

# TÜRKİYE MERKEZLİ BİLİŞİM İŞLETMELERİNDE KALİTE YÖNETİMİ VE DİĞER YÖNETİM SİSTEMİ STANDARTLARI: KURUMSAL İNTERNET SİTELERİ ÜZERİNDEN BİR ANALİZ

QUALITY MANAGEMENT AND OTHER MANAGEMENT SYSTEM STANDARDS IN TÜRKİYE-BASED IT ORGANIZATIONS: AN ANALYSIS ON CORPORATE WEBSITES

Ekin AKDENİZ<sup>1</sup>

## Öz

Sunulan çalışmanın amacı, Türkiye merkezli bilişim işletmelerinin kalite yönetimi, ISO 9001 ve diğer ISO yönetim sistemi standartlarına olan ilgisinin araştırılmasıdır. Bu doğrultuda Bilişim 500 listelerinde yer alan Türkiye merkezli işletmeler üzerinden bir çalışma yürütülmüştür. Donanım, yazılım ve hizmet kategorilerindeki bilişim işletmelerinin kurumsal internet siteleri sistematik olarak incelenmiştir. Verilerin analizinde yöntem olarak içerik analizi uygulanmış, bilişim işletmelerinin kurumsal internet siteleri veri kaynağını oluşturmuştur. Çalışma sonuçları ve değerlendirmeleri kalite sertifikası, diğer sertifikalar, kalite politikası ve diğer politikalar bazında ayrı ayrı sunulmakla birlikte, bütüncül olarak incelendiğinde büyük ölçekli hizmet kategorisi işletmelerinin kalite ve diğer standartları daha fazla önemseydiği görülmektedir. Hizmet kategorisinin hemen ardından donanım kategorisi işletmeleri sıradaki yerini almaktadır. Bununla birlikte, büyük yazılım işletmeleri donanım ve hizmet kategorilerine göre geridedir. Diğer küçük ölçek kategorilerinin önündeki küçük yazılım işletmeleri, büyük yazılım işletmeleriyle aynı değerlere ulaşmıştır. Bilişim işletmelerinin kurumsal internet sitelerinin analizi, kalite yönetimi ve diğer yönetim sistemi standartlarına olan ilgilerinin sunulması, politikalarının ele alınması, anılan kategorilerde büyük-küçük ölçekli işletmeler bazında değerlendirilmesi, çalışmanın önemini ve akademik alana katkısını göstermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Kalite, Kalite yönetimi, ISO 9001, ISO yönetim sistemi standartları, Kalite politikası

## Abstract

Purpose of presented study is to investigate the interest of Türkiye-based IT organizations in QM (quality management), ISO 9001 and other ISO MSSs (management system standards). Within the scope of this purpose, a study was conducted on organizations included in IT-500 lists. Corporate websites of IT organizations in categories of hardware, software and services were systematically examined. Methodologically, content analysis was applied in data analysis and corporate websites of IT organizations constituted the data source. Results and evaluations of study are presented separately on the basis of quality certificate, other certificates, quality policy and other policies, and when analyzed holistically, it has been revealed that large-scale service category organizations care more about QM and other MSSs. Right after service category, hardware category organizations take their place in the ranking. However, large-scale software organizations lag behind hardware and service organizations. Small-scale software organizations, which are ahead of other small-scale categories, reached same figures as large-scale software organizations. Analyzing corporate websites of IT organizations, presenting their interest in QM and other MSSs, addressing their policies, evaluating them on the basis of large-scale and small-scale organizations in aforementioned categories indicate the importance and show the contribution of the study to the academic field.

**Keywords:** Quality, Quality management, ISO 9001, ISO management system standards, Quality policy

<sup>1</sup> Dr. Öğretim Üyesi, Piri Reis Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, [ekinakdeniz@gmail.com](mailto:ekinakdeniz@gmail.com),  
Orcid: 0000-0002-6223-9194

## Giriş

Kalite, müşterilerine alternatiflerinden daha üstün bir ürün veya hizmet sunma konusudur. Küreselleşen dünyada artan rekabet, tüm sektörlerde olduğu üzere, örgütleri rekabet avantajı sağlamanın yollarını bularak hayatta kalmak için rakipleri karşısında ellerinden gelenin en iyisini yapmaya zorlamaktadır (Bisho ve Sam, 2022).

Gartner'a (2023) göre, güçlü bir kalite kültürüne sahip işletmelerde %75 daha az müşteriye dönük ürün hatası ve %46 daha az genel hata görülmektedir. Her 5.000 çalışan için hesaplanan üretkenlik tasarrufu 67 milyon ABD Doları'dır. Ancak, Gartner'ın kalite liderliği araştırması, işletmelerin yalnızca %40'ının güçlü bir kalite kültürüne sahip olduğuna işaret etmektedir.

Bu doğrultuda, kalite kültürünü yerleştirecek, kalite yönetimini işletmelerde uygulayacak yapılara olan ihtiyaç öne çıkmaktadır.

ISO (International Organization for Standardization), 1987'de ilk kalite yönetim standardını yayımlamıştır. Örgütlerin ürün ve hizmetlerinin kalitesini nasıl iyileştirebileceklerine ve müşterilerinin beklentilerini nasıl tutarlı bir şekilde karşılayabileceklerine yönelik olarak kalite yönetiminin çeşitli yönlerini ele alan ISO 9000 ailesi, en iyi bilinen standartlar arasında yerini almıştır. ISO 9000 ailesinin sertifikalandırılabilir tek standardı olan ISO 9001, bir kalite yönetim sistemi için kriterleri belirlemektedir. ISO 9001, faaliyet alanı ne olursa olsun büyük veya küçük her kuruluş tarafından kullanılabilir durumdadır. 170'den fazla ülkede ISO 9001 sertifikasına sahip bir milyondan fazla örgüt bulunmaktadır (ISO About, 2023; ISO 9001 Related, 2023).

Bilgi teknolojilerinde kaliteye yönelik çalışmaların oldukça eski örneklerini görmek mümkündür. Kalite yönetim sistemi standartlarında değinmemiş olmakla birlikte Tweedie (1989), konuyu toplam kalite yönetimi açısından ele almış, toplam kalite yönetiminin bilgi teknolojileri sektöründe kullanım potansiyelini incelemiştir. Çalışmada bakım maliyetlerinin düşürülmesi için yazılım tasarımına odaklanarak kaliteli tasarım fikri üzerinde durulmuş, ayrıca kurumsal toplam kalite yönetiminin geliştirilmesinde bilgi teknolojileri sektörünün rolüne değinilmiştir.

Kalite yönetim sistemi standartları yönüyle yaklaşıldığında, bu kez 1993 yılında yayımlanan iki eski örnek çalışma öne çıkmaktadır. Chan (1993), ISO 9001 onaylı yazılım kalite yönetim sistemi kurulumu üzerine çalışmıştır. Woodman, Sharp ve Hall (1993), yazılım mühendisliğinin sorunlarının tümünün teknik ilerlemelerle çözülemeyeceğini belirtmiş, yazılım geliştirme yönetimi uygulamalarına vurgu yapmıştır. O günlerde kalite güvencesi, kalite kontrol ve kalite yönetiminin öne çıktığına değinilmekte, yazılım geliştirme işletmeleri tarafından kalite sistemlerinin kullanımının üretilen yazılımın kalitesini iyileştirdiği görüşlerine yer verilmektedir.

Günümüze geldiğimizde, Dünya genelinde sektör bilgisi tanımlı 947.304 adet ISO 9001 belgesinin 48.593 adedinin, bir başka deyişle %5,13'ünün bilgi teknolojileri işletmelerine ait olduğu görülmektedir (ISO Survey, 2023). Önemli bir oran olarak nitelendirilen bu değer, çalışmanın alanının bilişim işletmeleri ile ilişkilendirilmesinin bir gerekçesini ortaya koymaktadır.

ISO'nun yayımladığı söz konusu sertifikasyon verilerinin alt ayrımı bulunmadığı için, işletmelerin anılan bilgilerine kurumsal internet sitelerinde yer alan bilgileri inceleyerek ulaşan ayrıntılı bir araştırmaya ihtiyaç duyulmuştur. Hangi işletmelerin internet sitelerinin inceleneceğine ilişkin bilgilerde, yıllık olarak yayımlanan ve sektöre ilişkin oldukça ayrıntılı sıralamalara yer veren Bilişim 500 çalışması (Bilişim 500, 2022; Bthaber, 2023) esas

alınmıştır. Çalışmanın alanı olarak bilişim işletmeleri tanımlanmış, söz konusu kurumsal internet siteleri veri toplama kaynağı olarak belirlenmiştir.

Yukarıda ayrıntılandırılan bilgiler paralelinde, Türkiye'deki bilişim işletmelerinin kalite yönetimi ve ISO 9001'e olan ilgisinin detaylı olarak incelenmesi araştırmaya değer görülmüştür. Burada ilk araştırma sorusu;

*AS-1: Türkiye merkezli bilişim işletmelerinde ISO 9001 sertifikasının varlığı hangi seviyededir?*

biçiminde oluşmuştur.

ISO 9000 standardı, kalite yönetiminin içerebileceği konuları tanımlamıştır. Bunlar, kalite politikaları ve kalite hedefleri ile birlikte -kalite planlama, kalite güvence, kalite kontrol ve kalite iyileştirme aracılığıyla- bu kalite hedeflerine ulaşma amaçlı süreçlerin oluşturulması şeklindedir. Kalite politikası, genellikle kuruluşun genel politikası ile uyumludur. Kuruluşun vizyon ve misyonu ile uyumlu olabilir ve kalite hedeflerinin kurulumu için bir çerçeve sağlamaktadır (ISO 9000:2015, 2023).

ISO 9000'de sunulan kalite yönetimi ilkeleri, bir kalite politikasının kurulmasında esas alınabilir. ISO 9000 kalite yönetim sistemleri, ISO 9001 standardının uygun şekilde anlaşılması ve uygulanması için gerekli arka planı sağlamaktadır (ISO 9000:2015, 2023; ISO 9001:2015, 2023).

Belirtilen noktalar paralelinde ikinci araştırma sorusu aşağıdaki şekilde oluşmuştur:

*AS-2: Kalite politikaları, Türkiye merkezli bilişim işletmelerinde ne ölçüde yer bulmaktadır?*

ISO'nun yönetim sistemi standartları; yayımlanmış olan, en yaygın kullanılan ve tanınan belgeler arasındadır. Kalite yönetimi, çevre yönetimi ve enerji yönetimi için geçerli olan ISO 9001, ISO 14001 ve ISO 50001 gibi standartları içermektedir. Aslında, 80'den fazla yönetim sistemi standardı bulunmaktadır. Temel ilkelerden biri, tüm standartların birlikte çalışabilmesidir. Uyumlaştırılmış yapı kavramı, uygulama alanına bakılmaksızın yönetim standartlarının aynı şekilde yapılandırılmasıdır. Bir yönetim sistemi standardına aşına olan kullanıcılar, ilk kez kullanıyor olsalar bile, bir diğerinde kendilerini rahat hissedeceklerdir (ISO Management System Standards, 2023).

Yapılan çalışmalar incelendiğinde, saha değerlendirmeleri sonucunda ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 ve ISO 45001:2018'i birleştiren üçlü yönetim sisteminin önerildiği akademik çalışmalar da görülmektedir (örneğin Hussain, Khan ve Mover, 2022).

Yönetim sistemlerinin sayısı, çok çeşitli alan ve sektörde performanslarını iyileştirmek isteyen daha fazla örgütün ihtiyaç ve taleplerini yansıtacak şekilde, son yıllarda önemli ölçüde artmıştır. Kalitenin iyileştirilmesinden enerji verimliliğine, çevresel performansa ve hatta yol trafiğine kadar, yönetim sistemlerinin kullanımı hızla artmıştır. Çoğu işletmede ISO 9001'in yanı sıra, ISO 50001 (enerji), ISO 14001 (çevre), ISO 45001 (iş sağlığı ve güvenliği), ISO 22000 (gıda güvenliği), ISO 21001 (eğitim) ve ISO 27001 (bilgi güvenliği) gibi birden fazla yönetim sistemi standardı bulunmaktadır. Diğer standart türlerinin aksine, yönetim sistemi standartlarının bir örgütün birçok farklı yönü ve işlevi üzerinde etkisi vardır. ISO da ISO 9001 ve ISO 14001'in birlikte kullanımıyla başlayan süreçte yayınladığı el kitabını, yönetim sistemi standartlarının genel ve birleşik kullanıma yönelik olarak güncellemektedir (ISO Integrated Management Systems, 2023; ISO Guidance, 2023; ISO Management System Standards List, 2023).

Bu bakışla, ISO'nun yaklaşımına uygun olarak ISO 9001'le birlikte diğer yönetim sistemi standartlarının varlığı ve kalite politikalarıyla birlikte diğer yönetim sistemi politikalarının (örneğin bilgi güvenliği, iş sürekliliği, insan kaynakları politikaları) varlığının incelenmesi çalışmaya dâhil edilmiştir. Burada, aşağıdaki araştırma soruları gündeme gelmiştir:

*AS-3: Türkiye merkezli bilişim işletmelerinde ISO 9001'le birlikte başka yönetim sistemi standardı ya da standartlarına ait sertifikalar yaygın mıdır?*

*AS-4: Bu işletmelerde kalite politikasının yanı sıra, işletmenin kurumsal internet sitesinde yayımlanmış başka yönetim sistemi politikası ya da politikaları bulunmakta mıdır?*

Çalışmanın amacı, dört araştırma sorusu ile örtüştürülerek, Türkiye'deki bilişim işletmelerinin kalite yönetimine ve ISO 9001'e olan ilgisinin, diğer yönetim sistemi standartlarına yaklaşımının, kalite yönetimini ve diğer yönetim sistemi standartlarını esas alan kurumsal politikalarının varlığının araştırılması şeklinde belirlenmiştir.

Uluslararası işletmelerin ana merkezlerince uygulanabilecek farklı kurumsal sertifikasyon stratejilerinin Türkiye'de faaliyet gösteren temsilcilerine olası etkileri dikkate alınmış, sadece ulusal işletmeleri içeren bir çalışma hedeflenmiştir. Bu doğrultuda, çalışmanın merkezi Türkiye'de bulunan işletmelerle sınırlandırılması uygun görülmüştür. Dolayısıyla çalışmanın kapsamı Türkiye odaklı bir çalışma olarak ele alınmıştır.

Bilişim 500 çalışmasında (Bilişim 500, 2022) yazılım, donanım ve hizmet ihracatı dâhil olmak üzere farklı listeler de yer almaktadır. Ancak, bu listeler uluslararası merkezli bilişim işletmelerinin Türkiye'deki temsilci, üretici, sistem entegratörü, iş ortağı ve dağıtıcılarını da içerebilmektedir. Burada, kalite ve ihracat ilişkisi gibi analizlere gidilmemiştir.

İçerik analizi, yöntem olarak uygun görülerek veri analizinde uygulanmış, işletmelerin kurumsal internet siteleri de veri kaynağını oluşturmuştur.

Çalışmanın varsayımı, araştırmaya konu olan ve işletmelerin internet sitelerinde yer alan bilgilerin tam ve doğru olmasıdır. Wu vd. (2022), ISO 27001 sertifikasını alıp almama, sertifikanın ne kadar süreyle elde tutulacağı ve sertifika ile ilgili bilgilerin kamuya açıklanıp açıklanmayacağı gibi kurumsal kararların etkisine odaklanmıştır. Sonuçta, ISO 27001 sertifikasını duyurmamayı seçmenin, kurumsal performansı olumsuz etkileyebileceğinin üzerinde durulmuştur. Yazarların görüşleri, tüm sertifikalara ve politika dokümanlarına teşmil edildiğinde eksik bilgi olasılığının düştüğünü belirtmek yerinde olacaktır. İşletmelerin ISO 9001 ya da diğer yönetim sistemi sertifikalarına sahip olması, kalite ya da diğer yönetim sistemlerine yönelik politikalarının bulunması, ancak kurumsal internet sitesinde anılan bilgilerin birinin ya da bir kısmının yer almaması düşük bir olasılıktır. Yine de tam ve doğru bilgi burada varsayım olarak belirtilmiştir.

Bu hususlar dâhilinde literatür incelenmiş, inceleme sonucunda Türkiye özelinde bu yönde yapılmış herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu nedenle, yürütülecek çalışmanın literatüre katkısının büyük olacağı düşünülmüştür. Bilişim işletmelerinin kurumsal internet sitelerinin sistematik olarak incelenmesi; kalite yönetimi ve diğer yönetim sistemi standartlarına olan ilgilerinin sunulmuş olması; bulguların donanım, yazılım ve hizmet alt kategorilerini de içerecek şekilde aktarılması, çalışmanın akademik alana katkısını ve önemini göstermektedir.

Çalışma planında, giriş bölümünden sonra literatür bölümüne yer verilmiştir. Çalışmaya esas bir çerçeve oluşturmaya yönelik olarak hazırlanan literatür incelemesi, ilk alt bölümde bilişim ve kalite çalışmalarından, ikinci alt bölümde sertifikasyon ve finansal

performans ilişkisinden, üçüncü alt bölümde ise Türkiye'de kurumsal internet siteleri üzerine yapılan çalışmalardan oluşmaktadır. Yöntem ve veri bölümünün ardından; sertifikaları ve politika dokümanlarını, birlikte bulundurulmuş sertifika ve politikaları içeren alt bölümlerle birlikte sonuçlar ve değerlendirmelere yer verilmiştir. Bu bölümü genel değerlendirme ve sonuçlar izlemiştir.

## 1. Literatür

### 1.1. Bilişim ve Kalite Çalışmaları

Sistem geliştirmede kalite iyileştirme, bilgi sistemleri yöneticilerinin öncelikleri arasında üst sıralarda yer almaktadır. Bilgi sistemleri birimleri bir yandan kuruluşların bilgi teknolojilerini etkin bir şekilde kullanmalarını sağlayan uygulama sistemlerini geliştirme baskısı altındadır. Öte yandan yine bilgi sistemleri birimleri, kullanıcı ihtiyaçlarını karşılayan sistemleri zamanında ve uygun maliyetli bir şekilde teslim etme konusunda zorluklarla karşılaşmaktadır. Çoğu kuruluşta sistem geliştirme, düşük sistem kalitesi, uzun geliştirme süresi, kullanıcı memnuniyetsizliği ve yüksek maliyetler gibi tekrarlayan sorunlarla karakterize edilmektedir. Bu problemler, yeni sistemler için artan taleplerle birleşmektedir (Cusumano, 1991'den aktaran Ravichandran ve Rai, 2000: 381-382).

Anılan kalite sorunları ve süreç gereksinimleriyle birlikte, bilgi teknolojilerinde yukarıda ayrıntılandırılan Tweedie'nin (1989) toplam kalite yönetimi yaklaşımı; ayrıca Woodman, Sharp ve Hall (1993) ile Chan'ın (1993) kalite yönetim sistemi standartlarıyla bağlantılı çalışmaları önemlidir.

ISO 9000 ailesi standartları ile birlikte bilişim ve projelendirmeye yönelik yöntem ve standartların birlikte kullanıldığı çalışmalarda, önceki yıllarda CMM (Capability Maturity Model) etkisi gözlenmektedir. Stelzer ve Mellis (1998), CMM ve ISO 9000 ailesi tabanlı yazılım iyileştirme çabalarında kurumsal değişimi etkileyen faktörleri 56 yazılım işletmesini inceleyerek araştırmıştır. Ashrafi (2003) yazılım süreç iyileştirme metodolojileri olarak değerlendirdiği ISO 9000-3 (o zaman için ISO 9000 ailesi standartları içinde) ve CMM'1 (Capability Maturity Model) birlikte ele almış, metodolojilerin yazılım kalitesi üzerindeki etkilerini incelemiştir.

Zaman içinde işletmelerin yalnız yazılım geliştirme süreçlerini değil, aynı zamanda bilgi teknolojileri hizmet yönetimi veya bilgi güvenliği yönetimi gibi diğer alanlardaki süreçleri de değerlendirdiği çalışmalar, bu yöndeki standartların gelişimiyle birlikte akademik olarak ele alınmaya başlamıştır. Örneğin Mesquida vd. (2014), bir çerçeve dâhilinde ISO 9001, ISO/IEC 20000-1, ISO/IEC 27001 standartlarının bir yönetim sistemi olarak merkezde yer aldığı; çevresinde yazılım yaşam döngüsü için ISO/IEC 15504-5, bilgi teknolojileri hizmet yönetimi için ISO/IEC 20000-4, bilgi güvenliği kontrol için ISO/IEC 27002 standartlarının bulunduğu bir yapı üzerinde çalışmışlardır.

Bu örneklerdeki bir kısım standardın bugün yenileriyle güncellenerek devre dışı kaldığı ve var olanların da revizyonlarının yayımlandığı düşünüldüğünde, güncellemeler ve yeni standartlar paralelinde bu yöndeki akademik ilginin devam edeceği düşünülmektedir.

### 1.2. Sertifikasyon ve Finansal Performans İlişkisi

Literatürde, gerek ISO 9001, gerek diğer yönetim sistemi standartlarına bağlı sertifikaların finansal performansa etkileri konusunda olumlu sonuçları gösteren veya doğrudan bir ilişki bulunmadığını gösteren çalışmalar bulunmaktadır. Bu çalışmada finansal performansa etkiyle ilgili bir görüşün savunulması değil, çalışmanın çıktılarının literatürdeki

çalışmalarla ilişkilendirilmesi uygundur. Dolayısıyla burada, çalışmanın ilerleyen bölümlerinde değerlendirilebilecek şekilde her iki yöndeki makalelere de yer verilmiştir.

Popović (2015), küçük ve orta ölçekli yazılım işletmelerine odaklanan örnek olay çalışmasında, karmaşık projeleri tamamlamak için en popüler çevik çerçevelerden birisi olan Scrum sürecinin ve kalite yönetim sisteminin uygulanması amacıyla bir model önermiştir. Bu model çerçevesinde, ISO 9001 sertifikasına sahip olmanın işletmenin yeni müşterilerle çalışmak için teklif sunma konusundaki görünürlüğünü ve uygunluğunu artırabildiğinin üzerinde durmuştur.

Adıgüzel ve Aydın (2016), bilişim işletmelerinin işletme performansını inceledikleri çalışmalarında, ISO 9001 kalite yönetim sistemi uygulamalarının olumlu etkilerini gösteren sonuçlara ulaşmışlardır.

Safder ve Yousaf (2018), ISO 9001 sertifikasının yazılım projelerinin başarısı için önemli bir araç olarak kabul edilen proje yönetimi performansına olan etkisini görgül olarak araştırmışlardır. Yazılım endüstrisinde faaliyet gösteren ISO sertifikasına sahip işletmelerin sertifikasız işletmelere göre daha iyi bir proje yönetimi performansı gösterdiği sonucuna varmışlardır.

Noryani vd. (2020), -ISO'nun yönetim sistemi standartları olan- ISO 22000, ISO 9001, ISO 14001 ve ISO 45001 uygulamalarının finansal performans üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğu sonucuna varmıştır.

Diğer yönetim sistemi sertifikaları ile örnekleri çeşitlendirmek mümkün olmakla birlikte, yukarıdaki akademik çalışmalarda değinilmemiş olan ve sıklıkla başvuru bir yönetim sistemi standardı/sertifikası olan ISO 27001 için Wu vd.'nin (2022) yakın tarihli çalışmasından bahsedilebilir. Wu vd., ISO 27001 bilgi güvenliği sertifikası ile kurumsal finansal performans arasındaki ilişkiyi analiz etmiş, pozitif bir ilişki olduğunu göstermişlerdir. Ayrıca, ISO 27001'in finansal performans üzerindeki olumlu etkisinin zamanla giderek arttığı sonucuna varmışlardır.

Yukarıda bahsedilen analizlerin dışında sonuçlara ulaşan çalışma örnekleri, Duarte vd. (2011) ile Islam, Karim ve Habes'in (2015) makaleleridir.

Duarte vd. (2011), finansal performans ile kalite yönetimi ve ISO sertifikasyonunu da içeren belirli operasyonel uygulamalar arasındaki ilişkiyi test etmişlerdir. 1200 işletmeden oluşan örneklem üzerindeki analizlerde, sonuçların finansal performans ile pozitif bir ilişkinin varlığını desteklemediğini görmüşlerdir. ISO sertifikası ile büyüme arasında zayıf da olsa negatif bir ilişki saptanmıştır.

Islam, Karim ve Habes'in (2015) çalışmalarının sonuçları ise, ISO 9001 sertifikası ile kurumsal finansal performans arasında anlamlı bir doğrudan ilişkinin olmadığını göstermiştir. Yazarlar, daha çok ISO 9001 sertifikası ile finansal olmayan performans arasındaki doğrudan ilişkiyi destekleyen güçlü istatistiksel kanıtlar bulunduğunu ifade etmişlerdir.

Öte yandan, üçüncü şık, dolaylı etkilenme üzerinedir. Psomas, Pantouvakis ve Kafetzopoulos'un (2013) hizmet sektöründe ISO 9001 sertifikalı 100 işletme ile gerçekleştirdikleri görgül çalışma bu yöndedir. Yazarlar, standardın hedeflerine ulaşma derecesi, yani uygunsuzlukların önlenmesi, sürekli iyileştirme ve müşteri memnuniyeti odaklılığı ile değerlendirilen bir ISO 9001 etkinliği tanımı yapmışlardır. Bu etkinliğin ISO 9001'in hizmet sektörü işletmelerinin performansına önemli katkısını ortaya koyduğunu, ürün/hizmet kalitesi ve operasyonel performansın doğrudan ve önemli ölçüde ISO 9001 etkinliğine bağlı olduğunu belirtmişlerdir. Bununla birlikte, finansal performansın yalnızca operasyonel performanstan doğrudan etkilendiği, ISO 9001 etkinliğinin finansal performansa

katkısının ise operasyonel performans aracılığıyla dolaylı bir biçimde olduğunu açıklamışlardır.

### **1.3. İnternet Sitesi İncelemeleri**

Literatür aşamasının ikinci kısmında, Türkiye’de yayımlanan çalışmalarda kurumsal internet siteleri üzerinde yapılan analizler ayrıntılı olarak araştırılıp değerlendirilmiştir. Türkiye’de işletmelerin internet sitelerini inceleyerek yapılan akademik çalışmalar, internet sitesi analizine esas olan konu, analizdeki internet sitesi sayısı, çalışmada kullanıldığı belirtilen ana yöntem(ler) ve tekniklerle birlikte Tablo 1’de sunulmuştur. Çalışma, sadece bilişim alanında değil tüm konularda internet sitelerine yönelik olarak yapılacak araştırmalara kaynak olabilecek şekilde hazırlanmıştır. Çalışmanın akademik alana bir başka katkısı ve önemi de burada yer bulmaktadır.

Çalışma, Türkiye merkezli bilişim işletmelerinin kurumsal internet sitelerinde yapılacak kalite yönetimi sertifikasyonu, kalite politikası, diğer yönetim sistemi standartları ve sertifikalarının araştırılmasını temel almaktadır. Tablo 1’de de sunulduğu üzere bu yönde yapılan bir çalışmaya rastlanmamıştır. Dolayısıyla, çalışmanın literatüre katkısı ve önemi burada da ortaya çıkmaktadır.

**Tablo 1. Türkiye’deki İşletmelerin İnternet Sitelerini İnceleyen Çalışmalar**

Yazar(lar)	İnternet Sitesi Analizine Esas Konu	İncelenen İnternet Sitesi Sayısı	Kullanılan Yöntem, Model, Desen, Teknik vb.
Baloğlu ve Pekcan (2006)	Lüks oteller	12	İçerik analizi, çoklu uygunluk analizi (MCA), MANOVA
Sevindik ve Gürol (2006)	Ödev siteleri	12	Tarama-tesadüfi
Öztürk ve Ayman (2008)	Kurumsal sosyal sorumluluk	23	İçerik analizi
Ekmekçi, Berber ve Kutlu (2009)	Futbol kulüpleri	17	Tarama, içerik analizi
Bayram ve Yaylı (2009)	Otel web siteleri	286	İçerik analizi, tarama modeli, betimleyici analiz
Çubukcu (2010)	Konaklama işletmeleri	35	İçerik analizi
Erdem (2010)	Akaryakıt şirketleri	31	İçerik analizi
Arık ve Bayram (2011)	İletişim akademisyenleri	40	İçerik analizi, niceliksel betimleme
Yılmaz Sert (2012)	Kurumsal sosyal sorumluluk	104	İçerik analizi, anket, tanımlayıcı istatistik
Erdem ve Gezen (2014)	Turizm işletmeleri iş ilanları	4	İçerik analizi
Karakan vd. (2016)	Şehirlerarası otobüs işletmeleri	85	İçerik analizi
Pamukçu ve Arpacı (2016)	Helal konseptli oeller	135	İçerik analizi, ikincil veri inceleme, tanımlayıcı istatistik
Ünal ve Çelen (2018)	Türkiye’deki otel işletmeleri	652	İçerik analizi, frekans analizi/ betimsel istatistik
Ertuğrul ve Özçil (2018)	İktisadi ve idari bilimler fakülteleri	21	İçerik analizi, küme örnekleme/ analizi
Özay (2019)	Misyon ve vizyon kavramları	100	Nitel analiz
Aladağ Bayrak ve Dalkıran (2020)	Sağlık turizmi aracı kurumları	98	Doküman incelemesi, içerik analizi, betimsel analiz, genel tarama modeli, tam sayım yöntemi
Güzel (2020)	Sığınmacılara ve mültecilere sosyal hizmet sunumu	51	İçerik analizi, durum çalışması, maksimum çeşitlilik örnekleme
Önder ve Ağca (2020)	ISO sertifikasyon sahipliği	91	Mann-Whitney U Testi
Ayaz ve Türker (2021)	Villa tipi konaklama üniteleri	4	İçerik analizi, tarama tekniği
Yavaş (2021)	Havacılık yönetimi öğrencilerine yönelik iş ilanları	Belirtilmemiş	İçerik analizi, betimsel araştırma
Yurtlu vd. (2021)	Kalite yönetim ödüllü konaklama işletmeleri	19	İçerik analizi, doküman incelemesi, detaylı tarama modeli, araştırmacı üçgenlemesi
Çavuş ve Kadirhan (2022)	İnanç turizmi konaklama işletmeleri	102	İçerik analizi
Eker ve Bal (2022)	Kooperatifler	7	İçerik analizi, betimsel tarama, betimsel analiz, amaçlı örnekleme

Uluslararası literatürde, kapsamı bire bir aynı yönde olan bir çalışmaya rastlanmamakla birlikte, sertifika bilgileriyle internet sitelerinde analize giden çalışmalar görülmektedir. Örneğin Carvalho, Santos ve Gonçalves (2020), Portekiz’de ISO 9001, ISO 14001 ve BS OHSAS 18001 sertifikası bulunan 422 işletmenin internet sitelerini esas alan bir içerik analizi çalışması yürütmüşlerdir.



## 2. Yöntem ve Veri

Çalışma, Türkiye merkezli işletmelerin kurumsal internet sitelerinde ISO 9001 ve diğer sertifikaların varlığını, ayrıca kalite ve diğer politikaların yayımlanmasını ve bu bilgiler ışığında bir analizi temel almaktadır. Nitel araştırma yaklaşımına göre yapılandırılmış olan çalışmada, belirli bir duruma ait sonuçları ortaya koyan durum çalışması deseni (Yıldırım ve Şimşek, 2013: 83) benimsenmiştir.

İnternet sitesi analizlerinde çalışılacak işletme listesinde Bilişim 500 çalışması (Bilişim 500, 2022) kullanılmıştır. Bilişim 500 verileri yıllık olarak yayımlanmakta, Türkiye'nin ilk 500 bilişim işletmesi net satış gelirlerine göre sıralanmaktadır. Burada, 2021 yılı verileriyle Ağustos 2022'de yayımlanan son listeler kullanılmıştır. Bilişim 500 araştırması, sistem entegratörü ve iş ortağı; dağıtıcı; Türkiye merkezli üretici; uluslararası merkezli üretici - üreticinin temsilcisi olmak üzere dört ana kategoride yayımlanmaktadır. Bu kategorilerin ayrıca donanım, yazılım ve hizmet alt kategorileri bulunmakta, bu kategorilere özel farklı sıralamalara da ayrıca yer verilmektedir.

Çalışmada, Türkiye merkezli üretici kategorisindeki 195 işletmeye ait veriler donanım, yazılım ve hizmet alt kategorileri bazında ele alınmış, söz konusu üç listenin en alt ve en üstünde yer alan onar işletme ile genel listenin (195 adet) en üst ve altındaki on işletmeden toplam 80 işletmeyi içeren sekiz ayrı işletme grubu oluşturulmuştur. Burada, alt ve üst sıralardan listeye giren işletmelerin, yani küçük ve büyük ölçekli işletmelerin karşılaştırıldığı bir yapı hedeflenmiştir. Aynı işletmeler birden fazla listede (yazılım, hizmet, donanım ve genel) yer alabilmektedir. Dolayısıyla, 80 kalemlik listeden çift kayıtların ayıklanmasıyla ortaya çıkan 60 işletmelik çalışma listesine ulaşılmıştır. Burada, küçük ve büyük ölçekli işletmeler ile örneklemin oluşturulmasında, araştırmacının hedefleri doğrultusunda evrenden en uygun olan öğelerin seçilerek örneklemin belirlendiği amaçlı örnekleme (Şimşek, 2018: 121) tercih edilmiştir. Sonuç olarak, Türkiye merkezli üretici kategorisindeki 195 işletme çalışma evrenini oluştururken, internet siteleri esas alınarak analizlerin yürütüleceği 60 işletmelik liste de örnekleme oluşturmuştur.

Oluşturulan gruplarda yer alan 60 işletmenin kurumsal internet siteleri teker teker ayrıntılı olarak incelenmiştir. Veri toplama tekniği olarak, araştırılması gereken konu hakkında bilgiyi barındıran yazılı, görsel ya da işitsel materyalin çözümlemesini içeren; yazılı belgelerin elektronik biçimde elde edilmesini ve kurumların internet sayfalarındaki verilerin toplanmasını da kapsayan belge incelemesi (Balaban Salı, 2018: 151,152) kullanılmıştır. Veri kaynağı anılan 60 işletmenin kurumsal internet siteleridir.

Piyasada var olan işletmelerin isimlerinin ve internet sitesi adreslerinin birbirine yakın olması, veri toplama sürecinde önemli bir risk oluşturmaktadır. Önlem olarak, yakın işletme isimlerinde hataya düşmemek amacıyla arama motorları ile işletmeleri tarama sürecine gidilmemiş, Bilişim 500 araştırmasında yer verilen künye bilgilerindeki kurumsal internet adresleri (Bilişim 500, 2022) doğrudan kullanılmıştır.

İnceleme, 1 Şubat - 18 Mart 2023 tarih aralığında gerçekleştirilmiştir. Yukarıda yer verilen dört araştırma sorusu ile uyumlu olarak, işletmelerin internet sitelerinde ISO 9001 kalite belgesi, diğer yönetim sistemi belgesi, kalite politikası ve diğer kurumsal politikalar olmak üzere dört bilgi aranmıştır.

Çalışmadaki ihtiyaç paralelinde, sosyal bilimcilere dokümanlardan, arşivlerden, kitle iletişim araçlarından alınan ham bilgilerin incelenmesinde ve bir anlam kazandırılmasında sistematik bir metodoloji sağlayan (Demirci ve Köseli, 2011: 332) içerik analizi, verilerin analizinde kullanılacak yöntem olarak uygun görülmüştür.

Burada, işletmelerin internet sitelerinde birleşik (çeşitli kaynaklarda ve kurum internet sitelerinde entegre, bütünleşik, tümleşik şeklinde de anılmaktadır) olarak belirtilen ve kalite ile birlikte diğer konuları da içeren (örneğin bilgi güvenliği, çevre yönetimi) politika dokümanları da dikkate alınmış, dördüncü araştırma sorusuna karşılık gelen politika dokümanının var olduğu şeklinde bir işaretlemeye gidilmiştir.

Üçüncü araştırma sorusuna yönelik diğer yönetim sistemi standardı ya da standartlarına ait sertifikaların ve dördüncü araştırma sorusuna karşılık gelen diğer politikaların kapsamı için ISO'nun yönetim sistemi standartları listesine (ISO Management System Standards List, 2023) başvurulmuştur. Dolayısıyla dördüncü araştırma sorusu kapsamında gizlilik politikası, kişisel verilerin korunması politikası gibi yasal çerçevede üretilmiş dokümanlar değerlendirmeye alınmamış, ISO yönetim sistemi standartları dikkate alınmıştır.

Birinci ve üçüncü araştırma sorularına esas teşkil eden ISO sertifikasyonları için belgelerin kurumsal internet sitesinde sertifikasyon dosyası şeklinde sunulması şartı aranmamıştır. Beyan esas alınmış, belgelere sahip olduğu belirtiliyorsa -kurumsal internet sitesinde sertifikasyon belge dosyası sunulmasa dahi- bu bilgiler olumlu olarak işaretlenmiştir.

Çalışmada, bilginin varlığını veya yokluğunu vurgulamaya dayanan, yani her kategorinin ikili bir şekilde analiz edildiği; bir başka deyişle bilgi kategorisinde açıklama olduğunda ögeye bir (1) değerinin atandığı, yoksa sıfır (0) değerinin atandığı indekisleme (dizinleme) olarak tanımlanan içerik analizi tekniği (Haniffa ve Cooke, 2005'den aktaran Carvalho, Santos ve Gonçalves, 2020: 8) kullanılmıştır. Dolayısıyla, işletmelerin internet sitelerinde ISO 9001 ve diğer sertifikaların, kalite ve diğer politika dokümanlarının bilgileri varsa (1), yoksa sıfır (0) değeri atanarak içerik analizine esas olan tablolar oluşturulmuştur.

Oppenheim'a (1966) göre güvenilirlik, aynı örnekleme tekrar uygulanma durumunda sonucun değişip değişmediğini gösteren bir kavram şeklinde nitelendirilmektedir (Oppenheim, 1966'dan aktaran Ural ve Kılıç, 2006: 69). Kirk ve Miller'a (1986) göre geçerlik araştırılan olgunun olabildiğince yansız ve olduğu biçimde gözlenmesidir (Kirk ve Miller, 1986'dan aktaran Yıldırım ve Şimşek, 2013: 289). İnanılrlık ise, kendilerinden bilgi toplanan araştırmacıların bakış açısıyla araştırma sonuçlarının doğru ve güvenilir olmasıdır (Şencan, 2005: 501). İçerik analizlerinin güvenilirliğinde ölçü istikrarlılık, yeniden üretilebilirlik ve doğruluk olmak üzere üç özelliikle sağlanmaktadır. Kavramları sınıflandırma işlemindeki tutarlılık istikrarlılığı, aynı sistem çerçevesinde başka bir araştırmacının kodlamasının aynı olması yeniden üretilebilirliği, kodlamanın yanlışsız yapılarak doğru bilgilerin alınması da doğruluğu vermektedir (Şencan, 2005: 535,536).

Bu doğrultuda, geçerlik, güvenilirlik, inanılrlık hususlarında -güvenirlik için kullanılan- iki ölçüte başvurulmuştur. Hem aynı ölçümlerin gerçekleştirilmek istendiği, birden fazla gözlemcinin birbirinden bağımsız olarak ölçümleri yürüttüğü bir ölçüt olan bağımsız gözlemciler arası uyumdan; hem de benzer koşullarda altında, belirli bir zaman aralığında tekrarlanan ölçümün göstergesi olan zamana göre değişmezlikten (Kayış ve Nacar, 2011: 81,82) yararlanılmıştır. İlgili 60 internet sitesi, yazar ve konuyla ilgili bir uzman tarafından birbirinden bağımsız olarak yukarıda belirtilen tarih aralığında ikişer kez incelenmiştir. Araştırmacıların kesit alınan iki tarihteki kendi ölçüm sonuçlarının farklılık göstermesi durumunda farklılık gösteren internet siteleri aynı araştırmacı tarafından tekrar incelenerek veriler yenilenmiştir. Daha sonra diğer araştırmacının sonuçlarıyla karşılaştırmaya gidilmiş, araştırmacılar arasında farklılık gösteren verilerde yine ilgili internet siteleri iki araştırmacı tarafından yeniden incelenerek ortak sonuçlara ulaşılması sağlanmıştır. Dolayısıyla verilerin

yaklaşık doğruluğu gibi bir yaklaşım benimsenmemiş, bağımsız gözlemciler arası uyum ve zamana göre değişmezlik ölçütleri yardımıyla doğru sonuçların elde edilmesi hedeflenmiştir.

Anket, görüşme, gözlem gibi araçlarla veri toplanmamış, internet ortamında halka açık olarak yayımlanan veriler kullanılmıştır. Bunun da ötesinde, -yukarıda açıklandığı üzere- işletmelerin çalışma mantığına uygun olarak gruplanması nedeniyle, işletme adı gibi bilgiler de yer almamaktadır. Dolayısıyla etik kurul izin ve onayına ihtiyaç bulunmamaktadır.

### 3. Sonuçlar ve Değerlendirme

#### 3.1. Sertifikalar ve Politika Dokümanları

“Yöntem ve Veri” bölümünde ayrıntılandırıldığı üzere, veri toplama adımında Bilişim 500 listesinde bulunan Türkiye merkezli işletmelerin kurumsal internet siteleri incelenmiştir. Burada, Bilişim 500 listesinin (Bilişim 500, 2022) 195 işletmelik Türkiye merkezli üretici kategorisi (“Türkiye geneli” olarak anılacaktır) ile bu kategorinin alt kategorileri olan donanım, yazılım ve hizmet kategorilerinde yer alan işletmelerin kurumsal internet siteleri çalışmaya dâhil edilmiştir. Söz konusu dört kategorinin net satış gelirlerine göre en üstünde ve en altında yer alan onar işletmenin kurumsal internet sitelerinde ISO 9001 ve diğer ISO yönetim sistemi sertifikalarının varlığı, yayımlanmış kalite politikaları ve diğer yönetim sistemi politikaları aranmıştır. 80 kalemlik listenin özetlenmiş rakamsal değerlerine Tablo 2’de yer verilmiştir. Söz konusu dört bilgi, izleyen tablo ve bölümlerde sırasıyla kalite sertifikası, diğer sertifikalar, kalite politikası ve diğer politikalar şeklinde anılacaktır. Rakamlar, ilgili 10 adetlik grubun kaç adedinde ilgili belge ya da politikanın bulunduğunu belirtmektedir.

**Tablo 2. İncelenen İşletme Gruplarında Sertifika ve Yayımlanmış Politika Sayıları**

Kategori	Kalite Sertifikası	Diğer Sertifikalar	Kalite Politikası	Diğer Politikalar
Türkiye Geneli - İlk 10	5	7	8	9
Türkiye Geneli - Son 10	3	3	2	5
Donanım - İlk 10	8	8	4	6
Donanım - Son 10	4	4	3	5
Hizmet - İlk 10	7	6	8	9
Hizmet - Son 10	4	4	5	5
Yazılım - İlk 10	3	5	5	6
Yazılım - Son 10	5	5	5	4

#### 3.1.1. Kalite Sertifikaları

Tablo 2’de görüldüğü gibi, kalite sertifikalarında donanım kategorisinde ilk 10 işletmeden ve hizmet kategorisinde ilk 10 işletmeden oluşan gruplar öne çıkmaktadır. Donanım kategorisinde ilk 10 işletmeden 8’inde ve hizmet kategorisinde ilk 10 işletmeden 7’sinde kalite sertifikasının bulunması, ilk 10 işletmeden 5’inde kalite sertifikasının bulunduğu Türkiye genelinin de üzerinde rakamları vermektedir. Ancak, donanım ve hizmet işletmelerinde kalite sertifikalarındaki yüksek oranlara karşın, yazılım kategorisindeki ilk 10 işletmelik grubun oldukça geride kaldığı görülmektedir.

Donanım ve hizmet kategorisindeki ilk 10 işletmeden oluşan gruplar, kendi kategorilerindeki son 10 işletmeden oluşan gruplara göre daha fazla sertifikaya sahiptir. Buna karşın, yazılım kategorisinde 3 sertifikanın bulunduğu ilk 10 işletmelik grup, 5 sertifikaya sahip olan son 10 işletmelik gruba göre daha geridedir.

Yazılım kategorisinin bir başka ilginç sonucu da son 10 işletmelik grupların karşılaştırılmasında kendini göstermektedir. Yazılım kategorisindeki son 10 işletmelik grubun, donanım ve hizmet kategorilerindeki son 10 işletmelik gruplara göre daha önde olması ve hatta 3 sertifika bulduran Türkiye genelinin son 10 işletmelik grubunu geçerek 5 sertifikalı Türkiye genelinin ilk 10 işletmelik grubuyla aynı seviyede olması dikkat çekicidir.

### 3.1.2. Diğer Sertifikalar

Tablo 2'nin bir diğer çıktısı da diğer yönetim sistemi standartlarına ilişkin sertifika sayılarıdır. Yine donanım kategorisinde ilk 10 işletmeden ve hizmet kategorisinde ilk 10 işletmeden oluşan gruplar, Türkiye genelinin ilk 10 işletmesiyle birlikte öne çıkmaktadır. Türkiye genelinin ilk 10 işletmesinden 7'sinde diğer sertifikalar bulunmaktayken, donanım kategorisi ilk 10 işletmeden 8'indeki diğer sertifikalarla Türkiye genelinin hemen üzerinde yer almaktadır. Hizmet kategorisi ise ilk 10 işletmeden 6'sında diğer sertifikaların varlığıyla Türkiye genelinin hemen altındadır.

Ancak, kalite sertifikalarındaki durum burada da kendini göstermekte, yazılım kategorisindeki ilk 10 işletmelik grup 5 sertifika ile diğer kategorilerdeki ilk 10 işletmelik gruplara göre geride kalmaktadır.

Son 10 işletmelik gruplarda, donanım kategorisinde ve hizmet kategorisinde dörder işletmenin diğer sertifika sahipliği, kendi kategorilerinde ilk 10 işletmelik gruplara göre geride kalmaktadır. 3 işletmenin sertifika sahibi olduğu Türkiye genelinde de durum aynıdır ve kalite sertifikalarıyla benzerlik göstermektedir.

Yazılım kategorisinin farklılığı burada da gözlenmektedir. Son 10 işletmelik grup, aynı kategorideki ilk 10 işletmelik grupla aynı sayıda (beşer adet) sertifikaya sahiptir ve diğer grupların son 10 işletmelik gruplarının önündedir.

### 3.1.3. Kalite Politikaları

Yayımlanan kalite politikalarının analizinde hizmet kategorisi öne çıkmakta, özellikle ilk 10 işletmeden oluşan grubunun Türkiye genelinin ilk 10 işletmesiyle birlikte 8'er işletmeyle oldukça yüksek seviyede olduğu görülmektedir. Donanım kategorisinin ilk 10 işletmeden oluşan grubu, kalite sertifikası ve diğer sertifikalarda görülen yüksek sayıların aksine 4 işletme ile geride kalmıştır. Yazılım kategorisinin ilk 10 işletmelik grubu ise burada 5 işletme ile donanım kategorisinin aynı grubunun bir rakam üzerinde yer almıştır.

Küçük ölçekli işletmelerde, yazılım ve hizmet kategorilerinde son 10 işletmeden oluşan grupların beşer işletmesinde kalite politikaları yayımlanmıştır. Bu rakamlar Türkiye geneli ve donanım kategorisinin üzerindedir.

Kategorilerin kendi içinde farklılığı ele alındığında, büyük ölçekli işletmelerin daha yüksek sayıda kalite belgesi yayımlamasına rağmen, yazılım kategorisinin farklılığı burada da görülmektedir. Yazılım kategorisinde büyük ve küçük ölçekli işletmeler aynı sayıda (beşer adet) kalite politikası yayımlamışlardır. Türkiye genelinde ise, ilk 10 ve son 10 arasındaki oldukça büyük fark (8 adet politikaya karşılık 2 politika) dikkat çekmektedir.

### 3.1.4. Diğer Politikalar

Diğer yönetim sistemi politikalarının analizinde, hizmet kategorisi kendini göstermektedir. Kategorinin ilk 10 işletmeden oluşan grubunun Türkiye genelinin ilk 10 işletmesiyle birlikte 9'ar işletmede diğer politika dokümanlarını yayımlamış olması üst düzeyde bir yaklaşıma işaret etmektedir. Türkiye geneli ve hizmet kategorisine nazaran geride olmakla birlikte altışar işletmenin diğer politika dokümanlarını yayımladığı donanım ve yazılım kategorilerinin büyük ölçekli işletmelerinde, yine de azımsanmayacak rakamlara ulaşılmış ve kalite politikalarından daha fazla doküman yayımlanmıştır.

Listelerin son 10'luk grubunu oluşturan küçük ölçekli işletmelerin karşılaştırmasında, Türkiye geneli ve üç kategoride de birbirine yakın değerlere ulaşılmaktadır. Değerler, 4 ve 5 işletmelik verilerle iyi bir duruma işaret etmektedir.

Kategorilerin üst ve alt grupları kendi içinde değerlendirildiğinde, büyük ölçekli işletmelerin küçük ölçeklilere oranla daha fazla doküman yayımladığı sonucuna varılmaktadır. Yazılım kategorisi bu kez diğer kategorilere benzer bir eğilim göstermiştir.

### 3.1.5. Genel Ortalama

Aritmetik ortalama, yürütülen bir araştırmada edinilen verilerin betimlemesinde sıklıkla başvurulan istatistiksel bir yöntem (Hovardaoğlu, 1994: 5'den aktaran Kayış ve Nacar, 2011: 77) olarak sosyal bilim araştırmalarında da oldukça yaygın olarak kullanılmaktadır (Uysal, 1974: 56). Burada da kalite sertifikası, diğer sertifikalar, kalite politikası ve diğer politikalar olmak üzere dört farklı konuya ilişkin bulguların yukarıda ayrı ayrı değerlendirilmesinin yanı sıra, bütüncül olarak tek rakam ile incelenebilmesi amacıyla aritmetik ortalamadan yararlanılmış ve söz konusu dört verinin aritmetik ortalamalarına Tablo 3'de yer verilmiştir.

**Tablo 3. Kategoriler Bazında Aritmetik Ortalamalar**

Kategori	İlk 10 İşletme	Son 10 İşletme
Türkiye Geneli	7,25	3,25
Donanım	6,50	4,00
Hizmet	7,50	4,50
Yazılım	4,75	4,75

Tablo 3, hizmet kategorisinin ilk 10 işletmesinin diğer kategorilere göre önde olduğunu, 7,50 ortalama ile Türkiye genelinin 7,25'lik aritmetik ortalamasının hemen üzerinde yer aldığını göstermektedir. Donanım kategorisinin, 6,50 ortalama ile -çok uzak olmayan bir değerle- hizmet kategorisini izlediği görülmektedir. Her iki kategorinin son 10 işletmesi de Türkiye genelinin üzerinde bir değere sahiptir.

Burada, yazılım kategorisindeki farklılık kendisini göstermektedir. Büyük yazılım işletmelerine karşılık gelen ilk 10 işletmelik grup, donanım ve hizmet kategorilerinin oldukça gerisinde bir ortalama ile (4,75) tabloda yer almıştır. Yazılım kategorisinin bir diğer farklı sonucu ise, son 10 grubundaki küçük yazılım işletmelerinin, donanım ve hizmet gruplarının küçük işletmelerine göre daha yüksek bir ortalamaya sahip olmasıdır. Ayrıca küçük yazılım işletmeleri, büyük yazılım işletmeleriyle aynı ortalamayı yakalayarak yine farklı bir sonuç vermiştir.

Türkiye geneli değerleri, büyük ölçekli işletmeler için 7,25 değer ile 7,50 değere sahip donanım kategorisine yakın bir sonuç vermiştir. Ancak, küçük ölçekli işletmeler (Türkiye geneli son 10), 3,25 ortalama ile oldukça düşük bir ortalamaya sahiptir.

### 3.2. Birlikte Bulundurulan Sertifika ve Politikalar

Önceki bölümlerde değinildiği gibi, ISO'nun yaklaşımına uygun olarak yönetim sistemi standartları ve politika dokümanları birleşik olarak kullanılabilen, bütünleşik yapıdan yararlanılabilmektedir. Bu kavrama uygun olarak;

- Kalite sertifikası ile diğer sertifikaların,
- Kalite politikası ile diğer politikaların,
- Tümünün (kalite sertifikası, diğer sertifikalar, kalite politikası ve diğer politikalar)

kurumsal internet sitelerinde birlikte bulunduğu işletme sayıları incelenmiştir. İlk maddeden örneklemek gerekirse hem kalite sertifikasına hem de diğer yönetim sistemi sertifikasına sahip olan işletme sayıları sunulmuştur. Özetlenmiş rakamsal değerler Tablo 4'de yer almaktadır. Rakamlar, ilgili 10 adetlik grubun kaç adedinde yukarıda belirtilen sertifika ve politikaların birlikte bulunduğunu belirtmektedir.

**Tablo 4. Birlikte Bulundurulan Sertifika ve Politika Sayıları**

Kategori	Kalite Sertifikası - Diğer Sertifikalar	Kalite Politikası - Diğer Politikalar	Tümü
Türkiye Geneli - İlk 10	5	8	5
Türkiye Geneli - Son 10	3	2	1
Donanım - İlk 10	8	4	4
Donanım - Son 10	4	2	1
Hizmet - İlk 10	6	8	5
Hizmet - Son 10	4	4	2
Yazılım - İlk 10	3	4	3
Yazılım - Son 10	5	3	3

- Sertifikaların birlikte bulunması değerlendirildiğinde, büyük ölçekli işletmelerde kalite sertifikası ile diğer sertifikaların birlikte bulunma sayılarının daha yüksek olduğu, donanım kategorisinin ilk 10 işletmesinin 8'inde hem kalite sertifikasının hem diğer sertifikaların bulunduğu,
- Yazılım kategorisinde küçük ölçekli işletmelerde bu rakamın hem diğer kategorilerin önünde olduğu hem de kendi kategorisinin ilk 10 işletmelik grubunun önünde olduğu,
- Politikaların birlikte bulundurulmasında ise hizmet kategorisinin ilk 10 işletmesinin 8'inde hem kalite sertifikasının hem diğer sertifikaların bulunduğu ve Türkiye geneli ile birlikte önde olduğu, bu grupları dörder işletme ile donanım ve yazılım kategorilerinin ilk onar işletmelik gruplarının izlediği,
- Tüm sertifika ve politika dokümanlarını birlikte bulduran işletmelerde, hizmet kategorisinin ilk 10 işletmesinin 5'inde tüm sertifika ve politika dokümanlarının birlikte bulunduğu ve yine Türkiye geneli ile birlikte önde olduğu,

- Yazılım kategorisindeki farklı sonuçların burada da gözlemlendiği, küçük ölçekli işletmelerin diğer gruplardaki küçük ölçekli işletmelerden önde olduğu ve kendi kategorisindeki büyük ölçekli işletme grubuyla aynı sayıda sertifika ve belge toplamına sahip olduğu

görülmektedir.

#### 4. Genel Değerlendirme ve Sonuçlar

ISO, yönetim sistemi standartlarının işletmelerin amaç ve hedeflerine ulaşmak için bilinçli olarak uyguladıkları tekrarlanabilir adımları belirleyerek performanslarını geliştirmelerine yardımcı olduğunu belirtmektedir. Etkili bir yönetim sisteminin bir işletmeye faydaları arasında kaynakların daha verimli kullanımı ve iyileştirilmiş finansal performansa değinmektedir (ISO Management System Standards, 2023). Sunulan çalışmanın analize konu olan bilişim işletmeleri için Bilişim 500 listeleri esas alınmıştır. Söz konusu listeler, işletmelerin net satış gelirlerini dikkate almaktadır (Bilişim 500, 2022).

Bu doğrultuda, çalışma sonuçlarını değerlendirirken Literatür başlığı altında yer verilmiş olan ve sertifikaların finansal etkilerine değinen akademik çalışmalarla ilişkilendirmekte yarar görülmektedir. Ek olarak Giriş bölümünde aktarılan kalite politikası ve diğer yönetim sistemi standartlarına ilişkin politikalarla birlikte ele alındığında; dört araştırma sorusu çerçevesinde sunulan ve bu çalışmanın dört ana ayağı olan kalite sertifikası, diğer sertifikalar, kalite politikası ve diğer politikaların durumu ele alınmıştır. İçerik analiziyle ulaşılan bulgulara önceki bölümde yer verilmiş, burada da sonuçları değerlendirilmiştir.

ISO 9001 kalite sertifikalarının analizinde, donanım ve hizmet kategorisinin üst sıralarındaki işletmelerin, hem kendi gruplarının alt sıralarındaki daha küçük ölçekli işletmelere göre hem yazılım kategorisinin üst sıralarındaki işletmelere göre daha fazla belgeye sahip olduğu sonucuna varılmıştır. Küçük ölçekli işletmelerde ise yazılım kategorisindeki işletmeler daha fazla belge ile öne çıkmaktadır.

Diğer yönetim sistemi standartlarına ilişkin sertifikalarda, kalite sertifikalarında olduğu gibi donanım ve hizmet kategorilerinin üst sıralarındaki işletmeler, yazılım kategorisinin üst sıralarındaki işletmelere ve kendi gruplarının alt sıralarındaki daha küçük ölçekli işletmelere göre daha fazla sertifikaya sahiptir. Donanım kategorisinin üst sıralarındaki işletmeler, hizmet kategorisine göre de öndedir. Yazılım kategorisinin alt sıralarındaki küçük ölçekli işletmeler ise yine daha fazla sertifika bulundurarak farklılaşmaktadır.

Türkiye genelinde büyük işletmelerin kalite politikalarını önemseydiği anlaşılmaktadır. Hizmet kategorisinde de bu önemsenmenin sonucu öne çıkmaktadır. Türkiye geneli ile donanım ve hizmet kategorilerinde küçük işletmeler büyük işletmelere göre geride olduğu halde, yazılım kategorisinde yine farklılık görülmektedir. İlk 10 ve son 10 işletme beşer politika yayımlayarak eşit konumda bulunmaktadır.

Diğer yönetim sistemi politikalarının analizi, başta Türkiye geneli ve hizmet kategorisi olmak üzere ilk 10 işletmelik grupların yüksek sayıda yayımlanan dokümanlarla konuyu önemsediklerini göstermektedir. Küçük ölçekli işletmelerin, büyük ölçekli işletmelere göre geride olmasına rağmen, veriler iyi bir duruma işaret etmektedir.

Kalite sertifikası, diğer sertifikalar, kalite politikası ve diğer politikaların aritmetik ortalama ile bütüncül olarak incelenmesi, hizmet kategorisinin ilk 10 işletmesinin diğer kategorilere göre önde olduğunu, donanım kategorisinin hizmet kategorisinin hemen ardında yer aldığını, her iki kategorinin son 10 işletmesinin de Türkiye genelinin üzerinde bir değere sahip olduğunu göstermektedir. Bununla birlikte, büyük yazılım işletmeleri donanım ve

hizmet kategorilerinin oldukça gerisindedir, küçük yazılım işletmeleri de donanım ve hizmet kategorilerinin önündedir. Ayrıca büyük yazılım işletmeleriyle aynı ortalamayı veren küçük yazılım işletmeleri yine farklı bir sonuca imza atmışlardır. Türkiye genelinde küçük ölçekli işletmelerin düşük bir ortalama da olduğu bir başka gerçektir.

Kalite sertifikası ve diğer sertifikaların birlikte bulunma konusu değerlendirildiğinde donanım kategorisinin büyük ölçekli işletmelerinin önde olduğu sonucu ortaya çıkmaktadır. Politikaların birlikte bulundurulmasında ise hizmet kategorisinin büyük ölçekli işletmelerinin Türkiye geneli ile birlikte önde olduğu gözlenmektedir. Tüm sertifika ve politika dokümanlarını birlikte bulunduran işletmeler ele alındığında, hizmet kategorisinin ilk 10 işletmesinin Türkiye geneli ile birlikte öne çıktığı görülmektedir. Yazılım kategorisindeki farklı sonuçlar yine dikkat çekmiş, küçük ölçekli işletmeler diğer gruplardaki küçük ölçekli işletmelerden daha yüksek bir sonuç vermiş, hatta kendi kategorisindeki büyük ölçekli işletmelerle aynı seviyeye ulaşmıştır.

Bulgular, donanım ve hizmet kategorilerinde yer alan işletmeler için Adıgüzel ve Aydınli'nın (2016) ISO 9001 kalite yönetim sistemi uygulamalarının olumlu etkileriyle uyumludur. Popović'in (2015) bulguları, burada listeye son sıralardan giren daha küçük ölçekli yazılım işletmelerindeki sonuçlarla örtüşmektedir. Ancak, burada farklılık gösteren sonuçlar, listeye ilk sıralardan giren büyük ölçekli yazılım işletmelerinin görece olarak düşük oranlarıdır. Anılan işletmeler, gerek Adıgüzel ve Aydınli'nın, gerek Safder ve Yousaf'ın (2018) çalışmalarındaki ISO 9001 sertifikasının yazılım işletmelerindeki olumlu etkilerini gösteren sonuçlarıyla uyumsuzdur. Aksine bu işletmeler, Duarte vd. (2011) ile Islam, Karim ve Habes'in (2015) çalışmalarındaki sertifika ile kurumsal finansal performans arasında anlamlı bir doğrudan ilişki olmadığını gösteren çalışmaları teyit etmektedir. Bu sonuçların literatürdeki anılan çalışmalarla eşleştirilmesi, farklı bir sağlamanın ve değerlendirmenin yapılarak bir başka katkının sağlandığını göstermektedir.

Gelecek çalışmalar için, Türkiye merkezli işletmeler üzerinden sunulan ulusal kapsamdaki çalışmanın, Bilişim 500'de yer alan uluslararası işletmelere (Bilişim 500, 2022) yönelik olarak ele alınması önerilmektedir. İkinci öneri, uluslararası işletmelere yönelik analizlere gidilmesi durumunda, -uluslararası merkezli bilişim işletmelerinin Türkiye'deki temsilci, üretici, sistem entegratörü, iş ortağı ve dağıtıcılarını da içermesi nedeniyle bu çalışmanın Türkiye merkezlilik kapsam ve sınırına uygun olmayan- yazılım, donanım ve hizmet ihracat verileriyle kalite ilişkisi analizlerine gidilmesidir. Çalışmada kullanılan veriler zamana bağlı olarak değişebilir niteliktedir. Bu nedenle üçüncü öneri, izleyen yıllarda çalışmanın tekrarlanarak bugüne ait verilerle bir karşılaştırma çalışmasının yürütülmesi yönündedir. Yine zaman içinde standartların yenileriyle güncellenerek devre dışında kalması ve var olanların revizyonlarının yayımlanması dikkate alınarak izleyen yıllarda çalışmanın tekrarlanması dördüncü öneri olarak sunulmaktadır.

### Kaynakça

- Adıgüzel, O. ve Aydınli, C. (2016). ISO 9001 kalite yönetim sisteminin bilişim sektöründe faaliyet gösteren firmaların işletme performansı üzerine etkileri: Ankara ili örneği. *Kastamonu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 12(2), 365-383.
- Aladağ Bayrak, Ö. ve Dalkıran, G.B. (2020). Sağlık turizminde aracı kurumların web sitelerine yönelik bir değerlendirme: Türkiye örneği. *Balkan ve Yakın Doğu Sosyal Bilimler Dergisi*, (06-Special Is), 171-180.
- Arık, M.B. ve Bayram, F. (2011). İletişim eğitimi ve iletişim akademisyenleri: Veriler ışığında genel bir değerlendirme. *Akdeniz Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi*, (15), 81-98.



- Ashrafi, N. (2003). The impact of software process improvement on quality: In theory and practice. *Information & Management*, 40(7), 677-690. doi: 10.1016/S0378-7206(02)00096-4.
- Ayaz, N. ve Türker, A. (2021). Villa tipi konaklama ünitelerinin nitelikleri: Seyahat acentaları web siteleri üzerinden bir değerlendirme. *Journal of Travel and Tourism Research*, Autumn, 159-178.
- Balaban Salı, J. (2018). 6. Ünite: Verilerin toplanması. A. Şimşek (Editör), *Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri içinde* (s. 134-161). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi.
- Baloğlu, Ş. ve Pekcan, Y. (2006). The website design and internet site marketing practices of upscale and luxury hotels in Turkey. *Tourism Management*, 27(1), 171-176. doi: 10.1016/j.tourman.2004.07.003
- Bayram, M. ve Yaylı, A. (2009). Otel web sitelerinin içerik analizi yöntemiyle değerlendirilmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(27), 347-379.
- Bilişim 500 (2022, Ağustos). *İlk 500 bilişim şirketi 2021*. İstanbul: Bilişim Zirvesi Etkinlik Organizasyon. Erişim adresi (15 Şubat 2023): <https://bthaber.com/b500pdf/B5002021DIJITAL.pdf>
- Bisho, A.H.A.I. ve Sam, M.F.B.M. (2022). Total quality management integrated strategy: Its implication to organizational success. *Proceedings on Engineering Sciences*, 4(3), 371-378. doi: 10.24874/PES04.03.014
- Bthaber (2023). *Bthaber*. Erişim adresi (18 Şubat 2023): <https://bthaber.com/b500pdf/>
- Carvalho, F., Santos, G. ve Gonçalves, J. (2020). Critical analysis of information about integrated management systems and environmental policy on the Portuguese firms' website, towards sustainable development. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 27(2), 1069-1088. doi: 10.1002/csr.1866
- Chan, P.W. (1993). Installing an ISO 9001 accredited software quality management system. *WIT Transactions on Information and Communication Technologies*, 4.
- Cusumano, M.A. (1991). *Japan's software factories*. Oxford, UK: Oxford University Press.
- Çavuş, A. ve Kadirhan, G. (2022). İnanç turizm koridorunda yer alan konaklama işletmeleri web sitesi içeriklerinin değerlendirilmesi. *Neşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi SBE Dergisi*, 12(3), 1390-1406. doi: 10.30783/nevsosbilen.1004523
- Çubukcu, M.İ. (2010). Konaklama işletmeleri web site içeriklerinin değerlendirilmesi. *İnternet Uygulamaları ve Yönetimi Dergisi*, 1(1), 39-59. doi: 10.5505/iuyd.2010.09719
- Demirci, S. ve Köseli, M. (2011). 9. Bölüm: İkincil veri ve içerik analizi. K. Böke (Editör). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri içinde* (s. 307-352). İstanbul: Alfa Basım Yayım Dağıtım, 3. Basım.
- Duarte, A.L.D.C.M., Brito, L.A.L., Di Serio, L.C. ve Martins, G.S. (2011). Operational practices and financial performance: An empirical analysis of Brazilian manufacturing companies. *BAR-Brazilian Administration Review*, 8(4), 395-411. doi: 10.1590/s1807-76922011000400004
- Eker, D. ve Bal, C. (2022). Sürdürülebilirliğin öncüsü kooperatifler mi olmalı? *Kayseri Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 4(1), 1-12. doi: 10.51177/kayusosder.1008880

- Ekmekçi, R., Berber, S. ve Kutlu, Ö. (2009). Spor pazarlamasında internetin kullanımı: Türkiye Futbol Süper Ligi takımlarının ağ ortamında pazarlama açısından incelenmesi. *Atabesbd: Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 11(4), 11-20.
- Erdem, A. (2010). Türkiye'de akaryakıt sektöründeki dağıtım firmalarının CRM uygulamalarının web siteleri üzerinden incelenmesi. *Selçuk İletişim*, 6(2), 81-94.
- Erdem, B. ve Gezen, T. (2014). Turizm işletmelerine yönelik iş ilanlarının içerik analizi yöntemiyle incelenmesi. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 10(21), 19-42.
- Ertuğrul, İ. ve Özçil, A. (2018). The content analysis of the internet pages of the university's faculty of economics and administrative sciences. *Journal of Internet Applications and Management*, 9(1), 58-74. doi: 10.34231/iuyd.406125
- Gartner (2023). Creating a culture of quality. Erişim adresi (18 Mart 2023): <https://www.gartner.com/en/supply-chain/trends/culture-of-quality>
- Güzel, B. (2020). Türkiye'deki sığınmacılara ve mültecilere yönelik sosyal hizmet sunumunda üçüncü sektör analizi. *Üçüncü Sektör Sosyal Ekonomi Dergisi*, 55(1), 540-563.
- Haniffa, R.M., ve Cooke, T.E. (2005). The impact of culture and governance on corporate social reporting. *Journal of Accounting and Public Policy*, 24(5), 391-430. doi: 10.1016/j.jaccpubpol.2005.06.001
- Hovardaoğlu, S. (1994). *Davranış bilimleri için istatistik*. Ankara: Hatiboğlu Yayınları.
- Hussain, W., Khan, S. ve Mover, A.H. (2022). Development of quality, environment, health, and safety (QEHS) management system and its integration in operation and maintenance (O&M) of onshore wind energy industries. *Renewable Energy*, 196, 220-233. doi: 10.1016/j.renene.2022.06.138
- Islam, M.M., Karim, M.A. ve Habes, E.M. (2015). Relationship between quality certification and financial & non-financial performance of organizations. *The Journal of Developing Areas*, 49(6), Special Issue, 119-132. doi: 10.1353/jda.2015.0079
- ISO 9000:2015. (2023). ISO 9000:2015(en) Quality management systems — Fundamentals and vocabulary. Erişim adresi (17 Mart 2023): <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:9000:ed-4:v1:en>
- ISO 9001 Related. (2023). ISO 9001 and Related Standards. Erişim adresi (2 Nisan 2023): <https://www.iso.org/iso-9001-quality-management.html>
- ISO 9001:2015. (2023). ISO 9001:2015(en) Quality management systems — Requirements. Erişim adresi (17 Mart 2023): <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:9001:ed-5:v1:en>
- ISO About. (2023). About us. Erişim adresi (2 Nisan 2023): <https://www.iso.org/about-us.html>
- ISO Guidance. (2023). Guidance on Integrated Management System Standards just Updated. Erişim adresi (1 Mart 2023): <https://www.iso.org/news/ref2347.html>
- ISO Integrated Management Systems. (2023). Integrated Management Systems. Erişim adresi (1 Mart 2023): <https://www.iso.org/news/2013/02/Ref1709.html>
- ISO Management System Standards. (2023). Management System Standards. Erişim adresi (16 Mart 2023): <https://www.iso.org/management-system-standards.html>

- ISO Management System Standards List. (2023). Management System Standards List. Erişim adresi (16 Mart 2023): <https://www.iso.org/management-system-standards-list.html>
- ISO Survey. (2023). The ISO Survey. Erişim adresi (22 Şubat 2023): <https://www.iso.org/the-iso-survey.html>
- Karakan, H.İ., Türkmen, S., Giritlioğlu, İ. ve Kılıç, M. (2016). İstanbul Esenler Otogarı'nda faaliyet gösteren otobüs işletmelerinin web site içeriklerinin analizine yönelik bir çalışma. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (23), 291-310.
- Kayış, A. ve Nacar, D. (2011). Modül III - Araştırma sonuçlarını değerlendirme. Z. Kaya ve M. Şahin (Editörler). *Meslek yüksekokulları için araştırma yöntemleri ve teknikleri* içinde (s. 61-94). Ankara: Siyasal Kitabevi.
- Kirk, J. ve Miller, M.L. (1986). *Reliability and validity in qualitative research*. Beverly Hills, CA: Sage.
- Mesquida, A-L., Mas, A., Feliu, T.S. ve Arcilla, M. (2014). MIN-ITs: A framework for integration of IT management standards in mature environments. *International Journal of Software Engineering and Knowledge Engineering*, 24(6), 887-908. doi: 10.1142/S0218194014400026
- Noryani, Y.B.G., Sari, W.I., Rosini, I., Munadjat, B., Sunarsi, D. ve Mahnun Mas'adi, G. (2020). Did ISO 45001, ISO 22000, ISO 14001 and ISO 9001 influence financial performance? Evidence from Indonesian industries. *PalArch's Journal of Archaeology of Egypt/Egyptology*, 17(7), 6930-6950.
- Oppenheim, A.N. (1966). *Questionnaire design and attitude measurement*. New York: Basic Books.
- Önder, Ş. ve Ağca, A. (2020). ISO sertifikalarının işletme performansına etkisi: BİST işletmeleri üzerine ampirik bir uygulama. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (66), 114-125.
- Özay, M.A. (2019). Google algoritmasına göre seçilen örgütlenmelerin misyon ve vizyon kavramlarına verdikleri önemin nitel analizi. *Ekonomi İşletme ve Maliye Araştırmaları Dergisi*, 1(4), 407-414. doi: 10.38009/ekimad.619349
- Öztürk, M.C. ve Ayman, M. (2008). Türkiye'de özel sektör ve sosyal sorumluluk projeleri. *Galatasaray Üniversitesi İletişim Dergisi*, (9), 145-163.
- Pamukçu, H. ve Arpacı, Ö. (2016). Helal konseptli otel işletmelerinin web sitelerinin analizi. *Çatalhöyük Uluslararası Turizm ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, (1), 147-160.
- Popović, T. (2015). Getting ISO 9001 certified for software development using scrum and open source tools: A case study. *Technical Gazette*, 22(6), 1633-1640. doi: 10.17559/TV-20140704180948
- Psomas, E.L., Pantouvakis, A. ve Kafetzopoulos, D.P. (2013). The impact of ISO 9001 effectiveness on the performance of service companies. *Managing Service Quality: An International Journal*, 23(2), 149-164. doi: 10.1108/09604521311303426
- Ravichandran, T. ve Rai, A. (2000). Quality management in systems development: An organizational system perspective. *MIS Quarterly*, 24(3), 381-415.
- Safder, A. ve Yousaf, S. (2018). Influence of ISO 9001 certification on project management performance in software industry. *European Online Journal of Natural and Social Sciences*, 7(3s), Special Issue on Contemporary Research in Social Sciences, 19-29.

- Sevindik, T. ve Gürol, M. (2006). İnternette yeni bir sektör: Ödev siteleri. *Fırat Üniversitesi Doğu Araştırmaları Dergisi*, 4(3), 82-84.
- Stelzer, D. ve Mellis, W. (1998). Success factors of organizational change in software process improvement. *Software Process: Improvement and Practice*, 4(4), 227-250. doi: 10.1002/(SICI)1099-1670(199812)4:4<227::AID-SPIP106>3.0.CO;2-1
- Şencan, H. (2005). *Sosyal ve davranışsal ölçümlerde güvenilirlik ve geçerlilik*. 1. Baskı, Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Şimşek, A. (2018). 5. Ünite: Evren ve örneklem. A. Şimşek (Editör), *Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri içinde* (s. 108-133). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi.
- Tweedie, R.L. (1989). Total quality management and information technology. *International Journal of Value-Based Management*, 2(2), 111-125.
- Ural, A. ve Kılıç, İ. (2006). *Bilimsel araştırma süreci ve SPSS ile veri analizi*. Ankara: Detay Anatolia Akademik Yayıncılık, 2. Baskı.
- Uysal, Ş. (1974). Verilen analizi ve yorum (En çok kullanılan bazı tekniklerle birlikte). *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 7(1), 37-65. doi: 10.1501/Egifak\_0000000418
- Ünal, A. ve Çelen, O. (2018). Türkiye'deki otel işletmelerinin web sitelerinin değerlendirilmesine yönelik nitel bir araştırma. *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 21(40), 607-636. doi: 10.31795/baunsobed.492535
- Woodman, M., Sharp, H. ve Hall, P. (1993). What is behind software quality management systems? *WIT Transactions on Information and Communication Technologies*, 4, 225-231.
- Wu, W., Shi, K., Wu, C. ve Liu, J. (2022). Research on the impact of information security certification and concealment on financial performance: Impact of ISO 27001 and concealment on performance. *Journal of Global Information Management (JGIM)*, 30(3), 1-16. doi: 10.4018/JGIM.20220701.oa2
- Yavaş, V. (2021). Havacılık yönetimi öğrencilerine yönelik iş ilanlarının analizi. *Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (19), İstiklal Marşı 100. Yıl Armağan Sayısı, 121-136. doi: 10.18026/cbayarsos.679704
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*, 9. Baskı, Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yılmaz Sert, N. (2012). Türkiye'de özel sektörün kurumsal sosyal sorumluluk anlayışına ilişkin yarar algısı: Kurumsal sosyal sorumluluk faaliyetlerinin duyurulmasında web sitelerinin kullanılması. *AJIT-e: Academic Journal of Information Technology*, 3(9), 31-50. doi: 10.5824/1309-1581.2012.4.003.x
- Yurtlu, M., Kar, M., Metin, F. ve Güneş, S.G. (2021). Kalite yönetim ödülü alan otellerin çevre duyarlılık faaliyetlerinin yeşil yıldız kriterleri kapsamında değerlendirilmesi. *Mimarlık Bilimleri ve Uygulamaları Dergisi*, 6(2), 476-493. doi: 10.30785/mbud.972912