

Geliş Tarihi:

22.04.2024

Kabul Tarihi:

10.03.2025

Yayımlanma Tarihi:

27.06.2025

Kaynakça Gösterimi: Yıldırım, C. (2025). Kuantum yönetimine kısa bir bakış. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 24(52), 380-395, doi: 10.46928/iticusbe.1471976

KUANTUM YÖNETİMİNE KISA BİR BAKIŞ

Derleme

Canan Yıldırım 

Sorumlu Yazar

Karabük Üniversitesi

cananyildiran@karabuk.edu.tr

Canan Yıldırım, Karabük Üniversitesi İşletme Fakültesi'nde Doç. Dr. olarak görev yapmaktadır. Yönetim ve strateji, girişimcilik alanlarında araştırmalar yapmaktadır.

Kuantum Yönetimine Kısa Bir Bakış

Canan Yıldırım

cananyildiran@karabuk.edu.tr

Özet

Her şeyin her şeyle etkileşim içinde ve birbirine bağlı olduğu bütünlük perspektifi, küreselleşme ile giderek daha fazla ön plana çıkmaktadır. Bu noktada örgütlerin kuantum bir organizasyona dönüşmesinin gerekliliği ve böylece örgütteki sayılı tarafların refahı yerine en küçük birimden en büyük birime kadar tüm tarafların refahı ve kazancı vurgulanmaktadır. Canlı organizmalar olarak tanımlanan örgütlerin yaşamlarını sürdürebilmeleri buldukları çevreye bağlıdır. Yüzyıl koşullarında bir canlı organizmanın kendi kolonisinde (sektöründe) yaşamını sürdürebilmesi için kazan-kazan anlayışından çok, çoklu-kazanan anlayışına evrilmesi gerektiği belirtilmektedir. Kuantum fiziği yasalarının nerede geçerli olduğu sorusunun kısa cevabı “her yerde”dir. Buradan hareketle bu çalışmanın amacı kuantum teorisini ve kuantum yönetimini incelemektir. Çalışma yazılı ve veri tabanlı kaynakların incelenmesi ile hazırlanmıştır. 21. yüzyılın gerekliliklerine uygun olarak, kuruluşların temel bilimlerden yararlanarak yönetsel anlamda kendilerini güncellemeleri, iş süreçlerini ekosistem topluluğu perspektifinden bütünsel ve bağlantılı bir yaklaşımla şekillendirmeleri, böylece sürdürülebilirlik ve kârlılık konusunda ortak bir anlayış doğrultusunda hareket etmeleri gerekmektedir. Kuantum perspektifinin getirdiği bütünsel yaklaşım, serbest akışlı etkileşimi ve ortak karar almanın önemini vurgulamaktadır. Çalışmanın özgün tarafı, kolektif olarak zaman algısının daralmasından dolayı kuantum teorisi ve kuantum yönetimine ilişkin kapsamlı ve öz bir bakışın sunulabilmesi ve gelecekteki çalışmalar için yön belirlemeye çalışarak literatüre katkıda bulunmasıdır.

Anahtar Kelimeler: Kuantum teorisi, kuantum yönetimi, yönetim bilimi.

JEL Kodu: M1, L2

A Brief View at Quantum Management

Abstract

The perspective of integrity, where everything interacts with everything and is interconnected, is increasingly coming to the fore with globalization. At this point, the necessity of organizations to transform into a quantum organization and thus, instead of the welfare of the few parties in the organization, the welfare and profit of all parties from the smallest unit to the largest unit is emphasized. The survival of organizations defined as living organisms depends on the environment they are in. It is stated that for a living organism to survive in its own colony (sector) in the conditions of the century, it should evolve from a win-win understanding to a multi-winner understanding. The short answer to the question of where the laws of quantum physics are valid is “everywhere”. Starting from this point, the purpose of this study is to examine quantum theory and quantum management. The study is prepared by examining written and data-based sources. In accordance with the requirements of the 21st century, organizations need to update themselves in a managerial sense by making use of basic sciences, shape their business processes with a holistic and connected approach from the perspective of the ecosystem community, and thus act in line with a common understanding of sustainability and profitability. The holistic approach brought by the quantum perspective emphasizes the importance of free-flow interaction and joint decision-making. The originality of the study is that it provides a comprehensive and concise overview of quantum theory and quantum management due to the collective narrowing of the perception of time and contributes to the literature by trying to determine the direction for future studies.

Keywords: Quantum theory, quantum management, management science.

JEL Code: M1, L2

Giriş

Bireyler, hayatlarını fiziksel, duygusal ve ruhsal şekilde derinden birbirine bağlı olarak deneyimlediklerinde, düşünme ve hareket etme şekilleri de değişecektir. Kendilerini evren ile bir olarak görmeye başlayacaklardır. Böylece, bireyler kendileri ile, başkaları ile ve tüm yaşam biçimleri ile olan etkileşimlerinde tutarlı hale gelebileceklerdir. Bütünlük ve bağlantılılık deneyimi, bireyin hem özel hayatında hem de iş hayatında davranışını ve karar verme sürecini değiştirecektir (Laszlo, 2020, s. 5). Bireylerin, ürünlerin, hizmetlerin, örgütlerin ve sektörlerin hayat seyirlerinin her aşamasında çeşitli sistemlerin öğeleri olduğu bilinmektedir. Bu ekosistemin uzun ömürlü olabilmesi için, sistem ve öge ilişkileri çok değişkenli olarak ele alınması bir zorunluluk haline gelmiştir.

“Her şeyin birbirleriyle ilişki halinde olduğu ve ilişkilerin sürekli değiştiği, değişimin ise belirsizliği doğurduğu” kuantum mekaniği anlayışı, doğayı anlayabilmek ve açıklayabilmek ile ilgili farklı bir yaklaşımın ortaya çıkmasına neden olmuştur (Şanal, 2020, s. 47). 21. yüzyılda da kâr amacı güden örgütler için kâr ve büyüme önemlilik derecesini korumaktadır. Fakat kâra ve büyümeye doğru giden bu süreçte birçok eylemin veya düşüncenin kâr kadar önemli olduğu görülmektedir. Bir kuantum örgütünde kâr elde etmek ise, örgütün çalışanlarına, müşterilerine ve hem sosyal hem de doğal çevreye karşı sorumluluğundan kaynaklanan daha geniş ahlaki ve etik düşüncelere dayanmaktadır (Zohar, 2022, s. 42). Hamel ve Zanini (2022) insanların bir kaynak olarak değil insan olarak görülmesini vurgulamaktadır. İnsan, birbirleri ile sürekli iletişim halinde olan hücrel bir sistem bütünüdür. Kuantum yönetimi bir yönetim teorisinden daha fazlası olup yönetim için yeni bir paradigmadır. Yani, çalışanın ne anlama geldiğine dair tamamen farklı bir düşünme tarzının temelini oluşturan, değerler ve ahlaki ilkelere dayanan bir yaşam felsefesidir (Zohar, 2022, s. 51). Kuantum yönetimine dayalı bilimsel çalışmalar giderek yaygınlaşmaktadır. Alan yazın incelendiğinde, 21. yüzyılın bilimi olarak görülen karmaşıklık biliminin geleneksel akla ve yönetime dayalı uygulamalarının örgütlerin içinde bulunduğu veri dünyasında yetersiz kaldığı ve nasıl ki temel bilimler ve mühendislik alanlarında yeni yöntem ve teknik arayışları varsa (kuantum bilgisayar, enerji sistemleri gibi) yönetim alanında da yeni yöntemlere ve tekniklere ihtiyaç duyulduğu görülmektedir. Kuantum çağı olarak adlandırılan bir dönemde kervanın yolda düzülme olasılığı daha da

zorlaşmıştır. Ne kervanın ne yolun ne de yolcuların riske atılmaması, rekabet gücü ve sürdürülebilirlik için oldukça önemlidir. Bu çalışmada kuantum teorisinden yararlanılarak kuantum yönetiminin ne olduğu ve nasıl uygulanması gerektiğine dair literatürde yer alan çalışmalar paylaşılmış ve son olarak genel bir değerlendirme ile gelecek çalışmalar için fikir parçacıkları sunulmaya çalışılmıştır.

Kavramsal ve Kuramsal Çerçeve/Literatür

Kuantum Teorisi

19. yüzyılda James Clerk Maxwell, bilinen her şeyin az sayıda denklemden çıkarılabileceğini ifade etmiş ve fiziksel evrenin davranışını yöneten elektronik manyetizmanın temel ilkelerini ortaya çıkarmıştır. Bu gelişmeler, bilimsel düşüncedeki felsefi bakış açılarının da gelişmesine neden olmuştur. Evrendeki her şey katı fiziksel yasalarla belirleniyorsa, herhangi bir fiziksel sistemin gelecekteki davranışının, hatta prensipte tüm evrenin, bu yasaların ve sistemin mevcut durumunun bilgisinden belirlenebileceği anlaşıldı. Ancak evrenin gelecekteki davranışının fiziksel yasalara tabi olduğunu öne süren determinizm ilkesi, kesinlikle Isaac Newton ve öncülleri tarafından geliştirilen düşünme tarzının doğrudan bir sonucu gibi görülmektedir. Bu durum, 19. yüzyıl Fransız bilim adamı ve filozofu Pierre Simon de Laplace'ın şu sözleriyle özetlenebilir: “Evrenin şu anki durumunu, geçmişinin etkisi ve geleceğinin nedeni olarak görebiliriz” (Rae, 2004, s. 2).

19. yüzyılın sonlarında ve 20. yüzyılın başlarında fizikte bir bunalıma tanık olunmuş ve bir dizi deneysel sonucun klasik fizik ile bağdaşması bütünü ile olanaksız olan kavramların gerekliliği ortaya çıkmıştır (Gasirowicz, 2003, s. 1). Aslında klasik (Newtoncul) mekanik ile kuantum mekaniği arasındaki temel fark neyi betimlediklerindedir. Klasik mekanikte, bir parçacığın gelecekteki durumu, parçacığın başlangıçtaki konum ve momentumuyla üzerine etki eden kuvvetler tarafından belirlenmektedir. Kuantum mekaniği de gözlenebilir büyüklükler arasında bağlantılar bulmaktadır. Fakat belirsizlik ilkesi, gözlenebilir bir büyüklüğün doğasının atomların dünyasında farklı olduğunu ileri sürmektedir. Kuantum mekaniğinde, sebep ve sonuç arasında hâlâ bir ilişki vardır. Fakat anlamların dikkatlice yorumlanması gerekmektedir. Klasik mekanikteki gelecek hakkındaki kesinlik, kuantum mekaniğinde olanaksızdır. Çünkü bir parçacığın ilk durumu kesinlikle saptanamaz (Beiser, 2008, s. 160).

Böylelikle, köklü varsayımlar ve parlak deneylerin etkileşimiyle yeni kavramların gelişmesi, kuantum teorisi ile yeni fikirlerin ortaya çıkması gerçekleşmiştir (Gasirowicz, 2003, s. 1). Yani mevcut durumun, yalnızca “geçmişinin sonucu” ve “geleceğin nedeni” olmayan bir evrenle uzlaşmak olduğu ifade edilmektedir (Rae, 2004, s. 3; Rohrlich, 1992, s. 161).

Klasik fiziğin amaçlarından biri, fiziksel gerçekliğin, yani şeylerin “gerçekte oldukları gibi” tanımlanması anlamına gelen bir ontoloji sağlamaktır. Kuantum fiziğinin standart yorumunda ise bu kadar tutarlı bir ontoloji sağlamak imkansızdır. Örneğin kuantum teorisi, bir nesneyi ölçme veya gözleme eyleminin genellikle onun durumunu derinden değiştirdiğini ve nesnenin olası özelliklerinin gerçekte ölçülen şeye bağlı olabileceğini ifade etmektedir. Fiziksel bir sistemi tanımlayan parametreler (örneğin, parçacığın konumu, momentumu, enerjisi, zamanı, açısal momentum vb. gibi), ölçülmekten veya “gözlemlenmekten” gerçeklik kazandıkları gerçeğinin önemini vurgulamak için sıklıkla “gözlemlenebilirler” olarak tanımlanmaktadır (Rae, 2004, s. 4). Newton fiziği, bir sistemin mevcut durumu yeterli doğruluk ile bilindiğinde, onun geleceğinin belirlenebileceğini kapsamaktadır. Buna karşın Kuantum teorisi, geleceği tahmin edebilmek için mevcut durum ve geçmiş durum hakkında yeterli bilgiye sahip olmak ya da olmamaktan öte, evrenin temelde bir bilinmezlik içerdiğini ileri sürer. Buradaki belirsizlik daha iyisinin yapılamaması ile ilgili değildir (Rohrlich, 1992, s. 147). Yani kuantum teorisinin temel sonucu, bir sistemin gelecekteki davranışının, mevcut durumunun ne kadar doğru bilindiğine bakılmaksızın tahmin edilebilir olmadığıdır (Rae, 2004). Kuantum fiziğine nerede dikkat edilmeli sorusuna “çok küçük şeyler dünyasında, yani moleküller dünyası ve onlardan daha küçük olan atomlar dünyasında, onlardan da küçük atomik çekirdekler ve daha da küçük temel parçacıklar dünyasında; atomlar da dâhil olmasına rağmen, genel olarak atom-altı dünya denilen dünyada” şeklinde cevap verilmiştir (Ford, 2019, s. 20).

Bir teoriden deneysel doğrulamanın dışında daha fazlası istenmektedir. Sadece bir deneyin sonuçlarını belirlemek değil, aynı zamanda gözlemlenen sonuçların altında yattığı varsayılan fiziksel olayların anlaşılmasını sağlamak da beklenmektedir. Başka bir ifade ile teori, bir ibrenin kadrân üzerindeki konumunu vermekle kalmamalı, aynı zamanda ibrenin neden bu konumu aldığını da açıklamalıdır. Kuantum teorisinde kavramsal zorlukların ortaya çıktığı belirtilmelidir. Örneğin kuantum mekaniğinde

elektron gibi temel bir parçacık, dalga fonksiyonu adı verilen matematiksel ifadeyle temsil edilmektedir. Bu temsil deneyle çelişmemekte ve dalga fonksiyonu elektronun herhangi bir yerde bulunma olasılığına ilişkin doğru bir tahmin sağlamaktadır. Bu nedenle dalga fonksiyonuna hangi fiziksel yorumun verilmesinin gerektiği veya elektronun hangi resminin akılda tutulmasının gerektiği tamamen açık bir şekilde belli değildir (d’Espagnat, 1979, s. 158). Kuantum teorisinin formalizmi ise olayların meydana gelme olasılıklarını tahmin etme gücüne sahiptir (Englert, 2013, s. 1).

Kuantum paradigmasının en temel birimleri hem parçacık hem de dalga özelliklerine sahip hem ayrı hem de bağlantılı olarak görülmektedir. Parçacıklı özelliği sebebiyle bir kuantum birimi uzay ve zamanda sabitlenebilir ve ölçülebilir. Buna karşın dalga benzeri bir özelliği de bulunmakta olup tüm diğer kuantum birimleri ile ayrılmaz bir şekilde bağlıdır. Bu ilişki (bağlamsallık) doğasından kaynaklı olarak ilgili kuantum birimini tek olarak inceleyip karakterize edebilmeyi imkansızlaştırmaktadır. Bağlamsallık nedeniyle sistemin başka bir yerindeki bir değişiklikten etkilenmesi söz konusudur (Fris ve Lazaridou, 2006, s. 8). Zohar (2022) bağlamsallığı, bir şeyin varlığının onun tüm çevresine bağlı olması durumunda olduğunu ve bunun içerimlerinin de hem kişinin tüm gerçeklik kavramını hem de kişinin o gerçeklik içinde, onun ortakları olarak görülmesi açısından engin bir deniz kadar geniş olduğu şeklinde ifade etmektedir. Evrenin, enerji ve bilginin titreşim alanlarından oluşan, birbirine bağlı bir bütün olduğu, bu enerji ve bilgi alanlarının gerçek (görünür) olmadığı, yalnızca potansiyel (görünmez) olarak var olduğu belirtilmekte ve ayrıca, fiziksel ve zihinsel süreçler, döngüsel, doğrusal olmayan ve nedensel olmayan bir biçimde birbirine bağlı olarak birlikte ortaya çıktığı ifade edilmektedir (Laszlo, 2020, s. 9).

Kuantum fiziği, kaos teorisi ve karmaşıklık bilimi doğa hakkında farklı bir düşünme biçiminin gerekli olduğunu öne sürmektedir. Yeni paradigmalar doğada hiçbir şeyin sabit olmadığını, olayların tahmin edilemeyeceğini ve kontrolün bir yanılsama olduğunu ileri sürmektedir (Fris ve Lazaridou, 2006, s. 4).

Kuantum Yönetimi

Modern yönetim teorilerinin temeli “Taylorizm”e dayanmakta olup Taylorizm’in ilham kaynağının ise 17. yüzyıl Newton fiziğinin temellerine dayandığı bilinmektedir. Kuantum yönetiminin ilham kaynağı ise kuantum fiziği ve tüm kuantum sistemlerinin

kendilerini organize ettiği temel ilkelerdir. Örgütün en iyi şekilde bilinçli, yaşayan bir sistem, biyolojik bir sistem olarak anlaşılmasını önermektedir (Zohar, 2022, s. 41). Newtoncul veya klasik paradigma dünyası yasalara uyan, kontrol edilebilir ve sebep-sonuç ilişkileri ile açıklanabilir olarak görülmektedir (Geok ve Shaari, 2020, s. 413). Yönetim teorisinde Newton paradigmasının atomizmi, rollerin sınırlandırılmasına ve sınırların kontrol edilmesine vurgu yapmaktadır (Stacey vd., 2000, s. 65). Kuantum paradigmasının perspektifinin bütüncüllüğü, serbest akışlı etkileşimi ve birlikte karar almayı vurgulamaktadır (Fris ve Lazaridou, 2006, s. 9).

Kuantum yönetimi yaklaşımına olan ihtiyacın anlaşılabilmesi için bir işin amacının ve organizasyon ilkelerinin analiz edilmesinin önemi vurgulanmaktadır (Laszlo, 2020, s. 3-4). Guillory (2007) hızlı ve sürekli değişim halinin dünyayı karmaşık bir şekilde istikrarlılık ve öngörülebilirlik durumundan çıkardığını belirtmektedir. Son beş yıldaki değişimin ve dönüşümün hızı ise kabul edilen bir gerçek olmuştur.

Hızlı değişim çağında belirsizlik, öz-örgütlenme, iş birliği ve yenilik kelimelerinin, yönetimin anahtarları haline geldiği ifade edilmektedir. Örgütler yasalara, kurallara ve kontrole önem veren Newtoncu yaklaşımı değiştirmenin önemini fark etmektedir. Bu değişim ve yenilik ihtiyacı ise yeni yönetim biçiminin, yani kuantum yönetiminin ortaya çıkmasına yol açmıştır (Yin, 2019, s. 2220). Kuantum teorisinde dünya ayrılmaz bir bütün olarak kabul edilip maddeyi oluşturan parçacıklar arasında bir bağlantı bulunmaktadır. Her bir parçacığın hareketi düzensiz ve ölçülemezdir. Ayrıca, rastgele parçacıklar çarpıştıktan sonra öngörülebilir kombinasyonlar ve değişiklikler üretilebilecek ve sonra yeni şeyler oluşabilecektir. Yönetim biliminde de yönetim faaliyetleri tıpkı parçacıklar gibi birbiri ile yakından ilişkili olan ve ölçülemeyen birçok faktörü içermektedir. Faktörler arasında rastlantısal olarak ölçülemeyen kombinasyonlar ve değişimler bulunmaktadır. Bundan dolayı da yeni faktörler ortaya çıkmaktadır. Bu durum kuantum teorisi ile benzerlik gösterdiği için kuantum yönetiminin de temel noktası olarak ele alınmaktadır (Yin, 2019, s. 2222-2223). Kuantum yönetimi bir kuantum metaforudur ve kuantumun mesajı, insanlar dahil evrenin tüm parçalarının dinamik, bilinçli ve birbirine bağlı varlıklar olduğudur (Akt., Bozorgi, 2020, s. 20). Kuantum yönetimi bir organizasyonun odağını yapısal ve işlevsel yönlerden, kurumsal yaşamın manevi özelliklerine ve niteliklerine kaydırmaktadır (Overman, 1996, s. 489).

Böylece, örgütler için bilimsel temelin Newton fiziği olmadığı, kuantum teorisi olduğu belirtilmektedir (McDaniel ve Walls, 1997, s. 366). Kuantum yönetimi kendi kendini organize eden; holistik, sistem düşüncesine sahip olan; ilişkilerine önem veren, soru sormayı ve deney yapmayı destekleyen; enerjiyi doğru kullanan, önemli önemsiz iş-kişi ayrımı yapmayan ve son olarak bir amaç duygusu olan şekilde belirtilmektedir (Zohar, 2022, s. 44-51). Kuantum organizasyonların ortak özellikleri şu şekilde sıralanmaktadır; bir kuantum organizasyonu bütünseldir, çevik, duyarlı ve uyarlanabilir, aşağıdan yukarıya doğru, kendi kendini organize edebilen bir yapıya sahiptir, çeşitlilik üzerinde gelişimini gerçekleştiren, çevre dostu ve eko-sistemiktir, vizyon merkezli ve değer odaklıdır (Zohar, 2022, s. 157-161). Yoğun rekabet ortamında faaliyet gösteren, zengin bilgi işleme yeteneğinin gerektiği organizasyonlar için karmaşık ilişkiler kümesini geliştirme ve sürdürme ve gerçek zamanlı öğrenme kapasitesine sahip olmak zorunludur (McDaniel ve Walls, 1997, s. 363).

Modern örgütler düşüncelerini ve mevcut bilgi birikimlerini genişletebilmek, bilgiyi yeni yöntemlerle uygulayabilmek, birbirlerinden ve ekibin dışındaki diğer kişilerden öğrenebilmek ve böylece farklı bir çözüm üretebilmek için veri toplayıp analiz ederken (Beatty ve Barker Scott, 2004, s. 2-3) bütün bu süreci bir ekosistem topluluğu olarak görebilmelidir.

Alan yazında yer alan sadece kuantum yönetimi ile ilgili araştırmalar incelendiğinde; Değirmenci ve Utku (2000) tarafından yapılan “Yönetim ve örgüt yapısına kuantum mekaniği açısından bir bakış” isimli araştırmada örgütlerde radikal bir dönüşüm için kavramsal bir yapı olarak önerilmektedir. Sazesh ve Siadat (2018) tarafından yapılan araştırmada kuantum yönetimi ve örgütsel çeviklik arasındaki ilişki incelenmiş olup kuantum yönetimi ve örgütsel çeviklik arasında anlamlı pozitif yönlü bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Laszlo (2019) çalışmasında, kuantum dünya görüşünü hümanist bir yönetime entegre etmenin öneminden bahsetmiş olup tüm yaşamın şimdi ve gelecek nesiller (türler) boyunca geliştiği ve insanlığın tam kapsamlı gelişmeye geçiş yeteneğine sahip olduğu bir güçlendirmenin ihtiyacından bahsetmektedir. Şanal (2020) tarafından yapılan “Yönetimde sinerji için kuantum bakış açısı” başlıklı araştırmada ise sinerjik yönetim ve kuantum yaklaşımı kavramlarının birlikte örgüte işlenmesi sonucunda sinerjik bir etkinin oluşabileceği ifade edilmektedir. Özsungur (2021) tarafından sağlık sektöründe yapılan araştırmada kuantum yönetimi çerçevesinde

sonsuz olasılıklar, dalgalara karşı dayanıklılık, belirsizlik ve anlamlılık, çeşitliliğin tamamlayıcılığı ve karmaşıklık, kaos ve kriz ele alınmış olup birbirleri ile etkileşimli olduğu tespit edilmiştir. Şengöz (2022) tarafından yapılan araştırmada kuantum fikrinin yönetim bilimine katkısı incelemiştir. Ayrıca yönetim süreç ve faaliyetlerine fayda sağlayan yöntemlere rehberlik edebilme potansiyeline sahip olduğu ifade edilmiş olup kuantum teorisinin dolanıklık ve süperpozisyon ilkeleri ile yönetim bilimi ilişkisi de incelenmiştir.

Tartışma

Örgütlerin küresel zorluklara karşı daha etkili çözümler üretebilmeleri, kurumsal olarak güncel kalabilmeleri, kamu yararına hizmet edebilmeleri, iklim değişikliği ve sosyal eşitsizlik ile mücadele edebilmeleri, zehirli işyerlerine çözüm üretebilmeleri için yeni yönetim yaklaşımlarına ihtiyaç duyulmaktadır (Laszlo, 2019, s. 93). Bireylere, eylemlerinin başkalarını ve doğayı etkilediğine dair farkındalıklarını artıran bir bağlantılılık bilinci kazandırılmalıdır. Bu bağlamda kuantum yönetimi, örgütlerin başarılı olduğu fakat bu başarıyı bir holistik yaklaşımla gerçekleştirebilmenin mümkün olabileceği yeni bir yönetim anlayışı sunmaktadır (Laszlo, 2020, s. 11).

Buradaki farkındalık bireysellikten yani içsel boyuttan başlayıp bireyin dışına, çevresine doğru yayılmaktadır. Farkındalık ile gelen bütünsellik bakışı; bireyin sağlıklı şekilde beslenirken beslediği dünyayı da nasıl besleyeceğinden, iktisadi dinamiklerin bağımsız olmayıp bir bütünü oluşturan halkalar şeklinde işleyeceğinden, bir işletmenin kârındaki yüzdelik artışının çalışanın kalbindeki huzuruyla bağlantılı olacağından oluşmaktadır. Bireysel faydacılıktan ziyade bütünsel faydacılık şeklinde bir dönüşüm kaçınılmazdır. Bazı küresel işletmelerin bütünsel bir bakış açısına, yönetim şekillerine ve iş modellerine sahip olduğu görülmektedir. Örgütlerin mevcut durumlarını korumalarından ziyade sürdürülebilir bir başarı ile hayatta kalabilmeleri, bütünü görebilme ve bütüne göre yaşayabilme yeteneklerine bağlıdır. Böylelikle ekosistem perspektifinden bütünsel değer oluşturulmaya da başlanacaktır.

Kuantum yönetiminin son yıllarda akademik açıdan da ilgi görmesinin bir nedeni klasik yönetim yaklaşımlarının çağın getirdiği hız ve dönüşüm karşısında tepkilerinin ve çözüm yollarının yetersiz kalması ve bundan dolayı bir arayışın başlamış olması, bir başka nedeni ise dev işletmelerin yönetim sistemlerini kuantum teorisi temelinde

çerçevesinde güncellemeleri olarak ifade edilebilir. Bu çalışma ile kuantum teorisi ve kuantum yönetimine kısa bir bakış sağlanıp literatürdeki çalışmalar incelenerek genel bir perspektif sunulmaya çalışılmıştır. Kuantum teorisi, evrende tahmin edilebilir bir şeyin olmasının yanı sıra mevcut durumun da her açıdan ve boyuttan tam anlamıyla idrakinin mümkün olmadığını ve bu bilinç ile karmaşık ve belirsiz olan bir ortamda örgütlere özellikle holistik bir yaklaşım sunmaktadır.

Yaşayan kuantum sistemleri (biz de dahil olmak üzere tüm organik yaşam) “karmaşık uyarlanabilir sistemler” olarak adlandırılmakta ve karmaşıklık biliminin çığır açan çalışmalarında da öne çıkmaktadır. Aslında karmaşıklık biliminin kendisi daha büyük kuantum paradigmasının bir ürünüdür (Zohar, 2022, s. 41).

Örgütler, çağın getirdiği dinamiklere uyum sağlayabilmeleri için entegrasyon ve iş birliği modelleri geliştirmelerinin zorunluluk olduğunu görmektedir. Örgütler, sistemler, hiyerarşik yapılar açık/kapalı, organik/mekanik, yukarıdan aşağıya (emir-komuta), bölümsel, matris vb. gibi çok şekilde sınıflandırmalara ve bölümlendirmelere tabi tutulmuştur. Bütün kavramların kendi zaman dilimleri içinde avantajları ve dezavantajları bulunmaktadır. Bu sürecin temellerinin Newton’un yasalarına dayandığı fakat artık bireyin ve bütünün gelişmesinden kaynaklı yeni kavramlara ihtiyaç duyulduğu, mevcut iş modellerinin çevrenin ihtiyacına cevap vermede yetersiz kaldığı ifade edilmektedir.

Bilimde ortaya çıkan her keşif doğrudan ve dolaylı olarak yaşam biçimlerini de dönüştürmektedir. Aslında, bu dönüşüm dünyadaki yaşam hakkında varsayımları da dönüştürmektedir. Örgütlerin de canlı bir organizma topluluğu olduğu düşünüldüğünde, onlar da bu evrimi yaşamaktadırlar. Örgütler daha ince noktalarda bireyselleşirken bu bireyselleşmeyi bir bütünsel yaklaşım (bilinç) içerisinde gerçekleştirmelerinin muhtemel olacağı söylenebilir. Bir örgütün, sistem içerisinde esas rolünü bulabilmesi çok değerli olacaktır. Esas rolünü bulabilmesi örgütteki birkaç yıldız çalışanla veya üst düzey çalışanla gerçekleştirilemeyecek kadar komplike ve bütüncül bir iş modeli gerektirmektedir. Esas rol, örgütlerin büyük amaçlarını bulabilmelerini ve amaçları ile tutarlı olacak şekilde ekonomik değerler/çıktılar yaratmalarını sağlayacaktır. Gelişen birey, örgüt ve dünya bağlantısaldır.

Kuantum örgütlerde çalışanlar, kendi başlarına sorumlu liderlere dönüştürülmeli, kendilerini ve işlerini organize etmeli, kararlar alma özgürlüğüne sahip olmalı, aynı zamanda kendilerini motive etmeli, işlerini ve ürünlerini geliştirmeli ve çok yönlü olan güçlü bir iletişim ile yaratıcı diyaloglar kurmalıdır (Zohar, 2022, s. 159-160). Örgütlerde, çalışanlara yeni içgörüler kazandırılmasıyla çalışanların kendi gerçekliklerini yeniden çerçevelemeleri ve böylece kazanılan derinlik ile küresel ve sosyal zorlukları bütünlük ve bağlantılılık ile ele alabilmeleri mümkün olabilmektedir (Laszlo, 2020, s. 1). Ayrıca, insanların içinde bulunduğu çevredeki değişkenleri bağımlı ve bağımsız olarak ayrıştırılmalarının karmaşıklığı ile karşı karşıya kalmakta olduğu, her şeyin bir diğerinin içinde olduğu veya diğerinden etkilendiği, ilintili bir ilişkinin olduğu da belirtilmelidir (Şengöz, 2022, s. 10).

Kuantum örgütleri, müşterilerine iyi gıda ve güvenli ilaç verip aynı zamanda çevreyi koruyan önlemler alırken sağlıklı kâr elde edebileceklerini bilen örgütlerdir. Kuantum örgütleri, herhangi bir maliyet ölçüsünde kısa vadeli kâr maksimizasyonunu reddederler ve bunun yerine, kendi uzun vadeli sürdürülebilirliklerini de sağlayan uzun vadeli müşteri sadakati ve güveni inşa ederler (Zohar, 2022, s. 162). Rekabetin çok ötesinde, sektörlerin stratejik kuantum yönetimi raporlarının; paylaşım, yatırımın geri dönüşü, yeniliklerde liderlik, robotik ve depolanmış bilgi, yapay zekâ ve sentezlenmiş anılar, deneyimler, ürünler ve mallar gibi daha birçok konuyu kapsayacak şekilde sağlanması mümkün olabilir (Putz ve Petrişor, 2022, s. 523). Bu noktada örgütlerin mevcut ve gelecek zaman diliminde başarılılığı ve kârlılığının, kendisinden daha geniş bir sistem bakış açısı içinde görebilmesi ve rolünü çok iyi anlayabilmesi ile mümkün olacağı söylenebilir.

Kuantum örgütlerinin belirli bir planı olmaması veya formüle edilememesi kuantumun doğasından kaynaklanmaktadır. Her bir örgüt faaliyet gösterdiği faaliyet alanının veya endüstrinin ihtiyaç ve taleplerine uyacak şekilde yön vererek örgüt kültürünü geliştirecektir. Çin'deki Haier Group (bir imalat endüstrisi), onun Amerika'daki bağlı kuruluşu GE Appliances ve Hindistan'daki (sağlık sektöründe faaliyet gösteren) Roche Pharmaceutical'ın kuantum örgütlerini ne kadar farklı şekillendirdikleri ve bunun yol açtığı farklı örgüt kültürlerinin ortaya çıktığı görülmektedir (Zohar, 2022, s. 157). Örgütlerin, sadece kendileri ve bazı gruplar için zenginlik yaratmaya odaklanmayıp, dünya içinde iyi işler yapabilme potansiyellerini içlerinde barındırdıkları bilinmektedir.

Bu potansiyelin iş süreçleri üzerine daha çok düşünerek, farkındalık sahibi olarak ve bütüncül bir yaklaşımı benimseyerek başarılacağı ifade edilebilir. Buradaki amaç, yalnızca sermaye hissedarları için değil, herkes için refah oluşturulması şeklinde vurgulanmaktadır (Laszlo, 2020, s. 10).

Örgütler tarafından insanların ve çevrenin sömürülmesi, örgütlerin sosyal konumlarını ve dünya üzerindeki coğrafi konumlarını diğerleri diyerek, bütüncül bir yaklaşımdan uzak bir şekilde ayırma bir yönetim illüzyonu ile gerçekleştirmeleri durumunun bir an evvel dönüştürülmesinin gerekliliği gerek iklim krizleri ile gerekse dünya nüfusunda yaşanan dramatik olaylarla kendini göstermektedir. Yeşil teknoloji ve çevre dostu üretimler ve yönetimler ile önce doğa anlayışına sahip örgütlerin sayısı hızla artmalıdır.

Sonuç ve Öneriler

Aslında, bütün bilim alanlarının deneyimlediği durumun yönetim bilimi alanında da gerçekleştiği ifade edilebilir. Yani hem dış/iç çevrede ortaya çıkan hiper boyuttaki dönüşümler ve değişimler akımına uyum sağlamak adına hem de sürdürülebilirlik çerçevesinde yenilikler yapılarak etki ve tepki akışı gerçekleştirilmektedir. Arayış, her çağda var olmuştur. Bu çağın, geçmişi ve geleceği hem ayıran hem birleştiren bir eşik görevi görüyor olduğu söylenebilir. Bir örgütteki mikro birimden makro birime kadar her bireyin, her işin, her teknolojinin, her görevin, her kararın belirsizlik içinde büyüyerek ve gelişerek, aynı zamanda başkalarının büyümesine ve gelişmesine katkıda bulunabilecek bir yaşam ve iş felsefesi veya kültürünün oluşturulması yönünde çalışmalar yapılmalıdır.

Gelecekteki çalışmalarda kuantum teorisi daha kapsamlı ele alınarak yönetimle ilişkisi daha detaylı şekilde kurulabilir. Kuantum yönetim modelleri çalışılabilir. Klasik yönetim modelleri ile kuantum yönetim modelleri karşılaştırılabilir. Kuantum teorisi ile motivasyon teorileri ele alınabilir. Yeni yaklaşımları içeren el rehberleri hazırlanabilir. Araştırmacılara örnek bir uygulama olarak Altıntaş vd. (2020) tarafından organizasyon-çevre ilişkilerinin kuantum fiziğinden faydalanılarak ölçülmesine yönelik çalışma ile sosyal bilimlerin doğa bilimleri kuramları ile açıklanabileceği gösterilebilir. Örgütlerin somut ve soyut alanlar kapsamında değişiminin mutlak hareketlere göre şekillenmesiyle beraber, kuantum çağında mevcut durumların gözlenebilirlik ilkesine göre değerlendirildiği kuantum yönetimi çerçevesinde ele

alınabilir. Özellikle karbon ayak izlerini nötrlemeye çalışan şirketlerin yönetimlerindeki dönüşümlerin holistik bir yaklaşıma dönüşüp dönüşmediği incelenebilir. Ekosistem topluluğu olarak bütünsel bir değer nasıl yaratılabilir üzerine çalışmalar yapılabilir. Bireylerin ve örgütlerin sahip oldukları müşteri kimliklerinin yaşam döngüsü yaklaşımı çerçevesinde bütünsel kullanımı ele alınabilir.

Termodinamik sistemlerdeki düzen kaostan doğmaktadır. O halde negatif olarak adlandırılan bir durum başarılı şekilde yönlendirilip yönetilebilirse yaratıcılığın nasıl ortaya çıkacağı araştırılabilir. Örgütlerin daha fazla nasıl yaratıcı olabileceği de incelenebilir. Örgütlerin yaşadığı sistemsel dönüşümler kuantum yönetimi açısından ele alınabilir. Örgütlerdeki kültürel dönüşümlerin çalışılması önerilebilir. Son olarak, küçük organizmaların işleyişi gibi örgütlerde yeni yönetim modelleri hakkında çalışmalar yapılabilir.

Kaynakça

- Altıntaş, F. F., Yıldırım, C. ve Tan, F. Z. (2020). Organizasyon-çevre ilişkilerinin kuantum fiziği ile açıklanması. *The Journal of Academic Social Science*, 8(100), 156-179.
- Beatty, C. A. ve Barker Scott, B. A. (2004). *Building smart teams: A roadmap to high performance*. Sage.
- Beiser, A. (2008). *Modern fiziğin kavramları*. (G. Önengüt, Çev.). Akademi Yayıncılık.
- Bozorgi, F., Jahangir Fard, M. ve Sharifi, A. (2020). Design of quantum leadership model in Iranian State Universities. *Iranian Journal of Educational Sociology*, 3(1), 9-22.
- Değirmenci, M. ve Utku, Ş. (2000). Yönetim ve örgüt yapısına kuantum mekaniği açısından bir bakış. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 1(2), 76-83.
- d’Espagnat, B. (1979). The quantum theory and reality. *Scientific American*, 241(5), 158-181.
- Englert, B. G. (2013). On quantum theory. *The European Physical Journal*, 67, 1-16.
- Ford, K. W. (2019). *101 Soruda kuantum - göremediğiniz dünya hakkında bilmeniz gereken her şey*. (B. Gönülşen, Çev.). Alfa Bilim.

- Fris, J. ve Lazaridou, A. (2006). An additional way of thinking about organizational life and leadership: The quantum perspective. *Canadian Journal of Educational Administration and Policy*, 48, 1-29.
- Gasiorowicz, S. (2003). *Quantum physics*. John Wiley & Sons Inc.
- Geok, S. W. Ve Shaari, A. (2020). Show up & be seen: A study towards quantum leadership in quantum era. *PalArch's Journal of Archaeology of Egypt/Egyptology*, 17(6), 411-429.
- Guillory, W. A. (2007). The future perfect organization: Leadership for the twenty-first century. *Journal of Industrial and commercial Training*, 39(1), 52-58.
- Hamel, G. ve Zahini, M. (2022). *Hümanokrasi: İnsan odaklı şirketler yaratmak*. (M. Kırış, Çev.). Nova Yayınevi.
- Laszlo, C. (2019). Strengthening humanistic management. *Humanistic Management Journal*, 4(1), 85-94.
- Laszlo, C. (2020). Quantum management: the practices and science of flourishing enterprise. *Journal of Management, Spirituality & Religion*, 17(4), 301-315.
- McDaniel Jr, R. R. ve Walls, M. E. (1997). Diversity as a management strategy for organizations: A view through the lenses of chaos and quantum theories. *Journal of Management Inquiry*, 6(4), 363-375.
- Overman, E. S. (1996). The new sciences of administration: Chaos and quantum theory. *Public Administration Review*, 56(5), 487-491.
- Özsungur, F. (2021). Quantum management of hospital in the post-COVID-19. *American Journal of Biomedical Science & Research*, 14(1), 40-44.
- Putz, M. V., & Petrişor, I. I. (2022). Carbon nano-clustering introducing quantum management. *Fullerenes, Nanotubes and Carbon Nanostructures*, 30(5), 516-524.
- Rae, A. I. M. (2004). *Quantum physics: Illusion or reality?* Cambridge University Press.
- Rohrlich, F. (1992). *From paradox to reality: Our basic concepts of the physical world*. Cambridge University Press.

- Sazesh, A. ve Siadat, S. A. (2018). The relationship between quantum management and organizational agility in ministry of roads and urban development of Golestan province, Iran. *Dutch Journal of Finance and Management*, 2(2), 51-54.
- Stacey, R. D., Griffin, D. ve Shaw, P. (2000). *Complexity and management: Fad or radical challenge to systems thinking?* Routledge.
- Şanal, M. (2020). Yönetimde sinerji için kuantum bakış açısı. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 7(1), 42-50.
- Şengöz, M. (2022). Kuantum fikrinin yönetim bilimine katkısının incelenmesi. *IBAD Sosyal Bilimler Dergisi*, 13, 1-12.
- Yin, X. (2019). Review and prospect of quantum management. *American Journal of Industrial and Business Management*, 9(12), 2220-2230.
- Zohar, D. (2022). *Zero distance management in the quantum age*. Palgrave Macmillan.