

# TEKSTİL SEKTÖRÜNDE FASONCU SEÇİMİNDE ÇOK KRİTERLİ BİR KARAR VERME MODEL ÖNERİSİ

Seher Simay ÖZTÜRK<sup>1</sup>  
Aydın KOÇAK<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>Ege Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Üretim Yönetimi ve Sayısal Yöntemler Programı, İzmir, Türkiye  
<sup>2</sup>Ege Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, İzmir, Türkiye

Gönderilme Tarihi / Received: 19.11.2024

Kabul Tarihi / Accepted: 17.03.2025

**ÖZ:** Küreselleşen dünyada rekabetin artması, ihracatın önem kazanması, üretimin hızlanması ve piyasada yeni pazarların yer alması firmaları olumsuz etkilemektedir. Bu nedenle firmalar böylesi bir değişken ortamdan olumsuz etkilenmemek için üretim süreçlerinde daha hızlı ve doğru kararlar vermek zorundadırlar. Firmalar için müşteri isteğine uygun, hızlı, kaliteli, istenilen adette ve zamanda cevap verilmesi rekabet ortamında avantaj sağlayacaktır. Bu anlamda tekstil sektöründe yaygın bir uygulama olan fason üretimi hangi fasoncunun yapacağına seçimi hayati bir önem taşımaktadır. Çünkü fasoncunun işçilik, kapasite ve diğer yeteneklerinin yanında üretimin zamanında, kaliteli, maliyet etkin ve doğru bir şekilde yapılması söz konusu değişken ortamda tekstil firmalarına önemli bir avantaj sağlamaktadır. Bu çerçevede tekstil sektörünün yaygın problemleri arasında görülen fasoncu seçimi, firmaların tüm süreçlerini doğrudan etkilemektedir. Bu nedenle çalışmanın temel amacı, fasoncu seçiminin etkin bir şekilde yapılması için çok kriterli bir karar verme (ÇKKV) modeli sunmaktır. Bu modelde pantolon-etek-elbise (dk az), pantolon-etek-elbise (dk fazla) ve ceket/gömlek ürün grupları üzerinde 8 kriter ve 10 adet alternatif fasoncu ele alınarak Dünyanın önde gelen firmaları ile çalışan bir tekstil firmasında uygulama yapılmıştır. Model ile öncelikle Kademeli Ağırlık Değerlendirme Oran Analizi (Step-wise Weight Assessment Ratio Analysis-SWARA) yöntemi ile kriterlerin ağırlıkları belirlenip daha sonra Çok Nitelikli İdeal-Gerçek Karşılaştırmalı Analiz (MultiAtributive Ideal-Real Comparative Analysis-MAIRCA) ve Katkı Oranı Değerlendirme (Additive Ratio Assessment -ARAS) yöntemleri ile fasoncu işletme seçimleri karşılaştırılması olarak yapılmıştır. Yapılan ağırlıklandırma sonucunda pantolon-etek-elbise (dk az) ürün grubunda sosyal ve çevre uygunluk, kalite sistem denetimi ve iş birliği en önemli kriterlerdir. Pantolon-etek-elbise (dk fazla) ürün grubu için günlük kapasite, fiyat ve sosyal ve çevre uygunluğu en önemli kriterler olduğu sonucuna varılmıştır. Ceket/gömlek ürün grubu için ise sosyal ve çevre uygunluk, günlük kapasite ve fiyat en önemli kriterlerdir.

**Anahtar Kelimeler:** Fasoncu Seçimi, Çok Kriterli Karar Verme, Öncelikle Kademeli Ağırlık Değerlendirme Oran Analizi, Katkı Oranı Değerlendirme, Çok Nitelikli İdeal-Gerçek Karşılaştırmalı Analiz

## A MULTI-CRITERIA DECISION-MAKING MODEL SUGGESTION FOR THE SELECTION OF SUBCONTRACTOR IN THE TEXTILE INDUSTRY

**ABSTRACT:** In the increasingly globalized world, rising competition, the growing importance of exports, accelerated production, and the emergence of new markets have negatively affected companies. As a result, firms must make faster and more accurate decisions within their production processes to avoid adverse effects in such a volatile environment. Responding promptly to customer demands with high quality, in the desired quantity, and within the specified timeframe provides a competitive advantage. In this context, the selection of subcontractors a common practice in the textile sector holds vital importance. The capabilities of subcontractors, including labor quality, capacity, and other competencies, significantly contribute to the timely, high-quality, cost-effective, and accurate execution of production, thereby providing important advantages to textile firms in a variable environment. Thus, the choice of subcontractor, recognized as a prevalent issue in the textile industry, directly impacts all processes within a firm. Therefore, the primary aim of this study is to present a multi-criteria decision-making model for effective subcontractor selection. In this model, 8 criteria and 10 alternative subcontractors are considered for the product groups of pants-skirts-dresses (low quantity), pants-skirts-dresses (high quantity), and jackets/shirts, and it has been implemented in a textile company collaborating with leading global firms. Initially, the weights of the criteria are determined using the Step-wise Weight Assessment Ratio Analysis (SWARA) method. Subsequently, subcontractor selections are compared using the Multi-Attribute Ideal-Real Comparative Analysis (MAIRCA) and Additive Ratio Assessment (ARAS) methods. Based on the weighting process, for the pants-skirts-dresses (low quantity) product group, social and environmental compatibility, quality system audits, and collaboration are identified as the most important criteria. For the pants-skirts-dresses (high quantity) product group, daily capacity, price, and social and environmental compatibility are concluded to be the most important criteria. For the jackets/shirts product group, social and environmental compatibility, daily capacity, and price are considered the most significant criteria.

**Keywords:** Subcontractor Selection, Multi Criteria Decision Making, Step-wise Weight Assessment Ratio Analysis, Additive Ratio Assessment, MultiAtributive Ideal-Real Comparative Analysis

\*Sorumlu Yazarlar/Corresponding Authors: aydin.kocak@ege.edu.tr

DOI: <https://doi.org/10.7216/teksmuh.1587586>

[www.tekstilvemuhendis.org.tr](http://www.tekstilvemuhendis.org.tr)