

Bilgi toplumu sürecinde, tüketici elektroniği sektöründe sürdürülebilir ve rekabetçi Ar-Ge ve İnovasyon yönetimi

Özet

21. yüzyıl, internet, mobilite ve onları destekleyen altyapı teknolojileri sayesinde, bilgiye ulaşmanın çok daha kolay ve hızlı olmasıyla gücün artık bilgi olduğu ve onu hızla işleyip yeni teknoloji ve bilgiye çevirenlerin küresel güç haline geldiği bilgi toplumunu yaratmıştır. Bilgi toplumun ihtiyaçları ve dinamikleri sadece yeni ürünleri değil, yeni üretim sistemlerinden, yeni iş modelleri, hizmetler ve süreçlere kadar birçok değişimi sayısal dönüşüm kavramı altında iş dünyasına getirirken, bireyin de gündelik yaşamını derinden değiştiren birçok yeni teknolojinin hızla ortaya çıkmasını sağlamıştır. Tüm bu küresel bilgi yayılımı ve sayısal dönüşüm sayesinde, kısalan ürün ve teknoloji yaşam döngüleri, kişiselleştirilebilir müşteri odaklı ürünlerin iş alanına girmeye başlaması, müşteri deneyimindeki radikal yenilikler, geleneksel Ar-Ge ve inovasyon süreçlerinde de, sürdürülebilir bir Ar-Ge ve İnovasyon için yeni yaklaşımların ortaya çıkmasına sebep olmuştur.

Bu çalışmada, Ülkemizde özellikle tüketici elektroniği konusunda çalışan kurumlar için Ar-Ge ve inovasyon yönetim süreçleri, paradigma değişimi, Toplam İnovasyon Yönetimi [1], Açık İnovasyon [2] vb. yenilikçi yaklaşımlar ve bilgi toplumunun temel dinamikleri baz alınarak değerlendirilmiştir. Çalışma kapsamında, yerel ve kurumsal sınırlamalar çerçevesinde Ar-Ge ve inovasyon yönetimi süreçlerine ilişkin temel bileşenler, bileşenler arası iletişim, rekabetçi Ar-Ge ve inovasyon için gözlemlenen ve önerilen başlıklar paylaşılmıştır. Çalışma, 15 yılı aşkın bir süreçte Ar-Ge ve inovasyon yönetim süreçlerindeki gözlemler, deneyimler ve bu alandaki çeşitli uluslararası araştırmalar [3,4,5] ışığında, özellikle hammadde de yüksek dışa bağımlılığının olduğu, yoğun üretim ve rekabet koşulları ve gelişmiş müşteri deneyimi kapsamındaki tüketici elektroniği alanına odaklanmış olmakla birlikte diğer sektörlerde de yönlendirici sonuçlar sağlayacaktır. Çalışma içeriğinde, inovasyonun çekirdeğini teşkil eden Ar-Ge ile diğer kurumsal birimler ve dış paydaşlar arasındaki ilişkiler, olası ve gözlemlenen iletişim ve koordinasyon sorunları ve iyileştirme önerileri çıktıları, firma geneline yayılacak bütünsel inovasyon, Ar-Ge ve inovasyon süreçlerindeki yeni teknikler, motivasyon ve teşvik unsurları, Toplam ve Açık inovasyon yönetimi, ARGE faaliyetlerinin etkin yönetimi, sektöre özel sınırlamalar ve koşullar altında değerlendirilmekte ve sunulmaktadır.

Anahtar kelimeler : Arge ve İnovasyon yönetimi , Tüketici elektroniğinde Arge

Sustainable And Competitive R&D And Innovation Management in Consumer Electronics Industry in the progress of Information Society

Abstract

The 21st century faces the information society where access to information is much easier and faster by the internet, mobility and the infrastructure technologies that support them, and where the power is knowledge and those who rapidly process it and turn it into new technology and information have become a global power. While the needs and dynamics of the information society brought not only new products, but also many changes from new production systems to new business models, services and processes to the business world under the concept of digital transformation, it

also led to the rapid emergence of many new technologies that dramatically changed the daily life of the individuals. As a result of all this global information penetration and digital transformation, shortened product and technology life cycles, the introduction of customizable customer-oriented products into the business field, radical changes in customer experience paved the ways for the creation of new approaches for sustainable R&D and innovation in traditional R&D and innovation processes.

In this study, R&D and innovation management processes, especially for institutions working on consumer electronics in our country has been evaluated on the basis of innovative approaches like Total Innovation Management [1], Open Innovation [2], paradigm shift and the basic dynamics of the information society. Within the scope of the study, Observed and recommended topics in relation with the main actors connected to R&D and innovation management processes, communication between actors, competitive R&D and innovation within the framework of local and institutional limitations are shared. In the light of observations, experiences over a period of more than 15 years and various international researches [3,4,5] in the R&D and innovation management processes, although the study focuses on the consumer electronics field in the context of mass production and competition conditions, enhanced customer experience and especially high foreign dependency limitation in raw materials, it can also provide guidance in other sectors as well. Within the study, the relations between R&D which is the core of innovation and other corporate units and external stakeholders, possible and observed communication and coordination problems between them and the outputs of improvement suggestions, holistic innovation throughout the company, new techniques in R&D and innovation processes, motivation and incentives, elements, Total and Open innovation management, effective management of R&D activities are evaluated and presented under industry-specific limitations and conditions.

Keywords : R&D and Innovation management , R&D in Consumer Electronics

Referanslar

1. Xu, Q., Chen, J., Xie, Z., Liu, J., Zheng, G., & Wang, Y. (2006). Total innovation management: A novel paradigm of innovation management in the 21st Century. *The Journal of Technology Transfer*, 32(1-2), 9–25. <https://doi.org/10.1007/s10961-006-9007-x>
2. Curley, M., & Salmelin, B. (2013). *Open innovation 2.0: A new paradigm*. FUTURIUM - European Commission. Retrieved from <https://ec.europa.eu/futurium/en/content/open-innovation-2o-new-paradigm.html>
3. Sivam, A., Dieguez, T., Ferreira, L. P., & Silva, F. J. G. (2019). Key settings for Successful open innovation arena. *Journal of Computational Design and Engineering*, 6(4), 507–515. <https://doi.org/10.1016/j.jcde.2019.03.005>
4. Schwartz, L., Miller, R., Plummer, D., & Fusfeld, A. R. (2011). Measuring the effectiveness of R&D. *Research-Technology Management*, 54(5), 29–36. <https://doi.org/10.5437/08956308x5405008>
5. Schot, J., & Steinmueller, W. E. (2018). Three frames for innovation policy: R&D, systems of innovation and Transformative Change. *Research Policy*, 47(9), 1554–1567. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2018.08.011>