

Sağlık Kurumlarına Yapılan Geri Ödeme Yöntemleri: Teşhis İlişkili Gruplar

İzzet AYDEMİR*
İsmail AĞIRBAŞ**

ÖZ

Sağlık hizmet sunucularına yapılan geri ödeme yöntemleri, sağlık hizmetleri sunumunun hacmi ve kalitesi üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. Ödeme yöntemlerinin türü ve niteliği, hizmet sunucuları için güçlü özendirici olabileceği gibi daha iyi ve sürdürülebilir bir bakım hizmeti ve harcama kontrollerinin de temel nedeni olarak görülmektedir. Kaynakların daha efektif kullanımı ve hizmet sunum maliyetlerinin ödeyici kurumlar ile hizmet sunucuları arasında paylaşımı gerekliliği, Teşhis İlişkili Gruplar gibi ödeme modellerinin hastane faaliyetlerinin ölçülmesi ve geri ödeme yöntemi türü olarak kullanılmasını yaygınlaştırmıştır. Bu itibarla çalışmada, hastanelere yapılan kurumsal ödeme mekanizmaları genel hatlarıyla açıklanmıştır. Çalışmada özellikle Teşhis İlişkili Gruplar'ın oluş şekline ve Teşhis İlişkili Gruplar'a dayalı ödeme yöntemi hakkında ayrıntılı bilgilere yer verilmiştir. Çalışmanın sonunda Türkiye'de farklı coğrafyada faaliyette bulunan iki eğitim ve araştırma hastanesinin bağıl değerleri ve vaka karma indeksleri hesaplanarak, hastanelerin vaka komplekslikleri ve kaynak gereksinimlerinin göreceli karşılaştırması yapılmıştır. Çalışma bulguları, ödeyici kurumların finansal kaynak dağıtımını Teşhis İlişkili Gruplar'a göre yapmalarının, sağlık kurumlarının hizmet sunumuna ilişkin oluşabilecek mali mağduriyetlerin önüne geçilebileceğini göstermesi bakımından önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: Bağıl değer, geri ödeme yöntemleri, hizmet sunucuları, Teşhis İlişkili Gruplar, vaka karma indeksi

Health Care Reimbursement Methods: Diagnosis Related Groups

ABSTRACT

The reimbursement methods which providers are paid have a substantial impact on the volume and quality of health services delivered. As well as having a strong incentive to providers, the type and quality of payment methods, also seen for a better and sustainable care and the main reason for spending controls. Using the resource more effective and the requirement of service provision cost sharing between payer organizations and providers, has been promoting the use of Diagnosis Related Groups as a reimbursement model and the measurement of hospital activities. In this regard within the study, the institutional payment mechanisms to hospitals are explained in general terms. In particular, the information about the formation of Diagnosis Related Groups and Diagnosis Related Groups-based payment methods are given detail in the study. At the end of study, the relative value and case mix index of two training and research hospitals -located in different regions in Turkey- has been calculated. Consequently, comparison of case complexity and resource requirement of hospitals have been made relatively. The study findings are essential that distribution of financial resources according to the Diagnosis Related Groups will prevent the financial disadvantage that may occur related to the health care service delivery.

Keywords: Relative value, reimbursement methods, service providers, Diagnosis Related Groups, case mix index

* Arş. Gör., Ankara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, iaydemir@ankara.edu.tr

** Prof. Dr., Ankara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, agirbas@ankara.edu.tr

I. GİRİŞ

Sağlık sunucularına ödeme yöntemleri, sağlık hizmetleri ekseninde mali bir külfet niteliği taşımakta olup sağlık ekonomisi ve sağlık finansmanı içinde değerlendirilme olanağı bulan mekanizmalardır. Sağlık finansman fonksiyonları olarak bilinen gelir elde etme, fon havuzlama ve hizmet sunumu bağlamında hizmet sunucularına ödeme yapma, sağlık sisteminde geri ödeme yöntemlerinin önemini artırmaktadır. Hizmet sunucuları *hekimler* gibi sağlık profesyonelleri olabileceği gibi *hastaneler* gibi kurumsallaşmış hizmet sunucuları da olabilmektedir.

Ödeme mekanizmaları, finansal kaynakların devlet aygıtları, kullanıcı veya sigorta kurumu gibi kuruluşlardan ya da finans mekanizmalarından hekim, hemşire ve hastane gibi bireysel ve kurumsal sağlık hizmet sunucularına doğru transferi olarak tanımlanmaktadır. Hizmet sunucularına, sundukları hizmetlerin karşılığı olarak yapılan geri ödemeler, farklı yöntemlerle yapılabilmektedir (Çelik 2011). Sunuculara ödeme modelleri, sağlık hizmetlerinin ne miktarda ve ne şekilde kullanılacağını belirleyen, hizmet sunucuların hizmet sunum esnasında davranışlarının belirlemesi bakımından önem taşımaktadır. Diğer taraftan geri ödeme mekanizmaları verimlilik, kalite, harcamalar ve hizmete erişim (Barnum et al. 1995) gibi performans göstergelerini ve sağlık hizmetlerindeki risk paylaşımını, hekim-hastane işbirliğini, rekabeti, entegrasyonu etkileyebilmektedir (Boachie 2014). Sağlık hizmetleri kalitesini, ekonomik ve sosyal gelişmişliğin yanı sıra ödeme sistemleri de etkilemektedir (Aral 2014). Sağlık hizmeti sunucularına yapılan ödeme mekanizmaların, tek bir yöntem yerine değişik yöntemleri içeren karma ödeme modellerinin tercih edildiği görülmektedir (Top, Tarcan 2007).

Sağlık sektöründe geri ödeme yöntemlerini etkileyen dört temel aktör bulunmaktadır. Sağlık kurumları (kamu ve özel hastaneler gibi), sağlık hizmeti sunucuları (hekim ve hemşire vb.), geri ödeme yapan kurum ve kişiler (sosyal güvenlik kurumları ve özel sağlık sigortaları) ve hastalar gibi sosyal paydaşlardır. Burada bahsedilen her bir paydaş öncelikle kendi amaçlarını gerçekleştirmek için hareket etmektedir. Geri ödeme yöntemleri ile tüm tarafların çıkarının bir arada toplanması (Top, Tarcan 2007) ve optimize edilmesi amaçlanmaktadır.

Bu itibarla çalışmada, hastanelere yapılan kurumsal ödeme mekanizmaları genel hatlarıyla açıklanmıştır. Çalışmada özellikle Teşhis İlişkili Gruplar'ın (TİG) oluş şekline ve TİG'e dayalı ödeme yöntemi hakkında ayrıntılı bilgilere yer verilmiştir. Çalışmanın sonunda Türkiye'de farklı coğrafyada faaliyette bulunan iki eğitim ve araştırma hastanesinin bağlı değerleri ve vaka karma indeksleri (VKİ) hesaplanarak, hastanelerin vaka komplekslikleri ve kaynak gereksinimlerinin görece karşılaştırması yapılmıştır. Ödeyici kurumların finansal kaynak dağıtımını TİG'e göre yapmalarının, sağlık kurumlarının hizmet sunumuna ilişkin oluşabilecek mali mağduriyetlerin önüne geçilebileceği düşünülmektedir. Bu nedenle çalışmada geri ödeme yöntemlerinden özellikle TİG üzerinde durulmuştur.

II. NİÇİN AYDINLATILMIŞ ONAM?

Ödeme sistemleri; finansal kaynakların hükümet, hizmeti alanlar veya sigorta gibi kuruluşlardan alınıp, hekim, hemşire veya hastane gibi sağlık hizmeti sunucuları arasında paylaşılması olarak tanımlanmaktadır. Kullanılan geri ödeme sistemlerinin sağlık sektöründeki tüm paydaşlar üzerinde farklı etkileri bulunmaktadır. Ödeme yöntemi belirlenirken yaratılan bu etkiler dikkate alınmalıdır (Çelik 2011). Kalite ve maliyet etkenlerini dengeleyebilecek stratejik araçlardan en önemlisi, sağlıkta geri ödeme sistemleridir. Uygulanacak geri ödeme sisteminin, bakım kalitesini artırmayı ödüllendirirken, gereksiz maliyetleri de cezalandıracak bir yapıya sahip olması gerekmektedir. Geri ödeme

sistemleri, bu önemli misyonu nedeniyle sağlık sisteminin en önemli araştırma alanlarından biri haline gelmiştir (Narmanlı ve diğerleri 2012).

Sağlık hizmeti sunanlara temel olarak iki yöntemle ödeme yapılmaktadır: Doğrudan ödeme yöntemi ve dolaylı ödeme yöntemi. Bu ödeme şekilleri, hizmetten yararlanan kişilerin talep düzeylerini etkileyebilmektedir. Doğrudan ödeme yönteminde; sağlık sistemi içinde yer alan bireyler kamu ya da özel sektördeki hizmet sunucularına, araya başka bir kurum koymaksızın hizmetlerden yararlanma karşılığında yaptıkları ödemedir. Dolaylı ödeme yönteminde ise, hizmetten yararlanan kişiler adına onları sigortalayan özel veya sosyal sigorta kuruluşları, işveren ya da ödeme gücü olmayanlar için devlet “üçüncü taraf” olarak hizmet sunan kişi, kurum ya da kuruluşlara ödeme yapmaktadır (Tengilimoğlu ve diğerleri 2012).

Bir diğer geri ödeme sınıflandırma yöntemi sabit ve değişken sistemlerin varlığıdır. Sabit ve değişken geri ödeme sistemleri arasındaki ayrım, faaliyetler ile ödemeler arasındaki ilişkiye dayanmaktadır (Akyürek 2012). Hizmetlerin artması ya da azalmasına bağlı olarak değişmeyen bir ödeme sistemi sabit ödeme sistemi olarak tanımlanmaktadır. Üretilen hizmet miktarına bağlı olarak ödeme yapısı da değişiyorsa, bu ödeme yöntemi değişken ödeme sistemi olarak nitelendirilmektedir (Çelik 2011). Maaş ve global bütçe sabit geri ödeme yöntemi; kişi başı ödeme, vaka başı ödeme ve hizmet başı ödeme birer değişken geri ödeme yöntemleri olarak değerlendirilebilmektedir (Waters, Hussey 2004).

Ödeme yöntemlerinin ileriye ya da geriye yönelik olması, sağlık hizmetleri sisteminde kullanılan diğer bir ödeme sistemi sınıflandırmasıdır (Çelik 2011). Ödeme yöntemlerinin ileriye ya da geriye yönelik olması hizmeti almadan veya hizmeti aldıktan sonra ödeme yapmakla ilgilidir. Sağlık sunucularına sözleşme paketindeki hizmetleri kullanmadan önce ödeme yapılıyorsa bu ileriye dönük bir ödeme mekanizmasıdır. Hizmetin kullanımı sırasında ya da kullandıktan sonra herhangi bir ödeme yapılıyorsa geriye dönük bir ödeme sisteminin uygulanmasından bahsedilebilmektedir (Top, Tarcan 2007). Kişi başı ödeme ve hizmet başı ödeme birer geriye dönük ödeme mekanizmalarıdır. Buna karşın global bütçe, ileriye dönük bir ödeme mekanizması örneğidir (Waters, Hussey 2004).

Ödeme yöntemlerinin sınıflandırılmasında hizmet sunucularının sağladıkları hizmetin miktarı ve tipi ile hasta özelliklerini dikkate alan modeller biçiminde de kategorize edilmesi söz konusudur. Sağlık kurumu performansına etkin düzeyde katkıda bulunmayan, maliyetleri kontrol altına alamayan ve mali riski daha çok finansör kurumlara yükleyen ödeme yöntemi türü, pasif ödeme yöntemi olarak bilinmektedir. Aksine maliyet paylaşımını sağlayan, mali riski hizmet sunucu kurumlara devreden ve performans odaklı anlayışı sistematize eden ödeme modelleri faaliyet tabanlı ödeme, aktif ya da stratejik ödeme modelleri olarak tanımlanmaktadır. Vaka başına ödeme, global bütçe, teşhis ilişkili gruplar ve hizmet başına ödeme gibi ödeme modelleri stratejik ödeme yöntemlerindedir (Langenbrunner et al. 2009; Sutherland 2011).

III. SAĞLIK KURUMLARINA YAPILAN GERİ ÖDEME YÖNTEMLERİ

Hastane gibi kurumsal sağlık hizmeti sağlayan sağlık hizmet sunucuları için yaygın olarak hizmet başına ödeme, kişi başına ödeme, vaka başı uygulama, gün başı ödeme ve bütçe ödeme yöntemi mekanizmaları kullanılmaktadır (Çelik 2011). Hastane benzeri hizmet sunucularına yapılan bu ödeme yöntemleri genel olarak üç grupta kategorize edilebilmektedir. Bunlar harcama kalemi ve global bütçe gibi hizmet sağlayıcılarının özelliklerine dayalı olan ödemeler, hizmet başı ödeme gibi hizmet özelliklerine dayalı ödeme sistemleri ve TİG gibi hasta karakteristiğini temel alan ödeme yöntemleridir (OECD 2015). Sağlık kurumlarına yapılan ödeme yöntemleri aşağıda ayrıntılı tartışılmıştır.

3.1. Kişi Başı Ödeme Yöntemi

Sağlık hizmet sunucusuna, bakım hizmeti sunduğu her bir kişi için yapılan bir ödeme yöntemidir. Bu ödemenin tutarı genelde zamana dayalı olarak belirlenir. Örneğin hizmet sunulan yıl başına önceden belirlenen bir ödeme tutarı gibi. Ödeme kişi sayısına bağlıdır. Yaş ve risk grupları gibi diğer göstergelere göre de ayarlanabilir (Hacettepe Üniversitesi 2006). Yaygın olarak temel ve koruyucu sağlık hizmetleri sunumunun gerçekleştiği Aile Hekimliklerinde uygulanmaktadır.

Kişi başına ödeme yöntemi, hizmet sağlayıcılar tarafından sağlanan risk havuzlamaya dayanmaktadır. Bu bağlamda hizmet sağlayıcıya atanmış kayıtlı bir kişi, belirli bir dönemde sağlanan sağlık hizmetlerini kullanmayabilir. Bu durum hizmet sağlayıcılarını, daha fazla kişiyi kayıt etmeye itebilir. Diğer taraftan kronik hastalıkları olan bireyler ile yatan hasta tedavi süresi artan hastaların maliyetleri, kişi başı ödenen miktarı aşabilmektedir (Normand, Weber 2009). Kişi başı ödeme yöntemi, ödeme yapanlarla karşılaştırıldığında hizmet sunuculara daha fazla finansal risk yüklemektedir. Bu durum sağlık hizmet sunucuları üzerinde maliyet kontrolü ve sağlık hizmetlerinin sunulmasında maliyet-etkililiği gerçekleştirme konusunda baskı yaratmaktadır (Barnum et al. 1995).

Genel olarak toplam ödemenin hizmet sunucuları tarafından önceden biliniyor olması, görece olarak düşük yönetim giderlerine sahip olması ile riskin hizmet sunucuları ve ödeyici kurumlar tarafından paylaşılması, kişi başı ödeme yönteminin avantajları olarak görülmektedir. Diğer taraftan tahsis edilen finansman ile tedavi edilen hasta sayısı ve niteliği arasında herhangi bir bağın olmaması, daha az hizmet sunmaya yönelik özendiricilere sahip olması ve sağlıklı hastaları veya daha az kaynak yoğun hizmet gerektiren kişileri seçmeye yönelik olması, bu ödeme yönteminin dezavantajları olarak görülmektedir (Hacettepe Üniversitesi 2006).

3.2. Hizmet Başına Ödeme Yöntemi

Sunulan kalem veya hizmet sayısına dayalı bir ödeme yöntemidir (Hacettepe Üniversitesi 2006). Hizmet sunucusuna ürettiği her birim hizmet için ödeme yapılır. Sunulan her bir kalem hizmet için bir fiyat belirlenir. Sağlık hizmet sunucuları belirlenmiş bu fiyat üzerinden sunmuş olduğu hizmetleri ödeyici kurumlara fatura ederler (Akyürek 2012). Örneğin bir hastaneye ameliyat, muayene, tahlil ve yatak ücreti için ödeme yapılabilir (Top, Tarcan 2007). Bu ödeme yöntemi iki şekilde gerçekleşmektedir. Cepten yapılan ödemeler ve hizmetin bedeli hizmet sunumu gerçekleştikten sonra fatura bedellerinin üçüncü taraf ödeyicilerce (sigorta kuruluşları) karşılanan geri ödeme mekanizmalarıdır (Casto, Layman 2006).

Hizmet başına ödeme yöntemi özellikle gelişmekte olan ülkelerde özel hastanelere, sağlık kurumlarına ve bireysel olarak hizmet veren hekimlere ödeme yapmakta kullanılan en yaygın modeldir (Çelik 2011). Hizmet sunumunun teşvik edilmesi, karmaşık vakaların tedavisine yönelik özendirici olması, hastaların hizmete erişimini iyi yönde etkilemesi, daha sağlıklı hastaları seçme yönünde sunucuları teşvik edici olmaması, bu ödeme yönteminin avantajlarından (Hacettepe Üniversitesi 2006; Top, Tarcan 2007). Sadece sunulan hizmet sayısı ve miktarının dikkate alınması, hekimler arasında hasta ve sevk sayısının artırılmasını özendirilmesi, hizmet başına daha az kaynak kullanımı eğilimini artırması ve ödeyen için yüksek mali risk taşıması gibi özellikler, hizmet başına ödeme yönteminin negatif yanlarını içermektedir (Hacettepe Üniversitesi 2006). Bu ödeme yönteminde arzın talep yaratabilmesi gücüne bağlı olarak gereksiz hizmet sunulması riskinin bulunması, hizmet başı ödeme yönteminde hastane faturaları ciddi bir şekilde incelenmelidir (Aral 2014).

3.3. Gün Başına Ödeme Yöntemi

Gün başına belirlenen ödeme miktarıdır. Hastanelere sunulan hizmetin süresi başına ödeme yapılır. Hastaya verilen tıbbi tedavi, ilaçlar, bandajlar, protezler, konaklama gibi değişkenlere ait harcamaları kapsamaktadır (Tengilimoğlu ve diğerleri 2012). Hizmet sunucular kazançlarını daha fazla artırmak için hastanın olması gerekenden daha fazla hastanede kalmasını isteyebilirler (Kaya 2008).

Günlük bazda hizmet sunuculara yapılan ödeme, hizmet sunucusunun özelliğine göre farklılık göstermektedir. Örneğin kırsal bölgede hizmet sunan bir hastaneye göre bir üniversite hastanesine daha fazla ödeme yapılabilmektedir. Günlük bazda belirlenen sabit oran hastaneleri daha fazla verimli olmaları, test ve prosedürleri azaltmaları yönünde teşvik etmektedir. Ayrıca daha fazla risk taşıyan hastalara yönelik tedavi imkânını sağlayan hastanelere, günlük olarak sunulan hizmetleri azaltma yönünde davranışlar geliştirmelerine neden olabilmektedir. Teorik olarak, kurumsal hasta bakımı vermekte olan hemşirelik evleri ve evde hasta bakım hizmetlerini sağlayan hemşireler için de bu ödeme yönteminin kullanılabilirliği mümkündür (Normand, Weber 2009). Türkiye özelinde bakıldığında fizik tedavi ve rehabilitasyon ile yoğun bakım ünitelerinde de kullanılan bir ödeme yöntemidir (SGK 2014).

Gün başı ödeme modelinde, ödeme yönteminin günlük sabit ya da değişken olarak yapılmasının maliyet yönetimi üzerinde önemli farklılıkları olabilmektedir. Örneğin ödemelerin günlük sabit olarak yapılması hastanelerde maliyet indirimi konusunda yeterli özendiriciye sahip olabilmektedir. Ayrıca maliyet yönetimi göreceli olarak daha ucuz olur. Şayet ödemeler günlük değişken şeklinde yapılıyorsa hastanelerde maliyet indirimi konusunda yeterli özendiriciye sahip değildir (Karacaoğlan 2009).

3.4. Bütçe Ödeme Yöntemi

Hastane gibi hizmet sunucusuna tüm harcamalarını karşılamak üzere belli bir süre için belirlenen sabit bir bütçe tahsis edilir (Tengilimoğlu ve diğerleri 2012). Eğer ödemeler belirli kategorilere/gider kalemlerine göre (maaş, yatırım, ilaç, taşıma vb.) belirleniyor ve bu kategoriler arasında finansal transfere izin verilmiyorsa söz konusu bütçeleme, harcama kalemlerine yönelik ya da diğer bir ifadeyle program bütçelemeye göre yapılmaktadır (Çelik 2011). Harcama kalemlerine yönelik bütçe ödemesinde yatak sayısı, personel sayısı ve diğer girdiler temel alınarak hesaplanmaktadır (Aral 2014). Genel ya da global bütçe sisteminde ise ödemeler götürü bedel üzerinden sağlık kurumlarına tek bir kalemden finansman kurumlarınca tahsis edilmektedir. Dolayısıyla da sağlık kurumları kendilerine yapılan ödemeyi istedikleri faaliyet alanlarında kullanabilmektedirler (Çelik 2011). Global bütçe ileriye yönelik olup harcama sınırını ve hedefini ifade eder. Global bütçe ile sağlık hizmetleri için ödenecek toplam bedele bir sınır koyularak sağlık harcamalarının kontrol altında tutulması amaçlanmaktadır (Akdağ 2012).

Global bütçe ödeme modelinin tercihinde ödeme kuruluşları daha isteklidirler. Ödeyici kuruluş açısından mali risk düşerken sistemin yönetimi de kolaylaşmaktadır. Genel bütçeleme sisteminin temel hedefinin mevcut harcamaları kısımaya yönelik olduğu, kaynakların etkin ve verimli kullanımını özendirdiği, gereksiz hizmet sunumunu önlemeye yönelik olduğu ve finansal yönetimde şeffaflığı sağlamaya yönelik olduğu görülmektedir (Akyürek 2012).

Bütçe ödeme yönteminde finansal risk daha çok hizmeti sunanlar tarafından üstlenmektedir. Hizmetten yararlananlar açısından hizmetin kalitesi ve güvenliği konusunda riskler oluşabilmektedir (Demir 2009). Global bütçeler yoluyla tedavinin toplam parasal

büyüklüğü belirtilmekte ve bunun üzerine çıkılamamaktadır. Bütçe sınırlamaları, hastanede yatma süresinin azalmasına neden olmakta ve doktorların üretim miktarlarını da etkileyebilmektedir (Köktaş 2014).

3.5. Vaka Başına Ödeme Yöntemi

Sağlık hizmeti sunucuları tarafından tedavi edilen her vaka için yapılan ileriye yönelik bir ödeme yöntemidir. Tedavi edilen vaka tipine göre bir ödemede bulunmaktadır. Burada vaka ile kastedilmeye çalışılan belirli bir durum ya da hastalığa bağlı olarak sağlık hizmeti alan hastalardır. Vaka başına ödeme modelinin en önemli örneği TİG ödeme modelidir (Çelik 2011).

Bu yöntemde hizmet sunucusuna, önceden belirlenmiş koşul ve tutarlara dayalı olarak vaka başına ödeme yapılmaktadır. Diğer bir modelde ise ödeme miktarını belirlemek için vaka sınıflandırma sistemleri kullanılır. Bunun için öncelikle hastaların teşhisleri maliyet ve tıbbi benzerliklerine göre gruplandırılır. Hastanelere, koyulan teşhislere göre ödeme yapılır. Bu sistem hastaneye yapılan ödemelerin kontrolünü kolaylaştırmaktadır. Fakat erken taburcu olaylarını, hatta tam iyileşmeden taburcuları teşvik edebilir. Ayrıca hekimlerin hastaneye daha fazla ödeme yapılmasını sağlamak için alternatif iki teşhisten daha pahalı olanı tercih etmesine yol açabilir. Bu nedenle sistem hekimlerin dürüstlüğü esasına dayanmaktadır (Karacaoğlan 2009). Dolayısıyla hekimlerin klinik ve ekonomik davranışlarının kontrol altına tutulması gerekliliği gündeme gelebilmektedir.

Vaka başına ödeme, hastanelerin tedavi maliyeti düşük vakalara daha çok ağırlık vermesine neden olabilir. Diğer bir ifadeyle hastaneler, ödeme miktarının maliyetlerden fazla olduğu vakaların tedavisine yönelmeleri söz konusu olabilmektedir. Hizmet sunucularının gelirlerini artırmak için ücreti daha yüksek olan teşhise yönelmelerini sağlaması vaka başına ödeme modelinin belki de en önemli dezavantajıdır (Chawla et al. 1997; Akt. Top, Tarcan 2007). Brezilya'da vaka başına ödeme yönteminin bir sonucu olarak özel hastanelerin düşük maliyetli hastalıkların tedavisine ağırlık verdiği, buna karşılık kamu hastanelerinde daha komplike ve maliyeti yüksek hastalıkların tedavi edildiği görülmüştür (Barnum et al. 1995).

3.6. Geri Ödeme Yöntemlerinin Karşılaştırılması

Geri ödeme yöntemlerinin tümünde ödeme yapan kurumlar ile hizmet sunan kurumlar arasında karşılıklı problemler yaşanabilmektedir. Bu problemlerin nedenleri incelendiğinde hizmet sunucuların hizmet başına ödeme gibi riskin ödeme kurumlarına yüklendiği girdiye dayalı ödeme modellerini tercih ettikleri; ödeyici kurumların ise riskin daha çok hizmet üretim birimlerine yüklendiği paket fiyat ve global bütçe gibi sabit fiyatlı ödeme modellerini benimsemelerinden kaynaklanmaktadır (Aral 2014).

Sağlık kurumlarına yapılan geri ödemelerin *maliyet, kalite ve yönetim* bakımından karşılaştırılması Tablo 1'de belirtilmiştir. Tablo 1 incelendiğinde bütçe yöntemi, kişi başı ödeme ve vakaya dayalı ödeme yöntemlerinin maliyetleri düşürücü etkilerinin daha güçlü olduğu görülmektedir. Buna karşın hizmet başı ödeme yönteminin daha kaliteli bir hizmet sunumuna katkı sağladığı gözlemlenmiştir. Fakat hizmet başı ödeme ve vakaya dayalı ödeme modelinin kurumsal yönetimi görece olarak diğer ödeme mekanizmalarından daha zordur. Bu ödeme yöntemlerinin hangisinin tercih edileceği karar vericilerin rasyonel tercihleri doğrultusunda şekillenmektedir. Örneğin maliyetlerin kontrol altına alınmasının önceliklendirildiği bir sistemde vaka başına ödeme, kişi başı ödeme ve global bütçe, daha fazla önemsenmektedir.

Tablo 1. Geri Ödeme Yöntemlerinin Etki Analizi Yönünden Karşılaştırılması

Ödeme Mekanizması	Maliyet düşürme	Kalite	Yönetim
Hizmet başına ödeme	Zayıf	Çok Güçlü	Çok zor
Vakaya dayalı ödeme	Güçlü	Orta	Zor
Gün başı ödeme	Orta	Zayıf	Çok kolay
Kişi başı ödeme	Çok Güçlü	Orta	Çok kolay
Bütçe ödeme yöntemi	Çok Güçlü	Orta	Kolay

Kaynak: Normand, Weber 2009

Hastanelere yapılan geri ödeme yöntemlerinde pasif ödeme modellerinin yerine stratejik ödeme modellerinin ikame edilmesi, yükselen bir trend olarak görülmektedir. Bu bağlamda düşünüldüğünde, TİG'in sağlık hizmeti sunumuna ilişkin maliyetleri daha çok hizmet üretim birimlerine yüklediği görülmektedir. TİG, vaka kompleksliklerini dikkate alarak hastaneler arası finansal kaynak ihtiyacı hakkında daha şeffaf veriler sağlamaktadır. Finansal kaynaklara yönelik maliyet tasarruflarını sağlaması ve kaynak dağıtımında etkililiği hedeflemesi, çalışmada TİG sürecinin ayrıntılı incelenmesini gerekli kılmıştır. Bu kapsamda çalışma sonucunda TİG ödeme modelini kullanan iki eğitim ve araştırma hastanelerinin görece karşılaştırması yapılarak TİG'in finansal politika yapımcılar ve uygulayıcılar tarafından bir ödeme modeli olarak değerlendirilebileceği hedeflenmektedir.

IV. TEŞHİS İLİŞKİLİ GRUPLAR (TİG)

Teşhis İlişkili Gruplar (Diagnosis Related Groups), hastaların klinik ve maliyet verilerinin kullanılarak gruplandırılması ve benzer hastalıkların benzer gruplara atanmasını içeren yatan hasta sınıflandırma yöntemidir (Sağlık Bakanlığı 2013). Klinik veri, hastaları TİG'ler içinde gruplamak için gereklidir. Maliyet verisi ise ödeme oranlarının hesaplanması için gereklidir (Ayanoğlu, Beylik 2014). Bir sınıflandırma yöntemi olan TİG; ortaya çıkan maliyetler ile hasta türlerini tanılarına ve işlemlerine göre sınıflandırarak benzer kaynaklarla tedavi kaynaklarını ilişkilendirmeyi amaçlamaktadır (Demir 2014). Bu bağlamda TİG, tedavi edilen hasta tipleri ile ihtiyaç duyulan kaynaklar arasında klinik açıdan anlamlı ilişkilendirme sağlayan bir hasta sınıflandırma sistemidir (Aral 2014).

TİG temelli ödeme sisteminde hastanın ana tanısı ile hastaya uygulanan işlemlerle tanımlanan klinik maliyetler, doğrudan bağlantılıdır (Aral 2014). Geri ödeme kurumu, hizmet sunucusuna ödeme yapacağı zaman ilgili hastanın ait olduğu TİG için hesaplanan maliyete göre ödeme yapar. Bir başka ifade ile geri ödeme, belirli bir hastaya ve o hastanın tedavisi esnasında yapılan işlemlere göre değil o tanı grubunun belirlenmiş ücretine göre yapılır (Tatar 2012). Sonuç olarak, TİG ile amaçlanan hastanın tedavi maliyetlerinin doğru bir şekilde değerlendirilmesini sağlayarak gereksiz kaynak kullanımının önüne geçmeyi gerçekleştirmektedir. TİG'in bir ödeme yöntemi olarak uygulanmasının yanında (Ağırbaş 2014) planlama, bütçe yapma, denetim, izleme ve değerlendirme gibi hedefler için de kullanıldığı görülmektedir.

TİG, sağlık hizmet sunucularına yönelik bir ödeme yöntemi veya bütçeleme aracı olarak uluslararası alanda kullanılmaktadır (SGK 2014). Hastanelerde bütçeleme, maliyet ve kalite kontrolünün temellendirilmesi için geliştirilmiştir (Narmanlı ve diğerleri 2012). TİG'in diğer ödeme yöntemine göre üstünlükleri bulunmaktadır. TİG (Sağlık Bakanlığı 2014):

- Hastalık şiddetini dikkate alır.
- Sadece cerrahi vakaları değil, tüm yatan hastaları sınıflayabilme özelliği bulunmaktadır.

- Vaka karmaşı indeksi yoluyla hastaneleri kıyaslamak ve performansı ölçmek mümkündür.

TİG, hastaneler arası farklılıkları ortaya koymak ile hastaneleri karşılaştırmak, ülke genelinde hastanelerde yatarak tedavi gören hastaların ayrıntılı istatistiksel bildirimlerinin ulusal veri tabanı üzerinden yapılmasını sağlayabilmektedir. Bunun yanı sıra, etkin kaynak kullanımını teşvik etmede finansal baskı uygulamak, hastane yöneticilerinin klinisyenlerin işlerini izleme ve kontrol etmelerine imkân tanıyarak yönetsel etkililiğe yardımcı olmakla birlikte, hasta sınıflandırma ve bütçeleme olarak kullanılması da TİG'in diğer avantajlarından (Ayanoglu, Beylik 2014).

TİG'in avantajlarının yanında dezavantajları da bulunmaktadır. Örneğin hekimlerin gelir ve statü kaybı endişesi TİG'e olan itirazları kuvvetlendirmektedir. Ayrıca TİG kapsamında hastanelere yapılacak ödemelerin hastaların klinik durumları ve bakımları için harcanan kaynaklara bağlı olması sonucu yatarak tedavi edilen hastaların seçiminde yanlı davranılmasına neden olacaktır. Yatan hastalarda daha sağlıklı hastalara ağırlık verilmesi, hastanın erken taburcu edilmeye çalışılması, hafif vakaların tercih edilmesi, kaliteden ödün verilmesi, zor ve komplikasyonlu ya da komplikasyon riski yüksek hastalardan uzak durulabilmesi TİG'in diğer olumsuz ayırıcı yanlarından (Köse, Zakaryan 2011).

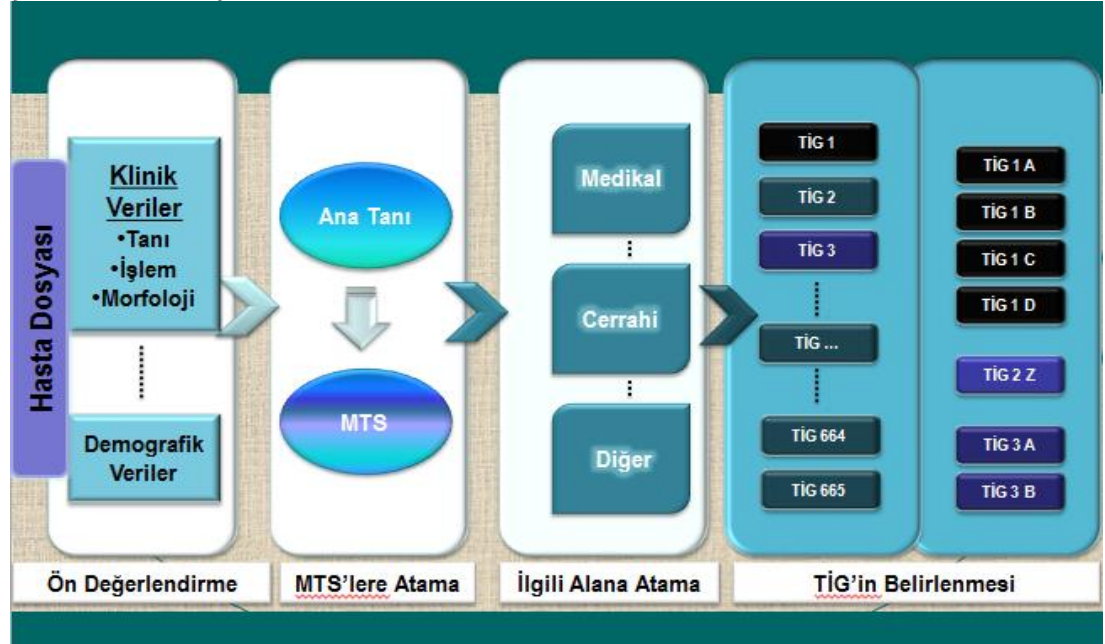
4.1. TİG Oluşum Süreci

Her hastanın kendine özgü klinik tanısı, risk faktörü, bireysel ve ailesel öyküsü, eşlik eden diğer durumlar gibi yapı çeşitliliği bulunmaktadır. Bu çeşitliliğin anlamlandırılabilmesi için benzer şartları taşıyan hastalar belirli gruplara ayrılmıştır. Hastalıkların teşhis ve işlemleri, yaş, cinsiyet, taburcu şekli, yatış süresi, yeni doğansa doğum ağırlığı, yoğun bakımda yatış süresi, hastalığın komplikasyon ve komorbidite (eşlik eden hastalıklar) durumunun olup olmadığı gibi pek çok parametrenin değerlendirilmesi sonucu hasta belirli bir gruba ayrılır ve hastaya özgü bir TİG oluşturulur (Sağlık Bakanlığı 2014). Eşlik eden hastalıkların varlığı TİG'i değiştirebilmektedir (Ayanoglu, Beylik 2014).

TİG oluşum süreci dört ana başlık altında oluşmaktadır (Şekil 1). Bu ana başlıklar (Sağlık Bakanlığı 2014; Ayanoglu, Beylik 2014):

- Ön değerlendirme
- Majör Tanı Sınıfı (MTS) ataması
- Alan ataması
- TİG'in hesaplanması/belirlenmesi

Şekil 1. TİG Oluşum Süreci



Kaynak: Sağlık Bakanlığı 2011

Ön Değerlendirme aşamasında (Şekil 2) hasta dosyası, hastanın demografik ve klinik verilerinin detaylı olarak incelenip kodlamanın ilk basamağını ve temelini oluşturmaktadır. Klinik kodlama basamağı olarak da adlandırılan bu aşama, TİG oluşum sürecinde insan müdahalesine açık olması, klinik kodlayıcıların dikkat etmesini gerektirmektedir (Sağlık Bakanlığı 2013; Ayanoglu, Beylik 2014). Çünkü verilerin eksik ya da yanlış girilmesi, TİG'lerin yanlış hesaplanmasına neden olmaktadır.

TİG oluşum sürecinin ikinci aşaması *Majör Tanı Sınıfı* atamasıdır. Bu aşamada ön değerlendirmede belirlenip kodlanan durumlar, veri girişi programı sürecine aktarılır. Ana tanı ve majör tanı sınıfı gibi iki alt süreçlerden oluşur. Ana tanı, hastanın hastanedeki bakım epizodunun esas nedeni olarak ortaya konulan tanıdır. Majör tanı sınıfları -Tablo 2'de de görüldüğü üzere- hastalık ve sağlık durumunu etkileyen diğer faktörlerin gerekli kodlamaları sonucunda ana tanıya uygun olarak 25 farklı MTS'ye ataması yapılmaktadır (Sağlık Bakanlığı 2013).

Tablo 2. Majör Tanı Sınıfı (MTS) Listesi

Majör Tanı Sınıfı (MTS)	TİG Sayısı	MTS Grubu
MTS - 99 Hatalı TİG'ler	6	-
MTS - 00 Öncü-Majör Tanı Sınıfları (MTS)	12	A
MTS - 01 Sinir Sistemi Hastalıkları	53	B
MTS - 02 Göz Hastalıkları	20	C
MTS - 03 KBB ve Ağız Hastalıkları	28	D
MTS - 04 Solunum Sistemi Hastalıkları	42	E
MTS - 05 Dolaşım Sistemi Hastalıkları	67	F
MTS - 06 Sindirim Sistemi Hastalıkları	52	G
MTS - 07 Hepatobiliyer Sistem Hastalıkları	29	H
MTS - 08 Kas-İskelet ve Bağ Dokusu Hastalıkları	79	I
MTS - 09 Deri ve Meme Hastalıkları	29	J
MTS - 10 Endokrin ve Metabolik Hastalıklar	19	K
MTS - 11 Böbrek ve İdrar Yolları Hastalıkları	37	L
MTS - 12 Erkek Üreme Organları Hastalıkları	19	M
MTS - 13 Kadın Üreme Organları Hastalıkları	20	N
MTS - 14 Gebelik, Doğum ve Lohusalık	17	O
MTS - 15 Yenidoğan (ve diğer Neonatlar)	25	P
MTS - 16 Kan ve Kan Yapıcı Organların Hastalıkları	10	Q
MTS - 17 Neoplastik Hastalıklar	18	R
MTS - 18 Enfeksiyöz ve Parazitik Hastalıklar	17	T
MTS - 19 Akıl Sağlığı Bozuklukları	13	U
MTS - 20 Alkol/İlaç Kullanımı/ Bunlara Bağlı Organik Akıl Sağlığı Bozukluklar	8	V
MTS - 21 Yaralanma, Zehirlenme ve Toksik İlaç Etkileri	24	W,X
MTS - 22 Yanıklar	8	Y
MTS - 23 Sağlığı Etkileyen Faktörler ve Sağlık Hizmetleri ile Kurulan Diğer Tıp Temaslar	13	Z

Kaynak: Sağlık Bakanlığı 2013

MTS'ler, ilgili ana tanıların dolaşım sistemi hastalıkları, kan hastalıkları, sonunum sistemi hastalıkları gibi sistemlere göre sınıflandırılmasının yapıldığı algoritmalarıdır (Sağlık Bakanlığı 2013; Ayanoğlu, Beylik 2014).

TİG oluşum sürecinin üçüncü aşaması ilgili *Alana Atamanın (alan ataması)* gerçekleştirilmesidir. Mevcut ana tanı ve ek tanıları göre alan ataması yapılır. TİG kodlama yapısında üç (3) farklı alan bulunmaktadır (Tablo 3): Dâhili (medikal) alan, cerrahi alan ve diğer alan (Ayanoğlu, Beylik 2014).

Tablo 3. TİG Algoritmasında Alan Dağılımı

Alan	Kod Aralığı	Sayı
Dâhili (Medikal)	60-99	347
Cerrahi	01-39	280
Diğer	40-59	38

Kaynak: Ayanoğlu, Beylik 2014)

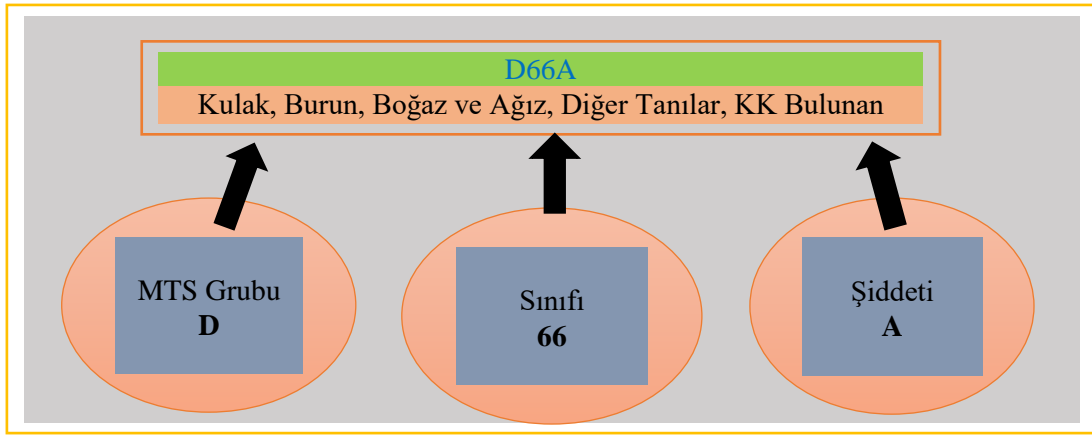
Dâhili (Medikal) Alan: Çoğunlukla vücudun iç organlarının tedavisine yönelik dâhili branşlarda yapılan yatışlarda ve cerrahi müdahale içermeyen hasta gruplarının oluşturduğu TİG'lerdir.

Cerrahi Alan: Vücuttaki yapı bozukluklarının ameliyatla onarılmasına ya da hastalıklı organı kesip çıkararak iyileştirilmesine dayanan cerrahi nitelikteki ameliyathane işlemlerinin yer aldığı TİG gruplarıdır.

Diğer Alan: Aynı gün içinde yapılan, ameliyathanede gerçekleştirilen işlemlerin yer almadığı, basit müdahaleleri içeren işlem gruplarıdır.

TİG'lerin oluşumu, TİG oluşum sürecinin son aşaması olarak bilinmektedir. TİG algoritmasında alan dağılımına atanan ana tanılar daha sonra eşlik eden ek tanılar, komplikasyon ve komorbidite durumlarının varlığı dikkate alınarak ilgili TİG gruplarına ataması gerçekleştirilir (Ayanoğlu, Beylik 2014). Sistem tarafından oluşturulan her bir TİG kodunun genel yapısı Şekil 2'deki gibi yapılandırılır.

Şekil 2. TİG'lerin Atanması ve TİG Oluşum Süreci Örneği



D66A gibi bir TİG kodu örneğinde ilk bölüm, bir harften (**D**) oluşmaktadır. Bu harf TİG'in ait olduğu MTS grubunu göstermektedir. İkinci bölüm (**66**) TİG'in dâhili, cerrahi ve diğer alanlardan hangisine ait olduğunu gösterir. Bu alanlar 01-99 arasında değişen rakamlardan oluşur. Üçüncü bölüm ise (**A**) kaynak kullanım derecesini göstermektedir. Bu bölüm A, B, C, D ve Z harflerinden oluşur. Bunlardan A, B, C ve D olarak ifade edilenler kaynak kullanımının çok olandan az olana doğru değiştiğini göstermektedir. Z olarak yer alan TİG'lerin ise tek olduğu ve kaynak kullanımına göre herhangi bir ayırımın olmadığını göstermektedir (Sağlık Bakanlığı 2013; Ayanoğlu, Beylik 2014).

4.2. TİG'e Dayalı Geri Ödeme Metodolojisi

TİG'e dayalı finansman sürecinde gruplandırma ve kodlama yapıldıktan sonra maliyetlendirme sürecine geçilir (Sağlık Bakanlığı 2013). Ödeme sürecinin gerçekleştirilebilmesi, *bağlı değer* ve *vaka karma indeksi* hesaplarına gereksinim duyulmaktadır. TİG'e bağlı ödeme yöntemi ile sınırlı kaynakları vakaların türlerine ve şiddetine dayalı olarak adil bir biçimde dağıtmak, hastane verimliliği ve etkililiğini teşvik etmek mümkün olabilmektedir. TİG ödeme yöntemi ile komplike hastaları tedavi eden hastanelere, nesnel ve ölçülebilir veriler temelinde daha fazla ödeme, komplike ya da kaynak yoğun olmayan hastalara bakan hastanelere ise daha az ödeme yapılması amaçlanmaktadır (Aral 2014).

Bağlı Değer

Bağlı değer, bir hastalığın veya durumun diğer hastalıklar veya durumlara göre ne kadar çok ya da az kaynak kullandığını göstermektedir (Aral 2014). Bir bakıma tüketilen kaynaklar

olarak değerlendirilmektedir (Ağırbaş 2014). Yani kaynak kullanımına ilişkin bir formül olarak tanımlanmaktadır. Bağlı değer; bir TİG'in maliyetinin tüm TİG'lerin maliyetine oranı olarak formülize edilmektedir (Eşitlik 1). Tanımdan da anlaşılacağı üzere bağlı değerlerin hesaplanmasında maliyet verileri gereklidir (Sağlık Bakanlığı 2014).

$$\text{Bağlı değer} = \frac{\text{Bir TİG'in ortalama maliyeti}}{\text{Tüm TİG'lerin ortalama maliyeti}} \quad (\text{Eşitlik 1})$$

Vaka Karma İndeksi

VKİ, bir hastanenin vaka üretimini diğer bir hastane ile karşılaştırma olanağını tanımlamaktadır. Hastanenin tedavi etmiş olduğu hastalıkların kompleksliğinin ölçülmesini sağlayan bir indekstir (Ayanoglu, Beylik 2014). VKİ, tedavi yöntemlerinde meydana gelecek değişikliklerin bağlı değere yansımalarıdır (Busse et al. 2011). Bir hastanenin VKİ'si başka bir hastane ile karşılaştırılması; yönetime, tedavi edilen vakaların hacim ve tip farklılıkları ile her hastanenin ihtiyaç duyduğu kaynakların farklılıkları hakkında bilgi sağlamaktadır (Aral 2014). VKİ, klinik faaliyetlerin ölçülmesi, hastaneler arası performans değerlendirmesi ve hekimler arası karşılaştırma istatistikleri ve hizmet sunucu profillerinin tespitinde olanaklar tanımlamaktadır (Sağlık Bakanlığı 2013).

Aktulay (2009)'a göre bir hastanenin vaka karması indeksinin "1" olması, hastanenin ortalama vakalara baktığı; indeksin 1'den küçük olması, hastanenin baktığı vakaların daha basit ve ucuz olduğu; 1'den büyük olması ise hastanenin daha komplike/kompleks ve daha pahalı vakalara baktığı anlamını taşımaktadır.

VKİ, TİG'de yer alan hasta sayıları, ilgili TİG'in bağlı değeri ile çarpılarak toplamı alınır ve hastanedeki toplam hasta (vaka) sayısına bölünerek bulunur. VKİ hesaplanmasında (Eşitlik 2) kullanılmaktadır (Ayanoglu, Beylik 2014).

$$\text{Hastane Vaka Karma İndeksi} = \frac{\text{TİG Bağlı Değer} \times \text{Vaka Sayısı}}{\text{Hastane Toplam Vaka Sayısı}} \quad (\text{Eşitlik 2})$$

TİG'e Göre Ödeme Seçenekleri

Hastaneye yatışı yapılan her bir hastaya klinik ve demografik özellikleri bakımından bir TİG ataması gerçekleştirilir. Ataması yapılan bu TİG'in bağlı ağırlığı ülke genelinde veya ilgili hastane için tespit edilmiş taban fiyat ile çarpılarak bu hasta için yapılacak ödeme hesaplanır (Aral 2014).

TİG ile finansman seçeneklerinin bir "ödeme sistemi" ya da bir "bütçeleme sistemi" olarak uygulanması söz konusudur (Ayanoglu, Beylik 2014). Ödeme sistemi olarak uygulandığında (Busse et al. 2011):

- Taban fiyata gerek duyulmakta
- Bir bağlı değerler setine gerek duyulmaktadır

Buradan hareketle öncelikle geri ödeme kurumunda bir taban fiyat belirlenmektedir (Ayanoglu, Beylik 2014). *Taban fiyat*, ortalama hastanın ortalama maliyetini ifade etmektedir. Baz fiyat olarak da ifade edilmekte olup ülkeden ülkeye değişiklik göstermektedir (Aral 2014). Taban fiyat, dağıtılacak paranın vaka karmasına göre ayarlanmış hasta sayısına (vaka sayısı/frekans) bölerek ortalama hasta için fiyatı vermektedir (Busse et al. 2011) Daha sonra TİG bağlı değeri belirlenen bu taban fiyatla çarpılarak TİG fiyatı belirlenir (Eşitlik 3).

$$\begin{aligned} \text{TİG}_A \text{ fiyatı} &= \text{Taban fiyat} * \text{TİG}_A \text{ Bağlı değer} \\ \text{TİG}_A \text{ için ödeme} &= \text{TİG}_A \text{ fiyatı} * \text{TİG}_A \text{ frekansı (vaka)} \end{aligned} \quad (\text{Eşitlik 3})$$

Bütçeleme sistemi olarak uygulandığında (Busse et al. 2011):

- Taban fiyat
- Önceki yıldan alınan TİG'e göre vaka sayısı
- Önceki yıldan alınan VKİ'ye gerek duyulmaktadır. TİG'in bütçeleme sistemi olarak hesaplanış şekli Eşitlik 4'te belirtilmiştir.

$$\text{Sağlık Kurumu Bütçesi} = \text{Toplam vakalar} * \text{Taban fiyat} * \text{VKİ} \quad (\text{Eşitlik 4})$$

V. YÖNTEM

Çalışma evrenini Adana Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi ile Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesinin 2016 yılına ait TİG verileri oluşturmaktadır. Hastanelerin Ocak ayı TİG verilerinin incelenmesi çalışma örneklemini oluşturmaktadır. Çalışmanın veri kaynakları ve ilgi bağlı değerler Sağlık Bakanlığı Teşhis İlişkili Gruplar Daire Başkanlığı tarafından temin edilmiştir. Veriler Excel programı yardımıyla analiz edilerek ilgili hastanelerin VKİ'leri hesaplanmıştır.

VI. BULGULAR

TİG vaka karmaşı örneğinde, Adana Numune Eğitim ve Araştırma hastanesi ile Ankara Eğitim ve Araştırma hastanesine ait 2016 Ocak ayına ilişkin TİG verileri kullanılarak hastanelerin vaka karma indeksleri hesaplanmıştır (Tablo 4 ve Tablo 5). VKİ ile vaka kompleksliği ve geri ödeme miktarı arasında önemli bir ilişki bulunmaktadır (Ayanoglu, Beylik 2014). Çalışma kapsamındaki hastanelerin VKİ karşılaştırılarak hastanelerin ne tür vakaları tedavi ettikleri, bu vakaların tedavi karmaşıklığı ile hastanelerin kaynak gereksinimlerinin değerlendirilmesi olanağı sağlanmıştır.

Adana Numune Eğitim ve Araştırma hastanesinde 459 TİG veri girişi yapılırken aynı döneme ilişkin Ankara Eğitim ve Araştırma hastanesinde 497 TİG veri girişi yapılmıştır. Ocak 2016 ayı içinde Ankara Eğitim ve Araştırma hastanesinde 6512 vaka tedavi edilirken; bu sayı Adana Numune Eğitim ve Araştırma hastanesinde 7251 vaka olmuştur.

Bağlı değer, bir hastalığın diğer hastalıklara göre ne kadar çok ya da az kaynak kullandığını göstermektedir (Aral 2014). Toplam bağlı değerler açısından bakıldığında Ankara Eğitim ve Araştırma hastanesinin toplam bağlı değeri 7934,85 olarak hesaplanmıştır. Adana Numune Eğitim ve Araştırma hastanesinin toplam bağlı değeri ise 9705,24 olarak hesaplanmıştır. Hesaplanan toplam bağlı değerler, hastanelerin vaka sayılarına bölünerek her bir hastane için VKİ hesaplanmıştır (Eşitlik 5).

$$\begin{aligned} \text{VKİ}_{\text{ADANA}} &= 9705,24/7251 = \mathbf{1,34} \\ \text{VKİ}_{\text{ANKARA}} &= 7934,85/6512 = \mathbf{1,22} \end{aligned} \quad (\text{Eşitlik 5})$$

Adana Numune Eğitim ve Araştırma hastanesinin VKİ'nin daha yüksek olması (1,34), Ankara Eğitim ve Araştırma hastanesine göre daha komplike ve komorbidite oranı yüksek olan vakaları tedavi ettiğini göstermektedir. Ankara'ya göre Adana'da kamu ve üniversite hastanesi çeşitliliğinin daha az olması, Adana Numune Eğitim ve Araştırma hastanesinin çeşitli hastalık şiddetinde vakaların tedavi edilmesinde daha çok tercih ediliyor varsayımını güçlendirmekte ve bu durumun hastanenin VKİ'nin daha yüksek çıkmasında etken olduğu tahmin edilmektedir. Her iki hastanenin eğitim ve araştırma hastanesi fonksiyonunu yerine

getirmesi, hastanelerin daha komplike ve dolayısıyla da daha maliyetli vakaları tedavi ediyor olmaları, ($VKI > 1$) doğal karşılanan bir durumdur. Bu bağlamda kronik ve ağır seyreden vakaların ortalama maliyetlerinin daha yüksek çıkması da doğal karşılanmaktadır. Adana Numune Eğitim ve Araştırma hastanesine kıyasla daha az şiddetli vakaları ($VKI = 1,22$) tedavi eden Ankara Eğitim ve Araştırma hastanesine daha az geri ödemenin yapılması, kaynakların daha adil paylaşılmasını sağlayacaktır.

Türkiye’de bu alanda yapılmış çalışmalar oldukça kısıtlıdır. Hatta tek bir çalışma bulunmaktadır. Dolayısıyla çalışma bulgularının, yapılmış diğer araştırmaların sonuçları ile karşılaştırma olanağı pek bulunmamaktadır. Hastanelerin VKİ’lerinin hesaplanmasına ilişkin Özkan ve Ağırbaş (2015), Ankara’da bir kamu üniversite hastanesinde Mart 2015’te üretilen 393 TİG verisi ve ilgili TİG’lere ait toplam 260,28 bağıl değer verileri kullanarak hastanenin VKİ’sini 0,89 saptamışlardır. Kamu üniversite hastanesinin VKİ’sinin (0,89) bu çalışmada yer alan Adana Numune Eğitim ve Araştırma hastanesi (1,34) ile Ankara Eğitim ve Araştırma hastanesinin (1,22) VKİ’sinden daha düşük olması üniversite hastanesinin daha ucuz ve daha az komplike hastaları tedavi ettiğini göstermektedir. Üniversite hastanesinin VKİ’sinin daha düşük olması tıp fakültesi hastanelerinin daha komplike ve pahalı vakaları tedavi ettiği varsayımını tartışılır duruma getirmektedir. Fakat üniversite hastanesi özelinde yapılan çalışmanın TİG verilerinin yetersiz olması ve bir ayla sınırlandırılması, temel kısıtlılık olarak dikkate alınmalıdır.

VKI, hastaneleri kendi içerisinde kaynak kullanımı gerekliliğini ve vaka kompleksliği hakkında da bilgi sağlamaktadır. Kaynak kullanımı büyüklüğü ve vakaların karmaşık ya da komplike olması durumu Aktulay (2009)’a göre VKİ’nin 1’den küçük ya da büyük olmasıyla mümkündür. Örneğin çalışmada yer alan her iki hastanenin VKİ’lerinin 1’den büyük olması, hastanelerin bağıl değeri yüksek vakaları tedavi ettikleri ve buna bağlı olarak da daha fazla finansal kaynak gereksinimine ihtiyaç duydukları sonucu hakkında fikir sağlamaktadır.

Tablo 4. Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi Bağlı Değerleri ve Vaka Karma İndeksi

Sayı	TİG Kodu	Kod Açıklaması	Hasta Sayısı	Bağlı Değer	Toplam Bağlı Değerler
1	901Z	Kapsamlı Ameliyathane İşlemi, Temel Tanı ile İlişkili Olmayan	4	1,63	6,52
2	A06Z	Trakeostomi veya Ventilasyon, 95 saat üzeri	53	9,80	519,40
3	A08A	Transplantasyon, Otolog Kemik İliği, Katastrofik KKla birlikte	3	18,90	56,70
4	A09B	Transplantasyon, Renal, Pankreas ile birlikte olmayan, Katastrofik KK Bulunmayan	1	15,67	15,67
5	B02A	Kraniyotomi, Katastrofik KK Bulunan	2	7,21	14,42
6	B02B	Kraniyotomi, Şiddetli/Orta Derece KK Bulunan	15	6,44	96,60
7	B02C	Kraniyotomi, KK Bulunmayan	33	4,43	146,19
8	B03A	Spinal İşlemler, Katastrofik/Şiddetli KK Bulunan	1	5,69	5,69
9	B03B	Spinal İşlemler, Katastrofik/Şiddetli KK Bulunmayan	4	3,08	12,32
10	B04A	Ekstrakraniyal Vasküler İşlem, Katastrofik/Şiddetli KK Bulunan	1	4,65	4,65
11	B05Z	Karpal Tünel, Serbestleştirme İşlemi	23	0,52	11,96
12	B06A	Serebral Palsi, Musküler Distrofi, Nöropati, Tanı ve Tedavi İşlemleri, Katastrofik/Şiddetli KK Bulunan	1	3,69	3,69
13	B06B	Serebral Palsi, Musküler Distrofi, Nöropati, Tanı ve Tedavi İşlemleri, Katastrofik/Şiddetli KK Bulunmayan	8	0,88	7,04
14	B07A	Periferik ve Kranial Sinir ve Diğer Sinir Sistemi, Tanı ve Tedavi İşlemleri, KK Bulunan	1	2,06	2,06
15	B07B	Periferik ve Kranial Sinir ve Diğer Sinir Sistemi, Tanı ve Tedavi İşlemleri, KK Bulunmayan	13	1,07	13,91
16	B40Z	Plazmaferez, Nörolojik Hastalıkta	1	2,66	2,66
17	B60A	Parapleji/Kuadripleji, Tanımlanmış, Ameliyathane İşlemi ile Birlikte veya Birlikte Değil, Katastrofik KK Bulunan	3	4,62	13,86
18	B60B	Parapleji/Kuadripleji, Tanımlanmış, Ameliyathane İşlemleri ile Birlikte veya Birlikte Değil, Katastrofik KK Bulunmayan	1	1,97	1,97
19	B63Z	Serebral Fonksiyon Bozuklukları, Demans ve Diğer Kronik Bozukluklar	5	2,00	10,00
20	B66A	Neoplazma, Katastrofik/Şiddetli KK Bulunan	2	3,44	6,88
21	B66B	Neoplazma, Katastrofik/Şiddetli KK Bulunmayan	4	1,67	6,68
22	B67A	Dejeneratif Sinir Sistemi Hastalıkları, Katastrofik/Şiddetli KK Bulunan	1	2,03	2,03
.
.
.
496	Z64A	Sağlık Durumunu Etkileyen Diğer Faktörler	4	0,94	3,76
497	Z64B	Sağlık Durumunu Etkileyen Diğer Faktörler, Aynı Gün İçerisinde	15	0,20	3,00
Toplam			6512		7934,85
Vaka Karma İndeksi (VKİ)			1,22		

Tablo 5. Adana Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi Bağlı Değerleri ve Vaka Karma İndeksi

Sayı	TİG Kodu	Kod Açıklaması	Hasta Sayısı	Bağlı Değer	Toplam Bağlı Değerler
1	A41A	Entübasyon, 16 yaş altı, KK Bulunan	3	6,04	18,12
2	B01Z	Ventriküler Şant, Revizyonu	2	2,63	5,26
3	B04B	Ekstrakraniyal Vasküler İşlem, Katastrofik/Şiddetli KK Bulunmayan	4	3,39	13,56
4	B72A	Sinir Sistemi, Enfeksiyon, Viral Menenjit Haricinde, Katastrofik/Şiddetli KK Bulunan	2	3,57	7,14
5	B75Z	Febril Konvülsiyon	8	0,42	3,36
6	C10Z	Göz, Strabismus (Şaşılık), Tanı ve Tedavi İşlemleri	6	0,52	3,12
7	C60B	Göz, Akut ve Majör Enfeksiyonu, 55Yaş Altı, Katastrofik/Şiddetli KK Bulunmayan	2	0,9	1,80
8	C61Z	Göz, Nörolojik ve Vasküler Hastalıkları	1	0,53	0,53
9	E69C	Bronşit ve Astım, 50 yaş altı, KK Bulunmayan	6	0,47	2,82
10	E70A	Boğmaca ve Akut Bronşiyolit, KK Bulunan	3	0,59	1,77
11	E70B	Boğmaca ve Akut Bronşiyolit, KK Bulunmayan	17	0,55	9,35
12	F01A	Otomatik İmplantabl Kardiyak Defibrilatör, İmplantasyon veya Yenileme, Tüm Sistem, Katastrofik/Şiddetli KK	5	8,62	43,10
13	F04B	Kalp Kapağı İşlemleri, Kardiyopulmoner Bypass Pompası ile İnvaziv Kardiyak İnceleme İşlemleri Olmaksızın, Katastrofik KK Bulunmayan	5	8,62	43,10
14	F19Z	Kalp Müdahalesi, Perkütan Trans-Vasküler Yöntemle, Diğer	2	3,02	6,04
15	F20Z	Toplar Damar, Ligasyon ve Strippingi	32	0,54	17,28
16	F21B	Dolaşım Sistemi, Ameliyathane İşlemleri, Diğer, Katastrofik KK Bulunmayan	2	1,45	2,90
17	F60B	Dolaşım Sistemi Bozuklukları Akut Myokard Enfarktı Bulunan, İnvaziv Kardiyak İnceleme İşlemleri Olmaksızın, Katastrofik/Şiddetli KK Bulunmayan	38	1,26	47,88
18	F63A	Venöz Tromboz, Katastrofik/Şiddetli KK Bulunan	1	1,49	1,49
19	F72A	Anstabil Anjina, Katastrofik/Şiddetli KK Bulunan	1	1,35	1,35
20	G10Z	Herni (Fıtık) İşlemleri, 1 Yaş Altı	9	0,49	4,41
21	G43Z	Kolonoskopi, Komplike	1	2,61	2,61
22	G62Z	Peptik Ülser, Komplike	2	1,25	2,50
.
.
.
458	O64A	Eylem, Yalancı (Yalancı Eylem), 37 Hafta Öncesinde, Katastrofik KK Bulunan	11	0,39	4,29
459	J08B	Cilt Grefti ve/veya Debridman İşlemleri, Diğer, Katastrofik/Şiddetli KK Bulunmayan	84	0,63	52,92
Toplam			7251		9705,24
Vaka Karma İndeksi (VKİ)			1,34		

VII. SONUÇ VE ÖNERİLER

Sağlık kurumlarına, verdikleri hizmetin karşılığı, ödeyici kurumlarca farklı geri ödeme yöntemleriyle gerçekleştirilmektedir. Bu ödeme modelleri ülkelerin sosyal, kültürel, politik ve ekonomik koşulları gibi farklı bağlamsal koşullar çerçevesinde belirlenmektedir. Ülkeler belirtilen bu ödeme yöntemlerinin bir ya da birkaçını birlikte uygulayabilmektedirler. Ayrıca

her bir ödeme yönteminin avantajları olabileceği gibi dezavantajları da bulunmaktadır. Önemli olan en uygun ödeme modelinin rasyonel tercihidir.

Bir ödeme yöntemi olan TİG, ileriye doğru bir geri ödeme yapısıyla maliyet riskini, hizmet üreten kurumlara yüklemesi sonucu sağladığı mali ve yönetsel avantajlar, son zamanlarda artan bir şekilde ödeyici kurumlarca tercih edilmektedir. Ortaya çıkan maliyetler ile hasta türlerini tanılarına ve işlemlerine göre sınıflandırarak benzer kaynaklarla tedavi kaynaklarını ilişkilendirmeyi amaçlaması ve VKİ ile hastanelere gereksinimi kadar kaynak dağıtımını sağlaması, TİG ödeme sisteminin önemli tercih sebeplerindedir.

TİG ödeme sisteminin sahip olduğu VKİ, hastanelerin tedavi ettikleri vakaları ve bu vakaların hastalık şiddetleri hakkında veriler sağlamaktadır. VKİ'nin yüksek olması daha komplike vakaların (klinik komplekslik düzeyi yüksek hastalar) tedavi edildiğini ve dolayısıyla da hastanelerin daha fazla finansal kaynağa ihtiyacı olduğunu göstermektedir. Çalışma sonucunda ele alınan hastanelerden Adana Numune Eğitim ve Araştırma hastanesinin VKİ'sinin Ankara Eğitim ve Araştırma hastanesine göre yüksek olması (1,34 > 1,22) bu hastanenin daha maliyetli hastalıkları tedavi ettiğini göstermektedir. Bu bağlamda ödeyici kurumların bu realiteyi göz önünde bulundurarak Ankara Eğitim ve Araştırma hastanesine karşın Adana Numune Eğitim ve Araştırma hastanesine daha fazla kaynak tahsisini gerçekleştirmesi, kaynak dağıtımında etkinliği sağlayacaktır.

Vaka (TİG) başına maliyet giderlerinin yapılmamış olması çalışmanın temel sınırlılığıdır. Her bir TİG koduna karşılık gelen tedaviye ilişkin personel giderleri, ilaç ve tıbbi malzeme giderleri, tanı giderleri, amortisman ve genel giderler hastanelerin gider yapısı hakkında bilgi vermektedir. Vaka başına maliyet analizinin yapılması hangi birim ya da ünitenin gider bakımından TİG'lerin daha fazla pay aldıkları belirlenebilmektedir. Bundan sonraki çalışmalarda bu analizlerin yapılması, hastanelere yapılacak olan geri ödeme yöntemlerinde daha rasyonel kararların alınmasına yardımcı olacaktır.

Hastalıkların tedavisinde giderek artan teknoloji kullanımı sonucu artan maliyetler, hastane kaynak kullanımı farklılıkları ve tedavi yöntemlerindeki değişimler, TİG'lerin hesaplanmasında kullanılan bağıl değerlerin güncelleştirilmesini ve geliştirilmesini gerektirmektedir (Busse et al. 2011). Bu bağlamda düşünüldüğünde Türkiye'de var olan bağıl değerlerin belirli aralıklarla güncelleştirilmesi hastanelere yapılacak olan geri ödeme sürecinde daha adil ve efektif kaynak aktarımını sağlayacaktır.

KAYNAKLAR

1. Ağırbaş İ. (2014) TİG Maliyet Çalışmaları. **2. Ulusal TİG Sempozyumu**, <http://tig.saglik.gov.tr/belge/1-38688/2ulusal-tig-sempozyumu-gerceklestirildi-30-eylul-2014-a-.html>, Erişim Tarihi: 14.05.2016.
2. Akdağ R. (2012) **Türkiye Sağlıkta Dönüşüm Programı Değerlendirme Raporu (2003-2011). Herkes için Sağlık**. Ankara.
3. Aktulay G. (2009) Sağlık Bakımı Yönetiminde Vaka Karması ve Tanı İlişkili Gruplar (Diagnosis Related Groups - DRG) Yöntemi. **Makro Bakış** 9: 6-18.
4. Akyürek Ç. E. (2012) Sağlıkta Bir Geri Ödeme Yöntemi Olarak Global Bütçe ve Türkiye. **Sosyal Güvenlik Dergisi** 2(2): 124-153.
5. Aral A. (2014) **Sağlıkta Yeni Dönem DRG (TİG) Teşhis İlişkili Gruplar**. Bizim Akademi Yayınları, Ankara.

6. Ayanoglu Y. ve Beylik U. (2014) **Sağlık İşletmelerinde Geri Ödeme Modeli Olarak DRG: Kavramlar, Metodolojiler, Ülke Deneyimleri ve Karşılaştırmaları**. Gazi Kitabevi, Ankara.
7. Barnum H., Kutzin J., and Saxenlan H. (1995) Incentives and Providers Payment Methods. **International Journal of Health Planning and Management** 10(1): 23-45.
8. Boachie M. K. (2014) Healthcare Provider-Payment Mechanisms: A Review of Literature. **Journal of Behavioral Economics, Finance, Entrepreneurship, Accounting and Transport** 2(2): 41-46.
9. Busse R., Geisler A., Quentin W., and Wileym M. (2011) **Diagnoses-Related Groups in Europe**. WHO-Euro DRG-7, Framework Programme, The McGraw Hill Companies Open University Press, USA.
10. Casto A. B. and Layman E. (2006) **Principles of Healthcare Reimbursement**. American Health Information Management Association, <http://www.ahima.org/>, Erişim Tarihi: 07.05.2016.
11. Chawla M., Windak A., Berman P. and Kulis M. (1997) **Paying the Doctors: Review of Different Methods**. Harvard School of Public Health, Data for Decision Making Project, Boston, USA.
12. Çelik Y. (2011) **Sağlık Ekonomisi**. Siyasal Kitapevi, Ankara.
13. Demir M. (2009) **Global Bütçe**. <http://www.medimagazin.com.tr/authors/mehmet-demir/tr-global-butce-72-63-2109.html>, Erişim Tarihi: 07.05.2016.
14. Demir M. (2014) **Sağlıkta Ödeme Modellerinin Geleceği, Sağlık Politikaları ve Ödeme TİG'deki Son Gelişmeler**. <http://docplayer.biz.tr/3539575-Saglikta-odeme-modellerinin-gelecegi.html>, Erişim Tarihi: 10.05.2016.
15. Hacettepe Üniversitesi. (2006) Sağlık Hizmetleri Finansman Yapısının Güçlendirilmesi ve Yeniden Yapılandırılması İçin Altyapı Geliştirilmesi Projesi Rapor (D.B.7.1): Ulusal DRG'ye Dayalı Ödeme ve Hastane Bütçeleme Modellerine Geçiş Planlaması.
16. Karacaoğlan N. (2009) Sağlık Hizmet Sunucularına Ödeme Modelleri ve Sorunlar. **Sağlık Düşüncesi ve Tıp Kültürü Dergisi** 12: 16-21.
17. Kaya N. (2008) Sağlık Yöneticilerinin Sağlık Hizmetleri Finansmanına ve Sunumuna Yönelik Görüşlerinin Değerlendirilmesi. **Başkent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi**, Ankara.
18. Köktaş A. M. (2014) **Sağlık Ekonomisi**. 657 Yayınevi, Ankara.
19. Köse İ. ve Zakaryan F. (2011) Özel Sağlık Sigortacılığında TİG Vaka Çalışması. **Sağlık Düşüncesi ve Tıp Kültürü Dergisi**, <http://www.sdplatform.com/>, Erişim tarihi: 11.05.2016.
20. Langenbrunner J. C., Cashin C., and O'Dougherty S. (2009) **Designing and Implementing Health Care Provider Payment Systems: How-To Manuals**. The International Bank for Reconstruction and Development, Washington DC.

21. Narmanlı M., Ertong G., Dikici A., Soysal E., Tümay A. ve Güngör M. K. (2012) Ulusal Teşhis İlişkili Gruplar Sistemine Geçiş İçin Yol Haritası. **IX. Ulusal Tıp Bilişimi Kongresi**, ss. 29-38, Ankara.
22. Normand D. and Weber A. (2009) **Social Health Insurance a Guidebook for Planning**. Second Edition, Germany.
23. OECD (2015) **Fiscal Sustainability of Health System: Bridging Health and Finance Perspective**. OECD publishing, Paris, <http://www.keepeek.com/>, Erişim Tarihi: 03.05.2016.
24. Özkan O. ve Ağırbaş İ. (2015) Sağlık Hizmetlerinde Geri Ödeme Modelleri: Teşhis İlişkili Gruplar ve Vaka Karması. **Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası**, 69(1): 21-27.
25. Sağlık Bakanlığı (2011) **TİG Uygulama Rehberi**. Performans ve Kalite Geliştirme Daire Başkanlığı. Ankara.
26. Sağlık Bakanlığı (2013) **Teşhis İlişkili Gruplar İleri Klinik Kodlama Standartları**. Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Ankara.
27. Sağlık Bakanlığı (2014) **Teşhis İlişkili Gruplar Bilgilendirme Rehberi**. Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Ankara.
28. SGK (2014) **Sosyal Güvenlik Kurumu DRG/TİG Çalışmaları**. http://www.sasder.org/sunumlar/ulusal-kongre3/SGK-Tig-Calismalari_HSavas.pdf, Erişim Tarihi: 10.05.2016.
29. Sutherland J. M. (2011) Hospital Payment Mechanisms: An Overview and Options for Canada. **CHSRF Series on Cost Drivers and Health System Efficiency: Paper 4**. www.chsrf.ca, Erişim Tarihi: 22.06.2016.
30. Tengilimoğlu D., Işık O. ve Akbolat M. (2012) **Sağlık İşletmeleri Yönetimi**. Nobel Akademik Yayıncılık, 5. Basım, Ankara.
31. Tatar M. (2012) Taniya Dayalı Gruplar ve Sağlık Hizmeti Kaynak Grupları. **Makro Bakış**, <http://www.pitstop.com.tr/taniya-dayali-gruplar-ve-saglik-hizmeti-kaynak-gruplari/>, Erişim Tarihi: 11.05.2016.
32. Top M. ve Tarcan M. (2007) Hastane Sektöründe Kaynak Akışı: Hastane Ödeme Yöntemleri (Mekanizmaları). **Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi** 9(1): 169-189.
33. Waters H. and Hussey P. (2004) **Pricing Health Services for Purchasers: A Review of Methods and Experiences**. The International Bank for Reconstruction and Development/The World Bank 1818 H Street, NW, Washington.

