücret işçilerin aşırı düşük ücret almasını engellemekte ve herkesin genel servetten adil ve hakkaniyetli bir pay almasını sağlamaktadır. Ayrıca eşit ücret hakkı, yoksulluğu azaltmada ve kadın ile erkek arasındaki eşitsizliği ortadan kaldırmada etkili bir araç konumundadır (ILO, 2022).

1.4. Türkiye’de Asgari Ücretin Tarihsel Gelişimi

Türkiye’de sanayi faaliyetlerinin geç başlaması ve yeterli seviyede gerçekleşmemesi asgari ücrete yönelik düzenlemelerin gecikmesine neden olmuştur. Öyle ki diğer ülkeler ile kıyaslandığında, Türkiye’de asgari ücret mevzuatı en az yarım asır farkla uygulamaya konulabilmiştir (Kutal, 1969:140). Öte yandan Cumhuriyet Dönemine kadar asgari ücret tespitine ilişkin resmi veya özel herhangi bir girişim bulmak mümkün değildir.

Türkiye’de 15.06.1936 tarihli Resmî Gazete’de yayınlanan 3008 sayılı İş Kanunuyla Türk mevzuatında ilk kez asgari ücretin kavramsal çerçevesi oluşturulmuştur. Her ne kadar modern asgari ücrete ilişkin yasal düzenlemeler 1936 yılında başlasa da gerek savaş yıllarının neden olduğu ekonomik ve sosyal koşullar gerekse yasanın uygulanma biçimini gösteren bir nizamnamenin (tüzük) oluşturulamaması, asgari ücretin 1951 yılına kadar uygulanmasında engel teşkil etmiştir (Korkmaz, 2003:154-155).

Türkiye’de asgari ücret mevzuatının uygulama alanı bulduğu ilk dönem 1951-1967 yılları arasında gerçekleşmiştir. 01.01.1951 tarihinde Asgari Ücretin Tespitine İlişkin Çıkarılan Mütteallik Yönetmelik mahalli komisyonların yapısını, karar alma süreçlerini ve işleyişlerini düzenleyerek 3008 sayılı İş Kanunu hükümlerine açıklık getirmiş ve asgari ücretin uygulama alanı bulmasını sağlamıştır (Erdoğan, 2014:4; Kutal, 1969:143). Birinci dönem asgari ücret uygulamaları yerel düzeyde ekonomik ve sosyal farklılıkları dikkate alan geniş bir katılımcı kitlesine sahip komisyonlar tarafından yapılmıştır. Uygulamaya konu olan Yönetmeliğin 1’inci maddesi asgari ücreti tanımlamasının yanında belirlenecek olan ücretin işçinin; gıda, barınma, ısınma gibi temel ihtiyaçlarını karşılayabilecek bir seviyede olması gerekliliğine de vurgu yapmıştır (Korkmaz, 2004:57). 1967 yılında 931 sayılı İş Kanunu’nun yürürlüğe girmesi ile 3008 sayılı İş Kanunu yürürlükten kaldırılmıştır.

İkinci dönem, 1967 yılında 931 sayılı İş Kanunu ve 1968 yılında Asgari Ücret Yönetmeliği’nin yürürlüğe girmesi ile başlamıştır. Zira söz konusu Kanun’un 110’uncu maddesinde yürürlüğe girdiği günden başlayarak 3008 sayılı Kanun ve bu Kanun’u değiştiren 3516, 5518 ve 6298 sayılı Kanun gibi çeşitli kanunların yürürlükten kaldırılacağı hükmü yer almaktadır (Korkmaz ve Avsallı, 2012:154-155). Bu dönemde uygulanan asgari ücretler bölgesel gelişmişlik düzeyleri dikkate alınarak tespit edilmiştir. Bölgesel bazlı ilk uygulama 01.07.1969 tarihinde geçerli olacak şekilde 6 bölge ve 26 il esas alınarak gerçekleştirilmiştir. Uygulama 31.10.1972 tarihine kadar sürmüş, 01.11.1972-1974 tarihleri arasında kapsam dâhilindeki il sayısı 57’ye çıkartılmış, bölge sayısı 4’e düşürülmüştür. 1969-1973 yılları arasında yalnızca sanayi sektörü için belirlenen bölgesel asgari ücret, 1973 yılında tarım ve orman kesiminde çalışanlar için ayrı bir şekilde belirlenmiştir. Bölgesel düzeyde belirlenen asgari ücret 30.06.1974 tarihine kadar uygulama alanı bulmuş, bu tarihten itibaren ulusal sisteme geçilmiştir.

01.07.1969 tarihinden itibaren 6 bölge ve 26 il için belirlenen asgari ücret hadleri Tablo 1’de yer almaktadır.

Tablo 1: 1969 Yılı Bölgesel Asgari Ücret Tespitleri

Bölgeler	Kapsadığı İller	16 Yaş ve Altı (Aylık TL)	16 Yaş ve Üstü (Aylık TL)
Birinci Bölge	İstanbul	525,00	585,00
İkinci Bölge	Ankara, Kocaeli, İzmir, Adana, Zonguldak	480,00	540,00
Üçüncü Bölge	Hatay, Manisa, Rize, Kayseri, Antalya	450,00	510,00
Dördüncü Bölge	Çanakkale, Burdur, Muğla, Denizli, Nevşehir	435,00	495,00
Beşinci Bölge	Siirt, Tokat, Kütahya, Artvin, Sivas	420,00	480,00
Altıncı Bölge	Muş, Yozgat, Ağrı, Gümüşhane, Bitlis	405,00	465,00

Kaynak: Korkmaz, 2004:58.

Asgari ücret uygulamasının üçüncü dönemi 30.06.1974 tarih ve 14931 sayılı Asgari Ücret Tespit Komisyonu Kararı ile başlamıştır. Bu tarihten itibaren 1967-1974 yılları arasında uygulanan ve bölgesel farklılıklar esas alınarak bölgesel düzeyde belirlenen asgari ücret sistemi terk edilerek ulusal düzeyde belirlenen tek asgari ücret sistemine geçilmiştir. Çeşitli değişikliklere uğrasa da günümüzde asgari ücret, Asgari Ücret Tespit Komisyonu tarafından ulusal düzeyde uygulanmaya devam etmektedir.

1.5. Bölgesel Asgari Ücret

Sınırları net bir şekilde çizilmiş bir kavram olmaktan uzak olan “bölge”nin herkesçe kabul edilebilir tek bir tanımını yapmak oldukça güçtür. Bununla birlikte bölge kavramının tanımı yapılırken coğrafi, kültürel, kentsel, yöresel, ekonomik ve etnik birtakım ölçüler dikkate alınmalıdır (Tekin, 2011:1). TDK’ya göre bölge; “sınırları idari, ekonomik birliğe, toprak, iklim ve bitki özelliklerinin benzerliğine veya üzerinde yaşayan insanların aynı soydan gelmiş olmalarına göre belirlenen toprak parçası, mıntıka” olarak tanımlanmıştır (TDK, 2022). Geleneksel anlayışa göre bölge; “yan yana gelmiş yerel birimlerin mekânsal bütünlüğü ile oluşan, ulus devlet dışına kapalı, ulus devletin denetiminde, sınırları çizilmiş bir birim” olarak tanımlanmaktadır. Ancak son yıllarda gerçekleşen ekonomik, sosyal, politik ve teknolojik gelişmeler geleneksel bölge anlayışının yanı sıra küresel düzeyde bir bölge tanımının yapılmasını da gerekli kılmıştır. Küresel anlayışa göre bölge; “ilişki ağı ile belirlenen, mekânsal süreklilik koşulu olmayan yerellerin oluşturduğu, uluslararası ilişkilere doğrudan açılan, sınırları değişken bir birim” olarak ifade edilmiştir (DPT, 2000:7).

Bölgesel asgari ücret kavramı ise, asgari ücret oranlarının bölgesel farklılıklar esas alınarak belirlenmesi yöntemidir. Burada asgari ücret belirlenirken sektörel ve mesleki farklılıklar dikkate alınmamakta, yerine bölgeler arasındaki ekonomik farklılıklar dikkate alınmaktadır. Bölgesel asgari ücret, Brezilya örneğinde olduğu gibi ulusal düzeyde tespit edilen asgari ücretin altında tespit edilmesine imkân bulunmayan bir sistem dâhilinde belirlenebilmektedir. Öte yandan Japonya ve Çin’de uygulanan bölgesel asgari ücrete benzer olarak bölgelerde bulunan yetkili komisyonlara bırakılarak da belirlenebilmektedir (Küçük, 2016:28).

1.6. Bölgesel Asgari Ücretin Uygulanma Gerekçeleri

Bölgesel asgari ücretin uygulanmasında birçok gerekçe bulunmasına karşın temelde üç başlık sıralanabilmektedir.

Bölgesel asgari ücretin uygulanmasında ilk gerekçe ülkenin coğrafi ve siyasi yapısıdır. Zira geniş coğrafyaya yayılan bazı ülkelerde asgari ücret daha çok yerel mekanizmalar yoluyla belirlenmektedir. Bu durumun temel nedeni ülkelerin coğrafi açıdan büyük bir alana yayılması ve yüksek nüfusa sahip olması olarak gösterilebilir. Örneğin Amerika Birleşik Devletleri (ABD), Hindistan, Endonezya ve Çin gibi coğrafi açıdan büyük bir alana yayılmış ve nüfusu görece fazla olan ülkelerde ulusal düzeyde tek bir asgari ücretten ziyade bölge veya eyalet düzeyinde belirlenen asgari ücrete öncelik verilmiştir. Ancak coğrafi büyüklük asgari ücret sisteminin oluşmasında her zaman belirleyici bir rol oynamamaktadır. Nitekim Avusturya, Norveç ve Danimarka gibi coğrafi açıdan küçük ülkelerde ulusal düzeyde bir asgari ücret sistemi bulunmamaktadır (Carley’den (2006) Aktaran Akgeyik, 2007:22).

Bölgesel asgari ücret, asgari ücretin toplu pazarlık yoluyla belirlendiği ülkelerde doğal olarak ortaya çıkabilmektedir. Toplu pazarlığın güçlü ve etkin bir şekilde uygulandığı bölgelerde asgari ücret daha yüksek düzeyde olabilirken toplu pazarlığın zayıf ve etkisiz bir şekilde olduğu bölgelerde daha düşük düzeyde belirlenebilmektedir. Örneğin, Almanya’da ulusal düzeyde geçerli olan toplu iş sözleşmeleri, coğrafi bölgeler için farklı asgari ücret düzeyi sağlamaktadır.

Bölgesel asgari ücretin uygulanmasında bir diğer gerekçe sosyo-ekonomik nedendir. Ekonomik gelişmişlik düzeyinin birbirinden oldukça farklı olduğu, bölgesel anlamda bir göç hareketliliğinin bulunduğu, istihdam ve yatırım düzeyinin birbirinden farklı olduğu ülkelerde yatırımları ve dolayısıyla istihdamı artırmak, aşırı ve genellikle tek taraflı göçü durdurmak ve bölgelerin gelişmişlik düzeylerini birbirine yakınsamak amacıyla bölgesel asgari ücret sistemine başvurulabilmektedir. Örneğin iş gücü piyasaları bakımından farklılığın bulunduğu Japonya’da bölgesel asgari ücret uygulanmaktadır. Endonezya’da asgari ücret, yerel iş gücü piyasaları ve asgari geçim düzeyi dikkate alınarak bölgesel düzeyde belirlenmektedir (Korkmaz vd., 2013:131).

1.7. Bölgesel Asgari Ücret Uygulayan Ülkeler

Bölgesel asgari ücret uygulayan ülkeler, bölgesel gelişmişlik seviyelerini ve geçim şartlarını dikkate alarak eyalet, vilayet ve ülkenin çeşitli bölgelerinde asgari ücret belirleme yoluna gitmektedir. Endonezya'da il, bölge ve ilçe düzeyinde bulunan ücret komisyonları, kendi alt bölgelerinde asgari ücretin belirlenmesi konusunda tavsiyelerde bulunmaktadır. Japonya'da asgari ücret her bir prefektörlük² için istisnasız olarak ayrı ayrı saptanırken Filipinler'de mevcut sosyo-ekonomik koşullara bağlı olarak bölge, il ya da semt gibi belirli bir coğrafi alana özgü olarak belirlenmektedir. Vietnam'da dört bölge için dört farklı asgari ücret düzeyi tespit edilmektedir. 1996 yılından bu yana federal düzeyde bir asgari ücretin bulunmadığı Kanada'da her eyalet ve bölge, kendi asgari ücretini tespit etmektedir. ABD'de federal düzeyde bir asgari ücret bulunmasına karşın eyaletler kendi asgari ücret düzeylerini belirleme imkânına sahiptir. Eyalet düzeyinde belirlenen asgari ücret, federal düzeyde belirlenen asgari ücretten yüksek ise eyalet asgari ücreti uygulanmaktadır. Eyalet düzeyinde bir asgari ücret düzeyinin bulunmadığı yahut asgari ücret düzeyinin federal asgari ücret düzeyinin altında olduğu durumda ise yalnızca Fair Labor Standards Act (FLSA)³ kapsamı dışında çalışanlar federal asgari ücretin altında bir düzeyde ücret almaktadır. Asgari ücretin toplu pazarlık yoluyla belirlendiği ülkelerde asgari ücret, bölgeden bölgeye farklılık gösterebilmektedir. Örneğin, Almanya'da ulusal düzeyde geçerli olan toplu iş sözleşmeleri ile coğrafi bölgeler için farklı asgari ücret düzeyi belirlenmektedir (ILO, 2014:72-75).

2. Uygulama

Bölgesel asgari ücretin amacına ulaşabilmesi, aynı ekonomik ve sosyal koşullar içeren bölgelerin aynı kümelerde, farklı ekonomik ve sosyal koşullar içeren bölgelerin farklı kümelerde olmasıyla doğrudan ilişkilidir. Çalışmada bu amaca yönelik olarak çok değişkenli istatistiksel analiz yöntemlerinden birisi olan kümeleme analizi yöntemi kullanılmıştır. Yöntem SPSS 25.0 programı yardımıyla gerçekleştirilmiştir.

2.1. İstatistiksel Metodoloji

Kümeleme analizi (clustering analysis) geleneksel sınıflandırmaların olumsuz etkilerinden arınmak ve daha nesnel bir yaklaşım oluşturmak üzere XX. yüzyılın ortalarında ortaya atılmış bir istatistiksel sınıflandırma yöntemidir. Bu tarihlerde analizi ve teorisi üzerine çeşitli makaleler yayınlanmış olan kümeleme analizi, geniş bir disiplin yelpazesine sahip olmuştur. Biyolojide sayısal taksonomi (numerical taxonomy) olarak adlandırılan disiplin, psikolojide Q analizi (Q analysis), ekonomi ve pazarlamada segmentasyon (segmentation) gibi adlarla anılmakta, ancak günümüzde kümeleme analizi tercih edilen terim olarak kullanılmaktadır

²Japonya'nın birinci düzey idari bölümleri.

³Adil Çalışma Standartları Yasası.

(Anderberg, 1973:2; Vernon, 1988:143; Everitt vd., 2011:5). Kümeleme analizinde amaç, çoklu değişkene sahip birimlerin istatistiksel yöntemlerin kullanılması yoluyla bu değişkenlerin aralarındaki benzerliği hesaplamak ve benzerlik derecelerine göre kümeleyerek gruplara ayırmaktır (Vernon, 1988:144).

Kümeleme analizi terminolojisinde, (n) adet birim ve birimlerin çeşitli özelliklerini, davranışlarını yahut ilişkilerini ortaya koyan değişkenler (p) bulunmaktadır. Kümeleme işleminde yer alan ve birimleri tanımlayan değişkenler (p) aynı ölçüm birimlerine sahip olmayabilmektedir. Böyle bir durumda veriler standardize edilmelidir. Zira değişkenlerin analize etki oranları sonucun değişmesine neden olabilmektedir. 0-1 aralığında olacak şekilde dönüştürme işleminin matematiksel gösterimi Eşitlik (1)'deki gibidir:

$$Z_i = (X_i - \text{Min}(X)) / (\text{Max}(X) - \text{Min}(X)) \quad (1)$$

Eşitlik (1)'de yer alan X, standardizasyon işlemi uygulanacak değişken değerini göstermektedir. Min (X) değişken kümesindeki en küçük değeri ifade etmektedir. Max (X) ise değişken kümesindeki en büyük değeri ifade etmektedir. $0 \leq x \leq 1$ aralığına dönüştürme işlemi, standardizasyon işlemi uygulanacak değişkenin aynı değişken kümesindeki en küçük değerden çıkarılması ve en büyük değerden en küçük değer farkının alınarak bu değere oranlanması ile bulunmaktadır.

Kümeleme işleminde bilindiği üzere benzer birimlerin bir kümede, benzerliği bulunmayan birimlerin ise farklı kümede toplanması amaçlanmaktadır. Bu amacın gerçekleştirilebilmesine yönelik olarak benzerlik ölçülerinden yararlanılmaktadır. Sayısal veri tipleri için Öklit uzaklığı, kare Öklit uzaklığı, ölçekli Öklit (Karl Pearson) uzaklığı, Minkowski uzaklığı, Manhattan-City block uzaklığı, hotelling T^2 uzaklığı ve Chebyshev uzaklığı gibi çeşitli benzerlik ölçüleri bulunmasına karşın Öklit uzaklığı en sık kullanılan uzaklık ölçülerinin başında gelmektedir. Nitekim Lan H. Witten ve Eibe Frank "Data Mining: Practical Machine Learning Tools and Techniques" adlı kitabında Öklit uzaklığına ithafen "Başka olası seçenekler olsa da öğrenim sırasında çoğu öğrenci Öklit mesafesini kullanır"⁴ ifadesine yer vermiştir (Witten ve Frank, 2005:128). Öklit uzaklığının matematiksel gösterimi Eşitlik (2)'deki gibidir:

$$d_{ij} = \left[\sum_{k=1}^p (X_{ik} - X_{jk})^2 \right]^{1/2} \quad (2)$$

$$d_{ij} = \left(d_1(X_i, X_j) \right) \quad (3)$$

Eşitlik (2)'de yer alan $k=1,2,3,\dots,(p)$ 'dir. (p) ise değişken sayısını ifade eder. (p) değerinin 2 olması durumunda iki vektör arasındaki uzaklık üçgenin hipotenüsünün uzunluğudur. Geometri koordinat sistemi içinde yer alan iki nokta arasındaki mesafe Pisagor bağıntısından yararlanılarak bulunmaktadır (Kaufman ve Rousseeuw, 2005:11-12).

⁴Although there are other possible choices, most instance-based learners use Euclidean distance.

Uygun benzerlik ölçülerinin seçilip her bir değişken çiftine ait benzerlik katsayısının hesaplanmasının ardından ya da başka bir ifadeyle benzerlik matrisinin oluşturulmasının ardından kümeleme analizinin bir sonraki adımı olan kümeleme işlemine geçilmektedir. Kümeleme işlemi, seçilen kümeleme yöntemlerinin benzerlik matrisine uygulanarak birimleri ya da değişkenleri kendi içlerinde türdeş ve kendi aralarında türdeş olmayan gruplara ayırmayı amaçlayan işlemidir (Özdamar, 1999:258). Hangi kümeleme yönteminin seçileceği, uygulayıcının amacına ve verilerin türüne göre değişiklik gösterebilmektedir. Bazı durumlarda birden fazla yöntem aynı veri setine uygulanarak sonuçlar karşılaştırmalı olarak test edilmektedir. Zira kümeleme analizi çıkarımsal ya da doğrulayıcı amaç güden istatistiki bir test olarak kullanılabilir olsa da çoğunlukla bir keşif aracı olarak kullanılmaktadır. Dolayısıyla elde edilen sonuçların farklı yöntemler kullanılarak incelenmesi daha isabetli sonuçların ortaya çıkmasına katkı sağlayabilmektedir (Kaufman ve Rousseeuw, 2005:37).

Kümeleme analizinin bir diğer önemli adımı küme sayısının belirlenmesidir. Olması gereken küme sayısından az ya da daha fazla sayıda küme belirlenmesi bilgi kayıplarına neden olabilmektedir. Hiyerarşik kümeleme yöntemlerinde her bir birimin tek bir küme ya da her bir birimin ayrı birer küme olarak başladığı algoritma sonunda sırasıyla her bir birimin ayrı birer küme ya da tek bir küme oluşturduğu bir düzen bulunmaktadır. Öte yandan hiyerarşik olmayan kümeleme yöntemlerinde algoritma, önceden belirlenmiş küme sayılarına göre işlemektedir. Literatürde küme sayısının belirlenmesi amacıyla hem hiyerarşik kümeler hem de hiyerarşik olmayan kümeler uygulanabilen birçok çalışma bulunmaktadır. 1971 yılında Marriott yayınladığı makalesinde optimal küme sayısının kaç olacağı sorusuna yanıt aramıştır (Marriott, 1971:501-504). Buna göre küme sayısının belirlenmesindeki ölçütün matematiksel gösterimi Eşitlik (4)'teki gibidir:

$$M = k^2|W| \quad (4)$$

Eşitlik (4)'te yer alan W grup içi kareler toplamı matrisini, k ise küme sayısını ifade etmektedir. Marriott'a göre en küçük M değerini veren küme sayısı (k) optimal küme sayısını vermektedir (Everitt, 1979:175).

2.2. Veri Seti ve Yöntem

Çalışmanın kapsamını 2015-2020 dönemi oluşturmuştur. Kapsamlı veri kaynağının bulunması ve analizlerde uygun bir bölge ölçeği oluşturması nedeniyle analizde örneklem olarak Türkiye'nin İBBS'si olan (Düzey-2) 26 bölge seçilmiştir. Örneklemin belirlenmesinin ardından değişken seçimine geçilmiştir. Değişken seçiminde bölgeler arası eşitsizlikleri ve sonuçlarını yansıtan değişkenlerin seçilmesi amaçlanmıştır. Değişkenler seçilirken periyodik olarak yayınlanan TÜİK ve SGK verilerinden yararlanılmıştır. Analizde kullanılan değişkenler Tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 2: 1969 Yılı Bölgesel Asgari Ücret Tespitleri

	Değişken	Kaynak
1	Bölgesel Satınalma Gücü Paritesi	TÜİK
2	Bir Önceki Yılın Aynı Ayına Göre Tüketici Fiyat Endeksi (%)	TÜİK
3	Yoksulluk Sınırı (TL)	TÜİK
4	Yoksulluk Oranı (%)	TÜİK
5	İstihdam Oranı (%)	TÜİK
6	İşsizlik Oranı (%)	TÜİK
7	Kişi Başına Düşen Gayrisafi Yurtiçi Hasıla (TL)	TÜİK
8	Kayıt Dışı İstihdam (%)	SGK

Kaynak: Yazarlar tarafından oluşturulmuştur.

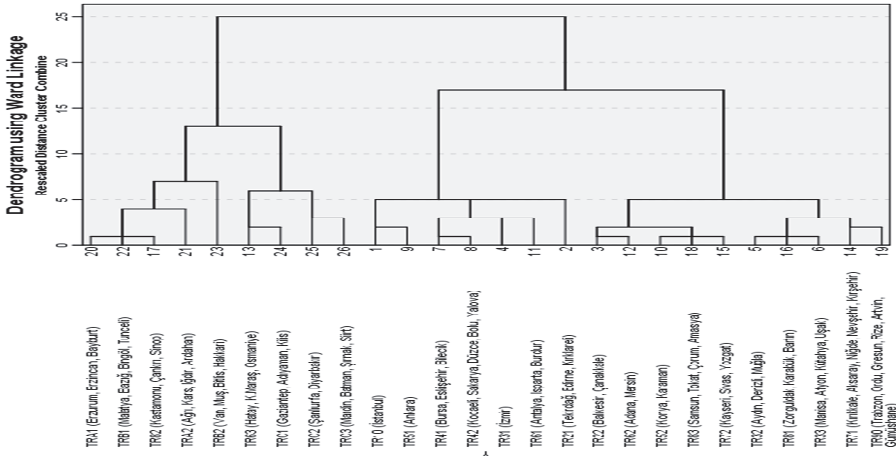
Tek bağlantı yöntemi, tam bağlantı yöntemi ve Ward kümeleme yönteminin kullanıldığı analizde benzerlik ölçüsü olarak Öklit uzaklığı ve kareli Öklit uzaklığı tercih edilmiştir. SPSS 25.0 ile gerçekleştirilen uygulamalar sonucunda elde edilen dendrogramlar (ağaç diyagramları) incelenmiş ve Ward kümeleme yönteminin Öklit uzaklığı ile birlikte en uygun ve anlamlı sonuçları verdiği saptanmıştır. Belirli bir konjonktür evresinin etkisinde kalmamak ve ulusal ya da bölgesel düzeyde gerçekleşen dönemsel değişiklikleri en aza indirmek amacıyla her bir yıl için analiz tekrarlanmıştır.

2.3. Uygulama Sonuçları

2.3.1. 2015 Yılı Uygulama Sonuçları

Bu kısımda 0 ve 1 arasında standardize edilmiş 2015 yılı verilerine Öklit uzaklığı ve Ward kümeleme yöntemi uygulanmıştır. Analiz sonucunda elde edilen dendrogram incelenmiş ve 26 bölgenin genel olarak 4 kümede yoğunluk gösterdiği saptanmıştır.

Şekil 1: 2015 Yılı Dendrogramı



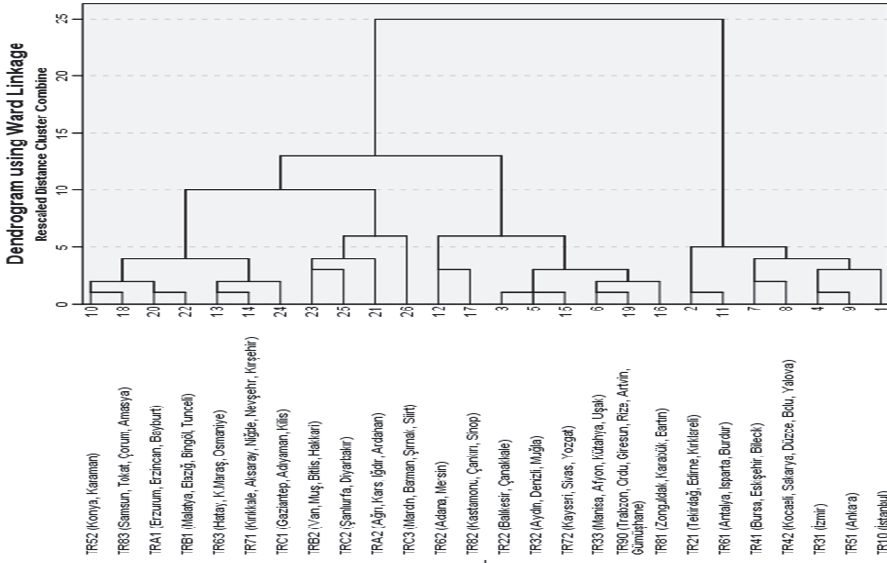
Tablo 3: 2015 Yılı Küme Sonuçları

KÜME 1	TR10 (İstanbul), TR51 (Ankara), TR41 (Bursa, Eskişehir, Bilecik), TR42 (Kocaeli, Sakarya, Düzce, Bolu, Yalova), TR31 (İzmir), TR61 (Antalya, Isparta, Burdur), TR21 (Tekirdağ, Edirne, Kırklareli)
KÜME 2	TR22 (Balıkesir, Çanakkale), TR62 (Adana, Mersin), TR52 (Konya, Karaman), TR83 (Samsun, Tokat, Çorum, Amasya), TR72 (Kayseri, Sivas, Yozgat), TR32 (Aydın, Denizli, Muğla), TR81 (Zonguldak, Karabük, Bartın), TR33 (Manisa, Afyon, Kütahya, Uşak), TR71 (Kırıkkale, Aksaray, Niğde, Nevşehir, Kırşehir), TR90 (Trabzon, Ordu, Giresun, Rize, Artvin, Gümüşhane)
KÜME 3	TRA1 (Erzurum, Erzincan, Bayburt), TRB1 (Malatya, Elazığ, Bingöl, Tunceli), TR82 (Kastamonu, Çankırı, Sinop), TRA2 (Ağrı, Kars, Iğdır, Ardahan), TRB2 (Van, Muş, Bitlis, Hakkâri)
KÜME 4	TR63 (Hatay, K.Maraş, Osmaniye), TRC1 (Gaziantep, Adıyaman, Kilis), TRC2 (Şanlıurfa, Diyarbakır), TRC3 (Mardin, Batman, Şırnak, Siirt)

Kaynak: Yazarlar tarafından oluşturulmuştur.

2.3.2. 2016 Yılı Uygulama Sonuçları

Bu kısımda 0 ve 1 arasında standardize edilmiş 2016 yılı verilerine Öklit uzaklığı ve Ward kümeleme yöntemi uygulanmıştır. Analiz sonucunda elde edilen dendrogram incelenmiş ve 26 bölgenin genel olarak 4 kümede yoğunluk gösterdiği saptanmıştır.

Şekil 2: 2016 Yılı Dendrogramı

Tablo 4: 2016 Yılı Küme Sonuçları

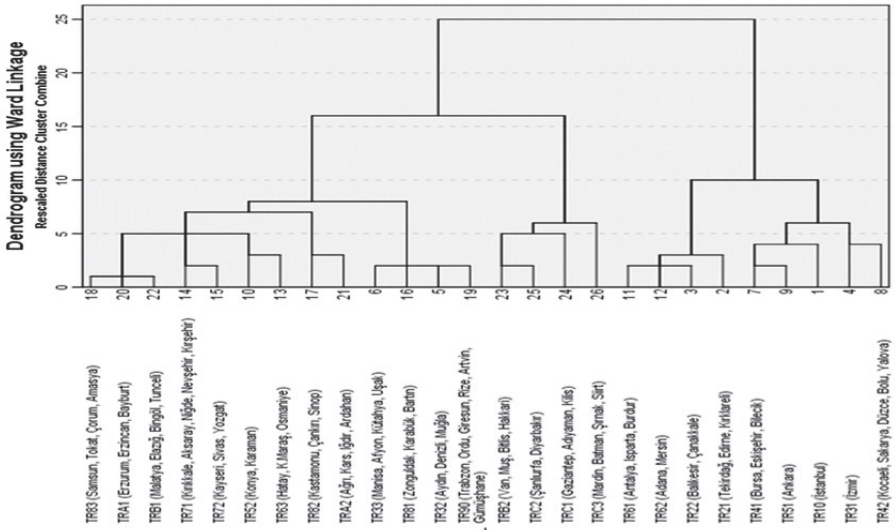
KÜME 1	TR10 (İstanbul), TR51 (Ankara), TR41 (Bursa, Eskişehir, Bilecik), TR42 (Kocaeli, Sakarya, Düzce, Bolu, Yalova), TR31 (İzmir), TR61 (Antalya, Isparta, Burdur), TR21 (Tekirdağ, Edirne, Kırklareli)
KÜME 2	TR81 (Zonguldak, Karabük, Bartın), TR90 (Trabzon, Ordu, Giresun, Rize, Artvin, Gümüşhane), TR33 (Manisa, Afyon, Kütahya, Uşak), TR72 (Kayseri, Sivas, Yozgat), TR32 (Aydın, Denizli, Muğla), TR22 (Balıkesir, Çanakkale), TR82 (Kastamonu, Çankırı, Sinop), TR62 (Adana, Mersin)
KÜME 3	TR52 (Konya, Karaman), TR83 (Samsun, Tokat, Çorum, Amasya), TRA1 (Erzurum, Erzincan, Bayburt), TRB1 (Malatya, Elazığ, Bingöl, Tunceli), TR63 (Hatay, K.Maraş, Osmaniye), TR71 (Kırıkkale, Aksaray, Niğde, Nevşehir, Kırşehir), TRC1 (Gaziantep, Adıyaman, Kilis)
KÜME 4	TRB2 (Van, Muş, Bitlis, Hakkari), TRC2 (Şanlıurfa, Diyarbakır), TRA2 (Ağrı, Kars, Iğdır, Ardahan), TRC3 (Mardin, Batman, Şırnak, Siirt)

Kaynak: Yazarlar tarafından oluşturulmuştur.

2.3.3. 2017 Yılı Uygulama Sonuçları

Bu kısımda 0 ve 1 arasında standardize edilmiş 2017 yılı verilerine Öklit uzaklığı ve Ward kümeleme yöntemi uygulanmıştır. Analiz sonucunda elde edilen dendrogram incelenmiş ve 26 bölgenin genel olarak 3 kümede yoğunluk gösterdiği saptanmıştır.

Şekil 3: 2017 Yılı Dendrogramı



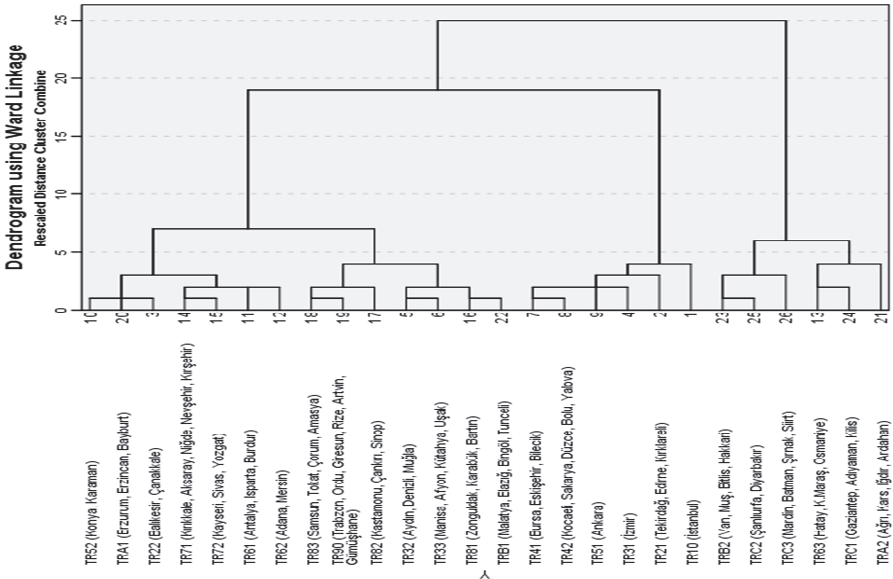
Tablo 5: 2017 Yılı Küme Sonuçları

KÜME 1	TR10 (İstanbul), TR51 (Ankara), TR31 (İzmir), TR42 (Kocaeli, Sakarya, Düzce, Bolu, Yalova), TR41 (Bursa, Eskişehir, Bilecik), TR21 (Tekirdağ, Edirne, Kırklareli), TR61 (Antalya, Isparta, Burdur), TR22 (Balıkesir, Çanakkale), TR62 (Adana, Mersin)
KÜME 2	TR32 (Aydın, Denizli, Muğla), TR33 (Manisa, Afyon, Kütahya, Uşak), TR52 (Konya, Karaman), TR63 (Hatay, K.Maraş, Osmaniye), TR71 (Kırıkkale, Aksaray, Niğde, Nevşehir, Kırşehir), TR72 (Kayseri, Sivas, Yozgat), TR81 (Zonguldak, Karabük, Bartın), TR82 (Kastamonu, Çankırı, Sinop), TR83 (Samsun, Tokat, Çorum, Amasya), TR90 (Trabzon, Ordu, Giresun, Rize, Artvin, Gümüşhane), TRA1 (Erzurum, Erzincan, Bayburt), TRA2 (Ağrı, Kars, Iğdır, Ardahan), TRB1 (Malatya, Elazığ, Bingöl, Tunceli)
KÜME 3	TRB2 (Van, Muş, Bitlis, Hakkari), TRC2 (Şanlıurfa, Diyarbakır), TRC1 (Gaziantep, Adıyaman, Kilis), TRC3 (Mardin, Batman, Şırnak, Siirt)

Kaynak: Yazarlar tarafından oluşturulmuştur.

2.3.4. 2018 Yılı Uygulaması

Bu kısımda 0 ve 1 arasında standardize edilmiş 2018 yılı verilerine Öklit uzaklığı ve Ward kümeleme yöntemi uygulanmıştır. Analiz sonucunda elde edilen dendrogram incelenmiş ve 26 bölgenin genel olarak 3 kümede yoğunluk gösterdiği saptanmıştır.

Şekil 4: 2018 Yılı Dendrogramı

Tablo 6: 2018 Yılı Küme Sonuçları

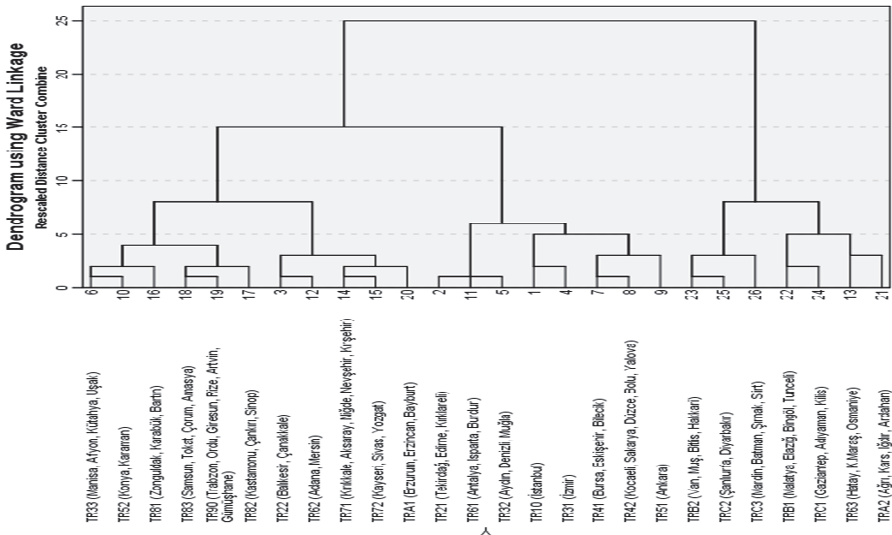
KÜME 1	TR10 (İstanbul), TR51 (Ankara), TR31 (İzmir), TR21 (Tekirdağ, Edirne, Kırklareli), TR41 (Bursa, Eskişehir, Bilecik), TR42 (Kocaeli, Sakarya, Düzce, Bolu, Yalova)
KÜME 2	TR52 (Konya, Karaman), TRA1 (Erzurum, Erzincan, Bayburt), TR22 (Balıkesir, Çanakkale), TR71 (Kırıkkale, Aksaray, Niğde, Nevşehir, Kırşehir), TR72 (Kayseri, Sivas, Yozgat), TR61 (Antalya, Isparta, Burdur), TR62 (Adana, Mersin), TR83 (Samsun, Tokat, Çorum, Amasya), TR90 (Trabzon, Ordu, Giresun, Rize, Artvin, Gümüşhane), TR82 (Kastamonu, Çankırı, Sinop), TR32 (Aydın, Denizli, Muğla), TR33 (Manisa, Afyon, Kütahya, Uşak), TR81 (Zonguldak, Karabük, Bartın), TRB1 (Malatya, Elazığ, Bingöl, Tunceli)
KÜME 3	TRB2 (Van, Muş, Bitlis, Hakkâri), TRC2 (Şanlıurfa, Diyarbakır), TRC3 (Mardin, Batman, Şırnak, Siirt), TR63 (Hatay, K.Maraş, Osmaniye), TRC1 (Gaziantep, Adıyaman, Kilis), TRA2 (Ağrı, Kars, Iğdır, Ardahan)

Kaynak: Yazarlar tarafından oluşturulmuştur.

2.3.5. 2019 Yılı Uygulaması

Bu bölümde 0 ve 1 arasında standardize edilmiş 2019 yılı verilerine Öklit uzaklığı ve Ward kümeleme yöntemi uygulanmıştır. Analiz sonucunda elde edilen dendrogram incelenmiş ve 26 bölgenin genel olarak 3 kümede yoğunluk gösterdiği saptanmıştır.

Şekil 5: 2019 Yılı Dendrogramı



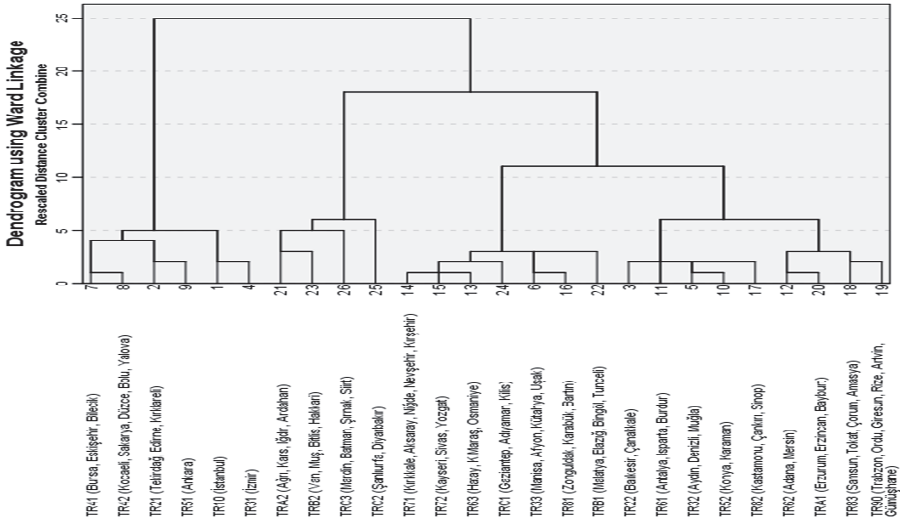
Tablo 7: 2019 Yılı Küme Sonuçları

KÜME 1	TR10 (İstanbul), TR31 (İzmir), TR51 (Ankara) TR41 (Bursa, Eskişehir, Bilecik), TR42 (Kocaeli, Sakarya, Düzce, Bolu, Yalova), TR61 (Antalya, Isparta, Burdur), TR32 (Aydın, Denizli, Muğla), TR21 (Tekirdağ, Edirne, Kırklareli)
KÜME 2	TR33 (Manisa, Afyon, Kütahya, Uşak), TR52 (Konya, Karaman), TR81 (Zonguldak, Karabük, Bartın), TR83 (Samsun, Tokat, Çorum, Amasya), TR90 (Trabzon, Ordu, Giresun, Rize, Artvin, Gümüşhane), TR82 (Kastamonu, Çankırı, Sinop), TR22 (Balıkesir, Çanakkale), TR62 (Adana, Mersin), TR71 (Kırıkkale, Aksaray, Niğde, Nevşehir, Kırşehir), TR72 (Kayseri, Sivas, Yozgat), TRA1 (Erzurum, Erzincan, Bayburt)
KÜME 3	TRB2 (Van, Muş, Bitlis, Hakkâri), TRC2 (Şanlıurfa, Diyarbakır), TRC3 (Mardin, Batman, Şırnak, Siirt), TRB1 (Malatya, Elazığ, Bingöl, Tunceli), TRC1 (Gaziantep, Adıyaman, Kilis), TR63 (Hatay, K.Maraş, Osmaniye), TRA2 (Ağrı, Kars, Iğdır, Ardahan)

Kaynak: Yazarlar tarafından oluşturulmuştur.

2.3.6. 2020 Yılı Uygulaması

Bu bölümde 0 ve 1 arasında standardize edilmiş 2020 yılı verilerine Öklit uzaklığı ve Ward kümeleme yöntemi uygulanmıştır. Analiz sonucunda elde edilen dendrogram incelenmiş ve 26 bölgenin genel olarak 3 kümede yoğunluk gösterdiği saptanmıştır.

Şekil 6: 2020 Yılı Dendrogramı

Tablo 8: 2020 Yılı Küme Sonuçları

KÜME 1	TR10 (İstanbul), TR31 (İzmir), TR51 (Ankara) TR41 (Bursa, Eskişehir, Bilecik), TR42 (Kocaeli, Sakarya, Düzce, Bolu, Yalova), TR21 (Tekirdağ, Edirne, Kırklareli)
KÜME 2	TR71 (Kırıkkale, Aksaray, Niğde, Nevşehir, Kırşehir), TR72 (Kayseri, Sivas, Yozgat), TR63 (Hatay, K.Maraş, Osmaniye), TRC1 (Gaziantep, Adıyaman, Kilis), TR33 (Manisa, Afyon, Kütahya, Uşak), TR81 (Zonguldak, Karabük, Bartın), TRB1 (Malatya, Elazığ, Bingöl, Tunceli), TR22 (Balıkesir, Çanakkale), TR61 (Antalya, Isparta, Burdur), TR32 (Aydın, Denizli, Muğla), TR52 (Konya, Karaman), TR82 (Kastamonu, Çankırı, Sinop), TR62 (Adana, Mersin), TRA1 (Erzurum, Erzincan, Bayburt), TR83 (Samsun, Tokat, Çorum, Amasya), TR90 (Trabzon, Ordu, Giresun, Rize, Artvin, Gümüşhane)
KÜME 3	TRA2 (Ağrı, Kars, Iğdır, Ardahan), TRB2 (Van, Muş, Bitlis, Hakkâri), TRC3 (Mardin, Batman, Şırnak, Siirt), TRC2 (Şanlıurfa, Diyarbakır)

Kaynak: Yazarlar tarafından oluşturulmuştur.

2.4. Bulguların Yorumlanması

Hiyerarşik kümeleme yöntemleri, başlangıçta tek bir küme oluşturan birimleri kademeli olarak birbirinden ayırmayı ya da başlangıçta her biri birer küme oluşturan birimleri tek bir küme oluşturuluncaya kadar kademeli olarak birleştirmeyi amaçlayan yöntemler bütünüdür. Bu yöntemlerin temel özelliklerinden birisi yapılan birleştirme ve bölme işleminin geri alınamamasıdır. Zira birleştirici hiyerarşik kümeleme yöntemlerinde birleştirilen iki birim daha sonraki birleştirme aşamalarında ayrı birer küme olarak görülmez. Bu nedenle yıllar itibarıyla değişkenlerdeki küçük farklılıklar birimlerin mesafelerini etkilemesi nedeniyle ileriki aşamalarda büyük küme farklılıklarına neden olabilmektedir. Hiyerarşik kümeleme yöntemlerinin bu özelliği Kaufman ve Rousseeuw tarafından bir kusur olarak nitelendirilmektedir (Kaufman ve Rousseeuw, 2005:44).

Bir diğer taraftan kümeleme analizi yöntemleri dinamik yöntemler olmamaları nedeniyle yalnızca incelenen döneme ilişkin bilgiler verebilmektedir. Dolayısıyla farklı dönemlere ilişkin küme çıktıları arasında ilişki kurulamamaktadır. Ancak küme çıktılarının yıllar itibarıyla değerlendirilmesi ve kümelerde yer alan iktisadi bölgelere ait değişkenlerin yorumlanması hem analizin bütünlüğüne katkı sağlamasına hem de bölgesel asgari ücrete ilişkin daha spesifik değerlendirmeler yapılmasına fayda sağlayabilmektedir.

Bu bilgiler ışığında analiz sonuçları değerlendirildiğinde, Küme 1'in 2015 ve 2016 yıllarında aynı iktisadi bölgelerden oluştuğu; sonraki yıllarda bazı iktisadi bölgelerin bu kümeye dâhil olduğu, bazı iktisadi bölgelerin ise küme dışında kaldığı görülmüştür. Ancak TR10 (İstanbul), TR51 (Ankara), TR31 (İzmir), TR41 (Bursa, Eskişehir, Bilecik), TR42 (Kocaeli, Sakarya, Düzce, Bolu, Yalova) ve TR21 (Tekirdağ, Edirne, Kırklareli) bölgeleri her yıl devamlı olarak Küme 1'de yer almıştır. TR61 (Antalya, Isparta, Burdur)

bölgesi ise 2018 ve 2020 yılları dışında Küme 1’de yer almıştır. Dolayısıyla doğal kümesinin Küme 1 olduğu söylenebilir. Öte yandan TR22 (Balıkesir, Çanakkale) ve TR62 (Adana, Mersin) bölgeleri 2017 yılında Küme 1’de yer almış olsa da diğer yıllarda Küme 2’de yer almış olmaları nedeniyle doğal kümelerinin Küme 2 olduğu söylenebilir.

Bu kapsamda değerlendirildiğinde özellikle TR10 (İstanbul), TR51 (Ankara) ve TR31 (İzmir) bölgeleri başta olmak üzere bu kümede yer alan iktisadi bölgeler satınalma gücü paritesi açısından Türkiye ortalamasının (100) üzerindedir. Diğer bir deyişle Küme 1, genel tüketim harcamaları açısından Türkiye ortalamasından pahalı bölgeleri barındırmaktadır. Küme yoksulluk sınırları 2020 yılında 13.922-16.270 TL arasında değişmekle birlikte⁵ bir istisnai durum hariç⁶ bu iktisadi bölgeler Türkiye’de en yüksek yoksulluk sınırına sahip bölgeleri oluşturmaktadır. Küme 1 aynı zamanda iş gücü istatistikleri açısından daha olumlu bir tablo sunmaktadır. Kişi başına GSYH düzeyleri ise diğer kümelerde yer alan iktisadi bölgelerden yüksektir. Bununla birlikte bu bölgelerde iş gücünün büyük çoğunluğu kayıt altına alınmıştır.

2015 ve 2016 yıllarında iktisadi bölgelerin 4; 2017, 2018, 2019 ve 2020 yıllarında ise 3 kümede yoğunluk göstermesi 2015 ve 2016 yıllarında Küme 2 ve Küme 3; 2017 ve sonrası yıllarda Küme 2 için genel bir değerlendirme yapmayı zorlaştırmaktadır. Zira 2017 ve sonrası yıllarda Küme 2 genellikle benzer iktisadi bölgelerden oluşmasına karşın aynı bölgeler 2015 ve 2016 yıllarında genel olarak Küme 2 ve Küme 3 olmak üzere iki farklı kümeye dağılmıştır. Bu farklılıklar göz önünde bulundurularak yapılan değerlendirmeye göre 2017 ve sonrası yıllarda TR33 (Manisa, Afyon, Kütahya, Uşak), TR52 (Konya, Karaman), TR81 (Zonguldak, Karabük, Bartın), TR83 (Samsun, Tokat, Çorum, Amasya), TR90 (Trabzon, Ordu, Giresun, Rize, Artvin, Gümüşhane), TR82 (Kastamonu, Çankırı, Sinop), TR71 (Kırıkkale, Aksaray, Niğde, Nevşehir, Kırşehir), TR72 (Kayseri, Sivas, Yozgat) ve TRA1 (Erzurum, Erzincan, Bayburt) bölgelerinin genel itibarıyla aynı kümelerde yer aldığı; 2015 ve 2016 yıllarında ise aynı bölgelerin Küme 2 ve Küme 3’e dağıldığı görülmüştür. TR32 (Aydın, Denizli, Muğla) bölgesi 2019 yılında Küme 1’de yer alsa da diğer yıllarda Küme 2’de yer alması nedeniyle doğal kümesinin Küme 2 olduğu söylenebilir. Öte yandan TRB1 (Malatya, Elazığ, Bingöl, Tunceli) bölgesi 2019 yılında Küme 3’te yer almasına rağmen doğal kümesinin 2017 ve sonrası yıllar için Küme 2; 2015 ve 2016 için ise Küme 3 olduğu söylenebilir.

Bu kapsamda değerlendirildiğinde, bu kümelerde yer alan iktisadi bölgelerin satınalma gücü paritesinin Türkiye ortalaması olan 100’e yakın bir düzeyde olduğu söylenebilir. Dolayısıyla Küme 1 bölgeleri kadar yüksek

⁵Her yıl Küme 1’de devamlı olarak yer alan bölgeler esas alınarak değerlendirme yapılmıştır.

⁶2019 yılında TR32 (Aydın, Denizli, Muğla) bölgesi yoksulluk sınırı açısından TR42 (Kocaeli, Sakarya, Düzce, Bolu, Yalova) bölgesinin üzerindedir.

bir satınalma gücü paritesi görmek mümkün değildir. Bu durum diğer ekonomik ve sosyal göstergeler için de benzerdir. Örneğin, bölgelerin yoksulluk sınırları genel olarak Küme 1’de yer alan bölgelerin yoksulluk sınırlarından daha düşüktür. Aynı zamanda kişi başına GSYH düzeyleri Küme 1’e göre düşük; kayıt dışı istihdam oranları ise yüksektir. Öte yandan iş gücü istatistikleri açısından belirgin bir farklılık bulmak mümkün değildir. Özellikle kümelere ait istihdam oranları ciddi benzerlik taşımaktadır.

TRB2 (Van, Muş, Bitlis, Hakkari)⁷, TRC3 (Mardin, Batman, Şırnak, Siirt), TRC2 (Şanlıurfa, Diyarbakır) bölgeleri her yıl devamlı olarak aynı kümede yer almıştır. (Ağrı, Kars, Iğdır, Ardahan) bölgesi 2015 yılında Küme 3’te, 2017 yılında Küme 2’de yer alsa da doğal kümesinin 2015 ve 2016 yıllarında Küme 4; 2017 ve sonrası yıllarda Küme 3 olduğu söylenebilir. TRC1 (Gaziantep, Adıyaman, Kilis) ve TR63 (Hatay, K.Maraş, Osmaniye) bölgeleri 2015 ve 2016 yıllarında Küme 3 ve Küme 4 arasında 2017 ve sonrası yıllarda Küme 2 ve Küme 3 arasında sık değişiklik göstermesi nedeniyle dinamik bir değerlendirmede bulunmak doğru olmayacaktır.

Bu kapsamda değerlendirildiğinde, bu bölgeler satınalma gücü paritesi açısından Türkiye ortalamasının altında kalmaktadır. Dolayısıyla bu bölgelerde yaşamını sürdüren bireylerin aynı ücret geliri ile daha çok mal ve hizmet alabileceği öngörülebilir. Öte yandan bu bölgeler yoksulluk sınırlarının en düşük olduğu bölgelerdir. Nitekim TRB2 (Van, Muş, Bitlis, Hakkari) bölgesinin yoksulluk sınırı 2020 yılında 5.872 TL ile TR10 (İstanbul) bölgesinin hemen hemen 3’te 1’i düzeyindedir.⁸ Aynı zamanda bu bölgelerde istihdam oranları ve kişi başına GSYH düzeyleri düşük; işsizlik oranları ve kayıt dışı istihdam oranları oldukça yüksektedir.

Sonuç

Asgari ücretin kapsam türlerinden birisi olan bölgesel asgari ücret, asgari ücretin bölgesel farklılıklar esas alınarak belirlenmesi yöntemidir. Bölgesel asgari ücret, birden fazla asgari ücretin belirlenmesi ve bu ücretlerin uygulamaya konulması ve koordine edilmesi açısından ulusal düzeyde belirlenen tek bir asgari ücretten daha zorlu olsa da ekonomik ve sosyal gelişmişlik düzeylerinin birbirinden oldukça farklı olduğu bölgelerin bulunması durumunda en ideal asgari ücret sistemini oluşturması bakımından avantaj sağlamaktadır. Bölgesel asgari ücret günümüzde çeşitli sistemler dâhilinde ABD, Çin, Japonya, Kanada ve Brezilya gibi birçok ülkede uygulama alanı bulmaktadır. Türkiye’de de 1967-1974 yılları arasında bölgesel asgari ücret uygulanmıştır.

Yapılan çalışmada bölgesel asgari ücret varsayımı altında bölgelerin ne şekilde gruplandırılacağı araştırılmış, bu amaca yönelik olarak çok değişkenli istatistiksel analiz yöntemlerinden birisi olan “kümeleme analizi”nin iktisadi bölgelerin sınıflandırılmasında kullanılabilirliği

⁷2015 yılı hariç.

⁸TR10 (İstanbul) bölgesinin 2020 yılında yoksulluk sınırı 16.269 TL’dir.

irdelenmiştir. Bölgelerin kendi içinde homojen bir yapıda olması; bölgeye ait ekonomik ve sosyal koşullara uygun, çalışanların temel ihtiyaçlarını göz önünde bulunduran aynı zamanda işverenlerin ödeme kapasitelerini dikkate alan asgari ücret düzeyinin belirlenmesine katkı sağlamaktadır.

Gerçekleştirilen uygulamalar sonucunda elde edilen dendrogramlar (ağaç diyagramları) incelenmiş ve Ward kümeleme yönteminin Öklit uzaklığı ile birlikte en uygun ve anlamlı sonuçları verdiği saptanmıştır. Analiz sonucunda elde edilen dendrogramlar incelenerek yıllar itibarıyla küme sayıları belirlenmiştir. Küme sayılarının belirlenmesinin ardından her kümeye ait dendrogram ve değişkenler esas alınarak küme oluşumları değerlendirilmiştir. Elde edilen sonuçlar çerçevesinde analize dâhil edilen değişkenler açısından aynı ekonomik ve sosyal koşullara sahip bölgelerin aynı kümelerde yer aldığı ve bölgesel asgari ücret uygulanması durumunda iktisadi bölgelerin kümeleme analizi yöntemleri kullanılarak sınıflandırılabileceği sonucuna varılmıştır. Öte yandan bir kümede yer alan bir bölgenin sahip olduğu değişken bakımından bir başka kümeye daha yakın olduğu durumlar söz konusu olabilmektedir. Bu durum hiyerarşik kümeleme analizinin algoritmasından kaynaklanmakta olup bölgeye ait diğer değişkenlerin ait olduğu kümede yer alan bölgelerin değişkenleriyle benzerlik taşımasıyla açıklanabilmektedir.

Hiyerarşik kümeleme yöntemlerinde uygulayıcı küme sayısının kaç olacağına kendisi karar vermektedir. Bu bakımdan küme sayısının belirlenmesinde etkili olan en uygun noktanın doğru seçimi uygulayıcı tarafından gerçekleştirilmektedir. Dolayısıyla yıllar itibarıyla gerçekleştirilen analiz sonucunda ideal küme sayıları değişiklik gösterebilmektedir. Bu bilgiler ışığında 2015 ve 2016 yılı verileri ile yapılan analiz sonuçlarında en ideal küme sayısının 4; buna karşın 2017, 2018, 2019 ve 2020 yılları verileri ile yapılan analiz sonuçlarında ise en ideal küme sayısının 3 olduğu sonucuna varılmıştır.

Çalışmada kümeleme analizi sonucu elde edilen bölgelere asgari ücret tayini amaçlanmamakla birlikte bölgesel asgari ücretin uygulanma amaçları kümelerine atanan bölgelerin sosyo-ekonomik göstergeleriyle değerlendirildiğinde belirli bir kanyaya varmak mümkündür. Satınalma gücü paritesi temelde ülkeler arasındaki fiyat düzeylerini karşılaştırmak amacıyla kullanılmaktadır. Ancak fiyat düzeyi farklılıkları aynı ülkenin farklı bölgeleri arasında da farklılık gösterebilmektedir. Türkiye ortalamasının 100 olarak belirlendiği paritede bir bölge Türkiye genel ortalamasının üzerinde (100'den büyük) ise pahalı; altında (100'den küçük) ise ucuz sayılmaktadır. Bu çalışmada asgari ücrette insan onuruna yaraşır bir ücret düzeyinin oluşturulmasının amaçlandığı düşünüldüğünde, bu ücretin farklı bölgelerde aynı ihtiyaçları karşılamada yeterli bir seviyede olması, çalışanların tam anlamıyla korunması ve insan onuruna yaraşır bir geçimden mahrum kalmaması amacıyla satınalma gücü paritesi yüksek (pahalı) bölgelerdeki asgari ücret tutarının daha yüksek; satınalma gücü paritesi düşük (ucuz)

bölgelerdeki asgari ücret tutarının ise daha düşük olması önerilmektedir. Dolayısıyla küme oluşumları sıralanırken bu esas dikkate alınmıştır. Öte yandan iş gücü maliyetlerinin çok yüksek olması, yarattığı fazla maliyet nedeniyle kayıt dışılığı teşvik etmektedir. Asgari ücretin önerilen şekilde belirlenmesi aynı zamanda kayıt dışı istihdamın kayıt altına alınmasına da katkı sağlayabilmektedir. Çünkü satınalma gücü paritesinin düşük olduğu bölgeler aynı zamanda kayıt dışı istihdamın yüksek olduğu bölgelerdir. Bu bölgelerde asgari ücretin diğer bölgelere göre daha düşük belirlenmesi işgücü maliyetlerini düşürmesi nedeniyle işgücünün kayıt altına alınmasına katkı sağlayabilmektedir. Bölgesel asgari ücretin bir başka olumlu katkısı da işgücüdür. Özellikle işsizliğin yüksek ve istihdamın düşük olduğu bölgelerde diğer bölgelere göre daha düşük asgari ücretin belirlenmesi, yatırımların ve dolayısıyla istihdamın artırılmasına katkı sağlayabilmektedir. Nitekim satınalma gücü paritesi düşük ve kayıt dışı istihdamın yüksek olduğu bölgeler aynı zamanda genel olarak işsizliğin yüksek ve istihdamın düşük olduğu bölgelerdir. Dolayısıyla bölgesel asgari ücret özellikle bu bölgelerde bir politika aracı olarak kullanılabilir.

Kaynakça

- Akgeyik, T. (2007), *Asgari Ücrette Esnek Modelleme: Bölgesel Asgari Ücret Yaklaşımı*, Yayın No:2, İstanbul: İstanbul Ticaret Odası.
- Anderberg, M.R. (1973), *Cluster Analysis for Applications*, London: Academic Press, Inc.
- Arslan, K. (2005), “Bölgesel Kalkınma Farklılıklarının Giderilmesinde Etkin Bir Araç: Bölgesel Planlama ve Bölgesel Kalkınma Ajansları”, *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 4(7), 275-294.
- Bakanlar Kurulu (2007), 2008 Yılı Programının Uygulanması, Koordinasyonu ve İzlenmesine Dair Bakanlar Kurulu Kararı, https://sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2018/10/2008_Y%C4%B1l_%C4%B1_Program%C4%B1.pdf (Erişim Tarihi: 08.07.2021)
- Cunningham, W.V. (2007), *Minimum Wages and Social Policy: Lessons from Developing Countries*, Washington DC: World Bank Publications.
- Çakır, Ö. (2006), *Ücret Adaletinin İş Davranışları Üzerindeki Etkileri*, Ankara: Kamu-İş Yayınları.
- Dau-Schmidt, K.G. (1993), Meeting the Demands of Workers into the Twenty-First Century: The Future of Labor and Employment Law, *Indiana Law Journal* 685 Ind. LJ, 68(3).
- Devlet Planlama Teşkilatı (2000), Bölgesel Gelişme Özel İhtisas Komisyonu Raporu, Nisan, Ankara, https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2018/11/08_BolgeselGelisme.pdf (Erişim Tarihi: 15.07.2021)
- Doellgast, V. ve Benassi. C. (2014), Colletive Bargaining, *Handbook of Research on Employee Voice* (227-246), Editors Adrian Wilkinson, Jimmy Donaghey, Tony Dundon and Richard B. Freeman, USA, Massachusetts: Edward Elgar Publishing, Inc.

- Erdoğan, S. (2014), “Türkiye’de Asgari Ücret Tespit Komisyonu Kararlarında İşçi ve İşveren Temsilcilerinin Yaklaşımları (1969-2013)”, *İş, Güç Endüstri İlişkileri ve İnsan Kaynakları Dergisi*, 16(2), 1-37.
- Erginay, A. (1995), *Vergi Hukuku*, 15. Baskı, Ankara: Savaş Yayınları.
- Everitt, B.S. (1979), Unresolved Problems in Cluster Analysis, *International Biometric Society*, 35(1), 169-181.
- Everitt, B.S., Landau, S., Leese, M. ve Stahl, D. (2011), *Cluster Analysis, 5th Edition*, London: A John Wiley & Sons, Ltd., Publication.
- Ghosheh, N. (2013), *Wage Protection Legislation in Africa*, Geneva: International Labour Organization (ILO), (Erişim Tarihi: 24.11.2021)
- Gündoğan, N. ve Biçerli, M.K. (2007), *Çalışma Ekonomisi*, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- International Labour Office (2014), Minimum Wage Systems, International Labour Conference, Geneva, https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/-ed_norm/---relconf/documents/meetingdocument/wcms_235287.pdf (Erişim Tarihi: 07.03.2022)
- International Labour Organisation, What is a Minimum Wage? Definition and Purpose, https://www.ilo.org/global/topics/wages/minimum-wages/definition/WCMS_439072/lang--en/index.htm (Erişim Tarihi: 13.02.2022)
- Kaufman, L. ve Rousseeuw, P.J. (2005), *Finding Groups In Data An Introduction to Cluster Analysis*, Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- Korkmaz, A. (2003), *Çağdaş Gelişmeler Açısından Asgari Ücret*, Ankara: Türk Tarih Kurumu Basımevi.
- Korkmaz, A. (2004), “Bir Sosyal Politika Aracı Olarak Türkiye’de Asgari Ücret: 1951-2003”, *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (7), 53-71.
- Korkmaz, A. ve Avsallı, H. (2012), “Türkiye’de Asgari Ücretin Hukuksal Yönü”, *Alanya İşletme Fakültesi Dergisi*, 4(2), 151-162.
- Korkmaz, A., Dulupçu, M.A., Gövdere, B. ve Songur, H. (2013), *Onurlu İnsan Onurlu Yaşam için İnsani Ücret*, İstanbul: Nakış Ofset, https://www.raporlar.org/wpcontent/uploads/2019/12/onurlu_insan_onurlu_yasam_icin_inساني_ucret.pdf (Erişim Tarihi: 08.12.2021)
- Kutal, M. (1969), *Teorik Esasları ve Tatbikatı Bakımından Asgari Ücret*, İstanbul: Sermet Matbası, İstanbul Üniversitesi Yayınları.
- Küçük, M.S. (2016), “Asgari Ücretin Tespit Yöntemi Bağlamında Teorik Tartışmalar ve Bölgesel Asgari Ücret Uygulaması”, *Uluslararası Bilimsel Araştırmalar Dergisi*, 1(2), 24-34.
- Marriott, F.H.C. (1971), “Practical Problems in a Method of Cluster Analysis”, *International Biometric Society*, 27(3), 501-514.
- Omay, U. (2021), Ücret Teorileri ve Politikaları, http://auzefkitap.istanbul.edu.tr/kitap/ceko_ue/ucretteorilerivepolitikolari.pdf (Erişim Tarihi: 08.10.2021)

- Oral, B.G. ve Uğur, A. (2013), “Türkiye’de Bölgesel Eşitsizlikleri Gidermek için Devlet Yardımları (Teşvikler): 2012 Teşvik Sisteminin Bölgesel Teşvikler Açısından Getirdiği Yenilikler”, *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 11(21), 140-168.
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) (2002), Wages and Salaries-Eurostat, <https://stats.oecd.org/glossary/detail.asp?ID=2890> (Erişim Tarihi: 05.06.2022)
- Özdamar, K. (1999), *Paket Programlar ile İstatistiksel Veri Analizi*, Eskişehir: Kaan Kitabevi.
- Öztürk, L. (2003), “Bölgeler Arası Gelir Eşitsizliği: Coğrafi Bölgeler Üzerine Tanımlayıcı Bir Analiz 1965-2001”, *Uludağ Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 22(2), 13-33.
- Sarı, R. ve Güven, A. (2007), “Kalkınmada Öncelikli Yörelere Uygulamasının İller Arası Gelir Dağılımı Üzerindeki Etkisi”, *ODTÜ Gelişme Dergisi*, 34, 77-96.
- Tekin, A. (2011), “Küreselleşen Dünyada Bölgesel Kalkınma Dinamikleri, Kamu Politikaları ve Bölgesel Kalkınma Ajansları”, *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (29), 37-48.
- Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği (TMMOB) (2004), Türkiye’de Bölgesel Eşitsizlikler Konulu Komisyon Çalışması, http://www.spo.org.tr/genel/bizden_detay.php?kod=86&tipi=15&sube=0 (Erişim Tarihi: 19.12.2022)
- Vernon, K. (1988), “The Founding of Numerical Taxonomy”, *The British Journal for the History of Science*, 21(2), 143-159.
- Witten, I.H. ve Frank, E. (2005), *Data Mining: Practical Machine Learning Tools and Techniques (Second Edition)*, San Francisco: Morgan Kaufmann Publishers.