

Sağlık Bilişimi Çalışmalarında Sektörler Arası İş Birliği Düzeyinin Analizi

Analysis of Intersectoral Collaboration Level in Health Informatics Studies

İlker Köse¹, Şeyma Güner², Ayşe Elif Yıldız³, Enise Topaylı³

¹Alanya Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Antalya, Türkiye

²İstanbul Medipol Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yönetim ve Strateji Doktora Programı, İstanbul, Türkiye

³İstanbul Medipol Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Yönetimi Yüksek Lisans Programı, İstanbul, Türkiye

Cite as: Köse İ, Güner Ş, Yıldız AE, Topaylı E. Sağlık bilişimi çalışmalarında sektörler arası iş birliği düzeyinin analizi. Sağlık ve Hemşirelik Yönetimi Dergisi. 2023;10(2):261-272.

DOI: 10.54304/SHYD.2023.50465

Öz

Amaç: Çalışmada, sağlık bilişimi uygulamalarında iş birliği düzeyinin ortaya çıkartılması amaçlanmıştır.

Yöntem: Sağlık bilişimi çalışmalarında sektörler arası iş birliği düzeyini belirlemek amacıyla ulaşılabilecek için sağlıkta kalite ve performans kongrelerinde "sağlık bilişimi" temasındaki araştırmaların ne oranda yer aldığı incelenmiştir. 2009-2021 yılları arasında gerçekleştirilen çeşitli kongrelerde yayınlanan akademik çalışmalar incelenerek analiz edilmiştir. Çalışmanın temel amacı doğrultusunda ele alınan kongre bildiri kitapçıklarının incelenmesinde, nitel bir araştırma yöntemi olan doküman analizi yaklaşımı benimsenmiştir.

Bulgular: Çalışmada, sağlık bilişimi alanında yapılan akademik çalışmaların %66,1'inin yalnızca üniversite çalışanları tarafından gerçekleştirildiği, üniversite-kamu iş birliğinde yapılan çalışmaların oranının ise %16,1 olduğu görülmüştür. Ayrıca, Sağlık Bakanlığı çalışanlarının bir araya gelerek yürüttüğü çalışmaların ise %10,7 orana sahip olduğu sonucuna varılmıştır. Yalnızca özel sektör çalışanları tarafından gerçekleştirilen çalışmalar %1,80 oranında iken benzer şekilde, üniversite-özel sektör iş birliğinde oluşturulan çalışmaların tüm çalışmaların %1,80'ini oluşturduğu görülmüştür. Kamu-özel sektör iş birliği içinde hazırlanan yayınlar tüm yayınların %0,90'ını, üniversite- diğer kamu iş birliği içinde hazırlanan yayınlar ise aynı oran ile tüm yayınların %0,90'ını oluşturduğu görülmüştür.

Sonuç: Çalışma sonuçları, iş birliğinin önemi ve iş birliği içerisinde yapılan çalışmalardan elde edilebilecek yararlar göz önüne alındığında, iş birliğinin yeterli düzeyde olmadığını göstermektedir. Bu kapsamda çalışma, sağlık bilişimi alanında sağlık hizmet sunucularının iş birliği yapmaları için desteğin artırılması gerekliliği vurgulanarak, bu konuda öneriler getirilmiştir.

Anahtar Sözcükler: İş birliği, sağlık bilişimi, sağlık hizmetleri, sektörler arası iş birliği.

Abstract

Aim: The aim of the study is to reveal the level of cooperation in health informatics practices.

Method: In order to reach the aim of the study by determining the level of cooperation between sectors in health informatics studies, the extent of research on the theme of "health informatics" in health quality and performance congresses was examined. As a data source, academic studies published at various congresses held between 2009 and 2021 were analyzed. In accordance with the main purpose of the study, document analysis, which is a qualitative research method was carried out in the congress proceedings booklets.

Results: According to the findings, it was seen that 66.1% of the academic studies in the field of health informatics were carried out only by university employees, while the rate of studies conducted in university-public cooperation was 16.1%. In addition, it was concluded that the work carried out by the employees of the Ministry of Health has a rate of 10.7%. While only 1.80% of the studies were carried out by private sector employees, it was observed that similarly, studies created through university-private sector cooperation constitute 1.80% of all studies. It has been seen that publications prepared in cooperation with the public-private sector constitute 0.90% of all publications, while publications prepared in cooperation with the university-other public sector constitute 0.90% of all publications at the same rate.

Conclusion: The results of the study show that the level of cooperation is not sufficient, considering the importance of cooperation and the benefits that can be obtained from work done in cooperation. In this context, the study emphasizes the need to increase the encouragement of cooperation between health service providers in the field of health informatics and offers suggestions in this regard.

Keywords: Collaboration, health informatics, health services, intersectoral collaboration.

Corresponding author / Sorumlu yazar: Şeyma Güner ▪ sguner@medipol.edu.tr

Recieved / Geliş: 17.02.2023 ▪ **Accepted / Kabul:** 24.08.2023 ▪ **Published Online / Online Yayın:** 28.08.2023

Giriş

Sağlık hizmetlerinde sektörler arasında gerçekleştirilen iş birliği, bir veya birden fazla paydaş arasında ortak bir amaca hizmet etmek üzere birliktelik içerisinde çalışma temeline dayanmaktadır (Göçmen ve Meydan Acımiş, 2017). Bir diğer söylemle bu kavram, kendi alanı doğrultusunda diğer alanlarda sonuca ulaşmak için farklı sektörlerle oluşturulan ilişkiler bütünü olarak ele alınmaktadır. Sağlıkta sektörler arası iş birliğinin temelinde, farklı sektörlerin kararları ile sağlık sonuçları hakkında daha fazla farkındalık yaratarak sağlıklı sosyal politikalar oluşturulması yer almaktadır (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2009).

Alan yazında sıklıkla önemi ve gerekliliği vurgulanan sağlıkta sektörler arası iş birliği kavramından, uluslararası düzeyde ilk kez 1978 tarihinde Alma Ata'da gerçekleştirilen "Temel Sağlık Hizmetleri" konferansında söz edilmiştir. Konferansta "Sağlığın her birey için temel bir hak olduğu ve olabilen en yüksek sağlık düzeyine erişebilmenin sağlık sektörünün yanı sıra diğer birçok sosyal ve ekonomik sektörün çalışmaları doğrultusunda gerçekleşebileceğine" vurgu yapılmıştır (World Health Organization [WHO], 2010). Benzer kapsamda, 21-25 Temmuz 1997 tarihinde Jakarta'da "Yeni Dönem için Yeni Oyuncular - Sağlığın Desteklenmesi ve Geliştirilmesinin 21. Yüzyıla Getirilmesi" konu başlığında Dördüncü Uluslararası Sağlık Geliştirme Konferansı düzenlenmiştir. Bu konferans kapsamında, sağlığa yönelik sosyal sorumluluğun geliştirilmesinde bütün sektörlerde sağlığın geliştirilmesi için yatırımların artırılması ve diğer sektörlerle ortaklıkların sürdürülmesi gibi konular, sağlığı geliştirme çerçevesinde ele alınarak sektörler arası iş birliğinin önemine vurgu yapılmıştır (WHO, 1997). İlerleyen yıllarda gerçekleştirilen Adelaide Bütün Politikalarda Sağlık Bildirgesi'nde (2010), Rio Sağlığın Sosyal Belirleyicileri Siyasi Deklarasyonu'nda (WHO, 2011) ve Bulaşıcı Olmayan Hastalıkların Önlenmesi ve Kontrolü Hakkında Genel Kurulun Üst Düzey Toplantısının Siyasi Deklarasyonu'nda (2011) sağlıkta sektörler arası iş birliği konusunda yer verilmiştir (Köse ve ark., 2021). Son yıllarda ise sağlıkta sektörler arası iş birliğinin önemi, Dünya Sağlık Örgütü tarafından "Sağlık İçin Sektörler Arası Eylem" (Intersectoral action for Health) başlığı kapsamında vurgulanmaktadır (WHO, 2018).

Sağlıkta iş birliği yalnızca sağlık sektörünün değil diğer farklı sektörlerin de eylemlerinin ön plana çıkartılmasını ve ayrıca tüm yönetim ve topluluk düzeylerinde ortaklıklar kurulmasını da beraberinde getirmektedir. Sağlık sorunlarının çıkmasına etki edebilen fiziksel ve sosyo-kültürel öğelerin ortadan kaldırılması veya önemli derecede iyileştirilmesinde, sağlık sektörünün yanı sıra diğer tüm sektörler de sorumlu olmaktadır (Şentürk, 2020). Bu nedenle sektörler arası iş birliği, sağlıkta sorumluluğun alınmasını ve sektörler arasında uyum sağlanmasının gerekliliğini beraberinde getirmektedir.

Son yıllarda yaşanan ve tüm sektörleri etkisi altına alan yoğun ve hızlı sanal (dijital) dönüşüm, sadece sektörel anlamda değil politik, ekonomik ve uluslararası çevrenin yanı sıra insanların yaşam biçimlerini ve sosyokültürel çevrelerinde de bazı yapısal değişiklikler gerçekleştirmeleri şeklinde doğrudan ya da dolaylı şekilde etkilemektedir (Atilla ve Seyhan, 2022). Sağlık hizmetleri sektörü özelinde ise bilginin yoğun olarak kullanıldığı bir sektör olması nedeniyle, yoğun bilginin düzenlenerek, depolanarak ve incelenmeye olanak tanıyacak şekilde sunulması gerekliliği, sağlıkta bilgi teknolojilerine olan gereksinimi artırarak sanal bir yapıyı gerekli kılmaktadır (Yücel ve ark., 2018). Güncel teknolojilerin etkin kullanımı ile daha az hatanın yapıldığı, etkili ve verimli bir sağlık hizmetinin sunulması amaçlanmaktadır. Bu amaç doğrultusunda sağlık bilişimi, sağlık bilgi teknolojileri ile sağlık hizmetinin verildiği ortamı iyileştirici yönde geliştirerek değiştirmeyi hedef almaktadır (Sur, 2012).

Sağlık bilişimi, bilgi teknolojileri kullanarak yapılan tıbbi çalışma (tanı ve tedavi), eğitim, iletişim, veri ve bilgi toplama, veri ve bilgi işleme, bilgiyi yönetme, tıbbi karar verme ve bilimsel çözümlene yöntemlerini içeren bir bilim dalıdır (Hamit, 2022; Mendi, 2012).

Bilginin sistemli olarak işlenmesi ile kanıta dayalı tıp uygulamalarına olan ilgi ve gereksinimin artmasına bağlı olarak sağlık bilişimi; yönetim, karar desteği, kalite göstergelerini üretmek, izlem ve tedavi ile verimlilik için önemli olmaktadır. Günümüzde sağlık sektöründe, özellikle de hastanelerde kullanılan birçok sağlık bilişimi uygulamaları bulunmaktadır. Bunların en başında ise "Hastane Bilgi Yönetim Sistemi, Merkezi Hekim Randevu Sistemi (MHRS), E-Nabız, Elektronik Medikal Sağlık Kaydı Adaptasyon Modeli (EMRAM)" gibi uygulamalar gelmektedir. Bu uygulamalar, kaliteli bilgilerin zamanında, doğru ve uygun koşullarda hazırlanmasına olanak sağlayarak, sağlık yönetim süreçlerini sağlık profesyonelleri için daha kolay bir hale getirmekte; hizmet alıcılarının ise verilere kolay bir şekilde erişebilmesini sağlamaktadır (Mendi, 2012; Vermişli Peker ve ark., 2018; Yorulmaz ve ark., 2022). Aynı zamanda, sanal hale gelen sağlık hizmetleri ile birlikte hızlı müdahalenin yanı sıra maliyet, acil başvuru oranları ve hastanede kalış sürelerinde azalma gibi önemli çıktılar elde edilmiştir (Demirci, 2018; Kalender ve Özdemir, 2014).

Bilgi teknolojilerinin ve bilişim çalışmalarının yukarıda belirtilen üstün yanları nedeniyle, sağlık hizmet sunumunda yararlanabilmek adına sağlık bilişimi sistemlerine her gün yeni yatırımlar yapılmaktadır. Bu bağlamda, ülkemizde son yıllarda sağlık sektöründe sanallaşma ilgili önemli gelişmeler yaşanmakta ve bu gelişmelerin ülke sağlık sistemleri üzerinde de önemli ve olumlu etkileri olmaktadır (Koştu ve ark., 2021). Sağlık Bakanlığı tarafından 1990'lı yıllarda başlatılan sanal yapılanma girişimleri, 2000'li yıllarda etkili bir şekilde uygulanmaya başlamış olup günümüzde de aynı hızla devam etmektedir (Türkiye'de Sağlık Hizmetlerinin Dijitalleşmesi, 2020). 2003 yılında başlayan Sağlıkta Dönüşüm Programı, dijitalleşme ve sağlık bilişiminin ilerlemesinde önemli rol oynamış ve bu yıldan başlayarak sanallaşmayla ilgili önemli adımlar atılmıştır. 2003 yılında neredeyse hiçbir kamu hastanesinde sağlık kurumlarının tüm işlemlerinin eş güdüm halinde çalışmasını sağlayan yazılım ürünü olan Hastane Bilgi Yönetim Sistemi (HBYS) bulunmuyor iken; HBYS'lerin yaygınlaşması, kapsamlarının genişletilmesi ve kullanım düzeylerinin artırılması için 2010 yılına kadar büyük yol alınmış ve hastanelerde HBYS kullanım düzeyi %100'e ulaşmıştır (Köse, 2018; Kurtulmuş Kosif, 2019). Sağlık Bakanlığı'nın Merkezi Hekim Randevu Sistemi (MHRS), Karar Destek Sistemi (KDS), İlaç Takip Sistemi (İTS), e-Sağlık, e-Nabız, e-Reçete gibi çalışmaları da bu konuya verilen önemi göstermektedir. Benzer şekilde Sağlık Bakanlığı'nın 2013-2017 yıllarına ait stratejik planında da sanal sağlık ile ilgili hedeflerin yer aldığı görülmektedir.

Bakanlık tarafında sağlık bilişimi çalışmalarına her ne kadar önem verilse de bu alandaki gelişmelerin sürdürülebilir olması için tüm tarafların iş birliğine gereksinim duyulmaktadır. Sağlık hizmetlerinin sanallaşması sürecinde rol alan pek çok paydaş bulunmaktadır. Sağlık hizmet sunumunda yer alabilecek paydaşlar arasında sağlık yöneticileri, hekimler, hemşireler ve diğer sağlık çalışanları olmak üzere kurum çalışanları, devlet kurumları (özellikle Sağlık Bakanlığı ve politikanın uygulanmasına katkı sağlayan diğer bakanlıklar ve kurumlar), özel paydaşlar, hastalar, sivil toplum kuruluşları, üniversiteler, siyasi partiler ve medya bulunmaktadır (Uğurluoğlu ve Sönmez, 2017). Bu paydaşların eğitim aldığı ve sağlıktaki nitelikli insan kaynağının yetiştiği kurumlar olarak, sağlık bilişimi kültürünün aşılmasında üniversiteler en önemli kurumlardan biri olarak görülmektedir. Nitekim sağlık bilişimi çalışmalarının yaygınlaşması ve sürdürülebilirliği bu konuyu benimseyen nitelikli insan kaynağının varlığı ile olanaklıdır.

Ülkemizde bu konuda yaşanan gelişmeler ile birlikte sağlık bilişiminin gelişimi akademik olarak incelendiğinde, sağlık bilişimi alanında nitelikli insan gücünü yetiştirmek adına yükseköğretim kurumlarında sağlık bilişimi programlarının açılmaya başlandığı görülmektedir. Bu kapsamda gerçekleştirilmiş bir araştırmada; üniversitelerde sağlık bilişimi alanında eğitim veren 19 ön lisans programı, 23 yüksek lisans programı ile 10 doktora programının olduğu belirlenmiştir. Sağlık bilişimi alanındaki tezler incelendiğinde; ilki 2002 yılında yayımlanmış olan 67 yüksek lisans tezi ve ilki 2003 yılında yayımlanmış olan, biri tıpta uzmanlık tezi olmak üzere toplam 20 doktora tezi gerçekleştirilmiştir. Sağlık bilişimi alanında yayımlanmış kitap sayısı ise 26'dır (Atilla ve Seyhan, 2022).

Gerçekleştirilen bilimsel konferans ve kongrelerin de uygulayıcılara yol gösterici özellik taşıdığı gözlenmektedir. Sağlık bilişimi alanında yapılan bilimsel etkinlikler, bu alanla ilgilenenlere yol göstermekle birlikte; sağlık profesyonellerini, eğitim kurumlarını, istihdam olanağı sağlayan işverenleri ve sektör öncülerini de bir araya getirerek bir tartışma ve paylaşım ortamı sunmakta ve sağlık bilişimi alanının güncel veriler doğrultusunda gelişimini sağlamaktadır (Atilla ve Seyhan, 2022). Hem paydaşların bir araya geldiği hem de akademik çıktılar ürettiği bir ortam oluşturması nedeniyle bilimsel kongre ve konferanslar önemli olmaktadır.

Bu çalışmada, sağlık bilişimi alanında eylemde bulunan tarafların birlikte çalışabilirlik durumları değerlendirilmiştir. Araştırmada veri kaynağı olarak bilimsel kongre ve konferansların bildiri kitapçıkları kullanılmış ve veriler, nitel (doküman incelemesi) ve nicel (korelasyon analizleri) yöntemlerle incelenmiştir. Böylece sağlık sektöründeki iş birliğinin öneminin vurgulanması yanında, sağlık alanında ve daha da özelinde sağlık bilişimi alanında kamu, özel ve üniversite vb. paydaşlar arasında iş birliğinin ne durumda olduğunun belirlenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem

Çalışmanın Amacı ve Tipi: Çalışma, sağlık bilişimi çalışmalarında sektörler arası iş birliği düzeyini belirlemek amacıyla, tanımlayıcı tasarımda nitel araştırma yöntemlerinden doküman incelemesi yaklaşımı ve nicel yöntemler kullanılarak gerçekleştirilmiştir.

Araştırma Sorusu: Çalışmada, "Sağlık bilişimi alanındaki akademik çalışmalarda sektörler arasındaki iş birliği düzeyi ne durumdadır?" sorusuna yanıt aranmıştır.

Çalışmanın Tasarımı: Çalışmada, sağlıkta kalite ve performans kongrelerinde “sağlık bilişimi” temasındaki araştırmaların ne oranda yer aldığı incelenmiştir. Veri kaynağı olarak 2009-2021 yılları arasında gerçekleştirilen çeşitli kongrelerde (Tablo 1) yayınlanan akademik çalışmalar incelenerek analiz edilmiştir. Analiz edilmek üzere incelenen kongreler Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1. Analize alınan kongreler

Kongre Adı	Kongre Yılı	Yayın Sayısı	Sağlık Bilişimi Temasında İncelenen Yayın Sayısı
VI. Uluslararası Sağlıkta Performans ve Kalite Kongresi	2016	265	8
3. Uluslararası 13. Ulusal Sağlık ve Hastane İdaresi Kongresi	2019	247	24
V. Uluslararası Sağlıkta Performans ve Kalite Kongresi	2014	208	8
2. Uluslararası 12. Ulusal Sağlık ve Hastane İdaresi Kongresi	2018	208	18
VII. Uluslararası Sağlıkta Performans ve Kalite Kongresi	2018	173	-
10. Sağlık ve Hastane İdaresi Kongresi	2016	170	10
IV. Uluslararası Sağlıkta Performans ve Kalite Kongresi	2013	124	5
4. Uluslararası 14. Ulusal Sağlık ve Hastane İdaresi Kongresi	2021	113	15
II. Uluslararası Sağlıkta Performans ve Kalite Kongresi	2010	104	4
9. Sağlık ve Hastane İdaresi Kongresi	2015	100	6
III. Uluslararası Sağlıkta Performans ve Kalite Kongresi	2011	95	1
I. Uluslararası Sağlıkta Performans ve Kalite Kongresi	2009	86	2
1.Uluslararası Hasta Güvenliği ve Sağlık Finansmanı Kongresi	2017	75	3
8. Uluslararası Sağlık ve Hastane Yönetimi Kongresi	2017	62	6
12. Uluslararası Sağlık ve Hastane Yönetimi Kongresi (3. Uluslararası Sağlık Kuruluşlarında İş Sağlığı ve Güvenliği Kongresi)	2021	49	1
11. Uluslararası Sağlık ve Hastane Yönetimi Kongresi (2. Uluslararası Sağlık Kuruluşlarında İş Sağlığı ve Güvenliği Kongresi)	2020	47	-
9. Uluslararası Sağlık ve Hastane Yönetimi Kongresi	2018	35	1
1. Uluslararası 11. Sağlık ve Hastane İdaresi Kongresi	2017	31	-
10. Uluslararası Sağlık ve Hastane Yönetimi Kongresi	2019	7	-
Toplam		2199	112

Çalışmanın verileri, kongre bildiri kitapçıklarının nitel araştırma yöntemi olan doküman analizi yaklaşımının kullanılmasıyla elde edilmiştir. Doküman analizi yönteminin uygulanmasının nedeni, bu yöntemin yazılı belgelerin içeriğinin özenle ve sistematik olarak analiz edilmesi için kullanılan bir nitel araştırma yöntemi olmasıdır (Kiral, 2020). Sosyal bilimler alanında yaygın olarak kullanılmakta olan bu yöntem, önemli bir bilgi kaynağı olarak görülmektedir (Gül ve Aykanat, 2012).

Çalışmanın Örnekleme: Çalışmanın örneklemini üniversiteler ve bakanlık tarafından yürütülen “sağlık ve hastane yönetimi”, “sağlıkta performans ve kalite” ana temasının yer aldığı kongreler oluşturmaktadır. Araştırma betimsel nitelikte olup tarama modeli tipindedir.

İlgili kongre (Tablo 2) bildiri kitapçıklarındaki her bir tam metin bildiri, özet bildiri ve poster çalışması bir excel dosyası üzerinde analiz edilmek üzere; kongre adı, kongre sayısı, yayın yılı, yayın sayısı, anahtar sözcükler, ana anahtar sözcükler, yazar unvanları, yazar ana unvanları, yazar kurumları, kurum türleri ve birlikte çalışma oranı başlıklarında incelenerek kaydedilmiştir. Sonraki filtrelemeler oluşturulan Excel dosyası üzerinden gerçekleştirilmiştir. Son aşamadaki görselleştirme ve veri analizi QlikView isimli iş zekâsı programı üzerinden yapılmış ve ardından nicel analizler yapılarak korelasyon hesaplanmıştır (García ve Harmsen, 2012).

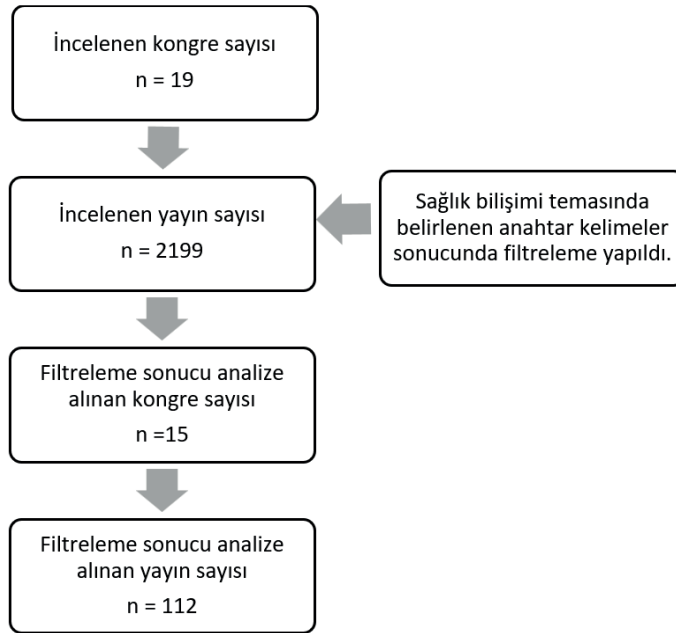
2009-2021 yılları arasında incelenen çalışmalar üzerinden, sağlık bilişimi temasındaki anahtar sözcükler seçilerek (seçili anahtar sözcükler Şekil 5’te verilmiştir) filtrelenmiştir. Toplamda 19 kongrenin bildiri kitapçıklarında bulunan 2199 yayın, bu filtreleme kapsamında incelenmiş ve 112 akademik yayına ulaşılmıştır. Ayrıca, sağlık bilişimi çalışmalarına rastlanmayan 4 kongre bu filtreleme işlemi sonucunda analiz dışı kalmıştır. Yapılan filtreleme sonucunda incelemeye 15 kongre kitapçığı alınmıştır.

Tablo 2. Filtreleme sonucunda kapsam dışı kalan kongreler

Kongre Adı	Kongre Yayın Yılları
VII. Uluslararası Sağlıkta Performans ve Kalite Kongresi	2018
11. Uluslararası Sağlık ve Hastane Yönetimi Kongresi (2. Uluslararası Sağlık Kuruluşlarında İş Sağlığı ve Güvenliği Kongresi)	2020
1.Uluslararası 11. Sağlık ve Hastane İdaresi Kongresi	2017
10. Uluslararası Sağlık ve Hastane Yönetimi Kongresi	2019

Analiz kapsamında incelenen kongrelerin bildiri kitapçıklarına kongrelerin web sayfalarından ulaşılmıştır. Kongre web siteleri aracılığıyla ulaşılmayan bildiri kitapçıkları ise kongre başkanları ve/veya sekreterleri ile iletişime geçilerek e-mail üzerinden istenmiştir. İlgili kişilerin geri dönüşleri doğrultusunda ulaşılan kaynaklar doküman incelemesi yaklaşımıyla ele alınmış, geri dönüş alınamayanlar ise kapsam dışında tutulmuştur. Yapılan analizler doğrultusunda bazı kongre isimlerinin ulusal olarak başlayıp uluslararası olarak devam ettiği görülmüştür.

Çalışmanın amacı doğrultusunda, analize alınan çalışmaların seçiminde yapılan inceleme ve filtreleme işlemleri aşağıda Şekil 1’de özetlenmiştir.



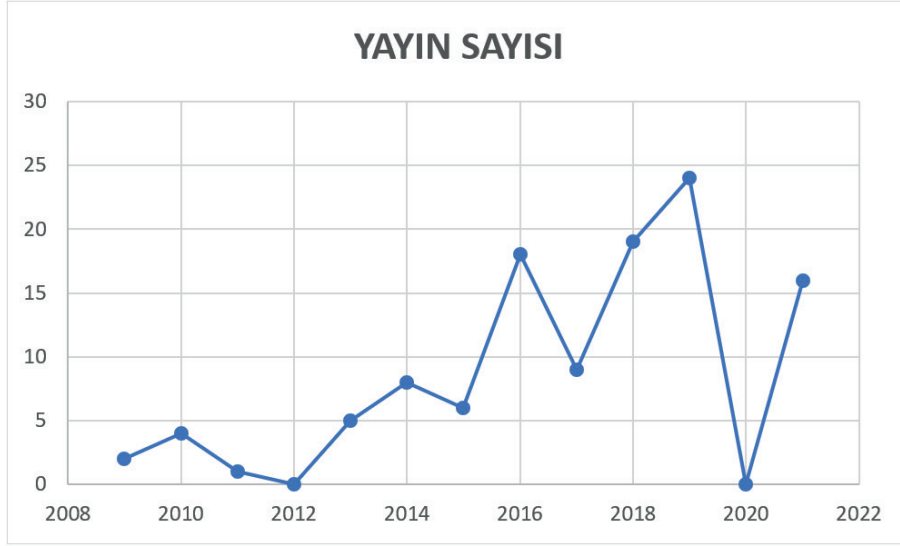
Şekil 1. Analize alınan çalışma seçiminde dokümanların ele alınması ve filtreleme aşamaları

Verilerin değerlendirilmesi: Çalışma kapsamına alınan tüm yayınların anahtar sözcükleri tek tek incelenmiştir. İnceleme sonucunda anahtar sözcüklerin aralarında benzerlik görülmüştür. Daha ayrıntılı inceleme yapılabilmesi için aynı çağrışımı yapmasına karşın, farklı isimlendirilen toplamda 175 anahtar sözcük, benzer olanların birleştirilmesiyle, “ana anahtar” sözcükler olarak gruplandırılmıştır. Bu kapsamda 13 farklı ana anahtar sözcük belirlenmiştir. Örneğin; “bilgi teknolojisi”, “bilgi teknolojileri”, “sağlık teknolojisi” gibi anahtar sözcükler aynı kapsamı belirttikleri için birleştirilerek “teknoloji” ana anahtar sözcüğü altında toplanmıştır. Benzer şekilde “mobil sağlık”, “elektronik tıbbi kayıt”, “tele-sağlık”, “kablosuz sağlık dijital sağlık” anahtar sözcükleri “e-sağlık” ana anahtar sözcüğü altında toplanmıştır.

Anahtar sözcükler, sağlık bilişimi temasında ortak alanlarına göre gruplandırıldığında; teknoloji, e-sağlık, sağlık bilgi sistemleri, web sitesi, bilgi güvenliği, kayıt sistemi, simülasyon, yapay zekâ, tele-tıp, blok zinciri, robot teknolojisi, siber aylıklık ve makine öğrenimi olmak üzere anahtar sözcükler 13 ana anahtar sözcük altında toplanmıştır.

Bulgular

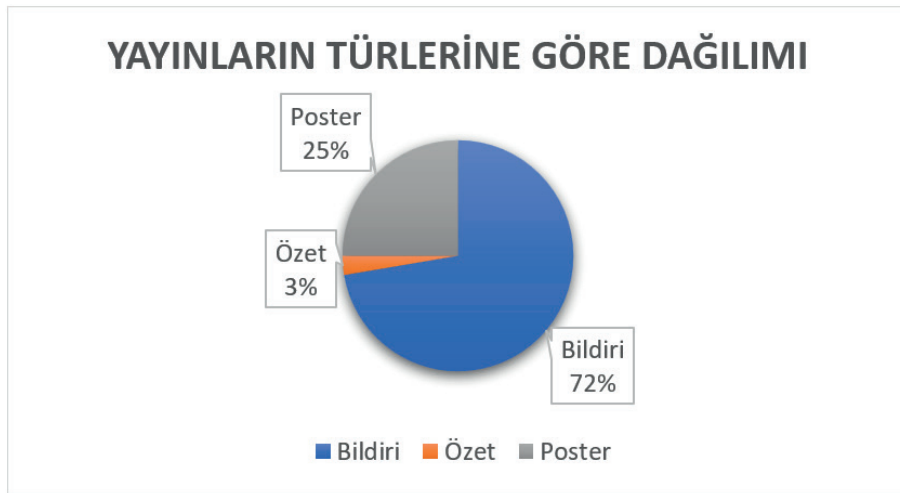
Araştırma kapsamında incelenen 19 kongrede yayınlanan toplam 2199 çalışmada, toplam 3478 anahtar sözcük belirlenmiştir. Bildiri kitapçıklarında yayınlanan çalışmalarda “sağlık bilişimi” temasında yer alan çalışmaları belirlemek için yaptığımız anahtar sözcük filtrelemesi sonucunda; toplamda 112 çalışma incelemeye alınmıştır. Şekil 1’de yer alan analiz kapsamında çalışmaya alınan 112 yayının yıllara göre dağılımları aşağıda Şekil 2’de yer almaktadır.



Şekil 2. Yayın sayısı

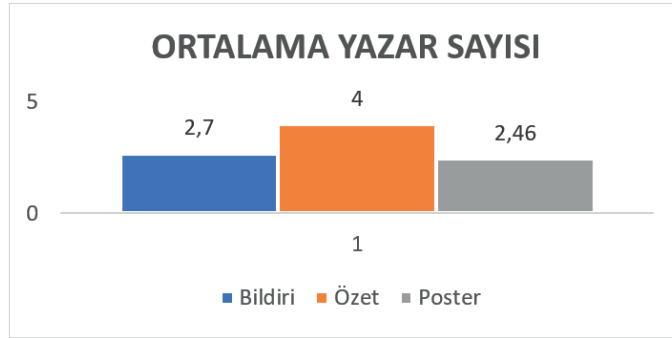
Yayınların yıllara göre dağılımı incelendiğinde, sağlık bilişimi temasında en fazla yayının 2019 yılında gerçekleştiği görülmektedir.

2012 ve 2020 yılında ise eleme ölçütleriyle çalışma kapsamına alınan kongrelerden hiçbirinin bu yıl gerçekleştirilmediği belirlenmiştir.



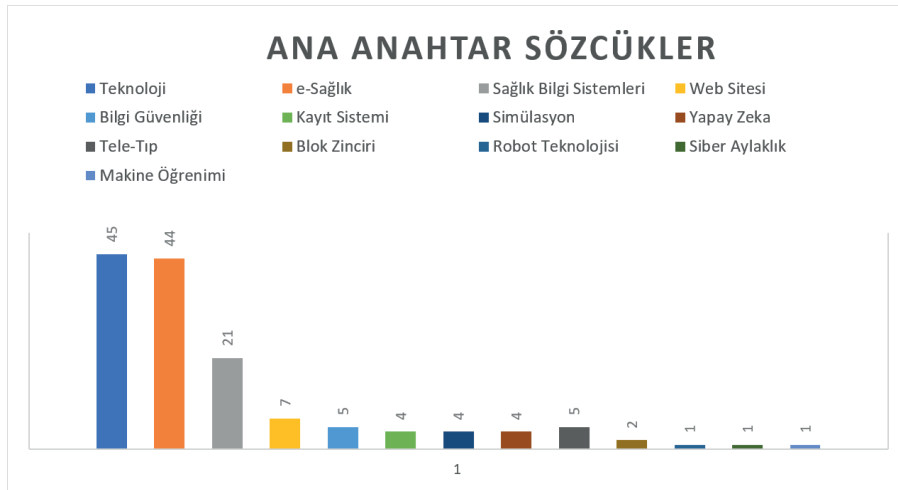
Şekil 3. Yayın türlerine göre dağılımı

Yayınların türlere göre çalışmaların dağılımı Şekil 3’te sunulmuştur. Sağlık bilişimi temasında yer alan seçili toplam 112 yayının; %75’i tam metin bildiri, %25’i poster ve %2’si ise özet bildiri olarak yayınlanmıştır (Özet ve tam metin bildiriler sözlü bildirim kapsamında yer almaktadır).



Şekil 4. Ortalama yazar sayısı

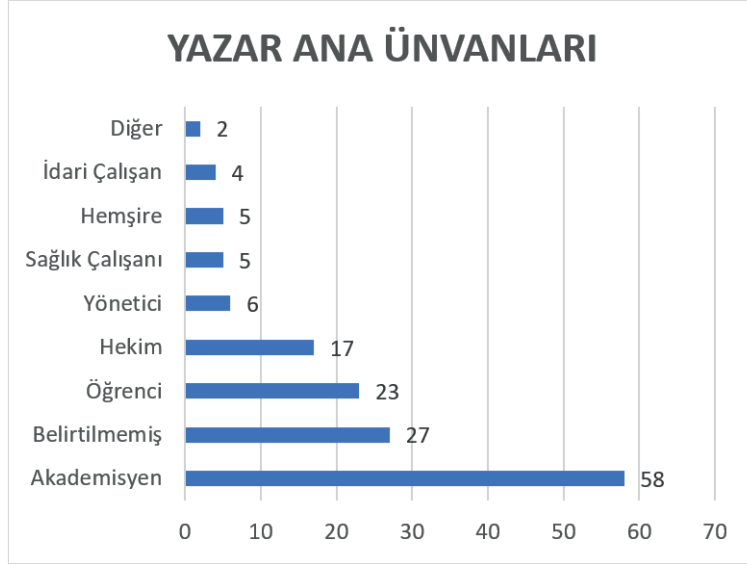
Yayın başına düşen ortalama yazar sayısı oranı incelendiğinde (Şekil 4); ortak yazar sayısının en fazla olduğu yayın türünün 4 yazar sayısı ile özet bildiri olduğu görülmektedir. Bu sıralamayı 2,7 yazar sayısı ile tam metin bildiri, 2,46 yazar sayısı ile de poster izlemektedir.



Şekil 5. Ana anahtar sözcükler

Sağlık bilişimi temasında gerçekleştirilen çalışma seçimi için yapılan filtreleme ve anahtar sözcükler üzerinde yapılan gruplama işlemi sonucunda sağlık bilişimi temasında gerçekleştirilen çalışmaların temelde 13 ana anahtar sözcük altında gruplandığı görülmüştür (Şekil 5). Şekil 5'te görüldüğü üzere çalışmalarda en çok rastlanan ilk 5 anahtar sözcüğün sırasıyla; teknoloji, e-sağlık, sağlık bilgi sistemleri, web sitesi ve bilgi güvenliği olduğu görülmektedir.

Analizler sonucunda sağlık bilişimi alanında seçilen 112 çalışmada yer alan yayın sahibi yazarların unvan ve kurum bilgileri ayrı ayrı incelenmiş ve yazarlar arasında bir gruplandırma yapılması amaçlanmıştır. Yazarların unvan bilgilerine Şekil 6'da yer verilmiştir.



Şekil 6. Yazar ana unvanları

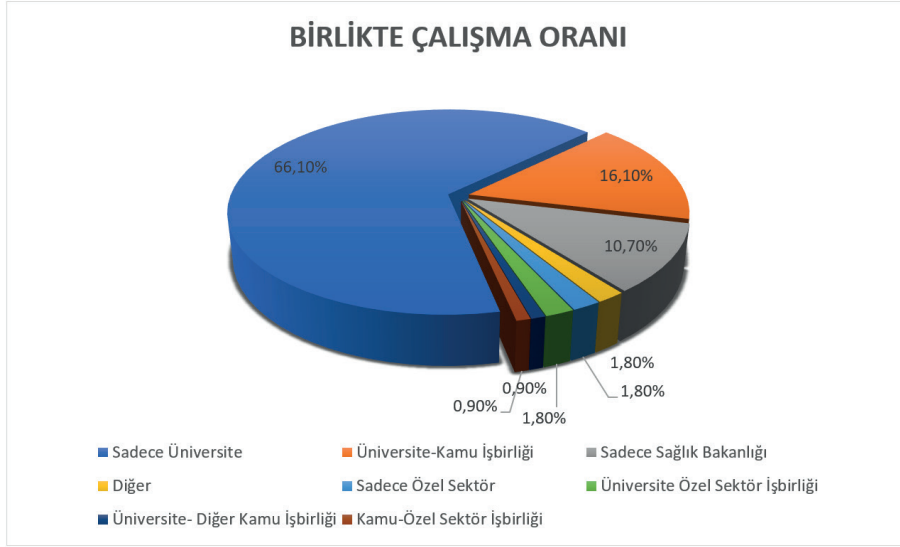
Yayın sahibi yazarların unvanları incelendiğinde %40'ının (58) akademisyen olduğu görülmektedir. Yazarların büyük bir kısmını oluşturan akademisyenler dışında; öğrenci, hekim, yönetici, sağlık çalışanı, hemşire ve idari çalışan gibi meslek gruplarının da çalışmalarda yer aldığı görülmüştür. Aynı zamanda, yazarların bir kısmının unvanlarının belirtilmemiş olduğu göze çarpmaktadır. İlgili yayın sahibi yazarların çalıştığı kurumlar incelenmiş ve kurum bilgileri Tablo 3'te sunulmuştur.

Tablo 3. Yazar kurumları

Yazarın Çalıştığı Kurum	Yazar Sayısı	Yüzde
Üniversite	164	61
Kamu Sağlık Kurumu	90	33
Belirtilmemiş	7	2,5
Özel Sektör	7	2,5
Diğer Kamu Kurumu	2	1

Tablo 3'te yazarların bağlı oldukları kurum dağılımları incelendiğinde; %61'inin (164) üniversite, %33'ünün (90) kamu sağlık kurumu, %2,5'ünün (7) özel sektör, %1'inin (2) diğer kamu kurumu çalışanı olduğu ve %2,5'unun ise kurumunun belirtilmemiş (7) olduğu görülmektedir.

Araştırma sorusunun yanıtına işaret eden, yazarların birlikte çalışma durumları incelendiğinde Şekil 7’de yer alan sonuçlar elde edilmiştir.



Şekil 7. Birlikte çalışma oranı

Yazarların birlikte çalışma durumlarını gösteren Şekil 7’deki sonuçlara incelendiğinde; sadece üniversite personeli yazarların yer aldığı yayınlar tüm yayınların %66,10’unu, üniversite-kamu iş birliği içinde hazırlanan yayınların tüm yayınların %16,10’unu, sadece sağlık bakanlığında çalışan yazarların yer aldığı yayınların tüm yayınların %10,70’ini, sadece özel sektörden yazarların yer aldığı yayınların tüm yayınların %1,80’ini, üniversite-özel sektör iş birliği içinde hazırlanan yayınların tüm yayınların %1,80’ini, diğer olarak belirtilenler %1,80’ini, kamu-özel sektör iş birliği içinde hazırlanan yayınların tüm yayınların %0,90’ını, üniversite- diğer kamu iş birliği içinde hazırlanan yayınların ise tüm yayınların %0,90’ını oluşturduğu görülmüştür.

Tartışma

Sağlık hizmetlerinde sürdürülebilir bir sanal dönüşüm sistemi tasarlanabilmesi için sürecin, sağlık profesyonelleri başta olmak üzere tüm paydaşlar tarafından anlaşılması ve benimsenmesi gerekmektedir (Callender ve ark., 2015; Gulhan ve ark., 2017). Bu kapsamda çalışmada, “Sağlık bilişimi alanındaki akademik çalışmalarda sektörler arasındaki iş birliği düzeyi ne durumdadır?” sorusunun yanıtlanması amaçlanmıştır. İş birliği düzeyinin belirlenmesi amacıyla belirlenen ölçüt kısıtlamaları kapsamında ele alınan akademik yayınların; yayın yılları, yayın türleri, yazarların çalıştığı kurumlar, kurum türleri, yazar unvanları, yazarların birlikte çalışma durumları ve yayınların anahtar sözcükleri incelenerek analizler yapılmıştır.

İnceleme sonuçlarında görüldüğü üzere, sağlık bilişimi alanında en fazla yayının 2018 ve 2019 yıllarında yayınlandığı, en az yayının ise 2011 yılında yayınlanmıştır. 2018 ve 2019 yıllarındaki yayın sayısı fazlalığının nedeni sağlık bilişimi alanındaki çalışmalara en çok rastlanılan 2. Uluslararası 12. Ulusal Sağlık ve Hastane İdaresi Kongresi ve 3. Uluslararası 13. Ulusal Sağlık ve Hastane İdaresi Kongresi’nin bu yıllarda gerçekleşmiş olması olarak görülmüştür (Şekil 2). Her iki kongrenin çağrı temaları incelendiğinde ise “sağlık yönetiminde gelecek yönelimleri” ve “değer temelli sağlık hizmetleri” olduğu görülmüştür. Bu bilgi doğrultusunda, sağlık yönetiminde gelecek yönelimleri kapsamında sağlık bilişimi alanındaki çalışmaların sağlık yönetiminin gelecek misyonuna çağırışım yapması nedeniyle bu kongrelere gönderilen akademik çalışmaların “sağlık bilişimi” kapsamında olabileceği düşünülmüştür. Yapılan filtreleme sonucunda 2012 ve 2020 yıllarında gerçekleşen kongrelerde sağlık bilişimi temasında çalışmalara rastlanmadığı göze çarpmaktadır. 2020 yılında bu temada yapılan çalışmalara rastlanmamasının nedeninin ise COVID-19 küresel salgını nedeniyle ertelenen kongreler olabileceği düşünülmektedir.

Kongrelerde yer alan akademik yayınların anahtar sözcükleri incelendiğinde; çalışmaların çoğunlukla teknoloji, e-sağlık ve bilgi yönetim sistemi ana anahtar sözcükleri kapsamında gerçekleştirildiği görülmüştür. Bu sonuçlar, yapılan çalışmaların içerikleri hakkında bilgi sahibi olmamıza olanak sağlamıştır.

Çalışmalarda yazarların çalıştığı kurumlar incelendiğinde; %61'lik oran ile yazarların büyük kısmının üniversitede görev yaptığı görülmüştür. Akademik yayınlarda yer alan yazarların ana unvanları incelendiğinde de benzer olarak yazarların çoğunluğunun (%40) akademisyen olduğu sonucuna ulaşılmıştır. 27 yazarın unvanının belirtilmediği görülmekle birlikte, 23 yazarın öğrenci, 17 yazarın ise hekim olduğu görülmüştür. Bu sıralamayı "yönetici", "sağlık çalışanı", "hemşire", "idari çalışan" ve "diğer" unvanları izlemektedir. Bu sonuçlardan hareketle, sağlık bilişimi alanındaki çalışmaların yarısından fazlasının yükseköğretim kurumlarında görev yapan akademisyen unvanına sahip yazarlar tarafından gerçekleştirildiği görülmüştür (Şekil 6). Buna ek olarak unvanı belirtilmemiş yazarlar ise yorumları kısıtlayıcı bir durum olarak değerlendirilmiştir.

Yazarların bağlı olduğu kurumlardan yola çıkılarak, araştırma sorusuna yanıt arandığında, her bir çalışmadaki yazarların birlikte çalışma durumları incelenmiştir. Bu kapsamda, sağlık bilişimi alanında yapılan akademik çalışmaların çoğunluğunun (%66,10) sadece üniversite çalışanları tarafından gerçekleştirildiği görülmüştür. Bu oranı, üniversite-kamu iş birliğinde yapılan çalışmalar (%16,10) ve sadece Sağlık Bakanlığı çalışanları (%10,70) tarafından gerçekleştirilen çalışmalar izlemektedir. Sadece özel sektör, üniversite-özel sektör, üniversite-diğer kamu, kamu-özel sektör ve diğer alanlarda iş birliği içerisinde gerçekleştirilen çalışmaların oranlarının oldukça düşük olduğu gözlemlenmiştir (Şekil 7).

İş birliğinin önemi ve iş birliği içerisinde yapılan çalışmalardan elde edilebilecek yararlar göz önüne alındığında, ne yazık ki kurumlar arası iş birliği düzeyinin yeterli olmadığı düşünülmektedir. Bu sonuç, araştırma sorusu oluşturulurken belirlenmiş olunan durumun doğruluğuna işaret etmektedir. Kamu sağlık kurumları ve üniversitelerin sağlık bilişimi alanında ortak amaçlara hizmet eden çalışmalar yürütmesinin yanı sıra işin uygulayıcıları ve geliştiricilerinin bilgi alışverişinde bulunması, doğrudan sonuca ve verimli çıktılara hizmet edecek gelişmelerin yaşanmasını olanaklı kılabilir.

Bu kapsamda, sağlık bilişimi temasında kamu-özel-üniversite iş birliği modelinin benimsenmesi önerilmektedir. İş birliğinin üstün yönlerinin açığa çıkması sektörde karşılaşılan sorunlara akademideki bilimsel bilgiler ve güçlü yöntemlerle çözüm aranması ile olanaklı olacaktır (Köse, 2018; Solmaz ve ark., 2020).

Bu çalışmada elde edilen bulgular 2021 yılında yapılan çalışmanın bulgularını destekler niteliktedir (Köse ve ark., 2021). İlgili çalışmada, sağlık hizmetlerinde kalite çalışmalarında iş birliği düzeyinin ölçülmesi amacıyla, sağlıkta kalite temalı kongrelerde sunulan ve bildiri kitapçığında yayınlanan akademik çalışmalar incelenmiş; bu bulgulara benzer şekilde iş birliği düzeyinin yetersiz olduğu görülmüştür. Çalışma sonuçlarına göre iş birliğinin önemi ve iş birliği sonucunda elde edilebilecek yararlarla yapılan vurguya oranla iş birliğinin yeterli düzeyde olmadığı düşünülerek artırılması gerektiği ve paydaşların iş birliğinin desteklenmesi gerektiği vurgulanmıştır.

Sonuç ve Öneriler

Çalışmada, sağlık hizmetleri alanında ve daha da özelinde sağlık bilişimi alanında kamu, özel, üniversite sektörü vb. paydaşlar arasındaki iş birliği düzeyi, akademik çalışmalar üzerinden doküman incelemesi yöntemiyle analiz edilmiştir (Köse ve ark., 2021).

Toplamda 2199 akademik yayının incelendiği çalışmada; sağlık bilişimi alanında yapılan akademik çalışmaların %66,10'unu yalnızca üniversite çalışanlarının, %10,70'ini yalnızca bakanlık çalışanlarının yürüttüğü görülmüştür. Bakanlık ve üniversite çalışanlarının birlikte yürüttükleri çalışmaların ise tüm çalışmaların yalnızca %16,10'unu oluşturduğu görülmüştür. Araştırma bulguları sonucunda, iş birliğinin önemi ve iş birliği içerisinde yapılan çalışmalardan elde edilebilecek yararlar göz önüne alındığında, ne yazık ki iş birliği düzeyinin yeterli olmadığı düşünülerek, artırılması gerektiği ve paydaşların iş birliği yapmalarının desteklenmesi gerektiği düşünülmektedir.

Sahada çalışanların gereksinimi ve sorunlarını, akademik personellere kıyasla yerinde gözlemleyerek belirleme üstünlüğü olan kamu personellerinin, yapılacak araştırma çalışmalarının doğrudan gereksinime yönelik olması açısından üniversite personelleri ile iş birliği içinde çalışması gerektiği düşünülmektedir. Sahada çalışan kamu personellerinin, üniversitede çalışan akademik kadro ile yapacağı iş birliği sayesinde karşılaşılan sorunlara bilimsel arka planlı çözümler geliştirilebilecektir.

Bu bilgiler ışığında önerimiz, sağlık bilişimi çalışmalarında kamu-özel-üniversite iş birliği modelinin aşağıda sunulan öneriler kapsamında uygulanabileceği düşünülmektedir.

Sağlık hizmeti sektöründe bilişim uygulamalarının geliştirilebilmesi için paydaşlar (üniversiteler ve diğer araştırmacı kuruluşlar, sağlık hizmeti veren kurum ve kuruluşlar, düzenleyici kuruluşlar, özel sektör, sivil toplum kuruluşları, vb.) ve paydaşların nitelik ve gereksinimleri (fon, nitelikli iş gücü, araştırma ortamı, vb.) doğru şekilde ortaya konulmalı, gereksinimler bağlamında destek stratejileri oluşturulmalıdır. Yenilikçi sağlıkta bilişim uygulamalarının geliştirilmesinin yanı sıra var olan bilişim uygulamalarının sağlık alanında iyileştirilmesi desteklenmeli ve sağlık hizmeti sunucuları tüm paydaşları sürece katmalıdır. Sektörler arası iş birliklerine yönelik daha belirgin bir yapı oluşturulmalı ve kamu-özel-üniversite iş birliği daha eş güdümü tanımlı ve etkin hale getirilmelidir.

Sağlık bilişimi alanındaki gelişim ve değişimi izleyebilmek ve bu alanda iş birliği içerisinde çalışmayı olanaklı kılabilmek adına en önemli etkenlerden biri de alana ilişkin akademik bilgi birikiminin ortaya çıkartılmasıdır. Eldeki veriler ışığında, yükseköğretim derecelerinde sağlık bilişimi eğitime daha fazla önem verilmesinin gerekli olduğu belirtilmektedir. Nitelikli sağlık bilgi teknolojisi mezunlarına olan gereksinim göz önüne alındığında, bu alana yönelik daha fazla eğitim olanağı sunulması, sektördeki değişimi gerçekleştirebilecek sağlık bilgi teknolojisi profesyonellerinin yetişmesine katkı sağlayacaktır. Buradan yola çıkarak, ülkemizde sağlık bilişimi alanındaki eğitimlerin ve ders içeriklerinin yaygınlaştırılarak bu alanda bilgi ve becerileriyle donatılmış meslek üyelerinin yetiştirilerek istihdam edilmesinin gerektiği düşünülmektedir. Ayrıca sağlık bilişimi alanında farkındalık oluşturulması adına yayımlanan yayınlar ve düzenlenen akademik toplantıların (seminerler, konferanslar, sempozyum ve zirvelerin) sayısının artırılmasının yanı sıra tüm sektör paydaşlarının birlikte çalışmasını destekleyecek şekilde duyurulması önerilmektedir.

Çıkar Çatışması: Bildirilmemiştir.

Finansal Destek: Yoktur.

Conflict of Interest: Not declared.

Funding: None.

Kaynaklar

- Atilla, A. & Seyhan, F. (2022). Türkiye’de sağlık bilişimi gelişiminin akademik açıdan incelenmesi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi*, 13(34), 364-381. <https://doi.org/10.21076/vizyoner.990392>
- Callender, C., Marshall, B., Cardon, P. W. & Patel, N. (2015). Obstacles to the adoption of cloud computing: best practices in technology and communication. *Issues in Information Systems*, 16(2), 133-139. https://doi.org/10.48009/2_iis_2015_133-139
- Demirci, Ş. (2018). Sağlıkın dijitalleşmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 10(26), 710-721. <https://doi.org/10.20875/makusobed.383071>
- García, M. & Harmsen, B. (2012). *QlikView 11 for developers*. UK: Packt Publishing Ltd.
- Göçmen, L. & Meydan Acımsı, N. (2017). Düünden günümüze Türkiye’ de sağlığın geliştirilmesi serüveni. *Sağlık ve Toplum*, 27(3), 14-19.
- Gül, H. & Aykanat, Z. (2012). Karizmatik liderlik ve örgüt kültürü ilişkisi üzerine bir araştırma. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 16(1), 17-36.
- Gulhan, Y., Yılmaz, S. & Koca, M. (2017). In terms of hospital management, employee perception of hospital automation system. *Global Business Research Congress (GBRC)*, 3(1), 770-782. Istanbul, Türkiye: Pressacademia. <https://doi.org/10.17261/pressacademia.2017.657>
- Hamit, M. (2022). *Sağlık bilişim sistemleri*. https://www.academia.edu/5187509/B%C4%B0R%C4%B0NC%C4%B0_B%C3%96L%C3%9CM (Erişim Tarihi: 13.01.2023)
- Kalender, N. & Özdemir, L. (2014). Yaşlılara sağlık hizmetlerinin sunumunda tele-tıp kullanımı. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 17(1), 50-58.
- Kiral, B. (2020). Nitel bir veri analiz yöntemi olarak döküman analizi. *Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 15, 170-189.
- Köse, İ. (2018). HIMMS: Elektronik sağlık kaydının gerçekten faydası var mı? *Sağlık Düşüncesi ve Tıp Kültürü Dergisi*, 46, 38-41.
- Köse, İ., Güner, Ş. & Gevrek, F. (2021). Sağlıkta kalite çalışmalarında sektörler arası iş birliği düzeyi. *Türkiye Sağlık Enstitüleri Başkanlığı Dergisi*, 4(2), 1-13.
- Koştı, G., Burmaoğlu, S. & Kızak, L. (2021). Sağlık 4.0: sanayide öngörülen gelişimin sağlık sektörüne yansımaları. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 24(3), 483-506.

- Kurtulmuş Kosif, F. (2019). *Kurumların dijital dönüşüm süreçlerinin incelenmesi: Bir sağlık kurumu için öneri* (Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Üniversitesi, İstanbul.
- Mendi, O. (2012). *E-dönüşüm sürecinde sağlık bilişimi uygulamalarının yeri ve hastaların e-sağlık uygulamaları kapsamındaki tutumlarını belirlemeye yönelik bir araştırma* (Yüksek Lisans Tezi). Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Şentürk, C. (2020). *Türkiye’de sağlığın geliştirilmesi kapsamında sektörler arası işbirliği çalışmaları*. (Yüksek Lisans Tezi). Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Sivas, Türkiye.
- Solmaz, G., Doğan Merih, Y. & Arga, K. Y. (2020). Sağlığın dijital dönüşümünde kamu projeleri ve akademi ile ortaklığın önemi. İçinde *Kardiyolojide Dijital Dönüşüm: Bugün ve Yarın* (1. Baskı). Ankara, Türkiye: Türkiye Klinikleri.
- Sur, H. (2012). Sağlık Bilişimi ve teknolojilerinin meslekleşmesi: Ülkemizde durum. *Sağlık Düşüncesi ve Tıp Kültürü Dergisi*, 23, 44-45.
- TC Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı. (2019). *Sürdürülebilir kalkınma amaçları değerlendirme raporu*. https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2020/03/Surdurulebilir-Kalkinma-Amaclari-Degerlendirme-Raporu_13_12_2019-WEB.pdf (Erişim: 12.12.2022)
- T.C. Sağlık Bakanlığı & Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü. (2009). *Sağlığın teşviki ve geliştirilmesine yönelik dönüşüm noktaları global konferanslardan bildiriler*. https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/70578/9789755903620_tur.pdf;jsessionid=18895ECB5A3CAECD4DF81CE9F6EC5A1A?sequence=2 (Erişim: 15.12.2022)
- Türkiye’de Sağlık Hizmetlerinin Dijitalleşmesi. (2020). <https://kilinclaw.com.tr/turkiyede-saglik-hizmetlerinin-dijitallesmesi/> (Erişim Tarihi: 28.11.2022)
- Uğurluoğlu, Ö. & Sönmez, S. (2017). Sağlık kurumlarında paydaş analizi. *International Journal of Management Economics and Business*, 13(1), 223-245. <https://doi.org/10.17130/ijmeb.20173126271>
- Vermişli Peker, S., Yavuz Van Giersbergen, M. & Biçersoy, G. (2018). Sağlık bilişimi ve Türkiye’de hastanelerin dijitalleşmesi. *Sağlık Akademisi Kastamonu*, 3(3), 9-10. <https://doi.org/10.25279/sak.398078>
- WHO. (1997). *The Jakarta declaration on leading health promotion into the 21st century*. Jakarta. https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/63698/WHO_HPR_HEP_4IHP_BR_97.4_eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y (Erişim Tarihi: 25.11.2022)
- WHO. (2010). *Declaration of Alma-Ata, International Conference on Primary Health Care*. https://cdn.who.int/media/docs/default-source/documents/almaata-declaration-en.pdf?sfvrsn=7b3c2167_2 (Erişim Tarihi: 23.11.2022)
- WHO. (2011). *Rio Political Declaration on Social Determinants of Health*. <https://www.who.int/publications/i/item/rio-political-declaration-on-social-determinants-of-health> (Erişim Tarihi: 25.11.2022)
- WHO. (2018). *Multisectoral and intersectoral action for improved health and well-being for all: Mapping of the WHO European Region*. https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0005/371435/multisectoral-report-h1720-eng.pdf (Erişim Tarihi: 01.12.2022)
- Yorulmaz, M., Sarııldız, A. Y., Kevenk, A. U., Mercanlioğlu, A. Ç., Kamer, H., Şimşir, İ., ...& Demirhan, N. (2022). *Sağlık hizmetlerinde dijitalleşme ve geleceği* (B. Uysal & T. Semiz, Eds.). Ankara, Türkiye: İksad.
- Yücel, Y. B., Aytekin, A., Ayaz, A. & Tüminçin, F. (2018). Bilişim sistemlerinin sağlık sektörü açısından önemi. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 5(8), 147-155.