

## Yeni Ürün Geliştirme Projelerinde Risk ve Başarı Faktörlerinin Bulanık DEMATEL Tekniği ile Değerlendirilmesi<sup>1</sup>

(Risk and Success Factors Assesment for New Product Development Projects by Using Fuzzy DEMATEL)

Berna BULĞURCU<sup>a</sup> Funda Sinem KOÇAK<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Çukurova Üniversitesi, İşletme Bölümü, Adana, Türkiye. [bkiran@cu.edu.tr](mailto:bkiran@cu.edu.tr)

<sup>b</sup> Adana Alparslan Türkeş Bilim ve Teknoloji Üniversitesi, İşletme Bölümü, Adana, Türkiye. [fskocak@atu.edu.tr](mailto:fskocak@atu.edu.tr)

MAKALE BİLGİSİ	ÖZET
<b>Anahtar Kelimeler:</b> Yeni Ürün Geliştirme Projesi Çok Kriterli Karar Verme Bulanık DEMATEL	<b>Amaç</b> – Sosyal ve ekonomik yaşamda gerçekleşen teknolojik gelişmeler ve değişimler firmaları her geçen gün artan bir rekabet ortamına sürüklemekte ve beraberinde getirdiği yenilik anlayışının benimsenmesini önemli kılmaktadır. Bu açıdan üretim işletmeleri için yeni ürün geliştirme projelerine gösterilen özen daha da farklılaşmıştır. Bu çalışmada amaç, Adana ilinde yer alan ve yeni ürün geliştirme çalışmaları yürüten firmaların yeni ürün geliştirme sürecinde karşılaştıkları iç ve dış kaynaklı risk faktörleri ve bu faktörlere karşılık gelen proje başarısına etki eden başarı faktörlerinin değerlendirilerek aralarındaki önem ilişkisinin incelenmesidir.
Gönderilme Tarihi 8 Ocak 2020 Revizyon Tarihi 12 Mart 2020 Kabul Tarihi 20 Mart 2020	<b>Yöntem</b> – T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Ar-Ge Genel Müdürlüğü tarafından yayınlanan rapora göre Adana ilinde faaliyet gösteren ve kendisine ait Ar-Ge Merkezine sahip tekstil ve gıda sektöründe faaliyet gösteren işletmelerden araştırma geliştirme konularında uzman kişiler ile yüz yüze görüşme tekniği kullanılarak bir anket çalışması gerçekleştirilmiştir. Uzmanlar tarafından yapılan değerlendirmeler ile yeni ürün geliştirme sürecinde karşılaşılan iç kaynaklı ve dış kaynaklı riskler ortaya konularak bu riskleri önleyebilmek adına tespit edilen başarı faktörleri arasındaki ilişkilerin ve bu faktörlerin göreceli önemlerinin belirlenmesinde Çok Kriterli Karar Verme Teknikleri arasında çalışmaya en uygun olan Bulanık DEMATEL tekniğinden yararlanılmıştır.
<b>Makale Kategorisi:</b> Araştırma Makalesi	<b>Bulgular</b> – Araştırma sonuçlarına göre gıda ve tekstil sektörlerinde yeni ürün geliştirme sürecinde karşılaşılan risk ve başarı faktörlerinin önem düzeylerinin çoğunlukla farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Özellikle ana faktörlerin açıklayıcısı olan faktörler değerlendirildiğinde, gıda sektörüne ait dış kaynaklı risklerden önem düzeyi en yüksek risk faktörünün finansal riskler olduğu, tekstil sektörü için ise en önemli risk faktörünün rekabet olduğu belirlenmiştir. İç kaynaklı riskler değerlendirildiğinde ise, gıda sektörü için yeni ürün geliştirme sürecinde kullanılan makine ve ekipmanlardan kaynaklanan aksamalar daha önemli bir risk faktörü olarak görülürken, tekstil sektöründe ise proje yöneticisinin yanlış tutum ve davranışları ile proje sürecinin yanlış yönetiminin daha önemli bir risk faktörü olduğu saptanmıştır. Başarı faktörleri değerlendirildiğinde ise gıda sektöründe proje başarısına en çok etki eden faktörün proje yapısı ve gelişim düzeyine yönelik işlemlerle ilgili olduğu ortaya koyulurken, tekstil sektöründe ise teknik faktörlerin proje başarısında daha etkili olduğu tespiti yapılmıştır.
	<b>Tartışma</b> – Çalışmada bulanık bir model ile entegre edilmiş karar verme tekniği ile yeni ürün geliştirme projeleri sürecinde karşılaşılan risklerin ve proje başarısını etkileyen faktörlerin değerlendirilmesinin Adana’da yer alan gıda ve tekstil sektöründe faaliyet gösteren firmalar için geleceğin yarattığı belirsizliklerin önüne geçebilmek adına yararlı olduğu görülmüştür. Önemle üzerinde odaklanılması gereken risk faktörlerinin yeni ürün geliştirme sürecinin ilk aşamasında biliniyor olması ile bu sürecin hatasız başlamasına yardımcı olmasının yanında firmaları başarıya götürecek faktörlerin de firma yöneticileri tarafından biliniyor olmasının firmaları rekabet edebilirlik konusunda bir adım önde tutacağı açıktır.

<sup>1</sup>Bu makale Dr. Öğr. Üyesi Berna BULĞURCU danışmanlığında hazırlanan Funda Sinem KOÇAK’ın yüksek lisans tezinden uyarlanmıştır.

### Önerilen Atıf/ Suggested Citation

Bulğurcu, B., Koçak, F., S. (2020). Yeni Ürün Geliştirme Projelerinde Risk ve Başarı Faktörlerinin Bulanık DEMATEL Tekniği ile Değerlendirilmesi, *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 12 (1), 732-748.

---

ARTICLE INFO	ABSTRACT
<p><b>Keywords:</b> New Product Development Project Multi Criteria Decision Making Fuzzy DEMATEL</p> <p>Received 8 January 2020 Revised 12 March 2020 Accepted 20 March 2020</p> <p><b>Article Classification:</b> Research Article</p>	<p><b>Purpose</b> – Technological developments and changes in social and economic life drag companies into an increasingly competitive environment and make it important to adopt the understanding of innovation that comes with it. In this respect, the attention paid to new product development projects for manufacturing companies has become even more different. The aim of this study is to evaluate the relationship between the success factors affecting the success of the project and the internal and external risk factors that the companies conducting studies on new product development in Adana encounter in the process of new product development.</p> <p><b>Design/methodology/approach</b> – According to the report published by the Directorate General of Research and Development of the Ministry of Industry and Technology of the Republic of Turkey, a survey was conducted using face-to-face interviews with experts in research and development from enterprises operating in the textile and food sectors operating in Adana and having its own R &amp; D Center. Internal and external risks encountered during the process of new product development were put forward based on the evaluations made by the experts. The Fuzzy DEMATEL technique, which is the most suitable one for the study among the Multi Criteria Decision Making Techniques, was used to determine the relationships between the success factors determined and the relative importance of these factors in order to prevent these risks.</p> <p><b>Findings</b> – According to the results of the research, it was found that the importance levels of risk and success factors encountered in the process of new product development for food and textile sectors largely differed from one another. Especially when the factors which are the explanatory factors of the main factors are analyzed, it is determined that financial risks represent the most important risk factor among the external risks for the food sector and competition for the textile sector. When the internal risks are evaluated, the disruptions arising from the machinery and equipment used in the process of new product development are seen as a more important risk factor for the food sector, while the wrong attitudes and behaviors of the project manager and the mismanagement of the project process constitute more important risk factors for the textile sector. When the success factors were evaluated, it was found out that the most influential factor on the success of the project in the food sector was related to the works related to the project structure and development level, while the technical factors were found to have a greater impact on the success of the project in the textile sector.</p> <p><b>Discussion</b> – With the model created in the study, it is demonstrated how the risks encountered in the process of realizing new product development projects and the factors that affect the success of the project can be modeled and evaluated with an integrated decision making technique. In this respect, it is aimed to guide the determination of the risk factors that should be considered in the new product development process of the companies operating in the food and textile sectors in Adana and the corresponding factors that will lead the companies to success.</p>

---