

Sürdürülebilir Stratejik Planlamada Metaverse ve Rol Tabanlı Öğrenme: Rol Model Önerisi

Tawfik Faraj Suliman ALWETWAT¹  0009-0003-8066-8018

alwetwat4040@gmail.com Kastamonu University Department of Management, Türkiye

Article Type: Review Article

Vol 6 Issue 1 28-36



10.5281/zenodo.10501184

Received: 01.01.2024

Revised: 13.01.2024

Accepted: 15.01.2024

Cite as: Alwetwat, T. F. S. (2024). Stratejik Planlamada Metaverse ve Rol Temelli Öğrenme. *Quantrade Journal of Complex Systems in Social Sciences*, 6 (1), 28-36 Doi: 10.5281/zenodo.10501184

Özet

İş dünyasındaki stratejik planlama süreçlerinin elektronikleşmeye başladığı günümüzde, Metaverse kavramı oldukça önemli bir kavram olarak karşımıza çıkmaktadır. "Rol temelli öğrenme" elektronik ortamda bireylerin yüzyüze elektronik ortamda gelerek ve biraraya geldikleri konuda roller üstlenerek öğrenme süreçleri yaşadığı bir konudur. Teknolojik gelişmelerin önlemeyen yükselişi, iş hayatındaki rolleri ve bunlara bağlı stratejilerin belirlenmesi hususunu önemli kılmıştır. Ayrıca teknoloji firmalarının yaptıkları uygulamalar ile uygulama süreçlerine önemli etkiler sunduğu ortadadır. Metaverse, sanal bir dünya olarak, gerçek dünyada yapılan rollerin entegrasyonunu ifade eden bir kavram olarak, iş dünyasına yeni fırsatlar sunmaktadır. Makalede öncelikle, Metaverse, kavramsal olarak ele alınmıştır ve potansiyel etkilerinin iş dünyasında yaptığı değişiklikler ele alınmıştır. Stratejik yönetim kavramı altında bulunan tüm süreçleride şirketlerin iç ve dış paydaş etkileşimleri ile tüm süreçlerini elektronik ortamda yenilemenin getirdiği avantajlar göz ardı edilemez faktörler arasında yer almaktadır. Metaverse, pazarlama, satış, müşteri ilişkileri yönetimi gibi birçok süreçte yenilikçi çözümler sunarak şirketlere rekabet avantajı sağlaması ile ön plana çıkabilir. Bunun yanında, Metaverse'nin ana dinamik ayaklarından biri olan "rol temelli öğrenme" kavramı da stratejik planlamada önemli bir unsur olarak izlenmektedir. İşbaşı eğitiminde sanal ortam ve gerçek ortam etkileşimli ve gerçek hayatla birebir yapılmış simülasyon temelli öğrenme yöntemleriyle eğitim, iş süreçlerinin verimliliğini arttırmada ve değişen iş ortamına daha hızlı adapte olmalarını sağlamada önemlidir. Bu çalışmada, stratejik planlama süreçlerinde "rol temelli öğrenme" nin ne olduğu, şirket içindeki yetenekleri geliştirmeye olan etkisinin artırılması için neler yapılması gerektiği ele alınacaktır. Makale, metaverse ve rol temelli öğrenmenin bir araya getirilerek şirketlerin stratejik hedeflerine nasıl katkı sağlayabileceğini ele alarak, iş dünyasının geleceğine yönelik stratejik planlama süreçlerine kavramsal bir perspektif sunmayı, inceleme makalesi olarak ileride yapılacak olan araştırma makalelerine literatür kazandırmayı amaçlamaktadır.

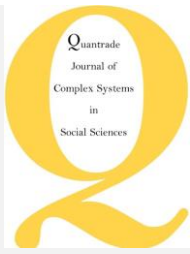
Anahtar Kelimeler: Stratejik Planlama, İnovasyon, Rol Temelli Öğrenme, Metaverse

Metaverse and Role-Based Learning in Sustainable Strategic Planning

Abstract

In today's business world, as the strategic planning processes are becoming digitalized, the concept of the Metaverse emerges as a highly important concept. "Role-based learning" is a topic where individuals engage in learning processes in the electronic environment by taking on roles and coming together in the virtual world. The unstoppable rise of technological developments has made it essential to define roles in the business world and the strategies related to them. Additionally, it is evident that technology companies have significant impacts on application processes through their practices. The Metaverse, as a virtual world, offers new opportunities to the business world as a concept that represents the integration of roles performed in the real world. In this article, firstly, the Metaverse is conceptually discussed, and the potential impacts it brings to changes in the business world are addressed. All the processes under the concept of strategic management, along with the interactions of companies' internal and external stakeholders, are among the factors that cannot be disregarded when renewing all processes in the electronic environment. The Metaverse can stand out by offering innovative solutions in many processes such as marketing, sales, and customer relationship management, providing competitive advantages to companies. Furthermore, the concept of "role-based learning," which is one of the key dynamics of the Metaverse, is also being monitored as an important element in strategic planning. In workplace training, education using simulation-based learning

¹ Corresponding Author alwetwat4040@gmail.com



methods that are interactive between the virtual and real environments and closely resemble real-life situations is essential for increasing the efficiency of business processes and enabling rapid adaptation to the changing work environment. This study will address what "role-based learning" is in the context of strategic planning processes and what needs to be done to enhance the development of capabilities within companies. The article aims to provide a conceptual perspective on how the combination of the Metaverse and role-based learning can contribute to companies' strategic goals, with the goal of enriching the literature for future research articles focused on strategic planning processes for the future of the business world.

Keywords: Strategic Planning, Innovation, Role-Based Learning, Metaverse

1. Giriş

Stratejik yönetim günümüzde oldukça önemli bir kavram olarak görülmektedir. Stratejik planlamanın teorik çerçevesine bakıldığında bunun işletmeler açısından önemi büyüktür (Aboudaber,2022). Stratejik yönetim bir işletmenin vizyonunu gerçekleştirmek, amaç ve hedeflerine ulaşmadaki gayreti ile planların uygulanması ve geliştirilmesi için uygulanan kapsamlı bir süreçtir. Bu konuda hedef belirleme, analiz, strateji oluşturma, strateji uygulama ve stratejilerin izlenmesi süreçleri aktif olarak yer almaktadır. Sürdürülebilirlik kavramının da dünya standartlarına ve şartlarına uygun olarak ekonomik ve sosyal çevresi ile uyumlu olma tanımından yola çıkarak iki kavramın- sürdürülebilirlik ve stratejik yönetimin sürdürülebilirlik kısımlarının “gelecek nesillerin ihtiyaçlarının tüketilmeden, günümüz dünyasına zarar vermeden yapılan stratejik yönetim faaliyetleri olarak adlandırılması mümkündür”. Hatta bu noktada gelişen teknolojiler ile stratejik yönetim ile firma performansı arasında ciddi bir ilişkinin varlığından söz edilmektedir (Ulusoy vd.,2022)

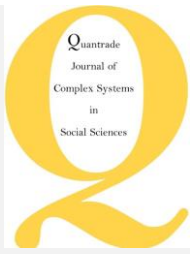
Sürdürülebilirlik sosyo-ekolojik bir süreç olarak tanımlanmıştır (Wandenberg,2015). Ayrıca insan ihtiyaçları tüketimin bir parçasıdır (Ulusoy vd., 2021). Dahası COVID-19 sonrası değişen ihtiyaçlar hiyerarşisinde sürdürülebilirlik tanımlarının yeniden yapılması bile gerekmektedir (Ulusoy ve Civek,2020). Buradan yola çıkılarak sürdürülebilir gelişme ve kalkınma yolunda sürdürülebilirliği stratejik yönetim olarak belirlenmiş şirketlerin varlığı uzun vadeli hedeflerin belirlenmesinden yola çıkılarak kurumsal hedeflerin uygulanmasında temel prensip haline almıştır. Stratejik sürdürülebilir planlama yapılırken günümüz teknolojilerinden faydalanan şirketler için yapay zeka, sosyal medya, internet tabanlı sistemlerin önemi büyüktür. Uzun vadeli hedeflere ulaşmak için kullanılan internet tabanlı projelerde Metaverse kullanılmaya başlanmıştır ve bu çalışmanın ana bileşeni olarak Metaverse kavramının stratejik yönetim ile olan ilişkilendirmesinin nasıl yapılacağı anlatımı bu çalışmanın odak noktasında yer almaktadır. Öte yandan yönetim ve yönetim arasındaki farklılıkların benimsenmesi ile sürdürülebilirlik ve yönetim ile stratejik yönetimin odak noktaları daha detaylı belirlenmiş olacaktır (Abed ve Ulusoy,2023; Kendirli vd., 2013; Konak ve Kendirli ,2014; Ulusoy ve Saeed,2022)

Rol temelli öğrenmeye geçmeden önce bilinmelidir ki sanal simülasyon uygulamalarının en popüler haline gelen Metaversenin aslında takım oyunları açısından nasıl olabileceğinin tartışması yapılmalıdır. Bu noktada sanal tartışma laboratuvarları, canlı tartışma senaryoları, grup temelli ve işbirlikli öğrenme metotlarının Metaverse uygulamaları, oluşturulacak sanal sınıflar ve sanal seminerler üzerinden rol temelli öğrenme metodolojilerin neler olabileceği bu çalışmanın ana sonuçları arasında yer alacaktır.

2. Metaverse Nedir?

Metaverse², fiziksel dünya ile etkileşim içinde, kullanıcıların çevrimiçi paylaşımları ile temsil edildikleri sanal bir evreni ifade etmektedir. Kişisel bir mevcudiyet duygusuyla ve kimlik, geçmiş, yetkiler gibi verilerin sürekliliği ile sınırsız sayıda kullanıcı tarafından eş zamanlı ve kalıcı bir şekilde deneyimlenebilen, gerçek

² Çalışmanın bundan sonraki kısımlarında Metaverse ve Metaevren kavramları birbirinin yerine kullanılmaktadır. İki kavramda aynı çerçeveyi ifade etmektedir.



zamanlı olarak oluşturulmuş 3 boyutlu sanal dünyalardan oluşan, büyük ölçüde ölçeklendirilmiş, nesnelere, iletişim ve ödemeler ile birlikte çalışabilen bir ağ olarak tanımlanmaktadır (Ball, 2022). Sözcük, Yunan kökenli bir kelime olan "meta (ötesi, sonrası)" ile Batı dillerinde "evren" manasındaki "universe"ün birleşiminden oluşuyor. Meta-universe'ün kısaltması olan Metaverse, "evren ötesi, evrenden sonrası" anlamına gelmektedir ve "yeni nesil internet" olarak anılmaktadır (URL-1). Snow Crash adlı romanda meta ve evren kavramlarının birleşimi olan bir kelime olarak ilk defa roman yazınına girmiştir (Zenou,2022). Günümüzde ilk olarak çevrimiçi videolarda ve oyunlarda sanal gerçeklik ihtiva eden gözlükler kullanılarak oluşturulan endüstrilerin platformlarında yer almıştır.

Metaverse'nin iş hayatına girmesi kripto paralar (Uygun,2019) ve NFT ile olmuştur. Blockchain teknolojileri ve algoritmaları kullanılarak geliştirilmiştir. Genel amaçlar için kullanılan ve mobil telefonlar ile oluşan algoritmik birlikler öncelikle blockchain teknolojilerinin sonrasında kripto paralar ve NFT lerin benimsenmesini sağlamıştır. Sonrasında dağıtık yapının getirmiş olduğu mahremiyet ile kullanımı daha da yaygınlaşan teknolojilerin en iyi kullanım alanları sanal ortamda birbirleri ile fiziksel teması girmeden, seyahatlerde vakit kaybetmeksizin ve sonucunda operasyonel maliyetlerin azalmasına yol açan sanal toplantılara, sanal eğitimlere kadar uzanmıştır (Öncü,2019).

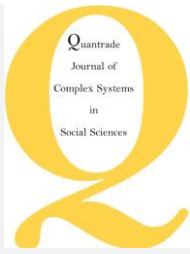
Metaverse'nin kavramsal çerçevesi içinde temel özelliklerine bakıldığında 2 temel teknolojik gelişim üzerine inşa edildiği görülmektedir. Sanal gerçeklik (VR) uygulamaları ile artırılmış gerçeklik (AR) uygulamaları. Burada etkileşimde bulunan bireylerin gerçeğe en yakın tepki vermeleri ile düşünce ve davranış sergilemeleri için yaşanmakta olan gerçekliğe en yakın gerçeklikte durum yaşama olanağı sağlanmaktadır. Diğer bir yönden Metaverse ekonomik olarak kripto paralar ile dijital ekonomiler için bir kaynak sağlamaktadır (Kendirli ve Şenol,2021). Ötesinde kriptoparaların parasal politikaları nasıl etkilediğine dair çalışmalar da mevcuttur (Abed,2023). Hatta kripto piyasaların stratejik yönetim süreçlerinde dahi etkisinin olduğu bilinmektedir (Elkurdi,2023). Metaverse üzerinden ürün/hizmet alım satımının doğrulanmış bilgiler üzerinden ve bir dijital para birimi üzerinden yapıyor olması ekonomik değer yaratmakta bu da piyasalara derinlik katmaktadır. Dahası sosyaletkelim içinde olan kullanıcılar Metaverse ile özgürce etkileşimde bulunabilmekte ve hızla düzenlenen etkinlikler ile hızlı karar alma konusunda efektif yaklaşımlarda yer alabilmektedirler.

Metaverse'nin bu çalışmanın da kapsamına giren bir diğer yönü kullanıcıların anal dünyada çok boyutlu eğitim alabilmelerinin önünü açmış olmasıdır. Kendi mekanlarında kendi düzenlenmelerinde hayallerinin dijital ortamlarında kendilerini anlatma olanağına sahip olmaları en önemli kazanım olarak karşımıza çıkmaktadır. Burada iş fırsatları ile eğlence fırsatlarını bir araya getirmek iş yaşamında kullanıcılara gerçek dünyaya eş değerde fakat oldukça geniş paydaş gruplarında istediklerini aktarma olanağı sunmaktadır. Metaverse'nin kullanıcılara sunduğu ve ileri de de sunacağı en önemli hizmetin eğitimin 7/24 erişilebilmesi, daha geniş kitlelerin tecrübelerinden faydalanılması, etik ve güvenlik konularında endişelerin ortadan kaldırılması olduğu söylenebilir.

Sürdürülebilirlik kavramı ve Stratejik Yönetim birliktelşğine geçmeden önce bu kavramların işyerlerinde oprasyonlarda ve eğitimlerde sanal gerçeklik uygulamaları ile birleştirilmesi, üç boyutlu dijital ortamlarda karşı tarafın hislerine, düşüncelerine ve beklentilerine göre bilginin aktarılmasını sağlayacağı bir gerçektir. Metaverse'nin kullanımının etkinliğinin gerçek potansiyeline ulaşması için faydalanılan günümüz teknolojileri çok başlıdır. Bu haliyle bile çoğu büyük şirket tarafından kullanılmaya başlanmıştır (Mancuso,2023).

3. Sürdürülebilirlik Nedir?

İklim değişikliği, ekolojik bozulma ve sonucunda yaşanan toplumsal sorunlar dünyanın temel sorunları haline gelmiştir. İnsanlığın mevcut ihtiyaçlarının dengeli bir biçimde ele alınarak gelecekte insanlığın kaynaklarını tüketmemek anlayışı ile yola çıkan sürdürülebilirlik kavramı çevresel, ekonomik ve sosyal açılardan önem teşkil etmektedir. Klasik iktisat tanımının sınırsız ihtiyaçlar ve sınırlı kaynaklar ikilemini çözmeye çalışması



da yeterli olmamış ve sürdürülebilirlik kavramı ortaya atılarak “iktisatlı olma”, “homo-economicus” kaynak temelli görüşler çerçevesinde system yaklaşımı geliştirilmeye başlanmıştır. Bunun sonucunda da ekolojik çevrenin sosyal ve bireysel katkılarla nasıl ayakta kalması gerektiğine dair yaklaşımlar geliştirilmeye başlanmıştır. Kurumsal sürdürülebilirlik süreçleri geliştirilmeye çalışılan yöntemlerin başında gelmektedir. Genel bir sürdürülebilirlik anlayışının gelişmesi hanehalklarının atıklarını ayrıştırma ya da tüketimlerini optimize etmeleri anlayışı ile başlamış olsa da şirketler tarafında hanehalklarının ayrıştırma hususunda özgür olabilmeleri için şirketlerin üretim aşamalarında sürdürülebilir bir çevreye önem vermeleri ile şirketlerin üretimlerini sürdürülebilir bir şekilde optimize etmelerinin topluma daha fazla faydalı olacağı daha yüksek sesler ile tartışılmaya başlanmıştır (Windolph vd., 2014; Williams, 2017).

Şirketler bu noktada eko sürdürülebilirlik politikaları ile çevresel stratejiler ile uygulamalarını genişletmek için kapsamalarını genişleterek eğitimlere daha fazla önem vermeye başladılar. Bu konuda Sürdürülebilir Stratejik Yönetim Modelleri geliştirilmeye başlandı ve bu modeller kağıt üzerinde denenerek uzun vadede etkinlikleri yine anketler ve yarı yapılandırılmış görüşmeler ile test edilmeye çalışıldı (Barbosa, vd., 2020; Scherrer, vd., 2007).

Sürdürülebilir kalkınmanın günümüz ihtiyaçlarının tam anlamıyla kapsamamasının ya da kimi alanlarda gecikme yaşanmasının temel nedeni sürdürülebilirlik kavramının uluslararası şirketler tarafında geç uygulanması nedeniyle olmaktadır. Bunun şirketler tarafında ilk ve en önemli nedeni çevresel politikalara geçmek isteyen şirketlerin teknolojilerden yoksun rehberlikler ile teşvik edilmeye çalışılmasıdır. Şirketlerin strateji süreci, strateji içeriği ve strateji bağlamı adlı boyutları birbirlerine tam anlamıyla geçmeleri için teknoloji destekli somut rehberlik sağlayacak teknolojik yazılımlara/firmalara ihtiyaçlarının karşılanması gerekliliği ortadadır (Baumgartner ve Rauter, 2017).

4. Sürdürülebilir Stratejik Planlama Nasıl Olmalı?

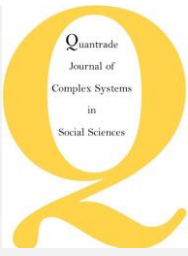
Stratejik planlama kavramına bakılacak olursa, uzun vadeli hedeflerin belirlenmesi sürecinde şirketlerin vizyon, misyon ve amaçlarının kullanılması esası vardır. Stratejik planlamanın Sürdürülebilirlik ile olan birlikteliğinin nasıl olması gerektiği tartışılacaksa öncelikle Stratejik Planlama kavramına kavramsal olarak bakılması yerinde olacaktır (Teixeira ve Junçor, 2019).

Stratejik planlama kavramının şirketin belirlediği hedefler çerçevesinde, iç ve dış çevre analizlerini yaparak, beklenen hedeflere uygun olan stratejilere ulaşmak için hangi adımları atması gerektiğini ifade etmesi gerekir. Stratejik planlamanın ulaşılabilir ve ölçülebilir hedefler üzerinden değerlendirilmelerinin yapılması esası vardır. Dahası uygulamaların yapılması, yukarıdan aşağı ve aşağıdan yukarıya tüm süreç, kademelerde değerlendirme ve yeniden uygulama değerlendirmelerinin yapılması gereklidir (León-Soriano vd., 2010).

Bir tahmin ya da öngöründe bulunarak, beklentileri belirleyerek, bu beklentileri şansa ve rastlantıya bırakmadan yapılan sistematik planlama ile sonuçlarının öngörülmesi stratejik planlamanın özünü oluşturmaktadır. Stratejik planlar işletmelerin hedeflerini uygularken çevresel ve toplumsal etkilerin sonuçlarını da hesaba katar. Dahası organizasyonların gelecekteki başarılarının tüm birimlerde organizasyonel düzeyde düzenlenmesini içerir. Organizasyonel düzenlemeler olmadan hizmet ve ürün verimine ulaşmak mümkün değildir. Öte yandan finansal kazançlar amaç olsa da doğru işleyen sistemlerin oluşturduğu sonuçlardır. Bu açıdan bakıldığında sürdürülebilir stratejik planlama süreci çevresel ve toplumsal etkilerin düşünüldüğü planlama süreçleri olarak düşünülür.

Sürdürülebilir Stratejik Planlama Aşamalarının neredeyse tamamında eğitim-iletişim-geribildirim ön koşuldur ve stratejik planın hiç bir zaman tam anlamıyla tamamlanmadığı gerçeği (Maxwell, 2004) kabul edilmesi gereklidir. Bunun yanında

- Hedeflerin mümkün olduğunca spesifik olması



- Üst Yönetim sürecinin desteklenmesi
- Kullanılan verilerin güncel tutulması ve gerçek verilerden faydalanılması
- Stratejik planlamanın stratejik zamanlamaya uygun eylem planları içermesi
- Doğru zamanda istekli kişilerin dahil edilmesi
- İddalı ana hedeflerin ulaşılabilir alt hedeflere dönüşmesi
- Başarı kadar başarısızlıkların da kabul edilebilir olması
- Dış paydaşların katılım ve yardımları
- Sürdürülebilir stratejik planlamanın etkin bir şekilde sürdürülebilmesinin anahtarı durumundadır.

5. Metaevrende Rol Tanımlamaları

Metaversenin, sürdürülebilir stratejik planlama yaklaşımına nasıl entegre edileceği ile ilgili tavsiyeler bu çalışmanın ana amacı olmakla birlikte bu başlıkta neler yapılması gerektiği de ortaya konacaktır. Metaverse uygulamaları özellikle mimarlık, şehir bölge planlama ve inşaat mühendisliği şirketleri başta olmak üzere fiziksel kaynaklar ile başlanması gereken ve başlangıç yatırımı bğerektiren sektörlerde öncelikle kullanılmaya başlanmıştır (Allam vd., 2022) Sonrasında yönetim bilişim sistemleri alanında stratejik planlama ve karar verme süreçleri ele alınmaya başlanmıştır. Bayram ve Kaya (2023) tarafında yapılan çalışmada Metaverse teknolojisinin işletmelerin yönetim, stratejik planlama ve karar alma süreçlerinde kullanılmasının işletmelere maliyet, zaman tasarrufu ve rekabet avantajı sağlayacağı, bu süreçlerin gerçekçi ve sağlıklı çalışmasına neden olacağı ortaya çıkmıştır.

Çalışma ve iş süreçlerinin dijitalleşmesi, işbirlikleri ve hızlı iletişim temelinde eğitimlerin sürdürülebilirliği, şirket içi ve çevresinin farkındalığının artırılması Metaverse'nin en çarpıcı katkıları arasında gösterilmektedir. Aynı zamanda stratejik planlamanın en önemli ayaklarından birisi olan marka oluşturma ise stratejik pazarlama konusunda Metaverse'nin kullanıldığı alanların başında gelmektedir. Metaversenin sanal ortamda sürükleyici ve etkileşimli boyutları hesaba katıldığında televizyon reklamlarından daha fazla takipçisinin olacağını söylemek yanlış olmaz.

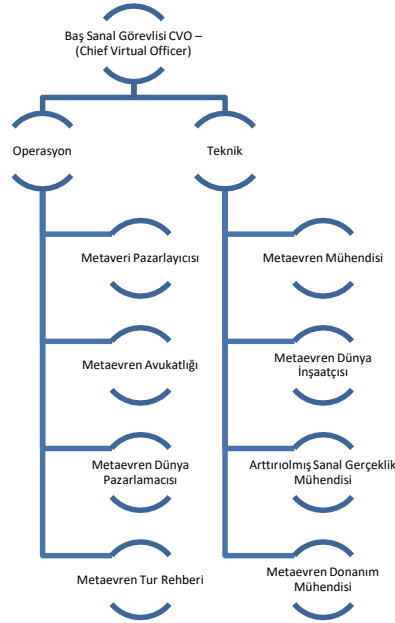
Rol temel modeline göre öncelikle temel birtakım rol tanımlarının Metaevren ekseninde yapılması gerekli olacaktır (Şekil.1). Bunlardan birisi oyun kullanıcı arayüzünü çok iyi kullanan dünya tasarımcılarıdır. Bu konuda oldukça etkili 3D tasarım yapabilen meta mühendislere gerek olacaktır. Bilgisayar biliminde AR ve VR üzerinde iş yapanlar bilgisayar mühendisleri olurken, operasyon tarafında metaevren very pazarlamacıları sosyal medya reklamcılığında olduğu gibi çevrimiçi ve çevrimdışı pazarlama stratejileri geliştirecektir. Operasyon kısmında yine Metaevren Avukatlığı veya Siber Avukatlık artan ihtiyaca cevap vermek durumunda kalacaktır. Öte yandan teknik dünyada metaevren dünya planlamacıları şirketlerin işlevselliğini oluşturmada ve stratejik plan yapmada sisteme oldukça etkide bulunabilecek iş grubunun başında gelmektedir. Metaverse mimarlığı, dünya inşaatçılığı kavramları ile tamamen kullanıcıların hayal gücü sınırı ile oluşan mimari projelerin yapılmasına olanak tanıyacaktır. Baş Sanal Görevli dediğimiz kişi tüm operasyonel ve tüm teknik kısımdan sorumlu olan kişidir. C tipi yönetici sınıflamasına girmektedir. Bunun haricinde metaevren deki roller metaevren donanım mühendisliği, artırılmış ve sanal gerçeklik mühendisliği olarak geliştirmek mümkündür. Bu noktada tanıtıma yardımcı olacak metaevren tur rehberliğinde ayrı bir iş kolu olarak geliştirilmesi metaevren pazarlamanın geliştirilmesi açısından önemli olacaktır.

5.1 Rol temelli Öğrenme İçin Roller ve Sürdürülebilir Stratejik Planlamaya Katkısı

Buradaki metot Cheng ve Su (2012) yayınlarındaki araştırmalarında oyun tabanlı öğrenme, eğitim ve bilgi teknolojisi ile birleştirdikleri yaklaşım temel alınarak geliştirilmiştir. Rol temelli öğrenmede odak noktası önceliklerdir. Öğrenenleri belirli bir rolde başarılı olmaları için ihtiyaç duydukları tüm bilgi ve becerilerle

donatmak öncü bir yaklaşımdır. Bir eğitim başlığı ardından eğitimi programlamak için öncelikle belirli bir pozisyonun sorumluluklarının ne olacağını anlamak ve grup kurarken bunu gruba anlatmak önemlidir. Rol temelli öğrenmenin en büyük faydası kişinin grupta öğrenme becerileri geliştirirken herkes tarafından (grubun diğer üyeleri tarafından) izlenebilir olmasıdır. Birey hata yapar, süreç durdurulur ve süreç devam etmeden öğretim işi yapılır. Sonuç netleştirilir ve süreç devam eder.

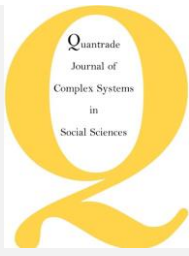
9 kişilik takımda roller ve rollerin yapacağı katkılar Tablo 1’de belirlenmiştir. Bir şirkette çalışan lider ve alt takımın yapacakları bir takım büyüme hedefleri içinde yer alırken Metaevreni kullanarak iş bölümü yapmaları sağlanmış ve işbirliğine ulaşmada sanal dünyada roller belirlenmiş olsun. Gerçek ve tam sürdürülebilir planlamaya geçişte olası tüm taahhüdlere yerine getirmede kararlılığının ölçümü sanal dünyada yapılır olsun. Burada bütünsel bir strateji ortaya konur ve bu strateji de rollere göre bireylerin yapacağı katkılar belirlenmiştir. Örneğin sürdürülebilir planlamada pazar, müşteri trendlerinin takibi ile sanal müşterilere olan yaklaşımın takip edilebilirliği ölçülebilir. Fakat olası hukuki sorunların takibi gerçek hayatta zaman isteyen süreçlerdir ve bunların sanal ortamda takibi ile mutlak zorluklar simule edilebilir. Yeniden şekillenen dünyaya adaptasyon hali hazırda işleyen bir ekonomide güç olacağından sanal pazarda müşteri ilişkileri, sanal pazarda üretim ve maliyet hesaplamalarının nasıl yapılacağına dair verilen eğitimler rol temelli olarak dağıtılabilir. Bu noktada metaevrende rol temelli eğitimle başlayan süreçte sorumlulukların tanımlanması ile sürecin takip edilmesi olası senaryoların gözden geçirilmesi oldukça kolay olacaktır.



Şekil1: Kaynak: Kurtuy (2023)

Tablo 1: Rol Dağılımları

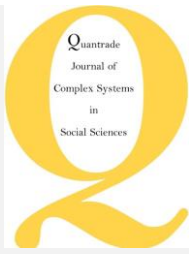
Rol	Tanım ve Katkı
Meta Direktörü (Meta Director)	Rol Tanımı: Sürdürülebilir Vizyon ve Strateji Belirleyicisi Sürdürülebilir Stratejik Planlama Katkısı: Çalışan performansının artırılması, işgücünün geliştirilmesi, olumlu ve verimli bir çalışma ortamının yaratılması. Sürdürülebilir Sosyal sorumluluk kavramına sadık kalan yapıyı yönetmek.



CXL (Chief Experience Leader)	<p>Rol Tanımı: Sürdürülebilir Planlama Aşamalarında Kullanıcı Deneyimi Üzerine Ekiplere Liderlik Etmek</p> <p>Sürdürülebilir Stratejik Planlama Katkısı: Fiziksel finansal ve insan kaynaklarının eşgüdümlü olarak çalışmasını sağlamak</p>
Global Danışman (Global Advisor)	<p>Rol Tanımı: Ekip Yönetimi ve Liderlik</p> <p>Sürdürülebilir Stratejik Planlama Katkısı: Uzun vadeli hedeflerin, güçlü ve zayıf yönlerin, kaynak kullanımının, teknik becerilerin global ölçekte entegre edilmesi.</p>
Veri Avukatı (Data Lawyer)	<p>Rol Tanımı: Güvenlik ve Gizlilik Politikalarının Denetlenmesi</p> <p>Sürdürülebilir Stratejik Planlama Katkısı: Kişisel verilerin korunması hakkındaki kanununa uygunluğu denetler. Varolan tehlikelere karşı uyarıları yapar ve hukuki sorumluluğu yerine getirir.. Veri avukatı iç ve dış faaliyetler ile ilgili oluşan hukuki sorunların çözümüne yönelik olarak faaliyet gösterirken Siber Avukatlar her türlü yasadışı suç ile mücadele ederler</p>
Teknoloji Lideri (Technology Leader)	<p>Rol Tanımı : Sürdürülebilir Teknolojik Altyapı Lideri</p> <p>Sürdürülebilir Stratejik Planlama Katkısı:</p>
Siber Avukat (Cyber Lawyer)	<p>Rol Tanımı: Yasal Uyum Denetlemesi</p> <p>Sürdürülebilir Stratejik Planlama Katkısı: Bilişim hukuku avukatı ihlaller siber saldırılar, ve kapsamlı bilişim suçlarına karşı müvekkillerini temsil eder. Veri avukatı ile birlikte çalışır. Veri avukatı iç ve dış faaliyetler ile ilgili oluşan hukuki sorunların çözümüne yönelik olarak faaliyet gösterirken Siber Avukatlar her türlü yasadışı suç ile mücadele ederler</p>
Meta-Ethics Leader (MEL)	<p>Rol Tanımı: Etik Standartlara Uyum</p> <p>Sürdürülebilir Stratejik Planlama Katkısı: Tutarlı olunması, yol gösterici olunması, güven verilmesi, tarafsız olunması ve daha önemlisi metaevrende mülkiyet hakkında riayet, politik unsurlar ile uyum. Davranışların ahlaki ya da gayri ahlaki olma durumlarının sorgulanması, adalet, saygı ve dürüstlük ilkelerin bünyede</p>
Technology Leader (TEL)	<p>Rol Tanımı: Teknolojik Alt yapı yönetiminin denetlenmesi</p> <p>Sürdürülebilir Stratejik Planlama Katkısı:</p>
Innovation Leader (INL)	<p>Rol Tanımı: Yenilikçi Fikirlerin Teşvik Edilmesi</p> <p>Sürdürülebilir Stratejik Planlama Katkısı: Şirketin gelecekte hangi becerilere ihtiyacı olacağını belirlemesi, inovasyon süreçlerinde hangi çalışan gruplarına öncelik verileceği, inovatif düşünce geliştirirken tüm roller ile işbirliği içinde olunması</p>

6. Sonuç ve Değerlendirme

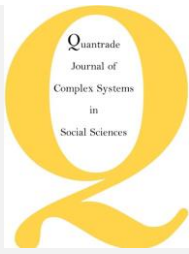
Metaverse tabanlı bir eğitimde şirketin stratejik planlamadan sürdürülebilir stratejik planlama geçiş sürecinde hangi rollerin tanımlanması gerektiği ile ilgili yapılan çalışmada rol tabanlı öğrenme metodunun Metaverse teknolojisi ile birleştirilmesi ile ilgili bir inceleme çalışması yapılmıştır. Bu çalışmada özellikle takım lideri açısından felsefenin açıklanmasındaki rahatlık, örneklerdeki veya örneklerin uygulanmasındaki maliyetlerin düşük olması ile kademeli olarak değiştirilebilen hatta bir gecede dönüştürülebilir rol tanımlamalarındaki deneyimler bu tarz çalışmaların etkinliğini arttıracakmış gibi görünmektedir. Dahası öğrenme deneyimi platformunda staj olanakları ile üniversite düzeyinde yapılabilecek olan deneysel faaliyetler ile işyeri seçim



süreçlerinin kolaylaştırılması olasıdır. Bir işletmenin öğrenme gelişim alanındaki revizyonunun maliyet etkin bi şekilde çözümü mümkündür.

Kaynakça

- Abed, A. M. (2023). Impact of using cryptocurrencies on monetary policy: A model of El Salvador. *Quantrade Journal of Complex Systems in Social Sciences*, 5(1), 32-44.
- Abed, A. M., Ulusoy, T (2023). Strategic Management of Corporate Sustainability: Value and Performance Based Sustainable Strategic Management Model. *Quantrade Journal of Complex Systems in Social Sciences*, 5 (2) , 84-89. Doi: 10.5281/zenodo.10339667
- Aboudaber, A. (2022). Strategic Planning Efforts: An Assessment of Tripoli University Performance. *Quantrade Journal of Complex Systems in Social Sciences*, 4(2), 18-34.
- Allam, Z., Sharifi, A., Bibri, S. E., Jones, D. S., & Krogstie, J. (2022). The metaverse as a virtual form of smart cities: Opportunities and challenges for environmental, economic, and social sustainability in urban futures. *Smart Cities*, 5(3), 771-801.
- Barbosa, M., Castañeda-Ayarza, J. A., & Ferreira, D. H. L. (2020). Sustainable strategic management (GES): Sustainability in small business. *Journal of cleaner production*, 258, 120880.
- Baumgartner, R. J., & Rauter, R. (2017). Strategic perspectives of corporate sustainability management to develop a sustainable organization. *Journal of Cleaner Production*, 140, 81-92.
- Bebas, M. T. (2022). Corporate Services And Employees' Business Satisfaction: A Study of the Libyan Oil Sector. *Quantrade Journal of Complex Systems in Social Sciences*, 4(2), 78-90.
- Cheng, C-H., & Su, C-H. (2012). A game-based learning system for improving student's learning effectiveness in system analysis course. *Procedia, Social and Behavioral Sciences*, 31, 669-675.
- Esmer, Y., & Dayı, F. (2016). Yönetimde Yeni Bir Paradigma: Etik Liderlik. *Akademik Bakış Uluslararası Hakemli Sosyal Bilimler Dergisi*(57), 38-54.
- Kendirli, S., Konak, F., & Turan, H. (2013). Kurumsal Yönetişim Uygulamalarının Firma Performansı Üzerine Etkisi: Bist İkinci Ulusal Pazarında Bir Uygulama. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 15(3), 31-46.
- Konak, F., & Kendirli, S. (2014). Kurumsal Yönetişim Açısından İşletme Sermayesi Yönetimi Ve İşletmelere Etkileri; Çorum Ölçeğinde Bir Araştırma. *Atatürk Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Dergisi*, 28(4).
- Kendirli, S., & Şenol, F. Y. (2021). Crypto Currencies in the Framework of Chaos Theory and the Relationship of Crypto Currency with Big Exchanges. *Quantrade Journal of Complex Systems in Social Sciences*, 3(2), 15-23.
- Elkurdi, F. A. (2023) Cryptocurrency Impacts on Strategic Management. *Quantrade Journal of Complex Systems in Social Sciences*, 5(1), 23-31.
- Kurtuy, A.(2023) 10+ Jobs in the Metaverse (That Will Exist in the Future), <https://novoresume.com/career-blog/jobs-in-the-metaverse> (Erişim Tarihi: 01.01.2024)
- León-Soriano, R., Jesús Muñoz-Torres, M., & Chalmeta-Rosaleñ, R. (2010). Methodology for sustainability strategic planning and management. *Industrial management & data systems*, 110(2), 249-268.
- Mancuso, I., Petruzzelli, A. M., & Panniello, U. (2023). Digital business model innovation in metaverse: How to approach virtual economy opportunities. *Information Processing & Management*, 60(5), 103457.
- Maxwell, S. (2004). 13 Ways to Make the Strategic Planning Process More Useful. *Journal-American Water Works Association*, 96(3), 30-32.



- Öncü, K. (2019). Software development methodology selection with human resource management approach and a new system design on database: Blockchain application. *Quantrade Journal of Complex Systems in Social Sciences*, 1(1), 28-39.
- Scherrer, Y., Daub, C. H., & Burger, P. (2007). Toward integrating sustainability into business strategy. *Business Strategy and the Environment*, 16(7), 459-460.
- Teixeira, G. F. G., & Junior, O. C. (2019). How to make strategic planning for corporate sustainability?. *Journal of Cleaner Production*, 230, 1421-1431..
- Ulusoy, T. & Saeed, M.. (2022). “The Effect Of Corporate Governance Compliance Rating On The Company's Firm Value: A Survey On Managers' Perception”, *International Academic Social Resources Journal*, (e-ISSN: 2636- 7637), Vol:7, Issue:43; pp:1257-1272.
- Ulusoy, T., Civek, F. & Ulusoy, G. (2021). “Consumer Interest In Digital Platforms Key Term Query On Google Trends: The Example Of Netflix And Amazon Prime” *International Social Sciences Studies Journal*, (e-ISSN:2587-1587) Vol:7, Issue:90; pp:4864-4876
- Ulusoy, T. & Civek, F. (2020). “İnsani İhtiyaçlar Değişiyor Mu? Maslow İhtiyaçlar Hiyerarşisinden Covid-19 İhtiyaçlar Hiyerarşisine Teorik Bir Değerlendirme” *International Social Sciences Studies Journal*, (e-ISSN:2587-1587) Vol:6, Issue:75; pp:5489-5495.
- Ulusoy, T.; Saeed, M. & Kaplan Dönmez, N.F. (2022). “Yönetim Düzeyinde Bilgi Teknolojisi Yönetişimi İle Firma Performansı Arasındaki İlişkide Yeniliğin Aracılık Rolü: Teorik Bir Yaklaşım”, *International Social Mentality and Researcher Thinkers Journal*, (Issn:2630- 631X) 8(59): 841-848
- Uygun, O. (2019). Using Blockchain and Cryptocurrency A Model of Resources Based Economy. *Quantrade Journal of Complex Systems in Social Sciences*, 1(1), 40-46.
- Wandemberg, JC (2015). *Sustainable by Design*. Amazon. s. 122. ISBN 978-1516901784. 24 Şubat 2016 tarihinde kaynağından arşivlendi. Erişim tarihi: 16 Şubat 2016
- Elena Windolph, S., Schaltegger, S., & Herzog, C. (2014). Implementing corporate sustainability: What drives the application of sustainability management tools in Germany?. *Sustainability Accounting, Management and Policy Journal*, 5(4), 378-404.
- Williams, A., Kennedy, S., Philipp, F., & Whiteman, G. (2017). Systems thinking: A review of sustainability management research. *Journal of Cleaner Production*, 148, 866-881.
- <https://www.indyturk.com>
- Zenou, Theo (2022). "A novel predicted the metaverse (and hyperinflation) 30 years ago". *The Washington Post*. ISSN 0190-8286. Retrieved September 7, 2022. Ball, M. (2022). *The metaverse: and how it will revolutionize everything*. Liveright Publishing.