

Enstitüsü : Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
Dalı : İşletme
Programı : İşletme
Tez Danışmanı : Prof. Dr. Ali ŞEN
Tez Türü ve Tarihi : İşletme Doktora – Aralık 2021

Kısa Özet

EĞİTİM SEKTÖRÜNDE BÜYÜK VERİ DESTEKLİ TEKNOLOJİ KULLANIMI

Oğuz TOPTAŞ

Bilgi çağında teknolojinin ve internetin hızla gelişmesinin sonucu olarak hem özel, hem de kamu kurumlarında bilgisayarlar, akıllı cihazlar gibi bir çok algılayıcılarla toplanan bilgiler devasa veri yığınları oluşturmuştur. Kullanıcıların teknolojik aletleri kullanması sonucunda da geçmişte ürettikleri bu loglar, bilinen hakkında fikir yürüterek geleceğe yönelik tahminlerde bulunma konusunda insanlara yardımcı olur. Ancak bunun için elde edilen verilerin (data) analiz edilmesi zorunluluğu ortaya çıkmıştır. Bu da günümüzde verilerin analiz edilmek üzere belli bir ortamda toplanmasıyla oluşan “**Büyük Veri**”yi (Big Data) oluşturmuştur.

Günümüzde hızla artan rekabet ortamında özellikle eğitim sektöründe rekabet gücünü elde tutmak ve sektördeki eğitim kalitesini artırmak da, Geleneksel Yaklaşım’dan ziyade elde edilen dataların analizi sonucu yapılan planlamalar ile mümkün olabilmektedir. Geleneksel Yaklaşım’ın eğitim sektörüne katkıları kısıtlı olmakla birlikte aynı zamanda “*kurum kültürü algısından*” öteye geçememektedir. Bu nedenle her sektörde olduğu gibi eğitim sektörünün başarısında da “**Büyük Veri ve teknoloji kullanımı**” gereksinimi kaçınılmazdır.

Bu çalışmanın amacı eğitim kurumlarında Büyük Veri (Big Data) ve teknoloji kullanımının eğitim kalitesine etkisini irdelemektir. Nicel araştırma yöntemlerinden betimsel araştırma modeliyle basit seçkisiz örnekleme ile yapılan “*Eğitim Kurumlarında Büyük Veri ve Teknoloji Kullanımı*” konulu anket ve sosyodemografik bilgi formu uygulanmıştır. Araştırma sonucunda eğitim sektöründe Büyük Veri kullanımının eğitimde kaliteyi ve verimliliği artırdığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu çalışmada, “*eğitimde Büyük Veri kullanım alanlarına*”, “*gerçek hayattan örnek uygulamalara*” ve “*eğitimde Büyük Veri kullanımına yönelik endişelere*” yer verilmiştir. Çalışmamızda Büyük Veri konusu değerlendirilirken; “*eğitim sisteminde bireyselleştirilmiş öğrenmenin sağlanması, öğrenci performansının iyileştirilmesi, eğitimde verimsiz süreçlerin belirlenmesi, başarıya göre ders içeriklerinin yeniden yapılandırılması, öğrenci performansının takip edilmesi, vb.*” gibi Büyük Veri ile “**yapılanlar ve yapılabilecekler**” ele alınmıştır.

Anahtar Kelimeler: *Büyük Veri, Geleneksel Yaklaşım, Eğitimde Büyük Veri, Veri Bileşenleri, Kişisel Verilerin Korunması, Nesnelere İnterneti, Öğrenme Analitiği, Bireyselleştirilmiş Öğrenme*

University : Istanbul Kültür University
Institute : Graduate Education Institute
Department : Business Administration
Programme : Business Administration
Supervisor : Prof. Dr. Ali ŞEN
Degree Awarded and Date : Ph.D. Degree – December 2021

Abstract

USE OF BIG DATA-ASSISTED TECHNOLOGY IN THE EDUCATION SECTOR

Oğuz TOPTAŞ

As a consequence of rapid expansion of technology and the internet in the Information Age, data accumulated in the private and state institutions by several devices including computers and intelligent devices have generated colossal piles of data. The logs or the data which have been produced through users' activities on high-tech gadgets help people interpret what is known to extrapolate the future. To achieve this, however, the acquired data needs to be analysed and that's how "**Big Data**" or agglomerations of data emerged: by amassing the collected data in a allotted medium.

In today's ever-intensifying competition environment, rather than the conventional approach, maintaining the competition power in the educational sector and raising teaching quality have only been feasible via planning according to what is created through the analysis of acquired data. The conventional approach has a limited contribution to the educational sector and cannot go beyond "the perception of organisational culture". Thus, as for other sectors, necessity for as well as inevitability of "**Big Data and technology usage**" for the success of the educational sector are increasing day by day.

The study endeavours to examine the effects of Big Data applications on the quality of education in educational institutions. Aiming to determine the applications of Big Data, two research instruments that have been devised in accordance with the descriptive research design and simple random sampling are used, i.e. a survey titled "Use Of Big Data and Technology in Education" and a sociodemographic background questionnaire. The study concludes that application of Big Data in educational sector improves quality and productivity in education. The study covers "application of Big Data in education", "examples of its application in real life" and "concerns regarding the utilisation of Big Data in education". The study also examines both "**current and potential applications**" of Big Data, including but not limited to "*delivering personalised learning in the educational system, improving student's performance, detecting unproductive processes in education, restructuring contents of teachings in accordance with outcomes and monitoring students' performances*" are also assessed in order to raise the quality in education.

Keywords: *Big Data, Conventional Approach, Big Data in Education, Data Components, Protection of Personal Information, Internet of Things, Learning Analytics, Personalised Learning*