

“Kriz Yönetiminde Gemba’nın Beş Altın Kuralı:

Uçak Kazası Raporu Belgeseli Örneği”

Mehmet Akif ÖZER¹

¹Prof. Dr., Ankara Hacı Bayram Veli Ün., İİBF, Sij. Bil. ve Kamu Yön. Böl., mehmet.oz@hbv.edu.tr

Mehmet Doğan EROL²

²Doktorant, Ankara Hacı Bayram Veli Ün., LEE, Sij. Bil. ve Kamu Yön. A.B.D., m.dgn.er@hotmail.com

Geliş Tarihi/Received: 08.07.2023

Kabul Tarihi/Accepted: 09.08.2023

e-Yayım/e-Printed: 31.08.2023

DOI: 10.52995/jass.1324453

ORCID: 0000-0003-2220-2271, 0000-0001-7732-7392

ÖZET

Masaaki Imai, 1997 yılında yayımladığı “Gemba Kaizen” adlı eserinde etkin ve verimli bir üretim sistemi işletilebilmek için ilgili süreçlerde beş altın kuralın uygulanması gerektiğini belirtmektedir. Çalışmada ayrıntılı incelenen bu kurallar sırasıyla sorunu yerine gidip teşhis etmek, sorunu tüm yönleriyle görmek ve kontrol etmek, geçici önlemler almak, soruna neden olan sebebi bulup çözmek ve aynı türden hataların gerçekleşmesini engellemek amacıyla standartlaşmaya gitmektir. Bu çalışmada söz konusu kuralların kriz yönetiminde de çok olumlu sonuçlar vereceği öngörüsüyle, bir örnek olay incelemesinde süreç analizi yapılmıştır. Örnek olarak incelenen Uçak Kazası Raporu Belgeseli dünya genelinde yaşanan uçak kazalarının nedenlerini bulmak ve tekrardan aynı hataların gerçekleşmesini engellemek üzere Amerikan Federal Havacılık Dairesi müfettişlerden oluşan bir kurul tarafından yayınlanan raporun, belgesel formatında canlandırılmasını konu edinen bir yapıdır. Yapılan değerlendirmede, uçak kazalarının nedenlerini bulmak ve tekrardan aynı hataların gerçekleşmesini engellemek için Gemba Kaizen felsefesiyle hareket etmenin kuruluşlara büyük katkı sağlayacağı sonucuna ulaşılmıştır. Uçak Kazası Raporu Belgeseli yirmi yıla yakın süren onlarca bölüme sahip dünyada gerçekleşen uçak kazalarını analiz eden bir yapıdır. Bu yapının bütün bölümlerini incelemek, çalışmanın hacmini arttıracığından, Endonezya Uçak Kazası’nın incelendiği bir bölüm, Gemba Kaizen metodu ile analiz edilmiştir. Çalışmada buna benzer farklı türden olay ve sorunların, benzer teoriler üzerinden sahada incelenmesine dönük yeni araştırmaların yapılmasına katkı sunmak amaçlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Uçak, Kaizen Felsefesi, Gemba’nın Beş Altın Kuralı, Havacılık Sektörü.

“Gemba's Five Golden Rules in Crisis Management: The Example of Airplane Crash Investigation Documentary”

ABSTRACT

Masaaki Imai stated in his 1997 book "Gemba Kaizen" that in order to operate an effective and efficient production system, five golden rules must be applied in the relevant processes. These rules are to go and diagnose the problem instead of waiting for it, to see and control the problem from all angles, to take temporary measures, to find and solve the root cause of the problem, and to standardize in order to prevent the occurrence of the same types of errors. This study examines these rules in the context of crisis management and analyzes a case study of a process. As an example, the documentary "Airplane Crash Investigation" depicts the causes of air crashes worldwide and aims to prevent the same mistakes from happening again by presenting a report published by the American Federal Aviation Administration inspectors in a documentary format. The evaluation concludes that the Gemba Kaizen philosophy can make a significant contribution to organizations in order to find the causes of airplane crashes and prevent the same mistakes from happening again. The documentary, which has nearly twenty years of episodes analyzing airplane crashes worldwide, was examined, but only one episode on the Indonesian airplane crash was analyzed using the Gemba Kaizen method in order to avoid increasing the scope of the study. The purpose of the study is to contribute to new research that examines similar problems from different fields through similar theories in the field.

Keywords: Airplane, Kaizen Philosophy, Five Golden Rules of Gemba, Aviation Sector.

1. GİRİŞ

Son yıllarda her alanda yaşanan değişim, yönetim süreçlerini de doğrudan etkilemekte ve yönlendirmektedir. Bu hızlı dinamik ortamda iş süreçleri, yönetim yaklaşımları, stratejileri, örgüt kültürü ve örgüt iklimi dahi yenilenmektedir. Yaşanan değişim, genellikle örgütsel süreçlerin daha iyi hale getirilmesi, eski uygulamalara göre verimlilik artışı sağlanması, müşteri/vatandaş memnuniyetinde artış, maliyetleri düşürme, yenilikçilik, büyüme ve daha iyi koşullarla rekabet gibi kuruluşlara birçok avantaj sağlamaktadır.

Kuruluşlar klasik yönetim anlayışlarını; yaşanan teknolojik gelişmeler, piyasa koşulları, hukuki düzenlemeler, müşteri/vatandaş talepleri, yaşanan rekabetin gereklilikleri, yönetim kademelerinde değişiklikler, kurumsal birleşmeler, finansal kaynakların azalması, yaşanan krizler ve artan risk ortamı gibi birçok nedenden dolayı değiştirmektedirler. Bu süreçte örgüt yapısı değişime hazırlanmakta, gerekli stratejiler belirlenmekte, yeni uygulamaların performans ölçümü yapılmakta ve sonuçlar değerlendirilmektedir. Bu sürecin doğru bir şekilde planlanması ve uygulamaların rasyonel bir şekilde yürütülmesi zorunludur.

Günümüzde yönetim anlayışlarında değişiklik kapsamında gündeme gelen kriz yönetimi uygulamaları da kuruluşlara değişimin yönetimi sürecinde büyük faydalar sağlamaya başlamıştır. Bilindiği gibi kriz yönetimi, beklenmedik, tehlikeli veya zararlı bir durumun ortaya

çıkması durumunda, bu durumun etkilerini en aza indirmek için yapılan planlama, koordinasyon ve uygulamaları içeren bir süreçtir. Bu çalışmanın odağında yer alan havacılıkta kriz yönetimi ise havacılık endüstrisi içinde meydana gelen krizlerin önlenmesi, yönetimi ve sonuçlarının en aza indirilmesi için yapılan planlama, koordinasyon ve uygulamaları kapsar. Bu krizlerin havacılık sektöründe yer alan tüm aktörlerce ayrı ayrı yönetilmesi gerekmektedir. Bu şekilde sektör; uçak kazaları, hava taşıtlarının kaybolması, doğal afetler, terör saldırıları, teknik arızalar, grevler veya diğer acil durumlar gibi birçok farklı senaryoya karşı hazırlıklı olur. Süreçte olayların önlenmesi, müdahale edilmesi, etkilerinin en aza indirilmesi ve toplumla iletişim kurulması gibi birçok faydalar elde edilir. Bu çalışmada söz konusu kapsamda bir uçak kazası örneğinden hareket edilerek kriz yönetimi sürecinde Gemba'nın 5 Altın Kuralı'nı uygulamanın ilgili aktörlere hangi düzeyde ve nasıl yararlı olacağı tartışılacaktır.

Çalışmanın odağında yer alan Gemba kavramı, ünlü Japon teorisyen Masaaki Imai tarafından yönetim literatürüne kazandırılmıştır. 1930 yılında Japonya'da doğan Imai, kalite yönetimi ve özellikle de Kaizen üzerine yaptığı çalışmalarla tanınan bir Japon yönetim danışmanıdır. Tokyo'da doğan Imai, lisans derecesini 1955'te Tokyo Üniversitesi'nden almış ve burada uluslararası ilişkiler alanında yüksek lisans yapmıştır. 1950'lerin sonlarında Imai, Washington DC'de, Japon iş adamlarından oluşan gruplara Amerikan fabrikalarını ziyaretlerinde eşlik etmekten sorumlu olduğu Japon Verimlilik Merkezi'nde çalışmıştır. 1962'de Tokyo'da yönetim, yönetici ve araştırma personelinin işe alınması için kendi iş ve işçi bulma şirketini faaliyete geçirmiştir. 1986'da batılı şirketlere kendi kuramlaştırdığı kavramları, sistemleri ve araçları tanıtmak için Kaizen Institute Consulting Group'u (KICG) kurmuş ve yönetmiştir (Imai, 2023: 1). Bu sırada yayınladığı “Japonya'nın Rekabetteki Başarısının Sırrı: Kaizen” adlı eseri ile bir anda yönetim bilimine farklı bir boyut kazandırmıştır. Bu kitapta Japonca'da "iyileştirme" veya "en iyisi için değişim" anlamına gelen Kaizen kavramının; tüm yönetim süreçlerinde, üretim ve mühendislik alanlarında sürekli iyileştirmeye odaklanan bir felsefe olarak nasıl kabul edilebileceğini tartışmıştır. Kitabın önsözünde “bu kitapta açıklanan bütün fikirlerin bana ait olmadığını itiraf etmeliyim. Ben sadece, Japonya'da yıllar içinde geliştirilmiş ve kullanılmış yönetim felsefelerini ve araçlarını bir araya getirdim. Katkımlı olduysa, o da tüm bunları tek ve anlaşılabilir bir başlık -Kaizen kavramı- altında düzenlemiş olmamdır” (Aktan, 2000: 27) diyerek Kaizen anlayışına ne kadar önem verdiğini göstermiştir.

Masaaki Imai Kaizen kitabının yanında bir de Gemba Kaizen adında başka bir çalışma yayınlamıştır. Bu kitabında Gemba üzerinde odaklanarak Kaizen felsefesinin sürekliliğinin çalışma ortamı düzenlemeleriyle nasıl sürdürülebileceğini tartışmıştır. Japonca bir kelime olan Gemba, Japonya'da Lean Community (Dinamik Üretim) sürecinde kullanılan

yerel bir terimdir. İşletmelerin ve organizasyonların üretim ve iş süreçlerinde verimliliği artırmak, atıkları azaltmak ve müşteri/vatandaş memnuniyetini sağlamak için kullanılan bir yönetim felsefesidir. Burada Gemba; fabrika katı, hastane katı, restoran mutfağı, depo koridorları, şantiye veya "işin yapıldığı yer" (Hafey, 2015: IX) anlamına gelmektedir.

Esasında çalışmanın odağında yer alan Gemba'nın Beş Altın Kuralı ile ilgili kaynaklara bakıldığında, çalışmaların Gemba'nın kurallarından çok yalın üretim metodolojisi üzerine yoğunlaştıkları, Toyota üretim sistemini ve uygulanan süreçleri ele aldıkları görülmektedir. Ayrıca israfı bertaraf etmeyi amaçlayan, üretimde kullanılacak hammadde, ekipman ve insan unsurundan minimum maliyetle maksimum verim elde etmeyi amaçlayan süreçlerin incelendiği dikkat çekmektedir. Bu kaynaklarda, israfın önlenmesi ve verimli çalışma ortamlarıyla etkin ve verimli çalışmanın sağlanılabileceği anlatılarak; ayıklama, düzenleme ve standartlaşma süreçleri üzerinde durulmaktadır.

Konuyla ilgili diğer kaynaklar ise daha çok Kaizen felsefesinin "sürekli iyileştirme" yönü üzerinde durarak organizasyon sürecinin, ürün çıktısının ve hizmet sunumunun nasıl daha verimli ve daha kaliteli olarak gerçekleştirilebileceğini, süreç optimizasyonu boyutuyla analiz etmeye çalışmaktadırlar. Ancak, Gemba'nın Beş Altın Kuralı'nda olan; sorunu teşhis etme, soruna neden olan sebebi bulup çözme ve aynı türden hataların gerçekleşmesini engellemek amacıyla standartlaşmaya gitme kurallarının literatürde etraflıca incelenmediği görülmektedir. Bu bakımdan alanda ortaya çıkan boşluğu doldurmak adına, bu çalışmada önce Masaaki Imai'nin ilkeleri kapsamında Kaizen felsefesi açıklanacak ve bu hususla doğrudan ilişkili görülen Gemba Kaizen ve Muda ilkeleri değerlendirilecektir. Ardından kriz yönetimi ile ilgili bilgiler verilecek ve Gemba Kaizen ilkeleri ile kriz yönetimi bağlantısı kurulmaya çalışılacaktır.

Çalışmanın örnek olay kısmında ise dünya çapında meydana gelen uçak kazalarını teknik bir dille anlatan milyonlarca izleyeni olan ve otoriteler tarafından gelmiş geçmiş en iyi belgeseller arasında gösterilen National Geographic Uçak Kazası Raporu Belgeseli, Gemba Kaizen ilkeleri bağlamında incelenecektir. Bu belgesel yirmi yıla yakın süredir devam eden ve onlarca bölüm içeriğe sahip olan bir yapımdan olduğundan, her bölümü tek tek incelemek mümkün olmamakla birlikte, ilgi uyandıran Kaizen felsefesiyle örtüşen bir bölüm üzerinden gidilerek kriz yönetimi değerlendirilmeye çalışılmıştır. Konunun teknik boyutu, kriz yönetiminin anlaşılması amacıyla özet olarak sunulmuş ardından yönetim bilimi ve kriz yönetimi bağlamında ilgili hususlar Gemba Kaizen ilkeleri kapsamında tartışılmıştır.

2. LİTERATÜR

2.1. Kaizen Felsefesi

Japoncada “Kaizen” sürekli iyileştirme anlamına gelen bir kavram olup minimum harcamayla sürekli gelişim anlamına gelmektedir. Kuruluşlarda, üretim süreçlerinin sürekli olarak geliştirilmesi ve verimliliğin artırılması için kullanılan bir yönetim felsefesi olarak da bilinir. Kaizen’de amaç, küçük ve sürekli iyileştirmelerin toplamı ile büyük bir etki oluşturmaktır. İmai’ye göre Kaizen, küçük ve kısa dönemde kademeli olarak artan oranda gelişim öngörmekle birlikte uzun vadede kalite, lojistik, maliyet konularında büyük bir gelişim gösteren verimliliği esas alır. Öngördüğü modele göre, gelişimin gerçekleşebilmesi için sürecin tüm aktörlerinin işbirliği yapması zorunludur (Nazimah, 2018: 106).

Geliştirme, iyileştirme ve bu sürecin sürdürülmesi anlamında kullanılan Kaizen kelimesi, Japonca’da değişim anlamını taşıyan “Kai” ve iyi anlamını taşıyan “Zen” kelimelerinin birleşiminden oluşmuştur ve kelimenin tam karşılığı “daha iyi”dir. Ülkede “daha iyiye doğru sürekli iyileştirme” anlamında kullanılmaktadır. Kavram sadece ürünün iyileştirilmesini kapsamamakta, aynı zamanda üretim anından ürünün pazara sunulmasına ve çalışanların eğitimine kadar bir çok alana hükmetmektedir (Haliloğlu, 2018: 37).

Japon kalite devriminin temel unsurlarından biri olarak görülen Kaizen Japon ekonomisinin 1980’lerde başarı göstermesinin ardından Amerikalı ve Avrupalı sanayicilerin de ilgisini çekmeye başlamıştır. Bu dönemde dünya genelinde Japon yönetim uygulamaları adeta ideolojik bir mit gibi algılanmıştır. Sistemin, düşük ücretler ve uygun olmayan çalışma koşullarında sıkı çalışmayı gerektirmesi ve sonuçta yüksek verim elde edilmesini sağlaması, yoğun ilgi görmesine yol açmıştır. Ayrıca küçük grup aktivitelerini, informal yapıyı, gönüllük esasına dayalı ve disiplinli çalışanları şart koşması da dikkat çekmişti. Bu şartlardan ötürü de sistem başlangıçta gerçekten uzak olarak görülmüş (Karkoszka ve Honorowicz, 2009: 198) ancak zaman ilerledikçe ülkedeki kuruluşların başarılarının artarak devam etmesi, Kaizen felsefesine olan ilginin daha da artmasına yol açmıştır.

Kuruluşlarda Kaizen kapsamındaki iyileştirmeler küçük ve kademeli olsa da bu süreç zaman içinde dramatik sonuçlar doğurmaya başlamıştır. Kaizen felsefesi sayesinde hiçbir Japon şirketi sert rekabet koşullarında ve hızla değişen çevresel şartlarda durağan kalamamıştır. Yeniliğe büyük önem veren batılı şirketler ise bu duruma hep imrenmişler, teknolojik atılımları ve en son yönetim konseptlerini ya da üretim tekniklerini kendi bünyelerine alabilmek için dramatik yöntemler denemişlerdir. Oysa Kaizen sürecinin kendisi hiçbir zaman dramatik olmamıştır. İnovasyon tek seferliktir ve sonuçları genellikle sorunludur. Oysa sağduyulu ve düşük maliyetli yaklaşımlara dayanan Kaizen süreci,

kuruluşlara uzun vadede karşılığını veren kademeli bir ilerleme süreci sağlar. Kaizen felsefesi aynı zamanda düşük riskli bir yaklaşımı öngörür (Imai, 2012: 2). Yöneticiler her zaman büyük maliyetlere katlanmadan değişimin istenmeyen sonuçları karşısında eski haline dönebilirler.

Literatürde Kaizen felsefesi aşağıda Şekil 1'de belirtilen ilke ve uygulamalar üzerinden hayata geçirilmektedir. Bunlardan en önemlisi her çalışanın fikirlerinin değerlendirilip hesaba katıldığı, takım çalışmasına dayanan kalite çemberleridir. Kaizen felsefesinde herkesten, temel düzeyde de olsa küçük çaplı gelişmelere yönelik fikirler bulması istenilir. Toyota ve Canon gibi şirketlerde, her işçinin yazdığı önerilerin %60 - %70'e yakın oranda uygulandığı görülmektedir.

Sonuçta şirket, çalışanların sorunların çözümünde ve yenilik oluşumunda yaratıcılığın esas olduğu kalite çemberlerini kullanmaktadır (Prosic, 2011: 1).

Esasında kuruluşlarda Kaizen felsefesinin temel prensibi; pozitif bir davranışı benimsemek, liberal görüşlü olmak, bahane üretmek yerine çözüm aramak ve harekete geçmektir. Bu stratejide yapılması gereken yapılırken mükemmeliyetçilik aranmadığı gibi elde mevcut kaynağa istinaden takımdaki bilginin maksimum seviyeye ulaşması sağlanmaya çalışılır (Endusa, 2021: 3-4).

Aşağıdaki şekilde de görüleceği üzere Kaizen; Kanban (üretim hattında malzeme ve işlemlerin akışını kontrol etmek için kullanılan kart sistemi), toplam kalite kontrolü, kalite iyileştirme, tam zamanında üretim, öneri sistemi, otomasyon, robotlar, sıfır hata, verimlilik artışı, işyerinde disiplin ve üretim gelişimi gibi birden çok tekniği bünyesinde barındırmaktadır (Singh ve Singh, 2009: 52).



Şekil 1. Kaizen İlkeleri: Japon Başarısına Giden Anahtar Yol

Kaynak: Martin, 2023:1.

Kuruluşlarda Kaizen bağlamında uygulamalarda bakım ve iyileştirme şeklinde yönetimin iki ana işlevi dikkat çekmektedir. Burada bakım; mevcut teknolojik, yönetsel ve işletim standartlarını sürdürmeye ve bu standartları eğitim ve disiplin yoluyla desteklemeye yönelik faaliyetleri içerir (James, 1986:1). Yönetim, bakım fonksiyonu kapsamında, herkesin standart işletim prosedürlerini takip edebilmesi için gerekli görevleri yerine getirir. İyileştirme sürecinde ise mevcut standartları yükseltmeye yönelik faaliyetler gerçekleştirilir. Standartları koruma ve geliştirme (Imai, 2012: 3) temel esastır. Bu süreçte ayrıca; üst konumdaki lidere bağlılık, örgüt kültürü, çalışan girişkenliği, çalışana yönelik verilen ödüller ve çalışan tanıma sistemi, çalışanların Kaizen teknikleriyle eğitimi ve Kaizen tasarımı (Janjić, Bogićević ve Krstić, 2019: 19) uygulamalarına da ayrı önem verilmektedir. Sürecin tamamında kalite, maliyet ve teslimat adımlarına da dikkat edilmesi gerekmektedir. Kalite, yalnızca bitmiş ürün veya hizmetlerin kalitesine değil, aynı zamanda bu ürün veya hizmetlere giren süreçlerin kalitesine de atıfta bulunur. Maliyet, ürün veya hizmetin tasarlanması, üretilmesi, satılması ve servisinin toplam maliyeti anlamına gelir. Teslimat ise talep edilen hacmin zamanında teslim edilmesini gerektirir (Imai, 2012: 11). Tüm bunlar eşzamanlı sağlandığında Kaizen felsefesinin gerekleri yerine getirilmiş olmaktadır.

Kuruluşlarda Kaizen Gemba uygulamaları yaparken şu hususlara dikkat edilmelidir (Dárius, 2023: 1-2):

Kaizen Gemba fikirleri sınırsızdır (geleneksel sabit fikirleri dışa atar). Bu stratejiyi uygularken bunun nasıl yapılabileceğini düşünün ve bunun yapılamaması için nedenler aramayın. Her strateji geliştirilebilir. Her gün küçük bir iyileştirme yapın. Herhangi bir gelişme için, çok az anlam ifade etse bile, mutlaka odaklanın, küçümsemeyin ve dikkat gösterin. Hemen tamamlanmamış çözüm, %100 mükemmel ancak uygulanmamış çözümden daha iyidir. Kaizen Gemba'nın yüksek yatırım gerektirmeyeceğini unutmayın. Sorunlar karşısında umutsuzluğa kapılmayın, hoş karşılayın, çözüm arayışları sizi diri tutacak ve geliştirecektir. İlgili süreçlerde sadece sonuçları değil sorunların temel nedenlerini de ortadan kaldırın. Sorunlara çözüm ararken başkalarını mutlaka dinleyin. Herkesten ve her yerden fikir toplayın. Sorunları takım halinde ekip çalışmasıyla çözün. Takımlar kavramları öğrenir ve bunları hemen uygulamaya koyar. Daima disiplinli ve ahlâklı olun. Sürecin sürekli iyileştirmenin öğretilmesi ve uygulanması için bir atölye olduğunu unutmayın. Kaizen Gemba'da her zaman yetenekler keşfedilir. Sonuçtan çok sürece odaklanılır. Anında sonuç alınmaya çalışılır. Süreç kalite, güvenlik ve ergonomiye uygun olmayan çözümleri kabul etmez. İsrافی tolere etmeyen örgüt kültürü oluşturmak esastır. Bu nedenle güçlü yönetim desteği ve katılımına ihtiyaç duyulur. Kaizen Gemba'nın açık mesajının "daha iyisini yap, daha

iyisini yap, bozulmamış olsa bile iyileştir, çünkü yapmazsan, yapanlarla rekabet edemezsin" olduğunu unutmayın.

Tüm bu gerekliliklerin yanında Kaizen felsefesinde uygulamaların başarısı, örgüte olan bağlılıktan geçmektedir. Uygulamalarda hedeflerin tutturulması örgüt kültürüne bağlı olarak birtakım önkoşullara uymayı gerektirmektedir. Bunların başında da örgüte ait değerler sisteminin tanınması, üretimde etkinsiz ve kayıplara yol açan unsurların sistemden atılması gerekmektedir (Janjić, Bogićević ve Krstić, 2019: 20). Bu durum da zaten kuruluş üst yöneticilerini zorunlu olarak yalın üretim, yönetim ve 5S ve uygulamalarına götürmektedir.

2.2. Yalın Üretim, Yalın Yönetim ve 5S Uygulamaları

Literatürde geçtiği şekliyle yalın üretim, üretim süreçlerinde israfı azaltmak, kaliteyi artırmak ve verimliliği en üst düzeye çıkarmak için kullanılan bir üretim felsefesidir. İşgücü süreçleri, işgücü piyasaları, ürünler ve tüketim modelleri bakımından oldukça iyi bir esnekliğe dayanan, tamamen yeni üretim alanlarının ortaya çıkmasıyla gündeme gelen yeni bir anlayıştır. İlk çıkışı Toyota öncülüğünde otomobil sektöründe olmuştur. Buradan hareketle kuramlaştırılan yalın yönetim ise belirli bir ürüne ya da teknik donanıma bağlı kalmaksızın hem mal hem de hizmet sektöründe uygulanabilen bütünsel bir yaklaşımı ifade etmekte ve temeline yalın üretimi almaktadır.

Yalın yönetimde esas olan müşterilerin istediği kalite ve standartlara daha çabuk ve yeterli cevap verebilmek için örgüt yapısının basitleştirilmesi, gereksiz ve katma değeri olmayan işlemlerin ortadan kaldırılması ve işi yapan ile karar verenin mümkün olduğunca birbirine yaklaştırılmasıdır. Bu yeni anlayış; katma değer yaratmayan faaliyetleri (Muda), süreç çeşitliliğini (Mura) ve kötü çalışma koşullarını (Muri) azaltarak süreçleri sürekli iyileştirme (Kaizen) felsefesine dayanan bir yönetim pratiğidir (Çilhoroz ve Arslan, 2018: 160).

Toyota Üretim Sistemi'nden esinlenerek geliştirilen yaklaşım; müşteri odaklılık (müşterilerin ihtiyaç ve beklentilerine odaklanmak ve onların memnuniyetini sağlamak için çaba göstermek), değer akışı analizi (iş süreçlerindeki tüm adımları ve bu adımların ürüne veya hizmete değer katıp katmadığını analiz etmek), akış (ürün veya hizmetin müşteriye ulaşması için gerekli olan tüm adımları en hızlı şekilde gerçekleştirmek), geri besleme (iş süreçlerindeki hataları veya israfları en kısa sürede tespit etmek ve gidermek için geri besleme mekanizmaları kullanmak), sürekli iyileştirme (iş süreçlerini sürekli olarak geliştirmek için çaba göstermek ve bu süreçte çalışanların fikirlerine değer vermek) ilke ve uygulamalarından oluşur. Bu ilkeler sayesinde literatürde işletmelerde verimliliğini ve müşteri memnuniyetini

artırmak ve israfları en aza indirmek için etkili bir yönetim felsefesi olarak (Bibus, 2023: 1) yerini almıştır.

Literatürde yukarıda belirtilen verimlilik sağlama ve israfları azaltma amaçlarına hizmet edecek diğer bir teori olarak 5S uygulamaları da dikkat çekmektedir. 5S, işyerindeki verimliliği, kaliteyi artırırken maliyetleri de düşürmeyi hedefleyen bir modern yönetim tekniğidir. Bu sistem, düzen ve temizlik ile birlikte çalışanların daha güvenli bir ortamda çalışmasını da sağlar. Kuruluşlarda kalite ortamını kurmak ve bu ortamı sürdürmek için oldukça uygun bir tekniktir. Baş harfleri “S” olan beş adet Japonca kavramdan oluşmaktadır. Bu kavramlar; Seiri-Sınıflandırma (Ayıklama), Seiton-Düzenleme (Yerleştirme), Seiso-Temizlik, Seiketsu-Standartlaştırma, Shitsuke-Disiplin (Kuralların Takibi, Sürekliliğin Sağlanması) olarak belirtilebilir (Maryani, Purwanto ve Kartika, 2020: 43).

5S uygulaması uzun süre Japonya’da çalışma ortamında hayata geçirilmeye çalışılmıştır. Japon 5S uygulayıcılarının büyük bir bölümü bu tekniğini sadece fiziksel ortam ve çevrenin iyileştirilmesi için değil; aynı zamanda düşünme süreçlerinin iyileştirilmesi için de önemli olduğunu iddia etmişlerdir. Uygulama örnekleri 5S’in hayatın her alanında sorunların çözümüne, risklerin azaltılmasına ve kazaların önlenmesine yardımcı olabilecek bir teknik olduğunu göstermiştir. Gündelik sorunların büyük bir çoğunluğu bu uygulamanın benimsenmesi yoluyla çözülebilir (Altundal, 2018: 195).

5S uygulamaları çalışanların kariyer basamakları ve kalite farkındalıkları için birçok imkân sunmaktadır. Etkili, verimli ve üretken bir yapının inşa edilebilmesi için atıkları ve israfı ortadan kaldıran düzenli bir çalışma ortamının yönetilmesine ortam hazırlayarak çalışan memnuniyetini artırmaktadır. Ayrıca işlemsel süreçleri kısalttığı gibi çıktı kalitesini de arttırmakta ve bunlara ilaveten de kazaların meydana gelme olasılığını da minimize etmektedir (Maryani, Purwanto ve Kartika, 2020: 44-45).

Aşağıdaki şekilde 5S öncesi ve sonrası bir ambarın durumu gösterilmektedir. Yapılan düzenlemelerin iş güvenliğine ve kaza risklerine etkisi de çok açık görülmektedir.



Şekil 2. 5S'ten Önce Ambarın Durumu

Kaynak: <https://www.kadjinews.com/kaizen-tool-implemet>, Erişim Tarihi: 23.04.2023.



Şekil 3. 5S'ten Sonra Ambarın Durumu

Kaynak: <https://www.kadjinews.com/kaizen-tool-implemet>, Erişim Tarihi: 23.04.2023.

Günümüzde birçok ülkede fast-food restoranlar, süpermarketler, oteller, kütüphaneler, eğlence merkezleri ve hizmet sektöründe yer alan daha pek çok organizasyon 5S uygulamasının bazı ilkelerini başarılı bir şekilde uygulamaktadırlar. Bu süreçte Japon ve Batı uygulama yaklaşımlarındaki en önemli fark, çalışanların katılım derecesinde görülmektedir.

5S uygulamalarını teknik boyutta sistematize eden Japonlar sürece çalışanların da etkin katılımını sağlamıştır. Birçok ülkede kriz yönetimi uygulamalarında da ilgi gören 5S uygulamaları sadece müşterileri/vatandaşları etkilemek için değil, aynı zamanda iyi ürün ve hizmet için gerekli olan etkili kalite süreçlerini oluşturmak (Altundal, 2018: 196) amacıyla da kullanılan bir iş yapma yöntemi haline gelmiştir.

2.3. Muda ve Gemba Kaizen İlkeleri

Dünya genelinde uygulamalara bakıldığında Kaizen tekniklerinin maliyetlerin minimize edilmesinde performans temelli yöntemler arasında en iyisi olduğu genel kabul görmektedir. Bunların başarıya ulaşmasında Kaizen felsefesine göre yönetici ile çalışan ilişkilerinin ve de çalışanların kuruluşa olan bağlılıklarının çok kuvvetli olması gerekmektedir. Kaizen felsefesinin çok iyi anlaşılabilmesi için ilgili kavramların iyi bilinmesi gerekmektedir. Bunlar; Kaizen (sürekli gelişim), Kai (değişim), Zen (daha iyiye gidiş), Gembutsu (hasar, kusur), Muda (kayıp, hurda, zarar), PDCA (planla, uygula, kontrol et, önlem al döngüsü), SDCA (standartlaştır, uygula, kontrol et, önlem al) (Titu, Oprean ve Grecu, 2010: 2) şeklinde belirtilebilir. SDCA özellikle üretim süreçlerinde yapılacak iyileştirme girişimleri öncesinde uygulanır. Bu kavramlar arasında Gemba Kaizen ile doğrudan ilgili Muda, zararların ortaya çıkartılması ve tekrar etmemeleri açısından çok önemlidir. Muda; kaybın, zararın, değerlerin bozulmasının ve yanlışlığın bir bileşimi olarak tanımlanabilir. Masaaki Imaia'ya göre kuruluşlar Muda'yı ortaya çıkartabilirse, zararın kontrolü sağlanacağından potansiyel kârlar da rahatlıkla öngörülebilecektir. Muda sürecinin asıl amacı maliyetleri ve israfı azaltmaktır. Uygulamada aşağıda belirtilen Muda adımları kuruluşlara önemli katkılar sunmaktadır (Čierna, Sujová ve Ľavodová, 2016: 240):

- Bekleme: Bu aşamada yöneticilerin kararı, hizmet ve siparişlerin hedefe ulaşması ve üretim hattında arızaların tamir adımlarının beklenmesi önemlidir.
- Stok: Bu aşamada dağıtım zamanını uzatma, stok alanlarının fazlalığı önemlidir.
- Ulaşım: Bu aşamada harcanan zamanın ödenmesi gereken parasal karşılığı, maliyet ve dağıtımdaki ürünün hasar görmesi risklerini öngörebilme önemlidir.
- Kusurlar: Bu aşamada tamir masraflarına ve maliyetlerin artmasına odaklanılır.
- Fazla Üretim Süreci: Bu aşamada düzgün planlanmayan süreçten ötürü fazladan yapılan üretim ve bunların stokları artırması sorunun çözümüne yoğunlaşılır.
- Tükenmişlik: Bu aşamada tüm süreçlerin çalışanları yorgunluğa, meslek hastalıklarına ve dolayısıyla da devamsızlığa yol açması incelenir.

Yukarıda özetlendiği şekilde Muda ilkesine göre operasyonel süreçlerde yapılan yanlışlıklar sürecin uzamasına, bekleme maliyetlerinin artmasına, israfa, hata yapma olasılığının artmasına, gereksiz zaman harcanmasına ve yüksek stok maliyetine neden olmaktadır. Bu türden hataların yaşanmaması için kuruluşa ve ilgili sürece faydası olmayan her unsur sistemden atılmalı ve düzenli bir altyapı oluşturulmasına çabalanarak işlemsel maliyetlerin azaltılması için uğraşılmalıdır.

Kaizen felsefesinde Muda ilkesini Gemba Kaizen tamamlamaktadır. Masaaki Imai; “Kaizen” adlı eserinin yönetim literatüründe önemli bir yer edinmesinin ardından “Gemba Kaizen” kitabını 1997’de yayınlamıştır. Eser bir teori kitabı değil uygulamadan doğan bir çalışma olarak dikkat çekmiştir. Bu eserde, yazar Kaizen felsefesinin her işe, her bölüme ve sürece nasıl uygulanacağı konusunda bir model oluşturmuştur. Kaizen’in, sürekli çabalar neticesinde sağlanan mevcut durumdaki küçük çapta iyileştirmelerin (Haliloğlu, 2018: 37) nasıl gerçekleştirileceğine dair genellemeler yapmıştır.

Esasında literatürde Gemba kelimesi daha önce de belirtildiği gibi çalışma süreçlerinde faaliyetlere fazladan değerlerin katıldığı yer olarak kullanılmaktadır. Bu kapsamda Gemba Kaizen ise üretimin hızla arttırılabileceği alanlara odaklanmaktadır. Bu alanların hizmetin sunulduğu yerde olması verimlilik açısından önemlidir (Daiya, 2012: 2). Kavram Masaaki Imai’nin eseriyle birlikte Batı yönetim kültüründe de kabul görmeye başlamıştır. Bugün Japon endüstrisinde popülerliği halâ devam etmektedir. Batılı iş adamları tarafından yapılan bir incelemede, Gemba’nın Kaizen’den sonra yönetim alanında en fazla kullanılan ikinci kelime olduğu ortaya çıkmıştır. Bu kavramın stratejik özelliği katma değer için yapıldığı yerde yaratılmasını ve sorunların çözümü için yetkilerin delege edilmesini öngörmesinden kaynaklanmaktadır. Bu süreçte akıllı kullanarak düşük maliyetle çalışılan alanın nasıl düzenlenmesi gerektiğini çok iyi belirleyerek (Haliloğlu, 2018: 37) israfı yok etmek esastır.

Literatürde Gemba Kaizen için beş temel ilke genel kabul görmektedir. Bunlar; Bir sorun olduğunda öncelikle Gemba’ya başvurmak, Gimbetsu’yu kontrol etmek (makine, araç, defolu mal, müşteri şikâyeti), Soruna yönelik geçici önlemler almak, sorunun ana nedenini bulmak ve tekrar oluşmaması için standartlaşmaya gitmek (Daiya, 2012: 2) şeklinde belirtilebilir. Şimdi bu ilkelere uyulması gereken kurallar bağlamında daha ayrıntılı bakalım:

1. Kural: Çoğu yönetici çalışma alanı olarak masalarını tercih etmektedirler. Kendileri ile olayın vuku bulduğu ortam olan Gemba arasına mesafe koymak istemektedirler. Ancak yerinde çalışma ve gözlem yapmak için etkin karar alamamaktadırlar. Bu nedenle Gemba’yı anlamak ve onunla sıkı temas halinde olmak üretimin etkin yönetimi için temel koşuldur.

2. Kural: Çalışma ortamında sorunların temel nedenlerini belirlemek için Gemba’daki somut nesnenin incelenmesi gerekmektedir. Bu kapsamda gündeme gelen Gembutsu kelimesi, Gemba çerçevesinde kırılmış bir makineyi, bir aksiliği, işlevsiz hale gelen bir aracı hatta şikayetçi bir müşteriyi simgeleyebilir. Sorun çıktığında yöneticiler Gemba’ya gitmeli ve karmaşık teknolojilere başvurmadan Gembutsu’yu kontrol etmelidirler.

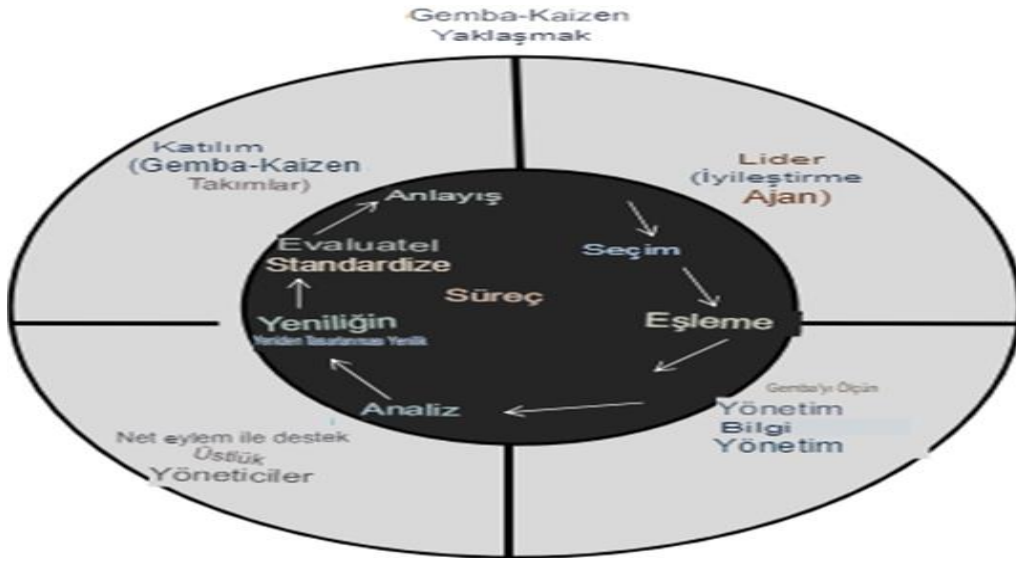
3. Kural: Yöneticiler geçici önlemleri zamanında ve hızlı bir şekilde alabilmektedirler. Ancak geçici önlemler daha fazla duraklamaya yol açacak ise bu durum önceden öngörülmesi ve bu yüzden de Gembutsu sürekli kontrol edilmelidir.

4. Kural: Gemba Kaizen sürecinin kesintiye uğramaması için sorunların temel nedeni doğru bir şekilde belirlenmelidir. Sorunlar ortaya çıktığında Gembutsu'ya yakından bakılarak ve temel sebeplerin belirlenmesiyle bir çok Gemba'yla ilişkili sorunlar o yer ve zamanda çözülebilmektedir. Bu süreçte sorunların temel sebebini bulmak için en faydalı araçlardan birisi "neden" sorusunun çok sık sorulmasıdır.

5. Kural: Kuruluşlarda sorunlar çıktıktan ve çözüldükten sonra en önemli adım bu sorunların tekrar ortaya çıkmasının engellenmesidir. Sorunların çözülmesinin ardından, yeni prosedürün standartlaşması – uygulanması – kontrolü ve tekrardan standart hale getirilmesi sağlanmalıdır. Gemba Kaizen'in ilk dört kuralı gerçekleştirildikten sonra (Haliloğlu, 2018: 38-39) SDCA (standartlaştır, uygula, kontrol et, önlem al) kuralına uyularak yeni prosedürler ve süreçler standart hale getirilmelidir.

Yukarıda özetlenen kural ve ilkeler uygulamada daha çok kriz yönetimi süreçlerinde kullanılmakta olup, kuruluşların ortaya çıkan aksaklıklara kısıtlı zamanda, acil durumlarda nasıl geçici önlemler alabileceği hususunda yol haritası sunmaktadır. Örneğin deprem yaşandıktan sonra yaralıların kurtarılması acil önlemlere, deprem sonrasında prefabrik evlerin yapılması da geçici önlemlere emsal teşkil eder. Kazadan sonra kazanın ana nedenini bulmak ve soruna neden olan etmeni ortadan kaldırarak standartlaşmaya gitmek de kalıcı önlem olarak nitelendirilebilir. Örneğin maden kazaları yaşandıktan sonra bu kazaya neden olan etmenlerin tespiti (grizu patlaması, göçük vb., basınç düşmesi vb.) sorunun teşhis edilmesi tekrar aynı kazanın yaşanmaması için her madenin her yıl maden mühendisleri ve iş müfettişleri tarafından denetlenmesi standartlaşmaya yönelik yöntem olarak düşünülebilir.

Aşağıdaki şekilde de görüleceği üzere özellikle kriz yönetimi süreçlerinde Muda ve Gemba Kaizen uygulamaları temel olarak dört adımda gerçekleştirilmektedir. Birinci aşamada çalışma grupları oluşturulmakta, ikinci aşamada yöneticilerin desteği sağlanmakta, üçüncü aşamada verilerden elde edilen bilgilerin ayıklanması ve tasnifi yapıp bilgi yönetimi sağlanmakta son aşamada ise lider tarafından yönlendirilme ve eşgüdüm sağlanmaktadır. Şeklin orta siyah bölümünde ise süreci anlama, analiz etme, önlem alma ve aynı hataların tekrardan ortaya çıkmaması için standartlaşmaya gitme aşamaları anlatılmaktadır.



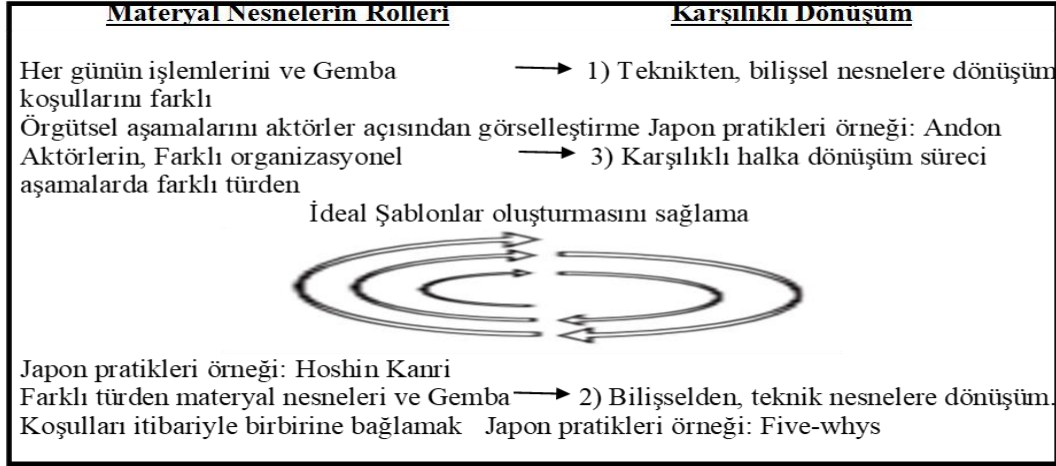
Şekil 4. Gemba Kaizen Yaklaşımı

Kaynak: Barraza, Pujol ve Robles, 2012: 46.

Yukarıda özetlenen Gemba Kaizen süreci topluca değerlendirildiğinde Kaizen felsefesinin kullanıldığı süreç analizlerinde öncelikle PDCA (planla, uygula, kontrol et, önlem al) döngüsü kapsamında 5S yöntemi kullanılarak katma değer oluşturmeyen etmenlerin sistemden atılması sürecine başvurulur. Çünkü etkili ve verimli üretim ancak bu etmenlerin elimine edilmesi ve çalışanların verimli çalışmasıyla gerçekleşecektir. Sonrasında üretim devam ederken ortaya çıkan aksaklıkların ortadan kaldırılarak, üretim sürecinin düzene sokulması, fazla üretimin ortadan kaldırılarak sapmaların ayıklanması süreçlerini anlatan 3M Muri (kapasite üstü üretim), Muda (kayıp, atık), Mura (sapma) yöntemlerine başvurulur (Teplická ve Culková, 2011: 315).

Dolayısıyla uygulama örneklerine bakıldığında Gemba Kaizen'in, 5S ve 3M yöntemleri ve Muda ilkeleriyle desteklendiğinde kriz yönetiminde büyük başarılar sağlayan bir model olduğu görülmüştür. Ancak bu süreçte aşağıdaki şekilde de görüleceği üzere nesnelere, rutin aktivitelerin gelişiminde sürekli gelişimi nasıl sağladıkları hususuna da dikkat edilmesi gerekmektedir. Çünkü Gemba Kaizen dinamik bir süreçtir. Yaşanacak kesintiler sürecin başarısını doğrudan olumsuz etkilemektedir. Uygulamada kuruluşlar sürekli gelişimi sağlayabilmek için, periyodik olarak bilişsel ve teknik nesnelere arasında çift yönlü bir bilgi alışverişi devir daimî yaparlar. Bu sayede farklı nesnelere arasında çift yönlü bilgi dönüşümü sayesinde Gemba Kaizen kuralları aracılığıyla, bilişsel bir algı oluşturulur ve nesnelere arasındaki bağlantı ortaya çıkartılarak sürekli gelişim ve dolayısıyla iyileşme sağlanır. Kaizen stratejisi iyileştirmeyi amaçlasa da herkesin Kaizen uğruna herhangi bir amaç gütmeyen

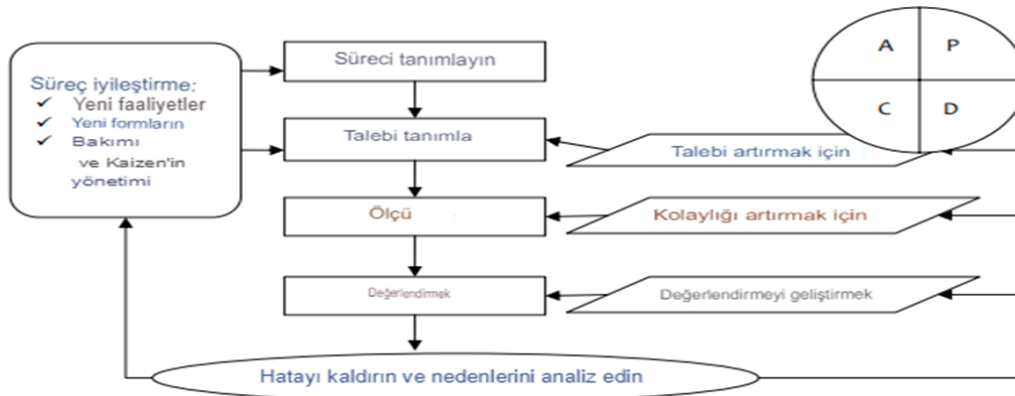
meşgul olması durumunda etkisi sınırlı olabilir. Yönetim, herkese yol gösterecek net hedefler belirlemeli ve hedeflere ulaşmaya yönelik tüm Kaizen faaliyetlerinde liderlik sağlamayı garanti etmelidir. İş yerindeki gerçek Kaizen stratejisi, yakından denetlenen bir uygulama gerektirir. Bu sürece Japonca'da Hoshin Kanri adı verilmektedir (Imai, 2012: 9).



Şekil 5. Materyal Nesnelerin Dönüşüm Sürecindeki Rollerini

Kaynak: 克生, 2022: 386.

Yönetimde 5S, 3M ve Gemba Kaizen yöntemlerini uygulayan kuruluşlar, bundan sonraki süreçte hataların revize edilerek tekrardan aynı hataların ortaya çıkmasına engel olmak için birtakım araştırmalar yapacaktır. Bu noktada sorunu tanımak, onu teşhis etmek ve hataları giderecek standartlaşmaya gitmek çok ciddi emek ve ARGE faaliyetleri gerektirmektedir. Sorunu teşhis etmek ve de standartlaşmaya gidebilmek için de Gemba Kaizen ilkelerinin eksiksiz uygulanması gerekmektedir. Aşağıdaki şekilde yukarıda belirtilen kapsamda Gemba Kaizen süreci özet olarak gösterilmiştir.



Şekil 6. Gemba Kaizen Süreci

Kaynak: Teplická ve Culková, 2011: 315.

2.4. Kriz Yönetiminde Gemba Kaizen Uygulamaları

Kriz yönetimi en genel şekliyle; çalışılan alana ve geleceğe yönelik olası sorun ve tehlike etmenlerinin belirlenmesini, uygun tepki ve savaşımların saptanmasını, örgütün krizle başa çıkacak önlemleri uygulamasını ve tepkileri değerlendirmesini kapsayan bir süreç olarak tanımlanmaktadır (Özer, 2019: 338). Günümüzde kriz kelimesinin zihnimizde oluşturduğu tasarım, gündelik hayatımızın her aşamasında karşımıza çıkmakta, hatta bu yönüyle tüm gelişmelere nüfus etmektedir. Bu yönüyle kriz çeşitleri ve tanımları itibarıyla farklılaşsa da genel olarak insanların zihninde ortaya koyduğu anlam, endişe, kaygı ve ilgi düzeyi açısından (Mahony ve Clarke, 2013: 2) örnek bir süreçtir. Yer alan tüm aktörlerde endişeye ve kaygıya yol açar.

Son yıllarda kişilerde, kuruluşlarda ve toplumda endişe ve kaygıya yol açan krizler, özellikle gelişmiş toplumlar başta olmak üzere dünya genelinde tüm alanlarda en önemli stres kaynağı olarak dikkat çekmeye başlamıştır. Son yıllarda adeta şekil değiştiren krizler, post endüstriyel kriz adı altında küresel ölçekte ilk kez Çernobil kazası ile ortaya çıkmış ardından da deli dana hastalığı, su sıkıntısı, bilişim sorunları ve virüs krizleri şeklinde tezahür (Hart, Heyse ve Boin, 2001: 181) hızla yaygınlaşmaya başlamıştır.

Özellikle 2003 Sars (ilk olarak Çin'in Guangdong eyaletinde ortaya çıkan şiddetli akut solunum yolu sendromu) krizinden itibaren Çin Hükümeti ve bilim adamları, kriz yönetim sisteminin nasıl yapılandırılması gerektiği üzerine kafa yormaya başlamışlardır. Bu yüzden, artık dünya genelinde kamuda kriz yönetimiyle başa çıkma ve kriz organizasyonel yapısını geliştirme, kamu yönetimi üzerine çalışan bilim adamlarının cevaplaması gereken soruların başında (Yang ve Huang, 2022: 1) yer almaktadır.

İlgili literatürde; beklenmedik dönemlerde ortaya çıkan, olağan dönemlerden farklı özellikler gösteren, özel nitelikli uygulama yapılmasını gerektiren yönetim modeli olarak tanımlanan kriz yönetimi yöntem ve uygulamaları, krizlerden en az etkilenmenin veya kısa sürede çıkmanın yolu ve yöntemi olarak görülmeye başlanmıştır.

Bugün uygulamada kriz yönetiminin içinde birçok dinamik barındıran çok boyutlu bir modern yönetim tekniği olduğu rahatlıkla söylenebilir. Kriz yönetiminin önemi kriz durumlarının kuruluşlara verdiği zararın boyutlarıyla doğru orantılıdır. Bu süreçte önceleri yaşanan durgunluk yerini zamanla gerilemeye bırakmakta, sonrasında ise çöküş yaşanmaktadır. Krize ilk tepkiler; kabul etmeme, sahiplenmeme, önemsememe, şaşkınlık ve kontrolsüz davranış sergileme şeklinde olmaktadır. Kriz yönetimi kapsamında krizleri aşabilmek için öncelikle krize yol açan nedenlerin ortadan kaldırılması ve yapısal sorunların

çözülmesi gerekmektedir (Özer, 2019: 337). Bu süreçte yöneticiler, danışmanlar ve araştırmacılar, geleneksel olarak finansal performans ve gelişim üzerine odaklanırlarken, krizlerin genel ve sistemik etkilerini gözden kaçırabilmektedirler. Ancak kriz anında örgütsel ve üretimle ilgili faaliyetlerin olumsuz yönleri dahi kuruluşun tamamını olumsuz etkileyebilmektedir. Ancak son zamanlarda, kirlilik, endüstriyel kazalar ve ürün tasarımındaki bozukluklar gibi olaylarda, krizlerin çok büyük bir etkisinin olduğu kabullenilmeye başlanmıştır (Mitroff, Shrivastava ve Udwardia, 1987: 283). Bu doğrultuda, kriz yönetimi sürecinde başarılı olabilmek için stratejik bir modelleme yapmak gerekmektedir. Bu model kapsamında önce kriz yaşanmadan önce ilgili yasal politik sistem düzenlenmiş ve geliştirilmiş olmalıdır. Krizle ilgili mevzuat gözden geçirilmeli, ihtiyaçlara göre yeni düzenlemeler yapılmalıdır. Süreçle ilgili performans değerlendirme sistemi kurulmalı, ayrıca süreçte yer alan tüm aktörlerin kriz yönetimine bakış açısını, bu alanda yaşanan yeni gelişmelere göre yeniden yapılandırmak gerekmektedir. Kriz yönetim sürecinde kamu politikaları yapanlarla vatandaşlar arasında etkili koordinasyon ve iletişim mekanizmaları kurulmalıdır. Süreçte medyanın tüm gücünden yararlanılmalıdır. Kriz sonrası dönemler için de koruyucu önlemler almak büyük önem taşımaktadır. Tüm ilgili aktörler, güç ve tecrübelerini kriz sonrasında birleştirebilmelidirler. Bununla birlikte müşterilerin / vatandaşların kriz sonrası süreçte karşılaşabilecekleri olumsuzluklara karşı tedbirler alınmalıdır.

Kriz yönetiminin en çok ihtiyaç duyulduğu alanlar; deprem, sel, volkan patlamaları gibi doğal afetler, nükleer santraller, uçak-tren kazaları gibi teknolojik felaketler ve 1990'lardan itibaren daha çok Avrupa'da görülen karmaşık ve çok boyutlu, insan yaşamını doğrudan etkileyen felaketler ve olaylar olarak belirtilebilir. Bu olayların küresel ölçekte gerçekleşiyor olması, kriz yönetimi uygulamalarının küresel ölçeğini ön plana çıkarmaktadır. Bu nedenle söz konusu alanda uluslararası kriz yönetimi girişimleri de yaygınlaşmaya başlamıştır.

Uzun bir süreci kapsayan ve tüm amacın düşük maliyetle bozulan dengeyi eski haline getirmek olan kriz yönetimi sürecinde en önemli unsur, kuruluşları tehdit edecek olayları önceden tahmin ederek onları ortadan kaldırmaya yönelik aksiyon planı oluşturulmasıdır. Bunun için kriz yönetimi, sistematik olarak verilecek kararları, bu kararları uygulayacak ekibi oluşturmayı, uygulama sonuçlarını hızla alarak yeni kararlar vermeyi gerektirir. Bu yönüyle kriz yönetimi; krizi tahmin etmek, gerekli önlemleri almak ve krizi kuruluş lehine sonuçlar doğuracak şekilde yönetmek adımlarını kapsar (Özer, 2019: 338).

Günümüzde kriz yönetimi anlayışı, sadece belirli bir grubu veya kitleyi ilgilendirmeyen, doğurduğu sonuçlar itibarıyla kamuyu derinden sarsan, büyük etkiler ortaya

çıkartan krizler nedeniyle oldukça önem kazanmıştır. Krizler, özel sektörde veya belirli bir alanda gerçekleşse dahi doğurduğu sonuçlar itibarıyla tüm kamusal yaşamı etkileyebilmektedir. Bu nedenle krizlere karşı alınacak önlemleri sistematik ve etkin bir işleyişle yönetme sürecinde yukarıda ayrıntılı bir şekilde ele alınan 5S, 3M ve Gemba Kaizen gibi yöntemlerin kullanılması, kriz yönetimi uygulamalarının başarı derecesini artırmaktadır.

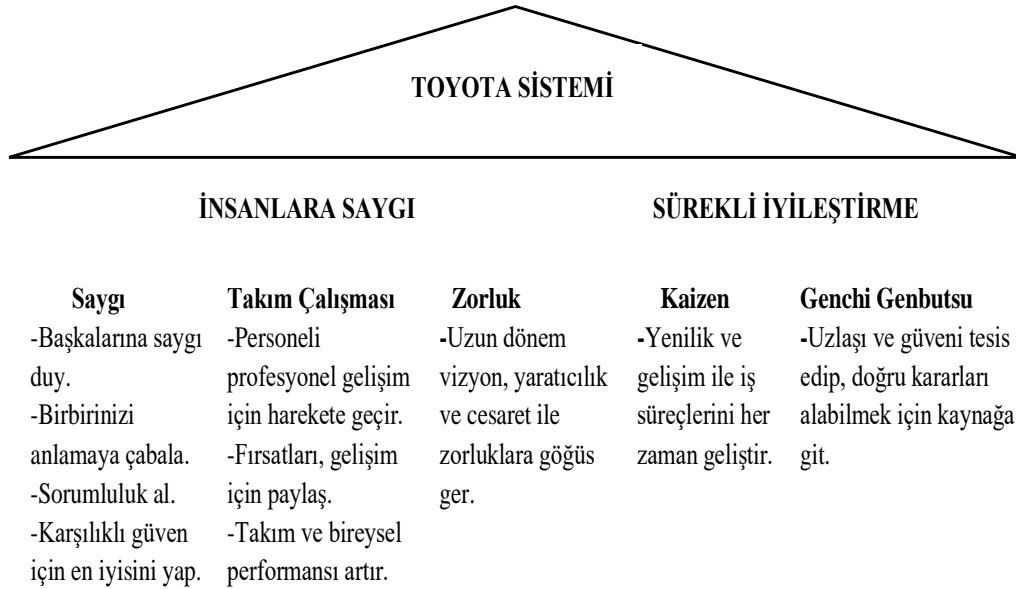
Dana önce de belirtildiği gibi olayın gerçekleştiği yeri anlatan Gemba ve buradaki durumu sorunların kökenine giderek kontrol etmek anlamına gelen Gembutsu kelimesi, Gemba'nın anlam kazanmasına yol açan bir süreç olarak dikkat çekmektedir. Bu terimlerin literatüre girmesine yol açan Toyota Üretim Modeli, Gemba ve Gembutsu'nun kriz esnasında ve sonrasında ortaya koyduğu çözümleri göstermesi açısından oldukça önemlidir. Gemba yönteminde (olay yerine gitmek) geri bildirim ve iletişim süreci çok önemli iken, 2010 sonrası krizlerde Japonlar, Gembutsu'nun da önemini kavramışlardır (Kyriazis, 2016: 13). Artık krizlerde tekrarları engellemek için sorunun kaynağına gidilerek soruna yol açan faktörler araştırılmakta, analiz edilmekte ve kalıcı çözümler bulunmaya çalışılmaktadır.

Bu şekilde sorunlarla birebir yüzleşen personel sorunları daha kolay tanımlamakta ve buna bağlı olarak da daha kolay çözüm üretebilmektedir. Sorunlar etkili çözümlerin geliştirebilmesi amacıyla araştırılmaktadır. Liderler ve yöneticiler de kriz yönetim sürecini doğru bir şekilde yürütmek amacıyla çalışanlarının bilgili, güvenilir ve yeterli kaynaklarla donatılmalarını sağlayabilmektedirler. Bu yöntemde, çalışanlar, motive edilerek, onların kriz yönetim sürecine bilgi ve tecrübelerini aktarmaları da sağlanmaktadır (Freedman, Mondoux, Stang ve Chartier, 2020: 740). Böylelikle kriz yönetiminde önemli bir aşama katedilmiş olmaktadır. Bundan dolayı günümüzde kriz yönetiminde, etkin bir planlama ve üretimde hataları önceden öngörüp iyileştirmeler yapma anlayışı, Toyota Üretim Sistemi'nin örnek alınmasıyla genel kriz yönetimi uygulamalarına yansımıştır.

Günümüzde, iş dünyasını anlamak için Toyota ve Toyota grup şirketlerini analiz etmek gerekmektedir. Dünyadaki en gelişmiş şirketlere bakıldığında, çoğu olayın ve tartışmanın, Toyota Üretim Sistemi (TPS) etrafında döndüğü görülecektir (Li ve Rong, 2020: 1).

Gemba'nın organize ettiği Toyota Üretim Sistemi, bugün dünya genelinde Toyota markasının, en büyük otomobil üreticisi unvanını kazanmasına yardım ettiği gibi dünya çapında da pazar payının büyümesini sağlamıştır. Gemba, özellikle 2010 yılında ABD'deki büyük otomobil şirketleri General Motors (GM) ve Chrysler'in, zorlu ekonomik koşullar nedeniyle iflasın eşiğine gelmeleriyle başlayan otomobil krizinden, Toyota'nın daha da krizden güçlenerek çıkmasına da destek olmuştur (Liker ve Morgan, 2006: 6).

Aşağıdaki şekilde Toyota Üretim Sistemi mekanizması özetlenmiş olup, takım çalışması ve emekçilere saygının çok önemli olduğu vurgulanmış, sürekli gelişim için de yaratıcılığın ve cesaretle doğru adımlar atmanın önemi belirtilmiştir.



Şekil 7. Toyota Üretim Sistemi Modeli

Kaynak: Kyriazis, 2016: 13.

Özetle kriz yönetiminde, Gemba Kaizen'in çok başarılı bir yöntem olduğu, hayatın ve çalışma yaşamının her aşamasında karşılaşılan krizlerin yönetiminde sıklıkla kullanıldığı söylenebilir. Dünya genelinde gerek özel sektörde gerekse de kamu kuruluşlarında krizler, toplumsal hayata da etkileri olan ciddi ve yönetilmesi gereken süreçler olarak değerlendirilmektedir. Maalesef uygulamada krizler neticesinde yetersiz önlemler alınmakta ancak geçmişte yaşanan krizlerden dersler çıkarılmamaktadır. Krizle karşılaşıncı, Gemba Kaizen ilkelerinden “sorun ortaya çıkınca olay yerine git ve yerinde geçici önlemler al” ilkelerine uyulmakta ancak “temel sebebi bul ve çöz, tekrarın önlenmesi için standartlaşmaya git” ilkelerine uyulmamaktadır. Gemba Kaizen ilkelerinin kriz yönetimine tatbik edilmesi, kriz yönetiminde etkin sonuç almak için büyük önem taşımaktadır.

3. BULGULAR

3.1. Uçak Kazası Raporu Belgeseli'nin Gemba Kaizen İlkeleriyle Değerlendirilmesi

Çalışmada örnek olay kapsamında incelenen Uçak Kazası Raporu Belgeseli ilgili literatürde; tüm dünyada milyonlarca izleyeninin bulunduğu, pilotundan uçak teknisyenine, yer hizmetlerinden hava trafik kontrollerine kadar havacılık sektöründe çalışanların el kitabı mahiyetinde olan ve havacılık sektörüne ilgi gösteren herkesin beğenisini kazanmış bir yapımla değerlendirilmektedir.

Her bölümünde önemli bir uçak kazasının incelendiği bu yapımda genel olarak aynı silsile takip edilerek öncelikle uçak kazasından evvel tüm gelişmelerin normal seyrinde olduğu anlatıldıktan sonra konuya direkt geçiş yapılarak gerçekleşen ani arıza nedeniyle uçağın alçak irtifada seyretmeye başladığı anlatılır. Uçak bu noktadan itibaren geçmişteki istisnalar hariç tutulursa yere doğru yönelerek infilak eder. Bu patlamadan sonra kazanın meydana geldiği yerde bulunan ülkede ve uçağın ait olduğu firmanın kaynak ülkesinde ayrı ayrı ya da birlikte bir kurul oluşturulur. Bu kurul genel olarak mühendis kökenli uçak müfettişlerinden teşkil ettirilir. Kuruldaki müfettişlerin çoğu uçak, elektronik, metalürji ve yangın mühendislerinden olup ayrıca uzman psikolog, teknisyen gibi çok sayıda personelden de yardım alınır. Kurul yapacağı inceleme neticesinde önce sorunu teşhis eder, ardından tekrardan aynı hataların yaşanmaması için bir rapor hazırlar. Bu rapor da havacılık sektöründe temel uyulması gereken hukuki metin vasfıyla derhal uygulanır.

Görüldüğü üzere uçak kazalarında meydana gelen sorunları teşhis etme, geçici çözüm önerileri sunma, süreci değerlendirip analiz etme ve diğer standartlaşma adımları, Gemba Kaizen ilkeleriyle örtüşmektedir. Çalışmanın bu kısmında 20 yıldan fazla yayınlanan söz konusu belgeselin bir bölümü Gemba'nın Beş Altın Kuralı itibarıyla analize tabi tutulacaktır.

3.2. Endonezya Uçak Kazası

3.2.1. Uçağın Rotası

29 Ekim 2018'de Endonezya Jakarta'dan dördüncü nesil Max 8 tipli Boeing 737 tipinde bir uçak ülkenin Pangkal Pinang adasına doğru yola çıkmıştır. Max 8 tipli uçaklar, Boeing'in en yeni ve performansı en yüksek uçak modeli olduğundan, dünya üzerinde çeşitli havayolu şirketleri tarafından talep görmekte ve havayolu filolarına dahil edilmektedir. Jakarta'dan kalkan uçağın rotası, Java denizi üstünden Pangkal Pinang Adasına doğru 90 dakika sürecek şekilde belirlenmiştir.



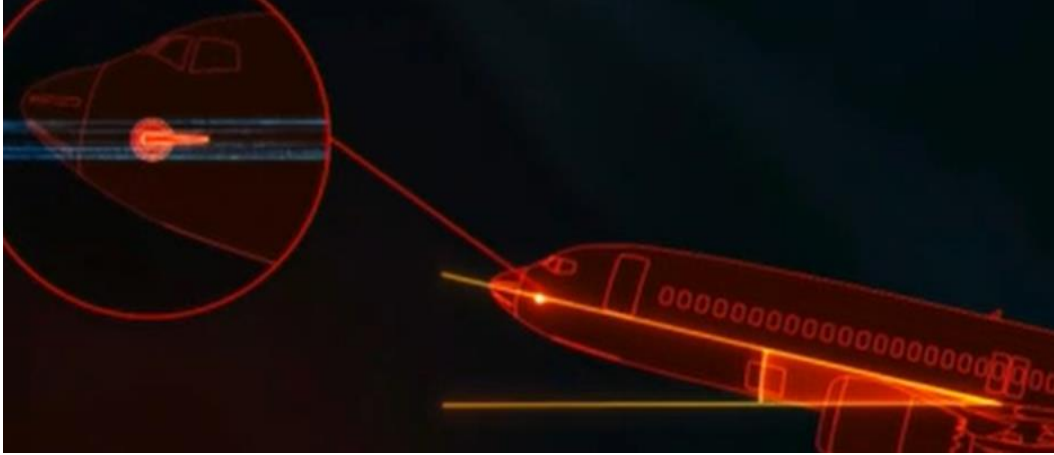
Şekil 8. Uçağın Rotası

Kaynak: Dailymotion, 2023: 1.

3.2.2. Kazanın Kısa Bir Özeti

Uçağın kalkışından 20 dakika sonra kaptanın levyesi titremeye başlamıştır. Bu durum uçağın perdövites (hava akışının hücum açısının belirlenen kritik değeri aşması nedeniyle hava taşıtının havada tutunamaması olayıdır) girmek üzere olduğu uyarısı anlamına gelmektedir. Pilotlar bu esnada hava hızı göstergesi uyuşmazlığı uyarısı almışlardır. Bunun üzerine hava trafik kontrolleri ekibe 27.000 fite kadar yükselmeleri gerektiğini söylerler. Ancak bu sefer de pilotlar irtifa uyuşmazlığının olduğunu görür ve çok ani gelişen sorunlar nedeniyle uçak Jakarta denizine çakılır.

Bunun üzerine Endonezya kaza araştırma birimleri uçağın neden düştüğünü araştırmaya başlarlar. Müfettişler yaptıkları araştırmada uçuş rotasından çıktığını ve irtifaların düzensiz olduğunu görürler ve pilotların irtifayı neden sabit tutamadığını öğrenmek için çalışmalar yaparlar. Müfettişler öncelikle uçağın son bakım kayıtlarına bakarlar. Bu esnada bakım kayıtlarında hücum açısı sensörünün (Şekil 9) bir gün önce değiştirildiğini fark ederler. Bu doğrultuda da uçağın hücum açısı sensörünü (kanatla gelen hava arasındaki açıyı ölçer) incelerler. Bu sayede uçağın kanatlarının yeterli kalkış gücünü sağlayıp sağlamadığını anlamaya çalışacaklardır (Dailymotion, 2023:1).



Şekil 9. Hücüm Açısı Sensörü

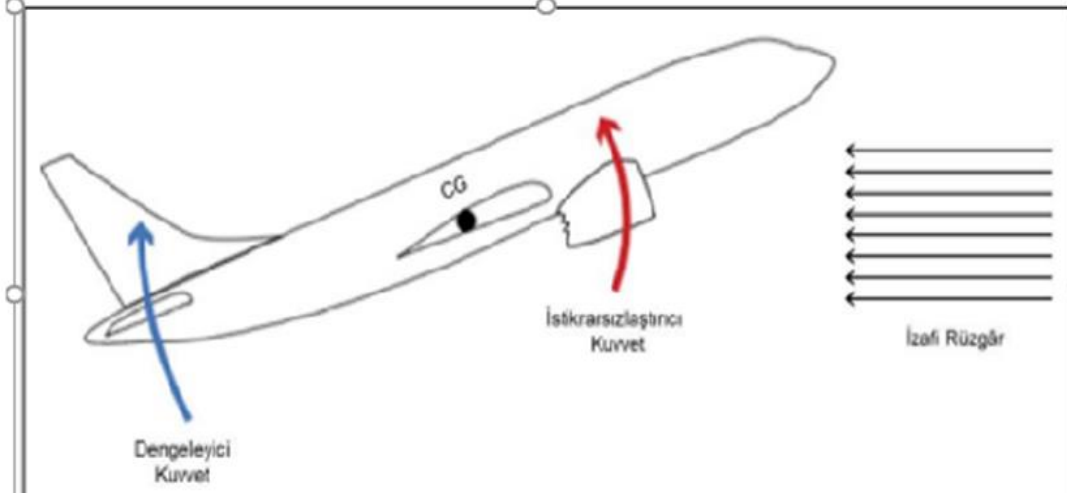
Kaynak: Dailymotion, 2023: 1.

3.2.3. Kazanın Nedenine İlişkin Bulgular

Müfettişler, yaptıkları araştırma neticesinde Boeing Max 8 uçağını kullanan diğer pilotların aynı sorunu yaşadığını fark ederler. Geçmişte bu uçakla uçan ve facianın eşliğinden dönen bir pilot, yapılan bir soruşturmada konuyla ilgili olarak otomatik stabilizatörü açarak trim (uçanın dengesi bozulunca kanatçıkları açarak uçağın dengesini sağlama faaliyeti) yaptığını böylelikle de uçağın kontrolünü tekrar eline aldığını belirtmiştir. Ancak yapılan araştırmalarda otomatik stabilizatör hatasının bakım kayıtlarına geçmediği anlaşılır. Kara kutu incelemesi neticesinde sorunun hücüm açısı sensöründen kaynaklandığı ortaya çıkar. Teknisyen, bakım sırasında hücüm açısı sensörünü doğru bir şekilde kontrol etmediğinden sensör uçuş esnasında hatalı kayıtlar vermiştir. Hücüm açısı sensörü, uçağın açısını ölçerken aynı zamanda doğru hava hızı ve irtifanın hesaplanmasını da sağlamaktadır.

Endonezya araştırma ekibi, uçak arızasıyla ilgili daha derin bilgi edinebilmek için NTSB'den (Amerika Ulusal Ulaşım Güvenliği Kurulu) Boeing'in yetkili temsilcisini ülkelerine davet ederler. Boeing o zamanlar Airbus firmasının A320 uçak modeliyle rekabet edebilmek için daha hızlı ve yakıt tasarrufu sağlayan bir uçak yapım sürecine girmek istese de bu yapım maliyetli olacağından, onun yerine mevcut uçaklarını modifiye etme yöntemini tercih etmiştir. Yakıt tasarrufu sağlayabilmek için Boeing, uçaklarında daha güçlü motorlar kullansa da motorlar, iniş takımına teknik olarak yaklaşamayacağından, kanata yakın ve kanadın önüne doğru kaydırılarak konumlandırılmıştır. Ancak yeni motorlar nedeniyle uçağın burnunun çok yükseklere çıkması karşısında tasarımcılar, uçağın burnunu düşürecek trim sistemini devreye sokmuşlardır. Boeing, normalde fazladan bir tasarım olduğu için pilotlara ekstrasından eğitim vermesi gerekirken bu maliyetten kaçınarak yeni Boeing Max 8 uçaklarına MCAS sistemini

tasarlamışlardır. MCAS otomatik olarak herhangi bir düzensizlikte devreye girecek ve kontrolü ele alacaktır. Ancak Boeing firması, pilotlar için MCAS sistemini devreye soktuğunu iddia etse de müfettişler uçak eğitim planlarında MCAS eğitiminin olmadığını görmüşlerdir.



Şekil 10. B-737 Tipi Uçak Kararsızlık Durumu

Kaynak: Saraçyakupolu, 2020: 243.

Boeing yetkilileri uçağın burnunun aşırı yükselmesi durumunda MCAS sistemi aracılığıyla otomatik stabizatörlerin devreye gireceğini iddia etmişlerdir. Onlara göre bu sistem hücum açısı fazla olduğunda, oto pilot kapalı olduğunda ve de flaplar kapalı olduğunda devreye girmektedir. Müfettişler yaptıkları incelemelerde ayrıca MCAS sisteminin arıza emniyetinin olmadığını da fark etmişlerdir. Kaza araştırmalarında MCAS'ın iki hücum açısı sensöründen sadece birinden veri aldığını belirlemişlerdir. Kaza sırasında sorunlu sensör uçağın burnunu kaldırmış, otomatik pilot devre dışı bırakılmış ve flaplar kapatılmıştır. Bu şekilde üç koşul da bir araya gelince MCAS uçağın burnunu indirmeye başlamıştır. Bu durumda Boeing yetkilileri uçağın trim sistemi kapanınca devreye giren MCAS sistemine pilotların üç saniye içinde müdahale edeceklerini öngörmüşlerdir. Ancak pilotlar uçağın burnu kalkınca MCAS sisteminin uçağın burnunu indirdiğini anlayamamışlardır. Pilot, otomatik olarak devreye giren trimi devre dışı bırakmayınca ve MCAS yüzünden uçağın burnu inip durmuştur ve bu durum uçak çakılana kadar devam etmiştir.

Yaşanan kaza sonrasında, Boeing, Max 8 pilotları için yeni yönergeler çıkarırken tekrardan aynı olayla karşılaşılmasını için, pilotların istemsiz burun indirmeyle karşılaşmalarında manuel trim uygulaması ve stabilizatör şalterlerini kapatmalarını tavsiye etmiştir. Ancak 4 ay sonra yine MCAS Max 8 kazası olunca Boeing, Max 8 modelini ABD Senatosu'nda tartışmaya açmıştır. Nitekim Boeing, 737 Max 8'in iki kaza sonrasında uçuşunu

yasaklamıştır. Ancak sonrasında alınan kapsamlı yeni tedbirlerle yakın dönemde 737 Max 8'ler tekrar uçmaya başlamıştır (Dailymotion, 2023:1).

3.2.4. Gemba Kaizen ile Kazanın Değerlendirilmesi

Masaaki Imai çalışmada ayrıntılı incelediğimiz Gemba Kaizen kitabında esasında Japon yönetim sistemi ile geleneksel batılı yönetim anlayışını da karşılaştırmaktadır. Imai'ye göre Kaizen uygulamalarını hayata geçirmek batılı yönetim tarzları için de oldukça kolaydır. Çünkü Gemba Kaizen'in önerileri adeta en karmaşık sistemlerde dahi kolay kullanımlara olanak sağlayacak şekilde kuruluşlara kriz yönetiminde birçok imkân ve fırsat sunmaktadır.

Kriz yönetim sürecinde Gemba Kaizen için büyük ölçüde yatırım yapmaya da gerek yoktur. Bu anlayışta amaç mevcut kaynakların daha iyi kullanımını sağlamaktır. Ancak üst düzey yönetimin Gemba'ya gereken önemi vermemesi durumunda Gemba Kaizen sürecinde görev yapan kişiler; uygulanması gereken talimatları ve diğer destek görevlerini aksatmaya başlayacak ve gerçekleştirmesi istenen faaliyetlerden uzaklaşacaklardır. Ayrıca Gemba'da meydana gelen gelişmelerden uzak kalan bir yönetici mevcut kaynakları daha iyi değerlendirme fırsatlarını da yitirecektir. Gemba yöneticinin gerçekten neler yapması gerektiğini gösteren bir ayna gibidir. Bu ortamda hayata geçirilen Gemba Kaizen ilkeleri sayesinde; kuruluşlarda gerçekleştirilen çözümler her zaman düşük maliyetli olur. Sürekli bir adaptasyon, iyileştirme ve gelişme imkânları ortaya çıkar. Değişime tepki en aza indirgenir (Kırbaş, 2023:1). Ayrıca süreç yetenekli bir kolaylaştırıcı tarafından etkin şekilde yürütüldüğünde, güvenlik kültürü üzerinde de uzun süreli etkileri olacaktır (Hafey, 2015: IX). Ancak sürecin tüm aktörlerin katılımıyla gerçekleştirileceği unutulmamalıdır.

Çalışmada örnek olay olarak incelenen Endonezya Uçak Kazası ile ilgili yukarıda birçok teknik husus açıklanmıştır. Burada konunun teknik boyutlarının anlatılmasının nedeni, Gemba Kaizen ile süreç analizine gidilecek olmasından kaynaklanmaktadır. Süreci yeterince tanımadan, süreç analizine gidilemeyeceğinden, kazanın nedenleri, araştırma sonuçları özet olarak önemli noktaları itibarıyla belirtilmeye çalışılmıştır. Burada Gemba Kaizen ile Endonezya Uçak Kazası beş başlıkta incelenecek ve yukarıda belirtilen Gemba Kaizen'in etkin bir şekilde uygulanması durumunda öngörülen faydaların elde edilip edilemeyeceği belirlenmeye çalışılacaktır.

-Sorun Ortaya Çıkınca Olay Yerine Gitmek: Müfettişler kazanın yaşandığı yere yani Gemba'ya hızlı bir şekilde gitmişlerdir. Ayrıca, kara kutu, dalgıçlar marifetiyle deniz tabanında çıkartılmış, kazaya sebep olan uçak firmasının bir yetkilisi de olay yerine intikal etmiştir. Bu süreçte 5S kapsamında; Seiri (gerekli ve gereksiz malzeme ve süreçlerin ayrılarak sınıflandırma

işlemleriyle sorunun oluştuğu Gemba'da sadeliğin sağlanıp, hedefe odaklanması), Seiton (Gemba'nın genel düzeni ve tertipin sağlanması, uçak kazasının olduğu bölgenin tamamen kontrol altına alınması), Seiso (temiz bir çalışma alanının oluşturulması, kontrollü bir şekilde uçak enkazının toplanması ve kara kutuya ulaşılması), Seiketsu (çalışma ortamında kuralların konması ve standartlaşmaya gidilmesi, kimin ne zaman hangi işi yapacağını belirlemesi) ve Shitsuke (Gemba'da disiplin kurallarının takibi, ve sürekliliğin sağlanması) adımları da hayata geçirilmeye çalışılmıştır.

-Ortaya Çıkan Durumu Kontrol Etmek: Müfettişler, sorunun kökenine inebilmek için kara kutuyu ve daha önceki uçuş verilerini değerlendirmişler, MCAS sistemini detaylı incelemişler ve sorunun hücum açısı sensöründe olduğu kanaatine varmışlardır. Bu tespiti yaparken Gemba'da yukarıda belirtilen 5S gerekliliklerinin yerine getirilmiş olması oldukça etkili olmuştur.

-Yerinde Geçici Önlemler Almak: Kazanın olduğu dönemde Türkiye dahil birçok ülke Boeing 737 Max 8 tipli uçakların ülkelerine giriş çıkışını yasaklamıştır. Kazadan 4 ay sonra da benzer bir nedenle Max 8 tipi uçağın kazaya karışması neticesinde Max 8 yolcu uçağıyla uçuşlar durdurulmuştur. MCAS ve trim sistemi arasındaki bağlantıyı çözmek için daha derin araştırmalar yapılmıştır. Süreci yöneten aktörler Gemba Kaizen'in bu üçüncü adımında oldukça başarılı olmuşlardır. Çünkü elde edilen verilerle kazanın teknik boyutu öne çıkarılmış olmasına rağmen 737 Max 8 tipli uçakların uçuşları tam olarak durdurulmadığı için kazadan kısa bir süre sonra benzer şekilde başka bir uçak kazası daha yaşanmıştır.

-Temel Sebebi Bulmak ve Çözmek: 737 Max 8 tipli uçağın kanadının yanına dizayn edilen motor yüzünden hücum açısı sensörünün uçağın burnunu indirdiği anlaşılmış ve hücum açısı fazla olduğunda, oto pilot kapalı olduğunda ve de flaplar kapalı olduğunda MCAS sisteminin devreye girdiği anlaşılmıştır. Bu esnada hücum açısı sensörünün trim sistemini devreye sokarak uçağın yükselmesi engellenmiş ve pilotların kullanımı konusunda bilgileri olmayan MCAS sistemi etkisiyle uçağın burnunun aşağı inmesi yüzünden kaza gerçekleşmiştir. Soruşturmayı yürüten müfettişler ve süreçteki diğer aktörler, yoğun çalışmalarına rağmen temel sebebi bulma ve çözüme konusunda yetersiz kalmışlar, bu nedenle de kısa sürede benzer şekilde başka bir uçak kazası gerçekleşmiştir.

-Tekrarın Önlenmesi İçin Standartlaşmaya Gitmek: Müfettişler özellikle ikinci kaza yaşandıktan sonra, sorunun temel sebebine ve çözüm yollarına hâkim olmuşlar ve pilotlara verilecek eğitimde MCAS sisteminin uygulamalı anlatılması konusunda herkesin uyması gereken temel bir direktif çıkarılmasını sağlamışlardır. Ayrıca pilotların istemsiz burun

indirme ile karşılaşmaları durumunda manuel trim uygulaması yapmaları ve stabilizatör şalterlerini kapatmaları tavsiye edilmiştir. Uçuşta ortaya çıkan sorunların mutlaka uçuş bakım kayıtlarına işlenmesi ve teknisyenlerin bu hataları derhal incelemeleri konusunda tüm aktörlerden hassas olmaları istenmiştir.

Yalın kelimesi sürekli iyileştirme ile eşanlamlı hale geldi. Bu nedenle Yalın Güvenlik Gemba Yürüyüşü, güvenliğin sürekli olarak iyileştirilmesine odaklanan çalışma alanında yapılan bir yürüyüşür. Önderlik ettiğim yürüyüşler, kıdemli liderlerle bire bir etkinliklerden, büyük atölye katılımcı gruplarına güvenliğe bakış açılarını değiştiren bir yolculukta rehberlik etmeye kadar uzanıyor. Yalın Güvenlik Gemba Yürüyüşlerinin uyum güvenliği ile hiçbir ilgisi yoktur. "Şeylere" odaklanmak yerine, tek odak noktası işi yapan bireyler olmalı. İş görevlerini tamamlamak için gereken eylemleri izleyerek, işi daha güvenli ve daha kolay hale getirecek iyileştirme fırsatlarını belirlemek kolaydır.

4. TARTIŞMA VE SONUÇ

Çalışmada ayrıntılı bir şekilde ele alınan kriz yönetimi, bir kriz durumunun başarılı bir şekilde yönetilmesini sağlamak için hazırlık yapılması, krizin oluşması durumunda etkilerinin en aza indirilmesi, müdahale edilmesi, krizin sonlandırılması ve ardından normal işleyişe geçiş yapılması aşamalarını içeren yeni bir modern yönetim tekniğidir. Bu kapsamda kuruluşlar için iyi bir kriz yönetimi stratejisi, krizlerin etkilerini en aza indirerek, kriz sonrasında kurumun itibarını, insanların hayatını ve güvenliğini korumak ve maddi kayıpları minimize etmek için önemlidir. Bilindiği gibi kriz yönetimi, kriz öncesinin yönetimiyle başlar ve kriz sonrası iyileştirmeyle devam eder. Kriz öncesinin yönetiminde olası bir krizi önlemek için etkin bir yapı oluşturmak önemlidir. Bu süreçte krize neden olabilecek unsurlar önceden saptanmalı, ortadan kaldırılmalı ve bu konuda önleyici mekanizmalar geliştirilmelidir.

Literatürde krizi etkili bir biçimde yönetmek için krizden kaçma ve krizi çözme şeklinde iki önemli strateji geliştirilmiştir. Krizden kaçma sürecinde, erken uyarı sistemleri gibi gerekli krizi önleme ve denetim altına alma mekanizmaları harekete geçirilerek kuruluşun krize girmesi engellenmektedir. Krizi çözme sürecinde ise kuruluşu en az maliyet ve kayıpla, kriz durumundan kurtarmak amaçlanmaktadır (Özer, 2019: 343). Aslında krizler, kuruluşlar için bir dönüm noktası ya da fırsat olarak görülürler. Kriz anında eğer uygun plânlar yapılırsa kuruluşların panik yapmadan süreçten avantajlı çıkmaları dahi söz konusu olabilir. Bunun için kuruluşlarda stratejik yönetim uygulanmalı ve stratejik plânlardan yararlanılmalıdır. Bu süreçte ilk olarak üst yönetim; orta vadeli ve yıllık stratejilere bölünmüş uzun vadeli bir strateji belirlemelidir. Üst yönetimin, üretim alanına ulaşana kadar sonraki yönetim seviyelerinden

geçen bir dağıtım planı stratejisi olmalıdır. Strateji alt kademelere inerken, daha spesifik eylem planları ve faaliyetleri içermelidir (Imai, 2012: 9).

Bu çalışmada kriz yönetimi uygulamalarında daha etkin sonuçlar elde etmek için Gemba'nın Beş Altın Kuralı'nın yukarıda özetlenen ana felsefe doğrultusunda nasıl uygulanabileceği tartışılmıştır. Bir uçak kazası raporu üzerinden yapılan analizlerle, söz konusu Imai'nin altın kurallarının sektörler farklılaşsa dahi krizlerin başarılı bir şekilde yönetilebilmesi için gerekli ortamları hazırlayacakları sonucuna ulaşılmıştır.

Uygulanan 5S, Muda ve Gemba Kaizen ilke ve yöntemleri krizlerin yönetiminde kuruluşlara önemli avantajlar sunmakta, krizlerin tekrarını önlenmekte, zorunlu tekrar durumlarına karşı ise zarar en az olacak şekilde hazırlıklı olunması sağlanmalıdır. Gemba'nın Beş Altın Kuralı beş adet veriye sahiptir. Bunlar: Sorun ortaya çıkınca olay yerine gitmek, ortaya çıkan durumu kontrol etmek, yerinde geçici önlemler almak, temel sebebi bulmak ve çözmek, tekrarın önlenmesi için standartlaşmaya gitmektir.

Bu veri setinden elde edilen bulgular, mevcut kazada uygulanmadığı için büyük bir can kaybı yaşanmıştır. Yine benzer şekilde Türkiye'de son dönemde meydana gelen Maraş depreminde de Gemba'nın Beş Altın Kuralı uygulanmamış, tekrarın önlenmesi için gerekli çalışmalar yapılmamış ve yapılan çalışmalar kısa dönemli ve belirli bölgeye münhasır nitelik göstermiştir. Özellikle kanuna aykırı verilen imar afları, ruhsata aykırı yapılar, dayanıksız malzemeler ve kusurlu yapı yapan inşaat şirketleri, tekrarın önlenmesi konusunda sayısız deprem felaketine rağmen gerekli adımı atmamışlardır. Yine benzer şekilde Maraş deprem felaketinde yerinde geçici önlemler alınmasında çok geç kalınmış, askeri kuvvetler olay yerine geç intikal etmiş, yemek, can güvenliği ve barınma konusunda koordinasyonsuzluk yaşanmış ve etkili önlemler alınamamıştır. Sivil toplum örgütlerinin yardım destekleri bekletilmiş ve devlet-özel sektör işbirliği tam anlamıyla sağlanamamıştır.

Dünyada ve Türkiye'de afet ve kazalar her daim olacaktır. Ancak her ülkenin, olabilecek en kötü senaryoya karşı acil eylem planını hazırlaması ve Gemba Kaizen metodu doğrultusunda ekiplerini yerleştirmesi gerekir. Bu konuda yönetim ilkesi benimsenmeli ve tekrarın önlenmesi için standardizasyona gidilmelidir. Ayrıca kalkınma planı, yıllık programlar ve stratejik planlamada da Gemba Kaizen metodu yer almalı ve her kurum nezdinde afet ve kazalara karşı yapılması gerekenler, kriz öncesi ve sonrası olmak üzere tespit edilmelidir.

Çalışmada da belirtildiği gibi Gemba Kaizen, üretimden çıktıya kadar üretim sürecinin her aşamasında israfın ortadan kaldırılmasını hedefleyen, süreç iyileştirmeyi ve minimum maliyetle maksimum verimi elde etmeyi amaçlayan bir modeldir. Gemba Kaizen, Kaizen ilkeleriyle paralel gitmekle birlikte sorunların çözümünde, hataların giderilmesinde ve

de tekrardan hataların yaşanmaması için ortaya koyduğu standartlaşma ilkeleriyle klasik Kaizen modelinden ayrılmaktadır. Gemba Kaizen, daha çok kriz yönetiminde kullanılmakta ve kamudan, özel sektöre kadar birçok alanda uygulanmaktadır.

Sonuçta Gemba Kaizen kapsamında süreçte yaşanan eksiklikler ve hatalar da ortaya konulmaya çalışılmıştır. İncelenen örnek olayda kısa sürede benzer ikinci bir uçak kazasının olması Gemba Kaizen yönteminin süreçte başarılı bir şekilde uygulanamadığını göstermiştir.

Gemba Kaizen yöntemi, kriz yönetiminde , kriz öncesi ve sonrası alınacak tedbirler konusunda öncü bir rol oynamaktadır. Deprem, heyelan, su basması, nükleer kriz, uçak kazası vb. her türlü doğal afet ya da kazada, Gemba Kaizen metodunun uygulanması, topluma büyük katkı sağlayacaktır. Gemba Kaizen metodunun kriz öncesi, kriz anı ve kriz sonrası olmak üzere üç başlıkta öngördüğü yöntemler, bundan sonraki doğal afet ve kaza durumlarında uygulanırsa büyük başarı sağlanacaktır. Bu yöntem olabilecek her türlü olası felaketin öncesinde analizini, raporlanmasını ve tedbir alınmasını öngören kapsayıcı ve etkili bir sistematiktir. Bu yöntem, bundan sonraki çalışmalarda, kriz yönetiminde baz alınarak örnek olaylar bağlamında değerlendirilmelidir.

5. KAYNAKÇA

Aktan, C. C. (2000). *Yönetimde rönesans ve kalite devrimi*. Ankara: TOSYÖV Yayını.

Altundal, U. (2018). The Five-S practice (5-S uygulaması). İçinde M. Akif Özer (Ed.), *Geleceğe Yön Veren Yönetim Teorileri* (ss.195-201). Ankara: Gazi Kitabevi.

Barraza, M. F., Pujol, J. R. ve Robles, M. E. (2012). Applying Gemba-Kaizen in a multinational food company: A process innovation framework. *International Journal of Quality and Service Sciences*, 7(4), 40-47.

Bibus (2023). *Yalın yönetim nedir?* <https://karakuri.bibus.com.tr/son-haberler/son-haberler/yalin-yonetim-nedir/> Erişim tarihi: 09.12.2022.

Čierna, H., Sujová, E., ve Ťavodová, M. (2016, April 15-16). The agri-food value chain: challenges for natural resources management and society, *International Scientific Days*, 238-242.

Çilhoroz, Y. ve Arslan İ. (2018). Yalın yönetim yaklaşımı ve sağlık hizmetlerinde uygulamaları. *Journal of Süleyman Demirel University Institute of Social Sciences*, 32(3), 156-185.

Dailymotion (2023). *Uçak kazası raporu*. S21E04 Grounded Boeing 737 8 Max. <https://www.dailymotion.com/video/x81ypul,44.13>, Erişim Tarihi: 23.04.2023.

Daiya, B. K. (2012). Applying Gemba Kaizen at sks separator in cement plant: A case study. *IOSR Journal of Engineering (IOSRJEN)*, 2(9), 1-5.

Dárius, D. (2023). Gemba Kaizen - Utilization of human potential to achieving continuous improvement of company. *The International Journal of Transport & Logistics*, Medzinárodný časopis, Doprava a Logistika, <http://www.sjf.tuke.sk/transport-logistics/content/21.Darius.pdf>, Erişim tarihi: 09.04.2023.

Endusa, S. (2021). *Influence of Gemba-Kaizen strategy on performance of Bamburi Cement Plc in Kenya* (Master Dissertation). Kenya: University of Nairobi.

Freedman, J. T., Mondoux, S., Stang, A. ve Chartier, L. B. (2020). Going to the COVID-19 Gemba: Using observation and high reliability strategies to achieve safety in a time of crisis. *The Canadian Journal of Emergency Management*, 22(6),738-745.

Hafey, R. B. (2015). *Lean safety gemba walks a methodology for workforce engagement and culture*. Change Boca Raton, FL, USA: Taylor & Francis Group, 33487-2742.

Hart, P., Heyse, L. ve Boin., A. (2001). Guest editorial introduction new trends in crisis management practice and crisis management research: Setting the agenda. *Journal of Contingencies and Crisis Management*, 9(4), 180-186.

Haliloğlu, F. G. (2018). Five golden rules of Gemba (Gemba'nın beş altın kuralı). *İçinde M. Akif Özer (Ed.), Geleceğe Yön Veren Yönetim Teorileri (ss.35-38)*. Ankara: Gazî Kitabevi.

Internet: <https://www.kadjinews.com/Kaizen-tool-implemet>, Erişim tarihi: 23.04.2023.

James, R. M. (1986). *Kaizen - The concept*. <https://maaw.info/ArticleSummaries/ArtSumImaiKaizen1986.htm>, Erişim tarihi: 09.12.2022.

Imai, M. (2012). *Gemba Kaizen, A commonsense approach to a continuous improvement strategy*. Second Edition. New York, USA: The McGraw-Hill Companies.

Imai, M. (2023). *Masaaki Imai*, <https://choolskool.com/wp-content/uploads/2021/07/Masaaki-Imai.pdf>, Erişim tarihi: 09.04.2023.

Janjić, V., Bogičević, J. ve Krstić., B. (2019). Kaizen as a global business philosophy for continuous improvement of business performance, *EKOHOMIKA*, 65(2), 16-24.

Karkoszka, T., Honorowicz, J. (2009). Kaizen philosophy a manner of continuous improvement of processes and products. *Journal of Achievements in Materials and Manufacturing Engineering*, 35(2), 192-201.

Kırbaş, İ. (2023). *Yalın yönetim*. <https://occons.com/index.php/makaleler/27-strateji-ve-yonetim/74-yalin-yonetim>, Erişim tarihi: 09.04.2023.

Kyriazis, P. (2016). Toyota recall crisis management & corporate culture vitality. *Journal for Global Business and Community Consortium for Undergraduate International Business Education*, 7(1), 11-16.

Li, L., Rong, Y. (2020, 5-7 May), Gemba Kaizen in health sector (ss.1-3). *International Conference on Public Health and Data Science (ICPHDS)*, <https://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?tp=&arnumber=9361946>, Erişim Tarihi: 23.04.2023.

Liker, J. K. ve Morgan, J. M. (2006). The Toyota way in services: the case of lean product development. *Academy of Management Perspectives*, 20(2), 5-11.

Mahony, N. ve Clarke., J. (2013). Public crises, public futures. *Forthcoming in Cultural Studies*, 27(4), 1-6.

Martin, R. J. (2023). *Kaizen*. <https://maaw.info/ArticleSummaries/ArtSumImaiKaizen1986.htm>, Erişim Tarihi: 23.04.2023.

Maryani, E., Purwanto., A. ve Kartika., H. (2020). Do Gemba Kaizen and 5S reinforce medical equipment manufacturing performance. *European Journal of Molecular & Clinical Medicine*, 7(7), 40-46.

Mitroff, P., Shrivastava, P. ve Udwadia, F. E. (1987). Effective crisis management. *The Academy of Management Executive*, 1(3), 281-288.

Nazimah, R. N. (2018). *Thinking lean: The relevance of gemba-Kaizen and visual assessment in collection management*. Association of College and Research Libraries, 106.

Özer, M. A. (2019). *21. yüzyılda yönetim ve yöneticiler*, 2. Baskı, Ankara: Gazi Kitabevi.

Prosic, S. (2011, 4-5 June). Kaizen management philosophy (ss.1-7). *International Symposium Engineering Management and Competitiveness*, Serbia: Zrenjanin.

Saraçyakupoplu, T. (2020). Havacılıkta organizasyonel kazalar: B-737 max uçak kazalarının mühendislik perspektifinden incelenmesi. *Mühendis ve Makine Dergisi*, 61 (701), 240-245.

Singh, J., ve Singh., H. (2009). Kaizen philosophy: A review of literatüre. *The ICFAI University Journal of Operations Management*, 8, 49-57.

Teplická, K. ve Culková, K. (2011). Kaizen and its applying during cost decreasing in process of production firm maintenance. *Annals of Faculty Engineering Hunedoara- International Journal of Engineering*, Fascicule 3, 311-316.

Titu, M. A., Oprean, C. ve Grecu, D. (2010, 17-19 March). Applying the Kaizen Method and the 5S Technique in the activity of post-sale services in the knowledge-based organization (ss.1-6). *Proceedings of the International MultiConference of Engineers and Computer Sciences*, Hong Kong.

Yang, J. ve Huang, W. (2022). Institutional network relationship of chinese public crisis governance system—based on the quantitative comparative analysis of policies during SARS and COVID-19. *International Journal Of Environmental Resarch and Public Health*, 19(22), 1-7.

克生, 青木. (2022). How do material objects promote continuous learning? A framework for understanding Gemba Kaizen. *Business Review*, 69(1), 383-387.