

COVID-19 PANDEMİSİ PARALELİNDE HAVALİMANI TERMINAL İŞLETMELERİNDE SÜREÇ YÖNETİMİ

Process Management on Airport Terminal Operations in the Covid-19 Pandemic Relationship

Dr. Öğr. Üyesi Hakan RODOPLU

Kocaeli Üniversitesi, Sosyal Bilimler Entitüsü, Havacılık Yönetimi Anabilim Dalı, İstanbul/TÜRKİYE

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-9670-814X>

Okan İrem POLAT

Kocaeli Üniversitesi, Sosyal Bilimler Entitüsü, Havacılık Yönetimi Anabilim Dalı, İstanbul/TÜRKİYE

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-4218-3808>

ÖZET

Mevcut gelişmeler ve kaydedilen ilerlemeler dahilinde her kesim için ulaşılabilir hale gelen havayolu seyahati sahip olduğu avantajlar ile günümüzün vazgeçilmez ulaşım modelidir. Havayolu taşımacılığının stratejik önemi, pek çok tehdidi beraberinde getirmektedir. Bu tehditlerin öncelikli hedefi olan terminaller; aynı zamanda uçuş emniyetini ve güvenliğini tehlikeye düşürecek unsurların geçiş noktasıdır. Bu nedenle uçuş emniyetini ve güvenliğini sağlamaya yönelik risk yönetim faaliyetleri yapılmakta, riskler tanımlanmakta ve proaktif önlemlerle tedbirler alınmaktadır. Ancak salgın gibi insan sağlığını tehdit eden olağanüstü tehditlerin ortaya çıkması durumunda, emniyetten ve güvenlikle taviz vermeden, seyahatlerin sürdürülebilirliğinin sağlanması ekonomik, sosyal ve stratejik öneme sahiptir. İlk olarak 2019 yılı Aralık ayında Çin'de görülen ve kısa bir zaman içerisinde pandemi haline gelen COVID-19'dan etkilenen başlıca sektör havayolu yolcu taşımacılığı olmuştur. Gerek salgın sonrasında gerekse gelecekte ortaya çıkabilecek benzer tehditlere karşın havalimanı terminallerindeki süreçlerin ortaya konulması; tehdit ve risklerin tesis, bölüm ve departmanlar yerine; TKY (Toplam Kalite Yönetimi) literatüründe yer alan ve uluslararası kalite standartları gerekliliği olan süreç yaklaşımıyla ele alınarak yönetilmesinin daha etkili olacağı düşünülmektedir. Bu nedenle çalışma kapsamında havalimanı terminal işletmelerindeki iş ve faaliyetler süreç yaklaşımıyla ele alınmış ve salgının ortaya çıkmasıyla alınan çeşitli önlemler süreçler üzerinde değerlendirilerek öneriler getirilmiştir. Çalışma sonucunda elde edilen bulguların ve getirilen önerilerin havacılık sektörünün en stratejik paydaşlarından olan havalimanı terminal yönetimi alanında yapılacak çalışmalara katkı sağlaması ümit edilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Havalimanı Yönetimi, Süreç Yönetimi, Covid-19, Pandemi, Havalimanı Terminal Yönetimi

ABSTRACT

Airline travel, which has become accessible for every income rate within the scope of current developments and progress, is today's indispensable transportation model with its advantages. The strategic importance of air transport brings with it many threats. Terminals, which are the primary target of these threats; it is also the crossing point for elements that will endanger flight safety and security. Therefore, risk management activities are carried out to ensure flight safety and security, risks are identified and measures are taken with proactive measures. However, in case of emerging threats such as epidemic that threaten human health, it is economical, social and strategic to ensure the sustainability of travel without compromising safety and security. Airline passenger transportation was the main sector that was first seen in China in December 2019 and was affected by COVID-19, which soon became a pandemic. To reveal the processes at the airport terminals, both after the epidemic and against similar threats that may arise in the future; instead of facilities, sides and departments of threats and risks; It is thought that it will be more effective to handle and manage it with the process approach in the TQM (Total Quality Management) literature, which is the requirement of international quality standards. For this reason, within the scope of the study, the works and activities in the airport terminal enterprises were handled with a process approach and various measures taken with the emergence of the outbreak were evaluated on the processes and suggestions were made. It is hoped that the findings and suggestions obtained as a result of the study will contribute to the work to be done in the airport terminal management field, which is one of the most strategic stakeholders of the aviation industry.

Key Words: Airport Management, Process Management, Covid-19, Pandemic, Airport Terminal Management

1. GİRİŞ

Havayolu taşımacılığı talebinde görülen sürekli artış; bütün hava taşımacılığı sektörünün sınırlarını göstermekte olup, havalimanları, sektörün en kritik noktaları olmaya devam etmektedir (Andreatta ve diğerleri, 2007). Literatür incelendiğinde havalimanı terminallerinin daha etkili ve verimli yönetilmesine ilişkin çalışmalar mevcuttur. Buna rağmen havalimanlarının mevcut performans ve gelişme beklentilerinin temelini oluşturan yönetim yaklaşımlarının tanınması ve sonuçlarının tespit edilmesinde eksiklikler vardır (Rotondo, 2019). Havalimanı terminalleri; yolcu süreçleri, operasyonel işlemleri ve havalimanını finanse etmeye yardımcı olan ticari alanlarla ilgili faaliyetleri kapsamaktadır. Bu çok yönlü süreçler; ilgili tüm paydaşlara fayda sağlamak için etkin şekilde yönetilmelidir. Bununla birlikte, havalimanlarındaki mevcut uygulamalar paydaşların beklentilerini karşılamak konusunda yetersiz kalmıştır (Kalakou ve diğerleri, 2015).

Havalimanı operasyonel süreçleri hızlı bir değişim göstermektedir (Bogicevic ve diğerleri, 2017). Operasyonların stratejik önceliklere göre yeniden düzenlenmesi rekabetçiliğin temelini oluştururken yine operasyonel süreçlerin sürekli iyileştirilmesi uzun vadede önemli bir rekabet avantajı haline gelmektedir (Carpinetti ve diğerleri, 2003). Organizasyonlarda değişim ve yenilikten kimin sorumlu olduğu konusu net olmamakla birlikte, genellikle yöneticiler dönüşümü sağlayacak liderler olarak atfedilmektedir (Harmon, 2019a).

İlk olarak Michael Hammer ve James Champy (1991) tarafından savunulan *süreç yönetimi yaklaşımı* (Hrabal ve Tuček, 2018); ISO 9001:2015 standart revizyonunda ele alınmış olup sadece kayıt ve dokümantasyondan değil sürecin tamamından sorumlu olan *sürecin sahibi*; KYS (kalite yönetim sistemi)'nin doğasında olan ancak gerekliliği standartta açıkça belirtilmemiş kritik yönetim unsurudur (Marques ve diğerleri, 2013). Organizasyon yapısındaki departmanlar arası boşluklar süreç yaklaşımıyla doldurulur ve bundan yine süreç sahipleri sorumludur (Nesheim, 2011).

Birçok uluslararası havalimanında bulunan halk sağlığı otoritelerinin, Uluslararası Sağlık Tüzüğü (IHR) 2005 uyarınca, uluslararası endişe verici bir halk sağlığı acil durumu oluşturabilecek olaylara yanıt vermek için etkili acil durum planları ve düzenlemeleri oluşturmaları ve düzenleyici kuruluşlarla iletişim kurmaları gerekmektedir (World Health Organization, 2020). Covid-19 pandemisi sebebiyle havalimanı altyapılarında kurulu akıllı sensörler aracılığıyla havalimanlarından tarama ve izleme yoluyla veri toplanmıştır (Allam ve Jones, 2020). Uluslararası gelen yolcuların havalimanında taranmasının temel amacı, ülke içindeki pandemik hastalığın zirvesini en aza indirmek (salgın eğrisinde düzleşme), böylece tıbbi bakım sistemindeki yoğunluğu azaltmak, aşı gelişimi ve dağıtımı için ek süreye sahip olabilmektir (Malone ve diğerleri, 2009). Fakat 2019-nCoV enfeksiyonunun semptom gösterme süresinin zaman alması sebebiyle, havalimanlarında kullanılan termal kameralar ve giriş taramalarının virüsün yayılmasını engelleme konusunda yetersiz olduğu görülmüştür (Quilty ve diğerleri, 2020).

Bu çalışma kapsamında mevcut ilerlemelerle birlikte geleneksel yöntemlerden ayrılan havalimanı terminal işletmeleri süreçlerinin; departmanlar arası boşlukları dolduran süreç yönetimi yaklaşımıyla ortaya konulmasının gerek olağan gerekse olağanüstü durumlardaki işleyişe katkıda bulunması hedeflenmiştir. Bu amaçla çalışmada havalimanı terminal süreçlerinin normal işleyişlerinin yanı sıra 2019-nCoV enfeksiyonu sırasındaki işleyişlerine de yer verilerek literatüre etkin bir süreç yönetimi bakış açısı kazandırılması amaçlanmıştır.

2. HAVALİMANI TERMİNAL İŞLETMECİLİĞİNDE HİZMETLER ve KOLAYLIKLAR

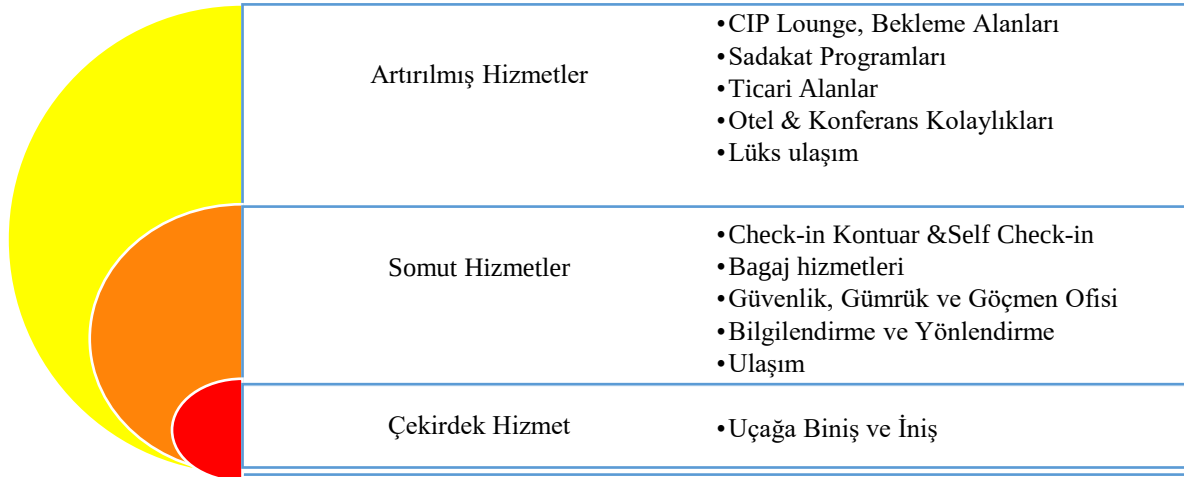
Havalimanları olağanüstü karmaşık tesislerdir ve yolcular karmaşıklığa maruz bırakılmamalıdır (Edwards, 2005). Terminal işletmeciliğinde hizmetler kara tarafı ve hava tarafı hizmetleri olarak ikiye ayrılmaktadır. Kara tarafı hizmetleri, nizamiyeden başlayıp ikinci güvenlik kontrolüne varıncaya kadar yolcu ve yolcunun bagajına, yolcu yakınlarına, havalimanında faaliyet gösteren kuruluşların çalışanlarına verilen terminal hizmetleri ve kolaylıkları kapsar. İkinci güvenlik kontrolünden sonra yolcu ve bagajına sağlanan hizmetler ve yolcu köprüsüne yanaşarak park etmiş uçağa sağlanan hizmet terminal işletmecisi görev alanına girer (Morris ve diğerleri, 2010).

Havalimanları terminal işletmelerinin sağlık birimi, göçmenlik ofisi, posta ve banka, terminal içi uçuş bilgilendirme-yönlendirme ve turizm bilgilendirme gibi hizmetlerin ve kolaylıkların bazılarını kamu veya özel kuruluşlarla işbirliği oluşturarak sunar (Price ve Forrest, 2016). Ayrıca havalimanı terminallerinde havacılık operasyonları da (bilet satış, check-in ve bagaj işlemleri gibi) genellikle tamamen havayolu

şirketleri veya yer hizmetleri kuruluşları tarafından gerçekleştirilmektedir. (Ashford, 2013) Bu nedenle havalimanı işletmecisi son memnuniyeti meydana getiren tüm süreçler üzerinde kısmi kontrolüne sahiptir (Graham, 2014).

Yolcular için havalimanı hizmetleri ve kolaylıklar, (Şekil 1.) önceliklerine göre gruplandırılabilir (Halpern ve Graham, 2013) Yolcuların terminal süreçlerine dair gereksinimleri ve beklentileri bulundukları duruma göre değişmektedir. Bunlar giden, gelen ve transfer-transit yolcular olarak gruplandırılabilir (Wells, 2004). Karmaşık sistemlere ev sahipliği yapan havalimanları öncelikle giden ve gelen olmak üzere iki tür süreçte sahiptir. Bu süreçlerin her birinin kendine özgü prosedürleri vardır. Giden yolcu prosedürleri arasında güvenlik taraması, check-in, bilgilendirme ve yönlendirme, pasaport ve boarding bulunmaktadır. Gelen yolcu prosedürleri, pasaport, gümrük, göçmenlik ofisi, bagaj alım, karantina ve havalimanından ayrılma yer alır. Giden yolcu süreci daha önemlidir çünkü operasyonlar üzerinde daha büyük etkiye sahiptir (Neufville ve Odoni, 2003)

Literatür incelendiğinde mevcut çalışmalar giden yolcuların mevcut işlem süreleri sebebiyle check-in işleminin önemli bir süreç olduğunu ve toplam süre ile check-in süreleri arasında güçlü korelasyon ilişkisi olduğunu vurgulamaktadır (Di Pietro ve diğerleri, 2017). Bununla birlikte teknolojik gelişmelerle birlikte ilk olarak Avustralya Brisbane Havalimanı ve devamında pek çok havalimanı self-check-in altyapısını sunmuştur (Andreatta ve diğerleri, 2007). 2019 yılındaki verilere göre self sistemlere biyometrik verileri en ileri düzeyde entegre eden Orlando Uluslararası Havalimanı'nda; check-in, pasaport, boarding gibi işlem adımları sırasında ilk işlemde kaydedilen biyometrik veriler kullanılmakta, böylece yolcular tekrar biniş kartları, pasaportlarını ve diğer seyahat belgelerini ibraz etmeye ihtiyaç duymamaktadır (Negri ve diğerleri, 2019). Yolcu deneyimi ve havalimanı operasyonel verimliliğinin araştırılmasına yönelik araştırmalar, "Müşteri süreçlerde ne kadar az zaman harcıyorsa, memnuniyetin o kadar yüksek olduğunu" ortaya koymuştur (Guizzi ve diğerleri, 2009)



Şekil 1. Yolcular İçin Havalimanı Hizmetleri Ve Kolaylıklar (Halpern Ve Graham, 2013)

Gelen yolculara sunulan hizmetler içerisinde ise bagajların teslim alınması kritik olup, gecikme ve aksaklıkların yaşanması muhtemeldir (Postorino ve diğerleri, 2019) Ayrıca uçakların gelişinde terminal bünyesinde hizmet veren gümrük, göçmenlik ofisi, sağlık birimi, kolluk kuvvetleri ve kara yolu transferi sağlayan operatörler tarifeli uçuşların yanı sıra özel durumlar karşısında da proaktif şekilde tepki vererek en iyi hizmeti sağlamalıdır (Ashford, 2013) Bunun yanı sıra gelen yolcu alanları en dar kapsamlı ve en çok kontrol altında olan bölgelerden biri iken, gümrüksüz alışveriş alanlarının genişlemesiyle birlikte havalimanları için yüksek yan gelir unsuru haline gelmiştir (Edwards, 2005)

Transfer yolcuların ihtiyaçları ve beklentileri başlangıç ve varış noktalarından oldukça farklıdır. Bu nedenle transfer yolcuların özel ihtiyaçlarını doğru şekilde tespit etmek ve karşılamak stratejik öneme sahiptir (Woo ve Yeon, 2011) Havalimanı bir havayolu şirketi için aktarma merkezi iken bağlantılı uçuşlarda yaşanabilecek aksaklıklar yolcu memnuniyetini etkiler ve uluslararası yolcu düzenlemelerinden dolayı yolcuların yemek ve konaklama masrafları havalimanlarının kritik paydaşı olan havayolu şirketlerine ilave maliyet getirir (Neufville ve Odoni, 2003) Bununla birlikte gelen yolcu bagaj işlemlerinden daha karmaşık

olan transfer yolcuların bagaj işlemleri için veri işleme sistemleri kullanılarak aksaklıklar minimum düzeye indirilmeye çalışılmaktadır (Heinz ve Pitfield, 2011).

Havalimanı terminallerinde yolcu süreçlerini etkileyebilecek birçok potansiyel vardır. Bunların başında güvenlik endişeleri gelmektedir. 11 Eylül saldırılarından sonra havalimanı güvenliği daha kritik hale gelmiştir. Fiziki güvenlik kontrollerinin yanı sıra yolcuların güvenlik bilgilerinin işlenmesi ve paylaşılmasına yönelik düzenlemeler yapılmıştır (Barnhart ve diğerleri, 2012) Yolcu süreçlerinin aksamaması ve hız kazanması amacıyla Kaliforniya San Francisco Üniversitesi'nden Prof. Paul Ekman, birinci güvenlik noktası için insanların korku, endişe ve aldatmaya dayalı yüz ifadelerini kodlamaya dayalı bir sistem öne sürmüştür ancak TSA (Amerika Taşımacılık Güvenliği İdaresi) art niyetli kişilerin bu konuda eğitilmiş olduklarını bu yüzden yöntemin fayda vermeyeceğini ileri sürerek öneriyi reddetmişlerdir (Carr ve diğerleri, 2020).

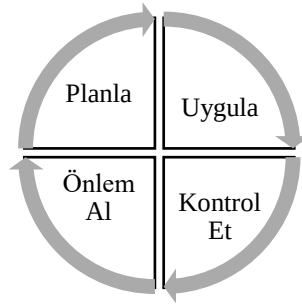
Birçok uluslararası havalimanı terminal işletmecisi yolcuların bazı ortak davranışlara sahip olduğunu belirtmişlerdir. Buna göre yolcuların büyük bir kısmı uçuştan 60 dakika önce terminale gelmekte olup (Ashford, 2011), eğlence ve turizm amaçlı seyahat eden yolcular iş amaçlı seyahat eden yolculardan daha erken gelerek güvenlik kontrolünden geçtikten sonra terminal içerisinde uçuşlarını beklemektedirler (Cheng, 2014). Buna paralel olarak havalimanı yöneticilerinin rolleri havalimanı hizmetlerinin ve kolaylıklarının daha iyi bir şekilde ticari amaçlara odaklanan bir iş modelini sağlamak olarak görülmektedir (Torres ve diğerleri, 2005). Gezinlerin en popüler aktivitelerinden olan alışveriş havalimanı terminalleri için değerli bir gelir kaynağı olup (Geuens ve diğerleri, 2004), havalimanına ulaştıktan sonra güvenlik kontrolünden geçip biniş kartını alan yolcuların stres seviyeleri azalır ve onları duygusal olarak ticari faaliyetlerde bulunmaya teşvik eder (Lin ve Chen, 2013) Havalimanı çalışanları da çeşitli hizmetlerden ve kolaylıklardan yararlanmaktadır ve ticari gelir elde edilmesine katkıda bulunmaktadır. Aynı durum havalimanında ticari faaliyetler gösteren her kuruluş çalışanı için geçerlidir (Vogel, 2019)

Uluslararası yolcular için ulusal sınır kapısı olan havalimanları, tüm işlemler için kullanılan ortak ekipmanlar, peyzaj düzenlemeleri, aydınlatma, elektronik ve mekanik sistemler, bilişim teknolojileri vb. operasyonel alt yapının sürekliliğini sağlamaktan da sorumludur (Kazda, 2007). Daha yüksek oranda bağlantılı uçuşların orta noktası olan havalimanlarında ise yolcuların ve bagajların hızlı transferini kolaylaştırmak için altyapı gereksinimleri daha gelişmiş olmalıdır (Adikariwattage ve diğerleri, 2012) Havalimanı işletmecileri sorunlar çözmek ve verimliliği artırmak için havalimanı altyapısının geliştirilmesine yönelir (Zografos ve diğerleri, 2011) Havalimanlarının altyapılarını finanse etmeleri ise sürekli mevcut durumlarının değerlendirilmesine yol açmakta ve havalimanı yöneticileri için odak noktası olmaktadır (Fragoudaki ve Giokas, 2020). Ancak havalimanlarının karmaşık yapıları sebebiyle geleneksel yönetim yöntemlerin kullanılması mümkün değildir. Geleneksel bakış açılarındaki sistem gereksinimleri bazı durumlarda öngörülemeyebilir ve süreci etkileyen insan faktörlerinin süreç içerisinde yer aldığı rollerin ve etkilerinin tam manasıyla kavranması mümkün olmayabilir (Wu ve Mengersen, 2013).

3. SÜREÇ YÖNETİMİ

Cezalandırma korkusu olmadan tehlikeleri ve olumsuzlukları raporlandırma kültürüne dayanan kalite yönetim sistemleri; süreçleri sürekli olarak yeniden tanımlama, tekrar eden sorunları çözme veya yeniden değerlendirmeyi içerir (Frazer, 2020). Her organizasyon, iş yapma şeklini gelişmelere göre yeniden düzenlemek ister ve her yönetici bunun hedeflere ulaşmak için elzem olduğunu bilir (Harmon, 2010). Süreç yönetimi ve onunla ilişkili yönetim uygulamaları (TKY, Altı Sigma, ISO 9001) en önemli yönetimsel yenilikler olup, süreç kontrolüne odaklanmak hem hızı hem de kurumsal verimliliği artırmaktadır (Benner ve Tushman, 2002). Süreç yönetimi etkililik ve verimliliğe ulaşmayla ilgilidir. Etkinliği artırmak, paydaşların gereksinimlerini doğru bir şekilde tanımlamak anlamına gelirken, verimlilik süreç üzerinde verilen kararlarla istenilen sonuçların alınıp alınmadığı ile ilgilidir (Di Pietro ve diğerleri, 2017).

Süreç yönetiminin temelini oluşturan *Deming Döngüsü* (Şekil-2), süreçleri sürekli iyileştirme mantığına dayanır ve Walter Shewhart'ın 1939 yılında yayınladığı 'Kalite açısından istatistiksel yönetim' kitabında yer almıştır (Bartky, 1942). Deming'e göre kalite sorunlarını çözmek için çalışanlar yerine süreçlere ve süreçler üzerindeki hataların giderilmesine odaklanılmalıydı ve (Ahire ve Dreyfus, 2000) kalite ancak kaliteli süreçlerin sonucu olabilirdi (Omens, 2006).



Şekil 2. PUKO Çemberi (Bartky, 1942).

ISO 9001:2008'den ISO 9001:2015'e geçişle birlikte uyum sağlayabilmek için süreç yönetimi yaklaşımı uygulanmalıdır (Hinsch, 2019). Bununla birlikte ISO yayınladığı revizyon el kitabında kullanıcılarından kalite yönetim sistemini oluşturmak için süreç yönetimi yaklaşımını uygulamalarını talep etmesiyle (Dentch, 2016), *Deming Döngüsü* olarak bilinen *PUKO döngüsü* yeniden önem kazanırken, paydaşlarla olan ilişkilerin döngü üzerinde somut bir şekilde gözden geçirilmesi anlayışı benimsenmiştir (Zrymiak, 2017).

PUKO döngüsü, süreçlerin kontrolü ve sürekli iyileştirilmesi için kullanılan bir yönetim modelidir. Bu yöntemin 4 aşaması vardır, bunlar (Plan-Do-Control-Act) 'Planla-Uygula-Kontrol Et-Önlem Al (Hareket Geç)' şeklinde tanımlanmıştır (Munro, 2015).

İyileştirme ve değişim için PUKO adımları şu şekilde belirtilmiştir (Munro, 2015):

1. *Planlama*: Süreci tanımlamak, iyileştirme veya değişikliği planlamak.
2. *Uygulama*: İyileştirme ve değişikliklerin süreç üzerinde uygulanması.
3. *Kontrol*: İyileştirme ve değişiklik uygulanan süreç ya da süreçlerin çıktılarının analiz edilmesi ve yorumlanması.
4. *Önlem Al*: İyileştirme ve değişiklik uygulanan süreçlerin başarılı olması halinde, diğer süreçlere yaygınlaştırılmaları, başarısız olması halinde yeniden planlama aşamasına dönülerek süreçler üzerinde farklı iyileştirme ve değişikliklerin planlanması.

Her süreç genel olarak şu bağlamda değerlendirilir (Benešová ve diğerleri, 2019):

- ✓ Süreç Girdileri ve Çıktıları
- ✓ Süreç Kaynakları
- ✓ Sürecin Sınırları
- ✓ Sürecin Sahibi
- ✓ Sürecin Tedarikçileri ve Müşterileri
- ✓ Yasal Düzenleyiciler

Kuruluşların sadece yazılı prosedürlere sahip olması yeterli değildir. Aynı zamanda üst yönetim de süreçleri sistematik bir şekilde iyileştirmeye odaklanmalıdır (Poksinska ve Dahlgard, 2003). Süreç yönetimi bakış açısına göre sorunlar; süreçlerin planlanması, organize edilmesi, izlenmesi ve kontrol edilebilmesi konularının doğru bir şekilde yerine getirilmemesinden kaynaklanır (Harmon, 2019b). Ayrıca süreçleri daha doğru ve sistematik olarak ele alan ISO 9001:2015 standart revizyonuna eklenen süreç yönetiminin riske dayalı düşünce felsefesi ek güvenilirlik kazandırmıştır (Fonseca, 2015).

Süreç yönetimi kapsamında öncelikle süreçler tanımlanmalıdır. İhtiyaç duyulan girdiler, hedeflenen çıktılar ve kaynaklar belirtilmelidir (Jeston ve Nelis, 2008) Süreç kaynakları 3'e ayrılır: İnsanlar, ekipman vb. fiziksel nesneler, elektronik belgeler ve kayıtlar (Dumas ve diğerleri, 2017) Bu aşamadan sonra sürecin sahibi belirlenir. Sürecin sahibinin hangi niteliklere sahip olması gerektiği önceden detaylı şekilde tanımlanmalı ve kayıt altına alınmalıdır. Süreç sahibi müşteri gereksinimlerine göre gözlem yaparak süreç içerisindeki boşlukları görebilir (Riley ve Juran, 1999)

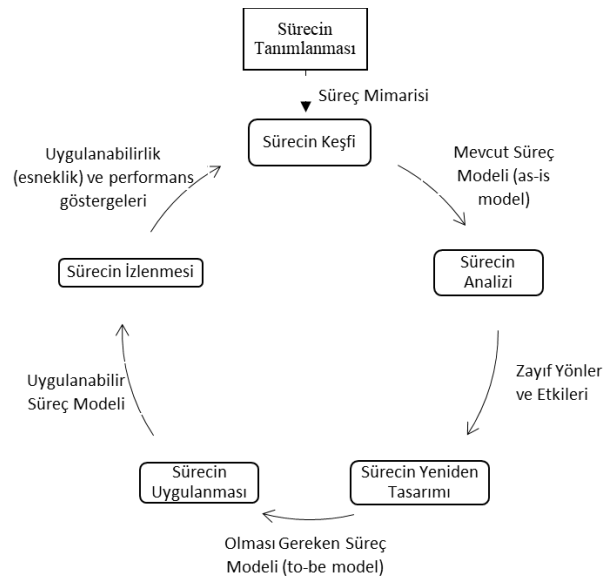
Süreç yönetimi literatürü, süreç modellemesi yapmanın 'olanları ve olması gerekenleri' tüm boyutlarıyla anlamak için yararlı olduğunu ve karar almada etkili olduğunu ileri sürmüştür (Kesari ve diğerleri, 2003). Curtis (1992)'e göre, modelleme teknikleri süreci yeterince temsil edebilir olmalıdır (Carpinetti ve diğerleri, 2003). Süreç diyagramları her ne kadar bir takım özel faaliyetleri gösterse de daha önemlisi

süreçlerin kendi aralarındaki ve paydaşlarla olan ilişkilerini ortaya koyacak üst düzey anlayışı oluşturmaktır. Süreç akış şemalarının oluşturulması sürecin derinlemesine anlaşılmasını ve müşteri beklentilerine göre yönetilmesini sağlar (Riley ve Juran, 1999). Bir organizasyon süreç mimarisi oluşturmadıysa, genellikle belirli süreçleri sıfırdan modellemek zorunda kalır (Harmon, 2019b). Süreç yönetim modellemesi literatürü Porter'ın değer zinciri modelinde yer alan ana ve destek süreçlere atıf yapmakla birlikte yönetsel süreçlere de yer vermektedir (Dumas ve diğerleri, 2017). Süreçler modellenirken genellikle 3 düzeyde belirtilir (Jeston ve Nelis, 2008):

1. Stratejik Süreçler (Üst Yönetim): Bu seviye ana faaliyet alanını oluşturan temel süreçlerin hedeflere ulaşmasına yönelik faaliyetleri içeren süreçleri temsil eder.
2. Temel (Ana) Süreçler: Bu düzeydeki süreçler kuruluşun ana faaliyet alanlarını temsil eder.
3. Destek Süreçleri: Bu seviye kuruluşun temel süreçlerini etkileyen ve doğru yürütüldüğü takdirde destekleyen faaliyetleri içeren süreçlerdir.

Kuruluşlar bu süreçlerin ve kontrollerinin kuruluşta nasıl uygulanacağını belirleyeceklerdir. Bu kapsamda etkin bir kontrolü sağlayacak yöntemler ve performans göstergeleri net bir şekilde tanımlanmalı ve uygulanmalıdır (Abuhav, 2017) Ünlü yazılım mühendisi Tom DeMarco "Ölçemediğiniz şeyi kontrol edemezsiniz." demiştir. Dolayısıyla herhangi bir süreci ayrıntılı olarak analiz etmeden önce süreç performans ölçümlerinin doğru şekilde tanımlanması önemlidir (Dumas ve diğerleri, 2017) Süreç çıktısını ölçmek için 3 ana boyut vardır. Bunlar, etkinlik, verimlilik ve uyarlanabilirlik (esneklik)tir. Elde edilen çıktı paydaşların beklentisini karşılıyorsa etkilidir. En düşük maliyetle etkili oluyorsa verimlidir. Süreçler zaman içerisindeki değişiklikler karşısında *etkili* ve *verimli* kaldığı takdirde *uyarlanabilir* (Riley ve Juran, 1999) Bu sebeple KPI (temel performans göstergeleri) ilgili tarafların ihtiyaçları ve beklentileri ile ilgili olmalıdır. Örneğin müşteri memnuniyeti ve ürün veya hizmet kalitesi performans hedefinin bir çıktısı olabilir (Dentch, 2016) Her performans göstergesi için süreç sahibi gibi bir kişi sorumlu tutulmalıdır (Hinsch, 2019) Süreçlerin temel performans göstergeleri örgütsel amaç ya da stratejik hedefleriyle aynı değildir ve bunlardan ayırt edilmelidir. Çünkü stratejik hedefler, taktiksel yönetim araçları ve süreçlerin performansına bağlı geniş bir bakış açıdır (Lehmann, 2012).

Kuruluşlar kontrol aşamasında istenilen sonuçların alınmadığını tespit ettikleri takdirde düzeltici önlemler üretmeli ve uygulamalıdır (Wysocki, 2004). Ancak süreçler üzerinde iyileştirme ve değişiklikler yapılmadan önce süreç ile ilişkili riskleri ve fırsatları tanımlamak ve değerlendirmek gereklidir. Bu gereksinim bir yük olarak değil, yönetime katkı sağlayacak bir metot olarak değerlendirilmelidir (Phillips, 2015). Her durumda süreçler ve değişen altyapılarla ilgili gerekli olabilecek kaynaklar ve maliyetler ile ilgili yönetimin tetikte olması gereklidir (Lehmann, 2012). Bazen teknolojik gelişmeler ya da gereklilikler sebebiyle süreçler üzerinde büyük değişiklikler yapmak gerekebilir (Harmon, 2007). Böyle zamanlarda süreci iyi bir şekilde dökümant etmek ya da süreç üzerinde etkili bir kontrol mekanizması kurmak mümkün olmayabilir (Kymal ve diğerleri, 2015) Bu nedenle değişen süreçlere yönelik *süreç yaşam döngüsü* (Şekil-3) organizasyonlara iyi bir referans teşkil eder (Dumas ve diğerleri, 2017).



Şekil 3. Süreç Yaşam Döngüsü (Dumas ve diğerleri, 2017)

4. YÖNTEM

Çalışma kapsamında öncelikle terminal işletmeleri bünyesindeki süreçler, süreç yönetimi literatüründe tanımlanan ana, destek ve yönetsel süreçler başlığı altında ele alınarak havalimanı terminal işletmeleri süreç etkileşim tablosu yazarlar tarafından oluşturulmuştur. Kurumsal süreç etkileşim tablosu oluşturulurken ICAO Ek-14 Cilt-1 “Havaalanları; Havaalanlarının dizayn ve işletilmesi” dokümanında yer alan havalimanı terminal işletmelerinin bağlamı kapsamında organizasyon çevresi belirlenmiş ayrıca havalimanı terminal işletmelerinin uyması gereken yasal zorunluluklar ile SARP’s (Standartlar ve uyulması tavsiye edilen uygulamalar) saptanmış ve havalimanı terminal binalarındaki ideal hizmet ve kolaylık süreçleri referans alınmıştır.

Süreç yönetimi literatür bölümünde belirtildiği üzere süreçler alt süreçlerden ve süreçlerin içerdiği faaliyetlerden oluşmaktadır ve operasyona doğrudan etkileriyle kritik konumda olan giden yolcu süreçlerinden; check-in süreci yolcuların en çok vakit harcadıkları süreçtir. Bu nedenle kurumsal süreç etkileşim tablosu oluşturulduktan sonra havalimanı terminalleri giden yolcu süreci ele alınarak, olağan check-in süreci senaryoları dahilindeki süreçler arası ilişkiler yazarlar tarafından şematik olarak gösterilmiştir. Akış içerisindeki iş ve faaliyetlere dair senaryolar SHGM Yolcu Hizmetleri El Kitabında tanımlanmış iş tanımları ve prosedürler referans alınarak oluşturulmuştur.

5. BULGULAR

Yönetsel, ana ve destek süreçler düzeyinde yazarlar tarafından oluşturulan süreç etkileşim tablosu (Ek1: Şekil 4.) üzerinde görüleceği üzere havalimanı terminallerinin sürdürülebilir rekabet avantajı sağlamasının başlıca unsuru uçuş operasyon süreçlerinin etkili, verimli ve zamanında gerçekleşmesiyle doğru orantılıdır. Terminal işletmeleri bünyesinde basit ve önemsiz olarak algılanabilecek pek çok kolaylık yolcu konforunun yanı sıra yolcunun uçuşa kabulü için önemli bir faktördür. Bu sebeple başka organizasyon yapılarında destek süreç düzeyi kapsamında ele alınabilecek hizmet ve kolaylıklar operasyona olan etkileri sebebiyle ana süreçler olarak değerlendirilmiştir.

Havalimanı terminal işletmelerinde altyapının sürekliliğine yönelik destek süreçlerinde yaşanabilecek olası aksaklıklar sonrasında kriz yönetimi gerektirebilecek düzeydedir. Bu nedenle büyük ölçekli diğer işletmelerden farklı olarak terminal işletmelerindeki bazı destek süreçler ana düzeyde ele alınan süreçler kadar kritik olduğu görülmüştür.

Havalimanı terminal işletmeleri bağlamında pek çok kuruluşu barındırmaktadır. Bağlam içerisindeki ihtiyaç ve beklentileri farklı olabilecek kuruluşlar olduğu belirlenmiştir ve bazı durumlarda çıkar çatışmasından dolayı beklentiler çelişebilmektedir. Bu nedenle paydaşlarıyla ve müşterileriyle iyi ilişkiler kurmasının yanı sıra bağlam içerisinde yer alan unsurların birbirleriyle olan etkileşimlerinden doğan olumlu ya da olumsuz sonuçların stratejik bir şekilde yönetilmesi gerektiği gözlemlenmiştir. Süreç etkileşim tablosu kapsamında bazı süreçler departman isimleriyle anılsalar dahi kuruluş kapsamında boşluğa yer vermeyecek kadar iç içe oldukları görülmüştür. Bununla birlikte bazı süreçlerin sınırları organizasyon sınırlarıyla eşdeğer durumdadır. Dolayısıyla alt süreçler ve altındaki faaliyetlerden sorumlu süreç sahiplerinin bu bilinçle hareket ederek diğer süreç sahipleriyle bilgi alışverişinde bulunarak katkıda bulunmaları gerektiği belirlenmiştir.

Havalimanı terminal işletmeleri süreç etkileşim tablosunun ardından yazarlar tarafından oluşturulan giden yolcu sürecinin alt süreci olan check-in sürecinin diğer süreçlerle ilişkisi (Ek2: Şekil 5.) diyagramında ele alınan olası senaryolar dahilindeki kamu ve özel müteşebbislerle iş birliği halinde yürütülen hizmet ve kolaylıkların her biri başlıca bir süreç olup, kendi içerisinde alt süreçlere ayrılmaktadır. Ayrıca ardışıklık arz etmeyen ilişkili süreçler göz ardı edildiği takdirde başka bir süreçte yolcunun sorunla karşılaşacağı, dahası bu süreçlerde yaşanacak bazı aksaklıklar halinde uçuşa katılamayacağı belirlenmiştir. Bununla birlikte sürekli olarak yaşayan bu organizasyonlar içerisinde yer alan kamu hizmetlerinin mesai saatleri dışında hizmet vermemesi ya da verilen hizmetlere dair talebi karşılayamaması halinde bağlantı uçuşuna sahip yolcuların bağlantı sürelerinin kısa olması halinde mağduriyet yaşama ihtimalleri olduğu görülmüştür.

Yolcuların işlemlerini hızlı bir şekilde gerçekleştirmesini amaçlayan ve aynı zamanda maliyet avantajı sağlayan self check-in teknolojileri; SHGM Yolcu hizmetleri kitabında belirtilmiş self check-in türlerinden “Quick Drop Check-in” diyagram çalışması içerisindeki ilgili kısımda ele alınmıştır. Yolcunun bagajını teslim etmesine de imkân sağlayan bu sistemler her ne kadar geliştirilmiş olsa da kısıtları nedeniyle

genellikle iş amaçlı seyahat eden yolcu profiline uygun olduğu görülmüştür. Farklı rezervasyon üzerindeki aynı soyada sahip iki kişinin dahi serbest bagaj haklarını birleştiremediği gibi grup olarak seyahat eden yolcular için de uygun olmadığı saptanmıştır. Yolcuların burada yaşayabileceği olumsuz deneyim ve zaman kaybı sonraki kontuar sürecini de olumsuz etkilemektedir. Bununla birlikte avantajları nedeniyle yolcular için cazip olan bu tür uygulamaların altyapı uyumsuzluğundan kaynaklı olarak kullanılabilirlik detaylarının fazla olması halinde işlevsel olmadığı gözlenmiş, kısıtları teşkil eden nedenlerin süreç içerisinde tespit edilerek terminal altyapılarındaki mekanik süreçlerin de uyumlu hale getirilmesi gerektiği belirlenmiştir.

Havalimanı terminalleri bünyesindeki karmaşık sistemler dahilinde yer alan pek çok alt süreç ve faaliyetlerin süreç sahiplerinin paydaş kuruluş temsilcilerinden oluştuğu görülmüştür. Her bir süreç sahibi kendi süreciyle ardışıklık ilişkisi olan süreçler hakkında bilgi sahibi olsalar da ilişkili başka süreç detaylarına gerektiği kadar hâkim olamamaktadır. Tecrübeli süreç sahipleri yaşanan aksaklıklar aracılığıyla hâkim olsalar bile faaliyetlerin sürekliliği için risk teşkil ettiği gözlemlenmiştir. Dolayısıyla farklı süreç detaylarına ilişkin prosedürlerin ve uygulamaların yalnızca yönetsel anlamda değil alt süreç sahipleri düzeyinde de iş birliği halinde ele alınması, hatta süreçlere ilişkin prosedürlerin ve uygulama kurallarının birlikte oluşturulması ya da yeniden ele alınması gerektiği, iç içe geçmiş süreçlerin performans hedeflerinin ve göstergelerinin de birlikte belirlenerek kontrollerin çözüm odaklı yapılmasının faydalı olacağı belirlenmiştir. Her kuruluşun hiyerarşik yapısı göz önüne alındığında iletişim sürecinde yaşanacak zaman kaybı operasyonel olumsuzluklara yol açacağından belirli alt süreç sahiplerine yetki devri yapılmasının elzem olduğu tespit edilmiştir.

6. SONUÇ

İnsanlık, tarih boyunca birçok salgınla karşı karşıya kalmıştır. Bulaşma yolu farklı olabilen virüslerden bazılarının (HIV gibi) halen aşısı ya da kesin tedavisi geliştirilememiştir. Öte yandan her salgının endemi halini alarak kalıcı hale gelmesi riski vardır. 2019 yılı Aralık ayında Çin'in Wuhan eyaletinde ortaya çıkan ve birkaç içerisinde pandemi haline gelen 2019-nCoV enfeksiyonu sebebiyle ülkelerin odak noktası uluslararası sirkülasyonun hat safhada olduğu havalimanı terminal işletmeleri olmuştur. Ülkeler termal kameralar ve sensörler aracılığıyla pandeminin yayılmasına engel olmak isteseler de enfeksiyonun semptom gösterme süresinin zaman alması sebebiyle önlemlerin istenen sonuçların alınmasına engel olduğu görülmüştür.

Ülkelerin aynı zamanda sınır kapıları olan havalimanı terminal işletmelerinin paydaşı olan havayolu yolcu taşımacılığı sektörü ve tedarikçileri de olumsuzluklardan doğrudan etkilenmişlerdir. Dünya üzerinde gayri safi yurtiçi hasılatları içerisinde turizm gelirlerinin büyük payı oluşturduğu ülkeler vardır. Dolayısıyla yalnızca seyahat hakkı ve havayolu taşımacılığına olan ihtiyaçların karşılanması söz konusu olmayıp; iktisadi ve sosyal açıdan da operasyonların sürdürülebilir olması gerekmektedir.

Salgınların ölümcül etkilerinin yanı sıra duraklamanın neden olduğu iktisadi ve sosyal sorunlar nedeniyle bir kaos durumu olmasa dahi alışlagelmiş hayat standartlarının sağlanamaması, toplumlarda suç oranlarındaki artışı ve psikolojik bozuklukları tetikleyebilir. Bu nedenle her endüstrinin köklü değişiklikler içerisinde dahi yeni rolünü kazanması faydalı olacaktır.

Her bir yolcunun amacı seyahat etmek olsa da sosyo-ekonomik durumları, psikolojik durumları, ihtiyaçları ve beklentileri farklıdır. Ayrıca seyahat edilen destinasyona göre gereklilikler değişebilmektedir. Dolayısıyla alt süreçler detaylı bir şekilde ortaya konulurken alternatif senaryolar süreç sahipleri tarafından belirlenmelidir. Havalimanı terminal işletmeleri, havacılık endüstrisinin ve bu endüstride yer alan paydaşlar açısından merkez konumundadır. Gerçekleşmesi zorunlu operasyonların yanı sıra yolcu talebine bağlı seyahatler için ilk adım olan havalimanı terminallerinde sağlanacak tedbirler; var olan talep tutumlarını pekiştirmekle birlikte çekimser yolcu profillerinde talebe yönelik olumlu duygular oluşmasına katkıda bulunacaktır.

Yolcuların terminal binalarına varış seçenekleri göz önüne alınarak uygulanan tedbirlerden, havalandırma sistemleri üzerinde yapılan dezenfektasyon çalışmalarına kadar tüm teknik detayların anlaşılır şekilde yolcularla ve paydaşlarla şeffaf bir şekilde paylaşılması yolcular üzerinde tesis edilmek istenen güven üzerinde etkili olacaktır. Ayrıca havalimanı terminallerinde faaliyet gösteren kuruluşların personellerine yaşanan salgın ya da olumsuzluk halleriyle ilgili eğitimler verilirken diğer süreçlerin işleyişleriyle ilgili bilgi düzeylerinin artırılması planlanmalıdır. Ortak sorumluluk alanları belirlenmeli, raporlayarak

sorumluluktan kaçınmak yerine sorunun muhataplarıyla çözüm odaklı olma anlayışı hâkim olmalıdır. Yolcular her şeyden önce iyi bir gözlemcidir bu nedenle personellerin süreçlere ve süreçler dahilinde alınan önlemlere iyi bir şekilde hâkim olmaları -beden dili gibi kilit unsurlara da yansiyarak- muhatap oldukları yolcular üzerindeki güvenin tesis edilmesinde etkili olacaktır. Havayolu yolcu taşımacılığindeki düşük maliyetli taşımacılık modelinin gelişmesiyle ilk defa seyahat eden yolcuların sayısı artan oranda tırmanmaya devam etmektedir. Dolayısıyla bu yolculara olağan şartlarda karmaşık gelebilecek süreçler, anormal işleyişler sebebiyle telafisi olmayan memnuniyetsizlik algısına neden olabilir.

Gerek havalimanı terminallerinde gerekse apron tarafında uçak kabinlerinde alınan ilave tedbirler, hem giden yolcuların terminalde geçireceği süreler üzerinde hem de transfer yolcuların bağlantı süreleri üzerinde etkilidir. Hatta inen yolcu bagajlarının dezenfektasyonu halinde gelen yolcular üzerinde de etkili olabilir. Dolayısıyla terminal içerisinde daha çok vakit geçirecek yolcuların olası taleplerine karşın terminal içerisindeki ticari alanlarda sunulan ürün ve hizmetlerin daha makul fiyatlarla sunulması, dezavantajların giderilmesi noktasında faydalı olacaktır. Hizmet veren paydaşlarla bir araya gelinerek bunu sağlamaya yönelik atılması gereken adımların ve karşılıklı fedakarlıkların iş birliği içerisinde karara bağlanması faydalı olacaktır.

Mevcut havayolu yolcu taşımacılığı modellerinin gerektirdiği altyapıyı sağlayan terminal işletmeleri, salgın durumunda değişen uygulamalar karşısında altyapılarını da uygun hale getirmelidir. Havayolu şirketlerinin boarding sürecinde kabin içerisinde yaşanan yığılmayı engellemek amacıyla kabin içi bagaj kabulünü askıya alması halinde check edilmiş bagajlara olan talebin zorunlu artışına bağlı olarak terminal işletmeleri self check-in sistemlerindeki kısıtların önüne geçerek işlem kapasitelerini artırmalıdır. Ayrıca kontuar sıralarına dair ideal akış modelini yeniden ele almalıdır. Bununla birlikte ilave tedbirlerden kaynaklı uzayan işlem süreleriyle birlikte ortak check-in (common check-in) modelini benimsemiş terminallerde uçuş saati önceliğine göre yolcuların işlem yapmasına imkân tanıyacak uygulamalar -adaletsizlik algısı yaratmayacak şekilde- oluşturulmalıdır.

Havacılığın emniyetle ve güvenle sürdürülebilmesinin bir koşulu da yasa dışı yollarla geçişin engellenmesidir. Havayolu taşımacılığında seyahat evraklarının kontrolünde önemli aşama yolcu ve seyahat dokümanlarının uyumunun tespit edildiği 'profiling' (yolcu profilinin eşleştirilmesi) sürecidir. Havacılık sektöründe alınan önlemlerin oluşturacağı zaman baskısını fırsata çevirmek isteyen (seyahat dokümanındaki yolcuyla taklit eden kişiler-imposter) kötü niyetli kişileri engellemek adına maske vb. koruyucu ekipmanların çıkarılması kontroller esnasında talep edilmek zorundadır. Bu alt sürecin oluşturacağı riske binaen ilave tedbirlerin alınması gerekmektedir. Biometrik veri teknolojilerinden faydalanılarak yeniden düzenlenebilecek süreçlere altyapıların uyumu sağlanmalıdır.

Süreç yönetimi yaklaşımı mevcut süreçlerin sürekli iyileştirilmesini sağlamasının yanı sıra süreçlerin yeniden inşa edilmesinde en etkili yönetsel model olarak benimsenmiştir. Bu yönüyle kritik konumda olan havalimanı işletmeleri için katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Havalimanı işletmelerinin en büyük paydaşlarından olan havayolu yolcu taşımacılığı yapan şirketler yalnızca uçak içerisindeki süreçlere odaklanmaktayken, onlara hizmet veren yer hizmetleri işletmeleri yolculara yerde verilen hizmetleri önemsemektedir. Ancak havalimanı terminal işletmeleri bu kuruluşların yanı sıra diğer kuruluşların sunduğu hizmetlerden de etkilenmektedir. Dolayısıyla havalimanı terminal işletmeleri için süreçlerin birbirleriyle olan etkileşimlerinin ortaya konulması kadar alt süreçlerde yer alan faaliyetlerin detaylarının da bütüncül bir şekilde -iş birliği dahilinde- ele alınması önem kazanmaktadır. Süreç yönetimi yaklaşımı benimsenerek süreçlerin yeniden değerlendirilmesinin, sorumluluk alanları arasındaki boşlukları engelleyerek daha etkili ve verimli operasyonların gerçekleşmesine katkıda bulunacağı unutulmamalıdır.

KAYNAKLAR

- Andreatta, G., Brunetta, L., & Righi, L. (2007). Evaluating terminal management performances using SLAM: The case of Athens International Airport. *Computers & Operations Research*, 34(6), 1532-1550.
- Rotondo, F. (2019). An explorative analysis to identify airport business models. *Research in Transportation Business & Management*, 100417.
- Carr, A., Biswas, T., & Wheeler, J. V. (2020). Airport operations and security screening: An examination of social justice. *Journal of Air Transport Management*, 85, 101814.

- Carpinetti, L. C., Buosi, T., & Gerolamo, M. C. (2003). Quality management and improvement. *Business Process Management Journal*.
- Postorino, M. N., Mantecchini, L., Malandri, C., & Paganelli, F. (2019). Airport passenger arrival process: Estimation of earliness arrival functions. *Transportation Research Procedia*, 37, 338-345.
- Negri, N. A. R., Borille, G. M. R., & Falcão, V. A. (2019). Acceptance of biometric technology in airport check-in. *Journal of Air Transport Management*, 81, 101720.
- Di Pietro, L., Mugion, R. G., Musella, F., Renzi, M. F., & Vicard, P. (2017). Monitoring an airport check-in process by using Bayesian networks. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 106, 235-247.
- Harmon, P. (2019). The future of business process management. *Business Process Change*, 441–455. doi:10.1016/b978-0-12-815847-0.00018-2
- Harmon, P. (2019). The future of business process management. *Modelling Business Process*, 203–230. doi:10.1016/b978-0-12-815847-0.00018-2
- Heinz, S. F., & Pitfield, D. E. (2011). British airways' move to Terminal 5 at London Heathrow airport: A statistical analysis of transfer baggage performance. *Journal of Air Transport Management*, 17(2), 101-105.
- Malone, J. D., Brigantic, R., Muller, G. A., Gadgil, A., Delp, W., McMahon, B. H., ... & Mihelic, F. M. (2009). US airport entry screening in response to pandemic influenza: modeling and analysis. *Travel Medicine and Infectious Disease*, 7(4), 181-191.
- World Health Organization. (2020). *Management of ill travellers at points of entry–international airports, seaports and ground crossings–in the context of COVID-19 outbreak: interim guidance, 16 February 2020* (No. WHO/2019-nCoV/POEmgmt/2020.1). World Health Organization.
- Allam, Z., & Jones, D. S. (2020, March). On the coronavirus (COVID-19) outbreak and the smart city network: universal data sharing standards coupled with artificial intelligence (AI) to benefit urban health monitoring and management. In *Healthcare* (Vol. 8, No. 1, p. 46). Multidisciplinary Digital Publishing Institute.
- Quilty, B. J., Clifford, S., Flasche, S., & Eggo, R. M. (2020). Effectiveness of airport screening at detecting travellers infected with novel coronavirus (2019-nCoV). *Eurosurveillance*, 25(5), 2000080.
- Bogicevic, V., Bujisic, M., Bilgihan, A., Yang, W., & Cobanoglu, C. (2017). The impact of traveler-focused airport technology on traveler satisfaction. *Technological Forecasting and Social Change*, 123, 351-361.
- Kalakou, S., Psaraki-Kalouptsidi, V., & Moura, F. (2015). Future airport terminals: New technologies promise capacity gains. *Journal of Air Transport Management*, 42, 203-212.
- Torres, E., Domínguez, J. S., Valdes, L., & Aza, R. (2005). Passenger waiting time in an airport and expenditure carried out in the commercial area. *Journal of Air Transport Management*, 11(6), 363-367.
- Lin, Y. H., & Chen, C. F. (2013). Passengers' shopping motivations and commercial activities at airports–The moderating effects of time pressure and impulse buying tendency. *Tourism Management*, 36, 426-434.
- Geuens, M., Vantomme, D., & Brengman, M. (2004). Developing a typology of airport shoppers. *Tourism Management*, 25(5), 615-622.
- Hrabal, M., & Tuček, D. (2018). What does it mean to own a process: Defining process owner's competencies. *FME Transactions*, 46(1), 138-150.
- Marques, P., Requeijo, J., Saraiva, P., & Frazão-Guerreiro, F. (2013). Integrating six sigma with ISO 9001. *International Journal of Lean Six Sigma*.
- Nesheim, T. (2011). Balancing process ownership and line management in a matrix-like organization. *Knowledge and Process Management*, 18(2), 109-119.
- Poksinska, B., & Dahlgaard, J. J. (2003). ISO 9001: 2000-the emperor's new clothes. *European Quality*, 10(3), 58-69.

- Fonseca, L. M. (2015). From Quality Gurus and TQM to ISO 9001: 2015: a review of several quality paths. *International Journal for Quality Research (IJQR)*, 9(1), 167-180.
- Omens, D. R. (2006). PDCA at the Management Level. *Quality Progress*, 39(4), 104.
- Kesari, M., Chang, S., & Seddon, P. B. (2003). A content-analytic study of the advantages and disadvantages of process modelling. *ACIS 2003 Proceedings*, 2.
- Frazer, E. (2020). CAMTS Quality Management Process. *Air Medical Journal*, 39(2), 77.
- Benner, M. J., & Tushman, M. (2002). Process management and technological innovation: A longitudinal study of the photography and paint industries. *Administrative science quarterly*, 47(4), 676-707.
- Bartky, W. (1942). *The American Mathematical Monthly*, 49(3), 188-188. doi:10.2307/2302949
- Dentch, M. P. (2016). *The ISO 9001: 2015 implementation handbook: using the process approach to build a quality management system*. ASQ Quality Press.
- Zrymiak, D. (2017). Achieving Customer Experience Excellence through a Quality Management System. *The Quality Management Journal*, 24(1), 46.
- Ahire, S. L., & Dreyfus, P. (2000). The impact of design management and process management on quality: an empirical investigation. *Journal of operations management*, 18(5), 549-575.
- Benešová, A., Hirman, M., Steiner, F., & Tupa, J. (2019). Determination of Changes in Process Management within Industry 4.0. *Procedia Manufacturing*, 38, 1691-1696.
- Munro, R. A., Ramu, G., & Zrymiak, D. J. (2015). *The certified six sigma green belt handbook*. ASQ Quality Press.
- Halpern, N., & Graham, A. (2013). *Airport marketing*. Routledge.
- Graham, A. (2014). Managing Airports: an international perspective. *Journal of Airport Management*, 8(2), 189-190.
- Edwards, B. (2005). *The modern airport terminal: New approaches to airport architecture*. Taylor & Francis.
- Ashford, N. (2013). *Airport Operations*. McGraw Hill Press, 211, 1-653.
- Kazda, A., & Caves, R. E. (2007). *Airport design and operation*. Amsterdam: Elsevier.
- Wells, A. T. (2004). *Airport Planning & Management* (5th bs.). McGraw-Hill Companies.
- Morris, C. H. M. R., Central, N., Council, T., Biehler, A. D., Dot, P., Brown, L. L., ... Dot, C. (2010). *Cooperative Program Involvement Demand Forecasts Facilities Conceptual Conceptual Planning Concept* (C. 1).
- De Neufville, R., & Odoni, A. (2003). *Airport Systems. Planning, Design and Management*.
- Barnhart, C., Fearing, D., Odoni, A., & Vaze, V. (2012). Demand and capacity management in air transportation. *EURO Journal on Transportation and Logistics*, 1(1-2), 135-155.
- Guizzi, G., Murino, T., & Romano, E. (2009). A discrete event simulation to model passenger flow in the airport terminal. *Mathematical methods and applied computing*, 2, 427-434.
- Wu, P. P. Y., & Mengersen, K. (2013). A review of models and model usage scenarios for an airport complex system. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 47, 124-140.
- Cheng, L. (2014). *Modelling airport passenger group dynamics using an agent-based method* (Doctoral dissertation, Queensland University of Technology).
- Ashford, N. J., Mumayiz, S., & Wright, P. H. (2011). *Airport engineering: planning, design, and development of 21st century airports*. John Wiley & Sons.
- Vogel, H. A. (2019). *Foundations of Airport Economics and Finance*. Elsevier.
- Price, J., & Forrest, J. (2016). *Practical airport operations, safety, and emergency management: Protocols*

for today and the future. Butterworth-Heinemann.

Adikariwattage, V., de Barros, A. G., Wirasinghe, S. C., & Ruwanpura, J. (2012). Airport classification criteria based on passenger characteristics and terminal size. *Journal of Air Transport Management*, 24, 36-41.

Fragoudaki, A., & Giokas, D. (2020). Airport efficiency in the dawn of privatization: The case of Greece. *Journal of Air Transport Management*, 86, 101821.

Zografos, K. G., Madas, M. A., & Salouras, Y. (2013). A decision support system for total airport operations management and planning. *Journal of Advanced Transportation*, 47(2), 170-189.

Jin-Woo, P., & Se-Yeon, J. (2011). Transfer passengers' perceptions of airport service quality: a case study of Incheon international airport. *International Business Research*, 4(3), 75.

Harmon, P., & Trends, B. P. (2010). *Business process change: A guide for business managers and BPM and Six Sigma professionals*. Elsevier.

Jeston, J., & Nelis, J. (2008). *Business process management*. Routledge.

Riley, J. F., & Juran, J. M. (1999). *Process management*. McGraw-Hill.

Hinsch, M. (2019). *ISO 9001: 2015 for Everyday Operations: All Facts—Short, Concise and Understandable*. Springer.

Phillips, A. W. (2015). *ISO 9001: 2015 internal audits made easy: tools, techniques, and step-by-step guidelines for successful internal audits*. Quality Press.

Abuhav, I. (2017). *ISO 9001: 2015-A complete guide to quality management systems*. CRC Press.

Wysocki, R. K. (2004). *Project management process improvement*. Artech House.

Lehmann, C. F. (2012). *Strategy and business process management: Techniques for improving execution, adaptability, and consistency*. CRC Press.

Dumas, M., La Rosa, M., Mendling, J., & Reijers, H. A. (2017). *Fundamentals of business process management* (Vol. 1, p. 2). Heidelberg: Springer.

Kymal, C., Gruska, G., & Reid, R. D. (2015). *Integrated Management Systems: QMS, EMS, OHSMS, FSMS including Aerospace, Service, Semiconductor/Electronics, Automotive, and Food*. Quality Press.

ICAO, A., & Volume, I. (2004). *Aerodrome Design and Operations, Annex 14 to the Convention on International Civil Aviation*.

SHGM. (2013). *Yolcu Hizmetleri El Kitabı*

