

Bölüm 8

KREDİ KARTI SEÇİMİNE YÖNELİK BÜTÜNLEŞİK ENTROPİ-WASPAS ÇOK KRİTERLİ KARAR VERME YAKLAŞIMI^{1*}

Mehmet APAN²

Ahmet ÖZTEL³

GİRİŞ

Dünyada trampa ekonomisinden sonra birey, şirket ve ülkeler arasındaki ekonomik ilişkilerde satın alma gücünü temsilen para kullanılmaktadır. Günümüzde ise artık fiziki para yerine kaydı olan para öne çıkmaktadır. Artık ekonomik birimler, fiziki para yerine ödeme işlemlerinde işlem kolaylığı, güvenlik gibi nedenlerle kredi kartını kullanmayı tercih etmektedirler. Bu yönde günümüzde kredi kartları, bireysel bankacılığın önemli finansal ürünlerinden olup müşterilerce yaygın bir şekilde kullanılmaktadır. Kredi kartı, plastik bir maddeden yapılan, belirli bir algoritmaya göre numaralandırılan, kartı sunan finansal kurum tarafından harcama limitleri önceden belirlenen veya değiştirilebilen, geçerli limitler kapsamında ürün ve hizmetlerin satın alınması için fiziksel bir cihaz üzerinden ödeme yapılabilmesini sağlayan bir ödeme aracıdır. Türkiye'deki 5464 sayılı Banka Kartları ve Kredi Kartları Kanunu'nun 3.cü maddesi "*nakit kullanımı gerekmeksizin mal ve hizmet alımı veya nakit çekme olanağı sağlayan basılı kartı veya fiziki varlığı bulunmayan kart numarası*" şeklinde kredi kartını tanımlamaktadır. Bu tanıma göre kredi kartı, plastik bir madde olma özelliğinin ötesine taşınmış, fiziksel varlığı olmayan yani sanal kredi kartlarının üretilmesine de yasal fırsat sağlanmıştır. Teknolojik gelişmelerle beraber, kredi kartı kullanımı hızla artmış, kredi kartı plastik bir araç olmaktan çıkmış, sanal ortamlarda internet üzerinden ödeme yapılmasını da sağlayan bir ödeme aracı şekline dönüşmüştür. Böylece sanal ödeme terminaleri üzerinden kullanılabilen sanal kredi kartları da yeni bir kredi kartı olarak ortaya çıkmıştır. Diğer yandan mobil uygulamaların ve giyilebilir teknolojilerin de gelişmesiyle birlikte kredi kartları cep telefonları, akıllı saatler, anahtarlıklar

¹ *Bu çalışma, 18-20 Ekim 2019 tarihinde Safranbolu-Karabük'te düzenlenen "Econder I. Uluslararası İktisat, İşletme ve Sosyal Bilimler Kongresi"nde sunulan bildirinin genişletilmiş halidir.

² Dr. Öğretim Üyesi, Karabük Üniversitesi, mehmetapan@karabuk.edu.tr

³ Dr. Öğretim Üyesi, Bartın Üniversitesi, ahmetoztel@gmail.com

Çalışmanın bilime katkısı özetlenmek istenirse; genel olarak seçme problemlerinde ve özel olarak da kredi kartı seçme problemlerinde Entropi-WASPAS modelinin uygun bir çatı sunduğu ortaya konulmuştur. Ayrıca bu modelle kredi kartı seçiminde yapılan ilk çalışma olduğu için ileride yapılacak çalışmalar için de yol gösterici olacaktır. Ayrıca çalışmada kullanılan değerlendirme kriterleri ile değerlendirme kriteri seçiminde ileriki çalışmaların faydalanabileceği yeni bir yaklaşım sunulmuştur. İleride yapılacak çalışmalarda, daha fazla değerlendirme kriteri kullanılarak ve birden fazla ÇKKV ile analiz yapılarak bulunan sonuçların karşılaştırılması karar alıcılara yol gösterici olabilir.

KAYNAKLAR

- Akca, N., & Sönmez, S. (2017). Üniversite öğrencilerinin kredi kartı kullanımına ilişkin tutumlarının finansal iyilik hali üzerine etkisi. *Akademik Bakış Uluslararası Hakemli Sosyal Bilimler Dergisi* (64), 1-18. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/abuhsbd/issue/35995/403882>
- Ali, M., Raza, S. A., & Puah, C.-H. (2017). Factors affecting to select Islamic credit cards in Pakistan: the TRA model. *Journal of Islamic Marketing*, 8(3), 330-344. <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/JIMA-06-2015-0043/full/html>
- Apan, M., Öztel, A., & İslamoğlu, M. (2018). Comparative empirical analysis of financial failures of enterprises with altman Z-score and VIKOR methods: BIST food sector application. *Australian Accounting, Business and Finance Journal*, 12(1), 77-101.
- Aydemir, D., Alsan, M., Altuntas, E., & Öztel, A. (2019). Mechanical, thermal and morphological properties of heat-treated wood-polypropylene composites and comparison of the composites with PROMETHEE method. *Plastics, Rubber and Composites*, 48(9), 389-400. doi:10.1080/14658011.2019.1638132
- Badalpur, M., & Nurbakhsh, E. (2019). An application of WASPAS method in risk qualitative analysis: a case study of a road construction project in Iran. *International Journal of Construction Management*, 1-9. doi:10.1080/15623599.2019.1595354
- Baušys, R., & Juodagalvienė, B. (2017). Garage location selection for residential house by WASPAS-SVNS method. *Journal of Civil Engineering and Management*, 23(3), 421-429. doi:10.3846/13923730.2016.1268645
- Bausys, R., Kazakevičiute-Januskeviciene, G., Cavallaro, E., & Usovaite, A. (2020). Algorithm selection for edge detection in satellite images by Neutrosophic WASPAS Method. *Sustainability*, 12(548), 1-24. doi:10.3390/su12020548
- BDDK. (2020). Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu. İstanbul. www.bddk.org.tr (Erişim: 05.02.2020)
- BKM. (2020a). Bankalararası Kart Merkezi. İstanbul. https://bkm.com.tr/wp-content/uploads/2019/01/bkm_ekim_verileri_bulten.pdf (Erişim: 14.02.2020)
- BKM. (2020b). Bankalararası Kart Merkezi. <https://bkm.com.tr/pos-atm-kart-sayilari/> (Erişim: 14.02.2020)
- Cakarnis, J., & D'Alessandro, S. P. (2015). Does knowing overcome wanting? The impact of consumer knowledge and materialism upon credit card selection with young consumers. *Young Consumers*, 16(1), 50-70. doi:https://doi.org/10.1108/YC-01-2014-00418
- Çelikkol, H., & Elevli, B. (2016). Multiple criteria decision making methods for the selection of credit cards: PROMETHEE/GAIA. *Academics World 34th International Conference*, (pp. 6-11). Oslo, Norway.
- Çinko, M. (2006). Kredi kartı değerlendirme tekniklerinin karşılaştırılması. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 5(9), 143-153.
- Demirci, A., & Akben-Selçuk, E. (2016). Türk finansal tüketicilerin kredi kartı seçimini etkileyen

- faktörler: Bir literatür taraması. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 9(43), 1786-1794. www.sosyalarastirmalar.com
- Denk, Z., Demir, Ö., & Sezgin, E. E. (2018). Kartlı ödeme sistemlerinin finansal davranış ve tutum üzerindeki etkisi: Elazığ-Malatya ili AVM müşterileri örneği. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 28(1), 187-202.
- Deveci, M., Canitez, F., & Göktaşar, I. (2018). WASPAS and TOPSIS based interval type-2 fuzzy MCDM method for a selection of a car sharing station. *Sustainable Cities and Society*, 41, 777–791. doi:10.1016/j.scs.2018.05.034
- Enuygun. (2020). www.enuygun.com (Erişim: 05.02.2020)
- Foscht, T., Maloles-III, C., Swoboda, B., & Chia, S.-L. (2010). Debit and credit card usage and satisfaction Who uses which and why – evidence from Austria. *International Journal of Bank Marketing*, 28(2), 150-165. doi:10.1108/02652321011018332
- Gan, C. E., Cohen, D. A., Hu, B., Tran, M. C., Dong, W., & Wang, A. (2016). The relationship between credit card attributes and the demographic characteristics of card users in China. *International Journal of Bank Marketing*, 34(7), 966-984. doi: 10.1108/IJBM-09-2015-0133
- Gan, L. L., Maysami, R. C., & Koh, H. C. (2008). Singapore credit cardholders: ownership, usage patterns, and perceptions. *Journal of Services Marketing*, 22(4), 267–279. doi:10.1108/08876040810881678
- Ghorabae, M. K., Amiri, M., Zavadskas, E. K., & Antuchevičienė, J. (2017). Assessment of third-party logistics providers using a CRITIC–WASPAS approach with interval type-2 fuzzy sets. *Transport*, 32(1), 66–78. doi:10.3846/16484142.2017.1282381
- Ghorabae, M. K., Zavadskas, E. K., Amiri, M., & Esmaeili, A. (2016). Multi-criteria evaluation of green suppliers using an extended WASPAS method with interval type-2 fuzzy sets. *Journal of Cleaner Production*, 137, 213–229. doi:10.1016/j.jclepro.2016.07.031
- Giresha, O., Somu, N., Krithivasan, K., & V.S., S. S. (2020). IIVIFS-WASPAS: An integrated Multi-Criteria Decision-Making perspective for cloud service provider selection. *Future Generation Computer Systems*, 103, 91–110. doi:10.1016/j.future.2019.09.053
- Gökçen, G., & Kaya, F. (2009). Bireysel müşterilerin kredi kartı tercihlerine etki eden faktörlerin belirlenmesi. *Bankacılar Dergisi*(70), 3-17. https://www.tbb.org.tr/dosyalar/dergiler/dokumanlar/duzelen_dergi_70.pdf
- İlbarhar, E., & Kahraman, C. (2018). Retail store performance measurement using a novel interval-valued Pythagorean fuzzy WASPAS method. *Journal of Intelligent & Fuzzy Systems*, 35(3), 3835–3846.
- Kaya, F. (2009). *Türkiye’de kredi kartı uygulaması*. İstanbul: Türkiye Bankalar Birliği.
- Mishra, A. R., & Rani, P. (2018). Interval-valued intuitionistic fuzzy WASPAS method: Application in reservoir flood control management policy. *Group Decision and Negotiation*, 27, 1047–1078. doi:10.1007/s10726-018-9593-7
- Mohagheghi, V., & Mousavi, S. M. (2019). D-WASPAS: Addressing social cognition in uncertain decision-making with an application to a sustainable project portfolio problem. *Cognitive Computation*, 1–23. doi:10.1007/s12559-019-09679-3
- Nijkamp, P. (1977). Stochastic quantitative and qualitative multicriteria analysis for environmental design. *Papers of the Regional Science Association*, 39(1), 174–199. doi:https://doi.org/10.1007/BF01936213
- Orçanlı, K., & Özdemir, A. (2013). Kredi kartı seçimine yönelik bir karar modeli ve uygulama: Analitik Hiyerarşi Prosesi (AHP)-ELECTRE yöntemi. *Çankırı Karatekin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 4(1), 77-106.
- Özkan, C. (2014). *Türkiye’de kredi kartı kullanıcı profili ve davranışı analizi*. Ankara: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası.
- Öznel, A., Aydın, B., & Köse, M. S. (2018). Entropi tabanlı TOPSIS yöntemi ile enerji sektöründe kurumsal sürdürülebilirlik performansının ölçümü: Akenerji örneği. *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Elektronik Dergisi*, 9(24), 1-24.
- Ren, R., Liao, H., Al-Barakati, A., & Cavallaro, F. (2019). Electric vehicle charging station site selec-

- tion by an integrated Hesitant FUZZY SWARA-WASPAS Method. *Transformations in Business & Economics*, 18(2-47), 103-123.
- Shannon, C., & Weaver, W. (1949). *The mathematical theory of communication*. Urbana, IL: The University of Illinois Press, 1-117.
- TBB. (2020). Türkiye Bankalar Birliği. İstanbul. www.tbb.org.tr (Erişim: 05.02.2020)
- Teoh, W. M.-Y., Chong, S.-C., & Yong, S. M. (2013). Exploring the factors influencing credit card spending behavior among Malaysians. *International Journal of Bank Marketing*, 31(6), 481-500. doi:10.1108/IJBM-04-2013-0037
- TKBB. (2020). Türkiye Katılım Bankaları Birliği. <https://www.tkbb.org.tr/Documents/Yonetmelikler/Katilim-Bankalari-2018-.pdf> (Erişim:10.02.2020)
- www.bankacilikurunvehizmetucretleri.org.tr. (Erişim:05.02.2020)
- Xie, T., Wang, M., Su, C., & Chen, W. (2018). Evaluation of the natural attenuation capacity of urban residential soils with ecosystem-service performance index (EPX) and entropy-weight methods. *Environmental Pollution*, 238, 222-229. doi:doi.org/10.1016/j.envpol.2018.03.013
- Yazıcı, M. (2011). Kredi kartı taleplerinin değerlendirilmesinde değişken analizi. *Maliye Finans Yazıları* (90), 9-22.
- Yıldırım, B. F. (2019). Kredi kartı platformlarının Sezgisel Bulanık TOPSIS yöntemi kullanılarak değerlendirilmesi. *BDDK Bankacılık ve Finansal Piyasalar*, 13(1), 37-58. http://www.bddk.org.tr/ContentBddk/BddkDergi/dergi_0025_04.pdf
- Yıldırım, B. F., & Kesintürk, T. (2015). Kredi kartı kullanım istatistiklerinin Gri Tahmin ve Genetik Algoritma tabanlı Gri Tahmin metodu ile tahmini: Karşılaştırmalı analiz. *Bankacılar Dergisi*(94), 65-80.
- Yılmaz, E. (2000). *Türkiye’de kredi kartı uygulaması ve ekonomik etkileri*. İstanbul: Türkmen Yayınevi.
- Zavadskas, E. K., Antucheviciene, J., Razavi Hajiagha, S. H., & Hashemi, S. S. (2014). Extension of weighted aggregated sum product assessment with interval-valued intuitionistic fuzzy numbers (WASPAS-IVIF). *Applied Soft Computing Journal*, 24, 1013–1021. doi:https://doi.org/10.1016/j.asoc.2014.08.031
- Zavadskas, E. K., Baušys, R., & Lazauskas, M. (2015). Sustainable assessment of alternative sites for the construction of a waste incineration plant by applying WASPAS method with single-valued neutrosophic set. *Sustainability (Switzerland)*, 7(12), 15923–15936. doi:https://doi.org/10.3390/su71215792
- Zavadskas, E. K., Turskis, Z., Antucheviciene, J., & Zakarevicius, A. (2012). Optimization of weighted aggregated sum product assessment. *Elektronika Ir Elektrotechnika*, 6(122), 3-6.
- Zeleny, M. (1974). Linear multiobjective programming. *Springer Science & Business Media*, 95. 5464 sayılı Banka Kartları ve Kredi Kartları Kanunu.