

Geomarketing, the superiority of the place element from the marketing mix, case study: the expansion plan of the garment stores in districts of Tehran.

Mohammad Mahdi Rezvani¹ , meisam Keshavarz² , Mohammad Hadi Asgari^{3,4} 

1- PhD of Remote Sensing and Geopatial Information System, Chairman of GeoMarketing Committee of Iran Business Management Association.

2- Graduated from the comprehensive business management doctoral course, Chairman of Writers and Translators Committee of Iran Business Management Association, The head of the committee of writers and

3- Assistant Professor, Department of Business Management, Tonekabon Branch, Islamic Azad University, Tonekabon, Iran.

4- President of Iran Business Management Association.

Receive:

18 June 2023

Revise:

02 August 2023

Accept:

09 September 2023

Keywords:

Geomarketing,
location-based
marketing,
marketing mix,
geographic
information system,
multi-criteria decision
making,
store expansion plan,

Abstract

Geomarketing is a new interdisciplinary knowledge that has been increasingly used with the development of technology and tools for collecting location data, especially in organizations developed in the geographical area. In fact, GeoMarketing should be considered as a kind of engineering of the neglected element of location in minimizing the uncertainties of marketing policies, so that it has the ability to challenge the traditional models of developing marketing strategies. GeoMarketing should be considered as a scientific and operational strategy in measuring the spatial acceptability of policy feedback before adopting them on the basis of smart maps. The purpose of this article is to examine more closely the capabilities of the development of the Place element on the basis of the GeoMarketing strategy in relation to each elements of marketing mix (price, product and promotion). which by providing a new definition of this topic along with the basic explanation, Implementation steps of Tehran's standard geomarketing project to guide the policies of a business.. In this article, by collecting information and processing them in 7 business components, in relation to the extraction of neglected potentials in the development of the branches of a clothing brand, by implementing multi-criteria decision analysis and the weighted average result of collecting the opinions of 11 experts in the field of clothing on the software platform ArcGIS was implemented. In the end, the three areas of Artesh Boulevard, Abshenasan and Shohada Square were identified as areas of potential with pedestrians and left for interpretation. It is obvious that this new topic is in the early stages of its maturity and it is suggested to discover its practical capabilities in other business topics.

Please cite this article as (APA): Rezvani, M. M., Keshavarz, M., & Asgari, M. H. (2023). Geomarketing, the superiority of the place element from the marketing mix, case study: the expansion plan of the garment stores in districts of Tehran. *Journal of value creating in Business Management*, 3(3), 24-40.



<https://doi.org/10.22034/jvcbm.2023.412243.1162>



<https://dorl.net/dor/20.1001.1.00000000.1402.3.3.2.8>

Publisher: Iranian Business Management Association

Creative Commons: CC BY 4.0



Corresponding Author: Mohammad Mahdi Rezvani

Email: rezvani.m@ut.ac.ir

Extended Abstract

Introduction

Geomarketing was first proposed as a new marketing method in 1990, and research-oriented articles mention the advantages of including geographic information in marketing methods (Shweta & Rohit, 2023). This method was used over time with the development of technologies related to location calculation, such as the Global Positioning System (GPS), even for the banking industry and the development of urban tourism (Sabet et al., 2021). In general, geomarketing is the set of activities in which location information is used to improve the accuracy and efficiency of marketing programs. It is worth noting that this information are extracted from various sources such as GPS; field observations; aerial and satellite images; digital maps; local data; etc. (Shweta & Rohit, 2023).

Choosing optimal locations in a store development program is one of the main conditions for the success rate of a store. The problem that was tried to be answered in this research with a scientific and operational solution by the basic implementation of the geomarketing strategy in the branch development program of one of the clothing brands in Tehran. In line with the basic explanation of geomarketing services, the superiority of the element of place for each and every elements of the marketing mix has been elaborated; and then the implementation steps of a geomarketing project were presented in order to find the most productive locations in a store branch development program in Tehran's clothing field. For this purpose, by considering 6 main components in the optimal location selection of store locations in the clothing field, in relation to the collection of spatial data and their processing, a multi-criteria decision-making model was implemented. Then, the processed components were weighted based on the opinion of active experts in this field, and the most potential locations were extracted in the developed model.

Research literature

The main goal in the new geomarketing strategy is to scientifically consider the neglected element of location in business decisions. Philip Kotler, the father of modern marketing science, was the first to codify the marketing mix concept as it is today under the title of 4P (Perreault & McCarthy 2002); and 7P, 15P, and 44P models were also developed later. Meanwhile, the combination of four elements including location, promotion, price, and product is the main reference of researchers in this field such as Singh (2012).

Understanding that every customer is located in a geographical point of the earth having the nature of location is the main key in defining and explaining geomarketing services in each and every elements of marketing mix. In fact, geomarketing should be called the engineering science of location, the result of the intersection of marketing science and geographic information science (GIS). It is obvious that explaining the concept of geomarketing requires examining the services and capabilities that can be provided in each and every marketing mix elements (García et al., 2022). In the following, considering the research articles of Ramadan et al., (2017); Farmanesh et al., (2017); Cliquet & Baray (2020); and Baray & Pelé (2020) to derive a standard mechanism in how to define, collect and process business indicators in a geomarketing project was discussed with a case study on the optimal location of new branches of a clothing brand in Tehran, considering 6 components including household density; financial ability; foot traffic; away from competitors; micro business density; and the accesses were investigated.

Research methodology

The present research was carried out by implementing the practical steps of geomarketing with the sample of Tehran. After defining the project and assessing the need, determining the

information layers determined in the previous stage and taking action to collect and update of the available data was performed by using different tools from different sources. In the preparation phase, the spatial data that was collected from different sources in the previous phase; sometimes in different formats, was integrated; and after cleaning, necessary measures were taken to prepare them in order to implement advanced spatial analysis, which is known as data cleaning and GeoData preparing. GIS Ready, GeoData Referencing, and GeoDatabase Implementation can be mentioned among the measures taken in this stage. In the processing phase, the raw data collected and prepared with the processes required by a project and explained and defined in the analysis phase of the need and definition of the project are upgraded to the maturity level of information. Thermal maps or heatmaps are among the most widely used outputs at this level, which are referred to under the Spatial Analyst analysis collection in the user space of spatial data science software (DANIELE, 2019). In the conducted research, a number of outputs derived from the above analysis on the data collected in Tehran city were mentioned. The household density component taken from the latest census of the Statistics Center, Financial ability component derived from the average rental price of the neighborhoods of Tehran, foot traffic component derived from the implementation of proximity analysis on the data of commercial centers and shopping centers in Tehran, and the distance component from competitors through the collection of the location of more than 1000 store locations of garment area in Tehran city from Google Map data, micro business density component based on more than 36,000 micro businesses registered in Google Map and accesses including the integration of parameters of main roads with maximum impact, secondary roads at the second level of importance, taxi stations, buses, subway and parking lots at the third level of importance, were collected with weights of 40, 35 and 25, respectively. In order to process the six data mentioned in the extraction of high-yield points in the aforementioned store development planning, a specific placement model based on the multi-criteria decision-making algorithm or MCDM was developed based on the Raster Calculator analysis of the Spatial Analyst analysis package in the ArcGIS software space with the obtained weights. In the special integrated model developed in the processing of components in order to implement multi-criteria decision analysis, the blue circles represent the variables (six components and their subsets), and the yellow rectangles represent the processing steps in the data processing, which is implemented in the last part of the decision analysis .

Research findings

The results of the weights assigned to each of the 6 components acquired from the average expert opinion of 11 people active in the field of clothing were presented in a table. Also, the results of the output in the integrated model indicate the existence of three areas full of neglected potential in the field of clothing in Tehran, including the first area (Artesh Blvd.) between Sohanak and Oshan Boulevard; the second area (Abshenasan highway) between Ashrafi Esfahani and Bakeri highways; and the third area (Shohada Square to Imam Hossein Square). All the above three cases were located in the commercial centers of Tehran city, while in the field surveys, the accumulation of the presence of medium and large shopping centers including Parnian Center, Mahtab, Nakhil, Morvarid and Shemiran Center was only within the determined potential range of the first range. The occurrence of the same issue in the second area, including Qaim, Maryam, Ghadir shopping centers, as well as Goldis, Bahar and Zomorrod shopping centers in the third area shows the high potentials of the clothing field in the proposed areas.

Conclusion

Managers of any business always make strategic decisions to determine the survival and success of that business. Ignoring each of the different success parameters makes decisions' success faced with challenge. Decision-making algorithms and analyzes in GIS not only consider all the influential parameters in the form of information layers, but also determine and define the impact of each one by the ability to weight each one (Tu Le et al., 2023). In practice, at this level, the intra-organizational, peripheral, and extra-organizational information layers that were prepared and processed in the previous stages were modeled in different scenarios and weight combinations using advanced spatial data science analyzes so that the feedback measurement and spatial acceptability measurement of decisions and policies makes it possible on the basis of the map. In this strategy, it is important to minimize uncertainties by optimally allocating resources to the most productive points in the geography of the market. The uniqueness of geomarketing evolves by integrating functions and spatial analysis in order to solve problems related to the development of local, regional and extra-regional markets with different social, economic and political approaches as the driving force of modern marketing knowledge (Tkhorikov et al., 2020).

Marketing mix elements are one of the main topics that are always cited and evaluated in the formulation of marketing strategies (Thabit & Manaf 2018). Location is one of these pillars that, due to the development of information infrastructure and software based on GIS knowledge, is able to provide unique capabilities along with the development of businesses and brands in global markets (Matheus et al., 2020).

The authors of the article believe that the absence or lack of standard location data has made it difficult to refer to the achievements and outputs of geomarketing in practice. In this article, by explaining a comprehensive definition, it was tried to investigate the geomarketing solutions that can be presented in each of the elements of the marketing mix, and its applications were introduced by determining the implementation steps with reference to Tehran's business data.

It is suggested that case studies on the implementation of the services of this strategy to be implemented in other business areas such as restaurants, banking industry and broadcasting industry by the researchers of this field, and geomarketing services investigated specifically for each of the elements of the marketing mix based on real business data.

ژئومارکتینگ، تعالی عنصر مکان از عناصر آمیخته بازاریابی، مطالعه موردی: برنامه توسعه فروشگاه‌های حوزه پوشاک شهر تهران

محمد مهدی رضوانی^۱، میثم کشاورز^۲، محمد هادی عسگری^۳

- ۱- دکترای سنجش از دور و سیستم اطلاعات مکانی، رئیس کمیته ژئومارکتینگ انجمن مدیریت کسب و کار ایران.
- ۲- دانش آموخته دوره دکترای مدیریت جامع کسب و کار، رئیس کمیته نگارندگان و مترجمان انجمن مدیریت کسب و کار ایران.
- ۳- استادیار، گروه مدیریت بازرگانی، واحد تنکابن، دانشگاه آزاد اسلامی، تنکابن، ایران.
- ۴- رئیس انجمن مدیریت کسب و کار ایران.

چکیده

هدف از این مقاله بررسی دقیقتر قابلیت‌های توسعه عنصر مکان بر بستر راهبرد ژئومارکتینگ در ارتباط با هریک از عناصر آمیخته بازاریابی (قیمت و محصول و ترویج) است که با ارائه تعریفی نوین از این سرفصل به همراه تبیین اصولی، مراحل پیاده‌سازی یک پروژه استاندارد ژئومارکتینگ با استناد به داده‌های واقعی شهر تهران در نحوه هدایت و راهبری سیاست‌گذاری‌های یک کسب و کار آمده است. در این مقاله با جمع‌آوری اطلاعات و فراوری آنها در ۶ مولفه کسب و کاری نسبت به استخراج پتانسیل‌های مغفول در توسعه شعبات یک برند پوشاک با پیاده‌سازی تحلیل‌های تصمیم‌گیری چندمعیاره و میانگین وزنی حاصل جمع‌آوری حاصل نظر ۱۱ خبره حوزه پوشاک بر بستر نرم افزار ArcGIS اقدام شد. در انتها با سه محدوده بلوار ارتش، آشناسان و میدان شهدا بعنوان محدوده‌های پرتانسیل با پیاده مشخص گردید و به تفسیر گذاشته شد.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۳/۲۸

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۲/۰۵/۱۱

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۶/۱۸

کلید واژه‌ها:

ژئومارکتینگ
بازاریابی مکان محور
آمیخته بازاریابی
سیستم اطلاعات جغرافیایی
تحلیل‌های تصمیم‌گیری
چندمعیاره
پلن توسعه فروشگاه‌های

لطفاً به این مقاله استناد کنید (APA): رضوانی، محمد مهدی، کشاورز، میثم، عسگری، محمد هادی. (۱۴۰۲). ژئومارکتینگ، تعالی عنصر مکان از عناصر آمیخته بازاریابی، مطالعه موردی: برنامه توسعه فروشگاه‌های حوزه پوشاک شهر تهران. فصلنامه ارزش آفرینی در مدیریت کسب و کار. ۳(۳). ۲۴-۴۰.

doi <https://doi.org/10.22034/jvcbm.2023.412243.1162>



<https://dorl.net/dor/20.1001.1.00000000.1402.3.3.2.8>

Creative Commons: CC BY 4.0



ناشر: انجمن مدیریت کسب و کار ایران

ایمیل: rezvani.m@ut.ac.ir

نویسنده مسئول: محمد مهدی رضوانی

مقدمه

انسان بواسطه زندگی در گستره جغرافیا همراه با عامل مکان در تعامل مستقیم بوده است. در مفهوم ژئومارکتینگ تبیین، تعریف و بهره برداری درست از این عامل در سیاست گذاری های کسب و کاری همواره مورد تاکید است. در واقع، اثر جغرافیا در هر سازمان و کسب و کاری غیرقابل انکار است. در این راستا استفاده از عوامل جغرافیایی در موضوعات کسب و کاری تحت عنوان ژئومارکتینگ یاد می شود.

ژئومارکتینگ در ابتدا به عنوان یک روش بازاریابی جدید در ۱۹۹۰ میلادی مطرح شد و بیشتر تحت عنوان مقالات پژوهش محور به مزیت های لحاظ نمودن اطلاعات جغرافیایی در روش های بازاریابی از آن یاد شده است (Shweta & Rohit, 2023). به مرور با توسعه فناوری های مرتبط با محاسبه موقعیت مکانی، مانند سیستم موقعیت یاب جهانی (GPS)^۱، این روش به شکل گسترده تری حتی برای صنعت بانکداری و توسعه گردشگری شهری استفاده شد (Sabet et al., 2021). در کل، ژئومارکتینگ مجموعه فعالیت هایی است که در آن از اطلاعات مکانی برای بهبود دقت و کارایی برنامه های بازاریابی استفاده می شود. شایان ذکر است، این اطلاعات از منابع مختلفی مانند GPS؛ برداشت های میدانی؛ تصاویر هوایی، ماهواره ای؛ نقشه های دیجیتالی؛ داده های محلی؛ و غیره استخراج می شوند (Shweta & Rohit, 2023). در این میان انتخاب لوکیشن های بهینه در یک برنامه توسعه فروشگاه های همواره به عنوان یکی از شروط اصلی در موفقیت و یا عدم موفقیت یک فروشگاه در نظر گرفته شده و به عنوان یکی از دغدغه های اصلی مدیران کسب و کارهای این حوزه بشمار رفته است، مسئله ای که در این پژوهش تلاش شد با پیاده سازی اصولی راهبرد ژئومارکتینگ در برنامه توسعه شعبات یکی از برندهای حوزه پوشاک کشور در شهر تهران با یک راهکار علمی و عملیاتی پاسخ داده شود. در این راستا در ادامه به منظور تبیین اصولی خدمات قابل ارائه ژئومارکتینگ، تعالی عنصر مکان برای یک به یک عناصر آمیخته بازاریابی به شرح و بسط گذاشته شده و پس از آن مراحل پیاده سازی یک پروژه ژئومارکتینگ به منظور پیدا نمودن پربازده ترین لوکیشن ها در یک برنامه توسعه شعب فروشگاه های حوزه پوشاک در شهر تهران ارائه شده است. بدین منظور با در نظر گرفتن ۶ مولفه اصلی در مکان گزینی بهینه لوکیشن های فروشگاه های حوزه پوشاک نسبت به جمع آوری داده مکانی و فراوری آنها با پیاده سازی مدل تصمیمگیری چندمعیاره اقدام شد. سپس مولفه های فراوری شده بر اساس نظر خبرگانی فعال در این حوزه وزن دهی شده و در مدل توسعه داده شده مذکور نسبت به استخراج پرتانسیل ترین لوکیشن ها اقدام شد.

ادبیات پژوهش

الف) آمیخته بازاریابی از دید ژئومارکتینگ

مکان به عنوان یکی از ارکان اصلی در آمیخته بازاریابی بواسطه ماهیت میان رشته ای خود، هیچگاه به صورت اصولی تبیین و تعریف نشده است. این در حالی است که بشر از زمانی که پای بر روی این کره خاکی نهاد همواره این مفهوم را در قریب به اتفاق تصمیمات روزمره خود لحاظ نموده است. در واقع هدف اصلی در راهبرد نوین ژئومارکتینگ لحاظ نمودن علمی عنصر مغفول مکان در تصمیمات کسب و کاری است. فلیپ کاتلر، پدر علم بازاریابی نوین نخستین کسی

¹ Global Positioning System

بود که مفهوم آمیخته بازاریابی را به صورت امروزی تحت عنوان 4P مدون نمود (Perreault & McCarthy, 2002). البته این پایان داستان نبود و بعدها این عناصر به 7P، 15P و 44P نیز توسعه یافت این در حالی است که همچنان آمیخته چهارگانه بازاریابی شامل مکان^۱، پروموشن^۲، قیمت^۳، و محصول^۴ مورد استناد اصلی پژوهشگران و متخصصان این حوزه مانند Singh (2012) قرار می گیرد. فهم این نکته که هر مشتری در نقطه ای از جغرافیای این کره خاکی قرار گرفته که ماهیتی از جنس موقعیت مکانی را داراست، شاه کلید اصلی در تعریف و تبیین خدمات ژئومارکتینگ در یک به یک عناصر آمیخته بازاریابی است. در واقع ژئومارکتینگ را باید علم مهندسی عامل مکان حاصل تلاقی علم بازاریابی و علم اطلاعات مکانی (GIS)^۵ نامید. عبارتی ژئومارکتینگ علم شناسایی پتانسیل های از دست رفته و کشف مزیت های رقابتی پنهان بر بستر نقشه های هوشمند است. بدیهی است که شرح و تبیین مفهوم راهبرد نوین ژئومارکتینگ نیازمند بررسی خدمات و قابلیت های قابل ارائه آن در یک به یک عناصر آمیخته بازاریابی است (García et al., 2022).



شکل ۱: آمیخته بازاریابی 4P

شکل ۱ عناصر آمیخته بازاریابی 4P را بخوبی نشان می دهد. در ادامه به بررسی یک به یک این عناصر از دید ژئومارکتینگ پرداخته و پس از آن یک به یک شاخص های مطرح شده و نحوه بکارگیری و فراوری آنها در یک پروژه ژئومارکتینگ در شهر تهران به شرح و بسط گذاشته شده است:

۱- محصول از دید ژئومارکتینگ

محصول به عنوان هسته بازاریابی، به هر چیزی که تولید شده و می تواند بخشی از نیاز مشتری را تامین نماید اطلاق می گردد. البته خدمات قابل ارائه ژئومارکتینگ در عنصر محصول به دو دسته اصلی ذیل تقسیم می شوند:

۱-۱- لانچ محصول جدید یا زمانی که محصولی برای نخستین بار به بازار عرضه می شود:

یکی از دغدغه های همیشگی و اصلی مدیران کسب و کار ارائه دهنده آن محصول (کالا و خدمات) جدید به بازار، عرضه آن در آبی ترین نقطه ممکن به منظور ایجاد سهم مناسب از بازار و رشد و توسعه آن در مراحل بعدی است. البته

¹ Place

² Promotion

³ Price

⁴ Product

⁵ GeoSpatial Information System

مفهوم اقیانوس آبی در لانچ یک محصول جدید به بازار فقط به عامل مکان برنمی گردد و سایر شاخص ها مثل نوع قیمت گذاری و ارائه وجه تمایز کافی در محصول نیز از عوامل تعیین کننده است، در حالی که پیدا کردن آبی ترین لوکیشن ها در عرضه محصول جدید موقعیت های از قلم افتاده و پنهان مانده از چشم رقبا بسیار تعیین کننده است. در همین راستا، ژئومارکتینگ با لحاظ نمودن تمامی شاخص های تاثیرگذار از پارامترهای جمعیت شناختی، کسب و کاری، دسترسی ها، مقبولیت برند، پوشش بازار و غیره در سناریوها و ترکیب وزنی هایی که به استراتژی اقیانوس آبی منتهی می شود به عنوان یک نیچ مارکتینگ تعالی یافته بر بستر نقشه عمل کرده و مکان هایی که تا حد امکان از دید رقبا دور مانده و از طرفی بیشترین تقاضای مشتریان را به همراه داشته باشد را معرفی می نماید (Ramadan et al., 2017).

۱-۲- توسعه و افزایش سهم از بازار یک محصول:

در این حالت محصول به بازار عرضه شده و ژئومارکتینگ به عنوان یک راهبرد تعیین کننده در عارضه یابی مکانی فروش برای ارتقاء سهم از بازار محصول تلاش می کند. در واقع ژئومارکتینگ با بازخوردسنجی رفتار مشتریان و رفتار سگمنت تعیین شده بازار هدف در قبال محصول عرضه شده بر بستر نقشه و تحلیل پوشش بازار ایجادشده، مقبولیت مکانی فروش را با در نظر گرفتن مجموعه عوامل تاثیرگذار مورد بررسی قرار می دهد و با هدایت کمپین های فروش به ارتقاء میزان فروش در مناطق و محدوده های ضعیف تر می پردازد (Farmanesh et al., 2017).

۲- پروموشن از نگاه ژئومارکتینگ

پروموشن یا ترویج در کنار سه عامل محصول، قیمت و کانال توزیع، یکی از چهار عنصر تشکیل دهنده آمیخته بازاریابی (4P) است که به جزئی جدایی ناپذیر از ارتباطات بازاریابی سازمانها تبدیل شده است. استفاده از روش هایی مانند ارائه تخفیف، برگزاری جشنواره های فروش و ارسال رایگان، از نمونه پروموشن هایی است که با ایجاد تعامل بیشتر با مصرف کنندگان فعلی و بالقوه، به افزایش فروش کسب و کارها کمک می کند (Cliquet & Baray, 2020).

شناسایی اهداف بازاریابی برای تعریف پروموشن ها و نتیجه گیری هر چه بهتر از آنها ضروری است. ترویج تدوین و تعریف یک استراتژی برای هدایت انواع مصرف کننده به سمت محصول است. در واقع سازمان ها از عناصر مختلف ترویجی برای معرفی کالاها و خدماتشان به مشتریان موجود و بالقوه استفاده می کنند. اما آنچه که از دید ژئومارکتینگ در مورد عنصر ترویج قابل شرح و بسط است، بازاریابی بر پایه لوکیشن یا تبلیغات محیطی و مکانی است (Cliquet & Baray, 2020). استفاده اصولی از راهبرد ژئومارکتینگ در موضوع ترویج تاثیر بسزایی در کمپین های تبلیغاتی محیطی و سنجش اثربخشی آنها دارد (Cliquet & Baray, 2020).

۱-۲- نخستین قابلیت از خدمات قابل ارائه ژئومارکتینگ در موضوع ترویج جانمایی بیلبردها و تبلیغات مکانی است که در سطوح پیشرفته خود با در نظر داشتن مجموع عوامل تاثیرگذار مانند شاخص های جمعیت شناختی، مقبولیت برند، قدرت خرید، پاخور و ویزیت بازار هدف تعیین می گردد، به طوری که قادر باشد بهترین محل ها را با درج مناسب ترین جملات به منظور کسب حداکثر تعامل مخاطب اختصاصی بازار هدف همراه داشته باشد.

۲-۲- دومین قابلیت راهبرد ژئومارکتینگ در موضوع ترویج رصد تاثیر و اندازه گیری مکانی نرخ جذب مخاطب با بررسی عملکرد سنجه ها و فروشگاه های منطقه مذکور است.

۳- قیمت از نگاه ژئومارکتینگ

قیمت تنها عامل در بین اجزای آمیخته بازاریابی است که موجب ایجاد درآمد شده و انعطاف پذیرترین عامل آمیخته بازاریابی شناخته می شود چرا که می توان سرعت آنرا تغییر داد. اگرچه رقابت بر سر قیمت یکی از مسئله های عمده ای است که شرکت ها با آن روبه رو می شوند، اما بسیاری از شرکت ها نمی توانند این مسئله را به شیوه ای عالی حل کنند. با هم تراز شدن کیفیت کالاهای شرکت های مختلف و تشدید رقابت، عنصر قیمت به یکی از مهمترین عوامل موثر بر حفظ و جذب مشتریان و وفاداری و رضایت آنها تبدیل شده است (Baray & Pelé, 2020).

بطور خلاصه، قیمت تمام ارزش هایی است که یک مشتری در قبال بهره مند شدن از خدمات و مزایای محصولی که در اختیارش قرار می گیرد، پرداخت می کند. متخصصان فن عوامل متعددی را در موضوع قیمت گذاری دخیل دانسته اند مانند عوامل درونی سازمان، قیمت تمام شده، تاثیرات دولتی، رسالت سازمان و غیره. عوامل موثر در قیمت گذاری از دید ژئومارکتینگ عبارتند از:

۱-۳- ارائه یک اشراف جامع و کامل از وضع موجود بازار شامل تراکم رقبا، مقبولیت برند، پوشش برند و غیره، فهم جایگاه یک سازمان در هدایت و اتخاذ صحیح استراتژی های اقیانوس آبی و قرمزی که متناسب با سیاست کلان سازمان هم راستا باشد.

۲-۳- استخراج قیمت بهینه با استخراج نگاهت های حرارتی بیشینه یا کمینه قیمتی محصولات مشابهی که در بازار ارائه شده است، سلیقه و علایق مشتریان مبتنی بر استراتژی های سازمان به منظور کسب بیشینه سهم از بازار. شایان ذکر است که بیان قابلیت های راهبرد ژئومارکتینگ در تمامی موارد فوق ایفای نقش تحلیلهای پیشرفته مبتنی بر این رویکرد در سطح تصمیم از سطوح بلوغ داده است. به عبارتی شاید بتوان از جمله دلایل اصلی در موفقیت یک پروژه ژئومارکتینگ را در توانایی متولیان آن پروژه در فراوری و بلوغ داده مکانی به جایگاه سیاستگذاری عنوان نمود. در این راستا لازم است مراحل پیاده سازی یک پروژه ژئومارکتینگ تعریف و تبیین شود. نکته کمتر پرداخته شده در موضوع ژئومارکتینگ، بلوغ و فراوری اصولی داده مکانی است. در واقع حلقه مفقوده و علت اصلی در عدم پیاده سازی این راهبرد اثربخش در بسیاری از کسب و کارها عدم توجه به این موضوع است. بطور کلی یا داده مکانی در بسیاری از سازمان ها وجود ندارد و هیچ نگاهی به جمع آوری آن نیست و یا اگر این داده وجود دارد داده تمیزی نبوده و در نتیجه به درستی نمی توان از آن برای تصمیم سازی سازمان بهره برد. بدیهی است که هر سیاست و تصمیمی در محدوده های مختلف از جغرافیای بازار بازخوردهای متفاوتی دارد، به طوری که در برخی از مکانها بازخورد مناسب و در برخی دیگر بازخورد نامناسبی دارد. در این میان نقش اصلی ژئومارکتینگ یک کارکرد دانش پایه در استخراج نقاط پربازده در هر سیاست و تصمیم کسب و کاری و عملکرد آن همچون یک نیچ مارکتینگ تعالی یافته بر بستر نقشه های هوشمند است.

روش پژوهش

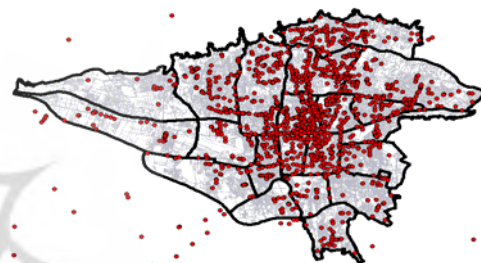
نویسندگان مقاله مراحل پیاده سازی پروژه کاربردی ژئومارکتینگ را با نمونه شهر تهران آورده اند:

الف) تعریف مسئله و سنجش نیاز

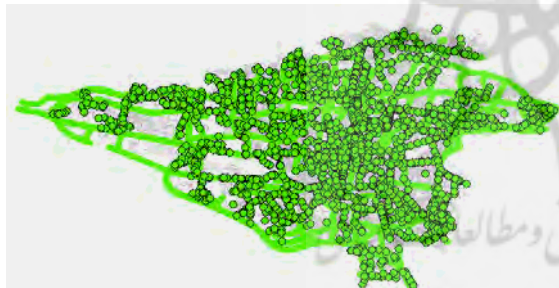
نخستین و مهمترین بخش در پیاده سازی یک پروژه ژئومارکتینگ فهم مناسب متولی پروژه از اهداف آن به منظور تعریف صحیح و اصولی مسیر جمع آوری داده مکانی، فراوری داده مکانی، و طراحی مدل تصمیم گیری است.

ب) جمع آوری داده مکانی

مرحله بعدی پس از تعریف پروژه و سنجش نیاز، تعیین لایه های اطلاعاتی تعیین شده در مرحله قبل و اقدام جهت جمع آوری و بروزرسانی داده های موجود از منابع مختلف است. این مرحله با بکارگیری ابزارهای مختلف در جمع آوری داده های مکانی صحیح و بروز در تیم های مختلف داده برداری و غیره از جمله پرهزینه ترین و زمان برترین مراحل در پیاده سازی یک پروژه ژئومارکتینگ است. بدیهی است که بسیاری از داده های مکانی را بتوان از منابع معتبر جمع آوری نمود. این در حالی است که بسیاری دیگر از داده های مکانی نیازمند تخصیص نیرو، طراحی پرسشنامه های تخصصی و جمع آوری داده میدانی است. در ذیل تعدادی نمونه از این داده ها تحت عنوان نمایی از لایه های اطلاعاتی پیاده سازی شده آمده است (شکل های ۲ و ۳ و ۴ و ۵).



شکل ۲: نگاشت توزیع مکانی شعب بانکی تهران بزرگ شکل ۳: نگاشت توزیع مکانی کسب و کار خرد در تهران



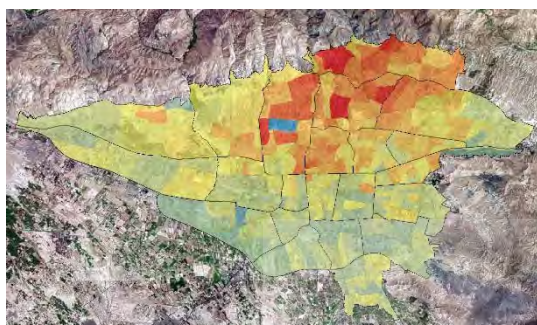
شکل ۴: نگاشت توزیع مکانی کسب و کار شرکتی شکل ۵: دسترسی شامل معابر اصلی ایستگاه های اتوبوس و مترو در تهران

ج) آماده سازی

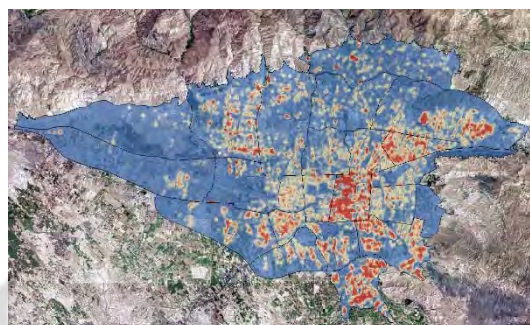
در این مرحله داده های مکانی که در مرحله پیش از منابع مختلف و گاهی با فرمت های مختلف جمع آوری شده، یکپارچه شده و پس از تمیز شدن اقدامات لازم جهت آماده سازی آنها به منظور پیاده سازی تحلیل های پیشرفته مکانی صورت می پذیرد که اصطلاحاً تحت عنوان تمیزسازی داده ها و آماده سازی داده های مکانی (GeoData Preparing) از آن یاد می شود. از جمله اقداماتی که در این مرحله انجام می شود می توان به GeoData Referencing، GIS Ready و GeoDatabase Implementation اشاره کرد.

د) فراوری

در این مرحله داده های خام جمع آوری و آماده سازی شده با پردازش هایی که مورد نیاز یک پروژه است و در مرحله تحلیل نیاز و تعریف پروژه تبیین و تعریف شده اند به سطح بلوغ اطلاعات ارتقاء پیدا می کنند. نگاهی های حرارتی یا Heatmap از جمله پرکاربردترین خروجی ها در این سطح است که ذیل مجموعه تحلیل های Spatial Analyst در فضای کاربری نرم افزارهای حوزه علوم داده مکانی از آن یاد می شود (DANIELE, 2019). در ذیل به تعدادی از خروجی های برگرفته شده از تحلیل های فوق بر روی داده های جمع آوری شده در شهر تهران اشاره شده است (شکل های ۶ و ۷ و ۸ و ۹ و ۱۰ و ۱۱ و ۱۲):



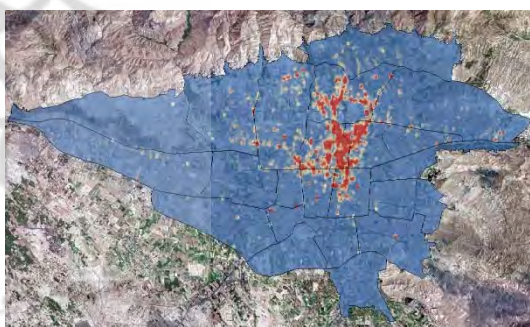
شکل ۷: نگاهی توزیع مکانی تمول مالی مناطق ۲۲ گانه شهرداری تهران



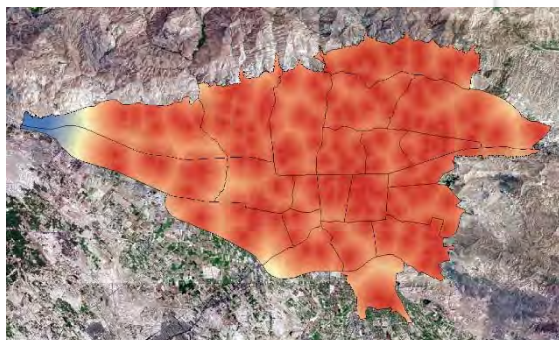
شکل ۶: نگاهی توزیع مکانی تراکم کسب و کار خرد مناطق ۲۲ گانه تهران بزرگ



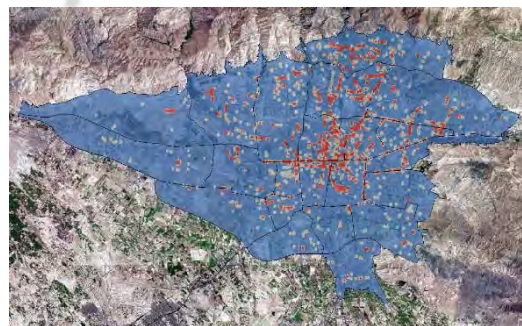
شکل ۹: نگاهی توزیع مکانی تراکم خانوار شهر تهران برگرفته از سرشماری مرکز آمار



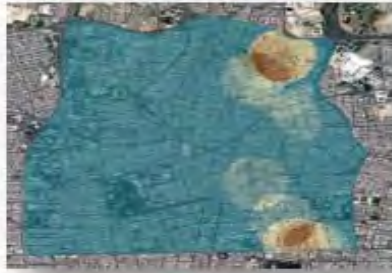
شکل ۸: نگاهی توزیع مکانی کسب و کار شرکتی در شهر تهران



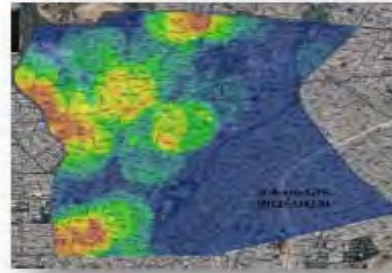
شکل ۱۱: شاخص پاخور در شهر تهران



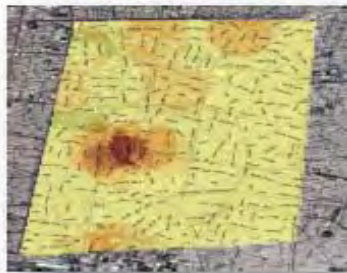
شکل ۱۰: نگاهی تراکم مکانی رقبا شهر تهران



تمرکز شرکت های فعال در صنف لوازم خانگی منطقه ۶ شهرداری تهران بزرگ



تمرکز شرکت های فعال در صنف لوازم تبلیغات و بازاریابی منطقه ۷ شهرداری تهران بزرگ



تمرکز شرکت های فعال در صنف نساجی منطقه ۱۲ شهرداری تهران بزرگ



تمرکز شرکت های فعال در صنف مصالح ساختمانی منطقه ۲ شهرداری تهران بزرگ

شکل ۱۲: نمونه نگاشت های تمرکز شرکتی در اصناف تبلیغات و بازاریابی، لوازم خانگی، مصالح ساختمانی و نساجی در تعدادی از مناطق تهران

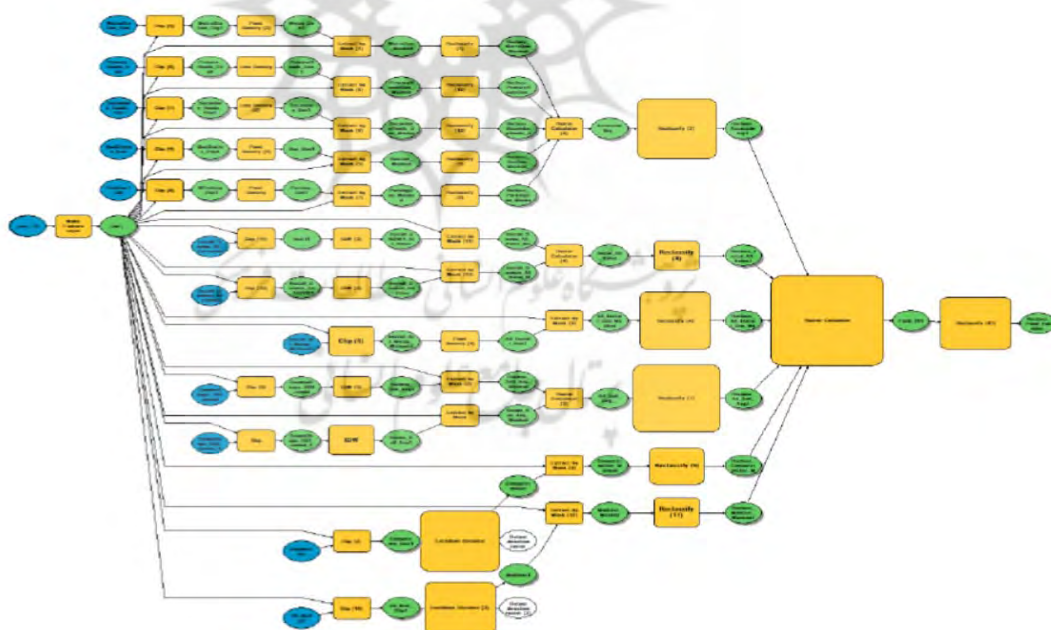
یافته های پژوهش

همانطور که توضیح داده شد ژئومارکتینگ را باید علم مهندسی عامل مکان از عناصر آمیخته بازاریابی بعنوان یکی از عوامل اصلی در موفقیت و عدم موفقیت کسب و کارهای حوزه خرده فروشی دانست. در مطالعه موردی صورت گرفته در شهر تهران به منظور استخراج پربازده ترین نقاط در توسعه شبکه فروشگاهی حوزه پوشاک ۶ مولفه شامل تراکم خانوار؛ تمول مالی؛ پاخور؛ دوری از رقبا؛ تراکم کسب و کار خرد؛ و دسترسی ها، در نظر گرفته شد، سپس نسبت به جمع آوری موارد اشاره شده اقدام شد. در این راستا مولفه تراکم خانوار از آخرین سرشماری مرکز آمار، مولفه تمول مالی بر گرفته از میانگین اجاره بهای محلات شهر تهران، مولفه پاخور بر گرفته از پیاده سازی تحلیل مجاورت بر روی داده های مراکز تجاری و مراکز خرید شهر تهران، مولفه دوری از رقبا از طریق جمع آوری موقعیت مکانی بالغ بر ۱۰۰۰ لوکیشن فروشگاهی حوزه پوشاک در سطح شهر تهران از داده های گوگل مپ، مولفه تراکم کسب و کار خرد با استناد به بالغ بر ۳۶۰۰۰ کسب و کار خرد ثبت شده در گوگل مپ و دسترسی ها شامل تلفیق پارامترهای معابر اصلی با بیشینه تاثیر، معابر فرعی در سطح دوم اهمیت، ایستگاه های تاکسی، اتوبوس، مترو و پارکینگ ها در سطح سوم اهمیت به ترتیب وزن ۴۰، ۳۵ و ۲۵ جمع آوری شد.

در این راستا به منظور فراوری داده های شش گانه ذکر شده در استخراج نقاط پربازده در یک برنامه ریزی توسعه فروشگاه‌های حوزه پوشاک مدل اختصاصی جانمایی مبتنی بر الگوریتم تصمیم گیری چندمعیاره یا MCDM^۱ با استناد به تحلیل Raster Calculator زیرمجموعه پکیج تحلیلی Spatial Analyst در فضای نرم افزار ArcGIS (شکل ۱۴ تصویر) به شرح اوزان مندرج در (جدول ۱) توسعه داده شد. شایان ذکر است اوزان اختصاص یافته به هر کدام از مولفه ها حاصل میانگین نظر خبرگانی ۱۱ نفر از فعالان حوزه پوشاک است.

جدول ۱. مولفه های محاسبه شده و وزن تاثیر آنها در مطالعه موردی یک فروشگاه

ردیف	مولفه	وزن تاثیر (درصد)
۱	تراکم خانوار	۲۱/۳
۲	تمول مالی	۳۴/۲
۳	پاخور	۱۸/۹
۴	دوری از رقبا	۵/۲
۵	تراکم کسب و کار خرد	۳/۷
۶	دسترسی ها	۱۶/۷

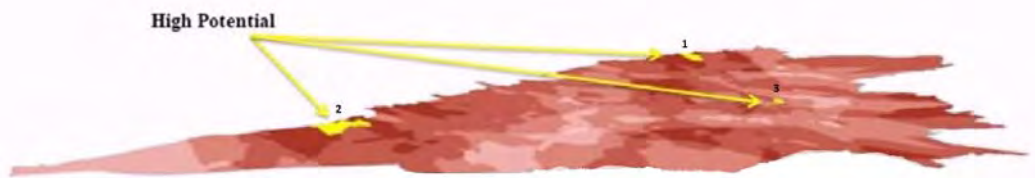


شکل ۱۳: مدل اختصاصی توسعه یافته در فراوری مولفه ها بمنظور پیاده سازی تحلیل تصمیم گیری چندمعیاره

همانطور که در شکل ۱۳ قابل مشاهده است مکانیزم فراوری داده های مکانی جمع آوری شده در شش مولفه فوق الذکر در یک مدل یکپارچه توسعه داده شد. در این مدل دواير آبی رنگ بیانگر وروی ها (مولفه های ششگانه و زیرمجموعه

^۱ Multi Criteria Decision Making

های آنها) و مستطیل های زرد رنگ بیانگر مراحل پردازی در فراوری داده ها می باشد که در بخش آخر تحلیل تصمیم گیری پیاده سازی شده است. به این ترتیب خروجی مدل یک تصویر پیکسل پایه (ابعاد ۱۰۰×۱۰۰ متر) از شهر تهران می باشد که هر پیکسل از آن در یک فرمول مشخص حاصل ترکیب وزنی ۶ عامل نتیجه مقبولیت سنجی ایجاد فروشگاه جدید احداث فروشگاه جدید را مشخص می نماید.



شکل ۱۴: مقبولیت سنجی پیکسل های شهری در یک پلن توسعه فروشگاههای حوزه پوشاک بر بستر مدل اختصاصی توسعه داده شده. لکه های زرد رنگ شماره گذاری شده محدوده های پرتانسیل شناسایی شده

نتایج حاصله بیانگر وجود سه محدوده پر از پتانسیل مغفول در حوزه پوشاک در سطح شهر تهران می باشد:

- ۱- محدوده بلوار ارتش حدفاصل سوهانک تا بلوار اوشان
- ۲- محدوده بزرگراه آشناسان حدفاصل بزرگراه های اشرفی اصفهانی و باکری
- ۳- محدوده میدان شهدا تا امام میدان امام حسین

تمامی موارد سه گانه فوق در مراکز بورس تجاری شهر تهران واقع شده اند که خود مهر تاییدی بر صحت خروجی های مدل توسعه داده شده است، این در حالی است که در بررسی های میدانی بعمل آمده انباشت حضور مراکز خرید متوسط و بزرگ شامل: پرینان سنتر، مهتاب، نخل، مروارید و شمیران سنتر فقط در محدوده پرتانسیل تعیین شده شماره یک بود. وقوع همین موضوع در محدوده پیشنهادی شماره دو شامل مراکز خرید قائم، مریم، غدیر و همچنین مراکز خرید گلدیس، بهار و زمرد در محدوده پیشنهادی سوم بیانگر پتانسیل های بالای از دست رفته حوزه پوشاک در محدوده های پیشنهادی است.

بحث و نتیجه گیری

مدیران در هر کسب و کاری همواره در حال اتخاذ تصمیم های راهبردی و کلیدی هستند که تعیین کننده بقا و موفقیت آن کسب و کار است. بدیهی است که در تصمیمات خرد و کلان، همواره باید پارامترهای مختلفی لحاظ شوند که نادیده گرفتن هر کدام از آنها می تواند موفقیت تصمیم اتخاذ شده را با چالش مواجه کند. در این راستا الگوریتم ها و تحلیل های تصمیم گیری در GIS نه تنها تمامی پارامترهای تاثیر گذار را در قالب لایه های اطلاعاتی لحاظ می نماید بلکه با قابلیت وزن دهی به هر کدام میزان تاثیر هر یک را تعیین و تعریف می نماید (Tu Le et al., 2023). تحقق واقعی مفهوم ژئومارکتینگ در این سطح خواهد بود. در عمل، در این سطح لایه های اطلاعاتی (درون سازمانی، پیرامونی و برون سازمانی) که در مراحل پیشین تهیه و فراوری شده اند، در سناریوها و ترکیب وزنی های مختلف و با استفاده از تحلیل های پیشرفته علم داده مکانی مدلسازی شده به طوری که بازخوردسنجی و مقبولیت سنجی مکانی تصمیمات و

سیاست ها را بر بستر نقشه امکانپذیر می کند. نکته شایان ذکر در این راهبرد کمینه سازی عدم قطعیت ها با تخصیص بهینه منابع به پربازده ترین نقاط در جغرافیای بازار است.

در واقع ژئومارکتینگ با ترکیب شاخص های اقتصادی و تحلیل های پیشرفته مکانی در کنار مدلسازی های دیداری ارائه مطالعات یکپارچه از فرایندهای مبتنی بر مکان را در اقتصاد امکانپذیر می سازد. این امر ژئومارکتینگ را به ابزاری بی بدیل در حوزه بازاریابی تبدیل نموده است. این در حالی است که منحصر به فرد بودن ژئومارکتینگ با ادغام توابع و تحلیل های مکانی به منظور حل مسائل مربوط به توسعه بازارهای محلی، منطقه ای و فرامنطقه ای با رویکردهای مختلف اجتماعی، اقتصادی و سیاسی به عنوان پیشران دانش بازاریابی نوین تکامل می یابد (Tkhorikov et al., 2020).

امروزه، سازمان ها و کسب و کارها با تدوین و بهینه سازی مستمر استراتژی های بازاریابی خود در تلاش برای توسعه و افزایش سهم خود از بازار در یک فضای رقابتی تنگاتنگ هستند. در این میان از جمله موضوعات اصلی که در تدوین استراتژی های بازاریابی همواره مورد استناد و ارزیابی قرار می گیرد ارکان آمیخته بازاریابی است (Thabit & Manaf, 2018). این در حالی است که مکان به عنوان یکی از این ارکان کمتر بطور اصولی و علمی به آن پرداخته شده است. در این میان عامل مکان به دلیل توسعه زیرساخت های اطلاعاتی و نرم افزاری مبتنی بر دانش GIS، قادر است قابلیت های منحصر به فردی را همگام با توسعه کسب و کارها و برندها در بازارهای جهانی ارائه نماید (Matheus et al., 2020). از جمله عوامل اصلی در عارضه یابی عدم تبیین اصولی این راهبرد، پیچیدگی دانش مهندسی GIS و نرم افزارهای تخصصی آن در کنار وسعت بالا و گرایش های متعدد دانش بازاریابی است. نویسندگان مقاله بر این باورند که نبود و یا کمبود داده مکانی استاندارد عملاً استناد به دستاوردها و خروجی های ژئومارکتینگ را دشوار نموده است. در این مقاله تلاش شد تا با تبیین یک تعریف جامع نگر به بررسی راهکارهای قابل ارائه ژئومارکتینگ در یک به یک عناصر آمیخته بازاریابی پرداخته و کاربردهای آن را با تعیین مراحل پیاده سازی با استناد به داده های کسب و کاری شهر تهران معرفی نماید. بدیهی است که این سرفصل جدید مراحل اولیه بلوغ خود را سپری می کند و کشف قابلیت های کاربردی آن در موضوعات مختلف همچنان جای کار فراوان می طلبد. از طرفی، پیاده سازی اصولی این راهبرد قادر خواهد بود تاثیر بسزایی در هدایت و راهبری سازمان ها در مسیر کمینه سازی عدم قطعیت ها و بیشینه سازی بهره وری در آنها داشته باشد. در ذیل تعدادی از عوامل تاثیرگذار در عدم بکارگیری و پیاده سازی اصولی ژئومارکتینگ در سازمان ها و کسب و کارها به بحث گذاشته شده است:

۱- نبود تخصص کافی در هدایت و راهبری پروژه های ژئومارکتینگ.

همان طور که به آن پرداخته شد در پیاده سازی موفق یک پروژه ژئومارکتینگ می بایست تخصص های مختلفی در کنار هم قرار گیرند از جمله تخصص علوم داده مکانی، دانش بازاریابی، نرم افزارهای تخصصی این حوزه، کنترل پروژه و ... با توجه به تعداد محدود افراد خبره و متخصص در مجموع موارد ذکر شده در بالا، راهبری پروژه های ژئومارکتینگ عموماً به درستی صورت نمی پذیرد.

۲- عدم اولویت سازمان ها و کسب و کارها به اطلاعات گردآوری اطلاعات مکانی.

مدیران و تصمیم گیران در سازمان های مختلف به ویژه سازمان های توسعه یافته در گستره جغرافیا مانند بانک ها، فروشگاه های زنجیره ای و ... همواره در حال لحاظ نمودن عامل مکان در اتخاذ سیاست های خرد تا کلان خود هستند،

در حالیکه با توجه به هزینه بر بودن فرایندهای گردآوری داده های مکانی و عدم آشنایی مدیران به خدمات قابل ارائه این راهبرد شاهد عدم اقبال به جمع آوری این داده ها هستیم. از طرفی اقدامات صورت گرفته در سازمان ها و کسب و کارهای انگشت شماری که در این زمینه به بلوغ نسبی رسیده اند به صورت جزیره ای بوده و هیچگاه اجماعی در یکپارچه سازی این پایگاه های داده مکانی کسب و کاری وجود نداشته است.

۳- نرم افزارهای تخصصی و گران قیمت حوزه علوم داده مکانی.

نرم افزارهای متعددی در حوزه علوم داده مکانی توسعه یافته اند که از جمله مهمترین آنها باید ArcGIS را نام برد، عموماً با قیمت های چند ده هزار دلاری ارائه می شوند. با وجود اینکه در کشور ایران این نرم افزارها به صورت غیررسمی استفاده می شود ولی بکارگیری وسیع آنها در سایر حوزه های کاربردی مانند علوم زیست محیطی، پروژه های عمرانی و ... موجب عدم استفاده اصولی از این دسته نرم افزارها در حوزه بازاریابی شده است.

۴- فراوری داده های مکانی.

از جمله عواملی که در عارضه یابی عدم پیاده سازی اصولی ژئومارکتینگ در کسب و کارها و سازمان ها نباید از قلم انداخت فراوری داده های مکانی است. ژئومارکتینگ به عنوان یک راهکار پشتیبان تصمیم گیر در جایگاه تصمیم از یک سازمان نقش ایفا می نماید. در نتیجه، فهم نادرست از نیاز سازمان، نبود اشراف جامع و کامل به تحلیل ها و الگوریتم های تخصصی، عدم فراوری اصولی داده های مکانی از داده خام تا اطلاعات و مدلسازی صحیح آنها در هدایت بهینه تصمیمات را باید یکی از عوامل اصلی در عدم پیاده سازی صحیح ژئومارکتینگ نام برد.

به نظر نویسندگان مقاله، علم ژئومارکتینگ را باید علم مهندسی مکان دانست. این سرفصل نوپدید و میان رشته ای با تاکید بر عامل مکان از عناصر آمیخته بازاریابی حاصل تلفیق دانش بازاریابی و علم داده مکانی است که قابلیت اندازه گیری نتیجه سیاست های کسب و کاری را پیش از اتخاذ بر بستر نقشه میسازد.

در انتها پیشنهاد می شود با توجه قابلیت های وسیع راهبرد نوپدید ژئومارکتینگ، مطالعات موردی در پیاده سازی خدمات این راهبرد در سایر حوزه های کسب و کاری مانند رستوران، صنعت بانکی و صنعت پخش توسط پژوهشگران و علاقه مندان این حوزه اجرا شود. همچنین پیشنهاد می شود خدمات ژئومارکتینگ به صورت اختصاصی برای هر کدام از عناصر آمیخته بازاریابی و با استناد به داده های واقعی کسب و کاری به شرح و بسط و بررسی گذاشته شود.

تعارض منافع:

"هیچ گونه تعارض منافع توسط نویسندگان بیان نشده است."

تقدیر و تشکر:

نویسندگان وظیفه خود می دانند از "انجمن علمی مدیریت کسب و کار ایران" که نهادی غیرانتفاعی است به دلیل حمایت های معنوی سپاسگزاری نمایند.

References

- Baray J, Pelé M. (2020). *A new geographical pricing model within the principle of geomarketing-mix. Recherche et Applications en Marketing (English Edition)*. 35(3):29-51
<https://doi.org/10.1177/2051570720906077>
- Cliquet, G., & Baray, J. (2020). *Location-Based Marketing: Geomarketing and Geolocation*. Wiley-ISTE. <https://www.wiley.com/en-be/9781119721291>
- DANIELE, O. (2019). *Exploratory approaches in spatial association analysis: methods, complements, and open GIS tools development*. <https://hdl.handle.net/10589/146090>
- Farmanesh P, Adibi M, Hasiri A. (2017). *The Influence of Marketing Strategy on Market Share. Talent management*. 125
<https://www.researchgate.net/publication/319108652>
- García, C. R., Floril, M. P., Cevallos, P. V., & Poveda, E. B. (2022). *Geographic information systems and their application in the social sciences: A literature review*. *Journal of Geography and Cartography*. 5 (1), 92-99 <http://dx.doi.org/10.24294/jgc.v5i1.1679>
- Matheus, L., Patricia, B., Petr, Ekel., Felipe, R., & Angelica, dos S. (2020). *GEOMARKETING AND THE LOCATIONAL PROBLEM QUESTION IN THE MARKETING STUDIES*. *Revista Brasileira de Marketing*. <https://doi.org/10.5585/remark.v19i2.1777>
- Perreault, W.D., & McCarthy, E.J. (2002). *Basic Marketing, A Global-Managerial Approach*. https://www.academia.edu/26708903/Basic_Marketing_Global_Managerial_Approach
- Ramadan, V., Zendeli, D., Rashiti, S. G., & Dana, L. p. (2017). *Impact of GeoMarketing and location determinants on business development and decision making*. <https://doi.org/10.1108/CR-12-2016-0081>
- Sabet eghlidi, M., Mirabi, V., Ghasemi, B., & Norbakhsh, S.K. (2021). *Presenting a geomarketing development model based on the development of urban tourism infrastructure Tehran*. <https://doi.org/10.30495/JUPM.2021.4421>
- Shweta, S., & Rohit, B. (2023). *Geo-Marketing: A New Tool for Marketers*. <https://doi.org/10.4018/978-1-6684-8177-6.ch008>
- Singh, M. (2012). *Marketing Mix of 4P'S for Competitive Advantage IOSR Journal of Business and Management (IOSRJB)*. 3 (6), 0-45. <http://dx.doi.org/10.9790/487X-0364045>
- Thabit, T., & Manaf, R. (2018). *The Evaluation of Marketing Mix Elements: A Case Study. International Journal of Social Sciences & Educational Studies*. 4 (4), 100-109
<https://doi.org/10.23918/ijsses.v4i4P100>
- Tkhorikov, B., Kazybayeva, A., Gerasimenko, Olga., & Zhakypbek, Lyaila. (2020). *"Theoretical and Methodological Approaches and Stages of Formation Concept Geomarketing" Proceedings of the 8th International Conference on Contemporary Problems in the Development of Economic, Financial and Credit Systems (DEFCS)*. Atlantis Press. <https://doi.org/10.2991/aebmr.k.201215.055>
- Le Hoang, T., Phan T. H., Vo Ngoc Quynh, T., Nguyen Ngoc, T., Dang Nguyen Dong, P., Tran Thong, N., Nguyen Kim, Loi. (2023). *"GIS Application in Environmental Management: A Review."* *VNU Journal of Science: Earth and Environmental Sciences*. 39 (2), 1-15
<https://doi.org/10.25073/2588-1094/vnuces.4957>