



Gönderme Tarihi: 15.07.2019

Kabul Tarihi: 10. 09.2019

*Bu bir araştırma makalesidir

Vizyon 2023: Türkiye’de açık ve uzaktan öğrenme alanında somut ve soyut teknolojiler bağlamında eğilimler*

Doç. Dr. Aras Bozkurt^a^a Anadolu Üniversitesi, Açıköğretim Fakültesi, Uzaktan Eğitim Bölümü, Eskişehir, Türkiye.

Özet

Değişim ve dönüşümün hızla gerçekleştiği, teknolojinin hayatı algılama şeklimiz kadar öğrenme süreçlerini de etkilediği yirmi birinci yüzyıl dünyasında stratejik planlama yapabilmek için öngörü çalışmalarına ihtiyaç vardır. Bu bağlamda, bu çalışmanın amacı genelde Türk yükseköğretim sistemi, özelden ise Açık ve Uzaktan Öğrenme (AUÖ) alanında kullanılan somut ve soyut teknolojileri belirlemek ve geleceğe yönelik eğilimleri haritalandırmaktır. Bu çalışmada nitel araştırma yöntemlerinden geleceğe yönelik öngörülerini belirlemeye olanak sağlayan Delphi tekniği kullanılmıştır. Somut (hard) ve soyut (soft) teknolojiler olmak üzere toplam 48 eğilim belirlenmiş; ileri araştırmalarda konu edilebilecek 25 eğilim ayrıca listelenmiştir. Soyut teknolojiler çevrimiçi ağ teknolojileri odaklı, her zaman her yerde ulaşılabilir öğrenme süreçlerini destekleyebilecek; etkili, verimli ve çekici öğrenme süreçlerini tasarımıyabilmemize olanak sağlayacak eğitsel kuramlar, modeller, yaklaşımlar ve kavramlardan oluşmaktadır. Somut teknolojiler ise öğrenme ve öğretme süreçlerinde sınırlılıkları ortadan kaldırmayı amaçlayan, iletişim ve etkileşim fırsatlarını arttıran, öğrenme sürecini bireyselleştirmeye olanak tanıyan ve sosyal öğrenme süreçlerini destekleyerek öğrenme deneyimini zenginleştirmeyi amaçlayan teknolojilerden oluşmaktadır. Önerilen ileri araştırma alanları somut ve soyut teknolojileri içerdiği kadar yasal ve yönetsel düzenlemeleri de gerektiren eğilimler olması açısından dikkat çekicidir.

Anahtar Sözcükler: Açık ve uzaktan öğrenme, uzaktan eğitim, teknoloji, dijital dönüşüm, vizyon 2023.

Abstract

In the twenty-first century world, where change and transformation take place rapidly and technology affects the way we perceive life as well as learning processes, foresight studies are needed to make strategic planning. In this context, the aim of this study is to identify hard and soft technologies and to map future trends for Turkish higher education system in general, and Open and Distance Learning (ODL) in particular. In this study, Delphi technique, which is a qualitative research method that enables identifying foresight trends, is used. A total of 48 trends were identified, namely, hard and soft technologies; 25 trends that can be addressed in further research are also listed. Soft technologies consist of educational theories, models, approaches and concepts that enable us to design effective, efficient and attractive learning processes and can support learning processes focused on online networking technologies, accessible at any time anywhere. Hard technologies, on the other hand, consist of technologies aiming to eliminate the limitations in learning and teaching processes, increasing communication and interaction opportunities, enabling personalization of the learning and enriching the learning experience by supporting social learning processes. It is also noteworthy that future research directions include hard and soft technologies as well as legal and administrative arrangements.

Keywords: Open and distance learning, distance education, technology, digital transformation, vision 2023.

Kaynak Gösterme

Bozkurt, A. (2019). Vizyon 2023: Türkiye’de açık ve uzaktan öğrenme alanında somut ve soyut teknolojiler bağlamında eğilimler. AUAd, 5(4), 43-64.

Giriş

Eğitim alanında mevcut durumun sistematik bir şekilde belirlenmesi, öngörüler oluşturulması ve geleceğe yönelik eğilimlerin belirlenmesi önemlidir. Bu bağlamda bütüncül bir bakış açısıyla nereden geldik, şimdi neredeyiz ve nereye gidiyoruz sorularına yanıt verilebilmesi eğitsel stratejik planlamanın yapılabilmesi için gereklidir. Bu tür çalışmalar küresel ve yerel bağlamda toplumların gelişebilmesi, değişen dünyaya entegrasyonun sağlanabilmesi ve ileri çalışmalara bir zemin oluşturulabilmesi açısından gereklidir. Ülkemizde bu yönde yapılan çalışmalardan biri de “Türkiye’nin Stratejik Vizyonu 2023” başlıklı çalışmadır. Türkiye Cumhuriyeti Hükümeti, cumhuriyetin 100. kuruluş yıl dönümü olan 2023 yılını sembolik bir milat kabul ederek, ülkemizin geleceğine ışık tutmak için 2008’den beri sürdürülen “Türkiye’nin Stratejik Vizyonu 2023” çalışmalarını başlatmıştır. Makro düzeyde *uluslararası ilişkiler, uluslararası güvenlik, iç siyaset, ekonomi, kültür ve eğitim bilim ve teknoloji* başlıklı altı ana tema bağlamında yapılandırılan çok boyutlu çalışmalarda ülkemizi gelişmiş toplumlar seviyesinin üzerine çıkarabilecek, sürdürülebilir gelişmeyi sağlayabilecek öngörüler ortaya konulmaya çalışılmaktadır. Altı ana başlıktan biri de *Eğitim Bilim ve Teknoloji* başlıklı temadır.

Ülkemiz yükseköğretim sisteminde 2019 yılı itibariyle yaklaşık olarak 8 milyon öğrenci vardır ve bu sayının yaklaşık yarısı *açık ve uzaktan öğrenme* veya *uzaktan eğitim* yoluyla eğitimlerine devam etmektedir (Bozkurt, 2019a). Dolayısıyla Türk milli eğitim sistemini kapsayan ve ülkemiz olanakları, gereksinimleri, kapasitesi ve önceliklerini dikkate alarak hazırlanan böyle bir çalışmanın gelecek nesillere daha nitelikli bir eğitim verilebilmesi açısından yaygın etkisinin yüksek olacağı değerlendirilebilir. Bu bağlamda mevcut çalışmanın milli stratejik vizyon çalışmalarına katkı sağlayacağı, dolayısıyla doğrudan eğitim süreçlerine, dolaylı olarak toplumsal refahın artmasına katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Bu çalışma bulgularının Türk yükseköğretim sistemi, açık ve uzaktan öğrenme (AUÖ) ve uzaktan eğitim alanlarında faaliyet gösteren kurumlara bir yol haritası sunmak, rehber niteliğinde bir başvuru kaynağı hazırlamak ve stratejik planlamanın mevcut durumu yansıtan bilimsel araştırma bulgularına dayalı verilerle yapılması açısından değerli olduğu düşünülmektedir. Ülkemizde eğitim gören nüfus oranının yüksek olduğu düşünüldüğünde alınan kararlar ekonomik maliyet anlamında büyük miktarlara tekabül etmektedir. Dolayısıyla milli kaynakların doğru şekilde kullanılabilmesi açısından bu kapsamda bir çalışmanın önemli bir katma değer sağlayacağı ayrıca düşünülmektedir.

Bu çalışmanın Türkiye’de açık ve uzaktan öğrenme faaliyetlerini sürdüren yükseköğretim kurumlarına, uzaktan eğitim faaliyetlerini sürdüren ve uzaktan eğitim

faaliyetlerine başlamayı planlayan yükseköğretim kurumlarına stratejik hedefleri belirlemede yol göstereceği ayrıca düşünülmektedir. Küresel bağlamda stratejik hedeflerin belirlenmesi ve ortaya çıkan bulgular bağlamında araştırma-geliştirme (ARGE) çalışmalarının yapılması için benzer çalışmalar yapılmaktadır. Bununla beraber her ülkenin ekonomik, teknolojik ve sosyo-kültürel altyapısı ve gereksinimleri birbirinden farklılık göstermektedir. Bu bakış açısıyla ele alındığında ülkemizde bu kapsamda yapılacak öncül bir çalışmanın özgün değer taşıdığı söylenebilir.

Vizyon 2023 çalışması yükseköğretim, milli eğitim ve özel sektör bağlamında akademik ve entelektüel birikimin, kuram ve uygulamada gereksinimlerin bütünsel bir bakış açısıyla belirlenip raporlanması bağlamında rehber niteliğinde bir çalışma olması planlanmaktadır. Kurumların stratejik hedefleri belirlemede, misyon ve vizyon çalışmalarını belirleme aşamasında başarıya ulaşabilmek ve elde edilen başarıyı sürdürülebilir kılmak için mevcut durumu açıklayan somut verilere gereksinim vardır. Bu noktadan hareketle bu çalışmanın açık ve uzaktan öğrenme ve uzaktan eğitim bağlamında mevcut durumu bilimsel veriler ışığında belirleyebileceği gibi geleceğe yönelik planlamaların ulaşılabilir hedefler doğrultusunda yapılabilmesi için kurumlara ve araştırmacılara somut veriler sağlayabileceği düşünülmektedir.

Operasyonel Tanımlar

Soyut teknoloji: Soyut teknoloji (soft technologies) kavramı bilgi ve iletişim alanında genellikle yazılım gibi teknolojiler için kullanılan; bu çalışma kapsamında ise fiziksel varlığı olmayan veya fiziksel varlığı doğrudan anlaşılmayan teknolojileri nitelemek için kullanılmıştır. Soyut teknolojiler kuram, kavram, yaklaşım veya bir modeli nitelemek için kullanılabilir.

Somut teknoloji: Somut teknoloji kavramı (hard technologies) kavramı bilgi ve iletişim alanında genellikle donanımsal teknolojiler için kullanılan; bu çalışma kapsamında ise fiziksel varlığı olan, fiziksel varlığı doğrudan anlaşılabilen veya gözle görülebilen bir varlığı olan teknolojileri nitelemek için kullanılmıştır.

Araştırmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı genelde Türk yükseköğretim sistemi, özelde ise Açık ve Uzaktan Öğrenme (AUÖ) alanında kullanılan somut ve soyut teknolojileri Türkiye bağlamında belirlemek ve vizyon 2023 çalışmaları odaklı geleceğe yönelik eğilimleri haritalandırmaktır.

İlgili Alanyazın

İleri toplumlar sanayi toplumundan bilgi toplumuna; bilgi toplumundan ağ toplumuna doğru bir dönüşüm yaşamaktadır. Toplumlar ve ekonomik yapılar gittikçe daha fazla bilgiye odaklanmakta ve sosyal gerçeklikler bilgiye dayalı süreçlerle yeniden şekillendirilmektedir (Pasternack vd., 2013). Bilgi toplumunun ortaya çıkması bilgi edinmeye olan talebi arttırmakta yaşam boyu öğrenim felsefesi ışığında yapılandırılmış, yarı yapılandırılmış ve yapılandırılmamış öğrenme önem kazanmaktadır. Bu bağlamda yükseköğretimi etkileyen bazı eğilimler ortaya çıkmaktadır. Açık ve uzaktan öğrenme / uzaktan eğitim alanında küresel bağlamda eğilimleri belirlemeye yönelik bir dizi çalışma gerçekleştirilmiştir (Bozkurt vd., 2015; Lee, Driscoll ve Nelson; 2004; Zawacki-Richter, Backer ve Vogt, 2009). Yapılan bu çalışmalarda vurgu yapılan ortak noktalardan biri de uzaktan eğitim süreçlerinde teknoloji kullanımının en çok araştırılan konulardan biri olmasıdır. İfade edilen bir diğer nokta ise uzaktan eğitimin pragmatist bir alan olduğu ve var olan teknolojileri daha etkili, verimli ve çekici öğrenme deneyimleri sağlamak için kullandığı yönündedir (Bozkurt, 2019b).

Küresel bağlamda uzaktan eğitimde eğilimleri belirlemeye yönelik çalışmaların yanı sıra ülkemizde de eğitim teknolojileri (Akca-Ustundag, 2009; Alper ve Gülbahar, 2009; Bozkaya, Erdem-Aydın ve Genc-Kumtepe, 2012; Erdoğan ve Çağıltay, 2009; Göktaş vd., 2012; Şimşek, Özdamar, Becit, Kılıçer, Akbulut ve Yıldırım, 2008) ve uzaktan eğitim alanlarında (Arda ve İnam, 2017; Bozkurt vd., 2015; Durak vd. 2017; Horzum, Özkaya, Demirci ve Alpaslan, 2013) eğilimleri belirlemek için farklı çalışmalar gerçekleştirilmiştir. Ülkemiz bağlamında yapılan çalışmalar da küresel bağlamda yapılan çalışmaları doğrular niteliktedir. Buna göre uzaktan eğitim ve eğitim teknolojileri alanındaki çalışmalar öğrenme ve öğretim süreçlerinde teknolojinin sıklıkla işe koşulduğu yönündedir. Bununla beraber küresel bağlamda ve ülkemiz bağlamında uzaktan eğitim ve eğitim teknolojilerine ilişkin eğilimleri belirlemek için yapılan çalışmalar genellikle var olan durumu betimlemiş, geleceğe yönelik eğilimleri belirleme konusunda açıklamalarda bulunmamıştır.

Teknoloji kullanımında geleceğe yönelik eğilimleri belirleme bağlamında farklı çalışmalar mevcuttur. Bununla beraber sistematik olarak gerçekleştirilen üç çalışma dikkat çekmektedir. Bunlardan birincisi Horizon Report serisi (Alexander, 2019) bir diğeri ise Innovative Pedagogy serisidir (Ferguson vd., 2019). Son olarak her yıl farklı alanlarda raporlar sunan Gartner Group's Hype Cycles serisi (Gartner, 2019) bu çalışmalara örnek olarak gösterilebilir. Horizon Report, The New Media Consortium tarafından hazırlanan Horizon Report serisi ilk olarak 2004 yılında yayımlanmıştır. Horizon Report serisinde öngörüler kısa,

orta ve uzun vadeli olarak Delphi yöntemi ile belirlenip her yıl güncellenerek yayımlanmaktadır. Innovative Pedagogy, İngiltere Açık Üniversitesi tarafından hazırlanan Innovative Pedagogy serisi ilk olarak 2012 yılında yayınlanmıştır. Bu rapor serisi yenilikçi öğretim, öğrenme ve değerlendirme süreçlerini keşfetmek ve eğitim alanındaki paydaşlara rehber olabilmek amacıyla hazırlanmaktadır. Her yıl yayımlanan bu rapor serisi ortaya çıkan eğilimleri etki düzeylerine göre düşük, orta ve yüksek şeklinde sınıflandırmaktadır. Gartner Group's Hype Cycles: Gartner kuruluşu tarafından her yıl teknoloji, ekonomiye, eğitimden endüstriye kadar birçok alanda eğilimleri beş aşamalı bir döngü üzerinde göstermektedir. Gartner Hype Cycle'ın amacı yeni çıkan teknolojilerin, yaklaşımların veya düşüncelerin ne durumda olduğunu göstermektir.

Yöntem

Araştırma Modeli

Bu çalışmada, nitel araştırma yöntemi kapsamında değerlendirilebilecek, sistematik bir süreç sonrasında geleceğe yönelik öngörülerini belirlemeye olanak tanıyan Delphi tekniği kullanılmıştır. Delphi tekniğinin amacı, karar verme sürecinde yaratıcı ve güvenilir bilgiye ulaşabilmektir. Delphi tekniği yapılandırılmış bir süreç boyunca uzman panelistlerden bilgi toplamayı ve bu bilgiyi biçimlendirmeyi amaçlar (Adler ve Ziglio, 1996). Delphi tekniği, alanında uzman panelistler arasında gizliliği ve anonimliği sağlayarak sistemli bir şekilde, ön yargılardan uzak ve alan uzmanlarının birbirini etkilemeden nihai kararlar verebilmesine fırsat tanır (Saekman, 1975). Delphi tekniğini oluşturan karakteristik özellikleri ise aşağıdaki gibidir (Dalkey, 1972; Fowles, 1978):

- Katılımda gizlilik / anonimlik,
- Grup tepkisinin istatistiksel analizi,
- Kontrollü geri besleme.

Katılımda gizlilik ve anonimlik özelliği bireylerin kendilerinden daha çok fikirlerin öne çıkmasını sağlar. Katılımda gizlilik ilkesi ile Delphi turları süresince fikirlerin özgürce ifade edilmesi sağlanır. Bu bağlamda; statü, deneyim, yaş ve cinsiyet gibi özelliklerin etkisi karar verme sürecinde ortadan kaldırılarak uzman panelistlerin kararlarını nesnel bir şekilde ortaya koymasına amaçlanır (Westbrook, 1997). Grup tepkisinin istatistiksel analizinden sonra ilgili konu veya ilgili maddeler üzerinde ne derece uzlaştıkları veya ayrıştıkları ortaya çıkarılır (Mitchell, 1991). Kontrollü geri besleme sürecinde istatistiksel analizlerin yapıldığı tur sonrası bu veriler panelistlere sistematik bir şekilde bildirilir. Bu şekilde grubun ilgili konu üzerinde

ne düşündüğü, eğilimin ne yönde olduğu panelistlere raporlanır. Böylece Delphi panelistlerinin oluşturduğu uzman grubunun uzlaşma veya fikir ayrılığı oranını görmeleri sağlanarak ilgili konu hakkında yeniden düşünmeleri ve görüşlerini gözden geçirmeleri amaçlanır (Şahin, 2001). Delphi turları uzman panelistler arasında uzlaşma sağlanınca ve çalışma beklenen olgunluğa ulaşıncaya sona erdirilir.

Delphi çalışmasına katılan uzmanların seçimi

Delphi çalışmasına katılan uzmanların araştırılan konuya katkı sağlayabilecek yeterliliğe sahip olmaları beklenmektedir (Franklin ve Hart, 2006). Bu durum panelistlerin doğru kararlar verebilmesinin ve devamında çalışma sonuçlarının doğruluğu için önemlidir. Araştırılacak konu ile ilgili uzmanlığı bulunan panelist sayısı tamamen çalışmanın konusuna, amacına ve elde edilmesi beklenen yanıtlara göre değişebilir (Cuhls, 2003). İlgili alanyazında yapılan çalışmalar incelendiğinde ilgili konu ne kadar farklı uzmana ihtiyaç duyuyorsa Delphi panelist sayısının da o kadar büyük olması gerektiği yönündedir (Koçdar, 2011). Delphi panelist sayısının büyüklüğü güvenilir sonuçlar elde etme oranı ile doğru orantıda olduğu ifade edilmektedir (Somerville, 2007). Alanyazında farklı düşünceler olmasına rağmen homojen panelistleri gerektiren konular için 10-20, heterojen konuları gerektiren panelistler için ise 20-30 sayısının uygun olduğu düşünülmektedir (Bozkurt, 2013). Bu sayı birçok değişkene göre şekillenebilmektedir ve araştırma öncesinde grubun büyüklüğü Delphi turları sırasında olabilecek olası kayıpları da hesaba katarak belirlenmesinin doğru bir yaklaşım olacağına da altı çizilen bir noktadır (Bozkurt, 2013). Bu çalışma bağlamında araştırma konusunun kapsamı düşünülerek 30 uzman panelist seçilmesine karar verilmiştir.

Delphi panelist sayısının belirlendikten sonra dikkat edilmesi gereken diğer bir nokta ise uzmanlık ölçütlerinin belirlenmesidir. Şahin (2001), uzman seçiminde panelistlerin konu veya konuyu oluşturan alt başlıklar hakkında deneyimlerinin olmasına ve konu hakkında derin bakış açısına sahip olmaları gerektiğine vurgu yapmaktadır. Bu çalışmaya katılan Delphi panelistlerinin uzmanlık ölçütü olarak;

- Açık ve uzaktan öğrenme,
- Uzaktan eğitim,
- Açıköğretim,
- Eğitim teknolojileri

Konu ve/veya alanlarında;

- Akademik çalışmalara sahip olmak,

- İlgili resmî kurumlarda çalışıyor olmak,
- İlgili alanda faaliyet gösteren firmalarda ve/veya kuruluşlarda belirlenen alanlarda görev yapıyor olmak,

şartlarından en az birine sahip olmaları ölçütü aranmıştır.

Delphi uzmanlarının seçimi için amaçlı örneklem ve kartopu yöntemi benimsenmiştir. Buna göre yapılan alanyazın çalışmasında bu alanda çalışması olan akademisyenler belirlenmiş; yapılan sektör ve firma incelemelerinde bu alanda faaliyet gösteren kurum ve kuruluşlarda çalışan uzmanlar belirlenerek çalışmaya davet edilmiştir. Devamında çalışmaya katılmayı kabul eden uzmanlara Delphi sürecine katkısı olabilecek kişiler sorulup, önerilen isimler de Delphi panelist uzmanlık ölçütlerini karşıladıkları durumda çalışmaya davet edilmiştir.

Verilerin analizi

Delphi çalışmalarında farklı ölçme araçları kullanılabilenekte, uzlaşma düzeyi ise araştırma konusuna göre şekillenebilmektedir. Delphi çalışmalarında uzlaşma ölçütü olarak çoğu zaman aritmetik ortalama, mod, medyan, standart sapma, çeyrekler arası genişlik gibi merkezi eğilim ve yayılma ölçütleri kullanılabilenmektedir. Bununla beraber uç noktalarda verilen marjinal yanıtların çalışma sonucunu gerçekçi olmayabilecek şekilde etkilemesinden dolayı Delphi çalışmalarında medyan ve çeyrekler arası genişlik (IQR) değerleri sıklıkla tercih edilmektedir (Cochran, 1983).

Delphi Turları

1. Delphi turu: Bu çalışma bağlamında birinci Delphi turunda alanyazın taraması sonucu elde edilen maddeler Delphi panelistlerine sunulmuştur. Uzman panelist grubuna bu maddelerin dışında olabilecek diğer maddelerin neler olduğu sorulmuş ve bu şekilde bir sonraki turda kullanılacak madde havuzu oluşturulmuştur. Birinci Delphi turunda alanyazın taraması sonucunda 46 madde belirlenmiş ve panelist gruba sunulurken ilave etmek istedikleri madde olup olmadığı sorulmuştur. Uzman panelist grubu 50 madde önermiş, bu maddelerden birbiriyle örtüşenler elenerek birinci Delphi turunda nihai madde sayısı 80 olarak belirlenmiştir. Birinci Delphi turuna katılan uzman panelist sayısı 42'dir.

2. Delphi turu: Bir önceki turda elde edilen 80 madde çevrimiçi bir anket formu ile uzman panelist grubuna sunulmuş ve ilgili maddeleri 6'lı Likert ölçeğinde önem derecelerine göre puanlamaları istenmiştir. İkinci Delphi turuna katılan uzman panelist sayısı 30'dur. Bu

Delphi turunda; çeyrekler arası genişliği 2; 6'lı Likert ölçeğine göre ortalaması 4 ve üzeri; uzlaşma düzeyi en az %70 olan maddeler 55 madde belirlenerek üçüncü Delphi turuna geçilmiştir.

3. Delphi turu: Son Delphi turunda daha önce belirlenen uzlaşma düzeyini karşılayan 55 madde uzman panelist gruba istatistiksel sonuçlarıyla verilmiş ve yeniden değerlendirmeleri istenmiştir. Bu Delphi turunda; çeyrekler arası genişliği 2; 6'lı Likert ölçeğine göre ortalaması 4,5 ve üzeri; uzlaşma düzeyi en az %75 olan 48 madde belirlenerek raporlanma aşamasına geçilmiştir.

Bulgular ve Tartışma

Delphi çalışması toplam 30 uzman panelistle 4 ay sürede ve 3 turda tamamlanmıştır. İlgili alanyazın ve uzman panelist grubundan gelen yanıtlar doğrultusunda somut (hard) ve soyut (soft) teknolojiler olmak üzere toplam 48 eğilim belirlenmiş; ileri araştırmalarda konu edilebilecek 25 eğilim ayrıca listelenmiştir. Belirlenen eğilimler aşağıdaki gibidir.

Soyut teknolojiler:

1. Ters Yüz / Dönüştürülmüş Sınıflar (Flipped Classroom)
2. Bağlantıcılık (Connectivism)
3. Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi: TPAB (Technological Pedagogical Content Knowledge: TPACK)
4. Dijital Okuryazarlık (Digital Literacy)
5. Kitleli Açık Çevrimiçi Dersler (Massive Open Online Courses)
6. Oyunlaştırma (Gamification)
7. Öğrenme Analitikleri (Learning Analytics)
8. Mobil Öğrenme (Mobile Learning)
9. Teknoloji Okuryazarlığı (Technology Literacy)
10. Kodlama Eğitimi (Code Education)
11. Büyük Veri (Big Data)
12. Bağlam Farkında Öğrenme (Context Aware Learning)
13. İnsan-Bilgisayar Etkileşimi (Human-Computer Interaction)
14. Hareket Tabanlı Etkileşim (Gesture Based Interaction)
15. Ölçülebilir/Nicel İnsan (Quantified Self)
16. Duyuşsal Bilişim (Affective Computing)

17. Uyarlanabilir Öğrenme (Adaptive learning)
18. Kitleli Kaynak Kullanımı (Crowdsourcing)
19. Fen, Teknoloji, Mühendislik, Matematik ve Sanat Eğitimi: FTMM+S (Science, Technology, Engineering, Mathematics and Art Education: STEM+A/STREAM)
20. Kesintisiz Öğrenme (Seamless learning)
21. Önceki Öğrenilenlerin Tanınması (Recognition of Prior Learning)
22. Oyun Tabanlı Öğrenme (Game-Based learning)
23. Mikro Öğrenme (Micro Learning)
24. Harmanlanmış Öğrenme (Blended Learning)

Somut Teknolojiler:

1. Artırılmış Gerçeklik (Augmented Reality)
2. Sanal Gerçeklik (Virtual Reality)
3. Karma Gerçeklik (Mixed Reality)
4. Giyilebilir Teknolojiler (Wearable Technology)
5. Nesnelerin İnterneti (Internet of Things)
6. Sosyal Ağ Siteleri (Social Network Sites)
7. Etkileşimli Videolar (Interactive Videos)
8. Mobil Uygulamalar (Mobile Apps)
9. Tablet Bilgisayarlar (Tablet Computers)
10. 3B Yazıcı (3D Printer)
11. Simülasyonlar (Simulations)
12. Kişisel Asistanlar (Personal Assistants)
13. Yapay Zeka (Artificial Intelligence)
14. Akıllı Telefonlar (Smart Phones)
15. Bulut Bilişim (Cloud Computing)
16. Öğrenme Yönetim Sistemleri (Learning Management Systems)
17. Açık Eğitsel Kaynaklar (Open Educational Resources)
18. Bloglar (Blogs)
19. Mikroblogger (Microblogs)
20. Kişisel Öğrenme Ortamları (Personal Learning Environments)
21. Sanal Kampüsler (Virtual Campuses)
22. Sanal ortamlar-Sanal dünyalar (Virtual Environments/worlds)

23. Dijital Kitaplar (Digital Books)

24. Wikiler (Wikis)

Araştırma alanları:

1. Çevrimiçi Ders Akreditasyonu (Online Course Accreditation)
2. Doğal Kullanıcı Arayüzleri (Natural User Interfaces)
3. Sanal Laboratuvarlar (Virtual Laboratories)
4. Uzman Sistemler (Expert Systems)
5. Anlamsal Web (Semantic Web)
6. Bilgi Görselleştirme (Information Visualization)
7. Dijital Hukuk (Digital Law)
8. Dijital İçerik Telif Hakları Düzenlemeleri (Digital Content Copyright Regulations)
9. Doğal Dil İşleme (Natural Language Processing: NLP)
10. Eğitsel Veri Madenciliği (Educational Data Mining)
11. E Öğrenme standartları (e-Learning Standards [APIs, LRSs etc.])
12. E-Sınavlar ve E-değerlendirme (e-exams and e-evaluation)
13. Küçük Özel Çevrimiçi Dersler (Small Private Online Courses)
14. Kullanıcı Deneyimi Tasarımı (User Experience Design)
15. Makine Öğrenmesi (Machine Learning)
16. Derin Öğrenme (Deep learning)
17. Uzaktan Eğitim İçerik Geliştirme Standartları (Distance Education Content Developing Standarts)
18. Yapay Sinir Ağları (Artificial Neural Networks)
19. Bilişim Teknolojileri Etiği (Information Technologies Ethics)
20. Blok Zinciri (Block Chains)
21. Genetik Algoritmalar (Genetic Algoritihms)
22. Yeşil BİT (Green-ICT)
23. Kişisel Dijital Asistanlar (Personal Digital Assistants)
24. Çevrimiçi Kampüsler (Online Campuses)
25. Kendi Cihazını Getir Hareketi (Bring Your Own Device: BYOD)

Bu çalışma kapsamında ortaya çıkan eğilimlerin hepsini açıklamak ve AUÖ alanıyla ilişkilendirmek bu çalışmanın amaçlarının ötesinde bir süreçtir. Genel bir değerlendirme

yapıldığında soyut teknolojilerin çevrimiçi ağ teknolojileri odaklı, her zaman her yerde ulaşılabilir öğrenme süreçlerini destekleyebilecek eğitsel kuramlar, modeller, yaklaşımlar ve kavramlara ek olarak teknolojiyi daha iyi anlamamıza ve AUÖ süreçlerinde etkili, verimli ve çekici öğrenme süreçlerini tasarımıyabilmemize olanak sağlayacak teknolojilerden oluştuğunu söyleyebiliriz. Somut teknolojiler bağlamında bir değerlendirme yaptığımızda AUÖ faaliyetinde bulunan kurumların değişim ve dönüşüm sürecine uyum sağlamalarını kolaylaştıracak, hızlı refleks gösterme kabiliyetlerini arttıracak teknolojiler olduğunu söyleyebiliriz. Ayrıca ortaya çıkan somut teknolojiler incelendiğinde teknolojiyi bir araç olarak nitelememize olanak sağlayan, AUÖ'nin pragmatist doğasına uygun, öğrenme ve öğretme süreçlerinde sınırlılıkları ortadan kaldırmayı amaçlayan, iletişim ve etkileşim fırsatlarını arttıran, öğrenme sürecini bireyselleştirmeye olanak tanıyan ve sosyal öğrenme süreçlerini destekleyerek öğrenme deneyimini zenginleştirmeyi amaçlayan teknolojiler olduğunu ifade etmek mümkündür. Önerilen araştırma alanları somut ve soyut teknolojileri içerdiği kadar yasal ve yönetsel düzenlemeleri de gerektiren eğilimler olması açısından dikkat çekicidir. Bu noktadan değerlendirildiğinde sosyal yansılardan psikolojik yansılara kadar çok katmanlı ve çok boyutlu araştırma konularının ortaya çıktığı görülmekte; dolayısıyla günümüzde yaşanan değişimi anlamak ve buna göre doğru reaksiyon gösterebilmek için disiplinler arası çalışmalar yapmanın gerekliliği hissedilmektedir.

Vizyon belirleme çalışmalarında dikkat çeken noktalardan birisi çoğu zaman alınan kararların gerçek anlamda uygulamaya geçmediği (Akıncı ve Seferoğlu, 2010), yapılan projelerin sürdürülebilir politikalar üretmediği şeklindedir (Akıncı, Kurtoğlu ve Seferoğlu, 2012). Bu noktada öncelikle yükseköğretim kurumlarının değişimin önemli aktörleri olduklarını hatırlayarak (Yıldız Aybek, 2017), diğer paydaşlarla iletişim ve iş birliği halinde (Özmuş, 2012) politikalar üretmesi (Balyer ve Öz, 2018), yaşanan değişimi görmesi ona göre hazır olması, değişimi ve ilerlemeyi engelleyebilecek mekanizmaları ise kendi içerisinde iyileştirmesi beklenmektedir (Koral Gümüsoğlu, 2017). Bununla beraber kapsayıcı, yükseköğretim kurumlarının vizyon, misyon ve stratejik hedefleriyle ilişkili, ilgili paydaşların süreçlere dahil oldukları ve inandıkları bir süreç tasarımılanmasının önemi ayrıca vurgulanmakta (Taşkiran, 2017), bu tür bir yaklaşım başarılı bir dönüşüm sürecinin yol haritası olarak değerlendirilmektedir.

Her ne kadar özellikle açık ve uzaktan öğrenme alanında yaşanan dönüşümlerin özünde teknoloji önemli bir değişken olsa da (Fırat, 2016) bu tür dönüşüm süreçlerinin sadece teknolojik dönüşümle başarılı olamayacağı; toplumsal dönüşümün, dolayısıyla insan

faktörünün önemi ayrıca vurgulanmaktadır (Öztemel, 2018). Bu düşünceyi doğrular nitelikte Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) (2018) 2023 Eğitim Vizyonu belgesinde “eğitimin ana ögesi ve baş öznese insandır” (s.14), ve “2023 Eğitim Vizyonu’nun en temel felsefi önermesi, insanın ontolojik birlik ve bütünlüğü içinde yeniden ele alınması gerektiğidir” (s. 16) ifadeleriyle dönüşümün özünde insan faktörü olması gerektiğini vurgulamaktadır. Benzer şekilde Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK) (2004, s. 9) Ulusal Bilim ve Teknoloji Politikaları 2003-2023 Strateji Belgesi’nde eğitim alanındaki vizyonunu “bireyin yaratıcılık ve hayal gücünü geliştiren; bireysel farklılıkların gözetilmesi ve değerlendirilmesi ile her bireyin özellikleri doğrultusunda en üst düzeyde kendini geliştirebildiği; zaman ve mekan kısıtlarından arınmış, kendi özgün öğrenme teknolojilerini yaratmış ve değişim esnekliğiyle kendini yenileme gücüne sahip; öğrenme ve insan odaklı bir eğitim sistemine sahip olmak” şeklinde açıklamıştır. Bu vizyon tanımında dikkat çeken bir diğer nokta ise ‘zaman ve mekan kısıtlarından arınmış, kendi özgün öğrenme teknolojilerini yaratmış’ ifadesiyle açık ve uzaktan öğrenme sistemine yapılan vurgu, ve alana yüklenen sorumluluktur.

Ortaya çıkan eğilimler genelde yükseköğretim kurumları özelde ise açık ve uzaktan öğrenme faaliyeti sürdüren kurumların rollerini tekrar düşünmemizi ayrıca gerekli kılmaktadır. Buna göre küreselleşen dünyada değişim ve dönüşüm bir gerekliliktir; ancak bu süreç geçmişte yaşanan süreçlerden farklı bir şekilde yaşanmaktadır. Howell, Williams ve Lindsay (2003), yirmi birinci yüzyılda yaşanan paradigma değişimine işaret ederek yükseköğretim kurumlarının stratejik planlama yapma gereksinimlerine işaret etmekte; Aktan (2009) ise yirmi birinci yüzyıl dijital dönüşümün gözlemleyebildiğimiz somut örneklerle yaşandığı bir dönem olduğunun vurgusunu yapmaktadır. Günümüzde yaşadığımız bu dönüşümün en büyük dinamiklerinden birisi ise küreselleşme ve bilgi ve iletişim teknolojilerinde yaşanan gelişmelerdir. Küreselleşme, bilgi toplumunun ortaya çıkması, artan rekabet ortamı, yeni teknolojiler, nüfus artışı, siyasal ve yönetsel boyutlardaki reformlar ve yükseköğretime artan talep eğitim kurumlarını değiştirmeye ve bu değişim sürecinin doğal bir sonucu olarak yeni gelişmeleri içselleştirerek yirmi birinci yüzyıl gerçeklerine göre evirilmeye zorlamıştır.

Yaşanan değişimler özellikle çevrimiçi teknolojilerin hayatımızda ağırlığını daha fazla hissettirmesiyle hem kurumların hem de öğrenenlerin rollerinde değişiklik olduğunu ve bilgiye dayalı gücün el değiştirmekte olduğunu göstermektedir. Castells (2001), yükseköğretim kurumlarının çoğu toplumda geçerli bazı rollerinin olduğunu ifade etmektedir. Bunlar üniversitelerin bir ideolojiyi yayma çabası, toplum içerisinden elitleri seçen bir mekanizma olması, bilgiyi üretme görevi (Castells, aslında gerçek bilginin sayılı bilimsel kuruluşlar

tarafından üretildiğini de eklemektedir) ve ihtiyaç duyulan işgücünü yetiştirme şeklindedir. Yükseköğretim kurumlarının bu değişim ve dönüşüm sürecini özellikle yeni milenyumla beraber soyut ve somut teknoloji alanlarında yaşanan gelişmelerle doğrudan yaşadıkları ve bir veya birden fazla rolü üstlenerek bilgi ekolojinde varlıklarını sürdürmeye çalıştıkları söylenebilir.

Günümüz toplumu artık katılımcı özelliğe sahip (Jenkins et al., 2006), 2000’li yılların öncesindeki gibi bilgiyi sadece tüketen değil aynı zamanda bilgiyi üreten bir toplum haline gelmiştir (McLoughlin ve Lee, 2007). Toplumun bir bilgi topluluğu olarak ortaya çıkmasının (Surowiecki, 2004) en büyük sebebi günümüz toplumunda bireylerin sürekli olarak teknolojiye maruz kalması ve bireylerin karakteristik özelliklerinin ve dolayısıyla öğrenen profillerinin değişmesidir. İnternet, Web ve diğer çevrimiçi teknolojilerin ortaya çıkması bu değişimin güçlü tetikleyicilerinden birisidir. Gözlenen bu değişimin sebeplerinden birisi de bilginin yükseköğretim kurumlarının tekelinden kurtulup ağlar aracılığıyla dağıtık bir hale gelerek el değiştirmesidir. Web ve yeni teknolojilerin neyi, nasıl ve kiminle öğrendiğimizi tamamiyle değiştirdiği ağ toplumunda (Dede, 2008), öğrenenler yapılandırılmış, yarı yapılandırılmış ve yapılandırılmamış öğrenme ortamlarında gidip gelmeye başlamış (Greenhow, Robelia ve Hughes, 2009), öğrenme ihtiyaçlarını gidermek için yükseköğretim kurumlarına olan bağımlılıkları büyük ölçüde ortadan kalkmıştır. Yükseköğretimin bilginin yegâne kaynağı olarak uzun süre kabul gören rolünün artık yavaş yavaş anlamını kaybetmeye başladığı günümüzde yükseköğretim kurumlarının yirmi birinci yüzyıl bilgi çağında hayatta kalabilmek için ne yapmalıdır sorusu yanıt bekleyen bir cevap olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu bakış açısıyla değerlendirildiğinde üniversiteler entelektüel, fiziksel, politik veya başka bağlamlarda bireysel veya kolektif olarak düşünülme-yeni düşünebilecekleri, mümkün olanın sınırlarını zorlayabilecekleri, düşüncelerini yansıtip değerlendirme yapacakları alanlar olmalıdırlar (Brennan, King ve Lebeau, 2004). Bu yüzden yükseköğretim kurumlarının dönüşüm süreçlerinde oynayacakları rol ve takınacakları tavır her zamankinden daha fazla önem arz etmektedir. Bu noktada şu soru karşımıza çıkmaktadır: üniversiteler değişimin ateşleyicisi mi, değişimin hızlandırıcısı mı yoksa değişimin engelleyicisi mi olacaklardır? (Brennan, King ve Lebeau, 2004). Değişim ve dönüşüm sürecinde takınacakları tavır yükseköğretim kurumlarının geleceğini belirleyeceğini kabul ettiğimizde bu ve benzer çalışmalar bağlamında ortaya çıkan eğilimlerin değerlendirilerek küresel bilgi ekonomisinde rekabet edebilmek için bilgi olarak üretilmesine yönelik bir ihtiyaç olduğu düşünülmektedir.

Sonuç ve Öneriler

Yirmi birinci yüzyıl dünyasında yaşanan değişim ve dönüşüm süreçleri hayatı algılama şeklimizi değil; eğitim kurumlarını ve bilgiye erişim şeklini de değiştirmektedir. Bilgi ve iletişim teknolojileri bu değişimin ana dinamiği ve tetikleyicisi olarak karşımıza çıkmaktadır. Değişimin hızlı ve etkili olduğu ve değişime direnilemeyeceği açıktır. Bu durumda yapılması gereken teknolojiyle beraber evrilen öğrenenlerin ihtiyaçlarını karşılamak için yükseköğretim kurumlarının kendilerini güncellemeleri ve en önemlisi bu adımları stratejik bir planlama çerçevesinde kontrollü yapmalarıdır.

Açık ve uzaktan öğrenme / uzaktan eğitim alanında Vizyon 2023 amaçlarına ulaşılabilmesi için yaşanan değişim iyi okunmalı, insan kaynakları ve mali kaynakların planlaması bu yönde yapılmalı, değişime yönelik atılımlar tüm paydaşların katılımıyla, ulusal ve uluslararası gerçekçi iş birlikleriyle yürütülmeli, değişim ve dönüşüme yönelik ortak istek ve irade oluşturulmalıdır. Bu bağlamda açık ve uzaktan öğrenme veya uzaktan eğitim faaliyeti gösteren kurumların rollerini tekrar düşünmeleri; ulaşılabilir, sürdürülebilir ve katılımcı bir yaklaşımla politika geliştirme, strateji üretme çalışmaları yapılması gerekmektedir.

Bu çalışma kapsamında somut ve soyut teknolojiler belirlenmiş; ileri araştırmalara konu edilebilecek bazı araştırma alanları sunulmuş; yükseköğretim kurumlarının rollerine ilişkin bir değerlendirme yapmıştır. Bu bağlamda bir dizi öneride bulunulmuştur.

- Teknolojik öngörüler çoğu zaman heyecan vericidir ve özellikle yeni teknolojilerin ‘sihirli bir değnek’ olduğu düşüncesiyle mevcut birçok sorunu oradan kaldıracığı düşüncesi hâkim olabilmektedir. İleri çalışmaların sadece teknolojiyi değil, kuram ve uygulamayı da sürece katmasının gerçekçi, somut sonuçlara ulaşılabilen araştırmaların ortaya çıkabilmesine olanak tanıyacağı, dolayısıyla ileri çalışmaların teknoloji, kuram ve uygulama üçgeninde yürütülmesi önerilmektedir.
- Teknoloji bir amaç değil; değişime uyum sağlamaya olanak tanıyan, dönüşümü anlamayı ve ihtiyaçları karşılamaya yönelik bir araç olarak algılamanın daha anlamlı olduğu düşünülmektedir. Öngörü çalışmalarının sonucunda yapılacak uygulamalarda en iyi teknolojinin ihtiyacı en iyi karşılayan teknoloji olduğunun vurgulanarak planlamalar yapılması önerilmektedir.
- Sadece teknoloji odaklı değil, merkezinde insan olan politikalar üretilmeli, dolayısıyla stratejik planlamaların ve ilgili yatırımların bu yönde yapılması gerekmektedir. Paydaşların ilgili süreçlerin bir parçası olması, strateji ve vizyon belgelerinin uygulayıcıların da içinde olduğu bir süreç içerisinde hazırlanması bir gereklilik olarak

değerlendirilmektedir. Bu tür çalışmaların başarıya ulaşabilmesi için toplumun ilgili tüm taraflarından görüşü alınması; toplumun geneli tarafından kabul görmüş, ortak bir payda, strateji ve vizyon oluşturulması önerilmektedir.

- Dijital dönüşüm süreçleri özelden genele doğru, ilk olarak bilişsel ve davranışsal dönüşümü hedefleyerek yapılmalı, dolayısıyla asıl yatırım salt teknolojiye değil, bu teknolojileri geliştirecek ve sahada uygulayacak olan insana yapılması önerilmektedir.
- Tecrübe edinimi, nasıl bilgisinin yerel kanallara aktarılabilmesi için uluslararası iş birliklerinin artırılması, ulusal düzeyde yapılan çalışmalarda ise, yükseköğretim kurumları, kamu ve özel sektör arasında bilgi ve deneyim paylaşılabilmesine olanak tanıyabilecek platformların oluşturulması önerilmektedir.
- Küresel rekabet gücünü arttıracak, yerel kapasite artımına ve üretime olanak tanıyacak teknolojik çalışma ve uygulamalara yönelik sistematik geri bildirimler olarak döngüsel bir süreç içerisinde sürekli iyileştirmeler yaparak ilerleme süreçlerinin izlenmesi önerilmektedir.
- Teknolojik, pedagojik veya gerekli altyapı projelerine öncelik tanınması, kamusal fonlama sağlanması ve Türk yükseköğretimi ve açık ve uzaktan öğrenme alanının rekabet gücünü arttıracak öncelik alanlarında çalışan araştırmacılara imtiyaz sağlanması önerilmektedir.
- Soyut teknolojiler olarak niteleyebileceğimiz pedagojik uygulamaların olduğu gibi uyarlanmaya çalışılması yerine toplumsal gereksinim, altyapı olanakları, bireysel ve kültürel farklılıklar göz önüne alınarak gerekli yerelleştirmelere yapıldıktan sonra uyarlama çalışmalarına başlanması önerilmektedir.

Teşekkürler

Bu çalışma Anadolu Üniversitesi, Bilimsel Araştırma Projeleri “Vizyon 2023: Türkiye’de Açık ve Uzaktan Öğrenme Alanında Fırsat, Risk ve Eğilimler” başlıklı 1704E087 no’lu proje kapsamında desteklenmiştir.

Kaynakça

- Adler, M., & Ziglio, E. (1996). *Gazing into the oracle*. Bristol, PA: Jessica Kingsley Publishers.
- Akca-Ustundag, D. (2009). *Evaluation of the theses in the master of science program of computer education and instructional technologies in Turkey in terms of contents and methods*. Unpublished master's thesis. Ankara: Gazi University.
- Akıncı, A., & Seferoğlu, S. S. (2010). Bilişim şuraları, teknoloji politikaları ve eğitim. *Akademik Bilişim 2010 - XII. Akademik Bilişim Konferansı Bildirileri* (s. 475-482). Muğla Üniversitesi, Muğla, Türkiye.
- Akıncı, A., Kurtoğlu, M., & Seferoğlu, S. S. (2012). Bir teknoloji politikası olarak Fatih Projesinin başarılı olması için yapılması gerekenler: Bir durum analizi çalışması. *Akademik Bilişim 2012* (s. 1-10). Uşak Üniversitesi, Uşak, Türkiye.
- Aktan, C. C. (2009). Yüksek Öğretimde Değişim: Global Trendler ve Yeni Paradigmalar. *Organizasyon ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, 1(2), 39-97.
- Alexander, B., Ashford-Rowe, K., Barajas-Murphy, N., Dobbin, G., Knott, J., McCormack, M., Pomerantz, J., Seilhamer, R., and Weber, N. (2019). EDUCAUSE Horizon Report: 2019 Higher Education Edition. Louisville, CO: EDUCAUSE. <https://library.educause.edu/resources/2019/4/2019-horizon-report> adresinden erişilmiştir.
- Alper, A., & Gülbahar, Y. (2009). Trends and issues in educational technologies: A review of recent research in TOJET. *The Turkish Online Journal of Educational Technology – TOJET*, 8(2), 124-135.
- Balyer, A., & Öz, Ö. (2018). Academicians' views on digital transformation in education. *International Online Journal of Education and Teaching (IOJET)*, 5(4), 809-830.
- Bozkaya, M., Erdem-Aydın, I., & Genc-Kumtepe, E. (2012). Research trends and issues in educational technology: A content analysis of TOJET (2008–2011). *The Turkish Online Journal of Educational Technology-TOJET*, 11(2), 264–277.
- Bozkurt, A. (2013). *Açık ve Uzaktan Öğrenmeye Yönelik Etkileşimli E-kitap Değerlendirme Kriterlerinin Belirlenmesi*. Yüksek lisans tezi. Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Uzaktan Eğitim Anabilim Dalı. Eskişehir.
- Bozkurt, A. (2019a). The historical development and adaptation of open universities in Turkish context: Case of Anadolu University as a giga university. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*.

- Bozkurt, A. (2019b). From Distance Education to Open and Distance Learning: A Holistic Evaluation of History, Definitions, and Theories. In S. Sisman-Ugur, & G. Kurubacak (Eds.), *Handbook of Research on Learning in the Age of Transhumanism* (pp. 252-273). Hershey, PA: IGI Global. DOI: <https://doi.org/10.4018/978-1-5225-8431-5.ch016>
- Bozkurt, A., Akgun-Ozbek, E., Yilmazel, S., Erdogdu, E., Ucar, H., Guler, E., Sezgin, S., Karadeniz, A., Sen-Ersoy, N., Goksel-Canbek, N., Dincer, G., Ari, S., & Aydin, C. H. (2015). Trends in distance education research: A content analysis of journals 2009-2013. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 16(1), 330-363. DOI: <http://dx.doi.org/10.19173/irrodl.v16i1.1953>
- Bozkurt, A., Genc-Kumtepe, E., Kumtepe, A. T., Erdem-Aydin, I., Bozkaya, M., & Aydin, C. H. (2015). Research Trends in Turkish Distance Education: A Content Analysis of Dissertations, 1986-2014. *The European Journal of Open, Distance and E-Learning (EURODL)*, 18(2), 1-22. DOI: <https://doi.org/10.1515/eurodl-2015-0010>
- Brennan, J., King, R., & Lebeau, Y. (2004). The role of universities in the transformation of societies. An International Research Project. Synthesis Report. London. <http://www.open.ac.uk/cheri/documents/transf-final-report.pdf> adresinden erişilmiştir.
- Castells, M. (2001). Universities as dynamic systems of contradictory functions. In J. Muller et. al. (Eds). *Challenges of globalisation. South African debates with Manuel Castells* (pp. 206-223). Cape Town: Maskew Miller Longman.
- Cochran, S. W. (1983). The Delphi method: Formulating and refining group judgments. *Journal of Human Sciences*, 11(2), 111-117.
- Cuhls, K. (2003). *Delphi method*. Fraunhofer Institute for Systems and Innovation Research. Germany. http://www.unido.org/fileadmin/import/16959_DelphiMethod.pdf adresinden erişilmiştir.
- Dalkey, N. C. (1972). The Delphi method: An experimental study of group opinion. In N. C. Dalkey, D. L. Rourke, R. Lewis, & D. Snyder (Eds.). In *Studies in the quality of life: Delphi and decision-making* (ss. 13-54). Lexington, MA: Lexington Books.
- Dede, C. (2008). A seismic shift in epistemology. *EDUCAUSE review*, 43(3), 80-81.
- Durak, G., Çankaya, S., Yunkul, E., Urfa, M., Toprakliklioğlu, K., Arda, Y., & İnam, N. (2017). Trends in distance education: A content analysis of master's thesis. *The Turkish Online Journal of Educational Technology-TOJET*, 16(1), 203-218.

- Erdoğmuş, F. U., & Çağıltay, K. (2009). Türkiye’de eğitim teknolojileri alanında yapılan master & doktora tezlerinde genel eğilimler. *Akademik Bilişim 2009*. Harran Üniversitesi, Şanlıurfa
- Ferguson, R., Coughlan, T., Egelanddal, K., Gaved, M., Herodotou, C., Hillaire, G., Jones, D., Jowers, I., Kukulska-Hulme, A., McAndrew, P., Misiejuk, K., Ness, I. J., Rienties, B., Scanlon, E., Sharples, M., Wasson, B., Weller, M. and Whitelock, D. (2019). *Innovating Pedagogy 2019: Open University Innovation Report 7*. Milton Keynes: The Open University. <https://iet.open.ac.uk/file/innovating-pedagogy-2019.pdf> adresinden erişilmiştir.
- Fırat, M. (2016). 21. yüzyılda uzaktan öğretimde paradigma değişimi. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, 6(2), 142-150. DOI: <https://doi.org/10.5961/jhes.2016.151>
- Fowles, J. (1978). *Handbook of futures research*. Connecticut: Greenwood Press.
- Franklin, K. K., & Hart, J. K. (2006). Influence of web-based distance education on the academic department chair role. *Educational Technology & Society*, 9(1), 213-228.
- GARTNER. (2019). Gartner Hype Cycle. <http://www.gartner.com/technology/research/methodologies/hype-cycle.jsp> adresinden erişilmiştir.
- Gökmen, Ö., Uysal, M., Yaşar, H., Kırksekiz, A., Güvendi, G., & Horzum, M. (2017). Türkiye’de 2005-2014 yılları arasında yayınlanan uzaktan eğitim tezlerindeki yöntemsel eğilimler: bir içerik analizi. *Eğitim ve Bilim*, 42(189), 1-25.
- Göktaş, Y., Küçük, S., Aydemir, M., Telli, E., Arpacık, Ö., Yıldırım, G., & Reisođlu, İ. (2012). Türkiye’de eğitim teknolojileri araştırmalarındaki eğilimler: 2000- 2009 dönemi makalelerinin içerik analizi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri Dergisi*, 12, 443-460.
- Greenhow, C., Robelia, B., & Hughes, J. E. (2009). Learning, Teaching, and Scholarship in a Digital Age Web 2.0 and Classroom Research: What Path Should We Take Now?. *Educational Researcher*, 38(4), 246-259. DOI: <https://doi.org/10.3102%2F0013189X09336671>
- Horzum, M. B., Özkaya, M., Demirci, M., & Alpaslan, M. (2013). Türkçe uzaktan eğitim araştırmalarının incelenmesi. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(2), 123-140.
- Howell, S. L., Williams, P. B., & Lindsay, N. K. (2003). Thirty-two trends affecting distance education: An informed foundation for strategic planning. *Online Journal of Distance*

- Learning Administration*, 6(3). <https://eric.ed.gov/?id=EJ1068344> adresinden erişilmiştir.
- Jenkins, H., Clinton, K., Purushotma, R., Robinson, A. J., & Weigel, M. (2006). Confronting the challenges of participatory culture: Media education for the 21st century. MacArthur Foundation. <http://www.digitalllearning.macfound.org/> adresinden erişilmiştir.
- Koçdar, S. (2011). *Uzman görüşlerine göre Türkiye’de uzaktan eğitim programlarının akreditasyonu*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Uzaktan Eğitim Anabilim Dalı.
- Koral Gümüšoğlu, E. (2017). Yükseköğretimde dijital dönüşüm. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi - AUAd*, 3(4), 30-42.
- Lee, Y., Driscoll, M. P., & Nelson, D. W. (2004). The past, present, and future of research in distance education: Results of a content analysis. *The American Journal of Distance Education*, 18(4), 225-241. DOI: https://doi.org/10.1207/s15389286ajde1804_4
- McLoughlin, C., & Lee, M. J. (2007). Social software and participatory learning: Pedagogical choices with technology affordances in the Web 2.0 era. In *ICT: Providing choices for learners and learning* (pp. 664-675). Singapore: Centre for Educational Development.
- MEB (2018). 2023 Eğitim Vizyonu. http://2023vizyonu.meb.gov.tr/doc/2023_EGITIM_VIZYONU.pdf adresinden erişilmiştir.
- Mitchell, V. W. (1991). The Delphi technique: an exposition and application. *Technology Analysis & Strategic Management*, 3(4), 333-358. DOI: <https://doi.org/10.1080/09537329108524065>
- Özmuşul, M. (2012). Vizyon 2023 çalışmasındaki eğitim sistemi ile ilgili hedeflerin, uluslararası göstergeler açısından incelenmesi. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 9(3), 97-114.
- Öztemel, E. (2018). Eğitimde yeni yönelimlerin değerlendirilmesi ve Eğitim 4.0. *Üniversite Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 25-30. DOI: <https://doi.org/10.26701/uad.371662>
- Pasternack, P., Bloch, R., Gellert, C., Kreckel, M. H. R., Lewin, D., Lischka, I., Schildberg, A. (2013). Current and Future Trends in Higher Education. http://www.bmukk.gv.at/medienpool/18115/ws8_study_current_and_future.pdf adresinden erişilmiştir.
- Saekman, H. (1975). *Delphi critique: Expert opinion*. Lexington, MA: Lexington Books.

- Somerville, J. A. (2007). Critical factors affecting the meaningful assessment of student learning outcomes: A Delphi study of the opinions of community college personnel. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Oregon State University, Corvallis,
- Surowiecki, K. (2004). *The wisdom of crowds*. New York: Doubleday.
- Şahin, A. E. (2001). Eğitim araştırmalarında Delphi tekniği ve kullanımı. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20, 215-220.
- Şimşek, A., Özdamar, N., Becit, G., Kılıçer, K., Akbulut, Y., & Yıldırım, Y. (2008). Türkiye'deki eğitim teknolojisi araştırmalarında güncel eğilimler. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 19, 439-458.
- Taşkıran, A. (2017). Dijital çağda yükseköğretim. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi - AUAd*, 3(1), 96-109.
- TÜBİTAK (2004). Ulusal bilim ve teknoloji politikaları 2003-2023 strateji belgesi. https://www.tubitak.gov.tr/tubitak_content_files/vizyon2023/Vizyon2023_Strateji_Belgesi.pdf adresinden erişilmiştir.
- Westbrook, L. (1997). Information access issues for interdisciplinary scholars: results of a Delphi study on women's studies research. *The Journal of academic librarianship*, 23(3), 211-216. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0099-1333\(97\)90101-4](https://doi.org/10.1016/S0099-1333(97)90101-4)
- Yıldız Aybek, H. S. (2017). Üniversite 4.0'a geçiş süreci: kavramsal bir yaklaşım. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi - AUAd*, 3(2), 164-176.
- Zawacki-Richter, O., Backer, E. M., & Vogt, S. (2009). Review of distance education research (2000 to 2008): Analysis of research areas, methods, and authorship patterns. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 10(6), 21-50. DOI: <https://doi.org/10.19173/irrodl.v10i6.741>

Yazar Hakkında

Doç. Dr. Aras BOZKURT



Aras Bozkurt, Anadolu Üniversitesi, Açıköğretim Fakültesi, Uzaktan Eğitim Anabilim Dalı'nda akademisyen ve araştırmacı olarak çalışmaktadır. Bozkurt, Anadolu Üniversitesi Uzaktan Eğitim bölümünden yüksek lisans ve doktora derecesine sahiptir. Bozkurt'un öncelikli ilgi alanları; çevrimiçi etkileşim, çevrimiçi öğrenme ortamları, çevrimiçi öğrenme toplulukları, çevrimiçi topluluk oluşturma süreçleri ve çevrimiçi öğrenme şeklindedir.

Bozkurt aynı zamanda bağlantıcılık, rizomatik öğrenme, hetagoji gibi kuramsal, kavramsal yaklaşımlar ile sosyal ağ analizi, duygu analizi ve veri madenciliği gibi araştırma paradigmalarıyla ilgilenmektedir

Posta adresi: Anadolu Üniversitesi, Açıköğretim Fakültesi, Yunus Emre Kampüsü, Eskişehir, Türkiye.
GSM: +90 222 335 0580 / 2288
Eposta: arasbozkurt@gmail.com
Eposta: arasbozkurt@anadolu.edu.tr
URL: <http://twitter.com/arasbozkurt>
URL: <http://about.me/arasbozkurt>
URL: <https://akademik.anadolu.edu.tr/arasbozkurt>
URL: <https://anadolu.academia.edu/ArasBOZKURT>
URL: https://www.researchgate.net/profile/Aras_Bozkurt
URL: [YÖK Akademik](#)