Istanbul Gelisim Univ J Soc Sci 2025:12(2);862-872
DOI: 10.17336/igusbd.1509503

DERLEME / REVIEW

Copyright@Author(s) - Available online at dergipark.org.tr/en/pub/igusbd.
Content of this journal is Licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 (CC BY-NC-ND) International License.

Sağlık Hizmetlerinde Formül Tabanlı Kaynak Tahsisi

Formula-Based Resource Allocation in Health Care Services

Şenol DEMİRCİ

Ar-Ge Uzmanı, Dr., Türkiye Sağlık Enstitüleri Başkanlığı (TÜSEB), Türkiye Sağlık Hizmetleri Kalite ve Akreditasyon Enstitüsü (TÜSKA), Ankara, Türkiye.
✉ senol.demirci@tuseb.gov.tr

Geliş/Received: 03.07.2024
Kabul/Accepted: 08.02.2025

Öz

Finansman hem kaynak üretimini hem de kaynak tahsisi ve akışını kapsayan bir süreçtir. Kaynak tahsisi finansman sürecinin önemli aşamalarından biridir ve hükümetler kaynakların adil ve dengeli dağıtımının yollarını aramaktadır. Sağlık hizmetlerinde hizmet başına, kişi başına, vaka başına, günlük, bonus ve yıllık sabit ödeme gibi birçok kaynak tahsis yöntemi bulunmaktadır ve bu yöntemler sağlık sistemlerinde bir arada kullanılmaktadır. Bu tekniklerden biri de formül tabanlı kaynak tahsis yöntemidir. Tüm bireylere eşit kaynak sağlama amacı güden ve rasyonel yaklaşımlara dayanan formül tabanlı kaynak tahsisi, matematiksel yaklaşımlar kullanılarak kaynak tahsis eden kurumdan sağlık kuruluşlarına kaynak aktarımı olarak ifade edilmektedir. Bireylerin ihtiyaçlarına daha bütüncül bir bakış açısı sunan formül tabanlı kaynak tahsis yöntemlerinin sağlık hizmeti planlamasını kolaylaştırabileceği belirtilmektedir. Formüller, kaynak tahsisinin etkili ve verimli şekilde gerçekleşmesini sağlamakta ve hastaların sağlık hizmetine erişimine, ihtiyaçlarının karşılanmasına ve sunulan sağlık hizmetinin kalitesine etki etmektedir. Formül tabanlı kaynak tahsisi ile kaynaklar, adil ve şeffaf bir şekilde tahsis edilebilmektedir.

Anahtar Kelimeler

Geri Ödeme Yöntemleri, Kaynak Tahsisi, Formül Tabanlı Finansman, Adil Finansman, Sağlık Hizmetleri

Anahtar Kelimeler

H51, I13, I14

Abstract

Financing is a process that covers both resource production and resource allocation and flow. Resource allocation is one of the important stages of the financing process and governments are looking for ways of fair and balanced distribution of resources. In healthcare services, there are various resource allocation methods such as fee-for-service, per capita, per case, daily,

Şenol DEMİRCİ "Formula-Based Resource Allocation in Health Care Services", Istanbul Gelisim University Journal of Social Sciences, 12 (2), October 2025, pp. 862-872.

bonus, and annual fixed payments, and these methods are used together in health systems. One of these techniques is the formula-based resource allocation method. Formula-based resource allocation, which aims to provide equal resources to all individuals and is based on rational approaches, is expressed as the transfer of resources from the resource allocating institution or organisation to health institutions by using mathematical approaches. It is stated that formula-based resource allocation methods, which offer a more holistic perspective on the needs of individuals, can facilitate health service planning. Formulas ensure effective and productive resource allocation and have an impact on patients' access to health services, meeting their needs and the quality of health services provided. With formula-based resource allocation, resources can be allocated in a fair and transparent manner.

Keywords

Reimbursement Methods, Resource Allocation, Formula Based Financing, Fair Funding, Health Care Services

JEL Codes

H51, I13, I14

Giriş

Hükümetler, bireylerin sağlık halinin korunmasını, geliştirilmesini ve hastalık durumunda iyileştirilmesini amaçlamaktadır. Bu amaç doğrultusunda gerçekleştirilen giderlere yönelik sosyal güvenlik ve sağlık politikaları oluşturulmaktadır. Son yıllarda tüm ülkelerde sağlık giderleri artış eğilimi göstermektedir. Kişi başı gelirin, sağlıklılık halinin devam ettirilmesine yönelik bilincin, bulaşıcı olmayan hastalıkların ve hasta sayılarının artması bu durumun başlıca nedenleridir. Sağlık giderlerindeki artışlar, finansal sürdürülebilirliği riske sokmakta ve sağlık giderlerinin genel bütçedeki payını artırmaktadır (Güvercin vd., 2016, s. 85). Nitekim ulusal sağlık sistemleri, sağlık hizmetlerinin finansmanı konusuna önem vermektedir. Sağlık hizmetlerinin finansmanı, sağlık sektöründe finansal kaynakların ilgili kurum veya kuruluşlara tahsis edilmesi ve kullanılması olarak tanımlanmaktadır. Finansman süreci, kaynak üretimini, kaynak tahsisini ve akışını içeren bir süreçtir (Lee & Goodman, 2002, s. 98). Bu süreç genellikle üç aşamada gerçekleşmektedir. Birincisi; sağlık hizmetlerinin finansmanı için yeterli fonun toplanması, ikincisi; ödeyiciler arasında risk paylaşımı esasına dayalı olarak fonların havuzlaması ve üçüncüsü; fonların gerekli sağlık hizmetinin satın alınması veya sağlanması için uygun biçimde kullanılmasıdır (Atasever, 2014, s. 42).

Söz konusu adımlar arasında kaynakların etkili ve verimli şekilde kullanımını amaçlayan kaynak tahsisi en önemli aşama olarak görülmektedir ve hükümetler "Kaynakların ne kadarını sağlık hizmetlerine ne kadarını diğer hizmetlere ayırmalıyım?" ve "Sağlık hizmetlerine ayırdığım kaynakların ne kadarını koruyucu sağlık hizmetlerine ne kadarını tedavi edici ve rehabilitasyon hizmetlerine ayırmalıyım?" sorularına cevap aramaktadır (Vega vd., 2010).

Vega vd. (2010), kaynakların tahsisinde mükemmel ve tek doğru bir yolun olmadığını bildirmektedir. Bu bakımdan ülkeler ihtiyaç ve politikalarına bağlı olarak birçok kaynak tahsis yönteminden birini, birkaçını veya daha karmaşık yöntemleri tercih edebilmektedir. Sağlık hizmetlerinde sıklıkla kullanılan kaynak tahsis yöntemleri şunlardır (Çelik, 2019):

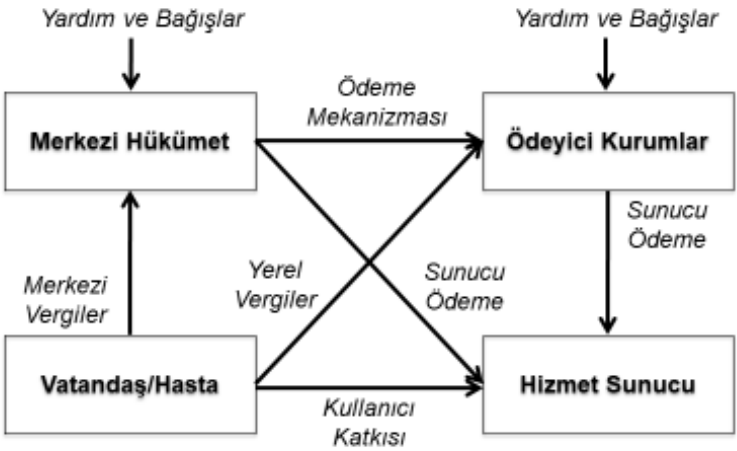
- Genel bütçe: Genellikle bir önceki yılın harcamaları ve enflasyon gibi durumlar dikkate alınarak ileriye yönelik ve sabit ödemeler yapılmaktadır.
- Hizmet başına: Pazar koşulları dikkate alınarak sunulan hizmet veya ürün başına ödemeler gerçekleştirilmektedir.
- Kişi başına: Her birey için sabit kişi başına ödeme yapılabileceği gibi bireylerin yaşı, cinsiyeti, hastalığı ve yaşadığı bölge gibi faktörler dikkate alınarak ödeme yapılabilmektedir.

Bu yöntemlerin yanı sıra vaka başına, günlük, bonus ve yıllık sabit ödeme gibi kaynak tahsis yöntemleri bulunmaktadır (Çelik, 2019). Söz konusu yöntemlerin bireylerin ihtiyaçlarını bütüncül şekilde ele alamadığı, maliyetler ve hizmete erişim gibi yapısal eşitsizlikleri göz ardı ettiği belirtilmektedir. Sayılan sebeplerden bireylerin ihtiyaçlarına daha bütüncül bir bakış açısı sunan formül tabanlı

kaynak tahsis (toplum tabanlı kaynaklı tahsis yöntemleri olarak da ifade edilmektedir) yöntemlerinin sağlık hizmeti planlamasını kolaylaştırabileceği bildirilmektedir (Johnston vd., 2021). Tüm bireylere eşit kaynak sağlama amacı güden ve rasyonel yaklaşımlara dayanan formül tabanlı kaynak tahsisi, matematiksel yaklaşımlar kullanılarak kaynak tahsis eden kurum ya da kuruluştan sağlık kuruluşlarına kaynak transferi olarak tanımlanmaktadır (Heald & Geaughan, 1994, s. 267-268). Bu yöntem, kamu kaynaklarının daha adil ve etkili dağıtımı açısından başta sağlık hizmetleri ve eğitim olmak üzere kamu hizmetlerinde sık kullanılan bir yöntemdir (McGuire vd., 2020). Bahsi geçen yöntem hizmetlere yönelik kaynak tahsisinde sık kullanılmasına rağmen literatürde, sağlık hizmetlerinde formül tabanlı kaynak tahsis yöntemlerine yönelik çalışmaların genellikle tek bir ülke ile ilgili olduğu tespit edilmiştir. Dolayısıyla sağlık hizmetlerinde formül tabanlı kaynak tahsis yöntemlerini bir arada ve birçok yönden inceleyecek bir çalışmanın literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Bu bilgiler ışığında bu çalışmada, literatürde yer alan formül tabanlı kaynak tahsis yaklaşımlarının hangi sağlık hizmetlerinin sunumunda kullanıldığı ve formülde kullanılan göstergeler gibi açılardan değerlendirilmesi ve ülke örneklerinin sunulması amaçlanmaktadır. Formül tabanlı kaynak tahsis yöntemine geçilmeden önce sağlık sistemlerinde finansman akışı ve yaklaşımlardan bahsedilecek, akabinde formül tabanlı kaynak tahsisi ve yöntemleri ele alınacaktır.

Sağlık Sistemlerinde Finansman Akışı ve Geleneksel Yaklaşımlar

Sağlık sistemleri, tüm topluma eşit bir şekilde sağlık hizmeti sunmayı amaçlamaktadır. Bu amacın yanı sıra sağlık sistemlerinin geliştirilmesinden sorumlu sağlık yöneticileri, sağlık hizmetinin etkililiği ve verimliliğini artırmanın yollarını da aramaktadır. Eşitlik, etkililik ve verimliliğin aynı anda sağlanması karmaşık bir süreç gerektirmektedir. Bu sürecin başarılı bir şekilde işletilmesinde sağlık hizmetlerinin hakkaniyetli şekilde finanse edilmesi önem ifade etmektedir (Thomas vd., 2017, s. 2; Uğurluoğlu & Özgen, 2008, s. 134).



Şekil 1. Sağlık Sistemi Finansman Akışı

Kaynak: Mossialos vd. (2002)

Şekil 1'de birçok sağlık sisteminde yer alan örnek bir finansman akışı bulunmaktadır. Merkezi hükümetin önemli finansman kaynakları; vergiler, primler, yardımlar ve bağışlardır. Merkezi hükümet topladığı kaynakları, hizmet sunucularına doğrudan ödeyebileceği gibi ayrıca üçüncü taraf ödeyici kurumlar vasıtasıyla da gerçekleştirebilmektedir. Ödeyici kurumlar hastalanan ve sağlık hizmetine ihtiyaç duyan bireyin/hastanın sağlık hizmeti sırasında doğabilecek finansal risklere karşı korunmasını sağlamaktadır. Ödeyici kurumlar kamu veya özel statüde olabilmektedir. Ödeyici kurumların temel işlevi sağlık hizmetlerine erişilebilirliği artırmaktır (Mossialos vd., 2002). Ödeyici kurumlar işlevlerini yerine getirebilmek için kaynaklara ihtiyaç duymakta olup çalışanların maaşlarından alınan primler, merkezi hükümet tarafından sağlanan ödemeler, bağışlar ve yardımlar söz konusu kaynakları oluşturmaktadır. Ödeyici kurumlar, hizmet sunucularına daha önce belirlenen kaynak

tahsis yöntemlerine ya da matematiksel yaklaşımlara göre ödemeler gerçekleştirebilmektedir. Bazı sağlık sistemlerinde ya da ödeyici kurumlar tarafından hizmet sunucularına ödemelerin yapılmadığı durumlarda hasta, doğrudan hizmet sunucusuna ödeme gerçekleştirebilmektedir. Bu şemada hasta ve merkezi hükümet kaynak sağlayıcı, ödeyici kurumlar kaynakların dağıtımını sağlayan aracı, sağlık kuruluşları ise hizmet sunucusu görevi görmektedir (Smith, 2008a, s. 1-2). Hizmet sunucusu olarak faaliyet gösteren özel ya da kamu sağlık kuruluşlarına finansman farklı yaklaşımlar kullanılarak gerçekleştirilebilmektedir. Bunlardan ilki, politik aktörlerin sağlık hizmetlerine yönelik politikalarına bağlı olarak kaynak sağlamasıdır. Diğeri ise geçmiş tecrübe ve deneyimlere dayanarak ya da bir önceki yıl tahsis edilen miktar kadar kaynak sağlanmasıdır. Bu yaklaşım geçmişe bağlı kalmayı ve büyük dalgalanmalardan kaçınmayı sağlamakla birlikte mevcut eşitsizliklerin sürdürülmesine neden olmakta ve yeni politikaların izlenmesine engel olmaktadır. Bir diğer yaklaşım; hizmet sunucusu veya yerel yönetimlerle yapılacak sözleşme ve sergiledikleri performansa göre kaynak sağlanmasıdır. Maliyet-etkili bir yaklaşım olmasına karşın performansın nasıl ölçüleceği önemli bir sorundur. Ayrıca iyi performans göstermeyen bölgelere sözleşmelere göre kaynak sağlandığından kaynakların verimli kullanılmamasına ve bazı bölgesel eşitsizliklere neden olmaktadır (Çelik, 2019). Bir başka yaklaşım, yapılan harcamalara göre kaynak sağlanmasıdır. Bu yaklaşım harcamaların artmasına neden olabileceğinden çok etkili görülmemektedir (Smith, 2006, s. 4). Beşinci yaklaşım, sağlık sistemlerinde giderek daha fazla kullanılan matematiksel formüllere dayalı kaynak tahsis yöntemleridir. Bu yöntemler, sağlık hizmet sunucularına; ödeyici kurum, merkezi hükümet veya hastadan alınacak kaynakların önceden belirlenmiş formüllerle dağıtılmasını sağlar. Pratikte çoğu sağlık sistemi, farklı yaklaşımların karışımıyla oluşturulan finansman dağıtım mekanizmalarına başvurabilmektedir (Mossialos vd., 2002; McGuire vd., 2020). Sağlık sistemlerinin ani sağlık şoklarıyla karşılaştığı ve sağlık harcamalarının önemli düzeyde arttığı bir ortamda finansman akışının etkili şekilde gerçekleşmesi; hastaların daha iyi sağlık hizmeti almasını, kaynakların daha verimli ve etkili kullanılmasını, güvenilir ve kaliteli sağlık hizmeti sunulmasını, sağlık hizmetinden kaynaklı eşitsizliklerin azaltılmasını, kaynakların ihtiyaca ve bölgelere göre dağılmasını ve israfın önlenmesini sağlayabilmektedir (PricewaterhouseCoopers, 2018, s. 5).

Sağlık Hizmetlerinde Kaynak Tahsis Formülü

Her sağlık sistemi için temel gereklilik, mevcut kamu kaynaklarının sağlık sistemi hedeflerine uygun olarak hizmet sunucularına ya da ödeyici kuruluşlarına yönlendirilmesini sağlamaktır. Bu kaynaklar, sağlık hizmetinin sunumu ya da finansmanından sorumlu kuruluşların; faaliyetlerini, mali kapasitelerini ve hedeflerini gerçekleştirmelerini teşvik etmek amacıyla verilmektedir. Kuruluşlara sağlanan kaynakların miktarını belirlemede finansal formüllerden yararlanılabileceği belirtilmektedir. Bu tür formüller, gelişmiş ülkelerde giderek yaygın bir şekilde kullanılmaktadır (Johnston vd., 2021). Ayrıca bu tür formüller, sağlık sistemleri amaçları ile sağlık hizmetleri finansmanı amaçlarının uyumlu olmasını sağlamada ve özellikle âdemi merkeziyetçi sağlık politikalarının gerçekleştirilmesinde önemli fırsatlar sunmaktadır (Smith, 2008a).

Finansman sağlayan kuruluşların formül tabanlı kaynak tahsisine başvurmasındaki temel itici güç, toplam harcamaların büyüklüğünü sınırlamak ve bu sınırlı harcamaları kabul edilebilir bir şekilde paylaştırmaktır. Sınırlı kaynakların dağıtımında bir formül geliştirmenin en önemli nedenlerinden bazıları şunlardır (Smith, 2003: 304):

- Bütçeleri oluşturmada kabul edilebilir bir mekanizma geliştirmek.
- Kaynakları en fayda sağlayacak alanlara yönlendirmek.
- Sağlanan sağlık hizmetleri ile orantılı olarak hizmet sağlayıcılarına kaynak tahsisi sağlamak.
- Hizmet sağlayıcıları arasında rekabet oluşumuna izin vererek, hizmet alan bireylerin hizmet sağlayıcıları üzerinde etkisine izin vermek.
- Eşit çıktılar elde etmek ve hizmete eşit erişim sağlamak gibi eşitlik konularında bir araç olarak kullanmak.
- Kısa vadede uygulayabilmek.
- Adil ve tarafsız olarak finansman dağılımını gerçekleştirebilmek.

Sağlık Hizmetlerinde Formül Tabanlı Kaynak Tahsisi

Sağlık hizmetleri kaynak dağıtımında kullanılan formüller, kişi başına yıllık sabit bir miktar kaynak verme gibi çok basit bir mantığı takip edebileceği gibi ihtiyaçları da göz önüne alacak şekilde çok karmaşık da olabilmektedir (Smith, 2008a, s. 3). Formüller oluşturulmadan önce kurum ve kuruluşlara tahsis edilecek en az ve en fazla kaynak miktarı belirlenmekte ve gelecek zamanda meydana gelebilecek dalgalanmalar kestirilmektedir (Buehler & Holtgrave, 2007, s. 3). Ayrıca formül tabanlı kaynak tahsisine başlanmadan önce sağlık sistemine ilişkin birtakım gereklilikler bulunmaktadır (Smith, 2008a, s. 4):

- Sağlık hizmetlerinin organizasyonu ve sunumu büyük ölçüde başka kurumlara devredilmiş olmalıdır. Sunum ve organizasyon yetkisi verilmiş olan kurumlar kaynakları etkili bir şekilde kullanma sorumluluğuna sahip olmalıdır.
- Matematiksel formüle göre kaynak tahsis edilecek olan kurumlar ile ilgili doğru ve eş zamanlı bilgiler olmalıdır.
- Matematiksel formüle göre finansman tahsisinin uygulanabilmesi için sorumluluk alan organizasyonlara teşvikler sağlanmalıdır. Sorumluluklarını yerine getirenler ödüllendirilirken getirmeyenler için bir yaptırım olmalıdır.

Bunlara ek olarak kaynak tahsis formülleri oluşturulmadan önce üzerinde düşünülmesi ve alınması gereken bazı kararlar bulunmaktadır. Bunlardan bazıları şunlardır (Magnussen, 2010, s. 451):

- Eşit sağlık hizmeti ihtiyacı olanlara eşit sağlık hizmeti sunumunu amaçlayan yatay eşitliğe göre mi ya da daha fazla ihtiyacı olana daha fazla sağlık hizmeti sunmayı amaçlayan dikey eşitliğe göre mi veya her ikisine göre mi kaynak tahsis edilecek?
- Sosyo-ekonomik özellikler, hastane konumu ya da bireylerin hastaneye uzaklığı gibi hangi unsurlar formül için uygun? Hangileri değil?
- Hangi sağlık hizmeti türüne daha fazla ağırlık verilecek hangisine daha az ağırlık verilecek?
- HIV, AIDS gibi bulaşıcı hastalıklara ya da bölgelere göre bir model kurulabilir mi?
- İller ya da bölgelerde sunulan sağlık hizmetlerinin maliyet farkları karşılanabilir mi?
- Maliyetleri etkileyen unsurlar neler olabilir?

Sistemin uygunluğu sağlandıktan ve sorular cevaplandıktan sonra, kaynak tahsis formülünün unsurlarını belirlemede standart bir model veya yöntem bulunmamaktadır. Ancak, formül planlanırken temel ilke şudur: Girdilerin basit, dengeli, ulaşılabilir, güncel ve tutarlı olması. Ayrıca, geniş ve eşit bir şekilde ihtiyaçları temsil etmelidir. Formüllerin oluşturulması sürecinde genellikle aşağıdaki göstergelerden/unsurlardan bir veya birkaç tanesinden yararlanılmaktadır (Jabine vd., 2001, s. 4; Ogden vd., 2012, s. 310; Penno vd., 2013, s. 10; Johnston vd., 2021):

- Sosyo-demografik özellikler.
- Sağlık kuruluşunun bulunduğu il veya bölgenin hastalara uzaklığı.
- Nüfusun dağılımı.
- Toplumda bir hastalık ya da durum için risk oluşturabilecek rahatsızlıklar, hastalıkların insidansı ve prevalansı.
- Kişi başı gelir veya vergilendirilebilir gelirler gibi kaynak sağlayacak kapasite ve kabiliyetler.
- Kaynakların sağlanabilmesi için ihtiyaçların belirlenen eşik değere ulaşması.
- İhtiyaçların karşılanabilmesi için verilecek asgari kaynak miktarı.
- Karşılanamayan sağlık ihtiyacı durumu.

Radinmanesh vd. (2021) tarafından formül tabanlı kaynak tahsis yöntemlerinde kullanılan göstergelerin incelendiği sistematik derleme çalışmasında, en sık kullanılan göstergelerin yaş, cinsiyet, sosyo-ekonomik durum veya yoksulluk, etnik köken, hastalık ve ölüm oranları, kişilerin beyanına dayalı sağlık statüsü sonuçları, ikamet edilen yer (kır/kent), göçmen nüfusun oranı, hizmetlerin maliyeti ve bağışlar olduğu tespit edilmiştir.

Tüm bunlara ek olarak Pearson (2002) sağlık hizmetlerinde formül tabanlı kaynak tahsis yöntemlerinin arzu edilen başarıya ulaşabilmesi için bazı gerekliliklerin olduğunu belirtmektedir:

- Süreci destekleyecek sağlıklı bir bilgi sistemi olmalıdır.
- Personel, altyapı, araç-gereç ve ekipman ihtiyacı değerlendirilmeli, temel düzeyde ihtiyaçlar belirlenmeli ve yeterli düzeyde olmayan sağlık kurum ve kuruluşları desteklenmelidir.
- Kaynakların amaçlanan şekilde kullanılıp kullanılmadığı sürekli olarak izlenmelidir.

5. Sağlık Hizmetlerinde Kullanılan Kaynak Tahsis Formülleri

Birçok ülke kaynakların tahsisine ilişkin prosedürler/modeller oluştururken tahminler yürütmektedir. Söz konusu tahminler iki aşamada gerçekleştirilmektedir. İlk aşamada; yaş, cinsiyet, sosyo-ekonomik durum ve coğrafi özellikler gibi ihtiyaç göstergeleri ile hizmet maliyetleri arasındaki ilişki incelenerek kaynakların tahsisi sırasında bahsi geçen göstergelerin ağırlık düzeyleri hesaplanır. İkinci aşamada bu ağırlıklar her coğrafi bölgenin nüfus özelliklerine uygulanır. Bu sayede kaynak tahsisleri, fiili kullanım seviyeleri ve maliyetlerdeki bölgesel farklılıklara göre değil daha ziyade ihtiyaç göstergelerine göre yapılır. Dolayısıyla daha fazla sağlık hizmeti ihtiyacı bulunan ve daha yüksek ağırlıklara sahip nüfuslara, daha fazla kaynak tahsisi yapılmaktadır (Gurgel vd., 2019).

Formül tabanlı kaynak tahsisi yaklaşımları arasında en bilinenlerden biri; Birleşik Krallık'ta nüfusun farklı sağlık ihtiyaçlarına cevap verebilmek ve kaynakların daha adil şekilde dağıtımını sağlamak amacıyla Birleşik Krallık Sağlık ve Sosyal Güvenlik Bakanlığına bağlı Kaynak Tahsis Çalışma Grubu tarafından (Resource Allocation Working Party [RAWP]) geliştirilen ve kendi adıyla anılan RAWP yaklaşımıdır (United Kingdom Department of Health, 2011; Gorsky, 2018). RAWP yaklaşımının amacı 14 bölgesel sağlık otoritesi için bütçeler oluşturmaktır. Yatarak ve ayakta tedavi ile bazı toplum sağlığı hizmetlerinin kaynak tahsisinde söz konusu yaklaşımdan faydalanılmaktadır (Smith, 2008b, s. 885). RAWP formülünde zamanla değişiklikler gerçekleşmiş olsa da Tablo 1'de RAWP formülün özet gösterimi yer almaktadır.

Tablo 1. RAWP Formülünün Özeti

$RA_i = T * \sum_j SMR_{ij} * \left(\sum_k BEDS_{jk} * POP_{ik} \right)$	*RA:* Kaynak Tahsisi *SMR:* Standartlaştırılmış Ölüm Oranları *BEDS:* Ortalama Yatış Süresi *POP:* Nüfus *İ:* Bölge *J:* Hastalık *K:* Hastalık Teşhisi Koyulan Grup *T:* Sabit

Kaynak: Smith (2008b)

RAWP modelinin kaynak tahsis sürecinde bazı faktörleri göz ardı ettiğine yönelik eleştiriler sebebiyle York ve AREA yaklaşımları geliştirilmiştir. Söz konusu yaklaşımlar daha küçük coğrafi alanları ve daha farklı yaş gruplarını hedeflemekte ve sosyal yoksunluk, morbidite ve mortalite göstergeleri ile bölgelerin sağlık hizmeti arzındaki varyasyonlarını dikkate alarak kaynak tahsisini sağlamaktadır (Carr-Hill vd., 1997; Harker, 2019). Günümüzde İngiltere'de sağlık hizmetlerinde kaynak tahsisi amacıyla kullanılan formülde, yaşa bağlı sağlık hizmeti ihtiyaçları, karşılanmamış ihtiyaçlar ve eşitsizlikler, yoksunluk düzeyleri, coğrafi konum, yaşanılan yerin gelişmişlik düzeyinden kaynaklı ek maliyetler gibi faktörler dikkate alınarak kişi başına kaynak tahsisi yapılmaktadır (Harker, 2019).

İngiltere dışında sağlık hizmetlerinde formül tabanlı kaynak tahsis yöntemi kullanan ülkeler, formüllerde yer alan değişkenler ve kapsanan hizmetlere ilişkin tanımlayıcı bilgilere Tablo 2'de yer verilmiştir.

Tablo 2. Ülkelerin Formül Tabanlı Finansmanda Kullandıkları Değişkenler ve Kapsanan Hizmetler

Ülkeler	Değişkenler	Hizmetler
Avustralya	Yaş, cinsiyet, evsizlik durumu, etnik köken, bölgedeki maliyetler, bölgenin hastane ve personel kapasitesi	-Ağız ve diş sağlığı hizmetleri -Birinci basamak sağlık hizmetleri -Toplum sağlığı hizmetleri -Ayaktan ve yatarak tedavi hizmetleri -Acil durum hizmetleri -Rehabilitasyon hizmetleri
Kanada	Yaş, cinsiyet, etnik köken, düşük gelir durumu ve kırsallık	-Toplum sağlığı hizmetleri -Palyatif bakım ve evde bakım -Acil durum hizmetleri -Ruh sağlığı hizmetleri -Rehabilitasyon hizmetleri
Yeni Zelanda	Yaş, cinsiyet, etnik köken, yoksunluk düzeyi ve kırsallık	-Ayaktan ve yatarak tedavi hizmetleri -Reçeteli ilaçlar -Birinci basamak sağlık hizmetleri -Ruh sağlığı hizmetleri -Uzun dönemli bakım hizmetleri -Evde bakım hizmetleri -Engelli destek hizmetleri
İsveç	Yaş, klinik gruplar (morbidite, yaş ve cinsiyet kombinasyonu), bakım ihtiyaç indeksi	-Birinci basamak sağlık hizmetleri -Evde bakım hizmetleri

Kaynak: Johnston vd. (2021)

Tablo 2 ve ilgili ülke örnekleri incelendiğinde, formül tabanlı finansman yöntemlerinin tümünün kaynak tahsisi gereksinimlerini belirlemek için başlangıç noktası olarak nüfus büyüklüğünü kullandığı ve daha sonra dolaylı ihtiyaç ölçütlerini (örneğin yaş, cinsiyet, yoksunluk) veya doğrudan ihtiyaç ölçütlerini (örneğin hastalık) kullandığı tespit edilmiştir. Söz konusu faktörlerin tümü hizmet talebini etkilediği düşünülen özellikler olarak görülmektedir. Ayrıca, bazı modellerde kırsallık gibi fiziksel erişim durumları için veya karşılanmamış ihtiyaçlar için ağırlıklandırmalar yapıldığı bildirilmektedir (Johnston vd., 2021).

Bahsedilen ülkelerin dışında İskoçya'da da sağlık hizmetlerinde formül tabanlı kaynak tahsis yaklaşımının uzun yıllardır kullanıldığı belirtilmektedir. Formül tabanlı kaynak tahsisi ile İskoçya Ulusal Sağlık Hizmeti bütçesinin yaklaşık %70›i 14 bölgeye paylaştırılmaktadır. Formül tabanlı finansmanın hasta ve toplum sağlığı hizmetleri ile ilaç geri ödemelerinde aktif şekilde kullanıldığı açıklanmaktadır. Formülde kişi başına ağırlıklandırma yapılarak her bölge için hedef bütçeler belirlenmektedir. Aynı zamanda formülde bölgenin nüfus büyüklüğü, yaş ve cinsiyet profili, hastalıklar, yaşam koşulları ve hizmet sunum maliyetleri dikkate alınmaktadır (Public Health Scotland, 2023).

Bir diğer formül, diğer formüller kadar karmaşık olmayan Medicaid için geliştirilen formüldür. Medicaid, federal düzenlemelere tabi olarak eyaletler tarafından belirlenen uygunluk standartları çerçevesinde düşük gelirli kişilere sağlık hizmeti sağlayan federal-eyalet ortak finansmanlı bir programdır. Eyaletlerin sağlık harcamalarının bir kısmı federal hükümet tarafından geri ödenmektedir. Her eyalete ödenen miktar, Federal Tıbbi Yardım Yüzdesi (Federal Medical Assistance Percentage [FMAP]) formülüne göre belirlenmektedir. Verilen yardımın oranı azami %83, asgari %50 olmaktadır. Tablo 3'te Federal Tıbbi Yardım Yüzdesi (FMAP) formülüne yer verilmiştir. Per Capita Income (PCI), kişi başına düşen gelirdir. Kişi başına düşen gelir değerleri, ilgili kurum tarafından kişisel gelir tahminlerinin yıllık ortalamasına dayanmaktadır. Bir eyaletin kişi başına düşen kişisel geliri ulusal değere göre ne kadar düşükse, federal hükümet tarafından geri ödenecek Medicaid ödemelerinin oranı da o kadar yüksek olabilmektedir (Jabine vd., 2001, s. 12-13; Medicaid and CHIP Payment and Access Commission, 2024).

Tablo 3. Federal Tıbbi Yardım Yüzdesi (FMAP) formülü

$$FMAP = 1{,}00 - 0{,}45 \times \left(\frac{StatePCI}{U.S.PCI}\right)^2$$

Gelişmiş ülkelerde sağlık hizmetlerinin finansmanında formül tabanlı kaynak tahsis yöntemlerinin baskın bir şekilde kullanıldığı görülmektedir. Gelişmiş ülkelerin yanı sıra düşük ve orta gelirli ülkelerde de formül tabanlı kaynak tahsis yöntemlerinin kullanılmaya başlandığı bildirilmektedir. Malavi'de bu ülkelerden biri olup bölgeler arasında finansal kaynaklar nüfus büyüklüğüne göre tahsis edilmekteydi (McGuire vd., 2018). Sonrasında yoksulluk, sağlık kuruluşu sayısı ve geçmiş yıl yapılan tahsisat miktarı gibi faktörler de kaynak tahsisi sürecinde dikkate alınmış olsa da böyle bir formülün mevcut eşitsizliklerin devam etmesine yol açacağı göz önünde bulundurularak formül; nüfus, yoksulluk, beş yaş altı ölüm hızı, sağlık kuruluşlarına uzaklık ve üçüncü basamak sağlık kuruluşlarının varlığı gibi faktörleri de dikkate alacak şekilde revize edilmiştir. Bu sayede bölgeler arasında adil ve verimli bir kaynak tahsisi sağlanabileceği vurgulanmaktadır (McGuire vd., 2018; McGuire vd., 2020).

Maharaj vd. (2018) tarafından Güney Afrika'da birinci basamak sağlık hizmetlerinin sunumunda formül tabanlı kaynak tahsis yöntemi ile geçmiş yıllara dayalı olarak yapılan tahsisin karşılaştırıldığı araştırmada, kaynak tahsis formülüne göstergeler aşamalı olarak yerleştirilmiştir. İlk aşamada ağırlıklandırma yapılmaksızın nüfusa göre tahsisat yapıldığında bölgelerin çoğunluğunda tahsisat miktarının geçmiş yıllarda yapılan tahsisat miktarının değiştiği belirlenmiştir. Formüle yaş, cinsiyet ve sağlık hizmeti kullanımı, bulaşıcı hastalık prevalansı ve yoksunluk endeksi gibi göstergeler eklendiğinde de tahsisat miktarında değişim gerçekleştiği bazı bölgelerin daha fazla finansal kaynağa ihtiyacı olduğu bazılarının ise finansal kaynaklarında azalma gerektiği saptanmıştır. Formül tabanlı kaynak tahsis yaklaşımının bölgeler arasında adaleti teşvik edebileceği vurgulanmaktadır.

Sonuç

Sağlık yöneticileri ve politikacılar kaynak tahsis etmede tek ve mükemmel bir yöntem ya da modelin olmadığını bildiğinden genellikle birkaç tekniği bir arada kullanarak sağlık hizmeti sunucularına kaynak tahsisi gerçekleştirmektedir. Bunun yanı sıra kaynakların kıtlığı ve adil şekilde dağıtılması gerekliliği hükümetleri etkili ve verimli kaynak tahsis yöntemleri arayışına sürüklemektedir. Söz konusu yöntemlerden biri formül tabanlı kaynak tahsis yöntemidir (Smith, 2008b: s. 884). Formüller, kaynak tahsisinin etkili ve verimli şekilde gerçekleşmesini sağlamasına ek olarak hastaların sağlık hizmetine erişimine, ihtiyaçlarının karşılanmasına ve sunulan sağlık hizmetinin kalitesine etkisi bulunmaktadır. Ayrıca mikro seviyede sağlık hizmeti ihtiyaçlarının anlaşılmasını da sağlamaktadır (Gibbs vd., 2002, s. 44). Bunlara ek olarak kaynak tahsisinde formüllerden yararlanılmasının yoksul bireylerin özellikle birinci basamak sağlık hizmetlerinden daha fazla faydalanmasını sağladığı bildirilmektedir (Anselmi vd., 2015).

Formüllerin tasarımını, hangi veri kaynaklarının ve değişkenlerinin kullanılacağını; ülkenin sağlık sistemi ve toplumun yapısı önemli derecede etkilemektedir. Formüllerin oluşturulması sürecinde ihtiyaç, kapasite ve iş gücü gibi formülün temelini oluşturan istatistiksel unsurlardan faydalanılmaktadır. Bu unsurlar, sadece yaş ve cinsiyet gibi temel göstergeler olabileceği gibi yaşa göre ölüm oranları, hastaneye uzaklık, kırsallık, işsizlik oranı, eğitim indeksi ve sağlık ihtiyaçları indeksi gibi daha spesifik ve geliştirilmiş unsurları da içerebilir. Formüle daha fazla unsur ve kriterin eklenmesi formülün karmaşıklığını arttırmasına rağmen daha adil kaynak tahsisi ve sağlık harcamalarının kestirilebilir olması açısından önemli görülmektedir (Blewett ve Davern, 2007, s. 416; Dixon vd., 2011, s. 6).

Sağlık hizmet kaynakları üzerindeki baskının artması, dinamik ve değişen bir nüfusun ihtiyaçlarına adil bir şekilde cevap verecek bir kaynak tahsis yönteminin gerekliliği, herhangi bir formülün sürekli olarak iyileştirilmesi gerekeceği anlamına gelmektedir. Ayrıca kaynaklar belirli bir formüle göre tahsis edildiğinde, hedeflerin tam olarak karşılanacağının garantisi yoktur. Bu bakımdan kaynak tahsis etmek amacıyla geliştirilen formüllerin uzman olmayan kişiler tarafından anlaşılabilir; uygulayıcılar, politikacılar ve kamuoyu tarafından kabul edilebilir olması önem arz etmektedir. Bunlara ek olarak formül tabanlı kaynak tahsis ederken dikkat edilmesi gereken hususlar şunlardır (Jabine vd., 2001; Smith, 2003; Smith, 2006; Ogden vd., 2012; Penno vd., 2013; Johnston vd., 2021): (1) formül kullanılarak tahsis edilecek toplam kaynak oranı, (2) formülünün kapsadığı hizmetler, (3) sağlık hizmetlerine duyulan ihtiyaçtaki farklılıkları yansıtması en muhtemel değişkenler, (4) farklı hizmet türlerine verilen ağırlıklar, (5) maliyetlerdeki bölgesel farklılıklar ve (6) maliyet ve arz yönlü faktörler.

Johnston vd. (2021) formül tabanlı kaynak tahsis yöntemleri açısından adem-i merkeziyetçi yönetimin önemli olduğunu vurgulamaktadır. Bu şekilde bölgesel ihtiyaçlara daha hızlı cevap

verilebileceği belirtilmektedir. Ek olarak kaynakların yetersiz kalması durumunda acil ve ani durumlar için geçici finansman, bölgeler/programlar arası transferler için düzenlemeler ve entegre bakımı destekleyebilecek belirli mekanizmaların bulunması formül taban kaynak tahsis sisteminin güçlendirilmesini sağlayabilir.

Bunların yanı sıra formül tabanlı kaynak tahsis yönteminde güvenilir ve zamanında veriye erişimin, kaynak tahsis sürecinin etkili şekilde yürütülmesine yardımcı olacağı vurgulanmaktadır. Verilerin sadece sağlık ve hastalık verilerine odaklanmaması gerektiği destekleyici bilgileri de üretmesi gerektiği de açıklanmaktadır. Bunlara ek olarak formüller için belirlenecek verilerin ahlaki seçim riski doğurmaması için önlemler alınması gerektiği ifade edilmektedir (Pearson, 2002).

Sonuç itibarıyla formül tabanlı kaynak tahsis yönteminin diğer kaynak tahsis yöntemlerinden daha üstün olduğunu söylemek için yeterli kanıt bulunmamaktadır. Ancak yoksunluğu, maliyetleri, hastalık yapılarını, hasta istek ve ihtiyaçlarını dikkate alarak kaynak tahsisi sağladığından daha adil bir yöntem olduğu ve kaynakların etkili ve verimli şekilde dağılımını sağladığı söylenebilir. Bu bakımdan sağlık sistemleri mevcut kaynak tahsis yöntemlerinin yanında formül tabanlı kaynak tahsis yöntemini; dezavantajlı olmayan, veri akışının sağlıklı bir şekilde sağlandığı ve verimsizlik sorunu yaşanan bölgelerde uygulamaya koyabilir. Uygulama sürecinde bu çalışmada ele alınan hususlara dikkat edilmesi önerilmektedir. Gelecekte yürütülecek araştırmalarda, formül tabanlı kaynak tahsis yöntemlerinin sağlık statüsü, sağlık hizmetlerine erişim, finansal göstergeler, maliyetler ve karşılanamayan sağlık ihtiyaçları üzerine etkisinin değerlendirilmesi tavsiye edilmektedir.

Kaynakça

ANSELMI, L., LAGARDE, M., & HANSON, K. (2015). Equity in the allocation of public sector financial resources in low-and middle-income countries: a systematic literature review. Health policy and planning, 30(4), 528-545.

ATASEVER, M. (2014). Türkiye sağlık hizmetlerinin finansmanı ve sağlık harcamalarının analizi 2002-2013 dönemi. Strateji Geliştirme Başkanlığı.

BLEWETT, L. A., & DAVERN, M. (2007). Distributing State Children's Health Insurance Program funds: a critical review of the design and implementation of the funding formula. Journal of Health Politics, Policy and Law, 32(3), 415-455.

BUEHLER, J. W., & HOLTGRAVE, D. R. (2007). Challenges in defining an optimal approach to formula-based allocations of public health funds in the United States. BMC public health, 7, 1-8.

CARR-HILL, R. A., HARDMAN, G., MARTIN, S., PEACOCK, S., SHELDON, T. A., & SMITH, P. C. (1997). A new formula for distributing hospital funds in England. Interfaces, 27(1), 53-70.

ÇELİK, Y. (2019). Sağlık ekonomisi. Siyasal Kitabevi.

DIXON, J., SMITH, P., GRAVELLE, H., MARTIN, S., BARDSLEY, M., RICE, N., GEORGHIOU, T., DUSHEIKO, M., BILLINGS, J., LORENZO, M. D., & SANDERSON, C. (2011). A person based formula for allocating commissioning funds to general practices in England: Development of a statistical model. BMJ (Clinical research ed.), 343, 1-16.

GIBBS, A., SONDALINI, R., & PEARSE, J. (2002). The NSW health resource distribution formula and health inequalities. New South Wales public health bulletin, 13(3), 42-44.

GORSKY, M. (2018). Resource allocation for equity in the British National Health Service, 1948–89: an advocacy coalition analysis of the RAWP. Journal of health politics, policy and law, 43(1), 69-108.

GURGEL, G. D., LEAL, E. M. M., OLIVEIRA, S. R. D. A., SANTOS, F. D. A. D. S., SOUSA, I. M. C. D., & DIDERICHSEN, F. (2019). Resource allocation for equity in Brazilian health care: A methodological model. Saúde em Debate, 43, 329-340.

GÜVERCİN, A., MİL, H., & TARIM, B. (2016). Sağlık hizmetlerinin finansmanı ve Sosyal Güvenlik Kurumu (SGK). Bartın Üniversitesi İİBF Dergisi, 7(13), 80-94.

HARKER, R. (2019). NHS funding allocations: Clinical commissioning groups. House of Commons Library.

HEALD, D., & GEAUGHAN, N. (1994). Formula funding of UK higher education: rationales, design and probable consequences. Financial Accountability & Management, 10(4), 267-290.

JABINE, T. B., LOUIS, T. A., & SCHIRM, A. L. (2001). Choosing the right formula: Initial report. National Research Council.

JOHNSTON, B. M., BURKE, S., KAVANAGH, P. M., O'SULLIVAN, C., THOMAS, S., & PARKER, S. (2021). Moving beyond formulae: A review of international population-based resource allocation policy and implications for Ireland in an era of healthcare reform. HRB Open Research, 4(121), 1-26.

LEE, K., & GOODMAN, H. (2002). Global policy networks: The propagation of health care financing reform since the 1980s. Cambridge University Press.

MAGNUSSEN, J. (2010). Equal access for equal need? Constructing and implementing a capitation-based formula for the distribution of health care resources in Norway. International journal of circumpolar health, 69(5), 448-461.

MAHARAJ, Y., ROBINSON, A., & MCINTYRE, D. (2018). A needs-based approach to equitable allocation of district primary healthcare expenditure in North West Province, South Africa. South African Medical Journal, 108(3), 190-196.

MCGUIRE, F., REVILL, P., TWEA, P., MOHAN, S., MANTHALU, G., & SMITH, P. C. (2018). Recommendations for the development of a health sector resource allocation formula in Malawi. Centre for Health Economics University of York.

MCGUIRE, F., REVILL, P., TWEA, P., MOHAN, S., MANTHALU, G., & SMITH, P. C. (2020). Allocating resources to support universal health coverage: Development of a geographical funding formula in Malawi. BMJ Global Health, 5(9), 1-11.

MEDICAID AND CHIP PAYMENT AND ACCESS COMMISSION. (2024). Federal medical assistance percentage. Erişim Tarihi: 13.04.2024, https://www.macpac.gov/subtopic/matching-rates/

MOSSIALOS, E., DIXON, A., FIGUERAS, J., KUTZIN, J., & WORLD HEALTH ORGANIZATION. (2002). Funding health care: Options for Europe. World Health Organization: Regional Office for Europe.

OGDEN, L. L., SELLERS, K., SAMMARTINO, C., BUEHLER, J. W., & BERNET, P. M. (2012). Funding formulas for public health allocations: Federal and state strategies. Journal of Public Health Management and Practice, 18(4), 309-316.

PEARSON, M. (2002). Allocating public resources for health: developing pro-poor approaches. DFID Health Systems Resource Centre. Erişim tarihi: 31.12.2024, https://assets.publishing.service.gov.uk/media/57a9d719e5274a0f6c000042/19_Allocating-public-resources-for-health.pdf

PENNO, E., GAULD, R., & AUDAS, R. (2013). How are population-based funding formulae for healthcare composed? A comparative analysis of seven models. BMC health services research, 13(1).

PUBLIC HEALTH SCOTLAND. (2023). Resource allocation: Formula what is the resource allocation formula?. Erişim tarihi: 13.04.2024, https://publichealthscotland.scot/our-areas-of-work/acute-and-emergency-services/finance-within-the-nhs/resource-allocation-formula/what-is-the-resource-allocation-formula/

PRICEWATERHOUSECOOPERS. (2018). Healthcare: Funding for value. Erişim tarihi: 13.04.2024, https://www.pwc.com.au/publications/pdf/funding-thought-leadership-18apr18.pdf

RADINMANESH, M., EBADIFARD AZAR, F., AGHAEI HASHJIN, A., NAJAFI, B., & MAJDZADEH, R. (2021). A review of appropriate indicators for need-based financial resource allocation in health systems. BMC health services research, 21, 1-12.

SMITH, P. C. (2003). Formula funding of public services: An economic analysis. Oxford Review of Economic Policy, 19(2), 301-322.

SMITH, P. C. (2006). Formula funding of public services: Routledge.

SMITH, P. C. (2008a). Formula funding of health services: Learning from experience in some developed countries. World Health Organization.

SMITH, P. C. (2008b). Resource allocation and purchasing in the health sector: the English experience. Bulletin of the World Health Organization, 86, 884-888.

THOMAS, S., WAKERMAN, J., & HUMPHREYS, J. (2017). What does it cost to provide equity of access to high quality, comprehensive primary health care in rural Australia? A pilot study. Rural & Remote Health, 17, 1-15.

UĞURLUOĞLU, E., & ÖZGEN, H. (2008). Sağlık hizmetleri finansmanı ve hakkaniyet. Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi, 11(2), 133-160.

UNITED KINGDOM DEPARTMENT OF HEALTH. (2011). Resource allocation: Weighted capitation formula (Seventh Edition). Erişim tarihi: 14.04.2024, https://assets.publishing.service.gov.uk/media/5a7b81bbe5274a7202e179d4/dh_124947.pdf

VEGA, A., O'SHEA, S., MURRIN, C., & STAINES, A. (2010). Towards the development of a resource allocation model for primary, continuing and community care in the health services. Dublin City University.

Summary

Governments aim to protect and promote the health status of individuals and to cure them in case of illness. For this purpose, social security and health policies are established regarding the expenses incurred. In recent years, health expenditures have been increasing in all countries. The main reasons for this are the increase in per capita income, awareness of maintaining good health, non-communicable diseases and the number of patients. Increases in health expenditures put financial sustainability at risk and increase the share of health expenditures in the general budget. For this reason, national health systems attach importance to the financing of health services. Financing of health services is defined as the allocation and use of financial resources to relevant institutions or organisations in the health sector. The financing process is a process that includes resource creation, resource allocation and flow.

Within this process, resource allocation, which aims at the effective and efficient use of resources, is seen as the most important stage and governments seek ways to allocate resources in the most efficient way. It is reported that there is no perfect and single correct way in the allocation of resources. In this respect, depending on their needs and policies, countries may prefer one, several or more complex methods of resource allocation.

Although each method has some advantages and disadvantages, it is reported that the formula-based resource allocation method, which offers a more holistic perspective to the needs of individuals, can facilitate health service planning. Formula-based resource allocation, which aims to provide equal resources to all individuals and is based on rational approaches, is defined as the transfer of resources from the resource allocating institution or organisation to health institutions by using mathematical approaches. It is a frequently used method in public services, especially in health services and education, in terms of fairer and more effective distribution of public resources.

The design of the formulae and the data sources and variables to be used are significantly influenced by the health system of the country and the structure of the society. In the process of creating formulas, statistical elements that form the basis of the formula such as need, capacity and labour force are used. These elements may include not only basic indicators such as age and gender, but also more specific and developed elements such as mortality rates by age, distance to hospital, rurality, unemployment rate, education index and health needs index. Although adding more elements and criteria to the formula increases the complexity of the formula, it is considered important in terms of fairer resource allocation and predictability of health expenditures.