

BÖLÜM 8

DİJİTAL PAZARLAMA STRATEJİLERİNDE DOĞAL DİL İŞLEME KULLANIMI

Yiğit ALIŞAN¹

GİRİŞ

Pazarlama, genel olarak toplum (müşteriler, alıcılar, işbirlikçiler/ortaklar vb.) için değeri olan tekliflerin (ürün, hizmet vb.) yaratılması, iletilmesi ve teslim edilmesi veya takas edilebilmesi için yapılan faaliyetler, kurumlar seti ve süreçleri olarak tanımlanabilmektedir (1). Pazarlama, üretilerek topluma sunulan teklifin sadece satış kısmını değil üretim öncesi ve satış sonrası hizmetleri de kapsayan geniş bir tanımdır. Sanayi çağının başlamasıyla birlikte ürün kalitesi ve satış miktarını odak noktası olarak belirleyen “Pazarlama 1.0” yaşanan teknolojik gelişmeler ve beraberinde getirdiği toplumsal değişimler sayesinde günümüzde markalaşmanın yanı sıra tüketici katılımı, arzuları, özel hissettirme gibi duyguları odak noktasına alan “Pazarlama 4.0” a evrilmiştir.

Teknolojiyi, insanların hayatında her alana nüfuz etmesi sayesinde bu değişimlerin en önemli nedenlerinde birisi olarak gösterilebilir. Günümüz teknolojisinin yaratmış olduğu dijital dünya insanların ürün/hizmetlere olan bakış açılarını ihtiyaçtan, duygusal hazlara, markalar ile kendilerini özdeşleştirme gibi değerlere göre değiştirirken satıcılar açısından ise dijital dünyanın gerçekte olan birçok kısıtlılığı (ülke sınırları, hedef kitlelere ulaşmadaki mekânsal vb. zorluklar, geribildirim, değişen trendlere hızlı şekilde uyum sağlama vb.) ortadan kaldırmasıyla birlikte potansiyel müşteri sayıları artmaktadır fakat aynı zamanda pazardaki rakip sayıları da artmıştır. Bu durum nedeniyle, satıcılar daha fazla ürün, hizmet pazarlayabilmek için pazarlama yöntemlerini de tv, radyo, gazete, broşür vb. pahalı, kısıtlı kitleye ulaşabilen ve tek yönlü iletişimden oluşan geleneksel pazarlama yöntemlerinden ürün, hizmet, fırsat, indirim, asistan vb. kişiye özel faaliyetlerin sunumu şeklinde iki yönlü iletişim, etkileşimi olan, daha ucuz ve esnek olan, daha fazla kitleye ulaşabilen ve zahmetsiz olan dijital pazarlama yöntemlerine geçmektedirler.

¹ Öğr. Gör. Sinop Üniversitesi, Uzaktan Eğitim Uygulama ve Araştırma Merkezi,

belirlenirken karar vericilere önemli ipuçları sağlayacak olan bu ham verilerin işlenmesi için yapay zekâ temelli yöntem ve teknikler yaygınlaşmaktadır.

Müşteriler tarafından üretilen ham verilerin (istek, şikâyet, değerlendirme, yorum vb. mesajlar, karşılıklı yada chatbot destekli yazışmalar veya konuşmalar) metin ağırlıklı olması nedeniyle DDİ yöntem ve teknikleri öne çıkmaktadır.

Bu kitap bölümünde dijital pazarlama ve DDİ'nin gelişimi, DDİ yöntemlerinin ve DDİ temelli uygulamaların dijital pazarlama alanında, pazarlama stratejileri geliştirmede ne şekilde kullanıldığını ve kullanılabileceği örnek çalışmalar ile anlatılmıştır. Dijital kanallar üzerinde satıcı ve tüketici arasındaki iletişimden oluşan verilerin ağırlıklı olarak metin temelli olması nedeniyle büyük bir öneme sahip olan DDİ'nin kullanılarak dijital pazarlama alanında nasıl stratejiler belirlenebileceği, müşteri merkezli yaklaşım için kolayca yapılandırılacak örnek uygulamalar, yaklaşımlar ve yöntemler verilmiştir.

KAYNAKLAR

1. Amerikan Pazarlama Derneği, Definitions of Marketing, Web Sayfası, Erişim Tarihi: 20/12/2022, Web Adresi: www.ama.org/the-definition-of-marketing-what-is-marketing/
2. B. Andhyka, Marketing 4.0 a literature review, *IOSR Journal of Business and Management (IOSR-JBM)*, 22(4), 49–52, 2020.
3. A. J. Jara, M. C. Parra ve A. F. Skarmeta, Marketing 4.0: A New Value Added to the Marketing through the Internet of Things, *Sixth International Conference on Innovative Mobile and Internet Services in Ubiquitous Computing*, Palermo, Italya, 2012.
4. P. Kotler, H. Kartajaya ve I. Setiawan, Bölüm 3: Misyonun Tüketicilere Pazarlanması, *Marketing 3.0: produits, clients, facteur humain*, ISBN: 2804171302, De Boeck, 63-81, 2012.
5. L. Alexander, The Who, What, Why, & How of Digital Marketing, Web Sayfası, Erişim Tarihi: 21/12/2022, Web Adresi: <https://blog.hubspot.com/marketing/what-is-digital-marketing>.
6. B. Wierenga, Bölüm 1: Marketing and Artificial Intelligence: Great Opportunities, *Marketing Intelligent Systems Using Soft Computing: Managerial and Research Applications*, ISBN: 978-3-642-15605-2, Springer, 1–8, 2010.
7. K. McCormick, 6 Most Popular Social Media Platforms 2022- Unobvious Intel *WordStream*, Web Sayfası, Erişim Tarihi: 15/12/2022, Web Adresi: <https://www.wordstream.com/blog/ws/2022/01/11/most-popular-social-media-platforms>
8. Euromonitor, Pandemic Gives Rise to More Sophisticated Online Shoppers, Web Sayfası, Erişim Tarihi: 13/12/2022, Web Adresi: www.euromonitor.com/article/pandemic-gives-rise-to-more-sophisticated-online-shoppers
9. Euromonitor, What Are the 10 Global Consumer Trends in 2022, Web Sayfası, Erişim Tarihi: 18/12/2022, Web Adresi: <https://www.euromonitor.com/article/what-are-the-10-global-consumer-trends-in-2022>
10. H. Kartajaya, P. Kotler, ve D. H. Hooi, Bölüm 4: Marketing 4.0: moving from traditional to digital, *Asian Competitors Marketing for Competitiveness in the Age of Digital Consumers*, ISBN: 11135, World Scientific, 99–123, 2019.
11. S. Rao, V. Srivatsala ve V. Suneetha, Optimizing Technical Ecosystem of Digital Marketing, *Artificial Intelligence and Evolutionary Computations in Engineering Systems*, 691–703, 2016.
12. T. P. Nagarhalli, V. Vaze ve N. K. Rana, Impact of Machine Learning in Natural Language Processing: A Review, *2021 Third International Conference on Intelligent Communication Techno-*

- logies and Virtual Mobile Networks (ICICV)*, Tirunelveli, India, 2021.
13. R. C. Schank, Conceptual dependency: A theory of natural language understanding, *Cognitive Psychology*, 3(4), 552–631, 1972.
 14. R. Dale, H. Moisl ve H. Somers, *Handbook of Natural Language Processing*. CRC Press, 2000.
 15. P. E. Genest ve G. Lapalme, Framework for abstractive summarization using text-to-text generation, *Proceedings of the workshop on monolingual text-to-text generation*, 64-73, 2011.
 16. T. Xu, P. Zhang, Q. Huang, H. Zhang, Z. Gan, X. Huang ve X. He, “AttnGAN: Fine-grained text to image generation with attentional generative adversarial networks, arXiv:1711.10485, 2018.
 17. M. Rohrbach, W. Qiu, I. Titov, S. Thater, M. Pinkal ve B. Schiele, Translating video content to natural language descriptions, *Proceedings of the IEEE international conference on computer vision*, Sydney, Australia, 2013.
 18. Y. Kang, Z. Cai, C.-W. Tan, Q. Huang ve H. Liu, Natural language processing (NLP) in management research: A literature review, *Journal of Management Analytics*, 7(2), 139–172, 2020.
 19. S. Gabel, D. Guhl ve D. Klapper, P2V-MAP: Mapping Market Structures for Large Retail Assortments, *J. Mark. Res.*, 56(4), 557–580, 2019.
 20. T. Y. Lee ve E. T. Bradlow, Automated Marketing Research Using Online Customer Reviews, *Journal of Marketing Research*, 48(5), 881–894, 2011.
 21. S. R. Das ve M. Y. Chen, Yahoo! for Amazon: Sentiment extraction from small talk on the web, *Manage. Sci.*, 53(9), 1375–1388, 2007.
 22. O. Toubia, G. Iyengar, R. Bunnell ve A. Lemaire, Extracting Features of Entertainment Products: A Guided Latent Dirichlet Allocation Approach Informed by the Psychology of Media Consumption, *J. Mark. Res.*, 56(1), 18–36, 2019.
 23. A. Ansari, Y. Li ve J. Z. Zhang, Probabilistic Topic Model for Hybrid Recommender Systems: A Stochastic Variational Bayesian Approach, *Mark. Sci.*, 37(6), 987–1008, 2018.
 24. J. Liu ve O. Toubia, A Semantic Approach for Estimating Consumer Content Preferences from Online Search Queries, *Mark. Sci.*, 37(6), 930–952, 2018.
 25. J. Hartmann, J. Huppertz, C. Schamp ve M. Heitmann, Comparing automated text classification methods, *International Journal of Research in Marketing*, 36(1), 20–38, 2019.
 26. A. Humphreys, R. J. H. Wang, Automated text analysis for consumer research, *Journal of Consumer Research*, 44(6), 1274-1306, 2018.
 27. V. Shankar ve S. Parsana, An overview and empirical comparison of natural language processing (NLP) models and an introduction to and empirical application of autoencoder models in marketing, *J. of the Acad. Mark. Sci.*, 50(6), 1324–1350, 2022.
 28. F. Caldieraro, J. Z. Zhang, M. Jr. Cunha ve J. D. Shulman, Strategic information transmission in peer-to-peer lending markets. *Journal of Marketing*, 82(2), 42-63, 2018.
 29. G. Xiong ve S. Bharadwaj, Prerelease Buzz Evolution Patterns and New Product Performance, *Marketing Science*, 33(3), 401–421, 2014.
 30. X. Liu, P. V. Singh ve K. Srinivasan, A Structured Analysis of Unstructured Big Data by Leveraging Cloud Computing, *Marketing Science*, 35(3), 363–388, 2016.
 31. M. Hermosilla, F. Gutiérrez-Navratil ve J. Prieto-Rodríguez, Can Emerging Markets Tilt Global Product Design? Impacts of Chinese Colorism on Hollywood Castings, *Marketing Science*, 37(3), 356–381, 2018.
 32. D. Lee, K. Hosanagar ve H. S. Nair, Advertising Content and Consumer Engagement on Social Media: Evidence from Facebook, *Management Science*, 64(11), 5105–5131, 2018.
 33. D. Herhausen, S. Ludwig, D. Grewal, J. Wulf ve M. Schoegel, Detecting, Preventing, and Mitigating Online Firestorms in Brand Communities, *J. Mark.*, 83(3), 1–21, 2019.
 34. F. Villarroel Ordenes, D. Grewal, S. Ludwig, K. D. Ruyter, D. Mahr ve M. Wetzels, Cutting through Content Clutter: How Speech and Image Acts Drive Consumer Sharing of Social Media Brand Messages, *Journal of Consumer Research*, 45(5), 988–1012, 2019.
 35. S. Melumad, J. J. Inman ve M. T. Pham, Selectively Emotional: How Smartphone Use Changes User-Generated Content, *Journal of Marketing Research*, 56(2), 259–275, 2019.

36. N. Archak, A. Ghose ve P. G. Ipeirotis, Deriving the Pricing Power of Product Features by Mining Consumer Reviews, *Management Science*, 57(8), 1485–1509, 2011.
37. S. Tirunillai ve G. J. Tellis, Mining Marketing Meaning from Online Chatter: Strategic Brand Analysis of Big Data Using Latent Dirichlet Allocation, *Journal of Marketing Research*, 51(4), 463–479, 2014.
38. F. Villarroel Ordenes, S. Ludwig, K. de Ruyter, D. Grewal ve M. Wetzels, Unveiling What Is Written in the Stars: Analyzing Explicit, Implicit, and Discourse Patterns of Sentiment in Social Media, *Journal of Consumer Research*, 43(6), 875–894, 2017.
39. X. Liu, D. Lee ve K. Srinivasan, Large-Scale Cross-Category Analysis of Consumer Review Content on Sales Conversion Leveraging Deep Learning, *J. Mark. Res.*, 56(6), 918–943, 2019.
40. J. Büschken ve G. M. Allenby, Sentence-based text analysis for customer reviews, *Marketing Science*, 35(6), 953–975, 2016.
41. J. Büschken ve G. M. Allenby, Improving Text Analysis Using Sentence Conjunctions and Punctuation, *Marketing Science*, 39(4), 727–742, 2020.
42. O. J. Rutz, G. P. Sonnier ve M. Trusov, A New Method to Aid Copy Testing of Paid Search Text Advertisements, *Journal of Marketing Research*, 54(6), 885–900, 2017.
43. T. Dotzel ve V. Shankar, The Relative Effects of Business-to-Business (vs. Business-to-Consumer) Service Innovations on Firm Value and Firm Risk: An Empirical Analysis, *Journal of Marketing*, 83(5), 133–152, 2019.
44. M. Hu, C. Dang ve P. K. Chintagunta, Search and Learning at a Daily Deals Website, *Marketing Science*, 38(4), 609–642, 2019.
45. J. Berger, A. Humphreys, S. Ludwig, W. W. Moe, O. Netzer ve D. A. Schweidel, Uniting the Tribes: Using Text for Marketing Insight, *Journal of Marketing*, 84(1), 1–25, 2020.
46. D. Hovy, S. Melumad ve J. J. Inman, Wordify: A Tool for Discovering and Differentiating Consumer Vocabularies, *Journal of Consumer Research*, 48(3), 394–414, 2021.
47. N. Y. Jalali ve P. Papatla, Composing tweets to increase retweets, *International Journal of Research in Marketing*, 36(4), 647–668, 2019.
48. S. A. M. Vermeer, T. Araujo, S. F. Bernritter ve G. van Noort, Seeing the wood for the trees: How machine learning can help firms in identifying relevant electronic word-of-mouth in social media, *International Journal of Research in Marketing*, 36(3), 492–508, 2019.
49. O. Netzer, R. Feldman, J. Goldenberg ve M. Fresko, Mine Your Own Business: Market-Structure Surveillance Through Text Mining, *Marketing Science*, 31(3), 521–543, 2012.
50. N. Zhong and D. A. Schweidel, Capturing Changes in Social Media Content: A Multiple Latent Change-point Topic Model, *Marketing Science*, 39(4), 827–846, 2020.