

PANDEMİ DÖNEMİNDE MEDİKAL TURİZM ENGELLERİ ANALİZİ

ANALYSIS OF BARRIERS IN MEDICAL TOURISM DURING THE COVID-19 PANDEMIC

Saliha KARADAYI USTA *, Şeyda SERDAR ASAN **

ÖZET

Kişilerin ikamet ettikleri ülke dışında tedavi / rehabilitasyon görmek için tıbbi kurumlara erişimlerini sağlayan medikal turizm, hem iş hem de araştırma alanı olarak son yıllarda gittikçe artan bir şekilde dikkat çekmektedir. Uluslararası tıbbi seyahatlerin COVID-19 salgınına yönelik önlemler kapsamında kesintiye uğramasıyla, medikal turizm kapsamındaki diş tedavisi, lazer göz ameliyatı, estetik ve saç ekimi gibi isteğe bağlı ve düşük risk taşıyan tedavilere olan talep de duraklamıştır. Bu bağlamda bu çalışma, pandemi döneminde medikal turizm ile ilgili engelleri tespit etmeyi ve bu engeller arasındaki nedensel ilişkileri analiz etmeyi amaçlamaktadır. Çalışmada yöntem olarak metin madenciliği ve Yorumlayıcı Yapısal Modelleme analizlerine başvurulmuştur. RapidMiner yazılımının kullanımıyla, medikal turizm ile ilgili Ocak-Haziran 2020 arasında atılan twitter metinleri incelenmiş ve medikal turistler tarafından ifade edilen engel ve zorluklar belirlenmiştir. Engeller arasındaki yapısal etkileşim uzman değerlendirmeleri aracılığıyla Yorumlayıcı Yapısal Modelleme ile değerlendirilmiş ve son olarak bu engellerin birbirini nasıl etkilediği ve aralarındaki hiyerarşik ilişki ortaya konmuştur. Buna göre öne çıkan engeller ulaşım getirilen kısıtlamalar, hastanelerin işleyişinin aksaması, medikal turizm hizmetlerinin işleyişinin karmaşıklaşması ve döviz kurlarında beklenmedik dalgalanmalar olmuştur: Çalışmanın ana katkıları metin madenciliği kullanılarak Pandemi koşullarında medikal turizmin önündeki engellere dikkat çekilmesi ve engeller arası ilişkilerin yorumlayıcı yapısal modelleme ile analizinin ardından kök engellerin ortaya konmasıdır.

Anahtar Kelimeler: Medikal turizm, Engel Analizi, Metin madenciliği, Yorumlayıcı Yapısal Modelleme

ABSTRACT

Medical tourism is emerging both as a business and as an academic research area that provides patients access to medical institutions for treatment/rehabilitation outside their country of residence. Since the transnational medical travels are interrupted due to the COVID-19 pandemic, the medical tourism, especially the mostly requested elective low-risk treatments like dentistry, laser eye surgery, esthetics and hair transplantation are almost come to a standstill. Therefore, this study aims to identify the barriers to the development and execution of medical tourism during the COVID-19 Pandemic and to analyze the causal relationships between these barriers. In order to that, text mining and Interpretive Structural Modeling (ISM) analysis were conducted. Text mining was applied to the medical tourism related tweets in English from January to June 2020 via RapidMiner software and the current barriers in medical tourism were identified. The relationships between these barriers were examined via expert evaluations. Interpretive Structural Modeling (ISM) was applied to construct a structural model of the barriers that presents how the barriers are related and the hierarchy between them. According to the hierarchical structure the prominent obstacles were: restrictions on transportation, disruption of hospital operations, increasing complexity of medical tourism services and unexpected fluctuations in exchange rates. The main contributions of the study can be listed as: determining the barriers to medical tourism under pandemic conditions by using text mining, and the analysis of the relationships between these barriers with interpretive structural modeling and revealing the root barriers.

Keywords: Medical tourism, Barrier Analysis, Text mining, Interpretive Structural Modeling

*
Endüstri Mühendisliği Bölümü,
Fenerbahçe Üniversitesi, İstanbul / Türkiye

Department of Industrial Engineering,
Fenerbahçe University, Istanbul / Turkey

ORCID: 0000-0002-8348-4033

**
Endüstri Mühendisliği Bölümü,
İstanbul Teknik Üniversitesi,
İstanbul / Türkiye

Department of Industrial Engineering,
Istanbul Technical University,
Istanbul / Turkey

ORCID: 0000-0001-9933-0998

1. GİRİŞ

Medikal turizm, hastaların tedavi / rehabilitasyon için ikamet ettikleri ülke dışındaki tıbbi kurumlara erişebildiği sağlık turizmi türünü ifade etmektedir. Medikal turizm ve sağlık turizmi terimleri genellikle birbirinin yerine kullanılsa da, sağlık turizmi; termal turizm, spa turizmi, medikal turizm ve yaşlı / engelli turizmini de kapsayan geniş bir kavramdır. Medikal turizm, tedaviyi bir tatil ile birleştirmek isteyen hastalar tarafından özellikle tercih edilmektedir. Medikal turizm hem sektörel hem de akademik anlamda araştırmaya açık bir alandır (Lee ve Fernando, 2015). Yüksek kaliteli ve güvenilir tıbbi hizmetlere erişim, herhangi bir kuyruk veya uzun bekleme süresi olmadan tıbbi tedaviye anında erişim, en son teknoloji ve nitelikli sağlık profesyonelleri ile donatılmış tıbbi kurumlara ulaşma imkanı, yabancı şehirlere ve ülkelere seyahat ve uygun fiyatlar gibi çeşitli avantajlar sunulmaktadır (Connell, 2006; Glinos ve diğ., 2006; Kumar ve diğ., 2012). Medikal turizm, özellikle Türkiye gibi gelişmiş ülkeler için sağlık hizmetlerini güncellemek ve yeni bir yatırım yapmak için bir fırsat

olarak kabul edilmektedir (Sağlık Turizmini Geliştirme Konseyi, 2012; Connell, 2006). Döviz kazandırıcı bir aktivite olarak tanımlanan sağlık turizmi, Türkiye’de öncelikli konulardan biri olup devlet teşvikleri ile desteklenmektedir (Onuncu Kalkınma Planı 2014 – 2018, 2013).

2020 yılında Dünyayı etkisi altına alan Covid-19 pandemisi öncesinde, turizmin payı 3.5 trilyon dolar seviyesindeyken, sağlık turizminin payı 500 milyar dolar seviyesinde idi ve her yıl dünya nüfusunun % 3-4 ü bu amaçla seyahat ediyordu. Türkiye’nin de önemli bir aktör olduğu bu alanda, Hindistan, Malezya, Singapur, Kore ve Tayland, Brezilya, Kosta Rika, Küba ve Meksika kendilerini göstermektedir. Ülkemiz, gerekli yasaları ve teşvikleri çıkartarak 2010-2016 arasında sektörde hızla tırmanarak sağlık turizmi alanında ilk on ülke arasında yerini almıştır. Medikal turizm kapsamında talep gören güncel tedaviler kök hücre tedavisi (Unsworth vd., 2020), estetik cerrahi (Asher vd., 2020; Leto Barone vd., 2020; Raggio vd., 2020), doğurganlık ve tüp bebek tedavisi (Andreou vd., 2020; Yang, 2020), organ nakli (Lumenta, 2020; Hindi vd., 2020; Liman vd., 2020) ve dental turizm (Akbar vd., 2020) şeklindedir.

Medikal turizm hizmeti, medikal turistleri / hastaları, sağlık kurumlarını, asistan firmaları / aracı kurumlarını, konaklama hizmeti sağlayıcılarını, transfer ve / veya ambulans hizmetlerini, uçak bileti rezervasyonu sağlayıcılarını, seyahat acentelerini, tercüme bürolarını, vize hizmet sağlayıcılarını, sigorta firmalarını kapsayan, birden fazla tarafın katılımını gerektiren bir tedarik zinciri yapısıdır (Karadayı-Usta ve Serdarasan, 2020a). Medikal turizm hizmet ağı, medikal turizm hizmetlerini planlayan, gerekli kaynakları sağlayan, ilgili hizmetleri sunan, hizmet sağlayıcılar ile medikal turistler arasındaki bilgi ve finansal akışları yöneten çok sayıda işletme ve insandan oluşan bir ağdır (Ferrer ve Medhekar, 2012). Medikal turistlerin talep ettiği olmazsa olmaz hizmetler tedavi, konaklama ve transfer şeklinde olup, isteğe bağlı bırakılan tur hizmeti, uçak bileti rezervasyonu, çeviri ve vize hizmetlerini isteyip istemedikleri medikal turistlere sorulmaktadır (Karadayı-Usta ve Serdarasan, 2020b).

Pandemi döneminde ele alınan güncel yayınlar, medikal turistlerin karşılaştıkları zorluklar (Sharma vd., 2020), medikal turizm tercihini etkileyen faktörler (Sevim ve Sevim, 2019), medikal turistleri motive eden faktörler ve algıladıkları risklerin analizi (Ko, 2020), sanal ortamda geçen diyalogları temel alan sağlık turisti deneyimi analizi (Brown vd., 2020), dijital medya ve medikal turizm pazarlama arası ilişki (Alghizzawi vd., 2020), medikal turistleri bekleyen riskler, seyahat kısıtları ve tedaviyi verecek ülkenin medikal turistler üzerinde yarattığı algı, ve ilgili ülkeye yeniden tedavi amaçlı seyahat etme kararlarını etkileyen faktörler (Khan vd., 2020; Cham vd., 2020), genç medikal turistlerin davranışlarının incelenmesi (Boguszewicz-Kreft vd., 2020), ülke dışındaki ulusal kökendeki gruplara (diaspora) yönelik medikal turizm (Mathijssen ve Mathijssen, 2020), göçmenlik durumuna dönüşebilen sağlık seyahatleri (Murray ve Khan, 2020), ülkelerin medikal turizmde ihtiyaç duyduğu ilaçların ithalatında yaşanan sorunlar (Dalstrom vd., 2020), medikal turizmin kurumlara sağladığı faydalar (müşteri odaklılık, iş tatmini, performans artışı) (Park vd., 2020; Foster, 2020), dinamik davranış yeteneğine sahip hastanelerin uluslararasılaştırılması (Uner vd., 2020), hastayla kurulan birebir temas (Sunanta, 2020), sağlık çalışanlarının küreselleşme üzerine eğitilmesi (Camargo-Plazas vd., 2020), hizmet kalitesi, memnuniyet, sadakat ve güven kavramlarının yabancı hastaları çekme üzerine etkisi (Aljumah vd., 2020) gibi konuları ele almaktadır.

Medikal turizm, sunduğu fırsatların yanında karşılaşılan engeller açısından da dikkat çekmektedir. Özellikle tüm dünyayı etkileyen bu pandemi ile sektörün ağır yara alması, medikal turizmin gelişiminin sürdürülebilirliği konusunu ön plana çıkarmıştır. Gelişime engel oluşturan noktaların doğru tespit edilmesi, ilgili sorunlara yönelik tedbir ve eylem planlarının geliştirilmesi bakımından önemlidir.

Medikal turizm önündeki engelleri ve riskleri konu alan çalışmalarda başvurulan yöntemler; anket uygulayarak faktör analizi ile algılanan risklerin ve ev sahibi ülke imajının belirlenmesi (Khan vd., 2020; Ko, 2020; Kim ve Choi, 2019), belli bir odak grup ile yapılan görüşmeler sonucu tematik analiz ile karşılaşılan zorlukların anlaşılması (Jackson vd., 2019), geriye dönük gözden geçirme (retrospective review) ile medikal turizm hizmeti almış bireylerin belirttiği problemlerin tespiti (Lee vd., 2018) şeklindedir. Yapılan çalışmalar, gerçek medikal turistlerin ifadelerini dikkate almaktadır. Bireysel görüşmelerin kısıtlandığı pandemi

dönemi, medikal turistlerin sosyal medyada daha aktif hale gelmesini tetiklemiştir. Sosyal medya üzerinden medikal turistlerin ifadelerini ele alan ve metin madenciliği yapan çalışma bulunmamaktadır. Metin madenciliğinin önemli bir araç halini aldığı vurgulayan, medikal turizm kapsamında yeterince kullanılmadığının üzerinde duran yayınlar da mevcuttur (Kim ve Lee, 2019; Moon ve Hong, 2018; Hong ve Moon, 2017). Dolayısıyla bu çalışma kapsamında pandemi döneminde medikal turizm engellerinin tespitinde metin madenciliğine başvurulmuştur. Ayrıca, medikal turizm hizmetlerinde kalite faktörlerinin tespitinde (Sadeh ve Garkaz, 2019) ve medikal turizmi etkileyen faktörlerin belirlenmesinde (Aiwerioghene vd., 2019; Jain ve Ajmera, 2018, Ranjan Debata vd., 2013) YYM yöntemine başvurulmuş, medikal turizm risklerine / zorluklarına / engellerine yönelik çalışmalarda bu yöneme nadiren rastlanmıştır. Örneğin, tüp bebek tedavisi için seyahat eden anne adaylarının karşılaştıkları küçümseyici ve ırkçı zorlukların YYM ile analizi yapılmış (Rodriguez, 2018), kaplıca turizminde turistlerin memnuniyetini nedensel ilişkileri ile ortaya koymada da YYM'ye başvurulmuştur (Mi vd., 2019).

Bu çalışma, COVID-19 (Koronavirüs) salgını nedeniyle kesintiye uğrayan medikal turizm hizmetlerinde rastlanan engelleri tespit etmeyi, ve bu engeller arasındaki nedensel ilişkileri analiz etmeyi amaçlamaktadır. Bu amaçla, metin madenciliği ve Yorumlayıcı Yapısal Modelleme analizlerine başvurulmuştur. RapidMiner yazılımının kullanımıyla, medikal turizm ile ilgili Ocak-Haziran 2020 arasında atılan twitter metinleri incelenmiştir. Gerçek medikal turistler tarafından ifade edilen engeller belirlenmiştir. Belirlenen engeller arasındaki ilişkiler uzmanlarca değerlendirilmiş ve Yorumlayıcı Yapısal Modelleme ile analiz edilerek modellenmiştir. Çalışmanın katkılarında biri metin madenciliği sayesinde Pandemi koşullarında medikal turizmin önündeki engellere dikkat çekilmesi, diğeri de engeller arası ilişkilerin yorumlayıcı yapısal modelleme ile analizi ve kök engellerin ortaya konması olmuştur. Böylece hem teorik hem de pratik anlamda medikal turizm çalışmalarına katkı sağlanmıştır.

Takip eden bölümlerde yöntem ve uygulama kısmında metin madenciliği ile engeller belirlenmiş, Yorumlayıcı Yapısal Modelleme ile bu engeller analiz edilmiş, bulgulara yer verilmiş, sonuç ve öneriler sunulmuştur.

2. YÖNTEM VE UYGULAMA

Bu çalışma, COVID-19 (Koronavirüs) salgını nedeniyle kesintiye uğrayan medikal turizm hizmetlerinde rastlanan engelleri tespit etmeyi, ve bu engeller arasındaki nedensel ilişkileri analiz etmeyi amaçlamaktadır. Engellerin belirlenmesi için metin madenciliği yöntemi kullanılırken, ortaya konan engeller arasındaki yapısal ilişkiyi ortaya koymak için ise YYM analizi uygulanmıştır.

2.1 Metin Madenciliği ile Engellerin Belirlenmesi

Metin madenciliği, serbest veya yapılandırılmamış bir metinden ilginç ve önemli bilgilerin keşfedilmesi ve çıkarılmasıdır. Bilginin edinilmesinden (belge veya web sitesinden) metnin sınıflandırması ve kümelenmesine, ve bunların yanısıra varlık, ilişki ve olay çıkarımına kadar her şeyi kapsar. Bu kapsamda doğal dil işleme (Natural Language Processing NLP) kullanılır. NLP bir metinden anlam elde etme girişimi olup genelde konuşma dilini ve dilbilgisi yapısını kullanır; sözlüklerden, dilbilgisi kurallarından, varlıkların ve eylemlerin ontolojisinden, eşanlamlı kelimeler ve kısaltmalardan yararlanır (Kao ve Poteet, 2007).

Metin madenciliği ile bir özelliği ortaya çıkarmak için (I) özellik tanımlama (ör. "boyut çok büyük", "tarayıcı yavaş"), (II) özellik ile ilgili görüşleri belirleme (ör. "boyut çok büyük" "boyut" özelliğine karşılık gelen "çok büyük" görüş ifadesini içerir), (III) görüşlerin kutupsallığını (polarity) belirleme (olumlu görüş: "bu tarayıcı çok iyi" veya olumsuz görüş: "bu tarayıcı tam bir hayal kırıklığı"), (IV) görüşleri güçlerine göre sıralama (ör. "korkunç", "kötü"den daha güçlü bir ifadedir) adımları uygulamaktadır (Popescu ve Etzioni, 2007).

İlişkileri ortaya koymak içinse iki yaklaşım bulunmaktadır. Birinci yaklaşımda her potansiyel ilişki dolaylı olarak bir özellikler vektörü olarak temsil edilir, burada her özellik, ilişkiyi oluşturan iki varlığa sabitlenmiş bir kelime dizisine (word sequence) karşılık gelir. Bir ilişki çıkarımı sistemi ardıl bir çekirdeğe (kernel) göre eğitilir. Bu çekirdek ayrıca, sözcüklerin

kelime sınıflarıyla değiştirilebilmesi için genelleştirilmiştir. Böylece etiketleme, varlık tanıma veya parçalama bilgilerinin kullanılması mümkün hale gelmektedir. İkinci yaklaşım ise temsile (representation) ve cümlelerin bağımlılık grafiğindeki iki varlık arasındaki en kısa bağımlılık yoluna (shortest dependency path) odaklanmıştır. Sözdizimsel analiz (syntactic analysis) bu yöntemde önemli olduğundan, sözdizimsel ayrıştırma (syntactic parsing) sebebiyle uygulanabilirliği sınırlıdır (Bunescu ve Mooney, 2007).

Medikal turizm literatüründeki mevcut metin madenciliği uygulamaları gazete haberlerini incelemek (Kim ve Lee, 2019), sağlık hizmetlerinde çevrimiçi olmanın etkileri (Moon ve Hong, 2018), internette kullanılan anahtar kelimelerin analizi (Hong ve Moon, 2017), bakım hizmetlerinde karşılaşılan risklerin belirlenmesi (Nishikawa vd., 2014) üzerinedir. Medikal turizm risk çalışmaları metin madenciliğinin kullanımı ise sınırlı sayıdadır.

Bu çalışma kapsamında, RapidMiner yazılımının kullanımıyla, medikal turizm ile ilgili Ocak-Temmuz 2020 arasında atılan İngilizce dilinde yazılmış Twitter metinleri incelenmiştir. Metindeki etiketler düz metne dönüştürülmüş, yazım hataları bir Doğal Dil İşleme (Natural Language Processing - NLP) aracı olan SpaCy yazılımı kullanımı ile düzeltilmiştir. Gerçek medikal turistlerin şahsi ifadelerine metin madenciliği uygulaması sonucunda, COVID-19 pandemisi sürecinde karşılaşılan medikal turizm engelleri belirlenmiştir:

- E1. COVID-19 salgını nedeniyle ülkelerin getirdiği medikal turizm yasaklar ve kısıtlamalar
- E2. Ülkelerin tıbbi tedarik sistemlerindeki aksamalar (tıbbi donanım sıkıntısı, tıbbi donanım ve ilaç ithalinin yasaklanması / kısıtlanması vb.)
- E3. Ülkeler arası ulaşım getirilen kısıtlamalar ve uluslararası hasta talebinin aksamaması
- E4. Sağlık kurumları dışında, medikal turizm hizmetine katkıda bulunan birçok kurumun (konaklama hizmeti sağlayıcıları, havayolu şirketleri, seyahat acenteleri vb.) operasyonel ve finansal zarar görmesi
- E5. Hastanelerin finansal akışlarında yaşanan aksaklıklar
- E6. Vasıflı sağlık çalışanı bulma zorluğu, yetersiz insan kaynağı
- E7. Pandemi ile karmaşık hale gelen MT işleyişi (prosedürler) (yeni yönetmeliğin yayınlanmasına kadarki süreçte yaşanan aksaklıklar (Uluslararası Sağlık Turizmi ve Turistin Sağlığı Hakkında Yönetmelik, 17/06/2020))
- E8. Tıbbi müdahalelerde yapılan hatalar
- E9. Döviz kurlarında beklenmedik dalgalanmalar

Pandemi öncesi medikal turizm literatüründe karşılaşılan engeller ve zorluklar ücretlerdeki tutarsızlık, dolandırıcılık ve yanlış bilgilendirme (Mason ve Wright, 2011), sosyal anlamda hedef ülkeye uyum göstermedeki zorluklar, can ve mal güvenliği endişesi (Gan ve Frederick, 2015) olarak öne çıkarken, pandemi ile tedirginlik yaratan ve engel olarak algılanan noktalar da değişim göstermiştir.

Belirlenen engelleri ve aralarındaki yapısal ilişkiyi görselleştirmek ve kök nedenleri ortaya koymak Yorumlayıcı Yapısal Modelleme ile mümkün olacaktır. Bu sebeple takip eden bölümde engeller yapısal bir temelde incelenmiş, aralarındaki ilişkiler uzman değerlendirmeleri ile analiz edilmiş ve son olarak bu risklerin birbirini nasıl etkilediği sunulmuştur.

2.2 Yorumlayıcı Yapısal Modelleme ile Engellerin Analizi

Yorumlayıcı Yapısal Modelleme (YYM), sistemleri iyi tanımlanmış faktörlerle yorumlayarak, zihinde beliren ilişkileri modelleyen ve görsel forma dönüştüren bir süreç olarak tanımlanmaktadır (Sage, 1977). Yöntem, bir problemi tanımlamada belirli değişkenler arası ilişkiyi özetlemektedir (Warfield, 1974). Böylelikle, bu değişkenler arasındaki hiyerarşik yapı veya sıralama da modellenir.

YYM, bir sistemde istenmeyen faktörleri / riskleri / engelleri görsel halde hiyerarşik grafiklerle sunan, bu engeller arası ilişkileri netleştiren bir karar destek yöntemidir. Yönlendirilmiş ilişkilerin ortaya konduğu bir grafikte, bir sorunun temel nedenlerini belirlemek için kullanılmaktadır. Bu amaçla, bir soruna yol açan faktörler netleştirilir, etkileme gücü temel alınarak karşılıklı ilişkiler gösterilir (Mandal ve Deshmukh, 1994). Doğrudan ve dolaylı yoldan birbiri ile ilişkisi olan faktörlerin sistematik modeli oluşturulur (Saatçioğlu ve Özmen, 2010). Yöntem çeşitli grafikler ile tasarlama yapar, sistem elemanları arasındaki karmaşık ilişkiye yön ve sıra kazandırır (Singh vd., 2003). Hem matematiksel hem de felsefi araştırmaları konu edinen bu yöntem, yönetim çalışmaları gibi veya politika analizi gibi alanlarda da fayda sağlamıştır (Diabat vd., 2012). Ancak, uzman görüşlerini temel alması açısından YYM ile oluşturulan model, değişkenler arası ilişkiler için görüş bildiren bireylerin yargıları ile şekillenir. Görüş belirten kişinin ilgili konuda ne derece bilgi sahibi olduğu ve bilgi birikimi de önemlidir. YYM' yönteminde az sayıda uzman görüşü yeterlidir, çünkü uzmanların sayısından çok konu bilgisi ve deneyimi önem taşımaktadır (Sadeh ve Garkaz, 2019). Ayrıca, yöntem değişkenlere önem derecesi veya ağırlık da atamamaktadır (Kannan ve Haq, 2007).

Ortaya konan engeller arası ilişkiler, bir Dış Hastanesi sahibi, bir Göz Hastanesi ortağı ve sağlık turizmi operasyonları yönetimi üzerine çalışan bir akademisyen tarafından değerlendirilmiştir. YYM çalışmaları genellikle altıdan az sektör uzmanına ve üçten az akademisyene başvurularak uygulanmaktadır (Dwivedi vd. 2017). Ayrıca, YYM kullanılan çalışmalarda validasyon için en az üç uzman değerlendirmesinin yeterli olduğuna vurgu yapmaktadır (Yudatama vd., 2018). YYM adımları şöyle sıralanabilir (Yenradee ve Dangton, 2000; Kannan ve Haq, 2007):

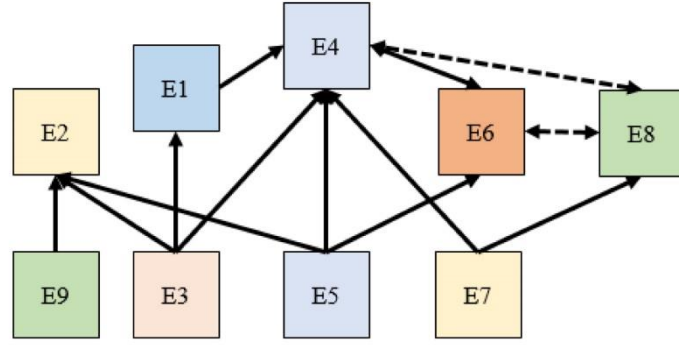
Adım 1: Analizi yapılan sisteme ait değişkenler (engeller) belirlenir. Bu çalışmada engeller metin madenciliğiyle saptanmıştır.

Adım 2. İlk adımda listelenen değişkenler için ikili ilişkiler netleştirilir. Uzman görüşleri ile ilişkinin yönü ve gücü belirlenerek Tablo 1'de görülen erişilebilirlik (reachability) matrisi oluşturulur. Örneğin, ülkeler arası ulaşım getirilen kısıtlamaların çözümü kavuşması ile medikal turizm yasaklarının kalkması, aksayan tıbbi tedarik sistemlerinin ve zarar gören medikal turizm kurumlarının durumunun da iyiye gitmesi beklenmektedir.

Adım 3. Erişilebilirlik matrisi dolaylı ilişkileri de gösterecek şekilde güncellenir. Örneğin A değişkeninden B değişkenine yönlendirilmiş bir ilişki, ve B değişkeninden de C değişkenine bir ilişki mevcutsa, A değişkeninin de C değişkenine yönlendirilmiş ilişkisi var demektir. Bu çalışmada, ele alınan engeller incelendiğinde, E4'ten E6'ya olan yönlü ilişki dolayısıyla, E4 ile E8 arasında da ikili ilişki mevcuttur (kesikli çizgilerle gösterilmiştir). Dolaylı ilişkiler de irdelenerek Şekil 1'de görülen yönlendirilmiş başlangıç grafiği çizilir.

<i>i</i> engelini çözüme ulaştırmak, aynı zamanda <i>j</i> engeli için de çözümdür, veya tam tersi geçerlidir	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	Etkileme Gücü
E1. Ülkelerin getirdiği medikal turizm yasakları	1	0	0	1	0	0	0	0	0	2
E2. Tıbbi tedarik sistemlerinin aksaması	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
E3. Ülkeler arası ulaşım getirilen kısıtlamalar	1	1	1	1	0	0	0	0	0	4
E4. Medikal turizm kurumlarının zarar görmesi	0	0	0	1	0	1	0	0	0	3
E5. Hastanelerin finansal akışlarındaki aksaklıklar	0	1	0	1	1	1	0	0	0	4
E6. Yetersiz insan kaynağı	0	0	0	1	0	1	0	1	0	3
E7. Karmaşık hale gelen işleyiş	0	0	0	1	0	0	1	1	0	3
E8. Tıbbi müdahalelerde yapılan hatalar	0	0	0	1	0	0	0	1	0	2
E9. Döviz kurlarında beklenmedik dalgalanmalar	0	1	0	1	0	0	0	0	1	3
Etkilenme Derecesi	2	4	1	8	1	3	1	4	1	

Tablo 1. Erişilebilirlik Matrisi



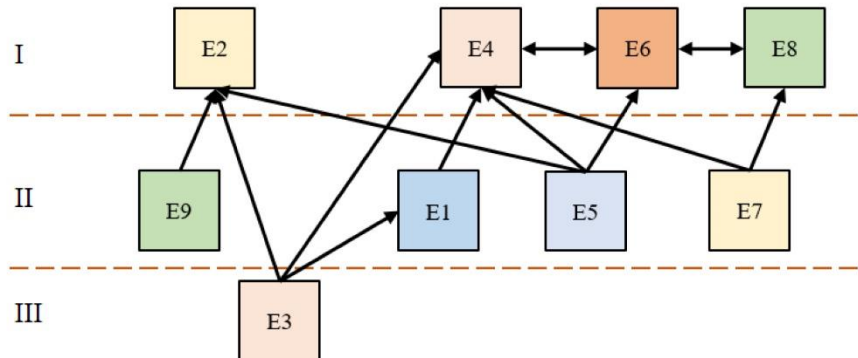
Şekil 1. Başlangıç Yönlendirilmiş Grafik

Adım 4. Başlangıç yönlendirilmiş grafiğinden yola çıkarak, erişilebilirlik matrisi farklı hiyerarşik seviyelere ayrılır. Bu ayırma işleminde kullanılan tabloda “erişilebilirlik seti”, “öncül set”, “kesişim” ve “seviye” sütunları bulunur. Erişilebilirlik setinde değişkenin hem kendisi hem de etkileşimde bulunduğu diğer değişkenler yer alır. Öncül sette ise ilgili değişkene ve bu değişkene doğru yönlendirilmiş olan diğer değişkenler bulunur. Erişilebilirlik setini farklı seviyelere ayırmada bir sonraki adım olarak bu iki setin kesişimine yer verilir. Erişilebilirlik seti ile kesişim sütunun aynı değerleri alması durumunda, bu değişken I numaralı seviyeye, yani hiyerarşinin en üstüne konumlandırılır (Tablo 2). I seviyesi aynı zamanda diğer değişkenlerden en çok etkilenme durumunu da temsil etmektedir. Böylece seviyelere ayırma işleminin birinci iterasyonu tamamlanmıştır. I seviyesine atanan değişkenler dışında geriye kalanlar için ikinci iterasyonla devam edilir, ve nihai bir yorumlayıcı yapısal model oluşana kadar bu iterasyonlar devam eder (Tablo 2).

İterasyon 1	Erişilebilirlik Seti	Öncül Set	Kesişim	Seviye
E1	1, 3, 4	1, 3	1, 3	
E2	2, 3, 5, 9	2, 3, 5, 9	2, 3, 5, 9	I
E3	1, 2, 3, 4	3	3	
E4	1, 3, 4, 5, 6, 7, 8	1, 3, 4, 5, 6, 7, 8	1, 3, 4, 5, 6, 7, 8	I
E5	2, 4, 5, 6, 8	5	5	
E6	4, 5, 6, 7, 8	4, 5, 6, 7, 8	4, 5, 6, 7, 8	I
E7	4, 6, 7, 8	7	7	
E8	4, 5, 6, 7, 8	4, 5, 6, 7, 8	4, 6, 7, 8	I
E9	2, 9	9	9	
İterasyon 2				
E1	1, 3	1, 3	1, 3	II
E3	1, 3	3	3	
E5	5	5	5	II
E7	7	7	7	II
E9	9	9	9	II
İterasyon 3				
E3	3	3	3	III

Tablo 2. Erişilebilirlik Matrisinin Farklı Seviyelere Ayrılması

Adım 5. Tüm bu adımların sonucunda YYM diyagramı oluşturulur, tutarlılık açısından gözden geçirilir, gerekli görülen değişiklikler yapılır (Şekil 2).



Şekil 2. Yorumlayıcı Yapısal Model

3. BULGULAR

YYM analizi sonucuna göre hiyerarşide üçüncü seviyede bulunan, bir başka deyişle ilk olarak çözümlenmesi gereken engel “E3: ülkeler arası ulaşım getirilen kısıtlamalar” olarak göze çarpmaktadır. E5, E7 ve E9 dışındaki tüm diğer engeller, bu engelden etkilenmektedir.

“E5: hastanelerin finansal akışlarındaki aksamalar” bu çalışma kapsamında tanımlanan diğer engellerden etkilenmemesine rağmen hiyerarşide ikinci seviyede olup çözüme ulaştırılması durumunda “E2: Tıbbi tedarik sistemlerinin aksamaları”, “E4: medikal turizm hizmetine katkıda bulunan birçok kurumun operasyonel ve finansal zarar görmesi” ve “E6: vasıflı sağlık çalışanı bulma zorluğu” engellerinin aşılmasına destek olacaktır. “E9: Döviz kurlarında beklenmedik dalgalanmalar”, diğer engellerden etkilenmemesine rağmen hiyerarşide ikinci seviyede yer almakta ve temelde ithalat ihracat kısıtlamaları ile ilişkilendirilen “E2: tıbbi tedarik sistemlerinin aksamaları”na fiyat dengelerini oluşturması açısından etki etmektedir. Benzer şekilde diğer engellerden etkilenmeyen ve hiyerarşide ikinci seviyede konumlanan “E7: pandemi ile karmaşık hale gelen MT işleyişi”in düzene girmesi ile “E4: medikal turizm kurumlarının zarar görmesi” azalırken, “E6: yetersiz insan kaynağı, vasıflı sağlık çalışanı bulma zorluğu” ve “E8: tıbbi müdahalelerde yapılan hatalar”da da düşüş beklenebilir. İkinci seviyede bulunan “E1: medikal turizm yasakları/kısıtlamaları”, “E3: ülkeler arası ulaşım getirilen kısıtlamalar”dan doğrudan etkilenmektedir. E1 engeli, medikal turizmde rol alan birçok kurumun zarar görmesine (E4) de doğrudan sebep olmaktadır. Dolayısıyla uluslararası dolaşıma getirilen kısıtlamaların kalkması ile medikal turizm taraflarının işlerini sürdürmesi mümkün olacaktır.

İlk seviyede, hiyerarşinin en üstünde, diğer engellerden etkilenmeye açık olan “E2: Ülkelerin tıbbi tedarik sistemlerinin aksamaları”, “E4: Sağlık kurumları dışında, medikal turizm hizmetine katkıda bulunan birçok kurumun (konaklama hizmeti sağlayıcıları, havayolu şirketleri, seyahat acenteleri vb.) operasyonel ve finansal zarar görmesi”, “E6: işsizlik, yetersiz insan kaynağı, vasıflı sağlık çalışanı bulma zorluğu” ve “E8: tıbbi müdahalelerde yapılan hatalar” bulunmaktadır. E4, E6 ve E8 birbirlerini karşılıklı olarak etkilemektedir. Özellikle birçok kurumun zarar görmesi (E4) engeli doğrudan ya da dolaylı olarak tüm diğer değişkenlerden etkilenmektedir, diğer bir deyişle diğer tüm engellerdeki değişimlerin etkisini yansıtmaktadır ve bir anlamda modelin sonucunu ifade etmektedir. Hiyerarşinin en üst seviyesinde konumlanan engeller, alt seviyelerdeki diğer engellerin de bir sonucu olarak yorumlanabilir.

Covid-19 salgınının tüm dünyada hızla yayılarak pandemi olarak ilan edilmesi ile ülkeler arası ulaşım getirilen kısıtlamalar (E3) medikal turizm açısından uluslararası hasta hareketliliğini durdurmanın yanısıra, pandeminin medikal turizmin ana bileşeni olan sağlık hizmetlerini doğrudan etkilemesi ile hastanelerin işleyişini aksatmış (E5), ve medikal turizm hizmetlerinin işleyişi belirsiz ve karmaşık bir hal (E7) almıştır. Pandemi yakın tarihteki en büyük küresel ekonomik durgunluğa neden olurken bunun döviz kurlarında dalgalanmalara (E9) yol açması beraberinde medikal turizm açısından da çeşitli olumsuzluklar getirmiştir. Bu dört engel, pandemi sürecinde medikal turizmin durma noktasına getiren temel engeller olarak nitelendirilebilir. Pandeminin gidişatı ve alınan önlemler çerçevesinde zaman içinde bu engellerin üstesinden gelebilmek ve medikal turizmin gelişmesini sürdürebilmek için uygun ortamı oluşturmak gerekmektedir.

4. SONUÇ VE ÖNERİLER

Son yıllarda hızla gelişmekte olan medikal turizm, sunduğu fırsatların yanında gelişiminde karşılaşılan engeller ve zorluklar açısından da araştırmalara açık bir konudur. Koronavirüs salgını, ülkelerin sınırlarını kapatmasıyla medikal turizmi durma noktasına getirmiş ve medikal turizmin gelişimini etkileyen önemli bir risk faktörü olarak dikkat çekmiştir. Pandemi döneminde yayınlanan çalışmalar; medikal turistlerin karşılaştıkları zorluklar ve algılanan engeller, seyahat kısıtları ve göçmenlik halini alan sağlık seyahatleri, ülkelerin ihtiyaç duyduğu ilaç ve tıbbi malzemenin ithalatında yaşanan sorunlar gibi konulara odaklanmıştır.

Bu çalışma Koronavirüs salgını nedeniyle kesintiye uğrayan medikal turizm hizmetlerinde yaşanan engelleri tespit etmeyi ve bu engeller arasındaki ilişkileri analiz etmeyi amaçlamaktadır. Bu amaçla, metin madenciliği ve Yorumlayıcı Yapısal Modelleme analizlerine başvurulmuştur. Gerçek medikal turistler tarafından ifade edilen engeller ve zorluklar metin madenciliği ile belirlenmiştir. Belirlenen engeller arasındaki ilişkiler uzman değerlendirmeleri yoluyla değerlendirilmiş ve son olarak bu engellerin birbirini nasıl etkilediği yapısal açıdan incelenmiş ve aralarındaki hiyerarşik yapı ortaya konmuştur.

Buna göre, Covid-19 salgınının pandemi olarak ilan edilmesi ile ülkeler arası ulaşım getirilen kısıtlamalar medikal turizm açısından uluslararası hasta hareketliliğini durdurmuştur. Salgın durumu medikal turizmin ana bileşeni olan sağlık hizmetlerini doğrudan etkilerken hastanelerin işleyişi aksamış; bunlara paralel olarak medikal turizm hizmetlerinin işleyişi belirsiz ve karmaşık bir hal almıştır. Pandeminin yakın tarihteki en büyük küresel ekonomik durgunluğa neden olması medikal turizm açısından da çeşitli finansal ve gelişimsel olumsuzlukları beraberinde getirmiştir. Pandemi sürecinde medikal turizmin durma noktasına getiren temel engeller ulaşım getirilen kısıtlamalar (E3), hastanelerin işleyişinin aksaması (E5), medikal turizm hizmetlerinin işleyişinin karmaşıklaşması (E7) ve döviz kurlarında beklenmedik dalgalanmalar (E9) olarak nitelendirilebilir. Pandeminin gidişatı ve alınan önlemler çerçevesinde zaman içinde belirtilen bu engellerin üstesinden gelebilmek ve medikal turizmin gelişmesini sürdürebilmek için uygun ortamı oluşturmak gerekmektedir.

Çalışmanın katkılarında biri Pandemi koşullarında medikal turizmin gelişimini olumsuz etkileyen engellerin metin madenciliği kullanılarak belirlenmesi olmuştur. Diğer katkı ise engeller arası ilişkilerin yorumlayıcı yapısal modelleme ile analiz edilmesi ve kök engellerin ortaya konmasıdır.

Çalışmanın kısıtlarından biri, tanımlanan engellerin belli bir zaman diliminde belli bir sosyal medya kullanıcılarını yansımasıdır. Özel bir dönemi yansıması bakımından çalışma sonuçlarını genellemek doğru olmayacaktır. Ayrıca faydalanılan YYM yöntemi, belli uzman görüşlerinden beslenmekte ve bu şahısların kişisel görüş ve deneyimlerini yansıtmaktadır. Dolayısıyla, analiz çıktıları da seçilen uzmanların yanlı görüşlerinden etkilenebilmektedir. Bu kısıtın üstesinden gelebilmek için uzman seçimine önem verilmiş, alanında uzman ve objektif tutumları bulunan kişilere başvurulmuştur.

Gelecek çalışmalarda veri kaynakları genişletilerek daha farklı dillerde yayınlanan metinlere erişilebilir. Metin madenciliği ile diğer sosyal medya hesaplarında veya kişisel bloglarda medikal turizm tercihlerini belirtmiş olan gerçek medikal turist deneyimlerine erişilebilir, görüşleri veri olarak kullanılabilir.

KAYNAKLAR

- Aiweroighe, E.M., Singh, M., & Ajmera, P. (2019). Modelling the factors affecting Nigerian medical tourism sector using an interpretive structural modelling approach, *International Journal of Healthcare Management*, DOI: 10.1080/20479700.2019.1677036
- Akbar, F.H., Rivai, F., Abdullah, A.Z., Awang, A.H., & Maretta, Y.A. (2020). Dental tourism: New strategies for the health care in Indonesia, *International Journal of Scientific and Technology Research*, 9(2), 1432-1433.
- Alghizzawi, M., Habes, M., & Salloum, S.A. (2020). The Relationship Between Digital Media and Marketing Medical Tourism Destinations in Jordan: Facebook Perspective, *Advances in Intelligent Systems and Computing*, 1058, 438-448.
- Aljumah, A., Nuseir, M.T., & Islam, A. (2020). Impacts of service quality, satisfaction and trust on the loyalty of foreign patients in Malaysian medical tourism, *International Journal of Innovation, Creativity and Change*, 11(2), 451-467.
- Andreou, K., Ioannou, P., Konstantakopoulou, O., Kaitelidou, D., Galanis, P., & Charalambous, G. (2020). The attitudes of specialists towards medical tourism and in vitro fertilization medical tourism services in Cyprus, *Archives of Hellenic Medicine*. 37(2), 191-199.

- Asher, C.M., Fleet, M., Jivraj, B., & Bystrzonowski, N. (2020). Cosmetic Tourism: a Costly Filler Within the National Health Service Budget or a Missed Financial Opportunity? A Local Cost Analysis and Examination of the Literature, *Aesthetic Plastic Surgery*, 44(2), 586-594.
- Boguszewicz-Kreft, M., Kuczamer-Kłopotowska, S., Kozłowski, A., Ayci, A., & Abuhashesh, M. (2020). The theory of planned behaviour in medical tourism: International comparison in the young consumer segment, *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(5),1626.
- Brown, J., Johnson, J., Ozan-Rafferty, M.E., Sharma, M., & Barbera, S. (2020). Internet Narratives Focused on Health Travelers' Experiences in India: Qualitative Analysis, *Journal of medical Internet research*, 22(5).
- Bunescu, R. C. & Mooney, R.J. (2007). Extracting Relations from Text: From Word Sequences to Dependency Paths, In book: *Natural Language Processing and Text Mining*, Bellevue, USA.
- Camargo-Plazas, P., Silva e Silva, V., Duhn, L., & Tregunno, D. (2020). Teaching about globalization for nursing practice: Medical tourism as an exemplar, *Nurse Education Today*, 89.
- Cham, T.-H., Lim, Y.-M., Sia, B.-C., Cheah, J.-H., & Ting, H. (2020). Medical Tourism Destination Image and its Relationship with the Intention to Revisit: A Study of Chinese Medical Tourists in Malaysia, *Journal of China Tourism Research*, (Article in press).
- Connell, J. (2006). Medical tourism: Sea, sun, sand and surgery, *Tourism Management*, 27, 1093–1100.
- Dalstrom, M., Chung, R., & Castronovo, L. (2020). Impacting Health through Cross-Border Pharmaceutical Purchases, *Medical Anthropology: Cross Cultural Studies in Health and Illness*, 39(2), 182-195.
- Dwivedi, G., Srivastava, S.K., & Srivastava, R.K. (2017). Analysis of barriers to implement additive manufacturing technology in the Indian automotive sector. *Int. J. Phys. Distrib. Logistics Manage.* 47(10), 972–991.
- Ferrer, M. & Medhekar, A. (2012). The factors impacting on the management of global medical tourism service supply chain, *Journal of GSTF Business Review*, 2(2), 206-211.
- Foster, S.C. (2020). Practitioner Application: Exploring Internal Benefits of Medical Tourism Facilitators' Satisfaction: Customer Orientation, Job Satisfaction, and Work Performance, *Journal of healthcare management / American College of Healthcare Executives*, 65(2), 105-106.
- Gan L. L. & Frederick J. R. (2015). Medical Tourism: Consumers' Concerns Over Risk and Social Challenges, *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 32(5), 503-517.
- Glinos, I.A., Baeten, R. & Boffin, N. (2006). Cross-border contracted care in Belgium hospitals. In Rossenmöller M, McKee M, Baeten R (Eds.). *Patient mobility in the European Union: learning from experience*. Copenhagen, Denmark: European Observatory on Health Systems and Policies, 97–118.
- Hindi, Z., Congly, S., Tang, E., Skaro, A., & Brahmania, M. (2020). Liver Transplant Tourism Liver Transplantation, 26(2), 276-282.
- Hong, J.-W., & Moon, J.-Y. (2017). Category effect of keywords on healthcare industry by text mining in web, *Journal of Theoretical and Applied Information Technology*, 95(21), 5924-5931.
- Jackson, C., Snyder, J., Crooks, V.A., & Lavergne, M.R. (2019). Exploring isolation, self-directed care and extensive follow-up: factors heightening the health and safety risks of bariatric surgery abroad among Canadian medical tourists, *International Journal of Qualitative Studies on Health and Well-being*, 14(1).
- Jain, V., & Ajmera, P. (2018). Modelling the factors affecting Indian medical tourism sector using interpretive structural modeling, *Benchmarking*, 25(5), 1461-1479.
- Kao, A. & Poteet, S.R. (2007). *Natural Language Processing and Text Mining*, Bellevue, USA.
- Karadayı-Usta, S., & Serdarasan, S. (2020a). A conceptual model of medical tourism service supply chain, *Journal of Industrial Engineering and Management*, 13(2), 246-265.
- Karadayı-Usta, S., & Serdarasan, S. (2020b). Uyarlamalı seçime-dayalı konjoint analizi ile medikal turizm hizmeti tasarımı, *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 23(2), 317-332.
- Khan, M.J., Khan, F., Amin, S., & Chelliah, S. (2020). Perceived risks, travel constraints, and destination perception: A study on sub-saharan African medical travellers, *Sustainability (Switzerland)*, 12(7), 2807, 1-16.
- Kim, S., & Lee, W.S. (2019). Network text analysis of medical tourism in newspapers using text mining: The South Korea case, *Tourism Management Perspectives*, 31, 332-339.

- Kim, Y.-J., & Choi, H.-Y. (2019). A study on the risk recognition and motivation of medical tourists-comparison among Japan, Russia and China, *Asia Life Sciences Supplement*, 20(1), 35-46.
- Ko, S.-H. (2020). The effect of medical tourism motivation and psychological distance on perceived risk and revisit intention-focusing on Chinese medical tourists, *International Journal of Advanced Science and Technology*, 29(4), 277-284.
- Kumar, S., Breuing, R. & Chahal, R. (2012). Globalization of Health Care Delivery in the United States through Medical Tourism Globalization of Health Care Delivery in the United States through Medical Tourism. *Journal of Health Communication*, 17(2), 177-198.
- Lee, H.K. & Fernando, Y. (2015). The antecedents and outcomes of the medical tourism supply chain, *Tourism Management*, 46, 148-157.
- Lee, J.C., Morrison, K.A., Maeng, M.M., Ascherman, J.A., & Rohde, C.H. (2018). Financial Implications of Atypical Mycobacterial Infections after Cosmetic Tourism: Is It Worth the Risk?, *Annals of Plastic Surgery*, 81(3), 269-273.
- Leto Barone, A.A., Grzelak, M.J., Frost, C., Ngaage, L.M., Ge, S., Kolegraff, K., Chopra, K., Tornheim, J.A., Caffrey, J., Lifchez, S.D., & Rasko, Y. (2020). Atypical Mycobacterial Infections After Plastic Surgery Procedures Abroad: A Multidisciplinary Algorithm for Diagnosis and Treatment, *Annals of plastic surgery*, 84(3), 257-262.
- Liman, H., Makusidi, M., & Sakajiki, A. (2020). Kidney transplant-related medical tourism in patients with end-stage renal disease: A report from a renal center in a developing nation, *Sahel Medical Journal*, 23(1), 7-11.
- Lumenta, D.B. (2020). Commentary on: Breast implant prevalence in the Dutch female population assessed by chest radiographs, *Aesthetic Surgery Journal*, 40(2), 165-166.
- Mason, A. & Wright, K.B. (2011). Framing Medical Tourism: An Examination of Appeal, Risk, Convalescence, Accreditation, and Interactivity in Medical Tourism Web Sites, *Journal of Health Communication*, 16, 163-177.
- Mathijssen, A., & Mathijssen, F.P. (2020). Diasporic medical tourism: A scoping review of quantitative and qualitative evidence, *Globalization and Health*, 16(1), 27.
- Mi, C., Chen, Y., Cheng, C.-S., Uwanyirigira, J.L., & Lin, C.-T. (2019). Exploring the determinants of hot spring tourism customer satisfaction: Causal relationships analysis using ISM, *Sustainability (Switzerland)*, 11(9), 2613.
- Moon, J.-Y., & Hong, J.-W. (2018). The differential effects of online content on healthcare adoption: Hierarchical modelling, *Journal of Theoretical and Applied Information Technology*, 96(6), 1722-1731.
- Murray, L., & Khan, N. (2020). The im/mobilities of 'sometimes-migrating' for abortion: Ireland to Great Britain, *Mobilities*, 15(2), 161-172.
- Nishikawa, M., Niiya, K., & Okayasu, M. (2014). Addressing practical issues related to nursing care for international visitors to Hiroshima, *Revista da Escola de Enfermagem*, 48(2), 299-307.
- Onuncu Kalkınma Planı 2014 - 2018 (2013). Kalkınma Bakanlığı, Ankara.
- Park, J.-K., Ahn, J., Han, S.-L., Back, K.-J., & An, M. (2020). Exploring Internal Benefits of Medical Tourism Facilitators' Satisfaction: Customer Orientation, Job Satisfaction, and Work Performance, *Journal of healthcare management / American College of Healthcare Executives*, 65(2), 90-105.
- Popescu, A.-M. & Etzioni, O. (2007). Extracting Product Features and Opinions from Reviews, In book: *Natural Language Processing and Text Mining*, Bellevue, USA
- Raggio, B.S., Brody-Camp, S.A., Jawad, B.A., Winters, R.D., & Aslam, R. (2020). Complications Associated with Medical Tourism for Facial Rejuvenation: A Systematic Review, *Aesthetic Plastic Surgery*, 44(3), 1058-1065.
- Rodriguez, C. (2018). Chinese maternity tourists and their "anchor babies"? Disdain and racialized conditional acceptance of non-citizen reproduction, *Advances in Gender Research*, 25, 91-106.
- Sadeh, E., & Garkaz, M. (2019). Interpretive structural modeling of quality factors in both medical and hospitality services in the medical tourism industry, *Journal of Travel and Tourism Marketing*, 36(2), 253-267.
- Sage, A.P. (1977). *Systems Methodology and Planning: Methodology for Large Scale Systems*. McGraw-Hill, New York.

- Sağlık Turizmini Geliştirme Konseyi (2012). *Medikal turizmde asistan firmalar*, 6/11/2018. <http://www.satirk.gov.tr/images/pdf/tyst/08.pdf>
- Sharma, A., Prasai, N., Ajmera, P., Yadav, S., & Madan, S. (2020). Challenges faced by medical tourists in India and its growth prospects (A descriptive study), *International Journal of Scientific and Technology Research*, 9(2), 5005-5011.
- Sunanta, S. (2020). Globalising the Thai 'high-touch' industry: exports of care and body work and gendered mobilities to and from Thailand, *Journal of Ethnic and Migration Studies* 46(8), 1543-1561
- Uluslararası Sağlık Turizmi ve Turistin Sağlığı Hakkında Yönetmelik (17/06/2020). <https://saglikturizmi.saglik.gov.tr/TR,25259/uluslararasi-saglik-turizmi-ve-turistin-sagligi-hakkinda-yonetmelik.html>
- Uner, M.M., Cetin, B., & Cavusgil, S.T. (2020). On the internationalization of Turkish hospital chains: A dynamic capabilities perspective, *International Business Review*, 29(3).
- Unsworth, D.J., Mathias, J.L., Dorstyn, D.S., & Koblar, S.A. (2020). Stroke survivor attitudes toward, and motivations for, considering experimental stem cell treatments, *Disability and Rehabilitation*, 42(8), 1122-1130.
- Yang, I.-C.M. (2020). A journey of hope: an institutional perspective of Japanese outbound reproductive tourism, *Current Issues in Tourism*, 23(1), 52-67.
- Yenradee, P., & Dangton, R. (2000). Implementation sequence of engineering and management techniques for enhancing the effectiveness of production and inventory control system. *Int. J. Prod. Res.* 38(12), 2689–2707.
- Yudatama, U.K.Y., Hidayanto, A.N., & Nazief, B.A.A. (2018). Approach using interpretive structural model (ISM) to determine key sub-factors at factors: Benefits, risk reductions, opportunities and obstacles in awareness IT Governance. *J. Theor. Appl. Inf. Technol.* 96(16), 5537–5549.