

Sağlıkta Kalite Bilgi ve Deneyim Düzeyinin Değerlendirilmesi: Türkiye ve Suudi Arabistan Hastaneleri Kalite Çalışanları Arasında Karşılaştırma

Evaluating Healthcare Quality Knowledge and Experience Level: a Comparison Between Turkey and Saudi Arabia Hospitals' Quality Unit Professionals

Mustafa Said YILDIZ^a

ÖZ Amaç: Türkiye ve Suudi Arabistan hastaneleri kalite profesyonellerinin kalite iyileştirme bilgi ve deneyim düzeylerini değerlendirmek ve karşılaştırmaktır. Gereç ve Yöntem: İlk olarak, gerçekleştirilen anketin değerlendirilmesiyle iki ülke çalışanları arasında belirlenen iki faktörde (Kalite Eğitim ve Deneyimi, Altı Sigma Eğitim ve Deneyimi) karşılaştırılma yapıldı. Gerçekleştirilen ANOVA analizinde iki ülke kalite çalışanları Altı Sigma bilgi ve deneyimi faktörü ortalamaları arasında anlamlı farklılık görülmesi nedeniyle; Altı Sigma bilgi ve deneyimi faktörü için iki ülke sağlık çalışanlarının yaşları ve sağlıkta kalite alanında çalışma süreleri bakımından değerlendirme yapıldı.

Bulgular ve Sonuç: Suudi Arabistan çalışanlarının yaşları ve sağlıkta kalite alanında çalışma süreleri arttıkça Altı Sigma eğitim ve deneyim ortalamalarının arttığı görüldü. Türkiye hastaneleri kalite çalışanları için ise yaş ve sağlıkta kalite süresi grupları arasında farklılık görülmedi. Suudi Arabistan kalite çalışanlarının Türkiye kalite çalışanlarına göre hem kalite metotlarının tümünde, hem de toplam kalite yönetimi dışındaki tüm sertifika ve eğitimlerde üstün oldukları görüldü. Çalışma sonucu olarak Türkiye'nin akreditasyon çabalarının ötesinde daha yüksek sağlık sonuçları için hastane ve klinik düzeyi kalite iyileştirmeye daha fazla vurgu yapması önerilmiştir.

Anahtar sözcükler: Sağlık, kalite birimi çalışanları, kalite, bilgi, deneyim

ABSTRACT Aim: The aim of this study is to evaluate the degrees of quality improvement knowledge and experience among Turkey and Saudi Arabia hospital quality professionals. **Material and Method:** Initially comparison between hospital quality professionals of two countries in regards to the two factors were made analysing the survey conducted. Due to the statistically significant differences between means of two countries' quality professionals' six sigma knowledge and experience in ANOVA analysis conducted; relationship of ages and years of healthcare quality experience of both country professionals and their averages for six sigma training and experience factor was analyzed. **Results:** An increase of means of six sigma knowledge and experience by ages and years of work experience is found for Saudi Arabia professionals. For Turkey hospital quality professionals, a difference between age groups and work experience year groups could not be found. A superiority of Saudi Arabia quality professionals over Turkey quality professionals regarding all of quality improvement methods and also certificates and trainings (except total quality management certificate) was observed. As a conclusion of the study; beyond accreditation efforts, more emphasis on hospital and department level quality improvement for Turkey is suggested for higher level of health outcomes.

Key words: Healthcare, quality unit professionals, quality, knowledge, experience

Giriş

Sağlıkta kalite iyileştirme geçen yüzyılın sonundan itibaren giderek önem kazanmış, ülkeler bu amaçlı çerçeveler geliştirmek üzere çalışmışlardır (1). Hastaların sağlık bakım hizmetlerine ilişkin hakları ve aldıkları hizmetin kalitesi konusunda farkındalıkları arttıkça sağlık hizmet sunucuları kalite iyileştirmeye daha fazla çaba harcamaya başlamışlardır (2). Ülkeler kalite iyileştirme inisiyatiflerini desteklemek, kalite iyileştirme eğitimlerini gerçekleştirmek ve hastane sistemleri kurmak gibi amaçlarla politika ve stratejiler geliştirmiştir (3). Hastaneler düzeyinde organize

edilen aktivitelerin planlandığı şekilde gerçekleştirildiğini güvence altına almak üzere (4) kalite yönetim sistemleri; organizasyonun daha önceden oluşturulmuş performans standartları ile karşılaştırıldığı ve değerlendirildiği akreditasyon sistemleri (5) ve hastane süreçlerinin sürekli iyileştirilmesinin amaçlandığı EFQM, Malcolm Baldrige gibi jenerik mükemmeliyet sistemleri ile kalitenin artırılmasına çalışılmıştır (6).

Kalite yönetim sistemleri, akreditasyon ve mükemmeliyet sistemlerinden ayrı olarak hastanelerde bağımsız kalite iyileştirme projelerinin hayata

Geliş Tarihi/Received: 02-03-2017/ Kabul Tarihi/Accepted:23-01-2018

^aDr.,Sağlık Bakanlığı, İç Denetim Başkanlığı, Ankara, e-mail: msaid.yildiz@saglik.gov.tr, ORCID: 0000-0001-7423-1408

geçirilmesi ile gerek klinik süreç ve sonuçların iyileştirilmesi; gerekse operasyonel süreçlerde iyileştirmelerin sağlanması mümkün olabilmektedir. Batalden ve Davidoff makalelerinde sağlıkta kalite iyileştirmeyi herkes için daha iyi hasta (ve toplum) sonuçları, daha iyi mesleki gelişim ve daha iyi sistem performansını hedefleyen çabalar olarak tanımlamıştır (7). Bu çabalar sürekli ve sürdürülebilir olduğu, değer gördüğü ve teşvik edildiği, etkin bir liderlikle yönlendirildiği ölçüde sağlık sonuçları üzerinde daha büyük etkide bulunabilmektedir. ABD ve kıta Avrupa'sı ülkelerinde başlayarak giderek hızlanan sağlıkta kalite iyileştirme çalışmaları, üretim endüstrisinin metodlarının da sıklıkla kullanılması ile olgunlaşmıştır. Sağlıkta iyileştirme alanında Sağlık Hizmetlerinde Kalite İyileştirme Enstitüsü (IHI - Institute for Healthcare Improvement) ABD'de ve birçok ülkede kalite iyileştirme eğitimine katkıda bulunmuş, sağlık profesyonellerine sağlıkta kalite iyileştirme konusunda ilham kaynağı olmuştur. Son yıllarda kalite iyileştirme ve akreditasyon Ortadoğu ve Körfez ülkelerinde önemli odak noktalarından biri haline gelmiş, sağlıkta kalite teorik bilgi ve uygulaması konusunda çalışmalar gün geçtikçe önem kazanmıştır.

Araştırmanın konusu olan iki ülke Suudi Arabistan ve Türkiye; sağlıkta kaliteye yaptıkları vurgu ile kalite alanında insan gücüne, iyileştirme inisiyatiflerine ve akreditasyon faaliyetlerine yatırımları nedeniyle öne çıkmaktadırlar (8). Uluslararası akreditasyon kuruluşu Joint Commission International'ın en fazla sayıda hastaneyi akredite ettiği bu iki ülke (Suudi Arabistan'ın 82, Türkiye'nin 49 "Hastane Programı" JCI tarafından akredite edilmiş durumdadır) (9) akreditasyon faaliyetleri bakımından bölgenin ilgiyle takip ettiği örnekler haline gelmiştir. Diğer taraftan kamu kaynaklı akreditasyon kuruluşları olarak Türkiye'de Türkiye Sağlık Enstitüleri Başkanlığı (TÜSEB) bünyesinde 2015 yılında kurulan Türkiye Sağlıkta Kalite ve Akreditasyon Enstitüsü (TÜSKA) (10) ve Suudi Arabistan'da 2005 yılında kurulan CBAHI (Suudi Merkezi Sağlık Hizmetleri Akreditasyon Kurulu - Saudi Central Board for Accreditation of Healthcare Institutions) faaliyet göstermektedirler (11). Sağlık Bakanlığı Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Sağlıkta Kalite ve Akreditasyon Daire Başkanlığı tarafından Sağlıkta Akreditasyon Standartları setleri ISQua'ya (The International Society for Quality in Health Care -

Uluslararası Sağlık Hizmetlerinde Kalite Topluluğu) akredite edilmiştir (12). Suudi Arabistan CBAHI standart setleri de aynı şekilde ISQua'ya akredite edilmiş durumdadır. Bu yönleriyle kalite çalışanlarının deneyimlerini karşılaştırmak amacıyla, sağlıkta kalite ve akreditasyon alanlarında bölgenin öncüsü kabul edilen iki ülke seçilmiştir.

İki ülke hastane kalite çalışanlarının sağlıkta kalite iyileştirme kavram ve metodları konusunda bilgi ve deneyim düzeylerinin belirlenmesi ve karşılaştırılmasının her iki ülke için kayda değer sonuçları olacaktır. Akreditasyon ve hizmet kalite standartları ile farkındalık ve bilgi düzeyleri iyileşmiş olan bu iki ülkede sürekli kalite iyileştirme eğitiminin geliştirilmesi ve yaygınlaştırılması gereksinimi bulunmaktadır. Daha fazla sayıda kalite iyileştirme metodu bilgisine sahip ve bu konuda daha fazla süre eğitim programına dâhil olmuş kalite iyileştirme çalışanlarının hastane kalite faaliyetlerine daha fazla katkı sağlayacakları hususu çalışmanın ana varsayımını oluşturmuştur.

Çalışmada öncelikle kullanılan anketin faktör yükleri belirlenmiş ve iki bileşene ait sonuçlar paylaşılmıştır. Sonrasında farklılıkların kayda değer bulunduğu Altı Sigma eğitim ve deneyiminin sebepleri üzerinde analiz yapılmıştır. Son olarak iki ülke kalite çalışanları tarafından hangi metodların daha sıklıkla kullanıldıkları ve hangi eğitimlerin alındığı konusunda karşılaştırma yapılmıştır.

Kavramsal Çerçeve

Sağlıkta Kalite İyileştirme Eğitim ve Deneyimi: Kalite iyileştirme eğitimi teorik olarak metod ve gereçlerin kavranmasından öte uygulamada kullanımının öğretilmesini içermektedir. Kalite iyileştirme uygulamalarını teşvik eden bir organizasyon çevresi, liderlik anlayışı ve bireysel kalite bilinci teorik ve uygulama olarak öğrenilen kalite iyileştirme gereçlerinin daha sıklıkla ve sürdürülebilir şekilde kullanılmasını sağlayabilmektedir. Literatürde eğitimin uygulama ile desteklenmesinin önemine sıklıkla vurgu yapılmıştır. Bir çalışmada kavramsal bilginin ötesinde uygulama bilgisini de içeren, vakaya dayalı bir kalite iyileştirme eğitiminin daha etkili olduğuna değinilmiştir (13). Boonyasai ve arkadaşları (14) kalite iyileştirme'nin klinisyenlere öğretiminin etkinliğine ilişkin gerçekleştirdikleri sistematik

literatür taramasında 39 çalışmayı değerlendirmişlerdir. Yazarlar deneysel öğrenme araçları (kalite iyileştirme araçlarından bir paketin öğretimi ve bu konuda bireysel koçluk sağlanması) ile desteklenen çalışanların klinik sonuçları önemli ölçüde olumlu şekilde etkilendiklerini; diğer müdahalelerin (denetim, değerlendirme ve geri bildirim) bu denli etkili olmadıklarını vurgulamışlardır. İç hastalıkları uzmanlık öğrencilerine kalite iyileştirme öğretilmesinde yalın düşünce yaklaşımının benimsendiği projede, öğrencilere pratik deneyim destekli olarak eğitim verilmiştir (15). Fox ve arkadaşlarının çalışmasında hemşirelerin öğrenim deneyim geçmişi ve araştırma ve kalite iyileştirme deneyimleri araştırılmıştır. Yapılan anketi cevaplayanlardan tıp merkezlerinde uygulama içinde görevli olanlar kalite iyileştirme ile daha fazla ilgilenmiş görünmüşlerdir (16).

Kalite iyileştirme başarısını etkileyen faktörler konusunda yapılan bir literatür çalışmasında; literatürde üzerinde en sıklıkla durulan faktörün “kalite iyileştirme eğitim programlarının bulunması” olduğu (altı makale, sekiz hastane birliği uygulaması), bu çalışmaların ikisinde pozitif ilişkinin saptanabildiği belirtilmiştir (17).

İki ülke kalite çalışanlarının kalite ve yalın Altı Sigma gereç ve metotları konusunda bilgi ve deneyimlerinin karşılaştırmasına yer vereceğimiz çalışmada, bu farklılıkların gerekçesi ve varsa eğitim ihtiyacı üzerinde durulacaktır.

Kalite ve Yalın Altı Sigma: Daha sürdürülebilir ve daha az değişkenlik taşıyan sonuçları güvence altına almayı; daha kaliteli ve etkin sonuçlar elde etmeyi amaçlayan Altı Sigma felsefesi (18) ve en az israfı en fazla değeri elde etmenin yollarını arayan yalın felsefenin entegrasyonu ilk olarak üretim sektöründe kullanılmış, zamanla hizmet sektöründe başarılı örnekler vermiştir (19). Zamanla sağlık alanında da birçok ülkede uygulama alanı bulan yalın altı sigma sağlıkta kalite çalışanlarının en sık şekilde faydalandıkları metot ve gereçlere kaynaklık etmiştir (20).

Sağlıkta kalite iyileştirme çalışanları tarafından giderek daha fazla kullanılan Yalın Altı Sigma uygulamalarının iki ülke kalite çalışanları tarafından bilinirlik düzeyi ve bu konuda çalışanların deneyimleri araştırma sorularımızdan bir diğerini oluşturmuştur.

Kalite ve Yalın Altı Sigma Gereçleri: Gerek kalite ve yönetim gereci olarak uzun yıllardan beri kullanılan gereçler ve gerekse yalın Altı Sigma gereçleri olarak öncelikle üretim, sonra hizmet ve sağlık sektöründe uygulama alanı bulan gereçler kalite iyileştirme profesyonellerinin iyileştirme çabalarında alet çantasını oluşturmaktadır. Söz konusu gereçlerin kullanımına ilişkin teorik ve özellikle pratik bilgisi daha üst düzeyde bulunan kalite çalışanları sorun kök nedenlerini tespit etme, ekiple birlikte çözüm geliştirme ve uygulamaya koymakta daha başarılı olabileceklerdir (21).

Multidisipliner çalışma gerektiren ve bağımsız birçok kaynağın katkı verdiği sağlık alanında katılımcı çalışmanın zorunlu olması nedeniyle kalite iyileştirme uygulayıcılarının psikoloji ve sosyoloji alanlarından adapte ettikleri beyin fırtınası yöntemi en sık kullanılan gereçlerdendir (22). Kontrol diyagramları sürecin istatistiksel olarak nasıl bir değişkenlikte ilerlediğini gözlemlemek ve süreçte yapılan değişikliklerin sonuç ve çıktıda gerçek değişikliklere sebep olup olmadığını belirlemek amaçlı bir istatistiksel süreç kontrol görselleştirme aracı olarak öne çıkmaktadır (23). Sağlık alanında kalite iyileştirme projelerinde sıklıkla kullanılan sebep-etki diagramı (balık kılçığı) (24) beş neden diyagramı (25) süreç haritalama (26) değer akış haritalama (27), Pareto (28) Hata Türleri Etki Analizi – HTEA (29) bu kapsamda çalışmaya dahil edilmiştir.

Kalite ve Yalın Altı Sigma ile İlişkili Eğitim ve Sertifikalar: Gerek sağlıkta kalite iyileştirme konusunda gerek teorik eğitim ve gerekse uygulamanın eğitim içeriklerinde yer bulmasının önemi de ayrıca bilimsel çalışmalara konu olmuştur. Murray ve arkadaşları (30) klinik uygulamalar için hemşirelerin ihtiyaç duyduğu kalite iyileştirme bilgi ve uygulama tecrübesini hemşirelik lisans eğitim programlarının sunmadığını belirterek küçük ölçekli kalite iyileştirme projesi tasarımı ve uygulaması ile verilecek kalite eğitiminin faydası üzerinde durmuştur. Benzer olarak sistem anlayışının bir kalite iyileştirme projesi ile kavratılmaya çalışıldığı hemşirelik öğrencilerinin kalite iyileştirme performansında yaşanan gelişme (31) ve kalite iyileştirme eğitiminin sınıf ve klinik ortamında uygulanması ve gözlenen olumlu sonuçları (32) diğer iki çalışmaya konu olmuştur. Bir diğer çalışma yine hemşirelerin ders içeriğine kalite

iyileştirme kavram ve uygulamalarının eklenmesi ve faydaları üzerinde durmuştur (33). Wong ve arkadaşları (34) tıp ve uzmanlık öğrencilerine verilen kalite iyileştirme ve hasta güvenliği eğitim müfredatlarına ilişkin literatür için sistematik bir inceleme yapmışlardır. Eğitim içeriğinin çoğunlukla sürekliliği iyileştirme metotları, kök neden analizi ve sistem düşüncesini içerdiği belirlenmiştir. Türkiye’de sağlıkta kalite eğitimi sağlık yönetimi lisans ve lisansüstü eğitim programlarında yer bulabilmiştir. Hemşirelik, diş hekimliği ve tıp gibi diğer sağlık bilim dallarında ise henüz ders içeriklerinde kalite’ye yer verme oranı oldukça düşüktür. Yapılan bir araştırmada 83 tıp programından yalnızca 1’inin, 110 hemşirelik programından yüzde 16’sının, 57 ebelik programından 3’ünün, 69 sağlık yönetimi programından 37’sinin kalite ile ilgili dersinin bulunduğu görülmüştür (35).

Yalın Altı Sigma sertifikaları yeşil ve siyah kuşak isimleri ile verilmekte, Yalın Altı Sigma felsefe, yaklaşım, metodoloji ve gereçlerini edinmiş olmayı dereceli şekilde belgelemektedir (36). Altı Sigma yeşil kuşak programı proje planlama, HTEA, süreç haritalama, istatistik süreç kontrolü, hipotez testi, hatasızlaştırma ve diğer pekçok Altı Sigma gerecinin kullanımının öğretildiği; sertifika sahibine siyah kuşak sahibi bir profesyonelle veya bağımsız olarak iyileştirme projeleri yürütme yetisi kazandıran eğitimlerdir. Sağlık sektörüne uyarlanmış şekilde de verilebilmektedir (37). Daha ileri düzeyde bir program olmak üzere siyah kuşak eğitimi ise Altı Sigma prensip, uygulama ve tekniklerinin uygulamasına liderlik edebilecek personelin yetiştirilmesini amaçlar. İstatistik metotları daha yoğun şekilde kullanabilen, deney tasarımı, hipotez testi ve istatistiksel süreç kontrolünü yönetebilen, projeleri yönetme becerisini haiz kalite çalışanları yetiştirmeyi amaçlar. Altı Sigma’nın uygulanacağı organizasyonda daha az sayıda siyah kuşak ve çok sayıda yeşil kuşak bulunmalıdır. Bu eğitimin de sağlık hizmetlerine adapte edilmiş şekilde sunulan versiyonları bulunmaktadır (38). Ülkemizde de üretim sektörüne yönelik olmak üzere Altı Sigma eğitimleri verilmektedir.

Sağlıkta Kalite Profesyoneli Sertifikası (CPHQ – Certified Professional in Healthcare Quality) Ulusal Sağlık Hizmetlerinde Kalite Birliği (NAHQ - National Association for Healthcare Quality) tarafından sınavı yapılarak verilen bir

yeterlilik sertifikasıdır. Yönetim ve liderlik için stratejik ve operasyonel roller, bilişim teknolojileri, performans/kalite ölçümü ve iyileştirilmesi (planlaması, uygulaması, değerlendirilmesi ve eğitimi) ve hasta güvenliği konularında yeterliliğini belirlediği adaylara süreli olarak bu sertifikayı veren birlik adayların sertifika süresince kendilerini geliştirmelerini ve süre sonunda sertifikalarını yenilemelerini şart koşmaktadır (39). ABD’de saygınlığı ve yaygın kullanımı olan bu sertifika zamanla Körfez ülkelerinde yaygınlık göstermiş, kalite çalışanları arasında popülerlik kazanmıştır. Sınavlarının ve hazırlık dokümanının İngilizce olması nedeniyle Türkiye’de yeterli ilgiyi görememiştir.

Toplam Kalite Yönetimi sertifikaları ISO Kalite Yönetim Sistemi programlarını kendi organizasyonlarında desteklemeleri için çalışanlara verilen denetçi ve uygulayıcı sertifikalarıdır. Türk Standartları Enstitüsü ve yetkili sertifikasyon ajansları tarafından verilen bu eğitimler Türkiye’de kalite yönetim sisteminin hastanelerde uygulanmasının teşvik edildiği 2000’li yılların başında yaygınlaşmıştır. Kalite alanında eğitim almak isteyen çalışanların fazlaca alternatiflerinin olmaması nedeniyle bu sertifika eğitimlerine yönelindikleri görülmektedir.

Sağlık Bakanlığı’nın hastane kalite çalışanlarına yönelik eğitimleri ise kalite iyileştirme metot, yaklaşım ve felsefesi değil uygulamaya konulan Hizmet Kalite Standartları uygulamasına ilişkin olagelmıştır (40).

İki ülke sağlık çalışanlarının kaliteye ilişkin eğitimleri hangi kaynaklardan edindikleri, hangi sertifikaya ne oranda sahip oldukları, aldıkları eğitimlerin hangi odaklarda toplandığı sorularına cevap aramak kalite eğitiminin iyileştirilmesi için ufuk açıcı olacağından araştırmaya dâhil edilmiştir.

Gereç ve Yöntem

Araştırmanın Amacı: Sağlıkta kalite ve akreditasyon alanında son yıllarda artan çabaları ile öne çıkan Suudi Arabistan ve Türkiye hastanelerinde görev yapan kalite çalışanlarının kalite iyileştirme bilgi ve deneyim seviyelerinin karşılaştırılması ile farklılaşan yönleri ve nedenlerinin değerlendirilmesi; böylelikle iyileştirmeye açık alanların belirlenmesi amaçlanmıştır.

Araştırmanın Örnekleme ve Sınırlılıkları: Suudi Arabistan hastane kalite çalışanlarına ulaşmanın

güçlüğü nedeniyle araştırma örnekleme kısıtlı kalmıştır. Kendini hastane kalite yöneticisi, kalite iyileştirme çalışanı, akreditasyon sorumlusu gibi unvanlarla ifade eden Suudi Arabistan ve Türkiye hastaneleri çalışanlarına mail gönderilmek ve online anket uygulama sitesi adresi gönderilmek suretiyle anket uygulaması yapılmıştır.

Suudi Arabistan'da 2015 yılı itibariyle 274 Sağlık Bakanlığına, 43 diğer kamu kuruluşlarına, 145 özel sektöre ait hastane faaliyette idi (41). Aynı yıl (2015) itibariyle Türkiye'deki hastanelerin ise 865'i kamu, 70'i üniversite, 562'si özel sektöre bağlı faaliyet göstermiştir (42). Araştırmanın temel sınırlılığı olan yeterli sayıda Suudi Arabistan hastaneleri kaliteni çalışanına ulaşamama problemi ve araştırmanın bir pilot çalışma olarak gerçekleştirilmiş olması nedeniyle kalite çalışanlarının mensup oldukları hastane tipleri (kamu, özel, üniversite) bakımından Suudi Arabistan ve Türkiye için bir evren-örneklem ilişkisi kurulamamıştır. Öncelikle olabildiğince çok sayıda Suudi Arabistan hastanesi çalışanına ulaşılmaya çalışılmış (olasılıksız kolayda örnekleme yöntemi kullanılmıştır), sonrasında Türkiye hastanelerinde çalışanların sayısı Suudi Arabistan hastaneleri kalite çalışanları için ulaşılan sayıya ulaştığında anket çalışması sonlandırılmıştır. Toplamda 88 Suudi Arabistan 97 Türkiye kalite çalışanına ulaşılmış; bunlardan 57 Suudi Arabistan, 58 Türkiye hastaneleri çalışanı ankete cevap vermiştir.

Gerek evren büyüklüğüne göre az sayıda örnekleme ulaşılabilmiş olması ve gerekse katılım gösteren kalite çalışanlarının hastaneleri arasında bir tekdüzelik bulunmaması nedeniyle araştırma sonuçlarının örnekleme dışındaki kalite çalışanlarına genellenmesi sınırlı şekilde mümkün olacaktır. Çalışmanın pilot çalışma olarak yürütülmesi sonrasında daha büyük ölçekte, daha homojen hastane tiplerinden çalışanların katılımı ile araştırmaya devam edilmesi katkı sağlayacaktır. Anket uygulaması açık davet ile LinkedIn sosyal ağı üzerinden yapılmıştır. Söz konusu ağı kullananların özelliklerinin araştırma sonucunu etkilemiş olması gayet olasıdır. Olasılıksız kolayda örnekleme metodunun kullanılmış olması sınırlılık oluşturmaktadır.

Çalışmada kullanılan ölçek daha önce Türkiye'de uygulanarak test edilmiş bir ölçek değildir. Çalışma öncesinde anket için bir güvenilirlik ve geçerlilik çalışması yapılmamıştır. Her ne kadar bu çalışmada geçerlilik ve

güvenilirlik çalışmaları yapılmış olsa dahi daha büyük örneklemlerde çalışılması gereksinimi bulunmaktadır.

Veri Toplama Aracı: Michigan Halk Sağlığı İdaresi (Michigan Department of Community Health Public Health Administration) tarafından hazırlanan anket formuna ABD Kamu Sağlık Çalışanları Derneği (Association of State and Territorial Health Officials-ASTHO) web sitesinden sadeleştirilerek ve adapte edilerek kullanılmıştır (43). Söz konusu ankete ilişkin ölçek oluşturma çalışması yapılmamış olduğundan geçerlilik ve güvenilirlik testleri bu çalışma kapsamında yapılmıştır.

Verilerin Analizi: Veri setine ilişkin öncelikle Kaiser Meyer Olkin (KMO) ve Barlett testleri ve faktör analizleri gerçekleştirilmiş, katılımcılara ve faktördeki ifadelerle ilişkin tanımlayıcı istatistikler sunulmuştur. Suudi Arabistan ve Türkiye hastanelerinde görev yapan kalite çalışanları arasında faktör bileşenleri açısından farklılıkları belirlemek amacıyla t-testi; Türkiye ve Suudi Arabistan hastanelerinde görev yapan kalite çalışanlarının yaş, sağlık alanında tecrübe ve sağlıkta kalite alanında tecrübe bakımından iki faktör bileşeninde farklılık bulunup bulunmadığını belirlemek için ANOVA analizi yapılmıştır. Analizler için IBM SPSS v.20 paket programı kullanılmıştır.

Bulgular

Veri Toplama Aracına İlişkin Analizler: Kalite iyileştirme bilgi ve deneyiminin ölçümü için Michigan Halk Sağlığı İdaresi tarafından hazırlanan anket formuna (Association of State and Territorial Health Officials-ASTHO) dilimize çevrilerek ve uyarlanarak kullanılmıştır.

Anketin 16 ifadesi için öncelikle veri setinin faktör analizi için uygunluğu denetlenmiş ve korelasyon matrisi oluşturulmuş, verilerin faktör analizine uygun olup olmadığını denetlemek için Kaiser Meyer Olkin (KMO) ve Barlett testleri yapılmıştır. Tablo 1'de görüldüğü gibi kalite iyileştirme bilgi ve deneyim düzeyi ile ilgili faktörlere yönelik, KMO örnekleme uygunluğu ölçüsü 0,82 olarak hesaplanmıştır. Barlett Küresellik Testi ile ($p < 0,05$) normallik varsayımının sağlandığı görülmüş, verinin faktör analizi için uygun olduğu anlaşılmıştır (Tablo 1).

İfadelere ilişkin faktör analizi yapıldığında ilk 7 ifadenin ilk bileşen, sonraki 4 bileşenin ikinci bileşen altında birleştiği görülmüştür. İlk faktör altında toplanan ifadelerle bakıldığında bu ifadelerin “Kalite İyileştirme Eğitim ve Deneyimi” faktörü olarak adlandırılabilceği görülmüştür. Bu boyut kalite iyileştirme konusunda temel eğitim ve bu alanda genel deneyim düzeyini araştıran sorulardan oluşmuştur. Literatürde birbirleriyle

beraber değerlendirilen Yalın ve Altı Sigma’ya ilişkin bilgi ve deneyim düzeyi ikinci boyutta toplanmıştır. Boyutların toplam varyansın ne kadarlık kısmını karşıladığına ilişkin yapılan analizde ise ilk boyutun yüzde 50,735; ikinci boyutun yüzde 22,533 olmak üzere toplamda tüm boyutların varyansın yüzde 73,768’ini karşıladığı görülmüştür (Tablo 2).

Tablo 1. Kalite İyileştirme Bilgi ve Deneyim Düzeyi ile İlgili Kaiser Meyer Olkin ve Barlett Küresellik Testi Sonuçları

Kalite İyileştirme Bilgi ve Deneyim Düzeyi		
Kaiser-Meyer-Olkin Örneklem Uygunluğunun Ölçüsü		0,82
Bartlett Küresellik Testi	Yaklaşık ki-kare değeri	1175,095
	Serbestlik derecesi	55
	P	0,000

Tablo 2. Kalite İyileştirme Bilgi ve Deneyim ve Bilinç Düzeyine Yönelik Faktör Analizi Sonuçları

	Faktörler	
	Kalite Eğitim ve Deneyimi	Altı Sigma Eğitim ve Deneyimi
Son 3 yılda kalite iyileştirme aktivitelerine katıldım	0,861	
Son 3 yılda sağlık kurumumun akreditasyon süreçlerine katıldım	0,708	
Son 3 yılda sağlık kurumumun kalite standardı denetimi süreçlerine katıldım	0,782	
Kalite iyileştirme kavramını tanımlayabilirim	0,884	
Sağlıkta kalite iyileştirmenin faydalarını açıklayabilirim	0,879	
PUKO döngüsünün basamaklarını açıklayabilirim	0,868	
Kalite iyileştirme metodlarına ilişkin eğitim aldım	0,786	
Altı Sigma konusunda eğitim aldım.		0,624
Son üç yılda Altı Sigma projelerine katıldım		0,775
Yalın felsefesi ve gereçleri konusunda eğitim aldım		0,791
Son üç yılda yalın aktivitelere katıldım		0,675
Toplam	5,581	
Açıklanan Varyans (%)	50,735	
Toplam Açıklanan Varyans (%)	50,735	
Toplam		2,479
Açıklanan Varyans (%)		22,533
Toplam Açıklanan Varyans (%)		73,268

Tablo 3. Araştırmaya Katılan Kalite Çalışanlarına Ait Tanımlayıcı Özellikler

Değişken	N	%
Ülke		
Türkiye	58	50,4
Suudi Arabistan	57	49,6
Yaş		
20-30	30	26,1
31-40	54	47,0
41-50	31	27,0
Sağlık Alanında Tecrübe		
5 yıldan az	15	13,0
5-10 yıl	32	27,8
10-15 yıl	24	20,9
15 yıldan fazla	44	38,3
Sağlıkta Kalite Tecrübesi		
2-5 yıl	40	34,8
5-10 yıl	41	35,7
10-15 yıl	34	29,6
TOPLAM	115	100

Anketin güvenilirliğini (iç tutarlılığını) test etmek için aynı paket program ile Cronbach alfa katsayıları hesaplanmıştır. Buna göre Kalite İyileştirme Eğitim ve Deneyimi boyutu 0,925, Yalın Altı Sigma Eğitim ve Deneyimi boyutu 0,868, güvenilirlik değerine sahiptir. Hesaplanan bu değerlerin 80 ve daha yüksek olması güvenilirlik için yeterli görülmektedir.

Tanımlayıcı Bulgular: Türkiye ve Suudi Arabistan'daki hastanelerde görev yapan birbirine yakın sayılarda kalite çalışanının ülke, yaş, sağlık alanında tecrübe ve sağlıkta kalite alanında tecrübe durumlarına ilişkin tanımlayıcı istatistik bilgilerine yer verilmiştir (Tablo 3).

Tablo 4. Veri Toplama Aracına İfadelerine İlişkin İki Ülke Kalite Çalışanlarına ait Tanımlayıcı İstatistikler

Faktör/Boyut	Suudi Arabistan hastaneleri				Türkiye hastaneleri			
	N	Min-Max.	Ort.	Sd.	N	Min-Max	Ort.	Sd.
Kalite İyileştirme Eğitim ve Deneyimi								
Son 3 yılda kalite iyileştirme aktivitelerine katıldım	57	1-7	6,37	1,318	58	1-7	5,95	1,648
Son 3 yılda sağlık kurumunun akreditasyon süreçlerine katıldım	57	1-7	6,30	1,700	58	1-7	5,26	2,221
Son 3 yılda sağlık kurumunun kalite standardı denetimi süreçlerine katıldım	57	1-7	6,14	1,505	58	1-7	6,22	1,644
Kalite iyileştirme kavramını tanımlayabilirim	57	1-7	6,60	1,193	58	1-7	6,47	1,354
Sağlıkta kalite iyileştirmenin faydalarını açıklayabilirim	57	1-7	6,54	1,196	57	1-7	6,54	1,377
PUKO döngüsünün basamaklarını açıklayabilirim	57	1-7	6,65	1,142	58	1-7	6,36	1,459
Kalite iyileştirme metodlarına ilişkin eğitim aldım	57	1-7	6,21	1,319	58	1-7	6,45	1,231
Yalın Altı Sigma Eğitim ve Deneyimi								
Altı Sigma konusunda eğitim aldım.	57	1-7	5,11	2,217	57	1-7	4,25	2,198
Son üç yılda Altı Sigma projelerine katıldım	57	1-7	4,09	2,466	58	1-7	3,31	2,178
Yalın felsefesi ve gereçleri konusunda eğitim aldım	57	1-7	5,04	2,187	58	1-7	4,26	2,359
Son üç yılda yalın aktivitelere katıldım	57	1-7	5,09	2,198	58	1-7	3,83	2,202

Tablo 5. İki Ülke Hastaneleri Kalite Çalışanlarının Faktörler Açısında Karşılaştırılması

Faktörler	T testi			
	P (Levene)	t değeri	df	p
Kalite İyileştirme Eğitim ve Deneyimi	0,452	981	113	0,329
Yalın Altı Sigma Eğitim ve Deneyimi	0,787	2,596	113	0,011*

Tablo 6. İki Ülke Hastaneleri Kalite Çalışanlarının Altı Sigma Eğitim ve Deneyimi Bileşeni Ortalamalarının Yaşları Açısından Karşılaştırılması

	Altı Sigma Eğitim ve Deneyimi					
	Suudi Arabistan Hastaneleri Kalite Çalışanları			Türkiye Hastaneleri Kalite Çalışanları		
Yaş	N	Ort.	Std. Sapma	N	Ort.	Std. Sapma
20-30	16	3,73	1,707	13	3,846	1,766
31-40	27	5,31	1,756	27	4,269	1,803
41-50	14	5,16	2,181	17	3,338	1,920
TOPLAM	57	4,83	1,948	57	3,895	1,842
Sağlıkta Kalite Görevinde Geçen Süre						
0-5 yıl	22	4,14	1,742	17	3,956	1,805
5-10 yıl	21	4,70	2,102	20	3,962	1,690
10-15 yıl	14	6,11	1,434	20	3,775	2,092
TOPLAM	57	4,83	1,948	57	3,895	1,842

Tablo 7. İki Ülke Kalite Çalışanlarının Kalite ve Yalın Altı Sigma Metotları Bilgisi ile Eğitim Diploma ve Sertifikaları

Kalite ve Yalın Altı Sigma Metotları Bilgisi	Suudi Arabistan Hastaneleri Kalite Çalışanları			Türkiye Hastaneleri Kalite Çalışanları		
	Cevaplar			Cevaplar		
	N	%	Vaka %	N	%	Vaka %
Beyin fırtınası	56	14,7	98,2	55	17,3	94,8
Balık kılıcı	56	14,7	98,2	52	16,4	89,7
Beş neden	49	12,9	86,0	38	11,9	65,5
Süreç haritalama	46	12,1	80,7	33	10,4	56,9
Değer akış haritalama	25	6,6	43,9	25	7,9	43,1
Kontrol diyagramı	42	11,1	73,7	30	9,4	51,7
Pareto diyagramı	54	14,2	94,7	41	12,9	70,7
Hata Türleri ve Etki Analizi	52	13,7	91,2	44	13,8	75,9
Toplam	380	100,0	666,7	318	100,0	548,3
Kalite ve Yalın Altı Sigma Eğitim, Diploma ve Sertifikaları						
Kalite konusunda Y.Lisans / doktora dersleri	22	14,5	38,6	8	8,7	13,8
Altı Sigma siyah kuşak sertifikası	6	3,9	10,5	2	2,2	3,4
Altı Sigma yeşil kuşak sertifikası	11	7,2	19,3	6	6,5	10,3
Sağlıkta Kalite Profesyoneli Sertifikası (CPHQ)	32	21,1	56,1	5	5,4	8,6
Toplam Kalite Yönetimi Sertifikası	13	8,6	22,8	31	33,7	53,4
Kalite konusunda 1 aydan az eğitim	15	9,9	26,3	8	8,7	13,8
30 saatten az on-line kalite eğitimi	25	16,4	43,9	8	8,7	13,8
	152	100,0	266,7	92	100,0	158,6

Suudi Arabistan ve Türkiye’de çalışan toplam 115 kalite çalışanının ifadelerine ait minimum, maksimum, ortalama ve standart sapma değerleri görülmektedir. Söz konusu değerler Suudi Arabistan hastanelerinde çalışanlar ve Türkiye hastanelerinde çalışanlar için ayrı ayrı

hesaplanarak gösterilmek yoluyla karşılaştırma imkânı sağlanmıştır (Tablo 4).

İki ülke karşılaştırmaları: İki ülke hastaneleri kalite çalışanlarının faktörler itibariyle karşılaştırılması ile iki ülke kalite çalışanlarının

faktör ortalamalarının kendi demografik grupları içinde karşılaştırması yapılmıştır.

Ülkelerin İki Faktör Açısında Karşılaştırılması:

Türkiye hastaneleri kalite çalışanları ile Suudi Arabistan hastaneleri arasında faktörler-bileşenler bakımından karşılaştırma için t-testi kullanılmıştır. İlk basamakta yapılan Levene testi sonucu varyansların eşitliği test edilmiş, normallik varsayımının kabulü sonrasında t testi gerçekleştirilmiştir. T testi sonucunda ulaşılan değerlere yer verilmiştir (Tablo 5).

Türkiye ve Suudi Arabistan hastaneleri kalite çalışanları arasında kalite iyileştirme eğitim ve deneyimi ile kalite ortamı ve bilinci boyutlarında anlamlı farklılık bulunmadığı, Yalın Altı Sigma eğitim ve deneyimi boyutunda ise anlamlı farklılık bulunduğu görülmektedir. Suudi Arabistan hastaneleri kalite çalışanlarının (M = 4,83; Standart Sapma = 1,95) Türkiye hastanelerinde kalite çalışanlarından (M = 3,91; Standart Sapma = 1,83) Yalın Altı Sigma eğitim ve deneyimi boyutunda daha yüksek ortalamalara sahip oldukları görülmüştür.

Ülke sağlık çalışanlarının eğitim ve deneyimlerinin yaş ve sağlıkta kalite görevinde geçen süreleri bakımından karşılaştırılması:

Eğitim ve deneyimlere ilişkin iki faktör (Kalite İyileştirme ve Yalın Altı Sigma) için yaş grupları ve çalışma süreleri düzeyleri arasında farklılığın bulunup bulunmadığına ilişkin Türkiye ve Suudi Arabistan hastaneleri çalışanları için ayrı ayrı olmak üzere ANOVA analizi yapılmıştır. İlk basamakta Levene testi sonrasında her bir test için değişkenlik homojenliğinin sağlanmış olduğunun görülmesi üzerine Suudi Arabistan ve Türkiye çalışanları için ayrı ayrı olmak üzere Tukey testi uygulanmıştır.

Suudi Arabistan hastanelerinde görev yapan kalite çalışanlarının yaşları arasında, Kalite İyileştirme Eğitim ve Deneyimi faktöründe farklılık bulunmadığı görülmüştür. Yalın Altı Sigma Eğitim ve Deneyimi faktöründe ise 20-30 ile 31-40 yaşları arasında anlamlı farklılığın bulunduğu, 31-40 yaşları arasında bulunanların (M = 5,31; Standart Sapma = 1,76) 20-30 yaşları arasında bulunanlardan (M = 3,73; Standart Sapma = 1,70) daha yüksek ortalamalara sahip oldukları (p = 0,026); diğer yaş grupları arasında farklılık olmadığı görülmüştür. Türkiye hastanelerinde

görev yapan kalite çalışanlarının yaşları arasında ise Kalite İyileştirme Eğitim ve Deneyimi ile Yalın Altı Sigma Eğitim ve Deneyimi faktörleri için farklılık bulunmadığı görülmüştür.

Suudi Arabistan hastanelerinde görev yapan kalite çalışanlarının sağlıkta kalitede geçen süreler arasında, Kalite İyileştirme Eğitim ve Deneyimi faktöründe farklılık bulunmadığı görülmüştür. Yalın Altı Sigma Eğitim ve Deneyimi faktöründe ise 0-5 ile 10-15 yaşları arasında anlamlı farklılığın bulunduğu (p = 0,007), 10-15 yıldır sağlıkta kalite alanında çalışanların (M = 6,11; Standart Sapma = 1,43) 0-5 yıldır sağlıkta kalite alanında çalışanlardan (M = 4,14; Standart Sapma = 1,74) daha yüksek ortalamalara sahip oldukları; diğer gruplar arasında farklılık olmadığı görülmüştür. Türkiye hastanelerinde görev yapan kalite çalışanlarının sağlıkta kalite alanında geçirdikleri süreler arasında Kalite İyileştirme Eğitim ve Deneyimi ile Yalın Altı Sigma Eğitim ve Deneyimi faktörleri için de yine farklılık bulunmadığı görülmüştür.

İki Ülke Kalite Çalışanlarının Yaş Grupları ve Sağlıkta Kalite Görevinde Geçen Süreleri Açısından Altı Sigma Eğitim ve Deneyiminin Karşılaştırılması:

Yalın Altı Sigma Eğitim ve Deneyimi faktöründe anlamlı farklılıkların görülmesi üzerine yaşa ve kalite görevince geçen süreye göre ortalamalar karşılaştırılmıştır.

Yaşlara göre Suudi Arabistan Hastaneleri kalite çalışanları ve Türkiye Hastaneleri kalite çalışanlarının karşılaştırılmasında; ortalamaların 41-50 ve 31-40 yaş aralıklarında Suudi Arabistan hastaneleri kalite çalışanlarında anlamlı şekilde daha yüksek olduğu görülmektedir. Gerek Suudi Arabistan ve gerekse Türkiye hastaneleri çalışanlarının 31-40 yaş aralığında bulunanlarının bu faktör ortalamalarının daha yüksek olduğu görülmektedir (Tablo 6).

Sağlıkta kalite görevinde geçen süreye göre Suudi Arabistan Hastaneleri kalite çalışanları ve Türkiye Hastaneleri kalite çalışanlarının karşılaştırılmasında da; ortalamaların özellikle 10-15 yıl süre aralığında olmak üzere Suudi Arabistan hastaneleri kalite çalışanlarında daha yüksek olduğu görülmektedir. Sağlıkta kalite görevinde geçen süre arttıkça Suudi Arabistan hastaneleri kalite çalışanlarının ortalamaları belirgin şekilde artarken, Türkiye hastaneleri çalışanlarında bu

anlamda ortalamalarda artış gözlenmemektedir (Tablo 6).

İki ülke kalite çalışanlarının kalite ve Altı Sigma metod bilgilerinin karşılaştırılması : Kalite ve Yalın Altı Sigma metodlarının hangilerinin öğrenildiği çoklu seçeneklerle sorulan soru ile değerlendirilmiştir.

Beyin Fırtınası ve Balık kılıcı metodlarının her iki ülke kalite çalışanları tarafından bilindiği; Beş neden ve süreç haritalamanın Suudi Arabistan hastaneleri kalite çalışanları tarafından daha yüksek oranla olmak üzere iki ülke kalite çalışanlarının çoğu tarafından bilindiği görülmüştür. Yalın Altı Sigma tarafından daha sıklıkla kullanılan değer akış haritalama ve kontrol diyagramı metodlarının diğer analiz sonuçlarında da görüldüğü gibi Türkiye Hastaneleri kalite çalışanları tarafından önemli ölçüde daha az yüzdeyle bilindiği görülmektedir (Tablo 7).

İki ülke kalite çalışanlarının kalite ve Altı Sigma metod, diploma ve sertifika sahipliklerinin karşılaştırılması: Son olarak iki ülke hastanelerinde görev yapan kalite çalışanlarına kalite konusunda aldıkları dersler, diplomalar ve sertifikalar sorulmuştur.

Suudi Arabistan hastanelerinde çalışan kalite görevlilerinin yüzde 38,6'sı yüksek lisans ve doktora sırasında kalite konusunda ders almış iken; Türkiye hastaneleri çalışanlarının yüzde 13,8'i kalite konusunda lisansüstü ders aldıklarını belirtmişlerdir. Bu durum lisansüstü düzeyde kalite konusunda derslerin artırılmasına işaret edebilecektir. Altı Sigma sertifikalarının her iki ülkede az bulunmakla beraber Türkiye'de oldukça az bir yüzdeyle bulunduğu görülmüştür.

Sağlıkta Kalite Profesyoneli Sertifikası (CPHQ) Suudi Arabistan hastanelerinden ankete katılanların yüzde 56,1 gibi çok yüksek bir oranında bulunduğu ifade edilirken, Türkiye'den katılan çalışanlarda yüzde 8,6 oranında kalmıştır. Kalite konusunda 1 aydan az eğitim ve 30 saatten fazla on-line eğitim sorularında da Suudi Arabistan'dan ankete katılanlar Türkiye'den katılanlardan önemli ölçüde yüksek yüzdede görülmektedir. Gerek söz konusu sertifikaların İngilizce bilgisi gerektirmesi ve gerekse Türkçe on-line eğitim imkânlarının yetersizliğinin bu duruma

sebebe olabileceği değerlendirilmesi yapılmıştır (Tablo 7).

Sonuç ve Öneriler

Gerçekleştirilen anket sonucunda alınan verilerle öncelikle ifadelerin faktör yükleri hesaplanarak iki faktörde (kalite iyileştirme eğitim ve deneyimi faktörü, kalite iyileştirme ortam ve bilinci faktörü) anlamlı farklılık bulunmadığı, Altı Sigma eğitim ve deneyimi faktöründe ise Suudi Arabistan ve Türkiye hastaneleri kalite çalışanları arasında anlamlı farklılığın bulunduğu görülmüştür.

Yaşlara göre Suudi Arabistan Hastaneleri kalite çalışanları ve Türkiye Hastaneleri kalite çalışanlarının karşılaştırılmasında; ortalamaların 41-50 ve 31-40 yaş aralıklarında Suudi Arabistan hastaneleri kalite çalışanlarında anlamlı şekilde daha yüksek olduğu görülmektedir. Gerek Suudi Arabistan ve gerekse Türkiye hastaneleri çalışanlarının 31-40 yaş aralığında bulunanlarının bu faktör ortalamalarının daha yüksek olduğu görülmektedir. Bu durum iş hayatına yeni başlayanların Altı Sigma eğitimine erişiminin kısıtlı olması ve belirli tecrübe düzeyinde olanların Altı Sigma'ya ilgilerinin daha az olması ile açıklanabilmiştir.

Sağlıkta kalite görevinde geçen süreye göre Suudi Arabistan Hastaneleri kalite çalışanları ve Türkiye Hastaneleri kalite çalışanlarının karşılaştırılmasında da; ortalamaların özellikle 10-15 yıl süre aralığında olmak üzere Suudi Arabistan hastaneleri kalite çalışanlarında daha yüksek olduğu görülmektedir. Sağlıkta kalite görevinde geçen süre arttıkça Suudi Arabistan hastaneleri kalite çalışanlarının ortalamaları belirgin şekilde artarken, Türkiye hastaneleri çalışanlarında bu anlamda ortalamalarda artış gözlenmemektedir. Suudi Arabistan hastaneleri çalışanlarının Altı Sigma eğitim ve deneyimi faktöründe daha yüksek ortalamalara ulaşmaları ve tecrübeleri arttıkça bu faktörde ortalamalarının artması Suudi Arabistan hastanelerinde Altı Sigma projelerinin daha fazla uygulama sahası bulması ve hastane kalite çalışanlarının Altı Sigma eğitimlerine erişim imkânlarının daha fazla olması olasılığı ile açıklanabilmiştir.

Literatürde de üzerinde durulduğu şekliyle sorunların kaynağını bulma, sorun çözme ve kalite iyileştirme projelerini yönetme konusunda önemli kazanımlar edindiren Altı Sigma metodolojilerinin Türkiye'de görev yapan kalite çalışanlarına

uygulamalı şekilde aktarımı daha iyi sağlık sonuçları için fayda sağlayacaktır.

Altı Sigma faktöründe Suudi Arabistan hastaneleri kalite çalışanlarının üstünlüğü Altı Sigma ve yalın içeriğinde öğretilen ve kullanılan gereçleri konusunda bilgi sorularında da kendini göstermiş Altı Sigma ve yalın kazanımlarının artırılması gereksiniminin altını bir kere daha çizmiştir. Türkiye hastaneleri kalite çalışanlarına kalite iyileştirme gereçlerinin kazandırılması kalite iyileştirme proje ve uygulamalarının başarısına doğrudan etki edecektir. On-line veya yüz yüze eğitimlerin sayısı ve çeşitliliğinin artırılması bu noktada önem taşımaktadır.

Eğitim ve sertifika düzeyleri bakımından karşılaştırmada toplam kalite yönetimi sertifikası dışında sertifika ve diplomaların tümü için Suudi Arabistan sağlıkta kalite çalışanlarının Türkiye kalite çalışanlarına göre üstünlüğü görülmektedir. Kalite iyileştirme konusunda fazlaca eğitim alternatifinin bulunmaması erişilebilirliği üst düzeyde olan toplam kalite eğitimine ilgiyi artırmıştır. Ancak kalite iyileştirme gereçlerinin kullanımı konusunda sağlık çalışanlarına yönelik eğitimler bazı hastanelerin özel çabaları dışında verilememektedir. İngilizce dilinde verilen eğitimlerin önünde dil bariyeri olduğu da göz önünde bulundurularak sağlıkta kalite iyileştirme konusunda Türkçe eğitim materyali ve programı çeşitliliğinin artması için çaba sarf edilmelidir. Bu amaçla üniversiteler ve Sağlık Bakanlığının inisiyatif geliştirmesi, akreditasyon ve sağlık hizmet standartları eğitimlerinin dışında kalite iyileştirme proje yönetimi, yaklaşımları, felsefesi ve gereçleri konusunda eğitimler verilmesi gerekmektedir.

Üniversitelerde sağlık bilimleri programlarında kalite iyileştirme eğitimlerine yer verilmesi de ayrıca önem taşımaktadır. Kalite iyileştirme'nin multidisipliner doğası ve farklı meslek gruplarının katılım göstermesi ihtiyacı nedeniyle tıp, diş hekimliği, hemşirelik, ebelik ve diğer sağlık bilimleri programlarında sağlıkta kalite ve hasta güvenliği derslerine yer verilmeli; uygulama ile desteklenen kapsamlı ders içerikleri hazırlanmalıdır.

Akreditasyon ve standartlaşmanın sağlıkta kalite düzeyini artırıcı etkisi yadsınamaz olmakla beraber, sağlık çalışanlarının katılımı ile hastane ve klinik düzeyinde kalite iyileştirme aktivitelerinin sürekli hale getirilmesi sağlanmadan akreditasyon

ve standartlaşmanın etkisinin zayıf olacağı ve sürdürülebilir olamayacağı vurgulanmalıdır. Kalite iyileştirmeyi teşvik eden bir akreditasyon ve standartlaşma sistemi, kalite iyileştirme aktivitelerini bir araya getiren ve yönlendiren bir kalite yönetim sistemi ile üst yönetimin etkin liderliği ve çalışanların gönüllü katılımı sağlık sonuçlarını etkileyecek bir sistemi oluşturabilecektir. Akreditasyon, standartlaşma ve kalite yönetim sistemi uygulamalarının ötesinde klinik ve hastane düzeyinde kalite iyileştirme projelerinin artırılması için çalışmalar yürütülmelidir. Bu çalışmaların en önemli yapı taşı ise kalite çalışanlarının kalite iyileştirme bilgi ve deneyimini artırmak olmalıdır.

Kalite iyileştirme ortam ve bilinci ve kalite iyileştirme eğitim ve deneyimi faktörlerinde iki ülke hastaneleri kalite çalışanları arasında anlamlı fark görülmediği halde Altı Sigma eğitim ve deneyimi faktöründe farklılık görülmesi; Suudi Arabistan'ın Altı Sigma ve kalite metodları konusunda üstünlüğünün nedenlerini araştırmayı daha önemli hale getirmektedir. Söz konusu ülke ve çalışanlarının avantajları (yabancı dil, tahsis edilen mali kaynaklar, teşvikler vb.) ayrıca araştırılmalıdır.

KAYNAKÇA

1. Ferlie EB and Shortell SM. Improving the Quality of Health Care in the United Kingdom and the United States: A Framework For Change. The Milbank Quarterly 2001; 79(2): 281-315.
2. Gupta KS and Rokade V. Importance of Quality in Health Care Sector, Journal of Health Management 2016; 18(1): 84-94.
3. Spencer and Walshe K. National Quality Improvement Policies and Strategies in European Healthcare Systems. BMJ Quality & Safety Health Care 2009; 18(Suppl I): i22-i27.
4. Crosby, P. Quality is Free. New York: McGraw-Hill. 1979
5. Greenfield D and Braithwaite J. Health Sector Accreditation Research: A Systematic Review. International Journal for Quality in Health Care 2008; 20(3): 172-183.
6. Yıldız M.S. Hastanelerde Kalite Yönetim Sistemlerinin Değerlendirilmesi: Kamu ve Özel Hastanelerde bir Araştırma, Yayınlanmamış

Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Üniversitesi, 2017, Ankara.

7. Batalden P. and Davidoff F. Teaching Quality Improvement; The Devil is in the Details. The Journal of the American Medical Association 2007; 298(9): 1059-61.

8. Almutairi KM and Moussa M. Systematic Review Of Quality of Care in Saudi Arabia: a Forecast of a Highquality Health Care. Saudi Medical Journal. 2014; 35(8): 802-809.

9. JCI JCI-Accredited Organizations, <http://www.jointcommissioninternational.org/about-jci/jci-accredited-organizations> (Erişim Tarihi: 18.09.2017).

10. TUSKA, TUSKA hakkında, <http://tuseb.gov.tr/tuska/tuska-hakkinda> (Erişim Tarihi: 18.09.2017).

11. CBAHI, CBAHI at a Glance, <https://www.cbahi.gov.sa/surveyor/AboutUs.aspx> (Erişim tarihi: 18.09.2017).

12. Sağlık Bakanlığı Kalite ve Akreditasyon Daire Başkanlığı web sitesi, Sağlıkta Akreditasyon, <http://kalite.saglik.gov.tr/TR,8789/saglikta-akreditasyon.html>, (Erişim Tarihi: 19.09.2017).

13. Batalden PB. and Davidoff F. What is Quality Improvement and How Can it Transform Healthcare? Quality and Safety in Healthcare. 2007; 16(1): 2-3.

14. Boonyasai RT, Windish DM, Chakraborti C, Feldman LS, Rubin HR, Bass EB. Effectiveness of Teaching Quality Improvement to Clinicians: a Systematic Review, JAMA, 2007; 298(9):1023-37.

15. Kim CS, Lukela MP, Pakesh VI, Mangrulkar RS, Del Valle J, Spahlinger DA, Billi JE. Teaching Internal Medicine Residents Quality Improvement and Patient Safety: A Lean Thinking Approach. American Journal of Medical Quality 2010; 25(3): 211-17.

16. Fox J, Bagley L, Day S, Holleran R, Handrahan D. Research and Quality Improvement Experience and Knowledge: A Nursing Survey. Journal of Nursing Management 2011; 9(5): 623-631.

17. Kaplan HC, Brady PW, Dritz MC, Hooper DK, Linam WM, Froehle CM, Margolis P. The Influence of Context on Quality Improvement Success in Health Care: A Systematic Review of the Literature. The Milbank Quarterly 2010; 88(4), 500–559.

18. Thomerson LD. Journey for Excellence: Kentucky's Commonwealth Health Corporation

Adopts Six Sigma Approach. Quality Congress. ASQ Annual Quality Congress Proceedings. 2001; 152–58.

19. Arnheiter ED. and Maleyeff J. The Integration of Lean Management and Six Sigma". TQM Magazine 2005; 17(1): 5-18.

20. Sorin TT. and Fady FF. Lean Management: The Journey from Toyota to Healthcare. Rambam Maimonides Medical Journal. 2013; 4(2): e0007.

21. Berlowitz DR, Young GJ, Hickey EC, Brian DS, Elaine SM, Barbara S, Jennifer J.A, Arlene S.A, Lisa VR, Mark AM. Quality Improvement Implementation in the Nursing Home. HSR: Health Services Research. 2003; 38(1): 65-83.

22. Plsek PE. Quality Improvement Methods in Clinical Medicine. Pediatrics 1999; 103(1): 203-14.

23. Benneyan JC, Lloyd RC, Plsek PE. Statistical Process Control as a Tool for Research and Healthcare Improvement. Quality and Safety in Health Care. 2003; 12:458–464.

24. Institute for Healthcare Improvement, Cause and Effect Diagram <http://www.ihl.org/resources/Pages/Tools/CauseandEffectDiagram.aspx>, (Erişim Tarihi: 01.10.2017).

25. Institute for Healthcare Improvement, Five Whys <http://www.ihl.org/resources/Pages/ImprovementStories/AskWhyFiveTimestoGettotheRootCause.aspx>, (Erişim Tarihi: 01.10.2017).

26. Colligan L, Anderson JE, Potts HWW, Berman J. Does the Process Map Influence the Outcome of Quality Improvement Work? A Comparison of a Sequential Flow Diagram and a Hierarchical Task Analysis Diagram. BMC Health Services Research, 2010; 10(7): 1-9.

27. Lummus RR, Vokurka RJ, Rodeghiero B. Improving Quality through Value Stream Mapping: A Case Study of a Physician's Clinic. Total Quality Management 2006; (17): 8, 1063–75.

28. Institute for Healthcare Improvement, Pareto Chart <http://www.ihl.org/resources/Pages/Tools/ParetoDiagram.aspx>, (Erişim Tarihi: 01.10.2017).

29. Van Tilburg CM, Leistikow IP, Rademaker CMA, Bierings MB, van Dijk ATH, Health Care Failure Mode and Effect Analysis: A Useful Proactive Risk Analysis in a Pediatric Oncology Ward. Quality and Safety in Health Care. 2006; 15(1): 58–63.

30. Murray ME, Douglas S, Girdley D, Jarzemyk P. Teaching Quality Improvement. *Journal of Nursing Education*. 2010; 49(8): 466-69.
31. Hamrin V, Vick R, Brame C, Simmons M, Smith L, Vanderhoef D. Teaching a Systems Approach: An Innovative Quality Improvement Project. *Journal of Nursing Education* 2016; 55(4):209-214.
32. Kyrkjebø J.M. Teaching Quality Improvement in the Classroom and Clinic: Getting it Right and Getting it Wrong And Getting it Right. *Journal of Nursing Education* 2006; 45(3): 109-116.
33. Teeley KH, Lowe JM, Beal J, Knapp ML. Incorporating Quality Improvement Concepts and Practice into a Community Health Nursing Course. *Journal of Nursing Education*. 2006; 45(2).
34. Wong BM, Etchells EE, Kuper A, Levinson W, Shojania KG. Teaching Quality Improvement and Patient Safety to Trainees: A Systematic Review. *Academic Medicine* 2010; 85(9): 1425-39.
35. Ulusoy H. Yükseköğretimde Yalın Eğitim, Medicabil Bilimsel Etkinlikleri, Yalın Hastane 2017. 23-25 Mart 2017, Bursa.
36. Laureani A, Antony J. Standards for Lean Six Sigma Certification. *International Journal of Productivity and Performance Management*. 2011; 61(1): 110-120.
37. ASQ web sitesi. Six Sigma Green Belt, <http://asq.org/healthcaresixsigma/training/green-belt.html>, (Erişim Tarihi: 01.09.2017).
38. ASQ web sitesi. Six Sigma Black Belt, <http://asq.org/healthcaresixsigma/training/outlines/black-belt.html>, (Erişim Tarihi: 01.09.2017).
39. NAHQ web sitesi. CPHQ Certification Body of Knowledge. <http://nahq.org/certification/certified-professional-healthcare-quality>, (Erişim Tarihi: 01.10.2017).
40. Sağlık Bakanlığı Kalite ve Akreditasyon Daire Başkanlığı web sitesi, Eğitimler, <http://kalite.saglik.gov.tr/TR,9166/egitimler-ve-toplantilar.html> (Erişim Tarihi: 19.09.2017).
41. Kingdom of Saudi Arabia. General Authority of Statistics, Statistical Yearbook of 2015, Issue:51, Chapter 4: Health, Hospitals and Beds in All Health Sectors by Agency, <https://www.stats.gov.sa/en/416-0>, (Erişim Tarihi: 17.01.2017).
42. Sağlık Bakanlığı. Health Statistics Yearbook 2015. http://ekutuphane.sagem.gov.tr/kitaplar/health_statistics_yearbook_2015.pdf, p:93 (Erişim Tarihi: 17.01.2017).
43. ASTHO web sitesi. <http://www.astho.org/Quality-Improvement/Toolkit/Michigan-Department-of-Community-Health-Quality-Improvement-and-Performance-Management-Survey/> (Erişim Tarihi: 17.01.2017).