

Kitlesele Açık Çevrimiçi Derslere Katılanların Yenilikçilik Profillerinin İncelenmesi

Investigation of Massive Open Online Course Participants' Innovativeness Profiles

Buket Kip Kayabaş¹, Cengiz Hakan Aydın²

Öz

Kitlesele Açık Çevrimiçi Dersler (KAÇED), büyük gruplar için tasarlanan, internet bağlantısı olan herkes tarafından her yerden erişilebilen, herhangi bir giriş koşulu bulunmayan genelde ücretsiz, yapılandırılmış çevrimiçi dersleri ifade etmektedir. KAÇED'ler üzerinde gerçekleştirilen ilk çalışmalar büyük ölçüde bu derslere katılanların özelliklerini belirleme üzerine odaklanmıştır. Alanyazın, katılımcıların eğitim düzeyleri, demografik özellikleri, öğrenme stratejileri gibi farklı özelliklerini ortaya koymuştur. Ancak "Yenilikçiler", "Öncüler", "Sorgulayıcılar", "Kuşkucular", "Gelenekçiler" kategorilerinden hangisinde yer aldıkları konusunda bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu araştırma ile özellikle Türkiye'de sunulan Türkçe KAÇED'lere katılanların yenilikçilik düzeyleri (kategorileri) ile demografik özellikleri araştırılmıştır. Böylece, daha nitelikli KAÇED tasarımı için ipuçları elde edilmeye çalışılmıştır. Araştırma, Anadolu Üniversitesi AKADEMA platformunda sunulan 4 KAÇED'e katılan katılımcılarla gerçekleştirilmiş; Bireysel Yenilikçilik Ölçeği bir çevrimiçi anket kapsamında kullanılarak veriler toplanmıştır. Sonuç olarak, KAÇED katılımcılarının genelde dengeli dağılmakla birlikte en fazla 'sorgulayıcı' ve 'kuşkucu' kategorilerinde oldukları saptanmıştır. Araştırmada ayrıca katılımcıların yenilikçilik düzeyleri ile yaş, cinsiyet ve eğitim düzeyleri gibi demografik özellikleri arasında ilişki bulunmadığı belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Kitlesele Açık Çevrimiçi Dersler, KAÇED Katılımcıları, Bireysel Yenilikçilik, Yenilikçilik Kategorisi, Demografik Özellikler

Abstract

Massive Open Online Courses (MOOCs) are courses designed for large numbers of participants, that can be accessed by anyone anywhere as long as they have an internet connection, are open to everyone without entry qualifications, and offer a full/complete course experience online for free. A big majority of the early research conducted about MOOCs focused on identification of the characteristics of MOOC participants such as educational levels, demographic characteristics, learning strategies, and so forth. However, no study has noticed about the MOOC participants' categories of innovativeness such as "Innovators", "Early Adopters", "Early Majority", "Late Majority" and "Laggards". This study intended to reveal the Turkish participants' innovativeness profiles and their demographic characteristics in MOOCs offered in Turkish. It was expected to discover a list of ideas for designing effective MOOCs. The study was conducted in 4 MOOCs offered via Anadolu University's MOOCs platform, AKADEMA; an online questionnaire including the Individual Innovativeness Scale was used to collect data. The results have uncovered that although the participants have shown a variety of innovativeness profiles, quite a number of them shown 'early majority' and 'late majority' characteristics. Relationships between this result and the participants' demographics were also investigated. There was no relationship between participants' innovativeness levels and demographic characteristics such as age, gender, and education levels.

Keywords: Massive Open Online Courses, MOOC Participants, Individual Innovativeness, Categories of Innovativeness, Demographics

Araştırma Makalesi [Research Paper]

Submitted: 16 / 04 / 2018

Accepted: 13 / 03 / 2019

¹ Dr.Öğr.Üyesi, Anadolu Üniversitesi, Açıköğretim Fakültesi, Uzaktan Öğretim Anabilim Dalı, bkip@anadolu.edu.tr, Orcid: 0000-0002-3045-0454

² Prof.Dr., Anadolu Üniversitesi, Açıköğretim Fakültesi, Uzaktan Öğretim Anabilim Dalı, chaydin@anadolu.edu.tr, Orcid: 0000-0002-9186-1791

Giriş

20. yüzyılın başlarından itibaren teknolojinin hızlı gelişmesiyle birlikte bilginin de aynı hızla yenilenmesi, gelişmesi ve güncellenmesi, bireylerin sahip oldukları bilgi ve becerilerini tüm yaşamı boyunca kullanabilmesine engel olmaktadır. Bireylerin bilgiye güvenilir kaynaklardan sürekli ulaşabilmesi ihtiyacından hareketle yaşam boyu öğrenme kapsamında sunulan açık eğitim olanakları önem kazanmıştır.

Açık üniversitelerle başlayan, ardından açık erişime, açık eğitim kaynaklarına ve sonrasında kitlesel açık çevrimiçi derslere (KAÇED) uzanan bir süreç olarak değerlendirilen açıklık yaklaşımı, teknolojik olanakların değişmesi ve gelişmesiyle birlikte günümüze kadar farklı uygulamalardan beslenerek gelişmiştir (Conole, 2013: 11; Özkul, 2013). Kitlesel ölçeği ve açık eğitim altyapısı sayesinde kitlesel açık çevrimiçi dersler, yükseköğretim derslerine erişimi yaygınlaştırmanın yanında kişilere ve kurumlara açık ve uzaktan öğrenme deneyimi kazanma fırsatı sunmaktadır (Yuan ve Powell, 2013: 10).

KAÇED oluşumunu destekleyenler bu platformu, yükseköğretimi biçimlendiren bir yenilik olarak ifade etmişlerdir (Barber, Donnelly ve Rizvi, 2013, s. 4; Daniel, 2012; Hollands ve Tirthali, 2014: 106; Shirky, 2012: 3). Politika belirleyicilere göre KAÇED'ler, yükseköğretim faaliyetlerinin maliyetini düşürmeye yardım edecek uygulamalar şeklinde görülmektedir. Öte yandan ticari firmalar KAÇED'leri, bir platform oluşturarak ve ortaklık ilişkilerini güçlendirerek yükseköğretim pazarına girmek için bir yöntem olarak görmenin yanında, yükseköğretim faaliyetlerinin yürütülmesinde yeni modeller keşfetmek için fırsat olarak değerlendirmektedir (Yuan ve Powell, 2013: 4). Benzer şekilde Daniel (2012) KAÇED'lerin yeni bir açıklık hareketi olduğunu öne sürerek yalnızca gelişmekte olan ülkeler açısından değil aynı zamanda gelişmiş ülkelerin vatandaşlarına da yaşam boyu öğrenme olanaklarına erişme konusunda büyük fırsatlar sunduğunu ifade etmiştir.

KAÇED'ler ile ilgili yapılan çalışmalar incelendiğinde; katılımcıların sosyo-ekonomik ve demografik özelliklerinin, platformda ders çalışma sürelerinin, tercih edilen öğrenme ortamlarının, derslere devam etme, ayrılma durumlarının, tamamlama oranlarının incelendiği araştırmaların öne çıktığı görülmüştür (Belanger ve Thornton, 2013: 13; Christensen vd., 2013; Jordan, 2014: 133; Yuan ve Powell, 2013: 5). Ancak KAÇED katılımcıların yenilikçilik kategorileri konusunda bir çalışmaya rastlanmamıştır.

Açık eğitimde yenilik olarak değerlendirilen KAÇEDlere katılan kişilerin bir yeniliği benimsemeye ne kadar yatkın oldukları belirlenerek yenilikçilik düzeylerinin ortaya konulmasının önemli olduğu düşünülmektedir. Bu yeni sisteme dahil olan kişilerin yenilikçilik profillerinin ortaya konması, demografik özellikleri ile yeniliği benimseme dereceleri arasındaki ilişkinin belirlenmesi bundan sonra tasarlanacak derslerde tasarımcılara yön vermesi bakımından önem taşımaktadır. Bu çalışma kapsamında, özellikle Türkiye'de sunulan Türkçe KAÇED'lere katılanların yenilikçilik düzeyleri (kategorileri) ile demografik özellikleri araştırılmıştır.

1. Kavramsal Çerçeve

Açık üniversitelerle başladığı kabul edilen ve yaşam boyu öğrenme şemsiyesi altında eğitimde açıklık hareketinin en önemli girişimlerinden biri 2000'li yıllarda ortaya çıkan açık ders malzemeleri (OpenCourseWare) oluşumudur. Açık ders malzemeleri, üniversite düzeyindeki derslerin internet ortamında açık ve ücretsiz olarak erişimine, kullanımına ve yeniden üretimine olanak sağlanmasını ifade etmektedir (Atkins, Brown ve Hammond, 2007: 4). Açık ders malzemesi bir dönem süreyle yürütülen derse ait izlenç, ders notları, sunumlar, örnek ödevler, sınavlar, projeler ile ek okuma kaynaklarından oluşmaktadır (Özkul, 2012).

Açık ders malzemeleri ilerleyen yıllarda daha da geliştirilerek yapılandırılmış, kitlesel çevrimiçi derslere dönüşmüştür. Aradaki farkı vurgulamak gerekirse; açık ders malzemelerinde eğitsel materyallerin herkesin erişimine açılması söz konusu iken KAÇED'de açık erişimli, yapılandırılmış ve etkileşimli bir ders süreci yaşanmaktadır.

1.1. Kitlesel Açık Çevrimiçi Dersler

Açık eğitim kaynakları girişiminin bir diğer yansıması olan Kitlesel Açık Çevrimiçi Dersler (KAÇED) (Massive Open Online Courses - MOOCs), büyük öğrenci sayılarındaki gruplar için tasarlanan, internet bağlantısı olan herkes tarafından her yerden erişilebilen, herhangi bir giriş koşulu bulunmayan ücretsiz, çevrimiçi dersleri ifade etmektedir (EADTU, 2015: 11; Yuan ve Powell, 2013: 5). Etkileşim, geribildirim ve değerlendirme olanaklarının bulunduğu bu çevrimiçi derslerden herhangi bir diploma derecesine sahip olmadan ilgi duyan herkes yararlanabilmektedir.

Bu derslerin özelliklerini, bileşenlerini ve yapısını yansıtmaları nedeniyle ilk harflerinin kısaltmasından oluşan Kitlesel Açık Çevrimiçi Dersler (KAÇED) - Massive Open Online Courses (MOOCs) ifadesinin açıklanması yararlı olacaktır.

Kitlesel: "M" harfi kitlesel (massive) kelimesinin kısaltmasıdır. Bu derslerin kitlesel oluşu büyük öğrenci sayılarına ulaşabilecek yapıda tasarlanmış olduklarını ifade etmektedir. Downes (2013) kitlesel derslerde sağlıklı iletişimin kurulabileceği bir eşik değer tanımlamıştır. Buna göre bir kişi sosyal bir ortamda 150 kişiyle sağlıklı iletişim kurabilmektedir.

Bu sayı aşıldığında, ders geleneksel sınıf ortamında yürütülmelidir (Downes, 2013). Dersin kitlesel oluşu; sınırsız sayıda öğrencinin derse katılmasından ziyade, çevrimiçi yürütülen bir derse katılan kitlenin yani tüm öğrencilerin benzer ders deneyimi yaşamasını ifade etmektedir. Dersi veren öğretim elemanının katılımcılarla rahatlıkla iletişim kurabilmesini sağlamak amacıyla gerekirse ders kapasitesi, kontenjan sınırlaması getirilerek belirlenebilir. Öğretim elemanının derse ayırabileceği zaman ile öğrenci sayısının dengeli olmaması durumunda derse yarıda bırakma ve ayrılma durumlarının yaşanmaması için ders tasarımı yapılırken çok dikkatli olunmalıdır (EADTU, 2015: 13).

Kitlesellik ile yalnızca öğrenci sayısı ifade edilmemekte aynı zamanda bu derslere katılan kişilerin özelliklerinin çeşitliliği ve derslerde ortaya çıkan farklı bakış açıları da vurgulanmaktadır (Siemens, 2013: 5). Levy (2011: 31) öğrenci sayısının büyüklüğü, öğrencilerin çeşitliliği, geçmiş yaşantıları (backgrounds), deneyimleri, derste kullanılan iletişim araçları, web teknolojileri, paylaşılan bilgi miktarı ve tüm bu süreci yönetirken ihtiyaç duyulan zaman açısından değerlendirildiğinde, ilk KAÇED'lerden biri olan PLENK2010 dersinin kitlesel olduğunu ifade etmiştir.

Kitlesellik ile ifade edilen bir diğer unsur da ders tasarımındaki çeşitliliktir. KAÇED'lerde öğrenme materyallerinin erişimi, dersin kurgulanması, etkinlikleri, süresi, iletişim ve değerlendirme olanakları gibi yapılar geleneksel öğrenme süreçlerinden farklıdır ve geniş bir yelpazede çeşitlilik göstermektedir (EADTU, 2015: 14).

Açık: İkinci harf olan "O" harfi açık (open) kelimesinin kısaltmasıdır. Açıklık kavramı, katılımcıların kendi öğrenme ihtiyaçlarına göre belirleyecekleri derslere herhangi bir ön koşul olmadan ve ücretsiz bir şekilde katılma, yararlanma, etkileşimde bulunma, öğrendiklerini analiz etme ve yansıtma sürecinde özgür olduklarını ifade etmektedir (Downes, 2013). Açıklık ve esneklik, bilginin ağlar üzerinde serbest bir şekilde akışını, bu platformlarda paylaşım kültürü oluşturmayı ve bilginin öğrenme ağında bulunan kişilerce yapılandırılması sürecini desteklemektedir (Mak, Williams ve Mackness, 2010: 275).

Bu kavramı irdeleyecek olursak, öncelikle açıklık ile ifade edilmek istenen, dersin internet bağlantısı olan ve ilgi duyan herkes tarafından her yerden erişilebilir olduğudur. Her ne kadar açıklık tanımında derslerin her zaman erişilebilir oldukları ifade edilse de KAÇED'lerin çoğunda sabit bir başlama ve bitiş tarihi ile modüllerin, etkinliklerin, ödevlerin erişim tarihleri bulunmaktadır. Yani dersler her zaman erişilebilir olmaktan ziyade belirli dönemlerde erişilebilir durumdadır. Bazı derslerde ise sabit bir başlama ve bitiş tarihi olmasına rağmen öğrencilerin kendi hızında ilerleyebileceği bir yaklaşım benimsenerek modüllerin, etkinliklerin ve değerlendirme öğelerinin erişim sınırlaması bulunmayıp, ders tamamlandıktan sonra da materyallere erişilebilir olanağı sunulmaktadır. Böylece o derse kayıtlı olan kişiler, ders bittikten sonra da diledikleri zaman öğrenme kaynaklarına (bazen forum ortamına da) erişerek yararlanabilmektedir (EADTU, 2015: 15). Bu bağlamda kurumların farklı yaklaşımları benimseyerek derslerini tasarlama esnekliğine ve açıklığına sahip oldukları söylenebilir.

Açıklık ile ayrıca derslere katılırken diploma derecesi ya da giriş yeterlilikleri gibi herhangi bir önkoşul bulunmadığı da ifade edilmektedir (Downes, 2008). Her ne kadar derse katılırken bir sınama yapılmasa da tüm KAÇED'lerden yararlanabilmek için kişilerin temel düzeyde dil becerisine ve bilgisayar okuryazarlık bilgisine sahip olmaları gerektiği unutulmamalıdır.

Açıklık kapsamında değerlendirilmesi gereken bir diğer özellik de herhangi bir maliyet gerektirmeden ve ücret ödemediği katılımcılara kitlesel açık ders platformlarında tam bir ders deneyimi sunulmasıdır (EADTU, 2015: 16). Bazı dersler ek danışmanlık hizmetleri ve destek materyalleri içermesi nedeniyle aslında KAÇED felsefesine aykırı düşecek şekilde küçük bir miktar da olsa ücret karşılığında sunulmaktadır. Öte yandan tamamlama sertifikası ya da rozet olarak katıldığı derse belgelendirmek isteyen kişilerden de yine ücret talep edilmektedir. Özetle, ücretsiz bir şekilde kişilerin dilediği derse katılabilme, dilediği öğrenme materyalini seçerek kullanabilme, dilediği kadar iletişim kurabilme ve dilediği zaman dersten ayrılabilme esnekliği, KAÇED'lerin açıklık kavramını karşılamaktadır (Downes, 2013).

Çevrimiçi: Diğer "O" harfi çevrimiçi (online) kelimesinin kısaltmasıdır. Çevrimiçi ifadesi derslerin internet ve web teknolojileri kullanılarak çevrimiçi ortamda sunulduğunu ifade etmektedir. Dersler tümüyle internet ortamında yürütülse de bazı katılımcılar öğrenme materyallerini çevrimdışı takip etmeyi tercih edebilmekte, öğretim elemanı zaman zaman katılımın zorunlu olmadığı yüz yüze toplantılar düzenleyebilmekte ya da sertifika sınavları bir merkezde toplanarak yüzyüze gerçekleştirilmektedir. Oysa KAÇED'lerin büyük bir bölümü tamamen çevrimiçi yürütülmektedir (EADTU, 2015).

Ders: "C" harfi ise ders (course) kelimesinin kısaltması olup eğitsel öğrenme materyalleri, danışmanlık hizmeti, etkileşim olanakları, aktiviteler, görevler (tasks), ve izlençe (syllabus) içerecek şekilde pedagojik bir yaklaşım benimsenerek hazırlanan, belirli bir süreyle sunulan, ilgi duyan kişilerin kayıt olarak katılabilir oldukları derse ifade etmektedir. Sunulan materyallerden ve etkileşim olanaklarından nasıl yararlanabileceği, dersin başlangıç ve bitiş tarihleri ile süresi, derse yürüten öğretim elemanı bilgisi ile çalışma önerileri gibi katalog bilgilerini içeren izlençe, her derste bulunmaktadır. Eğitsel öğrenme materyalleri; video, ses, metin, canlandırma, oyun, animasyon gibi öğelerle hazırlanmış materyaller ile sosyal medya uygulamalarından oluşmaktadır. Kitlesel dersler; sosyal medya kanalları, forum, blog, RSS okuma gibi topluluk oluşturmaya yönelik etkileşim olanakları barındırmaktadır. Bu derslerde katılımcılara geribildirim vermek üzere farklı yaklaşımlar uygulanmaktadır. Quiz gibi küçük sınavların uygulanmasının ardından sistem tarafından otomatik üretilen

mesajlar yoluyla, ekranların birbirini değerlendirmesi yoluyla ya da dersi yürüten öğretim elemanının genel açıklamaları yoluyla geribildirim verilmektedir.

Kitlesel açık derslerin tarihsel gelişimini inceleyecek olursak, KAÇED terimi ilk kez 2008 yılında University of Manitoba, Kanada'da George Siemens ve Stephen Downes'un yürüttüğü "Connectivism and Connective Knowledge" dersini tanımlamak için Dave Cormier tarafından kullanıldığını görmekteyiz (Yuan vd., 2008: 5). İlk CCK dersini CCK09, PLENK2010, CCK11, LAK11, DS106 gibi dersler takip etmiştir (Waard, 2012). Başlangıçta gönderi kaynaklarından oluşan KAÇED ilerleyen dönemlerde geliştirilerek öğrenme yönetim sistemleri ve açık web kaynaklarının birleşimi şeklinde tasarlanmıştır (Masters, 2011). Stanford Üniversitesi 2011 yılında 160.000 öğrencinin katıldığı yapay zeka kitlesel açık çevrimiçi dersiyle büyük bir çıkış yapmıştır.

2011 yılını takip eden sonraki 12 ay içerisinde KAÇED sunan üniversiteler ile bu amaçla kurulan Udacity, Coursera, edX gibi platformların sayısı büyük bir artış göstermiş ve 2012 yılı "KAÇED'lerin Yılı" (The Year of the MOOC) olarak anılmıştır (Pappano, 2012; Watters, 2012). Eğitim teknolojileri alanındaki uzmanlar ve akademisyenler, geleneksel yükseköğretim kurumlarında öğrenim görme imkanı olmayan kişilere fırsatlar sunması bağlamında KAÇED'leri yıkıcı teknoloji olarak değerlendirmiştir (Conole, 2013: 1; Regalado, 2012; Shirky, 2012).

2013 yılında İngiliz Açık Üniversitesi sahipliğinde kurulan FutureLearn (<https://www.futurelearn.com>) özel KAÇED platformunda Avrupa'daki üniversitelerin ve özel kurumların işbirliğiyle kitlesel açık dersler sunulmaktadır (Yuan ve Powell, 2013: 7). Yine 2013 yılında Avrupa'daki KAÇED uygulamalarını desteklemek üzere EADTU öncülüğünde Avrupa merkezli bir KAÇED girişimi olan OpenupEd oluşturulmuştur (EADTU, 2015: 6). OpenupEd bir KAÇED platformu olmayıp partner üniversitelerin kendi platformlarında kitlesel açık dersler hazırlamalarını ve sunmalarını desteklemektedir.

KAÇED'in gelişim sürecinde iki farklı bakış açısı ortaya çıkmıştır. Bunlardan birincisi bağlantıcı felsefeyi (connectivist philosophy) temel almaktadır. Aradaki farkı vurgulamak için George Siemens bu yaklaşımı benimseyen KAÇED uygulamalarını "cMOOC" olarak adlandırmıştır (Siemens, 2011). Bağlantıcı öğrenme kuramı; ağda yer alan kişilerin kendi oluşturacakları içerikleri paylaşmaları ve buldukları ağdaki diğer öğrenenlerin oluşturduğu

öğrenme kaynaklarına ulaşarak, yorum yaparak bilgiyi üretmeleri, paylaşmaları, analiz etmeleri ve yansıtmaları yoluyla öğrenmenin ağlar üzerinde gerçekleştiğini vurgulamaktadır (Siemens, 2004). Öte yandan Stanford kaynaklı daha geleneksel olan diğer yaklaşımı ise "xMOOC" olarak nitelendirmiştir. xMOOC kısaltmasında yer alan x harfi geleneksel üniversite derslerinin yaygınlaştırılmış (extended) hali olduğunu ifade etmektedir (Hollands ve Tirthali, 2014, s. 18).

Zaman içerisinde çevrimiçi ortamda öğrenen alışkanlıklarının ve davranışlarının takip edilmesiyle birlikte, bu ihtiyaçları karşılayabilmek amacıyla derslerin yapısında bazı değişiklikler yapılmıştır. KAÇED'lerde öğrenci sayısının giderek artmasıyla birlikte 2017 yılına gelindiğinde öğretim üyesinden bağımsız, otomatik yürüyen sistemlere doğru bir eğilim gözlenmektedir.

Dünya genelindeki uygulamaların yansımaları olarak ülkemizde de çeşitli KAÇED uygulamaları bulunmaktadır. Koç Üniversitesi 2013 yılında Coursera KAÇED platformuna üye olmuş ve çeviri işbirliği yaparak üç dersin Türkçe altyazılı olarak bu platformda yer almasını sağlamıştır. Bir diğer KAÇED uygulaması yine 2013 yılında özel bir girişim olan Üniversite Plus adıyla ortaya çıkmıştır. Öte yandan 2014 yılına gelindiğinde farklı bir firma tarafından satın alınan bu platformda, partner üniversiteler tarafından ücretli sertifika eğitimleri sunulmaya başlanmış ve bir KAÇED platformundan sertifika programları altyapısına dönüştürülmüştür.

2014 yılı Temmuz ayında Anadolu Üniversitesi tarafından Türkiye'nin ilk kurumsal KAÇED platformu AKADEMA duyurulmuştur (Mutlu vd., 2014: 47). Bu platformda 50 dersin açılması için planlama yapılmış ve 2015 yılı Ocak ayında 4 ders sunulmaya başlanmıştır. Bir diğer kurumsal uygulama Atatürk Üniversitesi tarafından hazırlanan Atademix platformudur. Atademix 2014 yılı Aralık ayında duyurulmuş olup bu platformda 2015 yılı Ocak ayında üç ders sunulmaya başlanmıştır (Aydemir vd., 2016: 63).

Yine 2015 yılında Turkcell mobil iletişim firması bünyesinde faaliyet gösteren Turkcell Dijital Akademi, MIT ile işbirliği yaparak edX platformunda Türkçe ve İngilizce dillerinde Girişimcilik MBA programını sunmaya başlamıştır (Turkcellakademi.com, 2016). Bir diğer kurumsal girişim de Sakarya Üniversitesi tarafından başlatılmıştır. Aynı yıl, ortak dersler yürütmek üzere Sakarya Üniversitesi ile HarvardX platformu arasında işbirliği anlaşması yapılmıştır (Sakarya.edu.tr, 2016).

Aydın (2016: 23) Avrupa ülkelerindeki KAÇED uygulamalarının yaygınlaştırılması amacıyla yürütülen bir Avrupa Birliği projesi kapsamında yapılan araştırmaya göre, Türk yükseköğretim kurumlarının KAÇED'ler konusunda yeterince farkında olmadıklarını ifade etmiştir. Aydın, araştırmaya katılan Türk yükseköğretim kurumlarının %15,9'unun KAÇED sunduğunu, %30'unun KAÇED sunma niyetinde olduğunu fakat herhangi bir girişimi olmadığını, %54,1'inin KAÇED sunmaya yönelik herhangi bir planı ya da girişimi olmadığını belirtmiştir. Araştırmacı ayrıca, yabancı dil engeli, önceki öğrenmelerin

tanınmasındaki engeller, açık ve uzaktan öğrenme uygulamalarına ilişkin toplumda olumsuz algının oluşması, bu alanda yetişmiş insan yetersizliği ile teknolojik olanaksızlıkların, bu derslerin benimsenmeyişinin nedenleri olabileceğini ifade etmiştir.

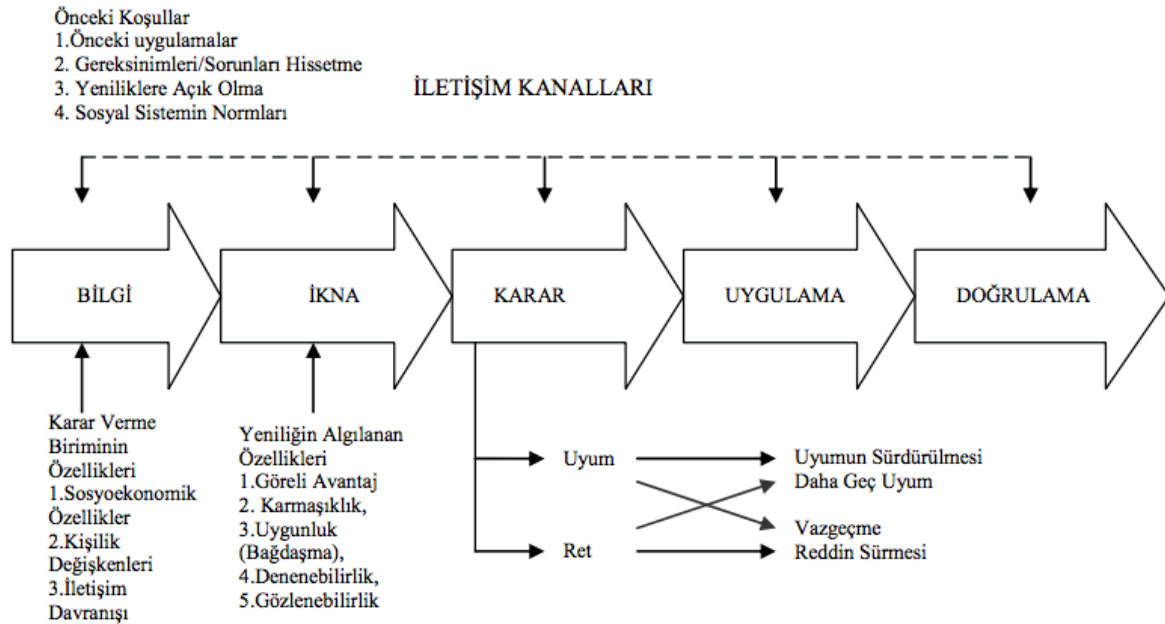
1.2. Yenilikçilik

Bilgi ve iletişim teknolojilerinde yaşanan gelişmelerle birlikte, yaşam boyu öğrenme kapsamında eğitimde açıklık yaklaşımıyla açık üniversitelerden KAÇEDlere uzanan bir gelişim süreci yaşanmıştır. Dolayısıyla KAÇEDlerin, açık eğitim bağlamında teknolojik olanaklarla donatılmış bir yenilik olduğu düşünülebilir.

Süreç olarak algılanmakla birlikte, yenilik genel olarak birey ya da toplum tarafından algılanan fikir, uygulama ya da üründür (Rogers, 1995: 11). Bu fikir, uygulama ya da nesnenin önceden bilinmiyor olmasına gerek yoktur; daha önce kullanılmamış olması yeterlidir (Berger, 2005: 103). Yayılma ise “yeniliğin bir sosyal sistemin üyeleri arasında belirli kanallar yoluyla zaman içinde iletilmesi süreci” (Rogers, 1995: 5) şeklinde tanımlanmaktadır. Yeniliğin toplum içerisinde yayılması üzerine yapılan çalışmalarda araştırmacılar, yayılmanın bir iletişim süreci olduğunu vurgulayarak bireylerin yeniliği nasıl algıladıklarını; bir yeniliğin, diğer yeniliklere göre neden erken ya da geç benimsendiğini açıklamaya çalışmışlardır (Kılıçer ve Odabaşı, 2010: 151).

Rogers'ın Yeniliklerin Yayılması Kuramı, bir yeniliğin sosyal sistem içerisinde kabul veya reddedilmesi sürecini açıklamaktadır (Berger, 2005: 103). Bu modele göre her yenilik sosyal sistem içerisinde aynı sürede benimsenmemektedir. Yeniliğin birey tarafından algılanan 1)görelî yarar, 2)uyumluluk, 3) karmaşıklık, 4)denenebilirlik ve 5)gözlenebilirlik durumuna göre farklı benimsenme oranları bulunmaktadır (Rogers, 1995: 165).

Bu kurama göre yeniliğin yayılması; bilgi, ikna, karar, uygulama ve doğrulama olmak üzere beş aşamalı bir süreçtir (Rogers, 1995: 165). Bilgi aşamasında yenilikten haberdar olunmakta, ikna aşamasında yeniliğe ilişkin bir tutum geliştirilmekte, karar aşamasında yeniliğin benimsenmesi ya da reddedilmesine yönelik karar verilmekte, uygulama aşamasında yenilik kullanılmaya başlanmakta, doğrulama aşamasında yeniliğe ilişkin verilen karar onaylanmaktadır (Şekil 1).



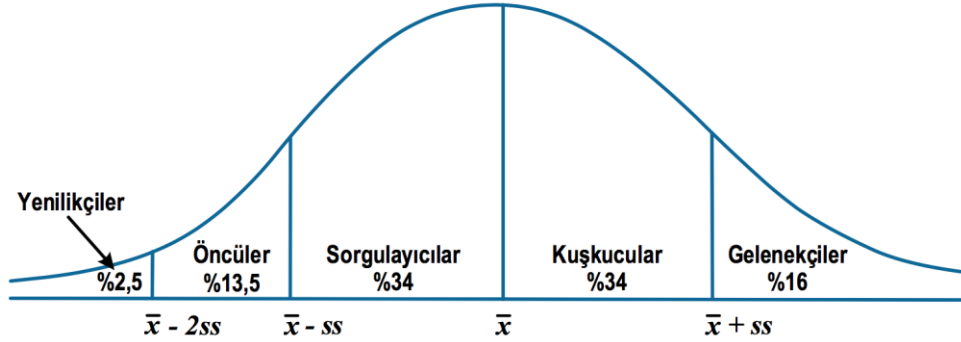
Şekil 1: Yeniliğin Yayılması Süreci

Kaynak: Rogers, 1995: 165

Yeniliğin yayılması modelinde bireyin diğer bireylere göre yeniliği erken benimseme derecesi yenilikçilik (Rogers, 1995: 241) olarak tanımlanmaktadır. Buna göre yenilik bir sosyal sistem içinde her birey tarafından aynı anda benimsenmemektedir. Rogers (1995: 247) sosyal sistem içerisinde yeniliği benimseyenlerin normal dağılım gösterdiğini belirterek benimseyici kategorilerini belirlemiştir (Şekil 2). Bireyler yeniliği benimseme zamanına göre sahip oldukları bireysel özelliklere göre beş kategoride sınıflandırılmaktadır. Bu kategoriler aşağıdaki şekildedir:

1. Yenilikçiler (innovators)
2. Öncüler (early adopters)

3. Sorgulayıcılar (early majority)
4. Kuşkucular (late majority)
5. Gelenekçiler (laggards)



Şekil 2: Yenilikçilik Kategorileri

Kaynak: Rogers, 1995: 247

Bireylerin aynı yenilikçilik kategorisinde benzer demografik ve psikolojik özelliklere sahip oldukları belirtilmiştir (Beal ve Bohlen, 1956: 111; Rogers, 1995: 248). Her bir kategori kendine özgü özellikler içermektedir.

Yenilikçiler: Bu kategoride yer alan kişiler sosyal sistemin %2,5'lik bir kesimini oluşturmaktadır olup yenilikleri ilk benimseyenlerdir. Risk alabilen, aceleci, girişimci, meraklı, hevesli bireylerden oluşmaktadır (Rogers, 1995: 248). Rogers, yenilikçilerin genç, eğitim düzeyi yüksek, kitle iletişim araçlarını kullanan, yüksek sosyal statüye sahip, diğer bireylerle sık iletişim kuran, sık seyahat eden ve sosyal ilişkilerde katılımcı kişiler olduklarını ifade etmiştir.

Öncüler: Sosyal sistemin %13,5'ini oluştururlar ve yenilikçilere göre daha yerel konumdadırlar. Potansiyel benimseyicilere tavsiye ve önerilerde bulunmalarının yanı sıra saygın kabul edilmeleri nedeniyle diğer benimseyiciler üzerinde yönlendirici rol oynamaktadırlar (Kılıçer, 2011: 30). Demografik özelliklerine bakıldığında öncüler genellikle, eğitim seviyesi yüksek, teknoloji okuryazarı, sosyal sistemde aktif katılımcı, fikir lideri olan genç bireylerdir (Beal ve Bohlen, 1956: 111).

Sorgulayıcılar: Sosyal sistemin %34'ünü oluştururlar ve yenilikçiler ve öncülere kıyasla yeniliği benimsemeye daha temkinli yaklaşır. Risk almaya istekli değildirlir ve yeniliğin sağlayacağı faydayı düşünüp karar vererek dikkatle değerlendirirler. Yeniliğe karşı kendilerinden daha tutucu davranan kuşkucular ile öncüler arasında yer aldıkları için iki kategori arasında bağlantı kurarlar. Demografik özellikleri incelendiğinde ortalama yaş ve eğitim düzeyine sahip olmanın yanında teknoloji kullanımları da orta düzeydedir.

Kuşkucular: Bu kategoride yer alan bireyler sorgulayıcılar gibi sosyal sistemin %34'ünü oluşturmaktadır. Kuşkucular yeniliği benimsemekte çekimser davranarak diğer bireylerin kendilerinden önce benimsemesini beklerler. Benimsenebilmesi için bir yeniliğin kuşkucular tarafından öncelikle güvenilir olarak değerlendirmeleri gereklidir. Kuşkucular genellikle yaş ortalaması yüksek ve eğitim düzeyi düşük, iletişim araçlarını az kullanan kişilerden oluşmaktadır.

Gelenekçiler: Sosyal sistemin %16'sını oluştururlar ve yenilikleri en son benimserler. Gelenekçiler kendilerini toplumdaki izole ederler ve diğer bireylerle iletişime girmeye istekli değildirler. Bir sosyal ortamda genellikle sessiz katılımcı rolünde olup izleyici olmayı tercih ederler. Ancak denenip başarılı olduğu belirlendikten sonra bir yeniliği benimsemeye eğilimli olurlar. Bu kategorideki bireyler yaş ortalaması oldukça yüksek, eğitim seviyeleri düşük, diğer bireylerle çok sınırlı iletişim kurdukları için sosyal statüleri düşük kişilerdir (Rogers 1995: 250).

Alanyazında bireylerin teknolojik bir yeniliği benimseme sürecindeki yenilikçilik kategorilerinin belirlenmesi üzerine yapılan bazı çalışmalara rastlanmıştır (Demirsoy, 2005: 85; Dursun, 2017: s. 55; Esen, 2002: 65; Kılıçer, 2011: 44; Şahin ve Thompson, 2006: 81; Yavuz Konokman, 2016: s. 857). Örneğin, Demirsoy (2005: 85) internet bankacılığını kullanan kişilerin yenilikçilik kategorilerini incelediği çalışmada, eğitim düzeyi, cinsiyet ve kullanım sıklığının yeniliğin benimsenme zamanını etkilediğini; yaş, sosyal statü ve gelir seviyesinin fark yaratmadığını belirtmiştir.

Bir başka çalışmada Esen (2002: 65) VCD filmleri benimsemelerine göre öğrencilerin yenilikçilik kategorilerini incelemiştir. Yenilikçilerin kitle iletişim araçlarını yoğun kullandığını, teknolojik ürün sahiplik oranının yüksek olduğu ailelerinin üst gelir grubunda yer aldıklarını ve eğitimli olduklarını ifade etmiştir.

Şahin ve Thompson da (2006: 81) üniversitede ders veren öğretim üyelerinin derslerde bilgisayar teknolojilerinden yararlanmalarının yenilikçilik düzeyleri ile ilişkisini incelemiştir. Araştırmacılar, öğretim amacıyla teknoloji kullanım

oranlarının düşük olduğunu belirterek, öğretim üyelerinin teknoloji kullanım düzeyleri ile becerileri ve yenilikçilik düzeyleri arasında ilişki olduğunu ifade etmişlerdir. Benzer şekilde Yavuz Konokman vd. (2016: s. 857) yenilikçi materyal tasarlayan sınıf öğretmeni adaylarının yenilikçilik düzeylerine etkisini belirlemeye yönelik çalışmalarında yenilikçi materyal tasarlayan sınıf öğretmeni adaylarının yenilikçilik düzeylerinde artış olduğunu belirlemişlerdir.

Dursun (2017: s. 55) teknolojik ürünlerde algılanan riskin tüketicilerin yenilikleri benimseme eğilimleri üzerindeki etkisini incelediği çalışmada müşterilerin algıladığı finansal, teknolojik, zaman ve sosyal risk faktörlerinin yeni teknolojik ürünleri satın almalarında direnç oluşturduğunu belirlemiştir. Belirtilen risk faktörleri bireylerin yeniliği benimsemelerini olumsuz yönde etkilemektedir.

Öte yandan Usluel vd. (2013: 57) eğitsel bağlamda yayılım, kabul ve benimseme sürecinde yenilik olarak ele alınan çalışma alanlarını belirlemeye yönelik bir araştırma yapmışlardır. Buna göre, teknolojik yeniliğin benimsenmesi bağlamında en fazla çalışmanın; web tabanlı öğrenme ortamları, çevrimiçi öğrenme ve e-öğrenme platformu kategorisinde olduğu belirlenmiştir. Aynı çalışmada (Usluel vd. 2013: 60) Teknoloji Kabul Modeli çerçevesinde yapılan meta analiz çalışmalarının sonucunda kullanım niyetini etkileyen değişkenlerin; algılanan yarar ve algılanan kullanım kolaylığı (King ve He, 2006: 665; Ma ve Liu, 2004: 59) olduğu ifade edilmiştir.

2. Amaç ve Araştırma Soruları

Bu çalışmanın genel amacı; Türkçe sunulan bir KAÇED sistemine katılan kişilerin yenilikçilik profillerini ortaya koyarak, yenilikçilik düzeyleri ile demografik özellikleri arasındaki ilişkinin belirlenmesidir.

Çalışmada öncelikle Türkçe sunulan bir KAÇED sistemine katılan kişilerin yenilikçilik profilleri ortaya konmuştur. Ardından katılımcıların yenilikçilik düzeyleri ile demografik özellikleri arasındaki ilişki belirlenmeye çalışılmıştır.

Bu çerçevede aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

1. Katılımcıların yenilikçilik profilleri nedir?
2. Katılımcıların yenilikçilik düzeyleri demografik özellikleri bakımından farklılık göstermekte midir?

3. Yöntem

Bu çalışmada katılımcıların yenilikçilik düzeyleri ile demografik özellikleri ve teknoloji kullanım düzeyleri arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. İlişkisel tarama modeli, var olan durumu olduğu gibi açıklamayı hedefleyen, iki ya da daha çok sayıda değişken arasındaki etkileşimlerin belirlenmesinde kullanılan bir modeldir (Creswell, 2014: 145).

3.1. Araştırmanın Bağlamı

Bu araştırma Anadolu Üniversitesi Kitleli Açık Çevrimiçi Ders Platformu (AKADEMA) kapsamında yürütülmüştür. Türkiye'nin ilk kurumsal KAÇED platformu AKADEMA 2014 yılı Temmuz ayında Anadolu Üniversitesi tarafından duyurulmuştur (Mutlu vd., 2014: 47). Her yaşta ve eğitim seviyesinden bireyin yaşamboyu öğrenme ihtiyaçlarını hedef alan AKADEMA KAÇED Platformunda 50 dersin açılması için planlama yapılmış ve 2015 yılının Ocak ayında 4 ders sunulmaya başlanmıştır.

Açıköğretim geleneğindeki açıklık ifadesiyle birebir örtüşen bu model çerçevesinde Anadolu Üniversitesi'nin bilgi birikimi ve deneyimi ile hazırlanan yaşamboyu öğrenmeye yönelik dersleri, hiçbir ön koşul olmaksızın ve ücret talep edilmeden internet üzerinden <http://akadema.anadolu.edu.tr> adresinde kitlelerin kullanımına sunulmuştur (Şekil 3).



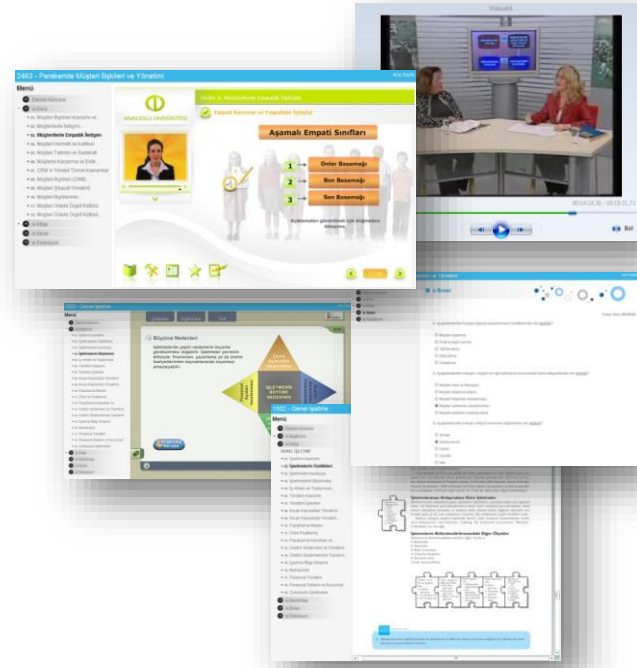
Şekil 3: AKADEMA KAÇED Platformu Web Sitesi - 2015-2016

(<http://akadema.anadolu.edu.tr>)

AKADEMA, öğretim elemanlarının kendi uzmanlık alanları bağlamında hazırlayacakları yaşamboyu öğrenmeye yönelik her türlü öğretim faaliyetini kapsayacak biçimde tasarlanmıştır. Farklı disiplinlerde yer alan derslerin AKADEMA üzerinden öğrenenlere ulaştırılması amacıyla projenin ilerleyen aşamalarında diğer üniversitelerin alanlarında uzman öğretim üyelerinin de AKADEMA üzerinden dersler verebilmesi yönünde planlamalar yapılmıştır. AKADEMA platformu, diğer e-öğrenme portallarından farklı olarak herhangi bir öğretim kurumuna kayıtlı olmadan, herhangi bir ücret ödemedi, kayıt olmak için diploma derecesi gibi herhangi bir önkoşul gerektirmeden, okuma-yazma bilen yer yaştan ve meslek grubundan bireyin yararlanabileceği bir öğrenme portalı oluşu nedeniyle önemli bir teknolojik yenilik olduğu düşünülmektedir.

2016 yılında yönetsel bir değişikliğe gidilerek platformun web sitesi ve öğrenme materyalleri güncellenmiş olup, dil öğretiminden sağlığa, güzel sanatlardan kişisel gelişime kadar 12 kategoride 52 farklı ders sunulmaktadır. AKADEMA KAÇED platformunda iki ders türü bulunmaktadır (<http://akadema.anadolu.edu.tr>). Bunlardan birincisi rehber gözetimli yürütülen derslerdir. Bu yapıdaki dersler belirli bir başlangıç-bitiş tarihi ile etkinlik teslim tarihi olan derslerdir ve öğretim elemanının rehberliğinde yürütülmektedir. Bir diğeri ise kendi kendine çalışma türündeki derslerdir. Bu türdeki derslerin başlangıç ve bitiş tarihi olmayıp, bireylerin diledikleri zaman başlayıp, diledikleri zaman tamamlayabilecekleri ve kendi öğrenme hızında ilerleyebilecekleri bir yapıda hazırlanmıştır. Dersi tamamlayan tüm katılımcılara e-posta ile tamamlama belgesi gönderilmektedir.

Bu çalışma, Çocukta Hareket, Oyun Gelişimi ve Öğretimi, Aile Yapısı ve İlişkileri, Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı, Çocukta Ruh Sağlığı, Uyum Bozuklukları olmak üzere dört ders kapsamında yürütülmüştür. Portalda açılan ilk dersler olmaları nedeniyle seçilen bu derslerin tamamı belirli başlangıç-bitiş tarihi olan ve bir öğretim elemanının rehberliğinde 8 hafta süreyle yürütülen rehber gözetimli ders yapısında tasarlanmıştır. Konu anlatım videoları, ders kitabı, e-ders alıştırma yazılımı ve tartışma forumu, derslerin öğrenme materyallerini oluşturmaktadır (Şekil 4).



Şekil 4: Öğrenme Materyalleri

3.2. Veri Toplama Araçları

Katılımcıların yaş, cinsiyet, eğitim düzeyi gibi demografik bilgilerine ilişkin veriler derse kayıt başvurusu sırasında toplanmıştır. Kayıt başvuru formu hazırlanarak AKADEMA platformu web sitesinde yayınlanmıştır. Adaylar demografik özelliklerini de tanımlayarak diledikleri derse ücretsiz kayıt olmuşlardır.

Diğer yandan yandan katılımcıların ait oldukları yenilikçilik kategorilerini belirlemek amacıyla Hurt vd. (1977) tarafından geliştirilerek Kılıçer ve Odabaşı (2010: 151) tarafından Türkçe'ye uyarlanan Bireysel Yenilikçilik Ölçeği kullanılmıştır. Ölçekte 12'si olumlu, 8'i olumsuz olmak üzere 20 madde bulunmaktadır. Kesinlikle Katılmıyorum (1), Katılmıyorum (2), Ortadayım (3), Katılıyorum (4) ve Kesinlikle Katılıyorum (5) şeklinde likert tipi 5'li derecelendirme ölçeği kullanılmıştır. Ölçeğin geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Kılıçer ve Odabaşı (2010: 150) tarafından gerçekleştirilmiş olup dört faktörlü bir yapı sergilediği, faktör yapılarının geçerli olduğu, geneline ilişkin iç tutarlık katsayısının 0,82 olduğu, test-tekrar test güvenilirliğinin 0,87 olduğu belirlenmiştir.

3.3. Katılımcılar

AKADEMA platformunda seçilen derslere katılan 747 öğrencinin yaş, cinsiyet ve eğitim düzeyini içeren demografik özellikleri Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1'e göre öğrencilerin %48,2'sinin kadın, %51,8'inin erkek olduğu görülmektedir. Yaş ortalaması 32 olan öğrencilerin %40,2 gibi büyük bir oranda 25-34 yaş grubunda oldukları belirlenmiştir. Eğitim düzeyine göre dağılımları incelendiğinde öğrencilerin %61,7'sinin lisans düzeyinde oldukları görülmektedir.

Öğrencilerin yaş grupları belirlenirken, 18-24 yaş grubunda olanlar geleneksel okul çağındaki öğrenenler; 25-34 yaş grubunda olanlar geleneksel olmayan öğrenenler; 35 ve üzeri yaşta kişiler yaşamboyu öğrenenler şeklinde değerlendirilmiştir. Katılımcı profilinin büyük ölçüde 25-34 yaş grubunda, lisans mezunu erkeklerden oluştuğu söylenebilir.

Tablo 1: Katılımcıların Demografik Özelliklerine Göre Dağılımları

		f	%
Cinsiyet	Kadın	360	48,2
	Erkek	387	51,8
Yaş	18-24	191	25,5
	25-34	300	40,2
	35+	256	34,3
Eğitim Düzeyi	İlköğretim ve ortaöğretim	61	8,2
	Önlisans	127	17,0
	Lisans	461	61,7
	Lisansüstü	98	13,1

3.4. Veri Analizi

Araştırma kapsamında toplanan veriler, amaçlar doğrultusunda betimsel ve ilişkisel yöntemler kullanılarak analiz edilmiştir. Katılımcıların demografik bilgileri ve yenilikçilik kategorilerine göre dağılımlarına ilişkin verilerin analizi betimleyici istatistik yöntemler ile yapılmıştır.

Araştırmanın ikinci amacı doğrultusunda katılımcıların yenilikçilik düzeylerinin cinsiyet bakımından farklılık gösterip göstermediğini açıklayabilmek için T-testi uygulanmıştır. T-testi, sürekli değişkenlerin arasında istatistiki olarak anlamlı bir fark olup olmadığını test etmek amacıyla kullanılmaktadır (Cresswell, 2014, s. 155). Ardından katılımcıların yenilikçilik düzeylerinin yaş bakımından farklılık gösterip göstermediğini açıklayabilmek için tek faktörlü (yönlü) varyans analizi (One-Way Anova) uygulanmıştır. Tek fakörlü (yönlü) varyans analizi, ilişkisiz iki ya da daha çok örneklem ortalamasının anlamlı bir şekilde farklı olup olmadığını belirlemek amacıyla kullanılmaktadır (Cresswell, 2014, s. 213). Daha sonra katılımcıların yenilikçilik düzeylerinin eğitim düzeyi bakımından farklılık gösterip göstermediğini açıklayabilmek için tek faktörlü (yönlü) varyans analizi (One-Way Anova) uygulanmıştır.

4. Bulgular ve Yorum

Bu bölümde araştırmanın amaçlarına ilişkin elde edilen bulgulara ve yorumlara yer verilmiştir.

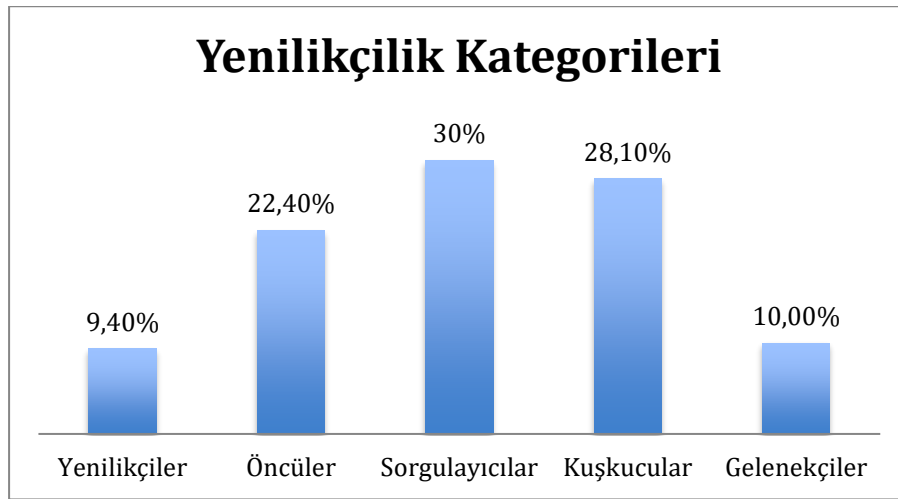
4.1 Katılımcıların Yenilikçilik Profili

Katılımcıların yenilikçilik düzeylerini belirlemek üzere gönderilen Bireysel Yenilikçilik anketine 299 kişi katılmıştır. Buna göre katılımcıların yenilikçilik kategorileri Tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 2: Katılımcıların Yenilikçilik Kategorilerine Göre Dağılımı

		f	%
Yenilikçilik Kategorisi	Yenilikçiler	28	9,4
	Öncüler	67	22,4
	Sorgulayıcılar	90	30
	Kuşkucular	84	28,1
	Gelenekçiler	30	10
	Toplam	299	100

Hurt vd. (1977) tarafından geliştirilerek Kılıçer ve Odabaşı (2010: 151) tarafından Türkçe'ye uyarlanan Bireysel Yenilikçilik Ölçeğine göre 80 üzeri puan alan kişiler Yenilikçi, 69-80 aralığında puan alan kişiler Öncü, 57-68 aralığında puan alan kişiler Sorgulayıcı, 46-56 aralığında puan alan kişiler Kuşkucu, 46 altı puan alan kişiler ise Gelenekçi olarak kategorize edilmektedir.



Grafik 1: Yenilikçilik Kategorilerine Göre Dağılım Grafiği

Grafik 1 incelendiğinde AKADEMA katılımcılarının %30'unun Sorgulayıcılar, %28,1'inin Kuşkucular, %22,4'ünün Öncüler, %10'unun Gelenekçiler ve %9,4'ünün Yenilikçiler kategorilerinde yer aldıkları görülmektedir. Buna göre öğrencilerin %30 oranıyla en fazla Sorgulayıcı kategorisinde yer aldıkları belirlenmiştir (Grafik 1). Bu durum Şahin ve Thompson (2006: 81) ile Kılıçer'in (2011: 90) yürüttükleri araştırmalarında öğretim elemanlarının teknolojik bir yeniliği benimsemeye en fazla Sorgulayıcı kategorisinde yer aldıkları bulgusuyla uyum göstermektedir. Bu kategorideki kişiler yeniliği benimsemeye temkinli yaklaşırlar. Risk almaya istekli değildirler ve yeniliğin sağlayacağı faydayı düşünüp karar vererek dikkatle değerlendirirler. Sorgulayıcı katılımcıların demografik özellikleri incelendiğinde %41,1 oranıyla en fazla 25-34 yaş grubunda okul çağını tamamlamış geleneksel olmayan öğrenenler ve %58,9 oranında Lisans mezunu oldukları belirlenmiştir (Tablo 3). Katılımcılar ortalama yaş grubunda olmalarına rağmen yüksek eğitimli olmaları nedeniyle Rogers'ın (1995: 250) ortalama yaş ve eğitim düzeyine sahip olma şeklinde belirlediği kategori özellikleriyle uyum göstermektedir. Yaş ortalaması 32 olan ve eğitim düzeyinin ortalama lisans düzeyinde olduğu bu grupta Sorgulayıcılar ortalama yaş ve eğitim düzeyindedir. Bu durum yüksek eğitimli kişilerin yeniliği benimsemeye istekli fakat yine de temkinli oldukları şeklinde yorumlanabilir.

Katılımcıların yoğun olarak yer aldıkları bir diğer yenilikçilik kategorisi %28,1 oranıyla Kuşkucular olarak belirlenmiştir. Bu kategoride yer alan bireyler yeniliği benimsemekte çekimser davranarak diğer bireylerin kendilerinden önce benimsemesini beklerler. Kuşkucuların genellikle yaş ortalaması yüksek ve eğitim düzeyi düşük kişilerden oluşmasına rağmen (Rogers 1995: 250) AKADEMA katılımcıları arasında Kuşkucu olanların %67,9 oranıyla lisans mezunu oldukları, yani yüksek eğitim düzeyinde ve %38,2 oranıyla 25-34 ortalama yaş grubunda yer aldıkları belirlenmiştir (Tablo 3).

Katılımcıların en yoğun buldukları üçüncü kategori %22,4 oranıyla Öncüler kategorisidir. Bu kategorideki bireyler potansiyel benimseyicilere tavsiye ve önerilerde bulunmalarının yanı sıra saygın kabul edilmeleri nedeniyle diğer benimseyiciler üzerinde yönlendirici rol oynamaktadırlar (Kılıçer, 2011: 30). Demografik özelliklerine bakıldığında öncüler genellikle, eğitim seviyesi yüksek, fikir lideri olan genç bireylerdir (Beal ve Bohlen, 1956: 111). AKADEMA katılımcılarından Öncüler kategorisindeki bireylerin de buna paralel olarak %43,3 oranıyla 18-24 yaş grubunda ve %61,2 gibi büyük bir oranla lisans mezunu, eğitim seviyesi yüksek genç bireyler oldukları belirlenmiştir (Tablo 3). Bu durum eğitimli kişilerin yeni eğitimler alma konusunda daha istekli oldukları şeklinde yorumlanabilir.

Tablo 3: Katılımcıların Demografik Özelliklerinin Yenilikçilik Kategorilerine Göre Dağılımları

Demografik Özellikleri	Yenilikçilik Kategorileri									
	Yenilikçiler		Öncüler		Sorgulayıcılar		Kuşkucular		Gelenekçiler	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
18-24 yaş	7	25	29	43,3	24	26,7	23	27,4	6	20
25-34 yaş	10	35,7	17	25,4	37	41,1	32	38,1	11	36,7
35+ yaş	11	39,3	21	31,3	29	32,2	29	34,5	13	43,3

Kadın	10	35,7	35	52,2	55	61,1	34	40,5	14	46,7
Erkek	18	64,3	32	47,8	35	38,9	50	59,5	16	53,3
İlköğrt./ortaöğrt.	3	10,7	5	7,5	8	8,9	7	8,3	2	6,7
Önlisans	3	10,7	12	17,9	22	24,4	13	15,5	4	13,3
Lisans	16	57,1	41	61,2	53	58,9	57	67,9	20	66,7
Lisansüstü	6	21,4	9	13,4	7	7,8	7	8,3	4	13,3

AKADEMA katılımcılarının %10'unun bir diğer kategori olan Gelenekçiler kategorisinde yer aldıkları belirlenmiştir. Bu kategoride yer alan bireyler yenilikleri en son benimserler. Ancak denenip başarılı olduğu belirlendikten sonra bir yeniliği benimsemeye eğilimli olurlar. Rogers'a göre (1995: 250) bu kategorideki bireyler yaş ortalaması oldukça yüksek, eğitim seviyeleri düşük kişilerdir (Rogers 1995: 250). Paralel şekilde AKADEMA katılımcılarından Gelenekçiler kategorisinde yer alan kişiler %43,3 oranıyla 35 üstü yetişkin bireyler olmalarının yanında Rogers'ın kategori özelliklerinin aksine %66,7 oranıyla lisans mezunu yüksek eğitilmiş kişiler oldukları belirlenmiştir (Tablo 3).

Son olarak AKADEMA katılımcılarının %9,4 oranıyla Yenilikçiler kategorisinde yer aldıkları görülmektedir. Bu kategoride yer alan kişiler risk alabilen, aceleci, girişimci, meraklı, hevesli bireylerden oluşmaktadır ve yenilikleri ilk benimseyenlerdir (Rogers, 1995: 248). Rogers, yenilikçilerin genç ve eğitim düzeyi yüksek kişiler olduklarını ifade etmiştir. Paralel şekilde AKADEMA katılımcılarından Yenilikçi bireylerin %78,5 oranıyla lisans ve lisansüstü mezunu, yüksek eğitilmiş kişiler oldukları görülmüştür (Tablo 3). Diğer yandan ilgi çekici bir şekilde Rogers'ın ifade ettiği Yenilikçi özelliklerinin aksine AKADEMA'nın yenilikçi katılımcıları %39,3 oranda 35 üstü yaş grubunda yer alan yetişkinlerden oluşmaktadır. Yüksek eğitilmiş ve yetişkin bireylerden oluşan AKADEMA yenilikçi profilinin yine yetişkin özellikleriyle ilişkili olduğu düşünülmektedir. Yetişkinler yaşamlarında karşılaştıkları değişikliklerle başa çıkabilmek için bilmeye ve yapabilmeye gereksinim duydukları şeyleri öğrenmeye hazır olurlar (Knowles, 1996: 56). Dolayısıyla bir öğrenme sürecine katılma, keşfetme ve sürdürme konusunda daha istikrarlı oldukları söylenebilir.

4.2. Yenilikçilik Puanlarının Cinsiyet Bakımından İncelenmesi

Katılımcıların yenilikçilik puanlarının cinsiyet bakımından farklılık gösterip göstermediğini belirlemek üzere T-testi uygulanmıştır.

Tablo 4: Yenilikçilik Puanlarının Cinsiyete Göre T-Testi Sonuçları

Cinsiyet	N	\bar{X}	S	sd	t	p
Kadın	148	61,32	12,87	297	0,097	,923
Erkek	151	61,16	15,25			
Toplam	230,120	300				

Tablo 4'e göre T-testi analizi sonuçları incelendiğinde katılımcıların yenilikçilik puanlarının cinsiyet bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermediği görülmektedir [$t_{(297)}=0,097$; $p>,05$].

4.3. Yenilikçilik Puanlarının Yaş Bakımından İncelenmesi

Katılımcıların yenilikçilik puanlarının yaş bakımından farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla tek faktörlü (yönlü) varyans analizi (One-Way Anova) yapılmıştır.

Tablo 5: Yenilikçilik Puanlarının Yaşa Göre ANOVA Sonuçları

Varyans Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Gruplarası	1,881	1	1,881	,009	,923
Gruplariçi	59262,260	297	199,536		
Toplam	59264,140	298			

Tablo 5'e göre tek faktörlü (yönlü) varyans analizi sonuçları incelendiğinde katılımcıların yenilikçilik puanlarının yaş bakımından [$F(1,297)=,009$; $p=,923>,05$] istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermediği görülmektedir.

4.4. Yenilikçilik Puanlarının Eğitim Düzeyi Bakımından İncelenmesi

Katılımcıların yenilikçilik puanlarının eğitim düzeyi bakımından farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla tek faktörlü (yönlü) varyans analizi (One-Way Anova) yapılmıştır.

Tablo 6: Yenilikçilik Puanlarının Eğitim Düzeyine Göre ANOVA Sonuçları

Varyans Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Gruplararası	607,058	3	202,353	1,018	,385
Gruplarıçi	58657,082	295	198,838		
Toplam	59264,140	298			

Tablo 6'ya göre tek faktörlü (yönlü) varyans analizi sonuçları incelendiğinde katılımcıların yenilikçilik puanlarının eğitim düzeyi bakımından [$F(3,295)=1,018$; $p=,385>,05$] istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermediği görülmektedir.

Sonuç ve Değerlendirme

Bilgi ve iletişim teknolojilerinde yaşanan gelişmelerle birlikte, yükseköğretim derslerinin açık erişimle ilgi duyan herkesin kullanımına sunulması fikrinden hareketle (Downes, 2008a: 7; Siemens, 2008: 6) farklı çevrimiçi ders uygulamalarının oluşturulması gündeme gelmiştir. Bu yeni uygulamalardan biri olan Kitlelesel Açık Çevrimiçi Dersler (KAÇED) üniversite düzeyindeki derslere açık erişimi mümkün kılan ve geleneksel yüksek öğretim yapısında farklı uygulamaları içeren bir oluşumdur (Yuan ve Powell, 2013: 5). KAÇED, büyük öğrenci sayılarındaki gruplar için tasarlanan, internet bağlantısı olan herkes tarafından her yerden erişilebilen, herhangi bir giriş koşulu bulunmayan ücretsiz, çevrimiçi dersleri ifade etmektedir (EADTU, 2015: 11; Yuan ve Powell, 2013: 5).

Kitlesellik, açıklık, çevrimiçi yapıda olma ve bir ders süreci içermesi bağlamında incelendiğinde KAÇED'lerin, geleneksel açık ve uzaktan öğrenme uygulamalarıyla eğitimde açıklık hareketinin birleşiminden doğan, bilgi ve iletişim teknolojileriyle harmanlanmış bir yenilik olduğu görülmektedir. Bu yeni sisteme dahil olan kişilerin yenilikçilik profillerinin ortaya konması, demografik özellikleri ile yeniliği benimseme dereceleri arasındaki ilişkinin belirlenmesi bundan sonra tasarlanacak derslerde tasarımcılara yön vermesi bakımından önem taşımaktadır. Buradan hareketle bu çalışmanın amacı; Türkçe sunulan bir KAÇED sistemine katılan kişilerin yenilikçilik profillerini ortaya koyarak, yenilikçilik düzeyleri ile demografik özellikleri arasındaki ilişkinin belirlenmesidir.

Araştırma, Anadolu Üniversitesi Kitlelesel Açık Çevrimiçi Ders Platformu'nda (AKADEMA) yer alan dört ders kapsamında yürütülmüştür. Bu derslerin tamamı belirli başlangıç-bitiş tarihi olan ve bir öğretim elemanının rehberliğinde 8 hafta süreyle yürütülen rehber gözetimli ders yapısında tasarlanmıştır. Katılımcıların yaş, cinsiyet, eğitim düzeyi gibi demografik bilgilerine ilişkin veriler derse kayıt başvurusu sırasında toplanmıştır. Diğer yandan derslere katılan kişilerin yenilikçilik düzeyini belirlemek üzere Hurt vd. (1977) tarafından geliştirilerek Kılıçer ve Odabaşı (2010: 151) tarafından Türkçe'ye uyarlanan Bireysel Yenilikçilik Ölçeği kullanılmıştır.

Katılımcıların yenilikçilik düzeylerini belirlemek üzere gönderilen Bireysel Yenilikçilik anketine 299 kişi katılmıştır. Yeniliğin yayılması modelinde bireyin diğer bireylere göre yeniliği erken benimseme derecesi yenilikçilik (Rogers, 1995: 241) olarak tanımlanmaktadır. Buna göre yenilik bir sosyal sistem içinde her birey tarafından aynı anda benimsenmemektedir. Rogers (1995: 247) sosyal sistem içerisinde yeniliği benimseyenlerin normal dağılım gösterdiğini belirterek benimseyici kategorilerini belirlemiştir. Bireyler yeniliği benimseme zamanına göre sahip oldukları bireysel özelliklere göre beş kategoride sınıflandırılmaktadır. Buna göre AKADEMA katılımcılarının %30'u Sorgulayıcılar, %28,1'i Kuşkucular, %22,4'ü Öncüler, %10'u Gelenekçiler ve %9,4'ü Yenilikçiler kategorilerinde yer almaktadır. Öğrencilerin %30 oranıyla en fazla Sorgulayıcılar kategorisinde yer aldıkları belirlenmiştir. Bu durum Rogers'ın (Rogers, 1995: 247) bir sosyal sistem içerisinde yer alan Sorgulayıcıların %34'lük bir dilimi oluşturduğu sınıflamasıyla uyum göstermektedir. Buna göre ortam tasarımcıları sosyal sistem içerisinde en fazla sorgulayıcı kitleyle karşılaşacaklarını bilerek ve bu grubun özelliklerini tanıyarak işe başlayabilirler. Böylece öğrenme ortamlarını ve etkinliklerini bu grubun ihtiyaçlarını, beklentilerini karşılayacak şekilde tasarlayabilirler.

Bireylerin aynı yenilikçilik kategorisinde benzer demografik ve psikolojik özelliklere sahip oldukları belirtilmiştir (Beal ve Bohlen, 1956: 111; Rogers, 1995: 248). Her bir kategori kendine özgü özellikler içermektedir. Bu noktadan hareketle AKADEMA katılımcılarının demografik özelliklerinin buldukları yenilikçilik kategorisine ait özellikleri temsil edip etmedikleri irdelenmiştir.

Sorgulayıcı katılımcılar en fazla 25-34 yaş grubunda, okul çağını tamamlamış geleneksel olmayan öğrenenler ve yine büyük oranda Lisans mezunudur (Tablo 3). Katılımcılar ortalama yaş grubunda olmalarına rağmen yüksek eğitilmiş olmaları nedeniyle Rogers'ın (1995: 250) ortalama yaş ve eğitim düzeyine sahip olma şeklinde belirlediği kategori özellikleriyle uyum göstermektedir. Bu durum yüksek eğitilmiş kişilerin yeniliği benimsemeye istekli fakat yine de temkinli oldukları şeklinde yorumlanabilir.

Katılımcıların yoğun olarak yer aldıkları bir diğer yenilikçilik kategorisi Kuşkucular kategorisidir. Kuşkucuların genellikle yaş ortalaması yüksek ve eğitim düzeyi düşük kişilerden oluşmasına rağmen (Rogers, 1995: 250) AKADEMA katılımcıları arasında Kuşkucu olanların büyük oranda lisans mezunu oldukları, yani yüksek eğitim düzeyinde ve 25-34 ortalama yaş grubunda yer aldıkları belirlenmiştir. Yüksek eğitilmiş kişilerin yeniliklere açık olması beklenirken AKADEMA örneğinde kuşkucu olmaları, eğitim düzeyinden bağımsız olarak bu yeniliği benimsemeye çekimser davranmayı tercih ettikleriyle ilgili olduğu düşünülmektedir.

Katılımcıların en yoğun buldukları üçüncü kategori Öncüler kategorisidir. Demografik özelliklerine bakıldığında öncüler genellikle, eğitim seviyesi yüksek, fikir lideri olan genç bireylerdir (Beal ve Bohlen, 1956: 111). Buna paralel olarak AKADEMA katılımcılarından Öncüler kategorisindeki bireylerin de büyük oranda 18-24 yaş grubunda ve lisans mezunu; eğitim seviyesi yüksek, genç bireyler oldukları belirlenmiştir. Bu durum eğitilmiş kişilerin yeni eğitimler alma konusunda daha istekli oldukları şeklinde yorumlanabilir. Diğer yandan AKADEMA platformunun yapısı gereği yeni teknolojileri kullanmaya eğilimli genç, eğitilmiş bireylerin bu kategoride yer aldıkları söylenebilir.

AKADEMA katılımcılarının küçük bir bölümü Gelenekçiler kategorisinde yer almaktadır. Rogers'a göre (1995: 250) bu kategorideki bireyler yaş ortalaması oldukça yüksek, eğitim seviyeleri düşük kişilerdir (Rogers 1995: 250). Paralel şekilde AKADEMA katılımcılarından Gelenekçiler kategorisinde yer alan kişiler 35 üstü yetişkin bireyler olmalarının yanında Rogers'ın kategori özelliklerinin aksine lisans mezunu yüksek eğitilmiş kişiler oldukları belirlenmiştir. Diğer kategorilerde de gözlenen bu durum, eğitim düzeyi yüksek de olsa bireylerin kitlesel yapıdaki bu yeni ders sistemine karşı temkinli yaklaşıklarını düşündürmektedir.

AKADEMA katılımcılarının yine küçük bir bölümünün Yenilikçiler kategorisinde yer aldıkları görülmüştür. Rogers (1995: 248) yenilikçilerin genç ve eğitim düzeyi yüksek kişiler olduklarını ifade etmiştir. Paralel şekilde AKADEMA katılımcılarından Yenilikçi bireylerin lisans ve lisansüstü mezunu, yüksek eğitilmiş kişiler oldukları görülmüştür. Diğer yandan ilgi çekici bir şekilde Rogers'ın ifade ettiği Yenilikçi özelliklerinin aksine AKADEMA'nın yenilikçi katılımcıları 35 üstü yaş grubunda yer alan yetişkinlerden oluşmaktadır. Yüksek eğitilmiş ve yetişkin bireylerden oluşan AKADEMA yenilikçi profiline yetişkin özellikleriyle ilişkili olduğu düşünülmektedir. Yetişkinler yaşamlarında karşılaştıkları değişikliklerle başa çıkabilmek için bilmeye ve yapabilmeye gereksinim duydukları şeyleri öğrenmeye hazır olurlar (Knowles, 1996: 56). Dolayısıyla bir öğrenme sürecine katılma, keşfetme ve sürdürme konusunda daha istikrarlı oldukları söylenebilir.

AKADEMA katılımcılarının yenilikçilik puanları yaş, cinsiyet ve eğitim düzeyi bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermemektedir. Bu durum katılımcıların yenilikçilik durumlarının incelenmesinde demografik özelliklerinin göz ardı edilebileceğini gösterse de araştırmamızın yeni ve yüksek sayıda örneklem gruplarıyla, farklı alanlarda dersler seçilerek, farklı bağlamlarda yenilenmesi gerektiği düşünülmektedir.

Bundan sonraki çalışmalarda bir yenilik olarak KAÇED'lerin sosyal sistem içerisinde neden erken ya da geç benimsendiğine ilişkin araştırmalar yapılabilir. Böylece KAÇED'lerin benimsenmesinin önündeki engeller ortaya konarak daha nitelikli öğrenme sistemlerinin oluşturulması bağlamında araştırmacılara ve uygulayıcılara ışık tutacaktır.

Alanyazında öğrenenlerin yenilikçilik düzeyleri ile ilgili sınırlı sayıda araştırma bulunmaktadır. Bir öğrenme sistemini oluşturan diğer bileşenler de ele alınarak farklı değişkenlerle yenilikçilik düzeyleri arasındaki ilişkiler araştırılabilir.

Bu çalışma her ne kadar bir bakış açısı kazandırsa da bazı sınırlılıkları bulunmaktadır. Araştırma, başlangıçta açılan dört derse katılan kişilerden toplanan verilerle sınırlıdır. AKADEMA KAÇED platformunda yeni dersler açılmaya devam etmektedir. Yeni açılan derslerle ve bu derslere katılan kişilerden elde edilen verilerle çalışmanın kapsamı genişletilebilir.

Kaynakça

Atkins D.E., Brown J.S., ve Hammond A., L., (2007), *A Review of the Open Educational Resources (OER) Movement: Achievements, Challenges, and New Opportunities*, Hewlett Foundation.

- Aydemir, M., Çelik, E., Bingöl, İ., Karapınar, D., Kurşun, E. ve Karaman, S. (2016), "İnternet üzerinden herkese açık kurs (İHAK) sağlama deneyimi: AtademiX", *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi AUAd*, 2 (3), 52-74.
- Aydın, C. H. (2016), "Current Status of MOOC Movement in the World and Reaction of the Turkish Higher Education Institutions", https://eadtu.eu/images/publicaties/Turkey-Comparing_Institutional_MOOC_strategies.pdf, (11.04.2018).
- Barber, M., Donnelly, K. ve Rizvi, S. (2013), "An avalanche is coming: Higher Education and the revolution ahead", [http://med.stanford.edu/smili/support/FINAL%20Avalanche%20Paper%20110313%20\(2\).pdf](http://med.stanford.edu/smili/support/FINAL%20Avalanche%20Paper%20110313%20(2).pdf), (11.04.2018).
- Beal, G. M. ve Bohlen, J. M. (1956), "The diffusion process. Farm Foundation", *Increasing Understanding of Public Problems and Policies*, 111-121.
- Belanger, Y. ve Thornton, J. (2013). "Bioelectricity: A Quantitative Approach, Duke University's First MOOC", *Duke Center for Instructional Technology*, http://dukespace.lib.duke.edu/dspace/bitstream/handle/10161/6216/Duke_Bioelectricity_MOOC_Fall2012.pdf, (11.04.2018).
- Berger, J.I. (2005), "Perceived consequences of adopting the internet into adult literacy and basic education classrooms", *Adult Basic Education*, 15 (2), 103-121.
- Carson, S. (2006), "2005 MIT OCW Program Evaluation Findings Report", <http://ocw.mit.edu/OcwWeb/Global/AboutOCW/evaluation.htm> , (11.04.2018).
- Christensen, G., Steinmetz, A., Alcorn, B., Bennett, A. Woods, D. ve Emanuel, E. J. (2013), "The MOOC Phenomenon: Who Takes Massive Open Online Courses and Why?", <https://ssrn.com/abstract=2350964>, (11.04.2018).
- Conole, G. (2013), "MOOCs as disruptive technologies: strategies for enhancing the learner experience and quality of MOOCs", *e-Lis.*, <http://eprints.rclis.org/19388/4/Pegagogies%20for%20enhanced%20the%20learner%20experience%20and%20quality%20of%20MOOCs.pdf>, (11.04.2018).
- Creswell, J. W. (2014), *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*, 3rd ed. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications.
- Daniel, J. (2012), "Making sense of MOOCs: Musings in a maze of myth, paradox and possibility", *Journal of Interactive Media in Education*, 2012 (3), Art-18.
- Demirsoy, C. (2005), *Yeniliğin yayılması modellerinin ve yeniliği benimseyen kategorilerinin internet bankacılığı ürünü üzerinde bir incelemesi*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara: Hacettepe Üniversitesi.
- Downes, S. (2008), "An Introduction to Connective Knowledge", K. Habitzel, T. D. Märk, S. Prock (Eds), *Conference Series*, 7-102.
- Downes, S. (2013), "What makes MOOCs massive?", <http://halfanhour.blogspot.com.tr/2013/01/what-makes-mooc-massive.html>, (11.04.2018).
- Dursun, T. (2017), "Teknolojik Ürünlerde Algılanan Riskin Tüketicilerin Yenilikleri Benimseme Eğilimleri Üzerinde Etkisi", *AJIT-e: Online Academic Journal of Information Technology*, 8(26), 55-68.
- EADTU (2015), "Institutional MOOC strategies in Europe", http://eadtu.eu/documents/Publications/OEenM/Institutional_MOOC_strategies_in_Europe.pdf, (11.04.2018).
- Esen, K. (2002), *Yeniliklerin kabul süreci: Çukurova üniversitesi öğrencileri ile yapılan bir pilot çalışma*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Adana: Çukurova Üniversitesi.
- Hollands, F. M. ve Tirthali, D. (2014), "MOOCs: expectations and reality. Full report", *Center for Benefit-Cost Studies of Education, Teachers College, Columbia University, NY*, http://cbcse.org/wordpress/wp-content/uploads/2014/05/MOOCs_Expectations_and_Reality.pdf , (11.04.2018).
- Jordan, K. (2014), "Initial trends in enrolment and completion of massive open online courses", *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 15 (1).
- Kılıçer, K. (2011), *Bilgisayar ve öğretim teknolojileri eğitimi öğretmen adaylarının bireysel yenilikçilik profilleri*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi.

- Kılıçer, K. ve Odabaşı, H.F. (2010), "Bireysel Yenilikçilik Ölçeği (BYÖ): Türkçeye Uyarlama, Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması", *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 38, 150-164.
- King, W. R. ve He, J. (2005), "Understanding the role and methods of meta-analysis in IS research", *Communications of the Association for Information Systems*, 16, 665-686.
- Levy, D. (2011), "Lessons learned from participating in a connectivist massive online open course (MOOC)", *Emerging Technologies for Online Learning Symposium, the Sloan Consortium*, San Jose, CA, http://shoham.openu.ac.il/chais2011/download/f-levyd-94_eng.pdf, (11.04.2018).
- Ma, Q. ve Liu, L. (2004), "The technology acceptance model: A meta-analysis of empirical findings", *Journal of Organizational and End User Computing*, 16 (1), 59-72.
- Mak, S., Williams, R., ve Mackness, J. (2010), "Blogs and Forums as Communication and Learning Tools in a MOOC", *Proceedings of the 7th International Conference on Networked Learning*, 275-284.
- Masters, K. (2011), "A brief guide to understanding MOOCs", *The Internet Journal of Medical Education*, 1 (2), 71.
- Mutlu, M.E., Özögüt Erorta, Ö., Kip Kayabaş, B. ve Kayabaş, İ. (2014), "Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Sisteminde e-Öğrenmenin Gelişimi", İçinde Özkul, A.E., Aydın, C.H., Kumtepe, E.G. ve Toprak, E. (Ed.), *Açıköğretimle 30 Yıl* (ss. 1-58), Anadolu Üniversitesi Yayınları, ISBN:97975-06-1754-6
- Özkul, A.E. (2012), "Açık Eğitim Kaynakları Girişimi ve Ulusal Açık Ders Malzemeleri Konsorsiyumu", *XII. Türkiye'de İnternet konferansında sunulan bildiri*, 8-10 Kasım 2007, Ankara.
- Özkul, A.E. (2013), "Dünyada ve Türkiye'de Açık Ders Kaynakları", *2. Uluslararası Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Sempozyumunda sunulan bildiri*, Ege Üniversitesi.
- Pappano, L. (2012), "The year of the MOOC", *The New York Times*, ED26, <http://www.nytimes.com/2012/11/04/education/edlife/massive-open-online-courses-are-multiplying-at-a-rapid-pace.html>, (11.04.2018).
- Regalado, A. (2012), "The most important education technology in 200 years", *MIT Technology Review*, <https://www.technologyreview.com/s/506351/the-most-important-education-technology-in-200-years>, (11.04.2018).
- Rogers, E. M. (1995), *Diffusion of innovations (Fifth Edition)*, New York: Free Press.
- Sakarya.edu.tr (2016), "Sakarya Üniversitesi'nden Kitlese Açık Çevrimiçi Ders", <http://www.haber.sakarya.edu.tr/tr/haberler/goster/52001/sakarya-universitesi-nden-kitlese-acik-cevrimici-ders>, (11.04.2018).
- Shirky, C. (2012), "Napster, Udacity and the academy", *Clay Shirky*, http://www.case.edu/strategicplan/downloads/Napster-Udacity-and-the-Academy-Clay_Shirky.pdf, (11.04.2018).
- Shirky, C. (2012), "Higher education: our MP3 is the mooc", *The Guardian*.
- Siemens, G. (2004). *Connectivism: A learning theory for the digital age*, <http://www.elearnspace.org/Articles/connectivism.htm>, (11.04.2018).
- Siemens, G. (2011), "Stanford University does a MOOC", <http://www.elearnspace.org/blog/2011/08/04/stanford-university-does-a-mooc/>, (11.04.2018).
- Siemens, G. (2013), "Massive open online courses: Innovation in education", McGreal, R., Kinuthia W., & Marshall S. Eds), *Open educational resources: Innovation, research and practice*, p. 5-16, Commonwealth of Learning, Athabasca University.
- Şahin, İ. ve Thompson A. (2006), "Using Rogers' theory to interpret instructional computer use by COE faculty", *Journal of Research on Technology in Education*, 39 (1), 81-104.
- Turkcellakademi.com (2016), "Turkcell Akademi – MIT İşbirliği", <http://www.turkcellakademi.com/>, (11.04.2018).
- Usluel, Y.K., Avcı, Ü., Kurtoglu, M. ve Uslu, N. (2013), "Yeniliklerin Benimsenmesi Sürecinde Rol Oynayan Değişkenlerin Betimsel Tarama Yöntemiyle İncelenmesi", *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 33 (1), 53-71.

- Watters, A. (2012), "Top ed-tech trends of 2012: MOOC", *Hack Education*, <http://hackeducation.com/2012/12/03/top-ed-tech-trends-of-2012-moocs>, (11.04.2018).
- Yavuz Konokman, G., Yokuş, G., Yanpar Yelken, T. (2016), "Yenilikçi Materyal Tasarlamının Sınıf Öğretmeni Adaylarının Yenilikçilik Düzeylerine Etkisi", *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5 (3), 857-878. <http://dergipark.gov.tr/buefad/issue/24921/263090>, (11.04.2018).
- Yuan, L., ve Powell, S. (2013), *MOOCs and open education: Implications for higher education*, Bolton, UK: JISC, Centre for Educational Technology & Interoperability Standards.