



Gönderme Tarihi: 29.04.2018 Kabul Tarihi: 01.06.2018 *Bu bir derleme makalesidir.

Transhumanizm ve öğrenmedeki değişim*

Öğr. Gör. Serap UĞUR^a

^a Anadolu Üniversitesi, Açıköğretim Fakültesi

Özet

Transhumanizm, insanın var olan özelliklerinin ve potansiyellerinin, genetik bilimi, sağlık ve teknolojinin yanında diğer disiplinlerin ortaklığıyla, mümkün olan tüm bilimsel ve teknolojik imkanların kullanılmasıyla geliştirilmesini ifade eden bir felsefedir. Bu değişiklikler ve dönüşüm bireyde fiziksel ve zihinsel süreçlerde farklılıklar meydana getirecektir. Bu farklılıklardan birinin de öğrenmede gerçekleşeceğini söylemek yanlış olmayacaktır. Bu sebeple transhumanizm ve öğrenme konularının birlikte ele alınması gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Nitel araştırma yöntemlerinden; araştırmacının kendi deneyimlerini dahil olduğu kültür çerçevesinde ele alarak aktardığı öyküleyici otoetnografi yöntemi ile hazırlanan bu çalışmada transhumanizm hakkında bilgiler verilerek, araştırmacının transhumanizm ile ilgili serüveni kısaca aktarılmış, bununla birlikte araştırmacının çalışma alanı olan öğrenme ile ilişkisi ve öğrenmeye etkileri ile ilgili farkındalık oluşturulmaya çalışılmıştır.

Anahtar Sözcükler: Açık ve Uzaktan Öğrenme, Transhumanizm, Öğrenme

Abstract

Transhumanism is a philosophy that expresses the development of the current characteristics and potential of human through the use of genetic science, health and technology in partnership with other disciplines as well, use of all sorts of scientific and technical facilities. These changes and transformations will lead to different physical and mental processes in the individual. It would not be wrong to say that one of these differences will happen in learning. For this reason, transhumanism and learning issues need to be considered together. In this study, used "narrative auto-ethnography", which mean is a method that prepared by researcher handled with her own experiences in the context of her culture an autobiographical narrative, a qualitative research. By giving information about transhumanism in this study, the researcher's briefing about transhumanism is briefly explained together with the awareness of the relationship between the researcher's field of study, learning and the effects of learning.

Keywords: Open and Distance Learning, Transhumanism, Learning

Giriş

Nietzsche 1891 yılında yazdığı “Böyle Buyurdu Zerdüş” adlı kitabında üst-insanı şu şekilde tanımlar (2009): *İnsan aşılması gereken bir varlıktır, hayvan ile üst-insan arasına bağlanmış bir halattır; öyle bir halat ki, bu halat bir uçurumun üzerinde yer alır.*”

İnsanoğlunun tarihi serüvenine bakıldığında sürekli yenilikler bulmak ve hayatını kolaylaştırmak için, daha kaliteli yaşamak için üreten, araştırma yapan ve yenilikler geliştiren oluşu görülmektedir. Geliştirdiklerinden beslenerek de kendini geliştirir. Teknoloji ile birlikte bu kendini değiştirme yeni bir boyut kazanmıştır. Günümüzde geline Dijitalleşme ve Endüstri 4.0 süreçlerinde el alınan teknolojiler insanlığı da geliştiriyor.

Huxley, 1957 yılında yayınladığı “New Bottles for New Wine” adlı eserinde insanın kendisinin ötesine geçebileceğini, kendi bütünlüğü içinde birey olarak kendini aşabileceğini ifade etmektedir. Huxley aynı zamanda bu inanış yeterince insana ulaştığında insan türünün yeni bir varoluşun eşliğinde olacağını, kendi kaderini bilinçli olarak yerine getireceğini iddia eder ve bu inanışı transhumanizm olarak adlandırır. Gerek sağlık, gerek mühendislik, gerek teknoloji alanlarında yapılan araştırmalar yakın gelecekte meydana geleceği öngörülen bu dönüşüm için birer adım olarak değerlendirilebilir. Transhumanizm döneminin gelişimi birlikte değişen insanın ihtiyaçları da değişecektir. Bu ihtiyaçlardan biri öğrenme ihtiyacıdır. Peki teknoloji ile desteklenmiş bir insan bedeni ve zihninin öğrenme yöntem, strateji, davranış ve alışkanlıkları nasıl bir değişime uğrayabilir?

Bu makalede transhumanizm döneminde teknoloji desteğiyle insanda meydana gelecek değişiklikler ele alınacak ve bu yeni yapıdaki insanın öğrenmesinin nasıl değişeceği tartışılacaktır. Bu kapsamda;

- transhumanizm çağında insanda ne gibi değişiklikler öngörülmektedir?
- transhumanizm teknolojileri öğrenmeyi nasıl etkileyebilir?

sorularına yanıt aranacaktır.

Transhumanizm ve Tarihçesi

Transhumanizm; var olan insan formu ve kısıtlamalarının ötesinde zeki yaşamın daha ileri düzeyde sürdürülebilmesi ve evrimleşmesinin hızlandırılması, yaşamı yücelten ilke ve değerler çerçevesinde, bilim ve teknoloji yoluyla sağlanması gerektiğini öngören felsefeler bütünüdür (More, 1990). Daha farklı bir ifade ile insanın var olan özelliklerinin ve potansiyellerinin mümkün olan tüm bilimsel ve teknolojik imkanların kullanılmasıyla

değiştirilip geliştirilmesi ve tüm insanlarca erişilebilir hale getirilmesi bağlamında kültürel ve entellektüel bir harekettir.

Aslında günümüzde işitme kaybı olan bireylerin kullandıkları işitme cihazları, görme kaybı olanların gözlük ya da lens kullanarak bu yetilerini normale çevirebilmelerinin sağlanması, son yıllarda renk körlüğü olanlar için geliştirilen renk gözlüğü gibi ürünler de transhuman gelişim süreci kapsamında değerlendirilebilecek teknolojiler olarak düşünülebilir (Aksakal, 2012; Hansell ve Grassie, 2011; Livingstone, 2015).

Transhumanizm ve teknolojilerine yönelik konular bir çok bilim kurgu filmi ve literatüründe tartışılmış ve analiz edilmiştir. Arthur C. Clarke, Isaac Asimov, Robert Heinlein ve Stanislaw Lem gibi yazarlar, teknolojik gelişmenin insan durumunu derinden değiştirebileceğini keşfetmişlerdir. Bununla birlikte bir çok farklı araştırma alanında ve sektörde transhumanist çağa temel oluşturabilecek araştırmalara imza atılmaya başlanmıştır (Bostrom, 2005).

Transhumanist düşüncenin temel yapısında genetik mühendisliği, nanoteknoloji, klonlama ve diğer teknolojiler ile hayat süresinin uzatılmasının (kimilerine göre ölümsüzlük) sağlanması gerektiği, insan biyolojisinin geçirmesi gereken radikal değişim yatar. İnsanın fiziksel ve bilişsel yeteneklerinin artırılması ve yaşlanma ve hastalanma gibi arzu edilmeyen veya gereksiz görülen yönlerinin ortadan kaldırılması amaçlanır. Dolayısı ile insanın fiziksel, entellektüel ve psikolojik yapısını geliştirebilecek her teknoloji ve bilimsel çalışma transhumanizme konu olmaktadır. Bu bağlamda bakıldığında transhumanizmin disiplinler arası bir sistem olduğu söylenebilir. Filozoflar, fütüristler, bilim adamları, hukukçular, sosyologlar, tıp doktorları, sağlık bilimciler, mühendisler, sanatçılar, edebiyatçılar, psikologlar, farmakologlar, genetik bilimciler, teknoloji araştırma kurumları ve hatta bürokratlar transhumanizmin başarısı için faaliyet göstermektedirler (Toprak, 2016).

Transhumanizmde ana hedeflerden biri insan bedeninde onarım, düzenleme, güncelleme yapabilmektir. Günümüzde geleneksel teknoloji ve nihayetinde robotik uzuvlar sayesinde bu kısmen gerçekleştirilebilmektedir. Örneğin kolları, elleri, ayakları olmayan insanlar, sinir uçlarının kablolarla bağlanmasıyla robotik uzuvlarını iradeleriyle hareket ettirebilir duruma gelmiştir. Ayrıca insanın başına takılan elektrotlar vasıtasıyla düşünce gücünü kullanarak kendinden bağımsız bir objeyi hareket ettirebilir duruma gelmesi yönünde çalışmalar da mevcuttur (Anthony, 2013; Pachal, 2011; Şimşek, 2013). Transhumanizm, insanın maddeye/bedene olan ihtiyacı sorununu çözmek için bir alt kültür olan ve bilim kurgunun genellikle bilgi teknolojilerini yeteri kadar göz önünde bulundurmamasının sonucu

olarak gelecek üzerine kurgulanan hikayeleri temel alan hikayeler anlamına gelen “Cyberpunk” akımından ilham almakta ve zihnin makinelere, bilgisayarlara aktarımının gerektiğini öne sürmektedir (Bould, 2005; Geraci, 2011; Raulerson, 2013).

“Üst-insan, süper insan, öte-insan” gibi ifadelerde öne sürülen dönüşmüş insan/dönüşüm insanı için geçişin tanımı olan transhumanizmin savunduğu ve iddia ettiği ana savlar ve bunlardan yola çıkılarak ulaşılabilecek kavramlar aşağıda listelenmiştir:

- yaşam kalitesini arttırma
- yaşlanmayı yavaşlatma
- sonsuz yaşam vaadi
- duygudan yoksun insan
- yapay organlar
- biyolojik sınırlarını aşmış beyin
- kaos yerine düzen
- insan-makine bütünleşmesi
- robot, cyborg, android
- yapay gerçeklik/sanal gerçeklik
- nano teknoloji
- yapay zeka
- kutsal teknoloji
- omega noktası
- insan için bulut bilişime/teknosisteme bağlı insan
- ortak bilinç
- tekillik

*Dini söylemler ve tartışmalar bu araştırma kapsamı dışında tutulmuştur.

Bireyin dönüşümünde tetikleyici etkenlerden biri “kim olduğunuzu” anlamaya çalışmak olarak yorumlanabilir. İnsanlığı değiştiren teknolojilerle ilgili inançlarda herhangi bir değişiklik meydana gelmeden önce, insanlığı kolaylaştıracak teknolojiler, öncelikle önemli insani uygulamaların içine nüfuzlu hale getirilmelidir (Miah, 2003). Bireyden topluma yayılım olarak ele alınacak olursa; toplumların çeşitli teknolojilerden faydalanabilir ve onları kendi yararına kullanabilir duruma gelmelerinden yola çıkılabilir. Bu tür faaliyetlerin insan vücudunun kutsallığı ile ilgili inançlarda bir değişime yol açabileceği de düşünülmektedir (Bostrom, 2004; Wilson, 2007). Bu noktada transhumanizmin insan ontolojisinin ikna edici

bir anlatım şekli olarak kabul görmesi ve hikayesi haline gelmesinden önce, transhumanist teknolojilerin ve ideallerin toplumlar tarafından denenebilir ve uygulanabilir olmasına ihtiyaç vardır.

Buraya kadar aktarılanlardan da anlaşılacağı gibi transhumanizmin öncelikli olarak üç hedefi vardır:

- Günümüzde öngörülmekte olan insan yaşam süresinin üstünde yaşam süresi,
- Öngörülmüş olanın üstünde insan zekası,
- Günümüzde öngörülmekte olanın üstünde sağlık kalitesi.

Alanyazına bakıldığında insanların sağlık kalitelerini artırmak adına yapılan çeşitli çalışmalara rastlamak mümkündür. Yürüyemeyen kişiler için Toyota ve Honda gibi önde gelen markalar tarafından geliştirilen robotik yürüme asistanları, iki beyin arasında bağlantı kurulmasını sağlayan sistemler, 3D yazıcılardan üretilerek hastalara nakledilen organlar, DNA Analiziyle geliştirilecek giyilebilir sağlık ürünleri, hologram doktorlar gibi ve daha bir çok dönüşüme temel teşkil edecek çalışmaların yapıldığı ve başarıya ulaşan sonuçlarının paylaşıldığı görülebilir (Basset, Khambhati ve Grafton 2017; Ghosh, 2017; HRL, 2016; Huh vd, 2011; Luceri vd, 2017; Lukowicz, 2004; Park & Jayaraman, 2003; Vaiserman vd, 2017; Webster vd, 2002). Bu çalışmalar insanın hayat kalitesini, beden sağlığını ve dinçliği artırmak ve bunlarla birlikte ömrünü uzatmak adına geliştirilen yani transhumanizmin amacı kapsamında değerlendirilebilecek bir çok çalışmadan sadece birkaçıdır. Benzer şekilde sporcuların performanslarını geliştirmeleri için geliştirilen ilaçlar ve destek ürünleri, organlara takviye yapılması ve geliştirilmesi anlamına gelen “biohacking”, koşucuların tamamen kendi vücut yapılarına göre biyomekanik olarak modellenen koşu ayakkabıları ve antrenman setleri gibi ürünlere yönelik çalışmalar (Carmichael, 2016; Coenen, 2014; Hargrave, 1998’den akt: Miah, 2004; Kearney, 1996; Miah, 2004) da transhumanizm amaçları çerçevesinde izlenebilir.

Transhumanizm; savunucusu transhumanistlerin ve yakın gelecekte ortaya çıkacak olan post-insanların ya da insan-sonrası varlıkların mevcut insan toplumları tarafından kabul görmesi, baskı altında kalmaması, kendilerine özgü hak ve özgürlüklerinin korunması, gelişimlerinin tamamen kendi özgür iradelerince yürümesi gibi hukuki haklarının korunması için çalışan bir disiplindir. Bu anlamda transhumanizm çağı için etik değerler, hukuki haklar ve kanunlar için yapılandırma çalışmalarının -din etkisine yer verilerek dahi olsa- yapılmaya başladığını görmek (Franco, 2017; Green, 2011; Rybakov & Tikhonova, 2017; Shariff, 2010;

Yurievich ve Vladimirovna, 2014) sevindirici olmakla birlikte bu çalışmaların da çoğalmasında gerekmektedir.

Transhumanizmin bir felsefe olarak ele alındığı ve bu bağlamda işlendiği çalışmalarda; Vernor Vinge, Ray Kurzweil, Yuval Harari, Feridun Esfandiary gibi fütüristlerin ütopyik değerlendirdikleri ve olumlu beklentilerle gelmesini istediklerini ifade ettikleri (Esfandiary, 1989; Harari, 2016; Kurzweil, 2010; Vinge, 1993) bu felsefe ve getirileri, Elon Musk, Stephen Hawking, Steve Wozniak, Bill Gates gibi distopik bakanlar tarafından riskli görülmekte ve olumsuz eleştirilerin hedefi olmaktadır (Future of Life, 2018). Bu tür çalışmalarda özellikle vurgulanan ana temalara bakıldığında; ana ekseninde “dinlerde ya da dogmatik düşünce sistemlerinde tanımlanmış insan ve insan ile alakalı konuları olmakla birlikte bunu takip eden kavramlar olarak din ve dogmatik sistemlerin dışında ele alış biçimi” anlamına gelen hümanizm, tekillik, insan doğası, ahlaki normlar, entelektüel ve kültürel değişim, nesnelcilik, posthumanizm, insan üstüçülük, teknokrasi gibi kavramların ele alındığını ve tartışmaların bu konulara odaklı olduğunu görmek mümkündür (Carmichael, 2016; Hughes, 2013; Jorgensen, 2016; More, 2010).

Transhumanizm, Eğitim ve Öğrenme

Alanyazına bakıldığında transhumanizmin temas edeceği alanlardan biri olan eğitim ve öğrenmeyi nasıl etkileyeceğine yönelik yapılan çalışmalara rastlamak mümkündür. Heidegger ve Sloterdijk'in humanizm üzerine birbirlerine göndermeler yaptıkları ve farklı görüşlerini paylaştıkları “Humanizm Üzerine Mektup” ve “İnsanat Bahçesi için Kurallar” eserlerinin incelenmesi ile oluşturulan araştırmada; teknolojiyi, varlığın unutkanlığının bir başka örneği olarak gören ve reddeden Heidegger'in aksine, Sloterdijk'in insan vücudunun ve aklının teknolojisi ve gelişimini eğitim teorisinde bir sonraki büyük adım olarak kavramış gibi görüldüğü ifade edilmektedir (Long, 2017).

Bilişsel gelişimin hap gibi ilaçlarla sağlanacağına yönelik öngörülerde bulunan Bunting (2006), çağdaş kapitalist toplumda eğitim ve öğretimi 'insanın' kapitalizasyonunda önemli bir rol oynayan etkenler olarak gören ve bunun bizi insan sermayesine dönüştürdüğünü ifade eden Rikowski (2002) gibi araştırmacılar, transhumanlar için eğitim ve öğrenme etkinliklerinin değişeceğini vurgulamaktadır. Bu değişime hazır olunması ve yeni öğrenme süreçlerinin yapılandırılması kaçınılmaz ihtiyaçtır. Bununla birlikte öğrenmenin beyinde nasıl gerçekleştiğini belirlemek amacıyla yapılan ve elde edilen sonuçlara göre yapay zeka ile makine öğrenmesi için algoritmaların oluşturulduğu çalışmalar (Bar-Ilan University, 2018;

Sardi vd, 2018) da beynin öğrenmesinin bilgisayarlarla desteklenerek yeniden yapılandırılmasını sağlayacaktır.

Yöntem

Bu araştırmada, betimsel ve nitel araştırma yöntemlerinden biri olan otoetnografi yöntemleri ile çalışılmıştır. Temelinde araştırmacının otobiyografisini kullanan, etnografik irdeleme ve sosyal bağlam kapsamında araştırmacının kendisinin aktarıldığı kişisel anlatı formu olan otoetnografi (Ellis, Adams ve Bochner, 2010; Patton, 2014), otobiyografi ve anı gibi diğer kişisel anlatı yazılarından farklı olarak; araştırmacının davranış, düşünce ve deneyimlerinin aktarılmasının yanında, bunları toplumun diğer üyeleriyle ilişkisi içinde yorumlamasının ve kültürel analizini yapabilmesinin önemine vurgu yapmaktadır (Bektaş, 2016; Çelik, 2013). Otoetnografi, otobiyografi ve etnografyayı birleştiren araştırma ve yazma yöntemlerini içermektedir ve kişinin kendi grubuna yönelik etnografik çalışmasına veya etnografik gözlem ve analizi içeren otobiyografik yansımalara göndermede bulunulan yöntemdir (Çelik, 2013).

Otoetnografi yönteminde araştırmacılar deneyimlerini içinde buldukları kültür ve sahip oldukları kültürel kimlikleri aracılığıyla anlamlandırmaya çalışır (Alan, 2016). Bu yöntemde yaşanan deneyimlerin diğer kişiler tarafından da yaşanabilmesi ve canlandırılabilmesi hedeflendiği için edebi ve sanatsal söylem de gerekmektedir (Ellis vd., 2010; Glesne, 2011; Patton, 2014). Bu araştırmada etnografin kendi kişisel deneyimlerini diğerlerinin analizi ve betimlemeleriyle birlikte kullandığı öyküleyici otoetnografi yöntemi (Alan, 2016) kullanılmıştır.

Bulgular ve Yorumlar

Araştırmacının Bakışı

10'lu yaşlarımın başında babamı geçirmekte olduğu menenjit yüzünden kaybetme riski yaşarken sağlık alanına ilgi duymaya başlayıp, bundan kurtulduktan çok değil 5-6 yıl sonra kalp krizi neticesinde felç olan babamın iyileşmesi için beynine neden çip takılmadığını sorgulama ve bunun yapılabilirliğini araştırma ile başlar transhumanizmle yolumuzun kesişmesi. Sağ tarafı tamamen felçli bir sevdiğiniz varken ve siz teknoloji çalışırken bu düşüncelere ulaşmak, neticesinde araştırmaya başlamayı getiriyor elbette. Önce sağlık alanında daha çok araştırma takip edip bunlarda da genel olarak vücut kontrolü, hareket kabiliyetine yönelik çalışmalara odaklanıp "bir çip olsa beynine takılsa, o sayede kolunu ve

bacağını hareket ettirebilse, ayağa kalkabilse, kelimeleri hatırlayabilse” diye hayal kurmaya başlamışken, abinize tıpta nadir karşılaşılan “Serebrotendinoz Ksantomatizis” yanında da “Multiple Skleroz” teşhisi konunca beynin işleyişi, genel yapısı, çalışma sistemi ve beyne bilgisayarla müdahale olasılıkları üzerinde yapılan çalışmalara yönelmek de kaçınılmaz sonuçlardan biri... Okudukça da onun için çip takılarak vücut kontrolünün sağlandığı, yutma yetisinin kontrol altına alındığı, hafıza sorunlarının giderildiği yeni hayallere kapılmamak işten değil...

Yapılan araştırmaları okurken onlardan yenilerine, başarısız olanlardan başarılıp bir adım daha ileriye taşınanlarına ulaştıkça sevdiğiniz için umutlanmak, bu arada istem dışı olarak da kendi alanınızla bu yeni bilgileri birbirleriyle ilişkilendirmeye başlamanıza vesile oluyor.

İnsan beyninin keşfi hala tamamlanamamış durumda... Ancak beynin çalışma kapasitesini arttırmak, beyni çözümlmek, içeriğine ulaşmak, beyinde biriktirilen verileri görüntüleyebilmek, listeleyebilmek ve analiz etmek bilim insanlarının çalışmalarına konu olan başlıca konulardan... Böyle bir durum gerçek olabilirse elbette ki bir sonraki aşaması bir bireyin beyninden alınan verilerin/bilgilerin/anıların yedeklenmesi, bilgisayar aktarılması hatta belki de başka bedenlere transfer edilebilmesi... İnsan beyninin ve zekasının kontrolü ve kapasitesinin artırılması için de son dönemde elbette gündeme gelen destek yapay zeka ve buna yönelik teknolojiler...

Nitekim HRL Information and System Laboratuvarı, insan beynine dışardan müdahale ile, bir çeşit internet bağlantısı ile tecrübe aktarımının denendiği ve başarılı olduğu deneyleri ile beyni keşfetme ve öğrenmeyi kontrol altına alabilmek, öğrenme ve akılda tutma becerisini geliştirmek amacıyla yaptıkları transkraniyal doğru akım stimülasyonunu (tDCS) çalışmalarında da başarıya ulaşmışlardır (HRL, 2016). Geleceğin Yaşamı Enstitüsü Başkanı Tegmark (2017), yapay zeka ile insan zekasının güçlendirilmesinin, teknoloji faydalı tutulduğu sürece uygarlığın daha önce hiç olmadığı kadar gelişmesine yardımcı olma potansiyeline sahip bir gelişim olacağını belirtmektedir. Bireylerin bilincinin bilgisayarda yeniden oluşturulmasına ve bilincin yedeklenmesine yönelik yapılan çalışmalar, ilerleyen aşamalarda yedeklenen bilincin bireye aktarılması aşamasına taşınacaktır (Now This Future, 2018; Regalado, 2018). Bu da bilinçteki anılarla birlikte öğrenilen bilgiler, edinilen tecrübelerin de aktarılabilmesi anlamına gelecektir ki bu durumda yine geleceğin öğrenmesinin nasıl olacağı sorusu akla gelmektedir. Bunlarla birlikte protez beyin, sanal

beyinlerin ortaya çıkması, artırılmış gerçeklik, sanal gerçeklik ortamlarının direkt beyinle entegrasyonu hatta hologram anılar gibi teknolojilerin gelişeceği de öngörülebilir.

Bu noktada da “O zaman öğrenilmiş her tür bilgi ve deneyim kopyalanıp kişiden kişiye aktarılabilir ve dağıtılabilir olacak mı?” sorusu akla gelebilir. Eğer o düzeye gelinirse genel geçer bilgiler bu şekilde yeni bireylere aktarılacak diyelim; peki yeni bilgiler nasıl üretilecek? nasıl yapılandırılacak ya da sunulacak insanlara? herkes istediği her bilgiye istediği düzeyde ulaşabilecek mi peki? öyle olursa bunun olumsuz sonuçları olmayacak mı? bilginin dağıtımının kontrolü nasıl sağlanacak? bilgi sağlayıcılar kimler olacak? Etik ve yasal düzenlemeleri nasıl olmalı? yeni eğitim/öğrenme süreçleri nasıl düzenlenmeli? öğrenmenin ölçme ve değerlendirmesi olacak mı, neye göre olacak, nasıl yapılacak? ve benzeri bir çok soru peş peşe diziliyor zihinde...

Bu sorulardan hareketle, doktora danışmanınızın desteği ve ortaklığı ile yazdığımız makalelerin gerek yurt içinde gerek yurt dışında yayınlanmakta olan SSCI ve SCI kapsamındaki akademik dergiler, kitap bölümlerinin Amerika ve Avrupa’daki yayın kuruluşları tarafından kabul görmesi, “olabilir mi?” sorusuyla yola çıkarak önerdiğiniz projelerin de yine hayata geçirilmeye başlaması bu süreçte çalışma ve üretme motivasyonunuzu artıran birer etken...

Transhumanizmi, temelinde insan ve teknoloji ile değerlendirip öğrenmeye etkilerini sorgulamak ve özellikle yetişkin eğitimiyle birlikte açık ve uzaktan öğrenmeye etkilerinin neler olabileceğini tartışmak; bilim felsefesi, teknoloji tarihi, etik, bilgisayar programcılığı, içerik tasarımı ve geliştirme, kullanıcı deneyimi tasarımı, teknoloji ile etkileşim, robotik ve kodlama, öğretim tasarımı, teknoloji yönetimi, büyük veri ile çalışma, makine öğrenmesi, yapay zeka, derin öğrenme, bireysel öğrenme, öğrenme stilleri ve stratejileri, bilişsel stratejiler, açık ve uzaktan öğrenme gibi birçok farklı alanda bilgi ve tecrübe gerektirmektedir. Bu, geleceğe yönelik ayakları yere basan, gerçekçi öngörülerde bulunabilmek, ütopyik ve distopyik açılardan kritiğini yapabilmek, farklı disiplinlerde neler yapılabileceğine dair fikir üretebilmek ve transhumanizm çağını yakalayabilmek adına önemlidir.

Transhumanizm yalnızca sağlık ve teknolojik gelişmelerle görünmekle kalmayacak, psikolojiden ekonomiye bir çok farklı alanı da etkileyecektir. Bu perspektifle bakıldığında özellikle bilimsel yayınlarda, yapılan araştırmalarda, geliştirilen teknolojilerde olduğu kadar edebi eserlerde, sinema ve tv yapımlarında dahi görülebilecek olan ve hızla yol alan gelişmelerin ayak izlerini görmek ve doğru okumak mümkün olacaktır. More ve More’un

Transhumanist Reader, Tegmark'ın Life 3.0, James Barrat'ın Artificial Intelligence and the end of the Human Era-Our Final Invention kitaplarındaki gibi sadece basılı akademik çalışma ve yayınlara değil; edebi eserlere, beyaz perdeden çizgi filmlere farklı mecalara da konu olmuştur. Dan Brown'un Cehennem'i, Richard Morgan'ın Altered Carbon'unda ya da Greg Egan'ın Diaspora'sında görebileceğimiz gibi, beyaz perdede Terminatör, Robocop, Matrix, The Island, Blade Runner, Neuromancer, Lucy ya da Transcendence filmlerinde ya da Pearson Interest, Black Mirror gibi televizyon dizilerinde hatta Müfettiş Gadget, MechX4, Lab Rats gibi çocuk yapımlarında ve daha nicelerinde transhumanizm izleri görmek mümkündür.

Kurzweil'in ölümsüzlük, Harari'nin toplumsal düzen, Bostrom'un kaliteli yaşam gibi bakış açılarıyla ele aldığı bu geleceği düşününce insanın "bilgiyi yöneten ve yönlendiren" rolünü daha kontrollü ve insancıl bir şekilde yerine getirmesi gerektiği açıkça görülmektedir. Madalyonun diğer yüzünü göz ardı etmemek; olumsuz sonuçlarını da düşünmek ve bunlara da hazırlıklı olmak gerekir.

Günümüzde otomasyondan üretime, kayıttan kontrole birçok farklı alanda işe koşulan yapay zekayı besleyen makine öğrenmesi ile birlikte, yapay zekadan evrilecek olan robotlarla yapay zeka entegre edilecek insanların, bu yapay zekayı kullanabilmelerinin özünde, bu yapay zekanın algoritmasını geliştiren bireyin kendi düşünce yapısı ile doğru bir orantı olacaktır; algortimayı geliştirenin izdüşümü olacaktır (Kurubacak ve Uğur, 2018). Bu noktadan hareketle, tekillik dönemi ve sonrasında transhumanist çağda insanın sağlıkları gibi yeteneklerinde de gelişme olacağı aşikardır.

Tüm bu gelişmelerin gerçekleştiği dönemde, teknoloji entegre edilmiş insan nasıl yaşayacak? beslenmesinden konuşmasına, iş hayatından sosyalliğine bir çok alanda soru işaretleri var, bunlardan biri de "öğrenmesi nasıl olacak?" soruları akla gelmektedir. Bu sorulara;

- Klasik öğrenme süreçleri devam edecek
- Klasik öğrenme yöntemleri ile öğrenme gerçekleşecek
- Yeni öğrenme yöntemleri gelişecek
- Yeni öğrenme süreçleri oluşacak
- Bireye bilgi yüklendiğinde öğrenme gerçekleşmiş olacak
- Bireye bilgi yüklense dahi belli süreçlerin tamamlanması gerekecek
- Tecrübe aktarılsa bile öğrenmenin gerçekleşmesi için bazı aşamalar oluşacak
- Öğrenmenin gerçekleştiği bilgisayar yolu ile saptanabilecek

- Öğrenmenin gerçekleşip gerçekleşmediğini anlamak için ölçme işi yine insan tarafından yapılacak...

gibi farklı bir çok yanıt ve görüşle yanıt verilebilir. Geleceğin öğrenmesine yönelik araştırma ve geliştirme çalışmalarının şimdiden şekillenmesi, bunun için de gerekli araştırma ve çalışmaların planlanması ve uygulanması gerektiği söylenebilir.

Sonuç ve Öneriler

Teknoloji, yapay zeka, sağlık, genetik, mühendislik gibi alanlarda yapılan yapay zeka ve insanı daha iyi kılmaya yönelik çalışmalardaki pozitif sonuçlar transhumanizm çağına girişin ayak sesleri olarak nitelendirilebilir. Bu çağın doğru bir şekilde tanımlanması, ihtiyaçlarının belirlenmesi yönünde çalışmalar yapıldığı görülmektedir. Bunlarla birlikte gelişen teknolojiler bir yandan insan beyninin çalışmasını çözmeye çalışırken diğer yandan beynin tamamının veya bir kısmının yedeklenebilmesi bu yedeğin aynı kişiye ya da başka bir bedene geri yüklenebilmesi gibi çalışmalar da yürütülmektedir.

Bu çağda ve bu teknolojilerle entegre yaşayan insanın eğitim ihtiyaçları, öğrenme süreçleri ve yöntemleri günümüzden farklılık gösterecektir. Bireyler arası beyinden beyine bilgi transferi, deneyim ve tecrübe aktarımı, beyne yeni bilgi yükleme gibi bu çağda gerçekleşecek öğrenme ve eğitim faaliyetlerinin etik boyutları, uygulamaları, yönetimi gibi hususlarda araştırma ve geliştirme çalışmalarının yapılması ve değerlendirilmesi gerekmektedir.

Kaynakça

- Aksakal, O. (2012). Transhumanizme Giriş – 1. <http://her-an.org/2012/11/transhumanizme-giris-1/> Erişim tarihi: 10.11.2017.
- Alan, B. (2016). Öğretmen eğitiminde nitel bir araştırma yöntemi olarak bireysel araştırma. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi - Journal of Qualitative Research in Education*, 4(1), 7-25.
- Anthony, S. (2013). Harvard creates brain-to-brain interface, allows humans to control other animals with thoughts alone. <https://www.extremetech.com/extreme/162678-harvard-creates-brain-to-brain-interface-allows-humans-to-control-other-animals-with-thoughts-alone> Erişim tarihi: 18.4.2018.
- Bassett, D. S., Khambhati, A. N., & Grafton, S. T. (2017). Emerging frontiers of neuroengineering: a network science of brain connectivity. *Annual Review of Biomedical Engineering*, 19, 327-352.
- Bektaş, L. (2016). Bir güvenli site hikâyesi: gündelik hayatın dönüşümüne otoetnografik yaklaşım. *Fe Dergi* 8(2). 46-61.
- Bostrom, N. (2004). Transhumanism-The World's Most Dangerous Idea?. *World Transhumanist Association*. <http://www.transhumanisme.nl/oud/Is%20Transhumanism%20the%20Worlds%20Most%20Dangerous%20Idea.pdf> Erişim tarihi: 15.12.2017.
- Bostrom, N. (2005). A history of transhumanist thought. *Journal of Evolution and Technology*. 14(1), 1-25.
- Bould, M. (2005). *Cyberpunk* (pp. 217-231). Blackwell Publishing Ltd.
- Bar-Ilan University (2018, March 23). The Brain Learns Completely Differently than We've Assumed Since the 20th Century. *NeuroscienceNews*. <http://neurosciencenews.com/brain-learning-8677/> Erişim tarihi: 23.03.2018
- Bunting, M. (2006). There is no stop button in the race for human re-engineering, *The Guardian*. <https://www.theguardian.com/comment/story/0,,1697702,00.html> Erişim tarihi: 24.04.2018.
- Carmichael, J. (2016). Transhumanism doesn't threaten Homo Sapiens, just how we understand evolution. https://www.inverse.com/article/15019-transhumanism-doesn-t-threaten-homo-sapiens-just-how-we-understand-evolution?utm_source=facebook.com&utm_medium=on_site&utm_campaign=desktop Erişim tarihi: 10.12.2017.

- Coenen, C. (2014). Transhumanism in emerging technoscience as a challenge for the humanities and technology assessment. *Teorija in Praksa*, 51(5), 754.
- Çelik, H. (2013). Kültür ve kişisel deneyim: bir araştırma yöntemi olarak otoetnografi. *İstanbul Sosyal Bilimler Dergisi*, (6). <http://dergipark.gov.tr/istjss/issue/17492/183029>. Erişim tarihi: 16.04.2018.
- Ghosh, A. (2017). Significance of holographic technology in modern world. *International Journal of Computer Sciences and Engineering*, 5(2), 43-45.
- Dahlin, B. (2012). Our posthuman futures and education: homo zappiens, cyborgs, and the new adam. *Futures*, 44(1), 55-63.
- Hansell, G. R. ve Grassie, W. (2011). *H+/-: Transhumanism and its Critics*. Metanexus Institute. Philadelphia, PA, USA.
- Ellis, C., Adams, E.T. & Bochner, P.A. (2010). Autoethnography: an overview. *Forum Qualitative Sozialforschung / Forum: Qualitative Social Research*, 12(1), Art.10.
- Esfandiary, F. M. (1989). *Are you a transhuman?: Monitoring and Stimulating Your Personal Rate of Growth in a Rapidly Changing World*. New York, NY: Anno.
- Franco, A. M. (2017). Transhuman babies and human pariahs: genetic engineering, transhumanism, society and the law. *Child. Legal Rts. J.*, 37, 185.
- Future of Life, (2018). Benefits & risks of artificial intelligence. <https://futureoflife.org/background/benefits-risks-of-artificial-intelligence/> Erişim tarihi: 10.04.2018
- Geraci, R. M. (2011). There and back again: Transhumanist evangelism in science fiction and popular science. *Implicit Religion*, 14(2), 141-172.
- Glesne, C. (2011). *Becoming Qualitative Researchers* (4th ed.). Boston, NY: Pearson.
- Harari, Y. N. (2016). *Homo Deus: Yarının kısa tarihi*. (P. N. Taneli, Çev.). İstanbul, Kolektif Kitap.
- HRL (2016). HRL demonstrates the potential to enhance the human intellect's existing capacity to learn new skills. <http://www.hrl.com/news/2016/02/10/hrl-demonstrates-the-potential-to-enhance-the-human-intellecets-existing-capacity-to-learn-new-skills>. Erişim tarihi: 03.01.2018.
- Honda (2017). Walking assist. <http://world.honda.com/Walking-Assist/>
https://www.tamindir.com/haber/toyota-felcli-hastalarin-yeniden-yurumesi-icin-robot-bacak-yapti_29562/ Erişim tarihi: 13.04.2018.

- Hughes, J. (2013). Transhumanism and personal identity. In Editor More ve More. *The Transhumanist Reader: Classical and Contemporary Essays on The Science, Technology, and Philosophy of the Human Future* (pp. 227-233). West Sussex, UK: A John Wiley & Sons, Inc.
- Huh, D., Hamilton, G. A., & Ingber, D. E. (2011). From 3D cell culture to organs-on-chips. *Trends in Cell Biology*, 21(12), 745-754.
- Huxley, J. (1957). *New bottles for new wine: Essays*. Chatto & Windus.
- Jørgensen S. W. (2017). Our serial (and paralel) selvez: identity in the Age of the transhuman. In C. Baron, P. Halvorsen and C. Cornea (eds) *Science Fiction, Ethics and the Human Condition* (pp. 85-95). Cham, Switzerland: Springer.
- Kearney, J. T. (1996). Training the Olympic athlete: sports science and technology are today providing elite competitors with tiny margins needed to win in world-class competition. *Scientific American* (NY). 274(6) 52-57.
- Kurubacak, G. ve Uğur, S. (2018). Çoklu ortamlarda dijital öyküleme: yapay zeka kullanımı. *eKurgu - Anadolu Üniversitesi İletişim Bilimleri Fakültesi Dergisi*. inpress.
- Kurzweil, R. (2010). *The Singularity is Near*. New York, USA. Penguin Group.
- Livingstone, D. (2015). *Transhumanism: The History of a Dangerous Idea*. USA: Sabililah.
- Long, F. (2017). Transhuman education? Sloterdijk's reading of Heidegger's letter on humanism. *Journal of Philosophy of Education*, 51(1), 177-192.
- Luceri, C., Bigagli, E., Pitozzi, V., ve Giovannelli, L. (2017). Anti-aging müdahaleleri için bir nutrigenomik yaklaşım: zeytinyağı fenoller ve fare beyinde gen ve mikroRNA ifade profillerinin modülasyonu. *Avrupa Beslenme Dergisi*, 56(2), 865-877.
- Lukowicz, P., Kirstein, T., & Troster, G. (2004). Wearable systems for health care applications. *Methods of Information in Medicine-Methodik der Information in der Medizin*, 43(3), 232-238.
- Miah, A. (2003). Be very afraid: cyborg athletes, transhuman ideals & posthumanity. *Journal of Evolution and Technology*, 13(2), 1-18.
- More, M. (2010). The overhuman in the transhuman. *Journal of Evolution and Technology*, 21(1), 1-4.
- Nietzsche, F. W. (2009). *Böyle Buyurdu Zerdüşt*. 2. Baskı. M. Bahar. İstanbul: İskele.
- Now This Future (2018). This Start-Up Wants to Upload Your Brain to a Computer. <https://www.facebook.com/NowThisFuture/videos/2008861865821650/> Erişim tarihi: 29.03.2018.

- Pachal, P. (2011). IBM Says We'll Have Mind-Reading Computers Within Five Years. <https://mashable.com/2011/12/19/ibm-mind-reading/#F.fC6.22uZqw> Erişim tarihi: 19.04.2018.
- Park, S., & Jayaraman, S. (2003). Enhancing the quality of life through wearable technology. *IEEE Engineering in Medicine and Biology Magazine*, 22(3), 41-48.
- Patton, M.Q. (2014). Nitel araştırma ve değerlendirme yöntemleri. 3. Baskıdan Çeviri. M. Bütün ve S. B. Demir (Editörler). Ankara: Pegem.
- Raulerson, J. (2013). *Singularities: Technoculture, Transhumanism, and Science Fiction in the Twenty-first Century*(Vol. 45). Oxford University Press.
- Regalado, A. (2018). A startup is pitching a mind-uploading service that is “100 percent fatal”. <https://www.technologyreview.com/s/610456/a-startup-is-pitching-a-mind-uploading-service-that-is-100-percent-fatal/> Erişim tarihi: 13.03.2018.
- Rikowski, G. (2002). Education, capital and the transhuman. In Editors: Dave Hill, Peter McLaren, Mike Cole & Glenn Rikowski. *Marxism Against Postmodernism in Educational Theory*, Edition: 1, Chapter: 6, (pp.111 - 143). Publisher: Lexington Books.
- Sardi, S., Vardi, R., Goldental, A., Sheinin, A., Uzan, H., & Kanter, I. (2018). Adaptive nodes enrich nonlinear cooperative learning beyond traditional adaptation by links. *Scientific reports*,8(1), 5100.
- Şimşek, A. (2013). Mouse yerine telepati. <https://www.sabah.com.tr/aktuel/2013/03/31/mouse-yerine-telepati> Erişim tarihi: 19.02.2018.
- Tegmark, M. (2017). Life 3.0. *Being Human in the Age of Artificial Intelligence*. NY: Allen Lane.
- Toprak, S. R. (2016). Transhümanizm Tehlikesi ve Alternatif Bir Yol – 1. <http://heran.org/2016/01/transhumanizm-tehlikesi-ve-alternatif-bir-yol-1/> Erişim tarihi: 11.11.2017.
- Vaiserman, A. M., Koliada, A. K., ve Marotta, F. (2017). Gut mikrobiyota: yaşlanma bir oyuncu ve yaşlanma karşıtı müdahale için bir hedef. *Yaşlanan Araştırma İncelemeleri*, 35, 36-45.
- Vinge, V. (1993). Technological singularity. *VISION-21 Interdisciplinary Science and Engineering in the Era of Cyberspace - Symposium* (pp. 30-31) sponsored by NASA Lewis Research Center and the Ohio Aerospace Institute, Ohio.
- Webster, R., Haluck, R., Ravenscroft, R., Mohler, B., Crouthamel, E., Frack, T., Terlecki, S., & Sheaffer, J. (2002). Elastically deformable 3D organs for haptic surgical simulation. *Studies In Health Technology and Informatics*, 85, 570-572.

Wilson, J. (2007). Transhumanism and moral equality. *Bioethics*,21(8), 419-425.

Yazar Hakkında

Öğr. Gör. Serap UĞUR



Serap Uğur, 2002 yılından beri Açıköğretim Fakültesi'nde Öğretim Görevlisi olarak çalışmaktadır. Anadolu Üniversitesi "Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi" lisans ve yüksek lisans programlarını tamamlayan Uğur, Uzaktan Eğitim alanında doktora çalışmalarına devam etmektedir. e-Öğrenme, içerik türleri, dijital öyküleme, animasyon, oyun temelli öğrenme, oyunlaştırma, öğretim tasarımı, kültürlerarası farklılıklar, bireysel farklılıklar, insan-bilgisayar etkileşimi, yapay zeka, transhumanizm gibi alanlara ilgi duyan Uğur, bu alanlarda araştırma ve geliştirme faaliyetleri yürütmekte ve projelerde görev almaktadır.

Posta adresi: Anadolu Üniversitesi, Yunusemre Kampüsü, Açıköğretim Fakültesi, 26470
Tepebaşı/ESKİŞEHİR
Tel (İş): +90 222 335 05 80 / 2775
Eposta: serapsisman@anadolu.edu.tr