

SAĞLIK HİZMETLERİNDE MODÜLERLİK VE MÜŞTERİ MEMNUNİYETİ

MODULARITY AND CUSTOMER SATISFACTION IN HEALTHCARE SERVICES

Elif ÇETİN¹

Dilek YILMAZ BÖREKÇİ²

Sinem BÜYÜKSAATÇI KİRİŞ³

ÖZ

Modülerlik; karmaşık sistemin, gevşek bağlılığa sahip standart arayüzlerle etkileşen alt sistemlerden oluşur hale getirilmesine yönelik yaklaşımdır. Modülerlik yaklaşımı birçoğ farklı alanda uygulanmıştır. Bu çalışmada, sağlık hizmetlerine dāhil olan modüler teknolojik yapılar ile hizmet kalitesini ölçmek amaçlanmıştır. Devlet hastanesi, kanser tarama merkezi, e-nabız ve birinci basamak sağlık kuruluşlarından oluşan modüler yapı ve Bolu ili birinci basamak sağlık kuruluşlarından hizmet alan hastaların memnuniyeti SERVQUAL yöntemi ile iki aşamada analiz edilmiştir. Birinci aşamada üç farklı birinci basamak sağlık kuruluşundan hizmet alan 280 hastaya yapılan anket verileri dikkate alınmıştır. İkinci aşamada ise üç farklı birinci basamak sağlık kuruluşundan hizmet alan, ayrıca e-Nabız uygulamasından haberdar ve etkin kullanan 80 hastaya yapılan anket verileri üzerinden analiz yapılmıştır. Gerçekleştirilen iki analiz sonucunda, modüler sağlık hizmetleri ile müşteri memnuniyetinin etkilenebileceği tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Modülerlik, Hizmet Modülerliği, Servis Modülerliği, Sağlık Hizmetleri, Müşteri Memnuniyeti, SERVQUAL

Jel Kodları: I10, I11, C83.

ABSTRACT

Modularity is an approach in which a complex system is transformed into loosely coupled subsystems and standard interfaces. The modularity principle has been applied in many different areas. In this study aims to measure service quality within modular technological structures included in health services. The modular structure consisting of the public hospital, cancer screening center, e-nabız and primary healthcare and satisfaction of the customers receiving service from family medicine centers in Bolu province is analyzed in two stages with SERVQUAL method. In the first stage, satisfaction was measured based on the survey data of 280 patients who received service from three different family medicine centers. In the second stage, satisfaction was measured based on the survey data of 80 patients who received service from three different family medicine centers and using e-Nabız. As a result of the analysis, it was identified that modularised health services can influence customer satisfaction.

Anahtar Kelimeler: Modularity, Service Modularity, Health Services, Customer Satisfaction, SERVQUAL

Jel Codes: I10, I11, C83.

¹ Doktora Öğrencisi, Karabük Üniversitesi, İşletme Fakültesi, İşletme Bölümü, elifcetin7@gmail.com, ORCID ID: 0000-0002-8051-0152

² Doç. Dr., İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Mühendislik Fakültesi, Endüstri Mühendisliği Bölümü, dborekci@istanbul.edu.tr, ORCID ID: 0000-0002-0055-4869

³ Dr. Öğr. Üyesi, İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Mühendislik Fakültesi, Endüstri Mühendisliği Bölümü, sinemb@istanbul.edu.tr, ORCID ID: 0000-0001-7697-3018

1.GİRİŞ

Teknoloji ve iletişim alanında yaşanan gelişmeler, müşteri beklentilerinin sürekli değişmesi sebebiyle yeni ürün ve hizmetlerin kısa sürede geliştirilmesini, üretilmesini, pazarlanmasını sağlamış ve yeni pazarlara girişi kolaylaştırmıştır. Fakat bu gelişmeler, rekabet yoğunluğunun ve ürün karmaşıklığının artmasına sebep olmuştur. Bu artış, organizasyonların değişen koşullara uyum sağlamasını zorlaştırmış ve esnekliklerini azaltmıştır (Eriş vd., 2015, s. 13). Modülerlik, firmaların karmaşık ürün ve süreçleri daha verimli organize etmelerini sağlayan, değişik sektörlerde birçok organizasyon tarafından benimsenmiş ve uygulanmış temel organizasyon ve yönetim teorisidir (D'Adderio ve Pollock, 2014, s. 1813).

Küreselleşen ve serbestleşmiş iş ortamında hizmet sektörü, kârlı iş yollarının gerekliliklerini karşılamak için sıkı rekabetle karşılaşmaktadır. Hizmet sektöründe başarıya giden itici gücün, yüksek kaliteli hizmetin sağlanması olduğu anlaşılmaktadır. Artan rekabet çağında hizmet kalitesinin artırılması ve ölçümü, verimlilik ve işin büyümesi için önemli konulardan biridir. Hizmet ve imalat sanayilerinde kalite geliştirme; müşteri memnuniyetine etki eden ve tüketicilerin satın alma eğilimini arttıran temel faktördür (Chakraborty & Majumdar, 2011, s. 150). Bazı diğer teorisyenler de kalitenin tüketici memnuniyetinin belirleyicisi olduğunu belirtmişlerdir (Radwin, 2000, s. 179). Birçok şirket, müşteri memnuniyetini yüksek seviyeye taşımak için hizmet kalitesi konularına odaklanmaktadır (Kumar vd., 2008, s. 176).

Diğer hizmet sektörlerinde olduğu gibi sağlık sektöründe de müşteri memnuniyeti önemli bir konudur (Shabbir vd., 2010, s. 2458). Bir sağlık kuruluşu, hastaların beklentilerini ve sağlık hizmetlerinde sürekli iyileştirmeyi göz önünde bulundurarak ve kaliteli hizmet sunarak hasta memnuniyetini sağlayabilir (Chakraborty & Majumdar, 2011, s. 150).

Bu çalışmada, hizmet sektöründe büyük bir yere sahip olan sağlık kuruluşlarında hizmet modülerliği bağlamında müşteri memnuniyetinin değerlendirilmesi amacıyla ampirik bir araştırma gerçekleştirilmiştir. Araştırmada; teknolojinin gelişmesine bağlı olarak modüler teknolojik yapıların sağlık hizmetlerinde modülerliği getirmesi arka planında, bu modüler yapıların bilincinde olan ve olmayan hastaların memnuniyetleri SERVQUAL yöntemi ile ölçülmüştür.

Çalışmanın genel çerçevesi şu şekildedir: İkinci bölümde çalışmanın içeriğini oluşturan temel teorik bilgilere yer verilerek, modülerlik ve hizmet modülerliği, sağlık hizmetlerinde modülerlik, sağlık hizmetleri ve hasta memnuniyeti ile ilgili bilgiler sunulmaktadır. Türkiye'de sağlık sektörünün yapısı yine bu bölümde anlatılmaktadır. Metodolojinin sunulduğu üçüncü bölümde çalışmada izlenen adımlar tek tek aktarılmaktadır. Çalışma kapsamında dikkate alınan birinci basamak sağlık kuruluşları, devlet hastanesi, kanser tarama merkezleri ve e-nabız uygulamasının modülerlik içindeki durumları, bu modülerlik yapısı ile birlikte hasta memnuniyetini ölçmek için kullanılan SERVQUAL anketinin içeriği ve uygulamanın gerçekleştirildiği örnekleme dair bilgiler üçüncü bölümde yer almaktadır. Dördüncü kısım olan bulgular bölümünde, anket sonuçlarının istatistiksel analizleri ve SERVQUAL değerleri sunulmakta, değerlere bağlı olarak hastalarda memnuniyet ve memnuniyetsizlik yaratan durumlara yer verilmektedir. Tartışma ve sonuç bölümünde çalışma ile ilgili genel bir değerlendirme yapılmaktadır.

2. TEORİK ALTYAPI

2.1. Modülerlik ve Hizmet Modülerliği

Bir araya geldiklerinde bir bütünü oluşturan, farklı görev ve işlevleri bulunan birimler modül olarak adlandırılmaktadır. Modüller, istenilen boyutlarda bir araya gelerek büyüyebilir ve yer değiştirebilirler. Modüler sistem, gevşek bağlı olan (tam anlamıyla bütün olmayan), ama bir bütün olarak işlev gören modüllerden oluşur (Demirtola & Atilla, 2013, s. 96). Modüler sistemin özelliklerini tek bir tanımla birleştirmek zor olsa da; bir sistem, her bileşen ve işlevleri arasında net bir ilişki bulunan ve bileşenleri birbirine bağlayan ve koordinasyonu düşük seviyelerde olan iyi tanımlanmış standartlaştırılmış arayüzler arasında gevşek şekilde birbirine bağlı olan farklı özerk (otonom) bileşenlerden oluştuğunda modülerdir (Wolters, 2002, s. 115). Yani modülerlik; karmaşık bir sistemin, gevşek bağlılığa sahip ayrı ayrı alt sistemler haline getirilmesidir (D'Adderio ve Pollock, 2014, s. 1814).

Modülerleştirme ise bu tasarımları etkileyen, firma sınırlarını ve endüstri alanlarını şekillendiren bir süreçtir (Macduffie, 2012, s. 8). Modülerleştirme genel olarak, karmaşıklığı verimli bir şekilde organize etme yaklaşımıdır ve sistemin bakış açısından bir sistemin bileşenlerinin ayrıştırılma ve yeniden birleştirilme derecesine değinmektedir (Schilling, 2000, s. 316).

Modülerlik; ürün geliştirme, süreçler, yazılımlar ve sistemler bağlamında etkili bir kavramdır (Dörbecker ve Böhmman, 2013, s. 1357). Bununla birlikte modülerlik kavramı esnek hizmet oluşturmak için de kullanılmaktadır (Yang ve Shan, 2009, s. 263). Hizmet modülerliği, ürün modülerliği gibi çıktı açısından modülerlik başlığı altında sınıflandırılrsa da aralarında büyük farklılıklar bulunmaktadır.

Hizmet modülerliği, hizmet ve bakım süreçleri açısından üründeki diğer bileşenlere en az bağımlılık gösteren ürün modüllerinin geliştirilmesidir. Hizmet modülleri genel hizmet süreçleri açısından incelendiğinde, bir ürün modüler olabilir, fakat emek söz konusu olan bazı süreçlerde çok modüler olmayabilir. Bu sebeple, hizmet modülerliği tanımlanırken, hizmet modunun yanı sıra emek operasyonları da göz önüne alınmalıdır. Hizmet modülerliğinde, hizmetin her ürün niteliği üzerindeki etkisinin hesaba katılması önemlidir (Gershenson & Prasad, 1997, s. 13).

Hizmet modülerliği; servis modülü, süreçlerde modülerlik ve organizasyon modülerliği olmak üzere üç ögeyi içermektedir (Pekkarinen & Ulkuniemi, 2008, s. 358). Belirtilen üç unsur, modülerliğin müşteri değeri algılamasını etkileyebilecek farklı yolları keşfedebilmek için kullanılmaktadır (Rahikka vd., 2011, s. 359). Hizmet geliştirmede modülerliği kullanabilmek için, bu üç unsurun her birinin dikkate alınması gerekmektedir.

Bir müşteri tarafından görülebilen bir servis, bir veya birkaç servis modülü tarafından birleştirilebilmektedir. Süreçler söz konusu olduğunda, bir hizmet sürecinin, bilgi işlem ya da fiziksel işlemlerle ilgili olan bir ya da birkaç süreç modundan oluştuğu görülmektedir. Organizasyonda modülerlik ise, firmanın kendi ve diğer firmaların kaynaklarını esnek bir şekilde kullanmasının bir yolu olarak görülmektedir (Pekkarinen & Ulkuniemi, 2008, s. 88).

Hizmet modülerliği ile ilgili literatürdeki çalışmalar incelendiğinde hizmet modülerliğinin; maliyet indirgeme, hizmet kalitesi yaratma, hizmetin özelleştirilmesi (kişiselleştirme), arayüz standardizasyonu, hizmet çeşitliliği, hizmetin standardizasyonu, hizmet geçişlerini kolaylaştırma, karmaşık sistemlerin basitleştirilmesi, hizmet modüllerinin yeniden kullanılabilmesi, müşteri memnuniyeti, gevşek bağlılık, hizmetin yeniden tasarımı, esnekliğin artması, yeni hizmet tasarımı ve müşteri değer algısı yaratmak gibi etkilerinin olduğu görülmektedir (Çetin, 2019, s. 11).

2.2. Sağlık Hizmetlerinde Modülerlik

Sağlık sektörü, nüfus sağlığını ve hasta deneyimlerini iyileştirmek ve aynı zamanda maliyetleri azaltmak için büyük zorluklarla karşı karşıyadır (Silander vd., 2017, s. 792). Sağlık hizmetleri, yaşlı bakım ve hastane bakımı gibi farklı hizmet alanlarından oluşan, farklı şekillerde yönetsel yöntemlere tepki veren heterojen bir endüstridir (Dranove, 1998, s. 70; Lillrank vd., 2015, s. 78).

Sağlık hizmet sağlayıcılarının ihtiyacı olan herkesi tedavi etmeleri gerekmektedir (Bohmer, 2005, s. 328). Bu nedenle sağlayıcılar, belirli hasta segmentlerinde hizmet üretimine odaklanmak için hastalarını seçemezler. Bu durum, varyasyonu arttırmaktadır: hasta ihtiyaçları, bireyler ve hasta grupları arasında farklılık gösterdiğinden, hem özelleştirilmiş hem de standart hizmetler gerektirmektedir. Özellikle hem orta hem de üçüncü basamak bakımını sağlandığı üniversite hastanelerinde bu durum belirgin olarak görülmektedir (Silander vd., 2017, s. 795).

Tedavi edilen hastalar; standart yüksek hacimli tıbbi ihtiyaçlara sahip olanlardan, klinik olarak araştırılmış hastalara veya nadir hastalıkları olan hastalara, yüksek oranda özelleştirilmiş ihtiyaçları olanlara kadar değişebilmektedir. Tedaviler; farklı uzmanlık alanlarındaki doktorlar, hemşireler, fizyoterapistler ve beslenme uzmanları gibi çeşitli profesyoneller tarafından yapılmaktadır. Dolayısıyla hastanelerdeki sağlık hizmetleri farklı tıbbi uzmanlıklar altında sınıflandırılmaktadır. Yani hizmetler, hastaların ihtiyaç duydukları farklı uzmanlık hizmetlerini üreten servislerde, yatan hasta bakımı gibi uzmanlık bölümlerine göre ayrılmaktadır (Silander vd., 2017, s. 795). Bu nedenle sağlık hizmetleri, genellikle farklı bölümler ve servis sağlayıcılar arasında bölünmekte ve bölümler arasında bilgi akışı ve koordinasyon eksikliği ortak hedefleri engellemektedir. Benzer hizmetler, hizmet üretiminde işbirliği yapmadan farklı uzmanlıklar veya sağlık birimleri altında üretilmektedir (Yen vd., 2010, s. 16).

Uzman hastane bakımında çeşitli profesyoneller tarafından gerçekleştirilen özelleştirilmiş ve standartlaştırılmış hizmetleri eşzamanlı olarak üretme zorunluluğu, hizmet üretiminin karmaşıklığını artırarak modülerleşmeyi zorlaştırmaktadır. Karmaşıklık ve çeşitli hasta ihtiyaçları, geleneksel olarak hasta-hekim ilişkisi içinde yönetilmektedir. Bunun sonucu olarak; sıkı profesyonellik, özerklik, hekimler ve diğer personel arasındaki hiyerarşik seviyelerle karakterize edilen farklı birim veya bölümlere ayrılmış sağlık hizmetlerinde sıkı bir şekilde birleştirilmiş bütünlük bir hizmet mimarisi gelişmiştir (Cruess ve diğ., 2002, s. 208). Uzmanların deneyimlerinde, karar vermede prensip olarak modülerlikle çelişen özelleştirilmiş hizmetlerin sunulması önemli bir rol oynamaktadır. Bazı hizmetler seri üretilse de, seri üretim ile profesyonellik arasında çelişkiye yol açan hastane hizmetleri, profesyonellik ve özerklik uzmanlık alanlarının sunumu ile güçlü bir şekilde ilişkilidir

(Silander vd., 2017, s. 795). Çelişki, uzmanlar ve hastalar arasında karakteristik olarak dik bilgi asimetrisi ile birleştirilmektedir (Lanseng & Andreassen, 2007, s. 401). Bu asimetri, hastaların tıbbi istek ve ihtiyaçları arasında ayırım yapamayacağı için hizmetlerin birlikte oluşturulmasını kısıtlamaktadır (Berry & Bendapudi, 2007, s. 113; Lillrank vd., 2010, s. 83). Ayrıca asimetri, sağlık hizmetlerinde hizmet modülerliğinin önemli bir parçası olan hasta katılımını zorlaştırabilmektedir (De Blok vd., 2010a, s. 78).

Daha önce de belirtildiği üzere modüler hizmetlerin en önemli unsurları; servislerin iyi tanımlanmış modüller halinde ayrıştırılması ve modüller arasında minimum bağımlılık derecesiyle bağlı olması, modüllerin birbirlerine standartlaştırılmış arayüzlerle bağlanması ve müşteri ihtiyaçlarını karşılamak için hizmetleri özelleştirmek için modüllerin yeniden birleştirilebilmesidir (Silander vd., 2017, s. 795). Bu unsurlardan yola çıkarak; farklı hasta segmentlerinin olması, hasta ihtiyaçlarının kişiden kişiye değişmesi, hastaların farklı bölümlerdeki doktorların ve sağlık çalışanlarının (hemşireler, fizyoterapistler ve beslenme uzmanları gibi) koordinasyonu ile tedavi edilmesi gerekliliği, sağlık hizmetlerinin uzmanlık bölümlerine göre ayrılıyor olması, karmaşıklığın söz konusu olması sağlık sektöründe modülerliğin ön plana çıkmasını sağlamıştır.

Modülerleştirme ve kitlesel kişiselleştirme, seri üretim ve standardizasyonun avantajlarından yararlanırken sağlık hizmetlerinde çeşitliliği ve kişiselleştirmeyi artırmanın umut verici bir aracı olarak görülmektedir (Silander vd., 2017, s. 795). Standardize edilmiş sağlık hizmetleri, bilgi asimetrisinin azaltılmasına yardımcı olmakta ve standartlaştırılmış arayüzler hasta akışını arttırmaktadır (Vähätalo & Kallio, 2015, s. 937).

Modüler servis mimarisinde sağlık bakım profesyonellerinin koordineli işbirliği, bakımın sürekliliğini ve sıklıkla bölümlenmiş bağımsız servis alt birimlerinin etkin kullanımını geliştirmek için gereklidir. Farklı modülleri, çeşitliliği destekleyecek şekilde bağlamak için kesintisiz bağlantı şarttır (Chorpita vd., 2005, s. 151). Modülerleştirme ve modüler hizmet mimarisi, bilgi akışını ve bakım koordinasyonunu kolaylaştırmak ve maliyetleri azaltmak için bir araç olarak kullanılabilir (Meyer vd., 2007, s. 34; Soffers vd., 2014, s. 2).

Modülerlikte arayüzlerin amacı, çeşitlilik ve tutarlılığı sağlamaktır (De Blok vd., 2014, s. 175). Sağlık hizmetlerinde yapılan çalışmalar; hizmet modülerliğinde arayüz teorisi geliştirmek (De Blok vd., 2014, s. 176) ve kişiselleştirmenin modülerlikte kullanımını incelemek (De Blok vd., 2013, s. 16) gibi hizmet modülerliği araştırmalarına büyük katkılar sağlamıştır. Fakat bazı araştırmalar, profesyonel özerkliğe aykırı olabileceği için sağlık personelinin arayüzlerin belirlenmesine karşı çıkabileceğini göstermektedir (Van der Laan, 2015, s. 56). Çalışmalar, modülerleşmenin hem bakımdaki özelleştirmeyi artırmak (De Blok vd., 2013, s. 17) hem de sınırlamak için kullanılabilirliğini ortaya çıkardığından, sağlık hizmetlerinde modülerleşmenin yararlarına ilişkin kanıtlar tutarsızdır. Standardizasyon, etkili modülerleşmenin ön şartıdır. Fakat kişiselleştirme; rekabet, yeni hizmet ve teknolojik yenilikleri kısıtlayarak modülerleşmeyi zorlayabilmektedir (Vähätalo & Kallio, 2015, s. 938).

Literatürde sağlık sektöründe modülerlik çalışmaları; zihinsel bakım (Bushe vd., 2008, s. 2; Chorpita vd., 2005, s. 154; Soffers vd., 2014, s. 3; Silander vd., 2017, s. 799), yaşlı veya evde bakım (De Blok vd., 2010a, s. 80, 2010b, s. 4, 2013, s. 20; 2014, s. 1881) ve sağlık sigortası şirketleri (Dörbecker vd., 2013, s. 150) uygulamalarıyla gerçekleştirilmiştir. Sağlık sektöründe modülerliğin hastane incelemelerine de yine literatürde yer verilmiştir (Bohmer, 2005, s. 326; Meyer vd., 2007, s. 28; Silander vd., 2017, s. 802).

2.3. Sağlık Hizmetleri ve Hasta Memnuniyeti

Kalite kavramı ilk başlarda hizmetlere önem vermeden, hiç vurgu yapmadan ürünlere (mallara) odaklanmak olarak algılanırken; daha sonra hizmetlere yoğunlaşarak, alınan ürünlerin (malların) hizmetlerin bileşeni olarak değerlendirilmesine dönüşmüştür (Dobrzykowski vd., 2016, s. 40; Southard, 2016, s. 10). Bu dönüşüm, özellikle sağlık hizmetleri ile birlikte tüm hizmet sektörlerinde hizmet kalitesinin artan önemini göstermektedir (Akdere vd., 2018, s. 1). Bununla birlikte; sağlık hizmetlerinde hasta odaklılığın artışı, hizmet kuruluşlarını hasta tarafından algılanan hizmet kalitesine odaklanmaya yöneltmiştir. Bu yönelimin amacı, müşteri memnuniyetini sağlayan stratejilerin geliştirilmesine yardımcı olmaktır (Saravanan & Rao, 2007, s. 436).

Hizmet kalitesi, alınan hizmet hususunda müşteri beklentileri ile müşteri algıları arasındaki fark veya boşluktur. (Akdere vd., 2018, s. 2). Pek çok hizmette olduğu gibi kalitenin, heterojenlik ve ayrılmazlık gibi özellikleri nedeniyle sağlık hizmetlerinde de ölçülmesi zordur (Conway & Willcocks, 1997, s. 131). Sağlık hizmetlerinde kalite değerlendirmeleri, organizasyonlarındaki hizmet büyüklüğü, karmaşıklık ve uzmanlaşma nedeniyle problemli olmaktadır (Eiriz ve Figueiredo, 2005, s. 407).

Sağlık hizmetleri değerlendirmeleri tıbbi, sosyal, bilişsel ve duygusal bileşenleri kapsamaktadır. Linder-Pelz'in (1982, s. 579) hasta memnuniyeti teorisine göre sağlık hizmetlerinde hasta memnuniyeti ölçümü, hizmet deneyiminin boyutlarının öznel değerlendirmelerine dayanmaktadır. Bu boyutlar, hizmet sağlayıcılarla etkileşimi, erişim kolaylığını, maliyet yükünü ve sağlık tesisinin temizliği gibi çevresel sorunları

içerebilmektedir (Tucker ve Adams, 2001, s. 273). Bununla birlikte Butler ve diğerleri (1996, s. 10), üretime, performansa ve kalite değerlendirmelerine katılan hastaların davranışlarından, ruh hallerinden ve işbirliklerinden dolayı hizmetin etkilendiğini belirtmişlerdir.

2.4. Türkiye’de Sağlık Hizmetleri

Türkiye’de sağlık sektörü, 1961 yılında yayımlanan 224 sayılı Sağlık Hizmetlerinin Sosyalleştirilmesi hakkındaki kanuna göre düzenlenmiştir. Kanun kapsamında Türkiye’de ilk defa sevk zinciri konusu konuşulmaya başlanmıştır. Hastaların, ilk olarak birinci basamak sağlık kuruluşlarına (Sağlık Ocağı, Toplum Sağlığı Merkezi Aile Sağlığı Merkezi, vb.) başvurmaları ve buralarda tedavisi mümkün olmayanların, ikinci basamak sağlık kuruluşlarına (hastanelere) sevk edilmeleri gerektiği bildirilmiştir (Ömürbek & Altın, 2009, s. 212).

Hastalıkları önleyici ve tedavi edici sağlık hizmetlerinin yönetimi ve sunumu ile ilgili bilgilerin oluşturulması ve iletilmesi amacıyla kurulmuş donanım, yazılım ve yönergelerin tamamı Sağlık Bilişim Sistemleri (SBS) olarak ele alınmaktadır. SBS, klinik (teşhis ve tedavi) ve yönetsel (çevresel gereklilikler ve süreç yönetimi) karar verme işlevlerini desteklemektedir. SBS, Klinik Bilgi Sistemleri (KBS) ve Teşhis-Tedavi Sistemleri (TTS) olarak iki başlık altında sınıflandırılmaktadır (Özata, 2004, s. 181). Bu iki başlık, çeşitli alt sistemlerden oluşmaktadır.

Gelişen teknoloji ve klinik bilgi sistemlerindeki ilerlemeler ile birlikte bilgisayar temelli sistemler sağlık kuruluşlarında da kaçınılmaz bir gereklilik haline gelmiştir. KBS için yeni yazılımların geliştirilmesi, hastanelerde klinik bilgi sistemlerinin uygulanmasını kolaylaştırmıştır.

Tüm dünyada olduğu gibi Türkiye’de de hastaların, doktorların ve hastane gruplarının web sitelerinde birleştirilmesi ile tıbbi verilerin sağlık kuruluşları arasında kolayca aktarılması ve tıbbi verilerin hastalara ulaştırılması amaçlanmıştır. Bu sayede klinik hizmetlerin kalitesi artarak, süreç daha verimli hale gelmiştir. Bununla birlikte özellikle mobil teknolojiye dayalı sağlık hizmetleri uygulamaları da daha erişilebilir ve daha ucuz hizmet sunumunun mümkün olmasını sağlamıştır.

E-sağlık; internet, bilgisayar, telefon, kablosuz iletişim ve sağlık hizmeti sağlayıcılarına, bakım yönetimine, eğitime ve sağlığa doğrudan erişim gibi geniş kapsamlı teknolojiler olarak tanımlanmaktadır. Özellikle e-nabız platformu, Türkiye’deki en etkin sağlık hizmetlerindedir (Akter vd., 2010, s. 3). Bu platform, sağlık hizmetlerine kolay ulaşılmasını, etkin ve kaliteli hizmet verilmesini sağlamaktadır (Ömürberk ve Altın, 2009, s. 218).

3. METODOLOJİ

Bu çalışmada, sağlık hizmetlerine dâhil olan modüler teknolojik yapılar ile hizmet kalitesini ve dolayısıyla hasta memnuniyetini ölçmek için Bolu ilinde ampirik bir vaka çalışması gerçekleştirilmiştir. Hastaların ilk olarak başvurduğu ve ayakta tedavi görebildiği, tahlil ve kanser tarama tetkiklerinin devlet hastanesi ve kanser tarama merkezlerince yapıldığı, sonuçların e-nabız platformundan takip edildiği modüler bir sistemde müşteri memnuniyetini tespit etmek amacıyla; birinci basamak sağlık kuruluşlarından hizmet alan hastalar çalışmaya dâhil edilmiş ve kendilerine anket uygulanmıştır. Aradaki farkı net bir şekilde ayırt edebilmek amacıyla anket çalışması iki aşamadan oluşmuştur. İlk önce, e-nabız platformundan haberlerinin olup olmamasına ya da platformu aktif kullanıp kullanılmalarına bakılmaksızın, birinci basamak sağlık kuruluşundan hizmet alan hastalara anket uygulanmıştır. Bu analizde seçilen 3 farklı birinci basamak sağlık kuruluşunda kayıtlı olan ortalama hasta sayısı, evren olarak dikkate alınmıştır. Bu çerçevede 1000 hasta, evren olarak kabul edilmiştir. %95 güven aralığı ve %5 hata toleransı ile basit tesadüfi örneklem yöntemi kullanılarak 280 hasta araştırmaya dâhil edilmiştir.

Daha sonra ise e-nabızdan haberdar, platformu tam anlamıyla kullanabilen birinci basamak sağlık kuruluşundan hizmet alan hastalara anket yapılmıştır. Bu analizde, seçilen birinci basamak sağlık kuruluşunda tek bir doktora kayıtlı olan ortalama hasta sayısı, evren olarak dikkate alınmıştır. Bu çerçevede 100 hasta, evren olarak kabul edilmiştir. %95 güven aralığında ve %5 hata toleransı ile basit tesadüfi örneklem yöntemi kullanılarak 80 hasta araştırmaya dâhil edilmiştir.

3.1. Çalışmada Ele Alınan Modülerlik Yapısı

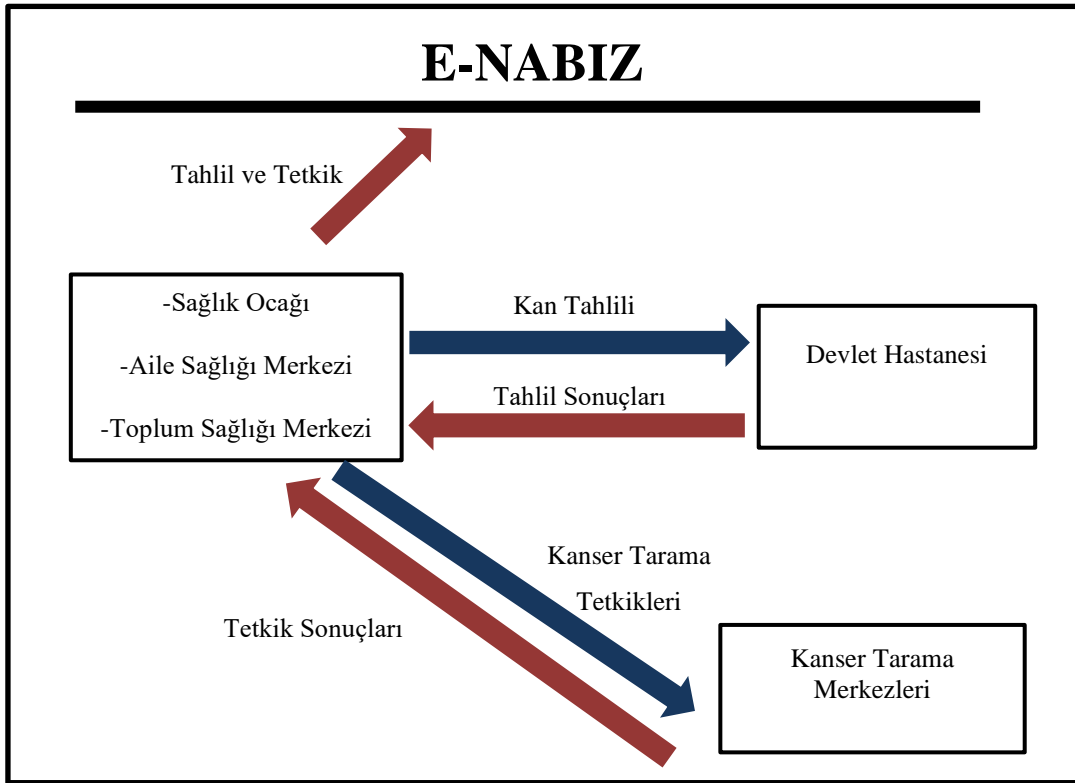
Birinci basamak sağlık kuruluşuna giden bir hasta tahlil yaptırmak istediğinde, hastanın kanı alınarak devlet hastanesinin laboratuvarında incelemeler yapılmaktadır. Sonuçlar birinci basamak sağlık kuruluşuna gönderilerek hastanın bilgisine sunulmaktadır. Dolayısıyla modülerlik bağlamında incelendiğinde, birinci basamak sağlık kuruluşları ile devlet hastanesinin bu süreçte birbirlerine gevşek bağlı olduğu görülmektedir.

Birinci basamak sağlık kuruluşlarında bulunan aile hekimleri, kendi sistemlerinde kayıtlı olan hastaların kanser tarama tetkiklerini yaptırıp yaptırmadıklarının kontrol ve takibini yapmakla görevlidirler. Bu süreçte hastalarına hangi periyotlarla kanser tarama yaptırmaları gerektiğini bildirerek, hastalarını kanser tarama merkezlerine yönlendirmektedirler. Kanser tarama merkezlerinde yapılan tetkik sonuçları, sağlık bakanlığının sistemine kaydedilmekte ve hastaların kayıtlı olduğu aile hekimlerinin sistemine bu sonuçlar aktarılmaktadır. Bu nedenle tetkik sürecinde de, tahlil sürecinde olduğu gibi kanser tarama merkezleri ile birinci basamak sağlık kuruluşları arasında gevşek bağlılık bulunmaktadır.

Birinci basamak sağlık kuruluşlarında yapılan tahlil ve tetkiklerin sonuçları, hastaların kullandığı ilaçlar vb. bilgiler, hastaların geçirdiği tıbbi süreçlerin takip edilebilmesine olanak sağlayan e-nabız uygulamasına çeşitli arayüzlerle aktarılabilmekte, saklanabilmekte, gerektiğinde bu bilgilere ulaşılabilir. Dolayısıyla bu platform sayesinde hem hastalar tedavi sürecinde farklı doktorlara gittiklerinde daha sağlıklı bir şekilde izlenebilmekte hem de hastaların MR, tomografi, röntgen gibi radyasyon almalarına neden olan teşhis yöntemlerine tekrar tekrar maruz kalmaları önlenmektedir.

Verilen bu bilgiler doğrultusunda, birinci basamak sağlık kuruluşlarının devlet hastanesi ve kanser tarama merkezleri ile arasındaki gevşek bağlılık ve birinci basamak sağlık kuruluşlarındaki verilerin arayüzler ile e-nabız uygulamasına aktarılması, bu çalışmadaki modülerlik yapısını meydana getirmektedir. Şekil 1'de sözü edilen bu modüler yapı görsel olarak ifade edilmektedir.

Şekil 1: Çalışmada Ele Alınan Sağlık Sisteminin Yapısı



3.1.1. E-Nabız

E-Nabız; sağlık işletmelerinden elde edilen verilere, insanların internet ve mobil cihazlar aracılığıyla erişebilmesini sağlayan bir uygulamadır. Muayene, tetkik, tanı ve tedavilerin nerede yapıldıklarının önemi olmadan, mevcut bütün sağlık bilgilerinin yönetilebildiği, tıbbi özgeçmiş tek bir uygulamadan ulaşmanın mümkün olduğu şahsi sağlık kaydı sistemidir. Hasta ve doktor arasında iletişim kurulmasına olanak sunan, internet üzerinden emniyetli bir şekilde erişilebilen geniş ve kapsamlı sağlık bilişim alt yapısıdır (e-Nabız, 2018, s. 1).

E-nabız sisteminde yer alan herhangi bir kullanıcı, şahsi verilerinin ne kadarının sistemde paylaşılacağı konusunda izin vermekte ve bu çerçevede tıbbi kayıtlar doktorlar tarafından değerlendirilebilmektedir. Böylece tanı ve tedavi sürecinin kalitesi artmakta ve tedavi süresi kısalmaktadır.

Modülerlik kapsamında ele alındığında ise E-nabız, bu çalışmada bir platform olarak değerlendirilmiştir. Çünkü devlet hastanesi, kanser tarama merkezleri ve aile sağlığı merkezleri ile E-nabız uygulaması arasında ortak veri paylaşımı gerçekleşmekte ve bilgi akışı olmaktadır.

3.1.2. Birinci Basamak Sağlık Kuruluşları

Birinci basamak sağlık kuruluşları (Toplum Sağlığı Merkezi, Aile Sağlığı Merkezi, Sağlık Ocakları) tahlillerin ve kanser tarama takiplerinin yapıldığı sağlık kuruluşlarıdır. Birinci basamak sağlık kuruluşunda yapılan işlemler, devlet hastanesi ya da ketem gibi kuruluşlarda yapılmaktadır. Fakat birinci basamak sağlık kuruluşları, hastanın takibi ve konforu açısından etkili olmaktadır. Modülerlik çerçevesinde bakıldığında; modülerliğin değiştirilebilir parçalar içermesi özelliğinden yararlanarak birinci basamak sağlık kuruluşları çalışmada modül olarak ele alınmıştır.

3.1.3. Devlet Hastanesi

Sağlık sektöründe modüler bir yapıdan bahsedebilmek için; çeşitli şekillerde birleştirilebilecek bağımsız, değiştirilebilir parçaların belirgin olması, bu parçaların çeşitli şekillerde birleştirilmesi ve bir bütün oluşturulmasını sağlayan mekanizmaların olması gerekmektedir.

Bu çalışmada birinci basamak sağlık kuruluşlarında (Sağlık Ocakları, Aile Sağlığı Merkezi, Toplum Sağlığı Merkezi) tahlil yaptırmak isteyen bir hastanın kan tüpleri, devlet hastanesinin laboratuvarına veya özel laboratuvarlara gönderilerek analiz yapılmaktadır ve sonuçları sağlık kuruluşuna gönderilmektedir. Dolayısıyla bu birleştirilebilir değiştirilebilir özelliği nedeniyle devlet hastanesi modül olarak kabul edilmiştir.

3.1.4. Kanser Tarama Merkezi

Kanser tarama merkezleri; halkın kanser ve erken teşhis ile kanser taramasının önemi hakkındaki bilincini artırmak, genç yaşta yakalanan kanser türlerinde erken teşhis ve halk tabanlı tarama faaliyetlerini sürdürmek, bulunduğu şehirde kanser taramasında aktif rol oynamak, bahsedilen faaliyetler sonucunda da önlenebilen ve erken yakalanmanın mümkün olduğu kanser türlerini azaltmak maksadıyla kurulmuştur. Kanser tarama merkezlerinde; kanserden korunma ve tarama yöntemleri ile ilgili özel eğitim almış pratisyen doktorlar, uzman doktorlar, hemşire, ebe, röntgen teknisyeni, laboratuvar teknisyeni ve tıbbi sekreterler görev yapmaktadırlar (KETEM, 2018, s. 1).

Kanser tarama merkezlerinde yapılan tetkiklerin sonuçları e-Nabız sistemine yüklenmekte ve aile hekimleri tarafından takip edilebilmektedir. Kanser tarama merkezlerinde yapılan tetkik sonuçlarına, Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü Kanser Daire Başkanlığı sitesinden ulaşılabilir. Modüler yapıda gevşek bağlılık özelliği göz önüne alındığında, kanser tarama merkezleri çalışmada modül olarak ele alınmıştır.

3.2. Birinci Basamak Sağlık Hizmetlerinde Modülerlik Kapsamında Müşteri Memnuniyetinin Ölçülmesi

SERVQUAL yöntemi, hasta memnuniyetini ölçmek için en yaygın kullanılan yöntemlerden biridir. SERVQUAL, ilk olarak on boyut (güvenilirlik, duyarlılık, yetkinlik, erişim, nezaket, iletişim, güvenilirlik, güvenlik, müşteriye anlama / tanıma, fiziksel özellikler) içerecek şekilde tanımlanmıştır. Fakat gerçekleştirilen çalışmanın yapısına göre, daha az sayıda boyut ya da ek boyut tanımlanabilmektedir (Çetin, 2019, s. 47).

Bu çalışmada modülerlik çerçevesinde hasta memnuniyeti analizinden iyi bir sonuç alabilmek için, ele alınan modüller göz önünde bulundurularak somut özellikler, güvenilirlik, heveslilik, güvenlik ve empati olmak üzere beş kalite boyutu ele alınmıştır.

Araştırma kapsamında verileri elde etmek amacıyla anket kullanılmıştır. Sevimli (2006, s. 111)'nin tez çalışmasından ve Akdere ve diğerlerinin (2018, s. 8) makalelerindeki SERVQUAL soru formlarından faydalanılarak ve revize edilerek 19 adet anket sorusu oluşturulmuştur. Ayrıca Bolu İl Sağlık Müdürü, Ar-Ge ve istatistik birimi ile görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Bolu il sağlık müdürlüğü yönlendirmesi ile, birinci basamak sağlık kuruluşları (Aile Sağlığı Merkezi, Sağlık Ocağı ve Toplum Sağlığı Merkezi) hekimleri ve çalışmanın verimliliğini arttırmak amacıyla İstanbul'da görev yapan ASM hekimleri ile görüşmeler yapılarak anket soruları teyit edilmiştir.

SERVQUAL soru formu, herkesin kolayca anlayabileceği cevaplayabileceği basitlikte hazırlanarak dört bölüme ayrılmıştır. İlk bölümde hastalardan, hazırlanan 19 adet niteliğe birinci basamak sağlık kuruluşlarının ne derece sahip olmaları gerektiği 5 seviyeli Likert ölçeği (5 = kesinlikle katılıyorum, 3 = ne katılıyorum ne katılmıyorum, 1 = kesinlikle katılmıyorum) ile değerlendirmeleri istenmiş ve hastaların beklentilerine ait verilerin toplanması amaçlanmıştır. İkinci bölümde hastalardan tanımları bulunan hizmet

kalitesi boyutlarına, önem derecelerini göz önünde bulundurarak, toplamları 100'ü sağlayacak şekilde puan vermeleri istenmiştir. Üçüncü bölümde, hastaların Bolu ilindeki birinci basamak sağlık kuruluşlarının sunduğu hizmeti dikkate alarak 19 adet özelliğe 5 seviyeli Likert ölçeği kullanarak yanıtlamaları beklenmiştir. Son bölüm olan dördüncü bölümde ise demografik özelliklerin belirlenmesine yönelik sorular hastalar tarafından cevaplandırılmıştır.

Araştırmada katılımcıların az bir defa ilgili sağlık kuruluşunun hizmetinden faydalanmış olması koşulu aranmıştır. Anketteki soruları cevaplandırırken katılımcıların samimiyetle duygu ve fikirlerini ortaya koydukları düşünülmüştür. Ayrıca ölçeği istekli olarak cevapladıkları, doğrulukla anketi sonuçlandırdıkları, ankete cevap verirken tüm sözcüklerin anlamına göre algılandığı ve kavram karmaşası yaşanmadığı varsayılmıştır.

4. BULGULAR

Bu çalışmanın değişkenleri modüler sağlık hizmetleri ve Algılanan Hizmet Kalitesi (SERVQUAL) puanıdır. Çalışmanın kontrol değişkenleri ise cinsiyet, yaş ve eğitim seviyesi gibi demografik değişkenlerdir. Bu değişkenlere ait detaylı bilgiler aşağıda sunulmaktadır.

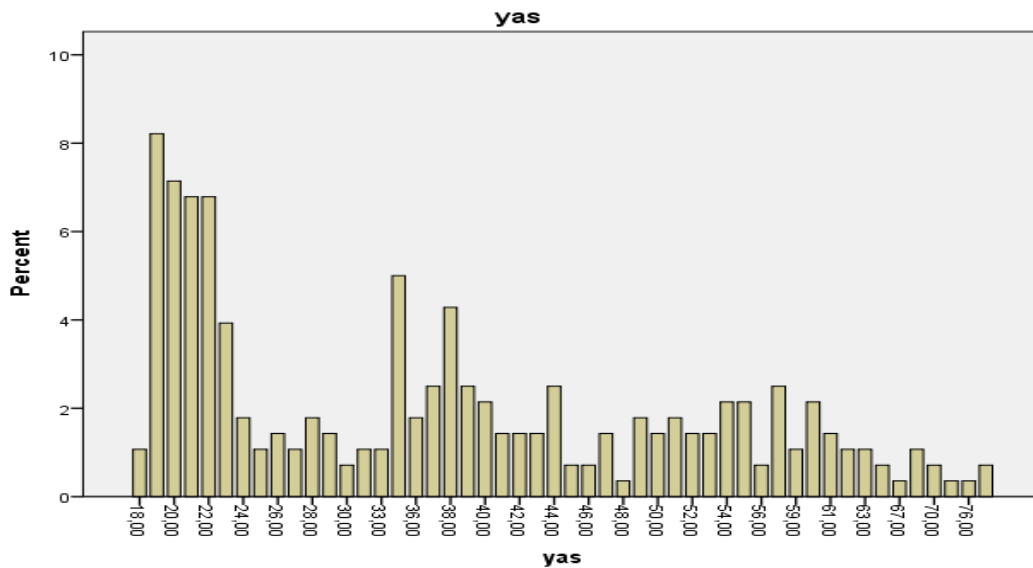
Ayrıca yine bu bölümde, çalışma kapsamında uygulanan ankete yönelik güvenilirlik değerleri verilmektedir. Bunun dışında, açıklayıcı faktör analizi sonuçları ve bu sonuçlara bağlı gerçekleştirilen farklılık sınama testleri sonuçları da yine bu bölümde yer almaktadır.

Çalışmadaki tüm analizler, IBM SPSS Statistics V24.0 paket programı aracılığıyla gerçekleştirilmiştir.

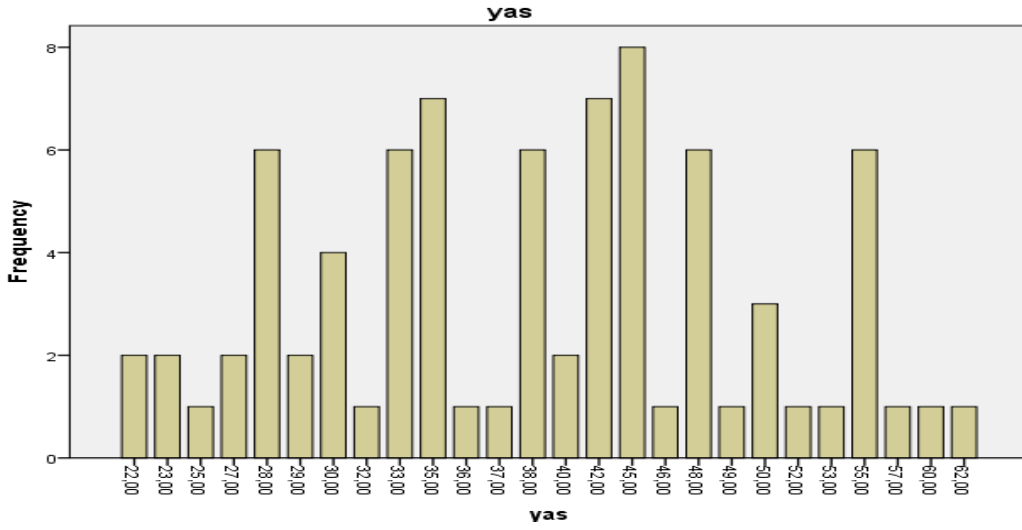
4.1. Demografik Bilgilere Ait Analiz Sonuçları

İlk olarak, iki aşamada gerçekleştirilen anketlere yönelik demografik bilgiler analiz edilmiştir. Burada yaş, cinsiyet ve eğitim durumu göz önüne alınmıştır. Birinci aşamadaki (280 hasta) anket katılımcılarının yaş dağılımı Şekil 2'de, ikinci aşamadaki (80 hasta) anket katılımcılarının yaş dağılımı ise Şekil 3'te gösterilmektedir. Cinsiyet ve eğitim durumları ise sırasıyla Tablo 1 ve Tablo 2'de yer almaktadır.

Şekil 2: Birinci Aşamadaki Anket Katılımcılarının Yaş Frekans Dağılım Grafiği.



Şekil 3: İkinci Aşamadaki Anket Katılımcılarının Yaş Frekans Dağılım Grafiği.



Tablo 1: Anket Katılımcılarının Cinsiyet Sıklık (Frekans) Dağılımı.

CİNSİYET								
	Birinci Aşama				İkinci Aşama			
	Frekans	Yüzde	Geçerli yüzde	Kümülatif yüzde	Frekans	Yüzde	Geçerli yüzde	Kümülatif yüzde
E	130	46,4	46,4	46,4	36	45	45	45
K	150	53,6	53,6	100,0	44	55	56	100,0
Toplam	280	100,0	100,0		80	100,0	100,0	

Tablo 2: Anket Katılımcılarının Eğitim Sıklık (Frekans) Dağılımı.

CİNSİYET								
	Birinci Aşama				İkinci Aşama			
	Frekans	Yüzde	Geçerli yüzde	Kümülatif yüzde	Frekans	Yüzde	Geçerli yüzde	Kümülatif yüzde
İlkokul	14	5,0	5,0	5,0	-	-	-	-
Ortaokul ve dengi	11	3,9	3,9	8,9	9	11,3	11,3	11,3
Lise ve dengi	99	35,4	35,4	44,3	25	31,3	31,3	42,6
Yüksek Okul	21	7,5	7,5	51,8	19	23,8	23,8	66,4
Üniversite	131	46,8	46,8	98,6	26	32,5	32,5	98,9
Yüksek Lisans ve üstü	4	1,4	1,4	100,0	1	1,3	1,3	100,0
Toplam	280	100,0	100,0		80	100,0	100,0	

4.2. Anketin Güvenilirlik Analizi

Çalışmada farklı gruplara iki aşamada uygulanan anketin güvenilirliğini ölçmek amacıyla IBM SPSS 24.0 sürümü yardımıyla “Cronbach Alpha (CA), İkiye Bölme (split), Paralel ve Mutlak Kesin Paralel (strict)” testleri gerçekleştirilmiştir. Değerlerin en az 0,70’i olması iç tutarlık ve güvenilirlik için kabul edilebilir seviye olarak alınmıştır (Abdullah ve ark., 2007). Tablo 3’te anketlere ait güvenilirlik analizlerinin sonuçları yer almaktadır. Tablodan görüldüğü üzere; her iki aşamada da anket, dört kritere göre 0.70 değerini geçtiğinden güvenilirlik sağlanmıştır.

Tablo 3: Anketin Güvenilirlik Analizleri Sonuçları.

Kriterler	BİRİNCİ AŞAMA	İKİNCİ AŞAMA
Cronbach Alpha	0.939	0.915
Split	0.938-0.939	0.914-0.915
Parelel	0.938	0.915
Strict	0.939	0.916

4.3. Açıklayıcı Faktör Analizi

Faktör analizi, aralarında ilişki bulunan p tane değişkeni bir araya getirerek az sayıda ilişkisiz ve anlamlı yeni değişkenler (faktörler, boyutlar) bulmayı, keşfetmeyi hedefleyen çok değişkenli bir istatistiktir. Bu çalışmada ölçekler bağlamında açıklayıcı faktör analizi uygulanırken, ilk olarak her iki aşama için verilerin faktör analizine uygun olup olmadığı test edilmiştir.

Birinci aşamadaki verilerin Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) testi sonucunda örneklem yeterliliği, hastalar tarafından algılanan=0.935 ve hastalar tarafından beklenen= 0.930 olarak hesaplanmıştır. Hesaplanan bu değerler iyi düzey olan 0.70 değerinden yüksek olduğundan, dikkate alınan örneklemin yeterli olduğu tespit edilmiştir.

Ardından Bartlett Küresellik Testi, anketteki maddelerin/değişkenlerin tutarlılığını ölçmek açısından dikkate alınmıştır. Bartlett küresellik testi sonuçları hastalar için algılanan= $\chi^2= 4732,45$ ve $p= 0,001$; hastalar için beklenen= $\chi^2= 4389,21$ ve $p= 0,000$ olarak bulunmuş ve bu doğrultuda ankette yer alan ifadelerin iç tutarlığı sağlandığı görülmüştür.

Veri setinin uygunluğunun yapılan testlerle kanıtlanmasının ardından, faktör yapısının ortaya konulması için, faktör tutma yöntemi olan Varimax döndürme metodu ile temel bileşenler analizi uygulanmıştır. Birinci aşama için analiz sonuçları Tablo 4'te yer almaktadır. Buna göre değeri 0.20'nin altında kalan soru olmadığı için, herhangi bir sorunun dışarıda bırakılmasına gerek kalmamıştır.

Tablo 4: Birinci Aşama İçin Açıklayıcı Faktör Analizi Sonuçları.

Önerme İfadeleri	Algılanan		Beklenen	
	Açıkladığı varyans: 18.89	Cronbach alpha (CA):0.922	Açıkladığı varyans : 19.83	Cronbach alpha (CA):0.924
Faktör 1: Somut Özellikler	Faktör yükü	Madde silinirse CA	Faktör yükü	Madde silinirse CA
S1-Bolu'daki birinci basamak (Sağlık ocağı, Aile Sağlığı Merkezi, Toplum Sağlığı Merkezi) sağlık kuruluşlarında yapılan tetkikler e-nabızda görülür.	.639	.917	.442	.923
S2-Bolu'daki birinci basamak sağlık kuruluşlarının ulaşımı kolaydır.	.414	.904	.641	.920
S3-Bolu'daki birinci basamak sağlık kuruluşlarının sistemlerinde hasta bilgileri güncel olarak saklanır.	.727	.911	.477	.890
S4-Bolu'daki birinci basamak sağlık kuruluşlarının sistemlerinde hastaların daha önce yaptıkları tahlil ve kullandıkları ilaç bilgileri günceldir.	.676	.922	.626	.862
S5-Bolu'daki birinci basamak sağlık kuruluşları, tedavinin gerektirdiği bütün işlemleri yapabilecek donanımına sahiptirler.	.568	.904	.462	.902
S6-Bolu'daki birinci basamak sağlık kuruluşlarında kanser tarama tetkikleri otomatik olarak sisteme yüklenir ve e-nabızdan ulaşılır.	.661	.916	.485	.900
Faktör 2: Güvenilirlik	Açıkladığı varyans: 16.63	Cronbach alpha (CA):0.920	Açıkladığı varyans : 17.25	Cronbach alpha (CA):0.928
Faktör yükü	Madde silinirse CA	Faktör yükü	Madde silinirse CA	
S7-Bolu'daki birinci basamak sağlık kuruluşları tahlil, kanser tarama gibi tetkik sonuçlarını vaat ettikleri zamanda yerine getirirler.	.707	.913	0,779	0,902
S8-Bolu'daki birinci basamak sağlık kuruluşları hastaları, geriye dönük tetkiklere(tahlil ve taramalara) ihtiyaç duyduğunda ulaşabilirler.	.763	.900	0,724	0,925
S9-Bolu'daki birinci basamak sağlık kuruluşlarında hastaların bir problemi olduğunda sağlık kuruluşu çalışanları güven verici, ilgili ve cana yakındırlar.	.607	.918	0,549	0,922
S10- Bolu'daki birinci basamak sağlık kuruluşları tetkik(tarama ve tahlil) takibi ve hasta bilgilerini kayıt altına alma konusunda dürüst ve güvenilirler.	.717	.902	0,894	0,917
Faktör 3: Heveslilik	Açıkladığı varyans: 14.55	Cronbach alpha (CA):0.921	Açıkladığı varyans : 15.98	Cronbach alpha (CA):0.924
Faktör yükü	Madde silinirse CA	Faktör yükü	Madde silinirse CA	
S11-Bolu'daki birinci basamak sağlık kuruluşlarının personelleri, hastalara yardım etmeye her zaman hazır, gönüllü ve isteklidirler.	.694	.914	0,647	0,921
S12-Bolu'daki birinci basamak sağlık kuruluşlarının personelleri hizmetin ne zaman gerçekleşeceğini hastalara açıklarlar.	.868	.902	0,66	0,918
S13-Bolu'daki birinci basamak sağlık kuruluşlarının personelleri her hastayla yeterli derecede ilgilenen zamana sahiptirler.	.761	.918	0,779	0,904

Faktör 4: Güvenlik	Açıkladığı varyans: 12.03	Cronbach alpha (CA):0.919	Açıkladığı varyans : 12.29	Cronbach alpha (CA):0.919
	Faktör yükü	Madde silinirse CA	Faktör yükü	Madde silinirse CA
S14-Bolu'da birinci basamak sağlık hizmetleri, ikinci basamak (Devlet Hastanesi) ve üçüncü basamak(Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Üniversite Hastanesi) sağlık hizmetlerine göre daha konforludur.	.486	.904	0,41	0,911
S15-Bolu'daki birinci basamak sağlık kuruluşlarında tahlil ve tarama takibi güven vericidir.	.737	.897	0,793	0,899
S16-Bolu'da bir hasta sağlık problemi yaşadığında ilk başvurmak istediği yer aile sağlığı merkezidir.	.667	.900	0,526	0,903
S17-Bolu'daki birinci basamak sağlık kuruluşlarında hasta, mahremiyetinin korunması açısından kendini güvende hisseder.	.695	.915	0,729	0,912
Faktör 5: Empati	Açıkladığı varyans: 10.60	Cronbach alpha (CA):0.908	Açıkladığı varyans : 10.61	Cronbach alpha (CA):0.909
	Faktör yükü	Madde silinirse CA	Faktör yükü	Madde silinirse CA
S18-Bolu'daki birinci basamak sağlık kuruluşlarının personelleri hastalara bireysel olarak ilgi gösterirler.	.562	.904	0,634	0,91
S19-Bolu'daki birinci basamak sağlık kuruluşlarının personelleri hasta ile en içten şekilde ilgilenirler.	.689	.907	0,489	0,895
Toplam Açıklanan Varyans: 72.70			Toplam Açıklanan Varyans: 76.30	

İkinci aşamadaki veri setinin Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) örneklem yeterliliği iyi düzey olan 0.70 değerinin üzerinde hesaplanırken, hastalar için algılanan=0.905 ve hastalar için beklenen= 0.912 olarak bulunmuştur. Analize tabi tutulan maddelerin/değişkenlerin tutarlılığını ölçen Bartlett küresellik testi istatistiksel olarak anlamlı (hastalar için algılanan= $\chi^2= 5182,09$ ve $p= .001$; hastalar için beklenen= $\chi^2= 5289,45$ ve $p= .000$) hesaplanmış, testler sonucunda açıklayıcı faktör analizi için kullanılacak örneklemin yeterli olduğu ve ölçekte yer alan ifadelerin iç tutarlılığının sağlandığı görülmüştür.

Veri setinin uygunluğunun yapılan testlerle onaylanmasının ardından faktör yapısının ortaya konulması amacıyla faktör tutma yöntemi olarak Varimax döndürme metodu ile temel bileşenler analizi yöntemi uygulanmıştır. Faktör analizi sonucunda değeri 0.20'nin altında kalan soru olmadığı için herhangi bir soru dışarıda bırakılmasına gerek kalmamıştır. İkinci aşama için analiz sonuçları Tablo 5'te yer almaktadır.

Tablo 5: İkinci Aşama İçin Açıklayıcı Faktör Analizi Sonuçları.

Önerme İfadeleri	Algılanan		Beklenen	
	Açıkladığı varyans: 19.67	Cronbach alpha (CA):0.910	Açıkladığı varyans: 20.05	Cronbach alpha (CA):0.913
Faktör 1: Somut Özellikler	Faktör yükü	Madde silinirse CA	Faktör yükü	Madde silinirse CA
S1-Bolu'daki birinci basamak (Sağlık ocağı, Aile Sağlığı Merkezi, Toplum Sağlığı Merkezi) sağlık kuruluşlarında yapılan tetkikler e-nabızda görülür.	.583	.905	.693	.905
S2-Bolu'daki birinci basamak sağlık kuruluşlarının ulaşımı kolaydır.	.639	.901	.655	.900
S3-Bolu'daki birinci basamak sağlık kuruluşlarının sisteminde hasta bilgileri güncel olarak saklanır.	.604	.873	.703	.899
S4-Bolu'daki birinci basamak sağlık kuruluşlarının sisteminde hastaların daha önce yaptıkları tahlil ve kullandıkları ilaç bilgileri günceldir.	.581	.899	.629	.885
S5-Bolu'daki birinci basamak sağlık kuruluşları, tedavinin gerektirdiği bütün işlemleri yapabilecek donanıma sahiptir.	.570	.900	.581	.902
S6-Bolu'daki birinci basamak sağlık kuruluşlarında kanser tarama tetkikleri otomatik olarak sisteme yüklenir ve e-nabızdan ulaşılır.	.624	.902	.577	.910
Faktör 2: Güvenilirlik	Açıkladığı varyans: 16.39	Cronbach alpha (CA):0.912	Açıkladığı varyans: 16.42	Cronbach alpha (CA):0.910
	Faktör yükü	Madde silinirse CA	Faktör yükü	Madde silinirse CA
S7-Bolu'daki birinci basamak sağlık kuruluşları tahlil, kanser tarama gibi tetkik sonuçlarını vaat ettiği zamanda yerine getirirler.	.659	.911	.726	.905
S8-Bolu'daki birinci basamak sağlık kuruluşlarının hastaları geriye dönük tetkiklere(tahlil ve taramalara), ihtiyaç duyduklarında ulaşabilirler.	.641	.904	.719	.901
S9-Bolu'daki birinci basamak sağlık kuruluşlarında hastaların bir problemi olduğunda sağlık kuruluşu çalışanları güven verici, ilgili ve cana yakındır.	.593	.897	.699	.890

S10- Bolu'daki birinci basamak sağlık kuruluşları tetkik(tarama ve tahlil) takibi ve hasta bilgilerini kayıt altına alma konusunda dürüst ve güvenilirlerdir.	.702	.909	.574	.863
Faktör 3: Heveslilik	Açıkladığı varyans: 14.46	Cronbach alpha (CA):0.905	Açıkladığı varyans: 13.85	Cronbach alpha (CA):0.908
	Faktör yükü	Madde silinirse CA	Faktör yükü	Madde silinirse CA
S11-Bolu'daki birinci basamak sağlık kuruluşlarının personelleri, hastalara yardım etmeye her zaman hazır, gönüllü ve isteklidirler.	.607	.901	.710	.896
S12-Bolu'daki birinci basamak sağlık kuruluşlarının personelleri hizmetin ne zaman gerçekleşeceğini hastalara açıklarlar.	.711	.885	.705	.883
S13-Bolu'daki birinci basamak sağlık kuruluşlarının personelleri her hastayla yeterli derecede ilgilenen zamana sahiptirler.	.709	.893	.645	.901
Faktör 4: Güvenlik	Açıkladığı varyans: 11.27	Cronbach alpha (CA):0.901	Açıkladığı varyans: 10.56	Cronbach alpha (CA):0.905
	Faktör yükü	Madde silinirse CA	Faktör yükü	Madde silinirse CA
S14-Bolu'da birinci basamak sağlık hizmetleri, ikinci basamak (Devlet Hastanesi) ve üçüncü basamak(Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Üniversite Hastanesi) sağlık hizmetlerine göre daha konforludur.	.649	.892	.603	.903
S15-Bolu'daki birinci basamak sağlık kuruluşlarında tahlil ve tarama takibi güven vericidir.	.637	.895	.681	.896
S16-Bolu'da bir hasta sağlık problemi yaşadığında ilk başvurmak istediği yer aile sağlığı merkezidir.	.581	.900	.594	.901
S17-Bolu'daki birinci basamak sağlık kuruluşlarında hasta, mahremiyetinin korunması açısından kendini güvende hisseder.	.603	.883	.637	.900
Faktör 5: Empati	Açıkladığı varyans: 10.96	Cronbach alpha (CA):0.904	Açıkladığı varyans: 9.88	Cronbach alpha (CA):0.901
	Faktör yükü	Madde silinirse CA	Faktör yükü	Madde silinirse CA
S18-Bolu'daki birinci basamak sağlık kuruluşlarının personelleri hastalara bireysel olarak ilgi gösterirler.	.708	.903	.622	.892
S19-Bolu'daki birinci basamak sağlık kuruluşlarının personelleri hasta ile en içten şekilde ilgilenirler.	.644	.890	.649	.897
	Toplam Açıklanan Varyans: 72.75		Toplam Açıklanan Varyans: 70.76	

4.4. Farklılıkların Değerlendirilmesi

Açıklayıcı faktör analizi sonucunda her iki aşamada da ankette herhangi bir değişiklik meydana gelmemiştir. Dolayısıyla eldeki faktörlerin farklılık sınavında hangi yöntemin kullanılacağına karar vermek için normallik testleri gerçekleştirilmiştir. Tablo 6'da birinci ve ikinci aşama için normallik testleri sonuçları verilmektedir.

Tablo 6: Birinci ve İkinci Aşama Normallik Sınavı Sonuçları.

	BİRİNCİ AŞAMA						İKİNCİ AŞAMA					
	Kolmogorov-Smirnov Testi			Shapiro-Wilk Testi			Kolmogorov-Smirnov Testi			Shapiro-Wilk Testi		
Boyutlar*	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Somut özellikler-1	.180	280	.000	.905	280	.000	.129	80	.002	.949	80	.003
Güvenilirlik_1	.158	280	.000	.889	280	.000	.295	80	.033	.961	80	.015
Heveslilik_1	.201	280	.000	.874	280	.000	.260	80	.000	.965	80	.017
Güven-1	.149	280	.000	.906	280	.000	.279	80	.000	.976	80	.005
Empati-1	.235	280	.000	.886	280	.000	.133	80	.001	.923	80	.000
Somut özellikler-2	.389	280	.000	.320	280	.000	.345	80	.000	.399	80	.000
Güvenilirlik_2	.479	280	.000	.171	280	.000	.401	80	.000	.251	80	.000
Heveslilik_2	.448	280	.000	.372	280	.000	.326	80	.000	.473	80	.000
Güven-2	.316	280	.000	.416	280	.000	.302	80	.000	.460	80	.000
Empati-2	.462	280	.000	.467	280	.000	.373	80	.000	.630	80	.000

*Tabloda "1" kod algılanan, "2" kod beklenen olarak gösterilmiştir.

Tablo 6'dan görüleceği üzere, $p < 0.05$ olduğundan normal dağılımın sağlanmadığını belirten H1 hipotezi kabul edilmiştir. Bu durumda çalışmada, hastalar tarafından algılanan ve beklenen hizmet kalitesi farklılıklarının

değerlendirilmesinde non-parametrik yöntem olan ve bağımlı örnekler için kullanılan Wilcoxon bağımlı grup testi uygulanmıştır. Tablo 7’de birinci ve ikinci aşama için Wilcoxon bağımlı grup testi sonuçları sunulmaktadır.

Tablo 7: Birinci ve İkinci Aşama Wilcoxon Bağımlı Grup Testi Sonuçları.

Boyutlar*	BİRİNCİ AŞAMA			İKİNCİ AŞAMA		
	Ortalama sıra	Z istatistiği	Olasılık (p)	Ortalama sıra	Z istatistiği	Olasılık (p)
Somut özellikler_1	118.88	-12.187	0.000*	195.23	-9.352	0.000*
Somut özellikler_2	178.82			159.34		
Güvenilirlik_1	124.21	-10.785	0.000*	201.67	-10.473	0.000*
Güvenilirlik_2	164.22			189.55		
Heveslilik_1	115.03	-13.897	0.000*	173.28	-9.179	0.000*
Heveslilik_2	184.95			184.95		
Güven_1	126.95	-15.372	0.015*	193.11	-8.562	0.001*
Güven_2	160.53			182.43		
Empati_1	116.15	-11.993	0.004*	198.32	-8.903	0.000*
Empati_2	135.93			165.28		

*0.05 için anlamlı farklılık.

Tablo 7’den görüleceği üzere; birinci analiz somut özellikler, güvenilirlik, heveslilik, güvenlik ve empati boyutlarında algılanan ve beklenen arasında anlamlı farklılık elde edilerek, farklılık olmadığını belirten H_0 hipotezi reddedilmiş ve farklılık olduğunu belirten H_1 hipotezi kabul edilmiştir ($p < 0.05$). Farkın kaynağı için ortalama sıra (mean rank) değerlerine bakıldığında, 5 boyut için beklenen skorlarının daha yüksek olduğu, algılanan skorlarının düşük olduğu görülmektedir. Bu nedenle, algılanan skorlar beklenen skorları karşılamadığı için (algılanan < beklenen) sağlık ocağına gelen hastalarda memnuniyetsizlik olduğu belirlenmiştir.

İkinci analizde de, yine somut özellikler, güvenilirlik, heveslilik, güvenlik ve empati boyutlarında algılanan ve beklenen arasında anlamlı farklılık elde edilerek, farklılık olmadığını belirten H_0 hipotezi reddedilmiş ve farklılık olduğunu belirten H_1 hipotezi kabul edilmiştir ($p < 0.05$). Farkın kaynağı için ortalama sıra (mean rank) değerlerine bakıldığında, heveslilik boyutunda beklentinin yüksek olup algılananın düşük çıkarak heveslilik boyutunu karşılamadığı belirlenmiştir. Yani bu boyut için memnuniyetsizlik elde edilmiştir. Buna karşılık somut özellikler, güvenilirlik, güvenlik ve empati boyutları için algılananın beklentilerden büyük olduğundan bu boyutlarda hastaların memnun olduğu tespit edilmiştir.

4.5. SERVQUAL Puanlarının Hesaplanması

Bu bölümde; e-nabız platformundan haberdar olup olmadığına ya da kullanıp kullanmadığına bakılmaksızın birinci basamak sağlık kuruluşlarında kayıtlı toplam 280 hastadan elde edilen birinci aşama anket verileri ile e-nabız platformundan haberdar olup pratikte kullanılabildiği toplam 80 hastadan elde edilen ikinci aşama anket verilerine dayanarak her faktör için SERVQUAL değerleri hesaplanmıştır. Hesaplama sonuçları sırasıyla Tablo 8 ve Tablo 9’da gösterilmektedir.

Birinci analiz sonucunda en büyük farkın -1,0196 değeri ile empati boyutunda olduğu görülmüştür. Yani “Bolu’daki birinci basamak sağlık kuruluşlarının personelleri, hasta ile en içten şekilde ilgilenirler.” ifadesi hastaların beklentilerini karşılamamıştır. İkinci sırada yer alan -1,0155 SERVQUAL puanı, heveslilik boyutunda da beklentilerin karşılanmadığı göstermiş ve bunun 9. önermede yer alan “Bolu’daki birinci basamak sağlık kuruluşlarında hastaların bir problemi olduğunda, sağlık kuruluşu çalışanları güven verici ilgili ve cana yakındırlar.” ifadesine bağlı olduğu tespit edilmiştir. Üçüncü sırada -0,9080 SERVQUAL puanına sahip güvenilirlik boyutu bulunmaktadır. Bu boyuta bakıldığında özellikle “Bolu’daki birinci basamak sağlık kuruluşları tahlil, kanser tarama gibi tetkik sonuçlarını vaat ettikleri zamanda yerine getirirler.” önermesinin hastaların beklentileri karşılamadığı saptanmıştır.

Dördüncü boyut olan somut özelliklerde de yine hastaların beklentileri karşılanamamıştır. Önermelere bakıldığında beklentiyi büyük ölçüde karşılamayan önerme, “Bolu’daki birinci basamak sağlık kuruluşlarında kanser tarama tetkikleri otomatik olarak sisteme yüklenir ve tetkik sonuçlarına e-nabızdan ulaşılır.” ile 6. önerme olmuştur. Çalışmada dikkate aldığımız modülerlik yapısında, kanser tarama merkezleri modülünün birinci basamak sağlık kuruluşlarının kullandığı yazılım programı ile entegre probleminin olması, verilerin e-nabızdan ulaşılabilir olmasını engellemektedir. Dolayısıyla kanser tarama merkezleri modülünün arayüzlerle sistem

entegrasyonu sağlanarak hasta memnuniyetinin artırılacağı öngörülmektedir. Son olarak en az fark bulunan boyut -0,8554 puana sahip olan güven boyutudur. Güven boyutunda beklentileri en fazla 15. önerme, “Bolu’daki birinci basamak sağlık kuruluşlarında tahlil ve tarama takibi güven vericidir.” karşılamamıştır. Bu durumu; kanser tarama merkezi yazılımındaki verilerin birinci basamak sağlık kuruluşlarının kullandıkları yazılım programına aktarılmasındaki problemlerden kaynaklandığı, arayüz standardizasyonu ile problemin ortadan kalkabileceği ve hasta memnuniyetinin artacağı düşünülmektedir.

E-Nabız platformunu bilen ve etkin kullanan hastaların yani ikinci analiz sonuçları ise şöyledir: Bu analizde sadece -0,0417 SERVQUAL puanına sahip heveslilik boyutunda beklentilerin karşılanmadığı görülmüştür. Bunun nedeni 13. önermede yer alan “Birinci basamak sağlık kuruluşlarının personelleri her hastayla yeterli derecede ilgilenecek zamana sahiptirler.” ifadesine hastaların katılmamasıdır. Bununla birlikte, pozitif olarak değerlendirilen en yüksek boyut somut özellikler boyutudur. Bu boyuta göre 1. ve 6. önermeler olan “Bolu’daki birinci basamak (Sağlık ocağı, Aile Sağlığı Merkezi, Toplum Sağlığı Merkezi) sağlık kuruluşlarında yapılan tetkikler e-nabızda görülür.” ve “Bolu’daki birinci basamak sağlık kuruluşlarında kanser tarama tetkikleri otomatik olarak sisteme yüklenir ve tetkik sonuçlarına e-nabızdan ulaşılır.” ifadeleri hastalar tarafından olumlu cevaplandırılmıştır.

İkinci en yüksek SERVQUAL puanı 0,8469 değeri ile güvenilirlik boyutunun bulunmuştur. Güvenilirlik boyutuna bakıldığında özellikle 8. önermenin “Bolu’daki birinci basamak sağlık kuruluşlarının hastaları, geriye dönük tetkiklere (tahlil ve taramalara), ihtiyaç duyduğunda ulaşabilirler.” beklentileri karşıladığı görülmüştür. Üçüncü sırada olan 0,3500 SERVQUAL puanı güven boyutuna aittir. Önermelere bakıldığında, bu boyutta beklentiyi büyük ölçüde karşılayan “Bolu’daki birinci basamak sağlık kuruluşlarında tahlil ve tarama takibi güven vericidir.” önermesidir. Son olarak 0,1750 SERVQUAL puanına sahip empati boyutu bulunmaktadır. Burada 18. önermenin yani “Bolu’daki birinci basamak sağlık kuruluşlarının personelleri hastalara bireysel olarak ilgi gösterirler.” ifadesinin hastaların beklentilerini karşıladığı görülmüştür.

Tablo 8: Birinci Analizin SERVQUAL Puanı ve Ortalama Değerleri.

Önerme İfadeleri	BİRİNCİ ASAMA	
	SERVQUAL Puanı	Ortalama
Faktör 1: Somut Özellikler	-0,8899	3,998
S1-Bolu’daki birinci basamak (Sağlık ocağı, Aile Sağlığı Merkezi, Toplum Sağlığı Merkezi) sağlık kuruluşlarında yapılan tetkikler e-nabızda görülür.		4,10
S2-Bolu’daki birinci basamak sağlık kuruluşlarının ulaşımı kolaydır.		4,40
S3-Bolu’daki birinci basamak sağlık kuruluşlarının sistemlerinde hasta bilgileri güncel olarak saklanır.		4,15
S4-Bolu’daki birinci basamak sağlık kuruluşlarının sistemlerinde hastaların daha önce yaptıkları tahlil ve kullandıkları ilaç bilgileri günceldir.		4,16
S5-Bolu’daki birinci basamak sağlık kuruluşları tedavinin gerektirdiği bütün işlemleri yapabilecek donanıma sahiptirler.		3,18
S6-Bolu’daki birinci basamak sağlık kuruluşlarında kanser tarama tetkikleri otomatik olarak sisteme yüklenir ve tetkik sonuçlarına e-nabızdan ulaşılır.		4,00
Faktör 2: Güvenilirlik	-0,908	4,038
S7-Bolu’daki birinci basamak sağlık kuruluşları tahlil, kanser tarama gibi tetkiklerin sonuçlarını vaat ettikleri zamanda yerine getirirler.		3,954
S8-Bolu’daki birinci basamak sağlık kuruluşlarının hastaları, geriye dönük tetkiklere (tahlil ve taramalara) ihtiyaç duyduklarında ulaşabilirler.		4,239

S9-Bolu'daki birinci basamak sağlık kuruluşlarında hastaların bir problemi olduğunda sağlık kuruluşu calışanları gúven verici, ilgili ve cana yakındır.		3,671
S10- Bolu'daki birinci basamak sağlık kuruluşları tetkik(tarama ve tahlil) takibi ve hasta bilgilerini kayıt altına alma konusunda dúrúst ve gúvenilirdirler.		4,286
Faktör 3: Heveslilik	-1,0155	3,864
S11-Bolu'daki birinci basamak sağlık kuruluşlarının personelleri, hastalara yardım etmeye her zaman hazır, gönüllü ve isteklidirler.		3,582
S12-Bolu'daki birinci basamak sağlık kuruluşunun personelleri, hizmetin ne zaman gerçekteceğini hastalara açıklarlar.		4,039
S13-Bolu'daki birinci basamak sağlık kuruluşunun personelleri, her hastayla yeterli derecede ilgilenecek zamana sahiptirler.		3,971
Faktör 4: Güvenlik	-0,8554	3,785
S14-Bolu'da birinci basamak sağlık hizmetleri ikinci (Devlet Hastanesi) ve üçüncü basamak(Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Üniversite Hastanesi) sağlık hizmetlerine göre daha konforludur.		3,214
S15-Bolu'daki birinci basamak sağlık kuruluşunda tahlil ve tarama takibi gúven vericidir.		4,121
S16-Bolu'da bir hasta sağlık problemi yaşadığında ilk başvurmak istediği yer aile sağlığı merkezidir.		3,543
S17-Bolu'daki birinci basamak sağlık kuruluşlarında hasta, mahremiyetinin korunması açasından kendini gúvende hisseder.		4,264
Faktör 5: Empati	-1,0196	3,74
S18-Bolu'daki birinci basamak sağlık kuruluşlarının personelleri hastalara bireysel olarak ilgi gösterirler.		3,839
S19-Bolu'daki birinci basamak sağlık kuruluşlarının personelleri hasta ile en içten şekilde ilgilenirler.		3,646
GENEL ORTALAMA	-0,7666	

Tablo 9: İkinci Analizin SERVQUAL Puanı ve Ortalama Değerleri.

Önerme İfadeleri	İKİNCİ ASAMA	
	SERV QUAL Puanı	Ortal ama
Faktör 1: Somut Özellikler	0,9646	4,93
S1-Bolu'daki birinci basamak (Sağlık ocağı, Aile Sağlığı Merkezi, Toplum Sağlığı Merkezi) sağlık kuruluşlarında yapılan tetkikler e-nabızda görülür.		5,00
S2-Bolu'daki birinci basamak sağlık kuruluşlarının ulaşımı kolaydır.		4,86
S3-Bolu'daki birinci basamak sağlık kuruluşlarının sistemlerinde hasta bilgileri güncel olarak saklanır.		4,96
S4-Bolu'daki birinci basamak sağlık kuruluşlarının sistemlerinde hastaların daha önce yaptıkları tahlil ve kullandıkları ilaç bilgileri günceldir.		4,98
S5-Bolu'daki birinci basamak sağlık kuruluşları tedavinin gerektirdiği bütün işlemleri yapabilecek donanıma sahiptirler.		4,76
S6-Bolu'daki birinci basamak sağlık kuruluşlarında kanser tarama tetkikleri otomatik olarak sisteme yüklenir ve tetkik sonuçlarına e-nabızdan ulaşılır.		5,00
Faktör 2: Güvenilirlik	0,8464	4,816
S7-Bolu'daki birinci basamak sağlık kuruluşları tahlil, kanser tarama gibi tetkiklerin sonuçlarını vaat ettikleri zamanda yerine getirirler.		4,938
S8-Bolu'daki birinci basamak sağlık kuruluşlarının hastaları, geriye dönük tetkiklere (tahlil ve taramalara) ihtiyaç duyduklarında ulaşabilirler.		5,00
S9-Bolu'daki birinci basamak sağlık kuruluşlarında hastaların bir problemi olduğunda sağlık kuruluşu çalışanları güven verici, ilgili ve cana yakındır.		4,363
S10- Bolu'daki birinci basamak sağlık kuruluşları tetkik(tarama ve tahlil) takibi ve hasta bilgilerini kayıt altına alma konusunda dürüst ve güvenilirlerdir.		4,963
Faktör 3: Heveslilik	-0,0417	4,454
S11-Bolu'daki birinci basamak sağlık kuruluşlarının personelleri, hastalara yardım etmeye her zaman hazır, gönüllü ve isteklidirler.		4,563
S12-Bolu'daki birinci basamak sağlık kuruluşunun personelleri, hizmetin ne zaman gerçekleşeceğini hastalara açıklarlar.		4,525
S13-Bolu'daki birinci basamak sağlık kuruluşunun personelleri, her hastayla yeterli derecede ilgilenen zamana sahiptirler.		4,275
Faktör 4: Güvenlik	0,35	4,368
S14-Bolu'da birinci basamak sağlık hizmetleri ikinci (Devlet Hastanesi) ve üçüncü basamak(Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Üniversite Hastanesi) sağlık hizmetlerine göre daha konforludur.		3,80
S15-Bolu'daki birinci basamak sağlık kuruluşunda tahlil ve tarama takibi güven vericidir.		4,121
S16-Bolu'da bir hasta sağlık problemi yaşadığında ilk başvurmak istediği yer aile sağlığı merkezidir.		4,775
S17-Bolu'daki birinci basamak sağlık kuruluşlarında hasta, mahremiyetinin korunması açısından kendini güvende hisseder.		4,775

S18-Bolu'daki birinci basamak sağlık kuruluşlarının personelleri hastalara bireysel olarak ilgi gösterirler.		4,638
S19-Bolu'daki birinci basamak sağlık kuruluşlarının personelleri hasta ile en içten şekilde ilgilenirler.		4,60
GENEL ORTALAMA		0,459

5. TARTIŞMA VE SONUÇ

Yapılan SERVQUAL analizinin birinci aşamasında hesaplanan puanların tamamının negatif olması, sağlık hizmetlerindeki modülerliğin hasta beklentilerini karşılamadığı anlamına gelmektedir. Memnuniyet sıralamasına bakıldığında, bütün boyutların memnuniyeti karşılamadığı görülse de; bu çalışmanın amacı olan modülerliğin memnuniyete etkisini gösteren temel boyut, e-nabız platformuna yönelik sorular içeren somut özellikler boyutudur. Bu boyut, ele alınan 5 boyut arasında memnuniyetsizlik seviyesinde 4. sırada yer almıştır. Bunun, araştırmada ele alınan modüllerin yani devlet hastanesi, sağlık ocağı ve kanser tarama merkezlerinin kullandıkları yazılımların farklı olması nedeniyle bilgilerin aktarılmasındaki aksaklıklardan, aynı zamanda e-nabız platformuna verilerin iletilmesini engelleyerek hasta mağduriyetine sebep olmasından kaynaklandığı belirlenmiştir. Bilgilerin eksiksiz olarak aktarılamaması sonucunda e-nabız platformunda hasta bilgileri güncel olmamakta, bu durum tedavi sürecini negatif olarak etkilemektedir. Ayrıca kanser tarama merkezleri modülü ile e-nabız platformu arasındaki arayüzden kaynaklanan sistem entegrasyonundaki sıkıntılar, tüm hasta tedavi bilgilerinin eksiksiz olduğunu tespit etmek amacıyla sağlık personellerinin sistemdeki bilgileri tek tek kontrol etmesine, hatta sistemde eksik olan bilgileri işlenmelerine neden olmaktadır. Bu durum hem sağlık personelleri açısından zaman kaybına sebep olmakta hem de bilgiler tek tek kayıt altına alınırken hatalara olasılık vermektedir.

Bunların dışında memnuniyeti etkileyen bir diğer noktanın, e-nabız platformunun yeni olması sebebiyle herkes tarafından etkin olarak kullanılmamasından ve bilinmemesinden kaynaklandığı tespit edilmiştir. Dolayısıyla bahsedilen modül ve platformlarda etkin veri akışını sağlamak adına, tüm sağlık kuruluşlarında aynı yazılım programı kullanılması önerilmektedir. Böylece, şehir genelinde hatta sağlık bakanlığı veritabanı entegrasyonunda problemlerin engelleneceği ve memnuniyetin artırılacağı düşünülmektedir.

SERVQUAL analizinin ikinci aşamasında, yani e-nabız platformunu bilen ve etkin kullanan hastaların değerlendirmeleri sonucunda özellikle somut özellikler ve güvenilirlik boyutlarında elde edilen puanlar, sağlık hizmetlerindeki modülerliğin hasta beklentilerini büyük ölçüde karşıladığı anlamına gelmektedir. Ayrıca bu çalışma kapsamında dikkate alınan ve modülerliğin memnuniyete etkisini gösteren soruları içeren somut özellikler boyutu, 5 boyut arasından en çok memnuniyeti sağlayan boyut olarak tespit edilmiştir.

Sonuç olarak sağlık sektöründe modülerlik ile birlikte; hizmet sunumunda platform ve modüller arasında arayüz standardizasyonunun etkin hale getirilerek hasta tetkik ve tedavi sürecindeki bilgilerin eksiksiz olarak aktarılmasının sağlanması, sistem entegrasyonunun tam olarak sağlanmasıyla sağlık personellerinin iş yükünün ortadan kalkması ve hastalara tedavi sürecinde daha fazla zaman ayırarak ve müşteri memnuniyetinin artması öngörülmektedir. Ayrıca modüler yapıların yaygınlaşarak ve hizmet alıcıların yeterli bilgiye sahip olmaları sağlanarak yine memnuniyet artırılabilir.

6. ÇALIŞMANIN LİMİTLERİ VE İLERİ ARAŞTIRMA YÖNELİMLERİ

Çoğu çalışmada olduğu gibi bu çalışmada da çeşitli sınırlılıklar bulunmaktadır. Örneklem büyüklükleri bu sınırlamalardan biridir. Birinci analiz için örneklem büyüklüğü 280 hasta, ikinci analiz için örneklem büyüklüğü 80 hastadır. Bu büyüklüklerde örneklemelerden elde edilen sonuçlar güvenilir olmakla birlikte, örneklemeleri meydana getiren katılımcıların yaklaşık % 40'ı üniversite mezunudur. Türkiye'de yaşayan bireylerin genel özelliklerine uyum göstermeyen bu durum, çalışmanın temsil özelliği daha yüksek olan örneklemeler üzerinde tekrarlanmasını gerektirmektedir. Ancak bu araştırma için böyle bir örneklemenin tercih edilmesinin en önemli nedeni, çalışma keşifsel bir nitelik taşıdığından, daha sağlıklı değerlendirmeleri yapılabilecek bir gruptan veri elde etmektir.

Çalışma sadece Bolu ilinde birinci basamak sağlık kuruluşundan hizmet alan hastaların katılımıyla gerçekleştirilmiştir. Elde edilen sonuçların daha sağlıklı genelleştirilebilmesi için, Türkiye genelinde birinci basamak sağlık kuruluşlarından hizmet alan hastalardan oluşan evren içinden temsil özelliği daha yüksek örneklem kullanılması fayda vardır.

Ayrıca sağlık hizmetlerinin yapısı genel olarak göz önünde bulundurulduğunda, ikinci ve üçüncü basamak sağlık kuruluşlarından da hizmet alan hastaların memnuniyetlerinin değerlendirilmesi, modülerliğin etkilerinin daha kapsamlı analiz edilmesine yardımcı olacaktır.

KAYNAKÇA

- ABDULLAH, Kalthom, MANAF, Noor. Hazilah. Abd., & NOOR, Kamariah, Mohd. (2007). Measuring the service quality of airline services in Malaysia. *International Journal of Economics, Management and Accounting*, 15(1).
- AKDERE, Mesut, TOP, Mehmet and TEKİNGÜNDÜZ, Sabahattin. (2018). Examining patient perceptions of service quality in Turkish hospitals: the SERVPERF model. *Total quality management & business excellence*, 1–11.
- AKTER, Sahahriar, D'AMBRA, John., RAY, Pradeep, 2010, User perceived service quality of m-health services in developing countries, *18th European conference on information systems*, Pretoria, South Africa: University of Pretoria, 1-12.
- BERRY, Leonard, L. & BENDAPUDİ, Neeli. (2007). Health care: a fertile field for service research. *Journal of service research*, 10 (2), 111-122.
- BOHMER, Richard, M.J, (2005). Medicine's service challenge: blending custom and standard care. *Health care management review*, 30 (4), 322-330.
- BUSHE, Chris, J., MCNAMARA, Dermot, HALEY, Cliff, MCCROSSAN, Marry Feleming. & DEVITT, Pat. (2008). Weight management in a cohort of irish inpatients with serious mental illness (SMI) using a modular behavioural programme, a preliminary service evaluation. *BMC Psychiatry*, 8 (76).
- BUTLER, Daniel, OSWALD, Sharon. & TURNER, Dougles. (1996). The effects of demographics on determinants of perceived health care service quality. *Journal of management in medicine*, 10 (5), 8-20.
- CHAKRABORTY, Ranajit, MAJUMDAR, Anirban. (2011). Measuring consumer satisfaction in health care sector: the applicability of servqual. *International refereed research journal*, 2 (4), 149-160.
- CHORPİTA, Bruce, F., DALEIDEN, Eric, L. & Weisz, John, R. (2005). Modularity in the design and application of therapeutic interventions. *Applied and preventive psychology*, 11 (3), 141-156.
- CONWAY, Tony & WILLCOCKS, Stephen. (1997). The role of expectations in the perceptions of health care quality: developing a conceptual model. *International journal of health care quality assurance*, 10 (3), 131-40.
- CRUESS, Sylvia, R., JOHNSTON, Sharon & CRUESS, Richard, L. (2002). Professionalism for medicine: opportunities and obligations, *Medical journal of australia*, 177 (4), 208-211.
- ÇETİN, Elif. (2019). *Sağlık Hizmetlerinde Modülerlik ve Müşteri Memnuniyeti*, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Endüstri Mühendisliği Bölümü.
- D'ADDERİO, Luciana, POLLOCK, Neil. (2014). Performing modularity: competing rules, performative struggles and the effect of organizational theories on the organization. *Organization studies*, 35 (12), 1813–1843.
- DE BLOK, Carolien, LUIJKX, Katrien, MEIJBOOM, Bert & SCHOLS, Jos. (2010a). Modular care and service packages for independently living elderly. *International journal of operations & production management*, 30 (1), 75–97.
- DE BLOK, Carolien, LUIJKX, Katrien, MEIJBOOM, Bert & Schols, Jos. (2010b). Improving long-term care provision: towards demand-based care by means of modularity, *BMC Health services research*, 10 (1).
- DE BLOK, Carolien, MEIJBOOM, Bert, LUIJKX, Katrien, & SCHOLS, Jos. (2013). The human dimension of modular care provision: opportunities for personalization and customization. *International journal of production economics*, 142 (1), 16–26.
- DE BLOK, Carolien, MEIJBOOM, Bert, LUIJKX, Katrien, SCHOLS, Jos & SCHROEDER, Roger. (2014). Interfaces in service modularity: a typology developed in modular health care provision. *Journal of operations management*, 32 (4), 175–189.
- DEMİRTOLA, Hüseyin, ATİLLA, E., Asuman. (2013). Modüler organizasyon yapısı, *Gümüşhane üniversitesi sağlık bilimleri dergisi*, 2 (1), 95-116.
- DOBRZYKOWSKI, David, MCFADDEN, Kathleen, L., VONDEREMBSE, Mark, A. (2016). Examining pathways to safety and financial performance in hospitals: A study of lean in professional service operations. *Journal of operations management*, 42–43 (1), 39–51.
- DÖRBECKER, Regine, BÖHMANN, Tilo. (2013). The concept and effects of service modularity – a literature review. *46th Hawaii international conference on system sciences*.
- DÖRBECKER, Regine, HARMS, Torsten & BÖHMANN, Tilo. (2013). Exploring prevalence, forms, and relationships of service modularity: a cross-sectional study of German private health insurance services. *Service excellence in management: proceedings of the 13th international research symposium on service excellence in management (QUIS 13)*, CTF center for service systems, Karlstad University, Sweden, 193-201.
- DRANOVE, David. (1998). Economies of scale in non-revenue producing cost centers: implications for hospital mergers. *Journal of health economics*, 17 (1), 69-83.
- EIRIZ, Vasco, FIGUEIREDO, José António. (2005). Quality evaluation in health care services based customerprovider relationships. *International journal of health care*, 18 (6), 404-12.

- E-NABIZ, T.C. Sağlık Bakanlığı. (2018). <https://enabiz.gov.tr>, [Ziyaret tarihi: 12 Mayıs 2019].
- ERİŞ, Özgür, Utku, SOYER, Ayberk, ASAN, Umut. (2015), Organizasyonel modülerlik: literatür araştırması, *Selçuk üniversitesi mühendislik bilim ve teknoloji dergisi*, 3 (3).
- GERSHENSON, John, K., PRASAD, G., Jagannath. (1997). Product modularity and its effect on service and maintenance, *In Proceedings of the 1997 Maintenance and Reliability Conference (p. 13)*.
- KETEM, T.C. Sağlık Bakanlığı. (2018). <https://adapazarism.saglik.gov.tr>, [Ziyaret tarihi: 30 Nisan 2019]
- KUMAR, Vinod, SMART P.Andi, MADDERN H and MAULL, Roger, S.(2008) Alternative Perspective on Service Quality and Customer Satisfaction: the Role of BPM, *International Journal of Service Industry Management*, 19(2), 176-187.
- LANSENG, Even, J., & ANDREASSEN, Tor, W. (2007). Electronic healthcare: a study of people's readiness and attitude toward performing self-diagnosis. *International journal of service industry management*, 18 (4), 394-417.
- LİLLRANK, Paul, CHAUDHURİ, Atanu, & TORKKI, Paulus. (2015). Economies of scale in cardiac surgery. *Journal of hospital administration*, 4 (2), 78-86.
- LİNDER-PELZ, Susie. (1982). Toward a theory of patient satisfaction. *Social science and medicine*, 16 (5), 577-82.
- MACDUFFIE, John, Paul. (2012). Modularity-as-property, modularization-as-process, and 'modularity'-as-frame: lessons from product architecture initiatives in the global automotive industry. *Global strategy journal*, 3, 8-40.
- MEYER, Marc, H., JEKOWSKY, Eliot, & CRANE, Frederick, G. (2007). Applying platform design to improve the integration of patient services across the continuum of care. *Managing service quality: an international journal*, 17 (1), 23-40.
- ÖMÜRBEK, Nuri., ALTIN, Fatma, Gül. (2009). Sağlık bilişim sistemlerinin uygulanmasına ilişkin bir araştırma: izmir örneği, *SDÜ fen edebiyat fakültesi sosyal bilimler dergisi*, 19, 211-232.
- ÖZATA, Musa. (2004). *Sağlık bilişim sistemlerinin hastane etkinliğinin araştırılmasında yeri ve önemi (veri zarflama analizine dayalı bir uygulama)*, Doktora, Selçuk Üniversitesi.
- PEKKARINEN, Saara ve ULKUNIEMI, Pauliina. (2008). Modularity in developing business services by platform approach, *The International Journal of Logistics Management*, 19(1), 84-103.
- RADWIN, Laurel. (2000). Oncology patients' perceptions of quality nursing care. *Research in nursing & Health*, 23 (3), 179-190.
- RAHIKKA, Emmi, ULKUNIEMI, Pauliina, PEKKARINEN, Saara. (2011). Developing the value perception of the business customer through service modularity, *Journal of Business & Industrial Marketing*, 26(5), 357-367.
- SARAVANAN, Rajagopal, & RAO, Kavuri, Suryaprasaka, P. (2007). Measurement of service quality from the customer's perspective– an empirical study. *Total quality management & business excellence*, 18 (4), 435–449.
- SCHİLLİNG, Melissa, A. (2000). Toward a general modular systems theory and its application to interfirm product modularity, *Academy of management review*, 25 (2), 312–334.
- SEVİMLİ, Sedef. (2006). *Hizmet sektöründe kalite ve hizmet kalitesi ölçümü üzerine bir uygulama*, Yüksek Lisans, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- SHABBİR, Shahbaz, KAUFMANN, Hans Ruediger & SHEHZAD, Mudassar. (2010). Service quality, word of mouth and trust: drivers to achieve patient satisfaction. *Scientific research and essays*, 5 (17).
- SILANDER, Katariina., TORKKI, Paulus, LILLRANK, Paul, PELTOKORPI, Antti, BRAX, Saara, A., KAILA, Milla. (2017). Modularizing specialized hospital services: constraining characteristics, enabling activities and outcomes. *International journal of operations & production management*, 37 (6), 791-818.
- SOFFERS, Rutger, MEIJBOOM, Bert, ZANEN, Jos Van & VAN DER FELTZ-CORNELİS, Christina. (2014). Modular health services: a single case study approach to the applicability of modularity to residential mental healthcare. *BMC health service research*, 14 (210), 1-10.
- SOUTHARD, Marvin. (2016). Implementing challenging policy and systems change: Identifying leadership competencies. *Human service organizations: management, leadership & governance*, 40(1), 1–5.
- TUCKER, Jessie L. & ADAMS, Sheila R. (2001). Incorporating patients' assessments of satisfaction and quality: an integrative model of patients' evaluations of their care. *Managing service quality*, 11 (4), 272-286.
- VÄHÄTALO, Mervi & KALLIO, Tomi Juhani. (2015). Organising health services through modularity. *International journal of operations & production management*, 35(6), 925-945.
- VAN DER LAAN, Monique Roelien. (2015). The feasibility of modularity in professional service design: towards low cost person-centred care. *University of Groningen, SOM research school*. <https://dobirinciorg/10.1108/IJOPM-06-2015-037>
- WOLTERS, Matthijs Johannes Jan. (2002). The business modularity and modularity of business. *Erim ph.d. series research in management*.

- YANG, Ling ve SHAN, Miyuan. (2009). Process analysis of service modularization based on cluster arithmetic, *First International workshop on database technology and applications*, 25-26 April, China, ISBN: 978-0-7695-3604-0, 263-266.
- YEN, Laurann, GILLESPIE, James, JEON, Yun-Hee, KLJAKOVIC, Marjan, BRIEN, Jo-anne., PEARCE-BROWN, Carmen, JAN, Stephen, LEHNBOHM, Elin & USHERWOOD, Tim. (2010). Health professionals, patients and chronic illness policy: a qualitative study, *Health expectation*, 14(1), 10-20.