

Araştırma Makalesi / Research Article

TEKSTİL SEKTÖRÜNDE DİJİTAL DÖNÜŞÜM VE TEKSTİL FİRMALARININ ENDÜSTRİ 4.0 KAVRAMSAL FARKINDALIK DÜZEYİNİ BELİRLEMeye YÖNELİK BİR ÇALIŞMA

Buğra Artun OLGUN^{ID}
Fikret Korhan TURAN^{ID}*

Altınbaş Üniversitesi, Endüstri Mühendisliği Bölümü, İstanbul, Türkiye

Gönderilme Tarihi / Received: 30.07.2021

Kabul Tarihi / Accepted: 12.03.2022

ÖZ: Yeni bir üretim modeli olarak Endüstri 4.0'ın imalat tekniklerinde dijital dönüşümü tetikleyerek yakın gelecekte pek çok sektörde çalışma kültürünü ve iş yapış şekillerini değiştireceği öngörülmektedir. Dolayısıyla, bu çalışma ile tekstil sektöründe Endüstri 4.0 uygulamaları ile ilgili genel kavramsal farkındalık düzeyinin ve buna etki eden temel faktörlerin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda, İstanbul ilinde faaliyet gösteren tekstil firmalarının çalışanları ile iletişime geçilmiş ve 358 gönüllünün katılımıyla bir anket çalışması yapılmıştır. Toplanan verinin istatistiksel analizinden elde edilen bulgulara göre Türk tekstil sektöründeki firmaların Endüstri 4.0 kavramsal farkındalık düzeyinin orta seviyede olduğu; bu seviyenin ise firmanın faaliyet süresine, büyüklüğüne (çalışan sayısına), üretim yapısına (fason üretim yapıp yapmamasına) ve ihracat durumuna (ihracat yapıp yapmamasına) göre anlamlı derecede farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Ayrıca, çalışan birey özelinde, Endüstri 4.0 kavramsal farkındalık düzeyinin çalışanın yaşına, eğitim seviyesine, firmadaki pozisyonuna ve çalışma süresine göre anlamlı derecede farklılaşırken, cinsiyetine göre anlamlı olarak farklılaşmadığı gözlemlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Tekstil 4.0, Tekstilde Otomasyon, Tekstilde Akıllı Üretim, Tekstil ve Yapay Zekâ, Dijital Dönüşüm.

DIGITAL TRANSFORMATION IN TEXTILE INDUSTRY AND A STUDY TO DETERMINE THE CONCEPTUAL AWARENESS LEVEL OF TEXTILE FIRMS REGARDING INDUSTRY 4.0

ABSTRACT: It is expected that as a new production model, Industry 4.0 will tremendously alter organizational life and work methods in many sectors in the near future by triggering digital transformation in manufacturing techniques. Thus, this research aims to determine the general level of conceptual awareness in textile sector regarding Industry 4.0 practices and the factors that are influential on it. With this aim, the employees of textile firms in Istanbul are contacted and a survey is conducted with the participation of 358 volunteers. Based on the results obtained from the statistical analysis of collected data, it is found that the Industry 4.0 conceptual awareness level of the firms in Turkish textile sector is found to be at moderate level; and this level can significantly vary depending on the firm's operating period, size (the number of employees), production structure (whether it works as a contract manufacturer) and export status (whether it does export). Further, from an individual perspective, it is observed that while the level of Industry 4.0 conceptual awareness changes significantly with respect to the employee's age, education level, position and working duration in the firm, it does not differ significantly according to the employee's gender.

Keywords: Textile 4.0, Automation in Textile, Intelligent Production in Textile, Textile and Artificial Intelligence, Digital Transformation.

***Sorumlu Yazar/Corresponding Author:** korhan.turan@altinbas.edu.tr

DOI: <https://doi.org/10.7216/1300759920222912504>

www.tekstilvemuhenendis.org.tr