EĞİTİM TEKNOLOJİSİ Kuram ve Uygulama
*Cilt:5 Sayı:1 Yıl:2015*

**Makale Geçmişi/Article History:**

***Alındı/Received*** : 01.12.2014
***Kabul edildi/Accepted*** : 09.01.2015

# 2013 YILI EĞİTİM TEKNOLOJİLERİ ARAŞTIRMALARININ İNCELENMESİ: AJET, BJET, C&E, ETRD, ETS ve L&I DERGİLERİ

**Ebru Kılıç Çakmak[18], Volkan Kukul[19], Ekmel Çetin[20], Burcu Berikan[4], Bülent Kandemir[5], Bahattin Selim Pamukçu[6], Necati Taşkın[7], Mehmet Marangoz[8]**

**Öz**

Çalışmanın amacı, 2013 yılında Eğitim Teknolojisi alanında yapılan araştırmaların genel bir resmini ortaya koymaktır. Bu amaca ulaşmak için alanla ilgili yayın yapan ve Social Sciences Citation Index (SSCI) kapsamında taranan 6 derginin 2013 yılında yayınlanan makaleleri içerik analizi yöntemine göre incelenmiştir. Makaleler incelenirken Göktaş vd. (2012) tarafından geliştirilen "Makale Yayın Sınıflama Formu" üzerinde bazı güncellemeler yapılarak kullanılmıştır. Formun birinci bölümünde makalenin adı, yazarı vb. bilgiler yer alırken geri kalan bölümlerde makalenin yöntemi, veri toplama araçları, örneklem ve veri analiz yöntemleri yer almıştır. Araştırmada bir de konu sınıflaması formu kullanılmıştır. Araştırma sonucuna göre eğitim teknolojisi alanında 2013 yılında en fazla çalışılan konu alanı "Öğretim Tasarımı" olmuştur. Öğretim tasarımı konu alanını "Eğitimde Bilişim Teknolojileri" ve "Eğitimde Oyun Kullanımı" konu alanı takip etmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** İçerik analizi**,** Eğitim Teknolojisi, Öğretim Tasarımı, Eğitimde Bilişim Teknolojileri, Veri Toplama Araçları, Örnekleme, Veri Analizi

[18] Doç. Dr., Gazi Üniversitesi,

[19] Arş.Gör., Gazi Üniversitesi, volkankukul@gazi.edu.tr
[20] Arş.Gör., Gazi Üniversitesi, ekmel@gazi.edu.tr
[4] Arş.Gör., Gazi Üniversitesi, burcuberikan@gmail.com
[5] Öğr. Gör., Ordu Üniversitesi, kandemir28@gmail.com
[6] Öğr. Gör., Aydın Üniversitesi, selimpamukcu@gmail.com
[7] Öğr. Gör., Ordu Üniversitesi, necatitaskin@gmail.com
[8] Arş. Gör., Kilis 7 Aralık Üniversitesi, mehmetmarangoz01@gmail.com

# EXAMINATION OF EDUCATIONAL TECHNOLOGY RESEARCHES WITHIN 2013: AJET, BJET, C&E, ETRD, ETS VE L&I JOURNALS

**Abstract**

The aim of this study is to reveal general picture of the researches conducted in the field of Educational Technology in 2013. To fulfill the purpose of the study, 6 journals published in 2013, are indexed by Social Sciences Citation Index (SSCI) were analyzed according to the content analysis method. While examining the articles, “Article Publication Classification Form" developed by Göktaş et al. (2012) is used with some changes on it. At the first part of form, general information about article such as the name of author, name of article and etc. are provided and in remaining parts, some details related to data collection tools, sampling and analyzing data are provided. Within study, a subject classification form is used. According to result of the study, the most popular subject area is “Instructional Design” in 2013. "ICT in Education" and "Games in Learning " are other subject areas follow this subject area.

**Keywords**: Content analysis, Educational Technology, Instructional Design, ICT in Education, Data Collection Tools, Sampling, Data Analysing

**Summary**

Educational technology is dynamic and interdisciplinary field and it is mainly influenced by changing and evolving technological capacity and theories of learning. The people who study in this field require knowing the tendency within field in terms of research topics, research methods and techniques. In the field of educational technology, lots of researches have been done to identify such trends. Some of these researches are basically related to educational technology, some of these are more specifically related to instructional technologies such as mobile technologies, distance education and etc. Such studies are valuable for the people who work in this field to pursue trends within field. With the same intention, the aim of this study is determined as identifying general trends in the field of Educational Technology. To fulfill the purpose of the study, 6 magazines (Computers and Education, Educational Technology and Society, Educational Technology Research and Development, Learning and Instruction, British Journal of Educational Technology, Australiasian Journal of Educational Technology) published in 2013 are scanned by Social Sciences Citation Index (SSCI) were analyzed according to the content analysis method.

While examining the articles, “Article Publication Classification Form" developed by Göktaş et al. (2012) is used with some changes on it. The form was examined by two experts in the field of research methods after some changes. At the first part of form, general information about article such as the name of author, name of article and etc. are provided and in remaining parts, some details related to data collection tools, sampling and analyzing data are provided. Within the study, a subject classification form is prepared by utilizing “Topics in Learning Technologies” published in BJET (Rushby, 2010, 2011).

According to the result of research, the topics like educational environments, learning domains and self-regulatory learning under the big umbrella called as “Instructional Design" is most studied research topics in 2013. Information technology in education and games, virtual environments are the topics which are studied mostly and this shows that new technologies have been trying to be integrated to education in researches.

The distribution of subject classification in 2013 suggests new and trendy topics that should be studied for future. They can be listed as games, virtual worlds and augmented reality. At this point, the critique issue is “availability” of such technologies in terms educational dimensions such as target audience, learning theories, instructional methods and etc.. The results of study show that these points might be overlooked while studying on new technologies.

Quantitative methods were used more than qualitative ones in Educational Technology field. The reason of this issue is that most of the studies in the field were aimed to determine the effect of a method or media. However, it is recommended to support these studies with qualitative methods in order to examine the subjects in-depth.

It is observed that “other” sample type is used more than science, social and mathematics sample types in terms of sample type distribution according to the journals. The reason of this issue is researches were done about educational technology subject area also in other subject areas. This result supports that educational technology field is an interdisciplinary study field.

General trends show that with the development of technology, “Online” data collection tools are mostly preferred tools in educational technology researches. There are two reasons to prefer online tools. First, online tools make the data collection process easier and second, they are independent from time and place.

Convenience sampling method was preferred more and random and purposeful sampling methods were preferred less in educational technology studies. Even though researchers preferred convenience sampling method because of preventing the loss of time, money and workforce, it is very hard to get the detailed information about the events and logical relations between the events in these studies (Büyüköztürk vd., 2014). It is important to prefer the random sampling type instead of convenience sampling in order to provide the internal validity of research.

Although there are lots of journals about educational technology field, 6 journals were chosen for this study. It is recommended to examine the other journals for future studies to extend the scope of the research. Also this research has been done to provide a wider viewpoint for field and to state the general situation of studies have been done in 2013 in educational technology field. Researchers can examine the subject areas more detailed according to their interests or they can conduct meta-analysis studies. This study includes only one year because of the shortage of time and more number of researches. In future, new and detailed studies can be planned at least for 5 years period to reveal the trend of the field.

## Giriş

Eğitim teknolojisi, tarih içerisinde, değişen ve gelişen öğrenme kuramlarından ve değişen teknolojik kapasiteden etkilenerek, farklı çalışma konularına yoğunlaşan dinamik ve disiplinler arası bir alandır. Özellikle öğrenme kuramlarının değişmesi, eğitim teknolojilerinin temel kaygılarından olan öğretim tasarımını etkilemiş ve eğitim teknolojileri bu değişimle farklı eğilimlere öncülük etmiştir. Eğitim teknolojileri alanının tarihsel gelişimine bakıldığında, öğrenme kuramlarının bu gelişim için ayırt edici bir etken olduğu görülmektedir.

1950'li yıllarda, Davranışçılık öğrenme kuramının, Skinner'ın (1968) edimsel koşullanma kuramı ile eğitime büyük etkisi olduğu gözlemlenmektedir. Bu kuram bağlamında, öğretimin başarılı olup olmaması, gösterilen davranış ile ölçülmüş ve uygun davranışı göstermeyi sağlayacak pekiştireç, geri bildirim gibi öğretim yöntemleri geliştirilmiştir. Davranışçılığın etkisini artırması üzerine, Skinner tarafından öne sürülen programlı öğretim eğitimde etkisini göstermeye başlamıştır. Beraberinde, öğretme makinesi kavramının gelişmesi ile de teknolojinin, bir öğrenme kuramı ve buna dayanan öğretme yöntemleri ile desteklenerek eğitime dâhil edilmesi sağlanmıştır. Bu anlamda, programlı öğrenme ve öğretme makinası, öğretim teknolojileri ve öğretim tasarımı açısından önemli bir adım olmuştur (Reiser, 2001). Bu öğrenme kuramının etkisiyle, eğitim teknolojileri alanı öğretim tasarımı yaparken, uygulama ve geri bildirimin sıkça yer aldığı, oyun tabanlı ortamlar, çocukların, hedeflenen davranışa ulaşmaları için son derece faydalı bulunmuş ve alandaki çalışmaların temelini oluşturmuştur.

Zamanla, davranışçı öğrenme kuramının dil öğrenimini, içsel motivasyona sahip öğrenenleri ve üst seviye düşünme becerilerini tam açıklayamadığı kaygısıyla eleştirilmiş ve bilişselciler bu kaygılara cevap bulmak adına beynin nasıl işlediği üzerine kafa yormuşlardır. Bilişsel öğrenme kuramı (Gagne), şema teorisi (Piaget) ve Ausubel'in anlamlı öğrenme kuramları ile eğitim teknolojileri alanındaki eğilimler değişim göstermiştir. Özellikle eğitim teknolojileri alanında mesaj tasarımı, öne çıkan çalışma alanlarından olmuştur (Reiser, 2007). Bu dönemde, Gestalt psikolojisinin desteğiyle, bir mesaj tasarımı nasıl yapılır sorusuna cevaplar üretilmiştir. Ayrıca, bu öğrenme kuramının alandaki etkileriyle, öğrencinin dikkatini çekmeye yarayan eğitsel videolar ön plana çıkmıştır. Ayrıca, Gardner'ın çoklu zeka kuramını destekleyen, sunulacak bilginin farklı duyulara hitap ederek daha kolay öğrenilmesi bilgisiyle, metnin yanı sıra gelişen resimler ve animasyonlar eğitim teknolojileri alanın popüler çalışma konularından olmuştur (Reiser, 2007).

1980'li yıllarda ön plana çıkmış ve etkisini hala göstermekte olan yapılandırmacı yaklaşım, temel olarak, nesnel düşünme biçimin aksine, bilginin öznel bir veri olduğunu ve bilginin kişiler tarafından yapılandırıldığını savunmuştur. Bu nedenle, bu yaklaşımın etkisini artırması ile teknoloji artık, bilginin sunulduğu değil, bilginin üretildiği araçları temsil etmeye başlamıştır (Reiser, 2007). Öğrenenin, bilgiyi araştıracağı (internet), organize edeceği (kavram haritaları), sunacağı, paylaşacağı, geri bildirim alacağı ortamların tasarlanması ve bu ortamların eğitimde kullanılması popüler hale gelmiştir. Bu felsefi farklılık, yapılan öğretim

tasarımlarını da büyük oranda etkilemiş ve eğitim teknolojileri alanındaki eğilimler öğrenci temelli eğitim ortamları üzerinde yoğunlaşmıştır.

Özetle, değişen ve gelişen öğrenme kuramları, öğretim tasarımını etkilemiş ve eğitim teknolojileri bu değişimden etkilenerek, farklı çalışma alanlarına ışık tutmuştur. Eğitim Teknolojisi alanının geçirdiği ve geçirmekte olduğu bu farklı aşamaları gözlemleyebilmek, alanda ön plana çıkmış çalışma alanlarını tespit edebilmek ve yeni yapılacak araştırmalara fikir verebilmek adına son zamanlarda yapılan yayınların incelenerek yönelimlerinin tespit edilmesi önemli görülmüş ve bu amaçla birçok araştırma yapılmıştır.

Öğretim teknolojileri alanı, teknolojideki hızlı değişimin ışığında sürekli gelişen ve değişen bir alandır. Bu alanla ilgili çalışan kişilerin yeni çalışmalar yapabilmeleri için alandaki yönelimleri, araştırma yöntem ve tekniklerini bilmelerinde fayda vardır. Öğretim teknolojileri alanında bu tip yönelimleri belirlemek için birçok çalışma yapılmıştır. Bu çalışmaların bazıları genel olarak eğitim teknolojilerine yönelikken bazıları ise öğretim teknolojileri alanda ele alınan beli konu alanlarına(mobil teknolojiler, uzaktan eğitim vs. gibi) yönelik yapılmış araştırmalardır. Teknoloji konusunda yapılan araştırmalar genellikle geliştirilen bir ortamın etkililiğinin test edilmesi ya da bir yöntemin etkililiğini test etmek üzerine yapılmıştır (Gülbahar&Alper, 2009).

Yapılan çalışmalar kapsamları ve incelenen boyutlar açısından farklılık göstermektedir. Yapılan çalışmaların bazıları SSCI yayın yapan sadece bir derginin 15 yıllık sürecini incelerken, bazı araştırmalarda ise yıl aralığı sınırlı tutularak birden fazla dergide yapılan çalışmalar incelenmiştir. Dünya genelinde yapılan araştırmaların incelenmesinin yanı sıra Türkiye'de yapılan araştırmalarla sınırlandırılmış çalışmalar da mevcuttur. Yapılan çalışmalarda örneklem sayısı, hedef kitle, konular gibi farklı boyutlarda incelemeler yapılmıştır.

Masood (2004) tarafından yılında yapılan çalışma, eğitim teknolojisi alanındaki 10 yılı içeren bir çalışma olmuştur. Çalışmanın amacı, eğitim teknolojisi alanında yapılan ve "Educational Technology of Research and Development (ETR&D)" dergisinde 1993 ve 2002 yılları arasında yayımlanan çalışmaları incelemek ve en öne çıkan temaları belirlemektir. Çalışmada 200 makale incelenmiş ve içerik analizi ile veriler değerlendirilmiştir. Analizler sonucunda, yeni teknolojiler sayesinde değişen içerik aktarma yolları, öğretim tasarım modelleri, öğretim yöntemleri, işbirlikli öğrenme ve öğrenme ortamları ve öğretim tasarımının kültürel ve sosyal boyutları öne çıkan beş tema olmuştur.

Luor, Johanson, Lu ve Wu (2008) tarafından yapılan çalışmada 536 bilgisayar destekli öğrenme aracı arasından 1998 ile 2006 tarihleri arasında SSCI'da yayınlanan geleceğe yönelik eğilimleri ve boşlukları tespit etmeyi amaçlamaktadır. Bu çalışma bilgisayar destekli öğrenme ile ilgili çalışılması gereken konuları ele almaktadır. İncelenen dergiler arasında başta BJET bulunmaktadır. Aynı zamanda araştırma en çok yapılan çalışma türünün ise deneysel modeller olduğundan bahsetmiştir. Yazarlar tarafından kullanılan parametreler ve anahtar kelimelerle başlayan çalışmanın, genel bulguların incelenmesi ile devam etmiştir. Bloglar ile bilgisayar destekli öğrenmenin karşılaştırıldığı çalışmalarda bazı yazarların bilgisayar destekli çalışmalarla ilgili daha etkili sonuçlar bulunduğu şeklinde alan yazına katkılar olmuştur. Sonuçlar engelli ve evde eğitim görmeye muhtaç öğrencilerin diğer öğrencilere göre anlamlı

açıdan daha düşük bilgi ve beceri sahibi olduklarını ortaya çıkarmıştır.

Özçınar (2009) yaptığı araştırmada 1980-2008 yılları arasındaki indeks dergilerdeki öğretim tasarımı eğilimlerini incelemiştir. Öğretim tasarımı, eğitim tasarımı, Öğretim Tasarımı, öğretim ortamları vb. anahtar kelimelerle web ortamındaki makaleler (ERIC, EBSCOhost) taranmış 758 (SSCI, SCIE ve AHCI) makale incelenmiştir. Makaleler, makale tipi, yayın yılı, yazar, ülke, anahtar kelimeler, konu, dil ve yıl ölçütlerine göre incelenmiştir. Toplanan veriler içerik analizi yönetimi ile incelenmiştir. Çalışmada 2004-2006 yılları arasında öğretim tasarımına yönelik makale sayısının 1997'ye göre arttığı gözlemlenmiş olsa da en fazla sayıya 2008 yılında rastlanmıştır. Öğretim tasarımından sonra sıklıkla kullanılan anahtar kelimelerin ise eğitim, eğitim araştırması ve eğitim psikolojisi konu alanlarına ait olduğu görülmüştür. Yazarların %87'si sadece 7 ülkeden oluşmaktadır. Genellikle uzak doğu ülkelerinden oluşan makalelerin içeriklerinin zayıf olduğu ifade edilmiştir. Gelecek çalışmaların eğitim teknolojisinin e-öğrenme, bilgisayar destekli öğrenme, çoklu ortam, uzaktan eğitim ve mobil öğrenme gibi farklı alt kategorilerinde yapılabileceği vurgulanmıştır. Ayrıca tek bir analiz yönetiminin kullanılmayıp farklı analiz yönetmelerinin de aynı anda kullanılması gerekliliği ifade edilmiştir.

Gülbahar ve Alper (2009) yaptıkları çalışmada, "öğretim teknolojileri" alanında 2005-2007 yılları arasında Türkiye'de yapılan çalışmalara ilişkin bir içerik analizi gerçekleştirmek amacıyla Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Gazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi, The Turkish Online Journal of Educational Technology ve The Turkish Online Journal of Distance Education dergilerini taramışlardır. Makaleler; konu, hedef kitle, kuramsal temel, örneklem seçme yöntemi, örneklem büyüklüğü, araştırma türü, araştırma yöntemi, veri toplama teknikleri ve referans sayıları açısından dokuz farklı kategori altında incelenmiştir. Araştırma sonuçları, çalışmaların özellikle e-öğrenme ve uzaktan eğitim konuları üzerinde yoğunlaştığını göstermektedir. Ayrıca örneklem olarak seçilen grubun çoğunlukla yükseköğretim düzeyindeki öğrenciler olduğu belirtilmiştir. Örneklem büyüklüğüne ilişkin olarak daha fazla erişilebilir örneklem seçildiği, nitel araştırmaların yeterince kullanılmadığı ve kuramsal temel konusundaki çalışmalarda ciddi eksik olduğu ifade edilmiştir. Nicel araştırma tercihi ile doğru orantılı olarak veri toplama tekniklerinden de daha fazla ölçek, test ve anket kullanıldığı ve atıf açısından da yabancı kaynaklara daha çok atıf yapıldığı vurgulanmıştır.

Göktaş vd. (2012) yaptıkları çalışmada Türkiye'deki eğitim teknolojileri araştırma eğilimleri incelenmişlerdir. 2000-2009 yılları arasındaki 10 yıllık süreçte uluslararası 32 SSCI indeksli dergide yayınlanan 460 adet Türkiye menşeli makaleler, içerik analizi yapılarak incelenmiştir. Materyal olarak eğitim teknolojileri yayın sınıflama formu kullanılmıştır. Formlara makalelere ait bilgiler girilerek veriler oluşturulmuş ve daha sonra betimsel istatistiklerle yorumlamaları yapılmıştır. Sonuç olarak, makalelerde en fazla "eğitim ortamları" ve "teknoloji" başlıklarına yoğunlaşıldığı, çoğunlukla nicel analizler kullanıldığı, veri toplama aracı olarak anket kullanımının fazla olduğu ve kolay ulaşılabilir (uygun) örneklemlerin kullanıldığı görülmüştür. Analizlerde de çoğunlukla betimsel analizler kullanılmıştır.

Küçük vd. (2013) tarafından yapılan çalışmada, 1990-2011 yılları arasında Türk yazarlar tarafından yazılan, SSCI, SCI ve ERIC tarafından indekslenen 94 dergide yayınlanan toplam 1151 (SSCI:813, SCI:38, ERIC:300) makale, Eğitim Teknolojileri Bildirileri Sınıflandırma Formu

kullanılarak içerik analizi yöntemiyle incelenmiştir. Çalışmada TOJET'in SSCI de, TOJDE'nin ERIC'te ve IEEE Transactions on Education dergisinin de SCI de en fazla indekslenen dergiler olduğu belirtilmiştir. Konu çeşidine bakıldığında SSCI de, Eğitim Ortamları ve Teknolojinin %41,7 ile en yüksek orana sahip olduğu, bunu sırasıyla, %10,3 ile Uzaktan Eğitim ve Öğrenmenin, %9 ile Çoklu Ortamların izlediği ifade edilmiştir. Eğitim ortamları ve Teknoloji %34,2 oranı ile SCI de en yüksek orana sahip konu iken bu konuyu sırasıyla %26,3 oranı ile Tasarım ve Geliştirme, %18,4 oranı ile Çoklu Ortamlar izlemektedir. ERIC'te ise %34,7 ile Uzaktan Eğitim ve Öğrenmenin en büyük orana sahip olduğu, %23,3 oranı ile Eğitim Ortamları ve Teknolojinin ikinci sırada, %11,7 ile Eğitim ve Performansın da üçün sırada tercih edilen konu çeşidi olduğu belirtilmiştir. Araştırma desenleri incelendiğinde daha çok deneysel olmayan nicel desenlerin tercih edildiği, bunu nitel ve karma desenlerin izlediği belirtilmiştir. Araştırma yöntemi olarak SSCI de en çok tercih edilen yöntemin %14,9 ile tarama araştırması olduğu, onu takiben yarı deneysel, durum çalışması ve alanyazın derlemenin takip ettiği ifade edilmektedir. SCI ve ERIC'de ise durum çalışmasının ilk sırada olduğu, bunu betimleyici araştırmaların ve alanyazın derlemesinin takip ettiği ifade edilmektedir. Veri toplama araçlarında, nicel desenlerde anketlerin %36,7 ile ilk sırada yer aldığı, bu aracı sırasıyla tutum, algı, kişilik ve yetenek testlerinin takip ettiği belirtilmektedir. Nitel desenlerde ise veri toplama aracı olarak görüşme ve grup odaklı görüşmelerin ilk sırada olduğu ifade edilmektedir. Karma desende de en çok tercih edilen veri toplama araçlarının görüşme ve anket olduğu belirtilmiştir. Üç indeks türünde de örneklem seçim şekli olarak sırasıyla amaçlı, uygun, rastgele ve tam sayımın tercih edildiği ifade edilmektedir. Örneklem düzeylerine bakıldığında ise aday öğretmelerin ve lisans öğrencilerinin en çok tercih edilen örneklem düzeyleri olduğu belirtilmektedir. En az tercih edilen düzeylerin ise veliler ve okul öncesi grubun olduğu ifade edilmektedir. Örneklem sayıları açısından, nicel çalışmalarda en büyük oranın %35,9 ile 31-100, nitel çalışmalarda %26 ile 11-30 ve karma çalışmalarda da %36,8 ile 31-100 kişilik gruplar olduğu belirtilmektedir. Veri analiz yöntemlerinde nicel desenlerde en çok; frekans, yüzde, tablo ve standart sapmanın kullanıldığı ve t-testi ile ANOVA/ANCOVA'nın tercih edildiği ifade edilmektedir. Nitel yöntemlerde ise en çok içerik analizi yönteminin kullanıldığı belirtilmektedir.

Kinshuk, Sampson ve Chen (2013) tarafından yapılan çalışmada, SSCI kapsamındaki Journal of Educational Technology and Society dergisinde 2003-2010 yılları arasında, eğitim teknolojisindeki eğilimlere yönelik en çok atıfta bulunulan makaleler incelenmiştir. Yazarlar; araştırma türlerini, araştırma konularını, makalelerin bireysel ya da işbirliği ile yazılıp yazılmadığını, yazarların ülkelere göre dağılım düzeylerini, örneklem düzeylerini, öğrenme alanlarını ve araştırma metotlarını incelemişlerdir. En baskın araştırma türünün sistem ve/veya model tasarımı olduğu ve bunu deneysel çalışmaların izlediği görülmektedir. Konulara göre dağılıma bakıldığında ise işbirlikli öğrenmenin en çok tercih edilen konu başlığı olduğu görülmektedir. Bu başlığı sırasıyla dinamik medya, oyun tabanlı öğrenme, mobil öğrenme, teknoloji adaptasyonu ve her yerde öğrenmenin takip ettiği belirtilmektedir. Makalelerin büyük bir çoğunluğunun aynı ya da farklı ülkelerden bir veya daha fazla işbirliği ile kaleme alındığı ifade edilmiştir. 2003-2010 yılları arasında sadece 3 yazarın; Yeni Zelanda dan Nichols (2003), Tayvandan Yang (2006) ve Liu (2005)'nun tek yazarlı makaleler yazdığı belirtilmiştir. Ayrıca 4 makalenin uluslararası işbirliği ile yazıldığı ve Hollanda'nın 3 makale ile ilk sıradaki ülke konumunda olduğu ifade edilmektedir. Ülkelere göre en çok katılımın 5 makale ile Tayvan, en az 1 makale ile Singapur ve Malezya olduğu ifade edilmektedir. Deneysel çalışmalardaki örneklem düzeylerine göre, ilkokulların ve liselerin eşit düzeyde

olduğu ifade edilmektedir. Öğrenme alanlarında ise fen bilimleri ve eğitim alanına ilişkin daha fazla çalışma yapıldığı belirtilmektedir. Araştırma metoduna bakıldığında en çok karma metodun tercih edildiği bunu sırasıyla nicel ve nitel metotların takip ettiği ifade edilmiştir. Anahtar kelimelerde öğrenmenin en çok tercih edilen anahtar kelime olduğu bunun yanı sıra işbirlikli öğrenme, bilgisayar destekli işbirlikli öğrenme, dinamik medya ve eğitim teknolojisinin de çok tercih edilen anahtar kelimeler olduğu belirtilmektedir.

Rushby, N. (2013) tarafından yapılan çalışmada, The British Journal of Educational Technology dergisinde 2011 yılında yayınlanan 1139 makale incelenmiştir. Bu çalışma ile eğitim teknolojilerine yönelik konu başlıkları ortaya konulmuş ve 2010 yılında yapılan benzer bir çalışma ile karşılaştırma yapılmıştır. Yapılan çalışma sonucunda 40 adet konu başlığının ortaya çıktığı ifade edilmektedir. 2011 yılında BJET'te yayınlanan makaleler içerisinde en çok tercih edilen konu başlığının Mobil Öğrenme olduğu belirtilmektedir. Bunu sırasıyla işbirlikli öğrenme, sosyal ağlar, değerlendirme, öğrenme ortamları ve Öğretim Tasarımının takip ettiği ifade edilmektedir. Ez az tercih edilen konu başlığı ise tetikleyici videolar olduğu belirtilmektedir. 2011 yılı ile 2010 yılı karşılaştırıldığında mobil öğrenmenin ve sosyal ağların yükselişte olduğu, işbirlikli öğrenme, WEB 2.0 ve Öğretim Tasarımının düşüşte oldu ifade edilmiştir.

Spector (2013), çalışmasında eğitim teknolojileri için güncel araştırmaları ve gelecek vadeden teknolojileri raporlayan 4 önemli yayını incelemiş ve bunların analiz ve sentezlerini yapmıştır. Bu yayınlar 2011 Horizon Raporu, Ulusal Bilim Vakfı (National Science Foundation) tarafından yayınlanan Eğitim Teknolojileri için Yol Haritası (The NSF Roadmap for Education Technology) raporu, Elektrik-Elektronik Mühendisleri Enstitüsü Teknik Komitesi Öğrenme Teknolojisi raporu (The IEEE Learning Technology Technical Committee Report on Curricula) ve Avrupa STELLAR projesi (Sustaining Technology Enhanced Learning at a Large Scale) raporlarıdır. Raporlarda genel olarak aşılması ve geliştirilmesi gereken konularla gelecekte önem kazanacak teknolojiler üzerine bilgiler sunulmuştur. Raporlardan elde edilen ortak verilere göre geliştirilmesi ve üzerine yapılan çalışmaların artırılması gereken konular bireyselleştirilmiş öğretim, sosyal öğrenme, zaman ve ortamdan bağımsız alternatif öğrenme yolları, yenilikçi ve yaratıcı etki alanı ile ölçme ve değerlendirme konularıdır. Özellikle alternatif öğretim metotlarıyla birlikte bireysel ölçme ve değerlendirme alanı üzerine 4 rapor da özellikle vurgu yapmaktadır. 4 rapora göre gelecekte izlenmesi gereken teknolojiler ise yakın bir zaman dilimi içerisinde e-kitaplar, mobil cihazlar, zeki sistemler ve zengin arayüzlerdir. Daha ileri süreçlerde ise artırılmış gerçeklik, oyun temelli öğrenme, harekete duyarlı bilgisayarlar, öğrenme analitiği, bulut bilişim ve eğitimsel veri madenciliği üzerine çalışmalar yapılması önerilmektedir.

Yapılan araştırmalar sonucunda, öğretim teknolojileri alanının, teknolojideki hızlı değişimin ışığında sürekli gelişen ve değişen bir alan olduğu vurgusu yapılmaktadır. Bu gibi çalışmalar, bu alanla ilgili çalışan kişilerin yeni çalışmalar yaparken, alandaki yönelimleri, araştırma yöntem ve tekniklerini kolay takip edebilmelerini sağlamaktadır. Bu düşünceden hareketle planlanan araştırmanın amacını Eğitim Teknolojisi alanında yayın yapan, Social Sciences Citation Index (SSCI) kapsamındaki 6 uluslararası dergide (Computers and Education, Educational Technology and Society, Educational Technology Research and Development, Leraning and Instruction, British Journal of Educational Technology, Australiasian Journal of Educational Technology) 2013 yılında yayınlanan makalelerin

tamamının içerik analizi yöntemine göre incelenmesi oluşturmaktadır. Bu amaç kapsamında araştırma soruları aşağıdaki gibi düzenlenmiştir:

1. Eğitim teknolojileri araştırmalarında hangi araştırma konuları yaygın olarak tercih edilmiştir?
2. Eğitim teknolojileri araştırmalarında dergilere göre kullanılan
   - **a.** Yöntemler
   - **b.** Veri toplama araçları
   - **c.** Veri toplama aracının türü
   - **d.** Örnekleme yöntemi
   - **e.** Örneklem düzeyi
   - **f.** Örneklem sayısı
   - **g.** Örneklem türü
   - **h.** Veri analiz yöntemleri
   - **i.** Konular

   nasıl dağılım göstermektedir?

3. Eğitim teknolojileri araştırmalarında konulara göre kullanılan
   - **a.** Yöntem
   - **b.** Veri toplama araçları
   - **c.** Örnekleme yöntemleri
   - **d.** Örneklem düzeyi
   - **e.** Örneklem sayısı
   - **f.** Örneklem türü

   nasıl dağılım göstermektedir?

## Yöntem

SSCI kapsamındaki 6 uluslararası dergide 2013 yılında yayınlanan makalelerin tamamı içerik analizi yöntemine göre incelenmiştir. İçerik analizi, belirli kurallara dayalı kodlamalarla bir metnin daha küçük içerik kategorileri ile özetlendiği sistematik, yinelenebilir bir teknik olarak tanımlanır (Stemler, 2001).

### Evren/Örneklem

Araştırmanın evreni, 2013 yılında SSCI kapsamındaki dergilerde yayınlanan eğitim teknolojileri ile ilgili yapılan makalelerdir. Araştırmanının örneklemi ise, SSCI kapsamında belirlenen 6 dergide (AJET, BJET, C&E, ETRD, ETS, L&I) 2013 yılında yayınlanan 617 makaleden oluşmaktadır. Alanla ilgili yayın yapan SSCI kapsamında olan ve olmayan başka dergiler de olmasına rağmen yoğunlukla takip edilen ve eğitim teknolojisi alanı ile ilgili sıklıkla yayın yapan dergiler seçilmiştir.

İncelenen 617 makalenin çoğunluğunun C&E dergisinde yayınlandığı (n=285, %46,19), bunu ETS (n=111, %17,99), BJET (n=73, %11,83), L&I (n=52 %8,43), AJET (n=50, %8,10) ve ETRD (n=46 %7,46) dergilerinin takip ettiği görülmüştür.

### Veri Toplama Araçları

Araştırmada, makalelerin incelenmesi için Makale İnceleme Formu kullanılmıştır. Makale İnceleme Formu, Sözbilir ve Kutu (2008) ile diğer ilgili çalışmalardan (Hew vd., 2007; Masood, 2004; Reeves, 1995) yararlanılarak, Göktaş vd. (2012) tarafından geliştirilen "Makale Yayın Sınıflama Formu" üzerinde bazı güncellemeler yapılarak kullanılmıştır. Güncelleme sürecinde öncelikle araştırmacılar tarafından form incelenmiş ve ihtiyaç duyulan yeni kategoriler eklenmiştir. Ardından form araştırma yöntemleri alanında uzman olan iki kişi tarafından incelenmiştir. Formda yer alan konu sınıflaması bölümü ise Rushby tarafından 2010 yılında yayınlanan Topics in Learning Technologies ve 2011 yılında yayınlanan Trends in Learning Technologies araştırmalarından yararlanılarak hazırlanmıştır.

Formun birinci bölümünde, makalenin adı, yazarları, yayınladığı dergi gibi tanımlayıcı bilgiler yer almaktadır. Diğer bölümlerde ise makalenin türü, makalenin konu sınıflaması, makalenin yöntemi, veri toplama araçları, örneklem ve veri analiz yöntemleri yer almıştır.

**Verilerin Analizi**

Araştırma kapsamında Makale İnceleme Formu kullanılarak incelenen makalelerden elde edilen veriler betimsel yöntemler kullanılarak analiz edilmiş ve yüzde, frekans bilgileri verilerek tablolar halinde sunulmuştur.

## Bulgular

### 1. Eğitim Teknolojileri Araştırmalarında Tercih Edilen Araştırma Konuları

Eğitim teknolojileri araştırmalarında konu açısından yapılan incelemelerde en çok tercih edilenler sırasıyla “Öğretim Tasarımı” (19.45%), “Eğitimde Bilişim Teknolojileri” (11.99%), “Eğitimde Oyun Kullanımı” (11.67%), “Bireysel Farklılıklar” (8.91%) ve “Web 2.0, Blog, Sosyal Ağlar” (8.27%) konularındadır. Tercih edilmeyen araştırma konuları ise “Kurumsal Öğrenme” (0.32%), “Özel Eğitim” (0.32%), “Yaratıcı Tasarım” (0.65%) ve “Kullanılabilirlik” (1.13%) şeklindedir.

Tablo 4:Eğitim Teknolojileri Araştırmalarında Kullanılan Konu Dağılımı

| | Toplam | |
|---|---|---|
| **Araştırma Konuları** | **n** | **%** |
| Anlamsal Ağ (Semantic Web) | 20 | 3.24 |
| Bireysel Farklılıklar (Individual Differences) | 55 | 8.91 |
| Çoklu Ortam (Multimedia) | 19 | 3.08 |
| Değerlendirme (Assessments) | 18 | 2.92 |
| Dijital Yerliler (Digital Natives) | 13 | 2.11 |
| Eğitimde Bilişim Teknolojileri (ICT İn Education) | 74 | 11.99 |
| İşbirlikli Öğrenme (Collaborative Learning) | 33 | 5.35 |
| Kullanılabilirlik (Usability) | 7 | 1.13 |
| Kurumsal Öğrenme (Corporate Learning) | 2 | 0.32 |
| Mantıksal Çözümleme (Analytics) | 12 | 1.94 |
| Mobil Öğrenme (Mobile Learning) | 36 | 5.83 |
| Eğitimde Oyun Kullanımı (Games İn Learning) | 72 | 11.67 |
| Öğretim Tasarımı (Instructional Design) | 120 | 19.45 |
| Özel Eğitim (Special Education) | 2 | 0.32 |
| Uzaktan Eğitim Uyg. (Distance Education Applications) | 43 | 6.97 |
| Web 2.0/Blog/Sosyal Ağlar | 51 | 8.27 |
| Yaratıcı Tasarım (Creative Design) | 4 | 0.65 |
| Diğer | 36 | 5.83 |
| **Toplam** | **617** | **100** |

Konu alanları British Journal of Educational Technology dergisinin son yıllarda alanımızla ilgili yayın yapılan konuları incelemesi neticesinde ortaya çıkmış alanlardır (Rushby, 2010, 2011). Konu sınıflaması yapılırken daha önceki çalışmalarda kullanılan 40 maddelik konu alanları listesi birbirine yakın olan alanlar bir araya getirilerek düzenlenmiş ve bu çalışmada 19 maddelik yeni haliyle kullanılmıştır. En fazla tercih edilen konunun öğretim tasarımı olduğu ve bu konu alanında öğrenme ortamları, öğrenme alanları ve öz düzenleyici öğrenme alt konu alanları bulunmaktadır. Genelde bu konu alanındaki çalışmalar belirli bir hedef kitle ve ders konusu temel alınarak özel olarak hazırlanan öğrenme ortamlarını göstermektedir. Eğitimde bilişim teknolojileri konu alanına teknolojinin eğitim süreçlerine entegrasyonu ve bilgisayar ortamlı iletişim vb. konu alanları dahil edilmiştir.

Teknolojinin eğitime entegrasyonu konu alanları içerisinde bulunan mobil öğrenme ve eğitimde oyunlar gibi özel bir alana hitap etmiyorsa bu konu alanı içerisinde değerlendirilmiştir. Eğitimde oyun kullanımı alanında sanal dünya, gerçek oyunlar ve simülasyon çalışmaları bulunmaktadır. Bu alanlar içerisinde oyunlar önemli olduğu kadar son zamanlarda daha fazla dikkat çeken konu alanı sanal dünya çalışmalarıdır. Oyunların bir seviye daha ötesinde 3 boyutlu tasarımlarla eğitim ortamlarının hazırlanması da bu konu alanına dahil edilmiştir. Bireysel farklılıklar konu alanı; bilişsel stiller, öğrenme stilleri ve cinsiyet ile ilgili çalışmaları kapsamaktadır. Web 2.0, blog ve sosyal ağlar birlikte ele alınmıştır. Özellikle sosyal medyayla ilgili çalışmalar bu alan içerisinde değerlendirilmiştir.

Diğer konu alanlarından da bazıları için açıklama yapmak gerekirse örneğin çoklu ortam konu alanı, podcasting, videolar gibi tek bir çokluortam materyalinin etkisine yönelik çalışmaları içerdiğinden eğitimde bilişim teknolojileri çalışmalarından ayrı tutulmuştur. Anlamsal ağ (semantik web) konu alanı içerisinde uyarlanabilir hiperortam çalışmaları da bulunmaktadır. Değerlendirme konu alanı eğitim süreçlerinin değerlendirilmesine yönelik çalışmaları içermektedir ve elektronik portfolyo çalışmalarını da içinde barındırmaktadır. Mobil öğrenme alanı günümüzde daha yaygın kullanımı olan tablet bilgisayar çalışmalarını da kapsamaktadır.

**2.a. Eğitim Teknolojileri Araştırmalarında Dergilere Göre Kullanılan Yöntemlerin Dağılımı**

Eğitim teknolojilerindeki araştırmalarda kullanılan yöntemlerin dergilere göre dağılımına bakıldığında nicel yöntemlerin (% 57,86) tüm araştırmaların yarısından daha fazla yer aldığı görülmektedir. Bu bulgu Göktaş vd. (2012), Küçük vd. (2013) ve Gülbahar&Alper (2009) çalışmalarındaki bulguları doğrular niteliktedir. Nicel araştırmaları, karma (% 18,96),nitel (% 15,24), alanyazın derleme (% 5,83) ve diğer (% 2,11) araştırmalar izlemektedir.

Tablo 5: Dergilere Göre Yöntemlerin Dağılımı

| **Yöntem** | **Dergiler** | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **AJET** | | **BJET** | | **C&E** | | **ETRD** | | **ETS** | | **L&I** | | | |
| | **n** | **%** | **n** | **%** | **n** | **%** | **n** | **%** | **n** | **%** | **n** | **%** | **Toplam** | **%** |
| Nicel | 11 | 3,08 | 38 | 10,64 | 175 | 49,02 | 27 | 7,56 | 64 | 17,93 | 42 | 11,76 | **357** | **57,86** |
| Nitel | 21 | 22,34 | 17 | 18,09 | 31 | 32,98 | 10 | 10,64 | 13 | 13,83 | 2 | 2,13 | **94** | **15,24** |
| Karma | 15 | 12,82 | 12 | 10,26 | 61 | 52,14 | 7 | 5,98 | 19 | 16,24 | 3 | 2,56 | **117** | **18,96** |
| Alanyazın derleme | 1 | 2,78 | 5 | 13,89 | 13 | 36,11 | 2 | 5,56 | 13 | 36,11 | 2 | 5,56 | **36** | **5,83** |
| Diğer | 2 | 15,38 | 1 | 7,69 | 5 | 38,46 | 0 | 0,00 | 2 | 15,38 | 3 | 23,08 | **13** | **2,11** |
| **TOPLAM** | **50** | 8,10 | **73** | 11,83 | **285** | 46,19 | **46** | 7,46 | **111** | 17,99 | **52** | 8,43 | **617** | **100** |

Nicel çalışmalarda; deneysel çalışmaların (% 37,43), deneysel olmayan çalışmalara (% 20,42) oranla daha fazla tercih edildiği görülmektedir. Deneysel desenlerde en fazla kullanılan yöntem ise (% 17,99) oran ile yarı deneysel desenlerdir. Deneysel olmayan desenlerde ise (% 13,61) oranla en çok tercih edilen yöntem tarama yöntemidir. Nitel yöntemler içerisinde örnek olay (% 7,61) en çok tercih edilen yöntem olmuştur. Karma yöntemin tercih edildiği çalışmalarda ise çeşitleme (% 10,37) deseninin en fazla kullanılan desen olduğu belirlenmiştir. Alanyazın çalışmalarında ise yoğunluklu olarak alanyazında konu ile ilgili çalışmaların derlendiği türdeki çalışmalar (% 4.05) yer almıştır. Meta analiz türündeki çalışmalara ise 11 makalede (% 1,78) rastlanmıştır. Tüm bu yöntemler dışında, geliştirilen teknolojilerin tanıtımı vb. türdeki çalışmalar ise diğer kategorisinde sınıflandırılmıştır.

Dergilere göre yöntemlerin dağılımına bakıldığında Computers and Education (C&E) dergisin tüm yöntemlerde diğer dergilerden oran olarak fazla olduğu görülmektedir. Bunun nedeninin alanla ilgili araştırma sayısının diğer dergilerden fazla olması gösterilebilir. Sadece Alanyazın Derleme yönteminde Educational Technology and Society (ETS) dergisinin oranının (% 36,11) C&E dergisiyle eşit olduğu görülmektedir. Eğitim teknolojilerinde kullanılan yöntemlere bakıldığında Australasian Journal of Educational Technology (AJET) dışındaki dergilerde nicel araştırmaların genel toplamdaki gibi diğer yöntemlere göre daha fazla

kullanıldığı görülmektedir. AJET'te ise nitel yöntemlerin (n=21) diğer yöntemlere göre daha fazla kullanıldığı görülmektedir.

### 2.b. Eğitim Teknolojileri Araştırmalarında Kullanılan Veri Toplama Araçlarının Dergilere Göre Dağılımı

Eğitim teknolojileri alanında incelenen çalışmalarda kullanılan veri toplama araçlarının dergilere göre dağılımı Tablo 4'te sunulmuştur. Taranan 617 makalede kullanılan veri toplama araçları incelendiğinde toplamda 994 veri toplama aracının kullanıldığı görülmektedir.

Tablo 3: Veri Toplama Araçlarının Dergilere Göre Dağılımı

| Veri Toplama Yöntemi | Dergiler | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | AJET | | BJET | | C&E | | ETRD | | ETS | | L&I | | Toplam | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % |
| **Alternatif Araçlar** | 10 | 5 | 14 | 7 | 78 | 39 | 21 | 10.5 | 54 | 27 | 23 | 11.5 | **200** | **20.12** |
| **Anket** | 25 | 8.06 | 31 | 10 | 176 | 56.77 | 16 | 5.16 | 52 | 16.77 | 10 | 3.22 | **310** | **31.18** |
| **Başarı Testleri** | 2 | 1.52 | 6 | 4.58 | 52 | 39.69 | 12 | 9.16 | 34 | 25.95 | 25 | 19.08 | **131** | **13.18** |
| **Doküman** | 4 | 7.54 | 9 | 16.98 | 20 | 37.73 | 5 | 9.43 | 11 | 20.75 | 4 | 7.54 | **53** | **5.33** |
| **Görüşme** | 18 | 15.12 | 14 | 11.76 | 56 | 47.05 | 13 | 10.92 | 18 | 15.12 | 0 | 0 | **119** | **11.97** |
| **Gözlem** | 11 | 17.18 | 10 | 15.62 | 30 | 46.87 | 6 | 9.37 | 5 | 7.81 | 2 | 3.12 | **64** | **6.43** |
| **Tutum Algı Kişilik ve Yetenek Testleri** | 1 | 1.31 | 9 | 11.84 | 31 | 40.78 | 7 | 9.21 | 13 | 17.10 | 15 | 19.73 | **76** | **7.64** |
| **Diğer** | 6 | 14.63 | 7 | 17.07 | 16 | 39.02 | 1 | 2.43 | 6 | 14.63 | 5 | 12.19 | **41** | **4.12** |
| **TOPLAM** | **77** | **7.74** | **100** | **10.06** | **459** | **46.17** | **81** | **8.14** | **193** | **19.41** | **84** | **8.45** | **994** | **100** |

Tablo 3 incelendiğinde, veri toplama aracı olarak en çok anketlerin (31.18%) kullanıldığı, bunu alternatif araçların (performans testleri, tanılayıcı testler, görevler, kavram haritaları) (20.12%) takip ettiği belirlenmiştir. Nicel çalışmalarda, özellikle anket sıklıkla tercih edilen bir veri toplama yöntemidir. Ayrıca, Eğitim Teknolojileri alanı, daha çok uygulamaya yönelik bir alan olduğundan, performans testleri, görevler, kavram haritaları sıklıkla başvurulan veri toplama yöntemleri olmuştur. Tablo 3'te görüldüğü üzere, alan yazın çalışmaları eğitim teknolojileri alanında nadiren başvurulan çalışma türleridir. Alan yazın çalışmaları genellikle doküman incelemesi ile gerçekleşmektedir. Bu nedenle, Tablo 3'te doküman veri toplama yönteminin nadiren tercih edilmesinin sebebi olarak bu düşünülebilir.

Dergilere göre veri toplama araç tercihleri oranları incelendiğinde ise, veri toplama aracı olarak gözlem, görüşme, başarı testi, tutum algı kişilik yetenek testleri, anket, doküman, alternatif araçlar ve diğer veri toplama araçlarının tamamının en çok C&E dergisi tarafından kullanıldığı görülmektedir. Bu oranın fazla olmasının nedeni bu dergideki makale sayılarının fazla olmasıdır.

## 2.c Eğitim Teknolojileri Araştırmalarında Dergilere Göre Kullanılan Veri Toplama Aracı Türlerinin Dağılımı

Eğitim teknolojileri araştırmalarında dergilere göre kullanılan veri toplama aracı türlerinin dağılımı Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4: Veri Toplama Aracı Türlerinin Dergilere Göre Dağılımı

| Veri Toplama Aracı | Dergi | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | AJET | | BJET | | C&E | | ETRD | | ETS | | L&I | | Toplam | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % |
| Klasik | 14 | 7,25 | 25 | 13 | 88 | 45,6 | 15 | 7,77 | 27 | 14 | 24 | 12,4 | 193 | 31,28 |
| Online | 20 | 10,4 | 25 | 13 | 94 | 48,7 | 15 | 7,77 | 42 | 21,8 | 9 | 4,66 | 205 | 33,23 |
| Karma | 12 | 6,22 | 12 | 6,22 | 84 | 43,5 | 12 | 6,22 | 30 | 15,5 | 13 | 6,74 | 163 | 26,42 |
| Diğer | 4 | 2,07 | 11 | 5,7 | 19 | 9,84 | 4 | 2,07 | 12 | 6,22 | 6 | 3,11 | 56 | 9,08 |
| **Toplam** | **50** | **8,10** | **73** | **11,8** | **285** | **46,2** | **46** | **7,46** | **111** | **18** | **52** | **8,43** | **617** | **100** |

Bu tabloda eğitim teknolojileri araştırmalarında kullanılan veri toplama aracının türlerinin dergilere göre dağılımı gösterilmektedir. Veri toplama aracının türleri Klasik, Online ve Karma olarak sınıflandırılmıştır. Fakat çalışmalarda belirtilmeyen türler de bulunmaktadır. Tabloda bunlar Diğer başlığı altında incelenmiştir. Çalışmanın tamamı üzerinden incelediğimizde 617 çalışma arasında Klasik %31.28, Online %33.23, Karma %26.42 ve Diğer türler ise %9.08 oranında kullanılmıştır. Bu oranları dergilere göre incelediğimizde AJET en fazla %10.4 ile Online türde veri toplama aracı türü bulundururken, bu oran aynı dergi içerisinde en az olarak Karma türde %6.22 olarak belirlenmiştir. Bu oranlar BJET dergisinde en fazla Klasik ve Online %13 ile aynı oranda iken en az ise %6.22 Karma çalışmalardır. C&E dergisinde ise en fazla %48.7 ile Online tür iken, %43.5 ile en az Karma tür bulunmuştur. Bu oranlar ETRD dergisinde %7.77 ile Klasik ve Online olmak üzere en fazla iken, %6.22 ile en az olarak Karma kabul edilmiştir. ET&S'de %21.8 ile Online en fazla orana sahipken, %14 ile Klasik çalışma en az olarak görülmüştür. L&I ise %12.4 ile en fazla oranı Klasik türde bulundururken, en az %4.66 ile Online çalışma türü görülmektedir. Genel eğilimler teknolojinin gelişmesiyle Online veri toplama türünün daha fazla tercih edilen bir tür olduğunu göstermiştir. Bu türün kullanılmasının sebebi işlerin daha da kolaylaştırılması olarak düşünülürken, zaman ve mekan bağımsızlığını da sağladığı unutulmamalıdır.

## 2.d. Eğitim Teknolojileri Araştırmalarında Dergilere Göre Kullanılan Örnekleme Yöntemlerinin Dağılımı

Eğitim teknolojileri araştırmalarında dergilere göre kullanılan örnekleme yönteminin dağılımı Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5: Kullanılan Örnekleme Yönteminin Dergilere Göre Dağılımı

| Örnekleme Yöntemi | Dergi | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | AJET | | BJET | | C&E | | ETRD | | ETS | | L&I | | Toplam | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % |
| Seçkisiz | 0 | 0.00 | 5 | 6.10 | 46 | 56.10 | 8 | 9.76 | 12 | 14.63 | 11 | 13.41 | 82 | 13.53 |
| Uygun | 32 | 8.53 | 43 | 11.47 | 160 | 42.67 | 27 | 7.20 | 83 | 22.13 | 30 | 8.00 | 375 | 61.88 |
| Amaçlı | 18 | 13.43 | 20 | 14.93 | 72 | 53.73 | 9 | 6.72 | 8 | 5.97 | 7 | 5.22 | 134 | 22.11 |
| Tam Sayım | 0 | 0.00 | 1 | 33.33 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 2 | 66.67 | 0 | 0.00 | 3 | 0.50 |
| Diğer | 0 | 0.00 | 3 | 25.00 | 3 | 25.00 | 0 | 0.00 | 2 | 16.67 | 4 | 33.33 | 12 | 1.98 |
| **Toplam** | **50** | **8.25** | **72** | **11.88** | **281** | **46.37** | **44** | **7.26** | **107** | **17.66** | **52** | **8.58** | **554** | **100** |

Eğitim teknolojileri araştırmalarında % 61,88 ile en çok "Uygun" örnekleme yönteminin seçildiği görülmektedir. Onu takiben % 22,11 ile "Amaçlı" örnekleme yöntemi gelmektedir. En çok uygun örnekleme yönetiminin seçilmesinde ki sebep araştırmacının kolay uygulama yapabilecek grupları seçmesi için zaman, para ve iş gücü açısından var olan sınırlıklar nedeniyle örneklemin kolay ulaşılabilir ve uygulama yapılabilir birimlerden tercih etmesinden kaynaklanıyor olabilir (Büyüköztürk, Kılıç Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2014).

Tablo 6'da görüldüğü üzere dergilerde kullanılan örnekleme yöntemlerinin dağılımına bakıldığında AJET'de "amaçlı" (13.43%), BJET ve ETS'de (33.33%, 66.67%) "tam sayım", C&E ve ETRD'de ise (56.10%, 9.76%) "seçkisiz" örnekleme yöntemlerinin daha çok tercih edildiği görülmektedir. Örneklemi belirtilen makale sayısı 554 olarak görülmektedir. Toplam makale sayısının 617 olduğu düşünülürse 63 makalede örneklem seçimi yapılmadığı söylenebilir.

Dergilere göre örnekleme yönteminin seçimine bakıldığında en çok uygun örnekleme yönteminin kullanıldığı dergi olarak ise C&E (42.67 %) göze çarpmaktadır. C&E dergisinden sonra sırayla ETS (22.13%), BJET (11.47%) ve AJET (8.53%) bu örnekleme yönteminin en çok tercih edildiği dergilerdir. "Seçkisiz" örnekleme yönteminin C&E dergisinde diğer örnekleme yöntemlerine nazaran daha fazla (56.10 %) tercih edildiği görülmektedir. Seçkisiz örnekleme yönteminde birimlerin örneklem için seçilme olasılıklarının eşit olması sebebiyle daha objektif sonuçlar verebilmektedir. Bu sebeple seçkisiz örnekleme yönteminin tercih edilmesi gelecek çalışmalar için önerilebilir.

### 2.e. Eğitim Teknolojileri Araştırmalarında Dergilere Göre Kullanılan Örneklem Düzeyinin Dağılımı

Eğitim teknolojileri alanında incelenen çalışmalarda tercih edilen örnekleme düzeyinin dergilere göre dağılımı Tablo 6'da sunulmuştur.

Tablo 6: Örnekleme Düzeylerinin Dergilere Göre Dağılımı

| Örneklem Düzeyi | Dergi | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | AJET | | BJET | | C&E | | ETRD | | ETS | | L&I | | Toplam | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % |
| Okul öncesi | 1 | 12.50 | 1 | 12.50 | 3 | 37.50 | 1 | 12.50 | 1 | 12.50 | 1 | 12.50 | **8** | **1,30** |
| İlköğretim (1-5) | 5 | 8.62 | 2 | 3.45 | 21 | 36.21 | 4 | 6.90 | 19 | 32.76 | 7 | 12.07 | **58** | **9,40** |
| İlköğretim (6-8) | 0 | 0.0 | 2 | 3.39 | 29 | 49.15 | 5 | 8.47 | 12 | 20.34 | 11 | 18.64 | **59** | **9,56** |
| Ortaöğretim (9-12) | 4 | 5.97 | 6 | 8.96 | 32 | 47.76 | 6 | 8.96 | 8 | 11.94 | 11 | 16.42 | **67** | **10,86** |
| Lisans (Eğitim Fak.) | 7 | 20.59 | 3 | 8.82 | 18 | 52.94 | 2 | 5.88 | 3 | 8.82 | 1 | 2.94 | **34** | **5,51** |
| Lisans (Diğer) | 17 | 7.52 | 29 | 12.83 | 115 | 50.88 | 19 | 8.41 | 30 | 13.27 | 16 | 7.08 | **226** | **36,63** |
| Lisans Üstü | 2 | 11.76 | 3 | 17.65 | 7 | 41.18 | 2 | 11.76 | 3 | 17.65 | 0 | 0.0 | **17** | **2,76** |
| Öğretmenler | 8 | 18.18 | 9 | 20.45 | 19 | 43.18 | 2 | 4.55 | 6 | 13.64 | 0 | 0.0 | **44** | **7,13** |
| Öğretim Elemanları | 1 | 7.69 | 5 | 38.46 | 3 | 23.08 | 3 | 23.08 | 0 | 0.0 | 1 | 7.69 | **13** | **2,11** |
| Veliler | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | **1** | **0,16** |
| Yöneticiler | 1 | 33.33 | 1 | 33.33 | 1 | 33.33 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | **3** | **0,49** |
| Diğer | 4 | 4.60 | 12 | 13.79 | 36 | 41.38 | 2 | 2.30 | 29 | 33.33 | 4 | 4.60 | **87** | **14,10** |
| **Toplam** | **50** | **8.10** | **73** | **11.83** | **285** | **46.19** | **46** | **7.46** | **111** | **17.99** | **52** | **8.48** | **617** | **100.00** |

Tablo 6 incelendiğinde tüm dergiler toplamında örneklem düzeyi olarak lisans öğrencilerinin eğitim ve diğer fakültelerle birlikte (%42.14) ağırlıkta olduğu görülmektedir. Bunu ilköğretim düzeyindeki öğrencilerin (%18.96) takip ettiği görülmektedir. Eğitim teknolojisi alanında yapılan araştırmalarda yöneticiler (%0.49) ve veliler (%0.16) en az tercih edilen grup olmuştur. Ayrıca okul öncesi öğrencileri üzerinde yapılan araştırma sayısının da (%1.3) az olduğu görülmektedir. Araştırmaların genellikle lisans düzeyindeki öğrencilerle gerçekleştirildiği, yöneticilerin ve velilerin örneklem olarak en az tercih edilen örneklem grupları olduğu söylenebilir.

Veliler üzerinde yapılan çalışma sadece bir tane olup C&E dergisinde yer almaktadır. Öğretim elemanları düzeyinde ise BJET dergisi diğer dergilerden oran olarak fazla olduğu görülmektedir.

Dergilere göre yapılan incelemede AJET, BJET, C&E, ETRD ve ETS dergilerinde lisans öğrencileri örneklem olarak diğer örneklem gruplarından daha çok kullanılırken L&I dergisinde ise ilköğretim öğrencileri örneklem olarak diğer örneklem gruplarından daha çok kullanılmıştır.

### 2.f. Eğitim Teknolojileri Araştırmalarında Dergilere Göre Kullanılan Örneklem Sayısının Dağılımı

Eğitim teknolojileri alanında incelenen çalışmalardaki örneklem sayısının dergilere göre dağılımı Tablo 7'de sunulmuştur.

Tablo 7: Örneklem Sayılarının Dergilere Göre Dağılımı

| Örneklem Sayısı | Dergi | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | AJET | | BJET | | C&E | | ETRD | | ETS | | L&I | | Toplam | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % |
| 1-10 | 4 | 10.53 | 5 | 13.16 | 11 | 28.95 | 3 | 7.89 | 11 | 28.95 | 4 | 10.53 | **38** | **6.16** |
| 11-30 | 7 | 9.21 | 15 | 19.74 | 38 | 50.0 | 5 | 6.58 | 11 | 14.47 | 0 | 0.0 | **76** | **12.32** |
| 31-100 | 18 | 8.33 | 16 | 7.41 | 96 | 44.44 | 16 | 7.41 | 50 | 23.15 | 20 | 9.26 | **216** | **35.01** |
| 101-300 | 9 | 6.25 | 21 | 14.58 | 67 | 46.53 | 10 | 6.94 | 21 | 14.58 | 16 | 11.11 | **144** | **23.34** |
| 301-1000 | 6 | 8.45 | 10 | 14.08 | 40 | 56.34 | 3 | 4.23 | 8 | 11.27 | 4 | 5.63 | **71** | **11.51** |
| 1000 den fazla | 4 | 7.69 | 1 | 1.92 | 26 | 50.00 | 7 | 13.46 | 6 | 11.54 | 8 | 15.38 | **52** | **8.43** |
| Diğer | 2 | 10.00 | 5 | 25.00 | 7 | 35.00 | 2 | 10.00 | 4 | 20.00 | 0 | 0.0 | **20** | **3.24** |
| **Toplam** | **50** | **8.10** | **73** | **11.83** | **285** | **46.19** | **46** | **7.46** | **111** | **17.99** | **52** | **8.43** | **617** | **100.00** |

Eğitim teknolojileri alanında incelenen çalışmalarda kullanılan örneklem sayısının dağılımı incelendiğinde farklı konularda yapılan çalışmalarda çoğunlukla 31-100 örneklem sayısı aralığının (35.01%) tercih edildiği görülmektedir. Bunu 101-300 aralığında örneklem sayısına sahip araştırmalar (23.34%) takip etmektedir. 1-10 aralığında örneklem sayısına sahip araştırmaların oranı ise (6.16%) diğer düzeylere göre daha azdır.

AJET, C&E, ETRD, ETS ve L&I dergilerinde 31-100 aralığında örneklem sayısı fazla iken, BJET dergisinde 101-300 arası örneklem sayısı diğerlerine göre daha fazladır. 1-10 örneklem sayısı aralığındaki çalışmalar C&E (28.95%) ve ETS (28.95%) dergilerinde yoğunlaşmıştır.

### 2.g. Eğitim Teknolojileri Araştırmalarında Dergilere Göre Kullanılan Örneklem Türlerinin Dağılımı

Eğitim teknolojileri alanında incelenen çalışmalardaki örneklem türünün dergilere göre dağılımı Tablo 8'de sunulmuştur.

Tablo 8: Örneklem Türlerinin Dergilere Göre Dağılımı

| Örneklem Türü | Dergi | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | AJET | | BJET | | C&E | | ETRD | | ETS | | L&I | | Toplam | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % |
| Fen | 5 | 8.77 | 6 | 10.53 | 31 | 54.39 | 2 | 3.51 | 8 | 14.04 | 5 | 8.77 | 57 | 9.83 |
| Sosyal | 5 | 13.51 | 5 | 13.51 | 16 | 43.24 | 1 | 2.70 | 7 | 18.92 | 3 | 8.11 | 37 | 6.38 |
| Matematik | 2 | 5.56 | 3 | 8.33 | 14 | 38.89 | 5 | 13.89 | 3 | 8.33 | 9 | 25.0 | 36 | 6.21 |
| Diğer | 32 | 7.11 | 56 | 12.44 | 202 | 44.89 | 36 | 8.0 | 89 | 19.78 | 35 | 7.78 | 450 | 77.59 |
| **Toplam** | **44** | **7.59** | **70** | **12.07** | **263** | **45.34** | **44** | **7.59** | **107** | **18.45** | **52** | **8.97** | **580** | **100** |

Eğitim teknolojileri alanında incelenen çalışmalarda kullanılan örneklem türünün dağılımı incelendiğinde farklı konularda yapılan çalışmalarda çoğunlukla diğer (77.59%) örneklem türünün tercih edildiği görülmektedir. Bu örneklem türünü sırasıyla fen (9.83), sosyal (6.38) ve matematik (6.21) izlemektedir. Diğer örneklem türleri içerisinde sağlık bilimleri, okul öncesi, ilkokul düzeyi, mesleki eğitimler gibi alanlar bulunmaktadır.

Tüm dergiler açısından bakıldığında en az tercih edilen örneklem türü(6.21%) ise matematik alanından olmuştur. Tüm (Fen, Sosyal, Matematik, Diğer) örneklem türlerinde (45.34%) çalışmaların C&E dergisinde daha fazla yer aldığı görülürken, bunu (18.45%) ETS dergisi takip etmektedir. Tüm (Fen, Sosyal, Matematik, Diğer) örneklem türlerinde (7.59%)

çalışmaların AJET ve ETRD dergilerinde en az yer aldığına rastlanmaktadır. Fen alanındaki örneklem çalışmaların C&E dergisinde (54.39%) en fazla tercih edildiği görülürken, en az tercih edildiği dergi(3.51%) ise ETRD olmuştur. Sosyal örneklem türünde ETS dergisi (18.92%) yine C&E (43.24%) dergisini takip etmektedir. Matematik türünde çalışmalar C&E dergisinde yoğun olmakla beraber (38.89%) , L&I dergisinde de (25.0%) matematik türüne ait çalışmaların diğer dergilere oranla daha fazla olduğu görülmektedir.

### 2.h. Eğitim Teknolojileri Araştırmalarında Dergilere Göre Kullanılan Veri Analizi Yöntemlerinin Dağılımı

Eğitim teknolojileri alanında incelenen çalışmalardaki veri analizi yöntemlerinin dergilere göre dağılımı Tablo 9'da sunulmuştur.

Tablo 9: Veri Analizi Yöntemlerinin Dergilere Göre Dağılımı

| Veri Analiz Yöntemi | Dergi | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | AJET | | BJET | | C&E | | ETRD | | ETS | | L&I | | Toplam | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % |
| Nicel Veri Analizi | 59 | 5,43 | 96 | 8,84 | 541 | 49,82 | 74 | 6,81 | 188 | 17,31 | 128 | 11,79 | 1086 | 81,29 |
| Betimsel | 27 | 5,48 | 39 | 7,91 | 249 | 50,51 | 37 | 7,51 | 89 | 18,05 | 52 | 10,55 | 493 | 36,90 |
| Frekans, yüzde | 12 | 6,67 | 15 | 8,33 | 99 | 55,00 | 11 | 6,11 | 30 | 16,67 | 13 | 7,22 | 180 | 13,47 |
| Ortalama, standart sapma | 10 | 4,50 | 16 | 7,21 | 110 | 49,55 | 18 | 8,11 | 43 | 19,37 | 25 | 11,26 | 222 | 16,62 |
| Grafikle Gösterim | 5 | 5,49 | 8 | 8,79 | 40 | 43,96 | 8 | 8,79 | 16 | 17,58 | 14 | 15,38 | 91 | 6,81 |
| Kestirimsel | 32 | 5,40 | 57 | 9,61 | 292 | 49,24 | 37 | 6,24 | 99 | 16,69 | 76 | 12,82 | 593 | 44,39 |
| Korelasyon | 7 | 7,22 | 7 | 7,22 | 49 | 50,52 | 8 | 8,25 | 9 | 9,28 | 17 | 17,53 | 97 | 7,26 |
| t-testi | 8 | 6,06 | 13 | 9,85 | 66 | 50,00 | 6 | 4,55 | 34 | 25,76 | 5 | 3,79 | 132 | 9,88 |
| ANOVA/ANCOVA | 6 | 3,90 | 19 | 12,34 | 66 | 42,86 | 9 | 5,84 | 33 | 21,43 | 21 | 13,64 | 154 | 11,53 |
| MANOVA/MANCOVA | 0 | 0 | 5 | 13,89 | 18 | 50,00 | 4 | 11,11 | 2 | 5,56 | 7 | 19,44 | 36 | 2,69 |
| Faktör Analizi | 5 | 10,64 | 3 | 6,38 | 26 | 55,32 | 2 | 4,26 | 5 | 10,64 | 6 | 12,77 | 47 | 3,52 |
| Regresyon | 2 | 5,00 | 4 | 10,00 | 19 | 47,50 | 3 | 7,50 | 3 | 7,50 | 9 | 22,50 | 40 | 2,99 |
| Non-parametrik Test | 2 | 3,70 | 5 | 9,26 | 26 | 48,15 | 3 | 5,56 | 8 | 14,81 | 10 | 18,52 | 54 | 4,04 |
| Diğer | 1 | 5,88 | 1 | 5,88 | 9 | 52,94 | 2 | 11,76 | 4 | 23,53 | 0 | 0 | 17 | 1,27 |
| YEM | 1 | 6,25 | 0 | 0,00 | 13 | 81,25 | 0 | 0,00 | 1 | 6,25 | 1 | 6,25 | 16 | 1,20 |
| Nitel Veri Analizi | 38 | 16,59 | 31 | 13,54 | 95 | 41,48 | 18 | 7,86 | 41 | 17,90 | 6 | 2,62 | 229 | 17,14 |
| İçerik Analizi | 13 | 22,03 | 8 | 13,56 | 21 | 35,59 | 4 | 6,78 | 12 | 20,34 | 1 | 1,69 | 59 | 4,42 |
| Betimsel Analiz | 21 | 14,09 | 19 | 12,75 | 70 | 46,98 | 11 | 7,38 | 23 | 15,44 | 5 | 3,36 | 149 | 11,15 |
| Diğer | 4 | 19,05 | 4 | 19,05 | 4 | 19,05 | 3 | 14,29 | 6 | 28,57 | 0 | 0 | 21 | 1,57 |
| **Toplam** | **97** | **7,38** | **127** | **9,66** | **636** | **48,37** | **92** | **7,00** | **229** | **17,41** | **134** | **10,19** | **1315** | 100 |

Bu tabloda eğitim teknolojileri araştırmalarında kullanılan veri analiz yöntemlerinin dergilere göre dağılımı gösterilmektedir. Bu yöntemler genel anlamda Nitel Veri Analizi ve Nicel Veri Analizi olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Nicel Analiz Yöntemleri ise Betimsel ve Kestirimsel olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Eğitim teknolojileri araştırmalarında Nicel Veri analizleri (n=1086), Nitel (n=229) veri analizlerinden daha fazla kullanılmıştır. Nicel veri analizi yöntemleri kendi içerisinde incelendiğinde ise Betimsel çalışmaların (n=493), Kestirimsel çalışmalara (n=593) göre daha fazla kullanıldığı görülmektedir. Dergilere göre sayılar tüm dergilerde kestirimsel analizler, betimsel analizlere göre daha fazla kullanılmıştır. Sadece ETRD dergisinde yayınlanan araştırmalarda kullanılan kestirimsel analizlerin sayısı (n=37), betimsel analizlerin sayısına (n=37) eşittir. Dergilerde kullanılan kestirimsel analizler

incelendiğinde ANOVA/ANCOVA, t-Testi ve Korelasyonun diğer analiz yöntemlerine göre daha fazla kullanıldığı görülmektedir. Nitel veri analizi yöntemlerinde ise tüm dergilerde betimsel analiz yöntemleri, içerik analizi yöntemlerinden daha fazla kullanılmıştır.

Genel olarak konuyu özetlediğimizde dergilerde en çok tekrar eden çalışmaların nicel çalışmalar olduğu gözlemlenmektedir. Nicel çalışmalar arasında da en çok kestirimsel veri analiz yönteminin kullanıldığı belirlenmiştir.

### 2.i. Eğitim Teknolojileri Araştırmalarında Dergilere Göre Kullanılan Konuların Dağılımı

Eğitim teknolojileri alanında incelenen çalışmalardaki konuların dergilere göre dağılımı Tablo 10'da sunulmuştur.

Tablo 10: Kullanılan Konuların Dergilere Göre Dağılımı

| Konu | Dergi | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | AJET | | BJET | | C&E | | ETRD | | ETS | | L&I | | Toplam | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % |
| Anlamsal Web | 6 | 30 | 7 | 35 | 4 | 20 | 1 | 5 | 2 | 10 | 0 | 0 | 20 | 3.24 |
| Bireysel Farklılıklar | 2 | 3.64 | 3 | 5.45 | 20 | 36.36 | 6 | 10.91 | 7 | 12.73 | 17 | 30.91 | 55 | 8.91 |
| Çoklu Ortam | 1 | 5.26 | 0 | 0 | 10 | 52.63 | 0 | 0 | 6 | 31.58 | 2 | 10.53 | 19 | 3.08 |
| Değerlendirme | 2 | 11.11 | 0 | 0 | 11 | 61.11 | 2 | 11.11 | 3 | 16.67 | 0 | 0 | 18 | 2.92 |
| Dijital Yerliler | 0 | 0 | 6 | 46.15 | 6 | 46.15 | 0 | 0 | 1 | 7.69 | 0 | 0 | 13 | 2.11 |
| Eğitimde Bilişim Teknolojileri | 1 | 1.35 | 3 | 4.05 | 41 | 55.41 | 12 | 16.22 | 16 | 21.62 | 1 | 1.35 | 74 | 11.99 |
| İşbirlikli Öğrenme | 4 | 12.12 | 2 | 6.06 | 19 | 57.58 | 3 | 9.09 | 5 | 15.15 | 0 | 0 | 33 | 5.35 |
| Kullanılabilirlik | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | 1.13 |
| Kurumsal Öğrenme | 0 | 0 | 1 | 50 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 50 | 0 | 0 | 2 | 0.32 |
| Mantıksal çözümleme | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 66.67 | 1 | 8.33 | 3 | 25 | 0 | 0 | 12 | 1.95 |
| Mobil Öğrenme | 5 | 13.89 | 4 | 11.11 | 16 | 44.44 | 0 | 0 | 10 | 27.78 | 1 | 2.78 | 36 | 5.84 |
| Eğitimde oyun kullanımı. | 6 | 8.33 | 13 | 18.06 | 35 | 48.61 | 3 | 4.17 | 13 | 18.06 | 2 | 2.78 | 72 | 11.67 |
| Öğretim Tasarımı | 11 | 9.17 | 13 | 10.83 | 50 | 41.67 | 9 | 7.50 | 22 | 18.33 | 15 | 12.50 | 120 | 19.45 |
| Özel Eğitim | 0 | 0 | 1 | 50 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 50 | 0 | 0 | 2 | 0.32 |
| Uzaktan Eğitim Uyg. | 3 | 6.98 | 11 | 25.58 | 19 | 44.19 | 5 | 11.63 | 4 | 9.30 | 1 | 2.33 | 44 | 6.97 |
| Web 2.0, Blog, Sosyal Ağlar | 4 | 7.84 | 5 | 9.80 | 27 | 52.94 | 4 | 7.84 | 11 | 21.57 | 0 | 0 | 51 | 8.27 |
| Yaratıcı Tasarım | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 75 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 25 | 4 | 0.65 |
| Diğer | 5 | 13.89 | 4 | 11.11 | 9 | 25 | 0 | 0 | 6 | 16.67 | 12 | 33.33 | 36 | 5.83 |
| **Toplam** | **50** | **8.10** | **73** | **11.83** | **285** | **46.19** | **46** | **7.46** | **111** | **17.99** | **52** | **8.43** | **617** | **100** |

Bu tabloda eğitim teknolojileri araştırmalarında kullanılan konuların dergilere göre dağılımı gösterilmektedir. Konular arasında Anlamsal Web, Mantıksal çözümleme, Değerlendirme, Çoklu Ortam, Bireysel Farklılıklar, İşbirlikli Öğrenme, Kurumsal Öğrenme, Yaratıcı Tasarım, Dijital Yerliler, Eğitimde Bilişim Teknolojileri, Öğretim Tasarımı, Mobil Öğrenme, Özel Eğitim, Uzaktan Eğitim Uygulamaları, Kullanılabilirlik, Eğitimde oyun kullanımı, Web 2.0/ Blog/Sosyal Ağlar ve diğer başlıklar yer almaktadır. Konuyu genel olarak incelediğimizde en popüler olan çalışmaların Eğitimde Bilişim Teknolojileri, Eğitimde oyun

kullanımı., Öğretim Tasarımı, Web 2.0/ Blog/Sosyal Ağlar ve Bireysel Farklılıklar olduğu ilk bakışta gözükmektedir. Popüler olan çalışmaların büyük çoğunluğunun ise C&E dergisinde olduğu gözükmektedir. Buna C&E dergisi buna ek olarak teknoloji/teknik içeriklere sahip araştırmalara ev sahipliği yapan bir dergi olarak gözükmektedir. Listeye genel olarak bakıldığında bu çalışmaların dışında eğitim araştırmalarına da büyük önem verdiği anlaşılmaktadır. L&I dergisi araştırmaya katılan dergiler arasında daha özellikli araştırma türlerini içeren bir dergi olarak kabul edilebilir. Diğer dergiler ise genel olarak tüm araştırmaları bünyesinde bulundurmaktadır. Konuyu biraz daha detaylı olarak incelediğimizde ise durum aşağıdaki gibidir.

Anlamsal Web konusunda 20 çalışma bulunmaktadır. Bu konuda yapılan çalışmaların %35'i BJET dergisinde yayınlanırken, L&I dergisinde bu konuda çalışmanın olmaması dikkat çekmektedir. Bu çalışmalarda en fazla tekrar %35 oran ile BJET dergisiyken, en az oran %0 ile L&I dergisidir. Mantıksal çözümleme alanında ise toplamda 12 adet çalışma yapılmıştır. Bu çalışmalar %66.67 oran ile C&E dergisi en fazla tekrara sahip iken, AJET, BJET ve L&I dergilerinde bu konuda çalışma olmadığı görülmektedir. Değerlendirme konusunda ise 18 adet çalışma gerçekleşmiştir. %61.11 ile C&E dergisi en fazla tekrara sahip iken, bu oran %0 ile BJET ve L&I dergilerinde en azdır. Çoklu Ortam konulu çalışmalarda 19 adet çalışma gerçekleşmiştir. %52.63 oran ile en fazla tekrar C&E dergisinde iken, bu oran BJET ve ETRD dergilerinde %0 ile en azdır. Bireysel Farklılıklar alanında 55 adet çalışma gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmalarda ise %36.36 ile C&E dergisi en fazla orana sahip iken en az oran %3.64 ile AJET dergisine aittir. Bu konu ile ilgili bütün dergilerde çalışmalar yapıldığı gözlemlenmiştir. İş birlikli öğrenme çalışmalarında ise 33 adet çalışma gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmalarda en fazla tekrar %57.58 ile C&E iken, %0 ile en az tekrara L&I sahiptir. Kurumsal Öğrenme çalışmalarında ise 2 çalışma gerçekleşmiştir en fazla tekrara %50 oran ile BJET ve ETS dergileri sahipken diğer dergilerde hiç çalışma yapılmamıştır. Yaratıcı Tasarım çalışmalarında ise toplamda 4 çalışma gözükmektedir. Bu çalışmaların en fazla tekrar ettiği dergi %75 ile C&E iken, L&I dergisi %25 ile ikinci sırada yer almaktadır. Diğer dergilerde ise konuyla ilgili çalışmalar yapılmamıştır. Dijital Yerliler çalışmalarında ise toplamda 13 adet çalışma gerçekleşmiştir. Bu konu alanında en fazla tekrar %46.15 oranı ile BJET ve C&E dergisi iken, ETS dergisi %7.69 ile ikinci sırada yer almaktadır. Diğer dergilerde bu konu ile çalışmalar yapılmamıştır. Eğitimde Bilişim Teknolojileri çalışmalarında ise 74 çalışma yapılmıştır bu çalışmalarda en fazla tekrar %55.41 ile C&E dergisi iken, %1.35 oran ile AJET ve L&I dergileri en az tekrara sahip dergi statüsündedir. Öğretim Tasarımı çalışmalarında ise 120 tekrar gerçekleştirilmiştir. En fazla tekrar %41.67 ile C&E dergisi iken, en az tekrar %7.5 ile ETRD dergisine aittir. Mobil Öğrenme çalışmalarında ise toplamda 36 araştırma gerçekleşmiştir. Bu çalışmaları en fazla tekrar eden dergi %44.44 ile C&E iken, %2.78 ile L&I en az orana sahiptir. Bu alanda ETRD dergisinde hiç çalışma bulunmamaktadır. Özel Eğitim çalışmalarında ise toplamda 2 adet çalışma yapılmıştır. %50 ile BJET ve ETS dergileri en fazla tekrara sahip dergiler iken diğer dergilerde çalışma yapılmadığı gözlemlenmiştir. Uzaktan Eğitim Uygulamaları çalışmalarında ise 44 kere tekrar bulunmaktadır. En fazla tekrar eden dergi %44.19 ile C&E dergisi iken, bu oran %2.33lük en az tekrar ile L&I dergisindedir. Bütün dergiler bu konu alanında çalışma yayınlamışlardır. Kullanılabilirlik alanında yapılan çalışmaların tamamı C&E dergisinde yayınlanmıştır. Eğitimde oyun kullanımı alanında ise 72 adet çalışma gerçekleşmiştir. %48.61 ile en fazla oran C&E dergisine ait iken, en az oran %2.78 ile L&I dergisine aittir. Bu konuyla ilgili bütün dergilerde de çalışmalar gerçekleşmiştir. Web 2.0, Blog ve Sosyal Ağlar çalışmalarında ise 51 kere çalışma yapılmıştır. En fazla tekrar

%52.94 ile C&E iken, en az tekrar ise %0 ile L&I dergisine aittir. Bu konuların dışarısına kalan diğer alanlarda ise 36 çalışma bulunmaktadır. Bunların en çok bulunduğu dergi ise %33.33 oranı ile L&I dergisidir. ETRD dergisinde ise bu oran %0dır. Genel olarak konuyu özetlediğimizde En çok tekrar oranın %46.19 ile C&E dergisinde olduğunu söyleyebiliriz. En az tekrar ise %8.1 ile AJET dergisinde yer almaktadır. Bu oranı %8.43 ile L&I dergisi takip etmektedir.

### 3.a. Eğitim Teknolojileri Araştırmalarında Konulara Göre Kullanılan Yöntem Dağılımı

Eğitim teknolojileri araştırmalarında konulara göre kullanılan yöntem dağılımı Tablo 11' de verilmiştir.

Tablo 11:Konulara göre Kullanılan Yöntemlerin Dağılımı

| Konu Sınıflaması | Yöntem | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Deneysel Nicel | | Deneysel Olmayan Nicel | | Nitel | | Karma | | Alanyazın | | Diğer | | Toplam | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % |
| Anlamsal Web | 5 | 2,16 | 6 | 4,76 | 4 | 4,26 | 3 | 2,56 | 1 | 2,78 | 1 | 7,69 | 20 | 3,24 |
| Bireysel Fark. | 27 | 11,69 | 14 | 11,11 | 5 | 5,32 | 7 | 5,98 | 2 | 5,56 | 0 | 0,00 | 55 | 8,91 |
| Çoklu Ortam | 11 | 4,76 | 3 | 2,38 | 2 | 2,13 | 3 | 2,56 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 19 | 3,08 |
| Değerlendirme | 6 | 2,60 | 6 | 4,76 | 0 | 0,00 | 5 | 4,27 | 1 | 2,78 | 0 | 0,00 | 18 | 2,92 |
| Dijital Yerliler | 1 | 0,43 | 5 | 3,97 | 5 | 5,32 | 1 | 0,85 | 1 | 2,78 | 0 | 0,00 | 13 | 2,11 |
| Eğitimde Bil. Tek. | 18 | 7,79 | 17 | 13,49 | 12 | 12,77 | 19 | 16,24 | 8 | 22,22 | 1 | 7,69 | 74 | 11,99 |
| İşbirlikli Öğr. | 13 | 5,63 | 3 | 2,38 | 5 | 5,32 | 12 | 10,26 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 33 | 5,35 |
| Kullanılabilirlik | 4 | 1,73 | 1 | 0,79 | 0 | 0,00 | 2 | 1,71 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 7 | 1,13 |
| Kurumsal Öğr. | 1 | 0,43 | 1 | 0,79 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 2 | 0,32 |
| Mantıksal çözümleme | 2 | 0,87 | 5 | 3,97 | 0 | 0,00 | 1 | 0,85 | 4 | 11,11 | 0 | 0,00 | 12 | 1,94 |
| Mobil Öğrenme | 13 | 5,63 | 9 | 7,14 | 7 | 7,45 | 7 | 5,98 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 36 | 5,83 |
| Eğitimde oyun kullanımı. | 34 | 14,72 | 3 | 2,38 | 13 | 13,83 | 15 | 12,82 | 3 | 8,33 | 3 | 23,08 | 72 | 11,67 |
| Öğrenme Tas. | 58 | 25,11 | 16 | 12,70 | 12 | 12,77 | 23 | 19,66 | 7 | 19,44 | 4 | 30,77 | 120 | 19,45 |
| Özel Öğrenme | 0 | 0,00 | 1 | 0,79 | 0 | 0,00 | 1 | 0,85 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 2 | 0,32 |
| Uzaktan Eğitim Uygulamaları | 14 | 6,06 | 10 | 7,94 | 9 | 9,57 | 5 | 4,27 | 3 | 8,33 | 2 | 15,38 | 43 | 6,97 |
| Web 2.0, Blog, Sosyal Ağlar | 14 | 6,06 | 11 | 8,73 | 16 | 17,02 | 8 | 6,84 | 2 | 5,56 | 0 | 0,00 | 51 | 8,27 |
| Yaratıcı Tasarım | 2 | 0,87 | 1 | 0,79 | 0 | 0,00 | 1 | 0,85 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 4 | 0,65 |
| Diğer | 8 | 3,46 | 14 | 11,11 | 4 | 4,26 | 4 | 3,42 | 4 | 11,11 | 2 | 15,38 | 36 | 5,83 |
| **Toplam** | **231** | **37,44** | **126** | **20,42** | **94** | **15,24** | **117** | **18,96** | **36** | **5,83** | **13** | **2,11** | **617** | **100** |

Eğitim teknolojileri araştırmalarında en çok Deneysel Nicel Yöntemin kullanıldığı görülmektedir (% 37.44) bunu Deneysel Olmayan Nicel Yöntem (% 20.42) ve Karma Yöntem (% 18.96) takip etmektedir. Nicel çalışmalar deneysel ve deneysel olmayan çalışmaların her

ikisini de kapsamaktadır. "Öğretim Tasarımı" (%37.81) konu alanı nicel yöntemlerin en fazla tercih edildiği konu alanı olarak görülmektedir. "Öğretim Tasarımı" konu alanından sonra nicel yöntemlerin en fazla kullanıldığı alan "Bireysel Farklılıklar" (%22.80) konu alanıdır. Nitel yöntemin kullanıldığı araştırmalar incelendiğinde ise "Web 2.0/ Blog/Sosyal Ağlar" (%17.02) konu alanı nitel yöntemin en fazla kullanıldığı alan olmuştur. "Web 2.0, Blog ve Sosyal Ağlar" konu alanından sonra "Eğitimde Oyun Kullanımı" (%13.83) konu alanı ise nitel yöntemin en fazla kullanıldığı alandır. "Öğretim Tasarımı" (%19.66) konu alanı karma yöntemin en fazla kullanıldığı alandır. Bu konu alanını "Eğitimde Bilişim Teknolojileri" (%16.24) konu alanı takip etmektedir. Alan yazın derleme çalışmalarında en fazla tercih edilen konu alanı "Eğitimde Bilişim Teknolojileri" (%22.22) konu alanıdır. Bu konu alanını "Öğretim Tasarımı" (19.44) konu alanı izlemektedir. Diğer başlığı altındaki yöntemlere bakıldığında "Öğretim Tasarımı" (%30.77) konu alanında diğer konu alanlarına göre daha fazla kullanıldığı görülmektedir.

### 3.b. Eğitim Teknolojileri Araştırmalarında Konulara Göre Kullanılan Veri Toplama Araçlarının Dağılımı

Eğitim teknolojileri araştırmalarında konu sınıflandırmasına göre kullanılan veri toplama araçlarının dağılımı Tablo 12'te verilmiştir.

Tablo 6:Konulara Göre Kullanılan Veri Toplama Araçlarının Dağılımı

| Konular | Veri Toplama Araçları | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Gözlem | | Görüşme | | Başarı Testi | | Tutum.Algı | | Anket | | Doküman | | Alt. Araçlar | | Diğer | | Toplam | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % |
| Anlamsal web | 3 | 4.69 | 3 | 2.52 | 3 | 2.29 | 2 | 2.63 | 9 | 2.90 | 1 | 1.89 | 3 | 1.50 | 1 | 2.44 | 25 | 2.52 |
| Bireysel Farklılıklar | 3 | 4.69 | 6 | 5.04 | 17 | 12.98 | 10 | 13.16 | 26 | 8.39 | 4 | 7.55 | 19 | 9.50 | 6 | 14.63 | 91 | 9.15 |
| Çoklu Ortam | 2 | 3.13 | 1 | 0.84 | 4 | 3.05 | 1 | 1.32 | 11 | 3.55 | 1 | 1.89 | 6 | 3.00 | 0 | 0.00 | 26 | 2.62 |
| Değerlendirme | 0 | 0.00 | 2 | 1.68 | 3 | 2.29 | 3 | 3.95 | 7 | 2.26 | 3 | 5.66 | 11 | 5.50 | 0 | 0.00 | 29 | 2.92 |
| Dijital Yerliler | 0 | 0.00 | 5 | 4.20 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 9 | 2.90 | 3 | 5.66 | 0 | 0.00 | 1 | 2.44 | 18 | 1.81 |
| Eğitimde Bilişim Teknolojileri | 10 | 15.63 | 21 | 17.65 | 16 | 12.21 | 10 | 13.16 | 37 | 11.94 | 7 | 13.21 | 21 | 10.50 | 7 | 17.07 | 129 | 12.98 |
| İşbirlikli Öğrenme | 6 | 9.38 | 11 | 9.24 | 2 | 1.53 | 9 | 11.84 | 14 | 4.52 | 0 | 0.00 | 16 | 8.00 | 4 | 9.76 | 62 | 6.24 |
| Kullanılabilirlik | 0 | 0.00 | 1 | 0.84 | 2 | 1.53 | 0 | 0.00 | 9 | 2.90 | 1 | 1.89 | 1 | 0.50 | 0 | 0.00 | 14 | 1.41 |
| Kurumsal Öğrenme | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 1 | 0.76 | 0 | 0.00 | 1 | 0.32 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 2 | 0.20 |
| Mantıksal çözümleme | 0 | 0.00 | 1 | 0.84 | 1 | 0.76 | 0 | 0.00 | 5 | 1.61 | 2 | 3.77 | 5 | 2.50 | 0 | 0.00 | 14 | 1.41 |
| Mobil Öğrenme | 8 | 12.50 | 8 | 6.72 | 7 | 5.34 | 2 | 2.63 | 23 | 7.42 | 2 | 3.77 | 8 | 4.00 | 4 | 9.76 | 62 | 6.24 |
| Eğitimde oyun kullanımı | 10 | 15.63 | 17 | 14.29 | 25 | 19.08 | 7 | 9.21 | 36 | 11.61 | 6 | 11.32 | 27 | 13.50 | 3 | 7.32 | 131 | 13.18 |
| Öğretim Tasarımı | 8 | 12.50 | 23 | 19.33 | 31 | 23.66 | 11 | 14.47 | 58 | 18.71 | 11 | 20.75 | 37 | 18.50 | 6 | 14.63 | 185 | 18.61 |
| Özel Eğitim | 1 | 1.56 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 1 | 1.32 | 0 | 0.00 | 1 | 1.89 | 1 | 0.50 | 0 | 0.00 | 4 | 0.40 |
| Uzaktan Eğitim Uygulamaları | 6 | 9.38 | 3 | 2.52 | 7 | 5.34 | 4 | 5.26 | 23 | 7.42 | 5 | 9.43 | 14 | 7.00 | 3 | 7.32 | 65 | 6.54 |
| Web 2.0Blog Sosyal Ağlar | 6 | 9.38 | 13 | 10.92 | 5 | 3.82 | 4 | 5.26 | 27 | 8.71 | 2 | 3.77 | 16 | 8.00 | 1 | 2.44 | 74 | 7.44 |
| Yaratıcı Tasarım | 0 | 0.00 | 1 | 0.84 | 0 | 0.00 | 2 | 2.63 | 1 | 0.32 | 0 | 0.00 | 2 | 1.00 | 1 | 2.44 | 7 | 0.70 |
| Diğer | 1 | 1.56 | 3 | 2.52 | 7 | 5.34 | 10 | 13.16 | 14 | 4.52 | 4 | 7.55 | 13 | 6.50 | 4 | 9.76 | 56 | 5.63 |
| **Toplam** | **64** | **6.44** | **119** | **11.97** | **131** | **13.18** | **76** | **7.65** | **310** | **31.19** | **53** | **5.33** | **200** | **20.12** | **41** | **4.12** | **994** | **100.00** |

Tablo 12. İncelendiğinde gözlem tekniğinin en fazla "Eğitimde Bilişim Teknolojileri" (%15.63) ve "Eğitimde oyun kullanımı" çalışmalarında (15.63) kullanıldığı görülmektedir. Görüşme tekniği ise en fazla "Öğretim Tasarımı" (%19.33) ve "Eğitimde Bilişim Teknolojileri" konu sınıflarında kullanılmıştır. Başarı testleri "Öğretim Tasarımı" (%23.66) ve "Eğitimde

oyun kullanımı" (%19.08) konu alanlarında en fazla kullanılmakla beraber bu konu alanlarını "Bireysel Farklılıklar" (%12.98) konu alanı izlemektedir. Tutum, algı testleri en fazla "Öğretim Tasarımı" çalışmalarında (%14.47) kullanılmakla beraber bu çalışmaları "Bireysel Farklılıklar" (%13.16), "Diğer" (%13.16) ve "Eğitimde Bilişim Teknolojileri" (%13.16) çalışmaları izlemektedir. Anket aracının kullanıldığı araştırmaların konu alanlarına bakıldığında "Öğretim Tasarımı" (%18.71) konu alanı bu aracın en fazla kullanıldığı alan olarak görülmektedir. "Eğitimde Bilişim Teknolojileri" (%11.94) anket aracının "Öğretim Tasarımı" konu alanından sonra en çok tercih edildiği konu alanıdır. Aynı durum veri toplama aracı olarak dokümanın kullanıldığı araştırmalarda da geçerlidir. Dokümanın en fazla kullanıldığı konu alanları "Öğretim Tasarımı" (%20.75) ve "Eğitimde Bilişim Teknolojileri" (%13.21) olarak görülmektedir. Alternatif veri toplama araçlarının kullanıldığı araştırmalarda en fazla tercih edilen konu alanı "Öğretim Tasarımı" (%18.50) konu alanıdır. "Eğitimde oyun kullanımı" (%13.50) konu alanı ise alternatif veri toplama araçlarının fazla tercih edildiği konu alanlarından biridir.

### 3.c. Eğitim Teknolojileri Araştırmalarında Konulara Göre Kullanılan Örnekleme Yöntemlerinin Dağılımı

Eğitim teknolojileri araştırmalarında konu sınıflandırmasına göre kullanılan örnekleme yöntemlerinin dağılımı Tablo 13'te verilmiştir.

Tablo 13:Konulara Göre Kullanılan Örnekleme Yöntemlerinin Dağılımı

| Konu | Örnekleme Yöntemi | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Seçkisiz | | Uygun | | Amaçlı | | Tam Sayım | | Diğer | | Toplam | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % |
| Anlamsal Web | 3 | 15 | 7 | 35 | 9 | 45 | 0 | 0 | 1 | 5 | 20 | 3.30 |
| Bireysel Farklılıklar | 8 | 14.81 | 35 | 64.81 | 11 | 20.37 | 0 | 0 | 0 | 0 | 54 | 8.91 |
| Çoklu Ortam | 3 | 15.79 | 11 | 57.89 | 4 | 21.05 | 1 | 5.26 | 0 | 0 | 19 | 3.14 |
| Değerlendirme | 4 | 22.22 | 10 | 55.56 | 4 | 33.33 | 0 | 0 | 0 | 0 | 18 | 2.97 |
| Dijital Yerliler | 4 | 30.77 | 5 | 38.46 | 1 | 7.69 | 0 | 0 | 3 | 23.08 | 13 | 2.15 |
| Eğitimde Bilişim Tekn. | 12 | 16.67 | 39 | 54.17 | 18 | 25 | 2 | 2.78 | 1 | 1.39 | 72 | 11.88 |
| İşbirlikli Öğrenme. | 4 | 12.12 | 25 | 75.76 | 4 | 12.12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 33 | 5.45 |
| Kullanılabilirlik | 2 | 28.57 | 5 | 71.43 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | 1.16 |
| Kurumsal Öğrenme. | 1 | 50 | 0 | 0 | 1 | 50 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0.33 |
| Mantıksal çözümleme | 2 | 16.67 | 10 | 83.33 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | 1.98 |
| Mobil Öğrenme | 6 | 16.67 | 22 | 61.11 | 8 | 22.22 | 0 | 0 | 0 | 0 | 36 | 5.94 |
| Eğitimde oyun kullanımı | 8 | 11.11 | 46 | 63.89 | 17 | 23.61 | 0 | 0 | 1 | 1.39 | 72 | 11.88 |
| Öğretim Tasarımı | 13 | 11.11 | 76 | 64.96 | 23 | 19.66 | 0 | 0 | 5 | 40.27 | 117 | 19.31 |
| Özel Eğitim | 0 | 0 | 1 | 50 | 1 | 50 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0.33 |
| Uzaktan Eğitim Uyg. | 3 | 7.14 | 24 | 57.14 | 15 | 35.71 | 0 | 0 | 0 | 0 | 42 | 6.93 |
| Web 2.0, Blog, Sosyal, Ağlar | 4 | 8 | 29 | 58 | 17 | 34 | 0 | 0 | 0 | 0 | 50 | 8.25 |
| Yaratıcı Tasarım | 2 | 50 | 2 | 50 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0.66 |
| Diğer | 3 | 9.09 | 28 | 84.84 | 1 | 3.03 | 0 | 0 | 1 | 3.03 | 33 | 5.45 |
| **Toplam** | **82** | **13.53** | **375** | **61.88** | **134** | **22.11** | **3** | **0.50** | **12** | **1.98** | **606** | **100** |

Tablo 13 incelendiğinde konulara göre örnekleme yöntemlerinin dağılımında "Mantıksal çözümleme" (83.33%), "Değerlendirme" (55.56%), "Çoklu Ortam" (57.89%),

“Bireysel Farklılıklar” (64.81%), “İşbirlikli Öğrenme” (75.76%), “Dijital Yerliler” (38.46%), “Eğitimde Bilişim Teknolojileri” (54.17%), “Öğretim Tasarımı” (64.96%), “Mobil Öğrenme” (61.11%), “Uzaktan Eğitim Uygulamaları.”( 57.14%), “Kullanılabilirlik” (71.43%), “Eğitimde Oyun Kullanımı” (63.89%), “Web 2.0/Blog/Sosyal Ağlar” (58%) ve “Diğer” (84.84%) konu sınıflarında çoğunlukla uygun örnekleme yönteminin tercih edildiği belirlenmiştir. Amaçlı örnekleme yöntemi “Anlamsal Web” (45%) konu sınıfında en çok tercih edilen örnekleme yöntemi olurken “Eğitimde Bilişim Teknolojileri”, “Uzaktan Eğitim Uygulamaları”, “Eğitimde oyun kullanımı” ve “Web 2.0/Blog/Sosyal Ağlar” konu sınıflarında da yoğunlukla tercih edildiği görülmektedir. Seçkisiz örnekleme yöntemi “Özel Eğitim” hariç tüm konu başlıklarında kullanılmıştır. Diğer örnekleme yönteminin “Dijital Yerliler” (23.08%), “Öğretim Tasarımı” (40.27%) konu sınıflarında örnekleme yöntemi olarak kullanıldığı dikkat çekmektedir. Tam sayım sadece 3 araştırmada “Eğitimde bilişim Teknolojileri” ve “Çoklu Ortam” konularında kullanılmıştır.

### 3.d Eğitim Teknolojileri Araştırmalarında Konulara Göre Kullanılan Örneklem Düzeyinin Dağılımı

Eğitim teknolojileri alanında incelenen çalışmalarda tercih edilen örneklem düzeyinin konu sınıflamasına göre dağılımı Tablo 14’te sunulmuştur.

Tablo 14: Kullanılan Örneklem Düzeylerinin Konu Sınıflamasına Göre Dağılımı

| | Örneklem Düzeyi | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Okulöncesi | | İlk. (1-5) | | İlk. (6-8) | | Orta. (9-12) | | Lisans (Eğitim) | | Lisans (Diğer) | | Lisans Üstü | | Öğretmen. | | Öğretim Eleman. | | Veliler | | Yöneticiler | | Diğer | | Toplam | |
| **Konu Sınıflaması** | **n** | **%** | **n** | **%** | **n** | **%** | **n** | **%** | **n** | **%** | **n** | **%** | **n** | **%** | **n** | **%** | **n** | **%** | **n** | **%** | **n** | **%** | **n** | **%** | **n** | **%** |
| Anlamsal ağ | 1 | 5.00 | 5 | 25.00 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 4 | 20.00 | 5 | 25.00 | 0 | 0.0 | 3 | 15.00 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 2 | 10.00 | **20** | **3.24** |
| Bireysel farklılıklar | 1 | 1.82 | 4 | 7.27 | 9 | 16.36 | 9 | 16.36 | 5 | 9.09 | 24 | 43.64 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 3 | 5.46 | **55** | **8.91** |
| Çoklu ortam | 1 | 5.26 | 2 | 10.53 | 1 | 5.26 | 1 | 5.26 | 2 | 10.53 | 11 | 57.89 | 0 | 0.0 | 1 | 5.26 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | **19** | **3.08** |
| Değerlendirme | 0 | 0.0 | 1 | 5.56 | 1 | 5.56 | 4 | 22.22 | 1 | 5.56 | 8 | 44.44 | 0 | 0.0 | 1 | 5.56 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 11.11 | **18** | **2.92** |
| Dijital yerliler | 0 | 0.0 | 1 | 7.69 | 1 | 7.69 | 1 | 7.69 | 0 | 15.38 | 1 | 7.69 | 0 | 0.0 | 3 | 23.08 | 2 | 15.38 | 0 | 0.0 | 1 | 7.69 | 3 | 23.08 | **13** | **2.11** |
| Eğitimde bilişim teknolojileri | 0 | 0.0 | 7 | 9.46 | 7 | 9.46 | 5 | 6.76 | 2 | 2.70 | 22 | 29.73 | 4 | 5.41 | 12 | 16.22 | 2 | 2.70 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 13 | 17.57 | **74** | **11.99** |
| İşbirlikçi öğrenme | 0 | 0.0 | 8 | 24.24 | 2 | 6.06 | 1 | 3.03 | 2 | 6.06 | 13 | 39.39 | 1 | 3.03 | 1 | 3.03 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 3.03 | 4 | 12.12 | **33** | **5.35** |
| Kullanılabilirlik | 0 | 0.0 | 1 | 14.29 | 0 | 0.0 | 1 | 14.29 | 2 | 28.57 | 1 | 14.29 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 28.57 | **7** | **1.13** |
| Kurumsal öğrenme | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 100 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | **2** | **0.32** |
| Mantıksal Çözümleme | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 8.33 | 2 | 16.67 | 0 | 0.0 | 3 | 25 | 0 | 0.0 | 1 | 8.33 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 5 | 41.67 | **12** | **1.94** |
| Mobil öğrenme | 1 | 2.78 | 3 | 8.33 | 7 | 19.44 | 4 | 11.11 | 2 | 5.56 | 11 | 30.56 | 2 | 5.56 | 3 | 8.33 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 3 | 8.33 | **36** | **5.83** |
| Eğitimde oyun kullanımı | 1 | 1.39 | 6 | 8.33 | 13 | 18.06 | 12 | 16.67 | 1 | 1.39 | 20 | 27.78 | 4 | 5.56 | 4 | 5.56 | 1 | 1.39 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 10 | 13.89 | **72** | **11.67** |
| Öğretim Tasarımı | 2 | 1.67 | 13 | 10.83 | 8 | 6.67 | 9 | 7.50 | 5 | 4.17 | 54 | 45.00 | 1 | 0.83 | 7 | 5.83 | 2 | 1.67 | 0 | 0.0 | 1 | 0.83 | 18 | 15.00 | **120** | **19.45** |
| Özel eğitim | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 50 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 50 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | **2** | **0.32** |
| Uzaktan eğitim uyg. | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 2.33 | 3 | 6.98 | 3 | 6.98 | 23 | 53.49 | 2 | 4.65 | 1 | 2.33 | 1 | 2.33 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 9 | 20.93 | **43** | **6.97** |
| Web 2.0/ Blog/Sosyal Ağlar | 1 | 1.96 | 4 | 7.84 | 3 | 5.88 | 5 | 9.80 | 4 | 7.84 | 20 | 39.22 | 3 | 5.88 | 3 | 5.88 | 3 | 5.88 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 5 | 9.80 | **51** | **8.27** |
| Yaratıcı tasarım | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 25 | 0 | 0.0 | 2 | 50 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 25 | **4** | **0.65** |
| Diğer | 0 | 0.0 | 3 | 8.33 | 5 | 13.89 | 8 | 22.22 | 1 | 2.78 | 6 | 16.67 | 0 | 0.0 | 3 | 8.33 | 2 | 5.56 | 1 | 2.78 | 0 | 0.0 | 7 | 19.44 | **36** | **5.83** |
| **TOPLAM** | **8** | **1.30** | **58** | **9.40** | **59** | **9.56** | **67** | **10.86** | **34** | **5.51** | **226** | **36.63** | **17** | **2.76** | **44** | **7.13** | **13** | **2.11** | **1** | **0.16** | **3** | **0.49** | **87** | **14.10** | **617** | **100.00** |

Öğretim Tasarımı konusu ile ilgili araştırmalar en çok ilköğretim ve lisa oluşan örneklemler üzerinde gerçekleştirilmiştir. Eğitimde oyun kullanımı konusu il en çok ortaöğretim öğrencileri üzerinde yapılmıştır. Öğretmenler en çok eğitimde l konusu ile ilgili yapılan çalışmalarda tercih edilmiştir. Öğretim eleman Web2.0/Blog/Sosyal Ağlar konusu ile ilgili yapılan çalışmalara dahil edilmiş değerlendirme, çoklu ortam, bireysel farklılıklar, işbirlikli öğrenme, kurumsal tasarım, eğitimde bilişim teknolojileri, Öğretim Tasarımı, mobil öğrenme uygulamaları, kullanılabilirlik ve Web 2.0/ Blog/Sosyal Ağlar konuları ile ilgili yapı örneklem düzeyini en çok lisans öğrencileri oluşturmaktadır.

**3.e Eğitim Teknolojileri Araştırmalarında Konulara Göre Kullanılan Örneklem Sayı**

Eğitim teknolojileri alanında incelenen çalışmalarda tercih edilen örnekl sınıflamasına göre dağılımı Tablo 15'te sunulmuştur.

Tablo 15: Kullanılan Örneklem Sayılarının Konu Sınıflamasına Göre Dağılımı

| | Örneklem Sayısı | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **1-10** | | **11-30** | | **31-100** | | **101-300** | | **301-1000** | | **>1000** | | **Diğer** | | **Toplam** | |
| **Konu Sınıflaması** | **n** | **%** | **n** | **%** | **n** | **%** | **n** | **%** | **n** | **%** | **n** | **%** | **n** | **%** | **n** | **%** |
| Anlamsal ağ | 2 | 10.00 | 1 | 5.00 | 5 | 25.00 | 4 | 20.00 | 5 | 25.00 | 3 | 15.00 | 0 | 0.0 | **20** | **3.24** |
| Bireysel farklılıklar | 1 | 1.82 | 5 | 9.09 | 19 | 34.55 | 15 | 27.27 | 9 | 16.36 | 5 | 9.09 | 1 | 1.82 | **55** | **8.91** |
| Çoklu ortam | 1 | 5.26 | 0 | 0.0 | 10 | 52.63 | 5 | 26.32 | 2 | 10.53 | 1 | 5.26 | 0 | 0.0 | **19** | **3.08** |
| Değerlendirme | 1 | 5.56 | 0 | 0.0 | 12 | 66.67 | 4 | 22.22 | 1 | 5.56 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | **18** | **2.92** |
| Dijital yerliler | 1 | 7.69 | 0 | 0.0 | 2 | 15.38 | 1 | 7.69 | 3 | 23.08 | 3 | 23.08 | 3 | 23.08 | **13** | **2.11** |
| Eğitimde bilişim teknolojileri | 6 | 8.11 | 8 | 10.81 | 21 | 28.38 | 15 | 20.27 | 9 | 12.16 | 12 | 16.22 | 3 | 4.05 | **74** | **11.99** |
| İşbirlikçi öğrenme | 0 | 0.0 | 8 | 24.24 | 15 | 45.45 | 7 | 21.21 | 3 | 9.09 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | **33** | **5.35** |
| Kullanılabilirlik | 0 | 0.0 | 1 | 14.29 | 2 | 28.57 | 1 | 14.29 | 3 | 42.86 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | **7** | **1.13** |
| Kurumsal öğrenme | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 50.00 | 1 | 50.00 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | **2** | **0.32** |
| Mantıksal Çözümleme | 3 | 25.00 | 1 | 8.33 | 3 | 25.00 | 0 | 0.0 | 2 | 16.67 | 2 | 16.67 | 1 | 8.33 | **12** | **1.94** |
| Mobil öğrenme | 1 | 2.78 | 5 | 13.89 | 12 | 33.33 | 7 | 19.44 | 6 | 16.67 | 4 | 11.11 | 1 | 2.78 | **36** | **5.83** |
| Eğitimde oyun kullanımı | 6 | 8.33 | 10 | 13.89 | 34 | 47.22 | 17 | 23.61 | 5 | 6.94 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | **72** | **11.67** |
| Öğretim tasarımı | 10 | 8.33 | 15 | 12.50 | 41 | 34.17 | 34 | 28.33 | 9 | 7.50 | 6 | 5.00 | 5 | 4.17 | **120** | **19.45** |
| Özel eğitim | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 100.00 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | **2** | **0.32** |
| Uzaktan eğitim uyg. | 1 | 2.33 | 10 | 23.26 | 12 | 27.91 | 9 | 20.93 | 2 | 4.65 | 8 | 18.60 | 1 | 2.33 | **43** | **6.97** |
| Web 2.0/Blog/Sosyal Ağlar | 2 | 3.92 | 10 | 19.61 | 14 | 27.45 | 13 | 25.49 | 7 | 13.73 | 3 | 5.88 | 2 | 3.92 | **51** | **8.27** |
| Yaratıcı tasarım | 1 | 25.00 | 0 | 0.0 | 1 | 25.00 | 1 | 25.00 | 1 | 25.00 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | **4** | **0.65** |
| Diğer | 2 | 5.56 | 2 | 5.56 | 10 | 27.78 | 10 | 27.78 | 4 | 11.11 | 5 | 13.89 | 3 | 8.33 | **36** | **5.83** |
| **TOPLAM** | **38** | **6.16** | **76** | **12.32** | **216** | **35.01** | **144** | **23.34** | **71** | **11.51** | **52** | **8.43** | **20** | **3.24** | **617** | **100.00** |

1-10, 11-30, 31-100 ve 101-300 aralığındaki örneklem sayısına sahip araştırmalarda en çok Öğretim Tasarımı konusu ile ilgili araştırmalar yapılmıştır. 1000den fazla sayıda örnekleme sahip araştırmalarda ise eğitimde bilişim teknolojileri en çok tercih edilen konudur. Anlamsal ağ, değerlendirme, çoklu ortam, bireysel farklılıklar, işbirlikli öğrenme, eğitimde bilişim teknolojileri, öğretim tasarımı, mobil öğrenme, özel eğitim, uzaktan eğitim uygulamaları, oyun yoluyla öğrenme ve Ağ 2.0 konuları ile ilgili yapılan araştırmalarda örneklem sayısı en çok 31-100 aralığında tercih edilmiştir.

### 3.f. Eğitim Teknolojileri Araştırmalarında Konulara Göre Kullanılan Örneklem Türü Dağılımı

Tablo 16: Kullanılan Konulara Göre Örneklem Türünün Dağılımı

| Konu | Örneklem Türü | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Fen | | Sosyal | | Matematik | | Diğer | | Toplam | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % |
| Anlamsal Web | 0 | 0 | 1 | 5.26 | 2 | 10.53 | 16 | 84.21 | 19 | 3.28 |
| Bireysel Farklılıklar | 6 | 12.24 | 3 | 6.12 | 4 | 8.16 | 36 | 73.47 | 49 | 8.45 |
| Çoklu Ortam | 2 | 10.53 | 0 | 0 | 0 | 0 | 17 | 89.47 | 19 | 3.28 |
| Değerlendirme | 2 | 13.33 | 1 | 6.67 | 0 | 0 | 12 | 80 | 15 | 2.59 |
| Diğer | 2 | 6.45 | 2 | 6.45 | 3 | 9.68 | 24 | 77.42 | 31 | 5.34 |
| Dijital Yerliler | 1 | 7.69 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | 92.31 | 13 | 2.24 |
| Eğitimde Bilişim Teknolojileri | 4 | 5.71 | 3 | 4.29 | 2 | 2.86 | 61 | 87.14 | 70 | 12.07 |
| İşbirlikli Öğrenme | 1 | 3.13 | 2 | 6.25 | 3 | 9.38 | 26 | 81.25 | 32 | 5.52 |
| Kullanılabilirlik | 1 | 14.29 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 85.71 | 7 | 1.21 |
| Kurumsal Öğrenme | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 100 | 2 | 0.34 |
| Mantıksal çözümleme | 1 | 8.33 | 0 | 0 | 1 | 8.33 | 10 | 83.33 | 12 | 2.07 |
| Mobil Öğrenme | 7 | 20 | 1 | 2.86 | 1 | 2.86 | 26 | 74.29 | 35 | 6.03 |
| Eğitimde Oyun Kullanımı | 11 | 16.18 | 7 | 10.29 | 6 | 8.82 | 44 | 64.71 | 68 | 11.72 |
| Öğretim Tasarımı | 12 | 10.81 | 8 | 7.21 | 10 | 9 | 81 | 72.97 | 111 | 19.14 |
| Özel Eğitim | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 100 | 2 | 0.34 |
| Uzaktan Eğitim Uygulamaları | 4 | 9.76 | 2 | 4.88 | 1 | 2.44 | 34 | 82.93 | 41 | 7.07 |
| Web 2.0Blog Sosyal Ağlar | 3 | 6 | 7 | 14 | 3 | 6 | 37 | 74 | 50 | 8.62 |
| Yaratıcı Tasarım | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 100 | 4 | 0.69 |
| **Toplam** | **57** | **9.83** | **37** | **6.38** | **36** | **6.21** | **450** | **77.59** | **580** | **100** |

Eğitim teknolojileri alanında incelenen çalışmalarda kullanılan örneklem türünün konulara göre dağılımı incelendiğinde, en fazla çalışmanın öğretim tasarımı (19.14%) konusunda yapıldığı ve bu konu alanında örneklem türü olarak diğer (72.97%) seçeneğinin çoğunlukla kullanıldığı görülmektedir. Aynı zamanda öğretim tasarımı konu sınıfı tüm örneklem türlerinde paralel bir şekilde en çok kullanılan konu sınıfı olarak ortaya çıkmaktadır. Kurumsal öğrenme, yaratıcı tasarım ve özel eğitim konularında yapılan çalışmalarda sadece diğer örneklem türü kullanılırken, bireysel farklılıklar, işbirlikli öğrenme, eğitimde bilişim teknolojileri, öğretim tasarımı, mobil öğrenme, uzaktan eğitim uygulamaları, eğitimde oyun kullanımı, web 2.0 /blog/sosyal ağlar ile diğer konu sınıflarında tüm örneklem türlerinde çalışma yapıldığı görülmektedir. Diğer örneklem türü tüm konu alanlarında tercih edilen örneklem türü olarak dikkat çekmektedir. Diğer örneklem türünün en az tercih edildiği konu sınıfları kurumsal öğrenme ve özel eğitim olduğu görülmektedir. Anlamsal web, çoklu ortam, değerlendirme, dijital yerliler, kullanılabilirlik ve mantıksal çözümleme konularında da diğer örneklem türünün fen, sosyal ve matematik örneklem türlerine oranla daha fazla tercih edildiği görülmektedir. Diğer örneklem türleri içerisinde sağlık bilimleri, yabancı dil, bilişim teknolojileri ve mesleki eğitimler gibi alanlar bulunmaktadır. Sadece fen,

matematik ve sosyal alanlarına sınırlanamayacağından en yüksek değerin Diğer örneklem türünde çıktığı görülmektedir.

## Sonuç ve Öneriler

Araştırma sonucunda incelenen dergilere yönelik 2013 yılında yayınlanan çalışmalardaki durum ortaya çıkarılmıştır. İncelemede, yaygın olarak tercih edilen araştırma konuları, kullanılan araştırma yöntemleri, veri toplama araçları, örnekleme yöntemleri ve veri analiz yöntemleri şeklinde detaylandırılmıştır.

Öğretim tasarımı konu alanı altında incelenen öğrenme ortamları, öğrenme alanları ve öz düzenleyici öğrenme konularının eğitim teknolojileri alanında 2013 yılında en çok çalışılan konu alanıdır. İkinci sırada ise eğitimde bilişim teknolojilerinin kullanımı gelmektedir. Eğitim teknolojileri alanında son yıllarda yapılan çalışmalar, teknoloji destekli öğrenme ortamlarının geliştirilmesi ve bu ortamların sınıf içi kullanımının etkileri üzerine odaklanmaktadır. Nitekim en çok tercih edilen konu alanlarından üçüncü sırada yer alan eğitimde oyun kullanımı da bunu doğrulamaktadır. Çoğunlukla tercih edilen diğer bir çalışma alanı ise bireysel farklılıklar, bilişsel stiller ve öğrenme stilleridir. Takiben Web 2.0, bloglar ve sosyal ağlar da araştırmalarda kullanılmıştır. Genel anlamda en fazla tercih edilen bu konu alanlarına bakıldığında teknoloji destekli öğrenme ortamlarının öğrencilerin bilişsel ve duyuşsal özelliklerine olan etkilerinin incelendiği söylenebilir. Özellikle eğitimde bilişim teknolojilerinin ve oyunların kullanılmasıyla eğitim teknolojileri araştırmalarında son yıllarda yeni teknolojilerin eğitime entegrasyonu sürecinin çalışıldığı anlaşılmaktadır.

Kurumsal öğrenme, özel eğitim, yaratıcı öğrenme ve kullanılabilirlik çalışmalarının ise 2013 yılında çok fazla tercih edilmediği belirlenmiştir. Artık araştırmacıların öğrenme-öğretme süreçlerini daha etkili, verimli ve çekici hale getirmek için yeni teknolojilerden nasıl faydalanmak gerektiğine odaklanmakta ve etkisini incelemektedirler. Dikkat çeken bir diğer durum ise daha önceki yıllarda sıklıkla çalışılan uzaktan eğitim ve mobil öğrenme alanlarının, 2013 yılında aynı etkiye sahip olmamasıdır (Rushby, 2013). Aslında bu konular doğrudan çalışılmıyormuş gibi görünse de yapılan çalışmaların birçoğu bu ortamları daha etkili hale getirmek için kullanılacak araçlar üzerine odaklanmaktadır.

2013 yılındaki konu sınıflamalarının dağılımına bakıldığında ilerdeki çalışmalarda da eğitimde bilişim teknolojilerinin kullanımının çalışılması gerektiği, özellikle de oyunlar, sanal dünya, sanal gerçeklik gibi yeni teknolojilerin akademik süreçlerle eğitim alanına kazandırılması gerektiğinden bu konulara ağırlık verilmesi gerektiği söylenebilir. Yeni teknolojilerin hedef kitle tarafından etkili, verimli ve kolay bir şekilde kullanılabilmesi de önemli bir faktördür. Bu sebeple bu çalışmadaki sonuca göre fazla tercih edilmediği görülen "kullanılabilirlik" alanında da çalışmaların artırılması gerekmektedir. Çünkü teknoloji destekli bir öğrenme ortamının öğrenmeye etkisinden önce onun kullanıcılar tarafından nasıl kullanıldığının da belirlenmesi gerekmektedir.

Eğitim teknoloji alanında yapılan çalışmalarda nicel yöntemin diğer yöntemlere göre fazla kullanıldığı görülmektedir. Bunun nedeni olarak alanda yapılan çalışmaların büyük çoğunluğunun bir yöntemin veya medyanın etkililiğini belirlemek olduğu söylenebilir. Fakat çalışılan konuları daha derinlemesine inceleyebilmek için nitel çalışmalarla desteklemek gelecek çalışmalar için önerilebilir. 2013 yılında yapılan çalışmalarda nicel yöntemden sonra en fazla kullanılan yöntemler karma ve nitel yöntemler olsa da sayılarının artmasında

çalışmaların etkililiği açısından fayda görülmektedir. Bu araştırmada sadece 2013 yılında yayınlanan çalışmalar örneklem olarak belirlenmiştir. Alandaki yöntem kullanımının, nitel ve karma yöntemlerin kullanılma oranlarındaki değişimin görülebilmesi için gelecek yıllarda da benzer araştırmaların yapılarak eğilimin belirlenmesi ve bu eğilimle birlikte eğitim teknolojilerinde kullanılan yöntemlere daha geniş bir pencereden bakılmasında fayda görülmektedir. Dergilerde yayınlanan araştırma sayısına bakıldığında C&E dergisinde yayınlanan araştırmaların sayısının diğer dergilere göre oldukça fazla olduğu görülmektedir. AJET dışındaki dergilerde araştırmaların yöntem dağılımlarına bakıldığında, genel dağılımla paralellik gösterdikleri görülmektedir. AJET'te ise nitel yöntem kullanılan araştırmaların sayısının diğer yöntemlere göre fazla olduğu görülmektedir. BJET ve ETRD'de ise nitel araştırmaların sayısının karma araştırmalardan fazla olması dikkat çekmektedir.

Konu sınıflamasına göre yöntem dağılımına bakıldığında, nicel yöntemin en çok tercih edildiği konu alanları öğretim tasarımı ve eğitimde oyun kullanımıdır. Öğretim tasarımı, eğitimde bilişim teknolojileri ve eğitimde oyun kullanımı alanlarında yapılan çalışmalarda karma araştırma yöntemi nicel araştırmalardan sonra en fazla tercih edilen yöntemdir. Nitel yöntemin ise yaratıcı tasarım ve kurumsal öğrenme alanlarında yapılan çalışmalarda yoğun olarak kullanılmıştır. Eğitim teknolojileri çalışmalarında en çok tercih edilen konu alanlarında nicel araştırmaların yanı sıra nitel araştırmalarında yapılması konuların daha derinlemesine incelenmesi için faydalı olabilir.

Örneklem türünün dergilere göre dağılımında "diğer" örneklem türünün fen, sosyal ve matematik örneklem türlerine göre daha fazla olduğu görülmektedir. Bunun nedeni olarak fen, sosyal ve matematik alanları dışındaki alanlarda da eğitim teknolojisi konu alanları ile ilgili çalışmalar yapılmış olmasıdır. Bu araştırmadaki sonuç da eğitim teknolojileri alanının disiplinler arası bir alan olduğunu desteklemektedir. Bu sebeple ilerde yapılacak olan incelemelerde örneklem türündeki seçeneklerin çoğaltılması gerekebilir.

Eğitim teknolojileri araştırmalarında kullanılan veri toplama aracı türüne bakıldığında, genel eğilimler teknolojinin gelişmesiyle "Çevrimiçi" veri toplama türünün daha fazla tercih edildiğini göstermiştir. Bu türün kullanılmasının sebebi işlerin daha da kolaylaştırılması olarak düşünülürken, zaman ve mekan bağımsızlığını da sağlaması tercih edilme sebebi olabilir.

Eğitim teknolojileri alanında incelenen çalışmalardaki veri toplama araçlarının konu sınıflandırmasına göre dağılımı incelendiğinde farklı konularda yapılan çalışmalarda çoğunlukla anketlerin tercih edildiği görülmektedir. Bunun nedeni olarak anketlerin hazırlanması zaman alsa da daha büyük örneklemler üzerinde daha kısa sürede veri toplanmasına olanak vermesi gösterilebilir. Eğitimde bilişim teknolojileri ve eğitimde oyun kullanımı ile ilgili çalışmalarda gözlem büyük önem arz etmektedir. Bu konu alanlarında çalışma yapacak araştırmacılara diğer veri toplama araçlarının yanı sıra çalışmalarında gözlemede yer vermeleri tavsiye edilebilir.

Çalışmalarda uygun örnekleme yöntemi çok fazla seçkisiz örnekleme yöntemi ve amaçlı örnekleme yöntemi ise daha az tercih edilmiştir. Araştırmacılar zaman, para ve iş gücü kaybını önlemek için bu yöntemi seçmiş olsalar da bu yöntem kullanılarak yapılan araştırmalarda olayları ve olaylar arasındaki mantıksal ilişkilerin ortaya çıkmasını sağlayacak zengin bilginin elde edilmesinin zor olduğu unutulmamalıdır (Büyüköztürk vd., 2014).

Çalışmalarda uygun örnekleme yönteminin yerine seçkisiz örnekleme yönteminin kullanılması araştırmaların iç geçerliğini sağlamak için önemlidir.

Eğitim Teknoloji alanı ile ilgili çalışmaların yayınlandığı bir çok dergi bulunmakla birlikte bu çalışma kapsamında 6 farklı dergi seçilmiştir. Bu çalışmanın farklı dergileri de inceleyerek genişletilmesi gelecek çalışmalar için önerilebilir. Ayrıca bu çalışma genel bir bakış açısı sağlamak ve Eğitim Teknoloji alanında 2013 yılında yapılan çalışmaların genel durumunu ortaya koymak amacıyla yapılmıştır. Araştırmacılar ilgi duydukları belli konu alanlarına göre daha detaylı incelemeler yapabileceği gibi meta analiz çalışmaları da yapabilirler. Bu çalışma, araştırma sayısının fazla olması ve zaman problemi nedeniyle tek bir yılı kapsamaktadır. Alandaki eğilimi ortaya çıkartabilmek için en az 5 yıllık bir dönemi kapsayacak şekilde yeni çalışmalar planlanabilir.

## Kaynakça


Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö.E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2014). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: PegemA Yayıncılık

Göktaş, Y., Küçük, S., Aydemir, M., Telli, E., Arpacik, Ö., Yıldırım, G. & Reisoğlu, İ. (2012). Educational Technology Research Trends in Turkey: A Content Analysis of the 2000-2009 Decade. *Educational Sciences:Theory and Practice*. 12(1), 191-199.

Gülbahar, Y. & Alper, A. (2009). A Content Analysis of the Studies in Instructional Technologies Area. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*. 42(2), 93-111.

Hew, K. F., Kale, U., & Kim, N. (2007). Past research in instructional technology: Results of a content analysis of empirical studies published in three prominent instructional technology journals from the year 2000 through 2004. *Journal of Educational Computing Research*, 36 (3), 269-300.

Kinshuk-Huang, H.W., Sampson, D. & Chen, N-S. (2013). Trends in Educational Technology through the Lens of the Highly Cited Articles Published in the Journal of Educational Technology and Society. *Educational Technology & Society.* 16 (2), 3–20.

Kücük, S., Aydemir, M., Yildirim, G., Arpacik, O. & Goktas, Y. (2013). Educational technology research trends in Turkey from 1990 to 2011. *Computers & Education*. 68, 42-50.

Luor, T.T., Johanson, R.E., Lu, H.P. & Wu, L.L. (2008). Trends and lacunae for future computer assisted learning (CAL) research: An assessment of the literature in SSCI Journals from 1998–2006. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*. *59*(8), 1313-1320.

Masood, M. (2004). A ten year analysis: Trends in traditional educational technology literature. *Malaysian Online Journal of Instructional Technology*. 1(2), 1823-1844

Özçınar, Z. (2009). The topic of instructional design in research journals: A citation analysis for the years 1980-2008. *Australasian Journal of Educational Technology*. 25(4), 559-580.

Reeves, T. C. (1995). Questioning the questions of instructional technology research. *In: Proceedings of the 1995 Annual National Convention of the Association for Educational Communications and Technology (AECT)*, (17th, Anaheim, CA, 1995).

Reiser, R.A. (2007). What field did you say you were in?: Defining and naming our field. In R.A. Reiser & J.V. Dempsey (Eds.), *Trends and Issues in Instructional Design and Technology (2nd ed.)*. Saddle River, NJ: Pearson Education.

Reiser, R. A. (2001). A history of instructional design and technology: Part II: A history of instructional design. *Educational Technology, Research and Development*, 49 (2), 57-67.

Rushby, N. (2013). The Future of Learning Technology: Some Tentative Predictions. *Educational Technology & Society*. 16 (2), 52–58.

Rushby, N. J. (2011). Editorial: trends in learning technologies. *British Journal of Educational Technology*, 42, 6, 885–888.

Rushby, N. J. (2010). Editorial: topics in learning technologies. *British Journal of Educational Technology*, 41, 3, 343–348.

Sözbilir, M. & Kutu, H. (2008). Development and Current Status of Science Education Research in Turkey. *Essays in Education, Special Issue*, 1-22.

Spector, J.M. (2013). Emerging Educational Technologies and Research Directions. *Educational Technology & Society*. 16 (2), 21–30.

Stemler, S. (2001). An overview of content analysis. *Practical Assessment, Research & Evaluation,* 7(17), 137-146.