

## SPATIAL ANALYSIS OF RETAIL TRADE IN ISMAILIA CITY “AN APPLIED STUDY ON SUPERMARKETS (BIM MARKET - KAZYON MARKET)”

**Master. Mahmoud Mohamed Younis Hamed**

Geography Department – Faculty of women for Arts, Science and Education - Ain Shams University – Egypt

[mahhamedgeo@gmail.com](mailto:mahhamedgeo@gmail.com)

**Laila Hassan Amin Al-Afandy**

Assistant Professor of Economic Geography - Geography Department - Faculty of women for Arts, Science and Education - Ain Shams University- Egypt.

[Laila.HasanElafandy@women.asu.edu.eg](mailto:Laila.HasanElafandy@women.asu.edu.eg)

**Fayrouz Mahmoud Hassan**

Assistant Professor of Settlement Geography - Geography Department - Faculty of women for Arts, Science and Education - Ain Shams University -Egypt.

[Dr.fayrouz.15@women.asu.edu.eg](mailto:Dr.fayrouz.15@women.asu.edu.eg)

**Sahar Mahmoud Mohamed**

Teacher of Population Geography -Geography Department - Faculty of women for Arts, Science and Education, Ain Shams University- Egypt.

Receive Date: 2 November 2024, Revise Date: 10 January 2025.

Accept Date: 21 January 2025.

**DOI: [10.21608/BUHUTH.2025.333249.1771](https://doi.org/10.21608/BUHUTH.2025.333249.1771)**

**Volume 5 Issue 1 (2025) Pp.93 -119.**

### Abstract

The current study examines the use of geographic information systems in spatial analysis to study and analyze the geographical distribution of supermarkets in Ismailia city. The study is applied to Bim Market and Kazyon Market, which represent the most important chains of supermarkets in Ismailia city. The study aims to evaluate the efficiency of these markets in Ismailia city using spatial analysis tools in GIS. In turn, this helps to understand the extent of impact of proximity among supermarkets, especially newly established ones, and achieve growth and stability for the facility. In addition, the study explores the importance of using GIS applications when applying or developing a model to choose the best location for a supermarket. Accordingly, this indicates the importance of GeoMarketing in expanding the horizons of companies to establish chains of supermarkets that can achieve sustainable success as location is an essential factor for such facilities. Choosing the most convenient location of sales facilities is often a decisive factor in achieving the desired success for most companies. Geography has become one of the most important variables for the commercial manager. This is because the spatial analysis helps to support the efforts of commercial manager to expand a certain activity, liquidate or move the facility to another location that reinforces facility's sustainability and going concern. Therefore, this is applied to defining a good location as the location where sales are turned into profits.

**Keywords:** Supermarkets, Spatial analysis, GIS, Ismailia city, Retail trade.

## التحليل المكاني لتجارة التجزئة في مدينة الإسماعيلية دراسة تطبيقية علي الأسواق المركزية (ماركت بيم – ماركت كازيون)

محمود محمد يونس حامد  
باحث ماجستير - قسم الجغرافيا  
كلية البنات للآداب والعلوم والتربية، جامعة عين شمس، القاهرة  
[Mahhamedgeo@gmail.com](mailto:Mahhamedgeo@gmail.com)

د.د/فيروز محمود حسن  
أستاذ جغرافيا العمران المساعد  
قسم الجغرافيا- كلية البنات للآداب  
والعلوم والتربية - جامعة عين شمس

د.د/ليلي حسن أمين الأفندي  
أستاذ الجغرافيا الاقتصادية المساعد  
قسم الجغرافيا- كلية البنات للآداب  
والعلوم والتربية - جامعة عين شمس

[Dr.fayrouz.15@women.asu.edu.eg](mailto:Dr.fayrouz.15@women.asu.edu.eg) [Laila.HasanElafandy@women.asu.edu.eg](mailto:Laila.HasanElafandy@women.asu.edu.eg)

د/سحر محمود محمد  
مدرس جغرافية السكان  
قسم الجغرافيا- كلية البنات للآداب والعلوم والتربية - جامعة عين شمس

### المستخلص:

تركز هذه الدراسة على توظيف نظم المعلومات الجغرافية في التحليل المكاني لدراسة وتحليل التوزيع الجغرافي للأسواق المركزية في مدينة الإسماعيلية بالتطبيق علي ماركت بيم وماركت كازيون واللذان يمثلان أهم سلاسل الأسواق المركزية بمدينة الإسماعيلية، وتهدف الدراسة إلى تقييم كفاءة هذه الأسواق في الإسماعيلية باستخدام أدوات التحليل المكاني في نظم المعلومات الجغرافية، مما يسمح بفهم مدى تأثير التجاور بين الأسواق المركزية، وخاصة حديثة النشأة منها لتحقيق النمو والاستقرار للمنشأة، وأهمية ذلك من خلال تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية عند تطبيق او عمل نموذج model لاختيار أفضل مكان لسوق مركزي، وهذا يوضح أهمية التسويق الجغرافي في توسيع أفق الشركات لأنشاء سلاسل أسواق مركزية تنجح بصورة مستدامة لان الموقع هو العامل الأساسي لمثل هذه المنشآت ، وغالبا ما يكون اختيار الموقع المناسب لمنشآت البيع بالتجزئة عاملا حاسما في نجاح معظم الشركات ، وقد أصبحت الجغرافيا متغيرا من أكثر المتغيرات أهمية للمدير التجاري حيث تساعد تلك التحليل المكانية في دعم المدير التجاري للتوسع في أحد الأنشطة او التصفية او نقل المنشأة لمكان آخر يعمل علي استدامة المنشأة وقدرتها علي الاستمرارية، وهذا ينطبق علي تعريف الموقع الجيد علي انه الموقع الذي يمكن من خلاله تحويل المبيعات الي أرباح.

**الكلمات المفتاحية:** الأسواق المركزية، التحليل المكاني، نظم المعلومات الجغرافية، مدينة الإسماعيلية، تجارة التجزئة.

## • مقدمة:

التسويق الجغرافي (Geo-Marketing) هو دمج المعرفة الجغرافية في جوانب التسويق المتعددة، بما في ذلك المبيعات والتوزيع، فبحوث التسويق الجغرافي تتركز حول استخدام المعطيات الجغرافية في المنهجية التي تقوم عليها بحوث التسويق، بما في ذلك أخذ العينات، وجمع البيانات، وتحليلها وعرضها، وخدمات التسويق الجغرافي المرتبطة بتحديد المسارات، والتخطيط الأرضي، واختيار الموقع، حيث إن الموقع هو العامل الأساسي لمثل هذه المنشآت، وتعد الخريطة الرقمية هي القاعدة الأساسية للتسويق الجغرافي؛ فمن خلالها يمكن إحياء المفهوم أو إماتته، فهي ربط البيانات بهذه الخرائط باستخدام بعض المكونات المستندة إلى المكان له نفس القدر من الأهمية<sup>(١)</sup>.

التسويق الجغرافي هو مجال في تحليل التسويق يستعمل الموقع الجغرافي (المعلومات الجغرافية) في عملية تخطيط الأنشطة التسويقية وتنفيذها، يمكن استخدامه في أي من المجالات المتعلقة بالمنتج، أو السعر، أو الترويج، أو المكان، كما يمكن أيضا ربط القطاع السوقي بالموقع، وقد يكون هذا مفيداً في التسويق المستهدف، ويتم تطبيق منهجية التسويق الجغرافي بنجاح من خلال تحديد مراكز حركة المرور الخاصة بالمنتج وعمل خرائط للمناطق المزدهمة استناداً إلى معطيات جغرافية متكاملة مع سلوك العملاء، أي الاستفادة من الاستراتيجيات المكانية لتحقيق النجاح التجاري.

وفقاً لجونسون<sup>(٢)</sup>، يعرف التسويق الجغرافي بأنه دراسة الخصائص الديموغرافية بحيث تصنيف الأشخاص وفقاً لنوع الحي الذي يعيشون فيه بدلاً من المعايير الاجتماعية والاقتصادية التقليدية مثل الدخل أو الطبقة الاجتماعية، ويعرفها سلايت<sup>(٣)</sup>، علي أنه تحليل للمعلومات الديموغرافية التي يتم الحصول عليها من التعدادات السكانية أو المسوحات واسعة النطاق، حسب الوحدة الجغرافية، ويعتمد كلا المفهومين علي فكرة ان الناس يميلون الي التجمع مع آخرين مشابهين لهم اعتمادا علي عوامل معينة بدورها ان تحدد الاستهلاك، مثل المرتبة الاجتماعية أو تكوين الاسرة أو العرق الذي ينتمون اليه.

والتخطيط لاختيار أنسب المواقع لمنافذ البيع لمختلف السلع وذلك من خلال إنشاء خريطة رقمية تمثل قاعدة بيانات أساسية للتسويق الجغرافي في منطقة الدراسة، حيث يعد التسويق الجغرافي باستخدام نظم المعلومات الجغرافية أحد دعائم تخطيط الأنشطة التسويقية وتنفيذها من خلال تصميم النماذج التي تحدد المواقع الأنسب لمختلف الأنشطة التسويقية باستخدام نظم المعلومات الجغرافية، وذلك لما للتسويق الجغرافي من تأثير مباشر على تنمية التجارة وإعادة تنظيم أنواع البيع بالتجزئة، هذا وقد أصبحت الجغرافيا متغيراً من أكثر المتغيرات أهمية للمدير التجاري، وقد ساعدتها على ذلك التقنية الحديثة ودراسة وتحليل البيانات للوصول إلى معلومات دقيقة تساعد في دعم المدير التجاري للتوسع في أحد الأنشطة أو التصفية لنشاط آخر<sup>(٤)</sup>.

وللتسويق الجغرافي تأثير مباشر على تنمية التجارة وإعادة تنظيم أنواع البيع بالتجزئة، فمثلاً نجد ان

(1) Wolfram Scholz, Eberhard Stegner, Cornelia Lichtner, (2016), Geomarketing in Practice, GfK GeoMarketing Management Board. p3.

(2)Johnson, M, (1989), "The Application of Geodemographics to Retailing-Meeting the Needs of the Catchment", Journal of the Market Research Society, 31, 1, 7-36.

(3)Sleight, P, (1995), Neighbourhood watch: geodemographic and lifestyle data in the UK GIS marketplace. Mapping Awareness, 9(6), 18-21.

(4) Xia, F., Asabere, N. Y., Ahmed, A. M., Li, J., & Kong, X, (2013), Mobile multimedia recommendation in smart communities: A survey. IEEE Access, 1, 606-624.

اختيار الموقع اليا - وفقا لبعض الإجراءات والمعايير العلمية - يساهم بشكل مباشر في توفير الوقت والمال، وفي التسويق الجغرافي يتم استخدام الحقائق الرئيسية، وخريطة أساسية جيدة، وطبقات صحيحة من البيانات، وتحديدًا نمطيًا للمستهلك موثوقًا به، ومعايير مناسبة للنجاح والفشل، ويمكن استخدام وحدة تتبع نظام تحديد المواقع وجهاز تتبع الهاتف المحمول للتعرف على الوضع الفعلي للعميل المسافر (1).

لقد أدى عدم اهتمام الباحثين بالتحليل المكاني في التسويق حيث تحول الباحثون الي دراسة علم سلوك المستهلك الي عدم إمكانية تعزيز التنبؤات الخاصة بتحليلات السوق والعملاء ومع ذلك فقد عادت الجوانب المكانية إلى الصدارة مع توسع أفق الشركات، وخاصة في تجارة التجزئة، جنبًا إلى جنب مع تطوير تقنيات التسويق الجغرافي.

## • منطقة الدراسة.

### ١-الموقع الفلكي لمنطقة الدراسة:

تقع مدينة الإسماعيلية فلكيا ما بين دائرتي عرض (٢٥ ° ٣٤ ° ٣٠ ° و ٤٨ ° ٣٩ ° ٣٠ ° شمالاً) وبين خطي طول (٢٤ ° ١٣ ° ٣٢ ° و ٢٠ ° ٢٠ ° شرقاً) شكل (١).

### ٢-الموقع الجغرافي لمنطقة الدراسة.

مدينة الإسماعيلية إحدى مدن القناة وهي عاصمة محافظة الإسماعيلية وتتبع مركز الإسماعيلية ومركز الإسماعيلية هو احد مراكز محافظة الإسماعيلية السبع (مركز الإسماعيلية - مركز القنطرة غرب - مركز القنطرة شرق - مركز فايد - مركز أبو صوير - مركز القصاصين - مركز التل الكبير).

تقع مدينة الإسماعيلية شمال شرق جمهورية مصر العربية ، وتتوسط قناة السويس حيث تقع في منتصف المسافة بين كلا من مدينتي ( بورسعيد - السويس ) كما تعتبر مدينة الإسماعيلية عاصمة لإقليم القناة و تتميز المدينة بتوسط موقعها على محور إقليم القناة و المتوسط أيضا بين سيناء والدلتا، وتتركز الكتلة العمرانية للمدينة ( حضر المدينة ) على الضفة الغربية لقناة السويس في المنطقة الواقعة شمال بحيرة التماسح بينما تتركز باقي الكتلة العمرانية لريف المدينة في المنطقة الغربية لبحيرة الصيادين في شكل امتداد شريطي موازي للطريق الإقليمي ( بورسعيد - فايد).

ويحد المدينة من الشرق قناة السويس ومن الجنوب بحيرة التماسح وترعة الإسماعيلية ومن الغرب معسكر الجلاء وقرية أبو صوير البلد وترعة بورسعيد ومن الشمال معسكر عز الدين وجامعة قناة السويس ومعسكر القرش وقرية الفردان.

(2) Ibid, pp. 606-624.



وتبلغ مساحة مدينة الإسماعيلية حالياً ٣٩ كم مربع<sup>(١)</sup>، وتنقسم مدينة الإسماعيلية الي ثلاث اقسام رئيسية (٢):

- قسم اول (شياخة مكة - شياخة العباسي - شياخة التمساح).
- قسم ثاني (شياخة العرايشية الجديدة - منشأة الشهداء - الحكر).
- قسم ثالث (شياخة التمليك - شياخة الطرق والكباري - شياخة الشيخ زايد - شياخة الحرفيين).

### مشكلة الدراسة:

تتلخص المشكلة في نمط التوزيع الخاطئ والذي يؤثر في القدرة علي الاستمرارية للأسواق المركزية، وتحاول الدراسة الإجابة علي عدد من التساؤلات الآتية:

١. ما هو نمط التوزيع الجغرافي للأسواق المركزية في منطقة الدراسة؟
٢. هل يوجد تركيز للأسواق المركزية في منطقة الدراسة؟
٣. هل يوجد علاقة تجاور بين الأسواق المركزية في منطقة الدراسة؟
٤. هل يوجد أنماط توزيعية تتبعها السلاسل التجارية لإنجاح منشاتها التجارية؟

### أهداف الدراسة:

١. التعرف علي نمط توزيع الاسواق المركزية في مدينة الإسماعيلية.
٢. تحليل علاقة الترابط بين الأسواق المركزية وبعضها وأماكن تركزها في مدينة الإسماعيلية.
٣. تحديد اتجاه الامتداد الجغرافي للأسواق المركزية بمدينة الإسماعيلية.
٤. تحليل التسويقي الجغرافي للأسواق المركزية في المدينة بهدف زيادة دخل وعدد الأسواق المركزية مستقبلاً.
٥. التأكيد على أهمية البعد الجغرافي في عملية التخطيط والتحليل المكاني للأسواق المركزية واستراتيجية التسويقي الجغرافي لها.

### • منهج وأساليب الدراسة:

اعتمدت الدراسة علي المنهج الوصفي التحليلي لوصف حالة توزيع الأسواق المركزية وتحليلها والذي يهتم بوصف الظاهرة وتوضيح خصائصها، وكذلك إعطاء الظاهرة تحليلاً رقمياً من خلال بيانات وجدول توضح توزيع الظاهرة وارتباطها مع الظواهر الأخرى، وللاقترب أكثر من موضوع الدراسة سيلجأ الطالب لعدد من مناهج الدراسة ونبرزها فيما يلي:

#### ١- المناهج.

#### أ- المنهج الموضوعي.

ويستفاد من هذا المنهج في دراسة الأسواق المركزية من حيث السمة والعمليات والتوزيع بمنطقة الدراسة.

(١) القياسات من عمل الطالب باستخدام برنامج ArcGIS Pro3.2.  
(٢) محافظة الإسماعيلية، المجالس النيابية، بيانات غير منشورة.

## ب- المنهج التطبيقي.

هو المنهج الذي يتخذ من دراسة السبب والنتيجة وسيلة لتحقيق الغرض منه، من خلال استخدام تقنيات الاستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية في الاستفادة من التحليل المكاني للأسواق المركزية بمدينة الإسماعيلية.

## ٢- أساليب الدراسة.

ويمكن استعراض هذه الأساليب على النحو التالي:

### أ- الأسلوب الاحصائي.

والحاجة الي هذه الاسلوب لا تنقطع في كل مراحل البحث وتساعد الأساليب الاحصائية في استنباط المزيد من هذه القيم الرقمية من خلال اجراء العمليات الرياضية وقد يكون من المفيد أيضا الاستعانة بالأسلوب الاحصائي باستخدام أحد برامج التحليل الاحصائي كبرنامج Excel.

### ب- الأسلوب الكارتوجرافي.

من خلال رسم الخرائط وبعض الاشكال البيانية الخاصة بمنطقة الدراسة.

### ج- أسلوب التحليل المكاني.

يعتمد الطالب على برامج نظم المعلومات الجغرافية في استخراج بعض النتائج والبيانات والخرائط والتحليل المكاني لظاهرة الدراسة وذلك لفهم الأنماط والتباينات المكانية من خلال استخدام أدوات التحليل المكاني داخل صندوق أدوات Arc Toolbox ببرنامج ArcGIS pro 3.2 ومن تلك الطرق مقاييس النزعة المركزية مثل المركز المتوسط الفعلي للظاهرة (central feature)، و المركز الجغرافي المتوسط (المتوسط المكاني mean center)، و التوزيع الاتجاهي (Directional Distribution) و المسافة المعيارية (standard Distance)، معامل صلة الجوار (Average Nearest Neighbor)، وتحليل الكثافة (kernel density)، واستخدام أداة تحليل النطاقات الجغرافية (Buffering) لتوضيح التجاور بين الأسواق المركزية او التباعد، وتساعد هذه الأدوات في فهم الأنماط والتباينات المكانية للظواهر المدروسة، مما يوفر رؤى قيمة حول توزيع الأسواق المركزية لماركتي بيم وكازيون.

### د- الدراسة الميدانية.

ولها أدوار مهمة في جمع البيانات التي لا يمكن الحصول عليها من المصادر الأخرى، ومن هذه البيانات المراد جمعها بالاستقصاء الميداني ما يتعلق بتحديث قاعدة البيانات للأسواق المركزية لمنطقة الدراسة.

### • الدراسات السابقة.

دراسة محمد شوقي بن إبراهيم مكي (١٩٨٦)، وقد تناول دراسة الاسواق المركزية في مدينة الرياض من خلال تحليل النمط المكاني للأسواق المركزية وتحديد سلوك المستهلك في الشراء من هذه الأسواق المركزية مثل تحديد عادات الشراء ونوعية المشترين من حيث الجنسية التركيب العمري ومستوي الدخل.

دراسة فايز حسن غراب (١٩٩٢)، وقد تناول تجارة التجزئة في محافظة المنوفية ونمو قطاعها بين عامي ٧٦-١٩٨٦ والملاحم التوزيعية لها والعلاقة بين مركب تجارة التجزئة ومراكز العمران ونماذج من جغرافية تجارة التجزئة.

دراسة عفاف سمرة الشامي (١٩٩٢)، وقد تناولت محال التجزئة في حي شمال القاهرة، من خلال دراسة الملاحم الجغرافية لحي شمال القاهرة وتتطور الأنشطة الاقتصادية والتوزيع الجغرافي للمنشآت التجارية والعوامل المؤثرة في توزيعها والتباعد والترتيب الحجمي لها، وعلاقة التباعد بأحجام المنشآت التجارية ودراسة المنطقة التسويقية المثلي والمنشآت التي في حاجة الي إعادة توطن.

دراسة وفيق محمد جمال الدين إبراهيم (١٩٩٦م)، وقد تناول الملاحم الجغرافية العامة لقطاع تجارة التجزئة بمدينة بنها واتجاهات النمو في قطاع تجارة التجزئة، والتوزيع الجغرافي للمنشآت التجارية وتوطن الأنشطة التجارية بالمدينة، ومركب تجارة التجزئة عامي ١٩٧٠ م، ١٩٩٥ م.

دراسة فريدة احمد عاصم الملوني (٢٠٠٨)، وتناولت الدراسة الموضوعات التالية: تطور محال التجارة التجزئة في مدينة طنطا، تصنيفات ومحددات مواقع تجارة التجزئة وتوزيع محال تجارة التجزئة، والمركب التجاري للمنطقة التجارية الوسطي بالمدينة، والمركب التجاري للشوارع التجارية الرئيسية.

دراسة عزة محمد محمود أبو فوده (٢٠٠٨)، وتناولت تطور مراكز تجارة التجزئة في مدينة المحلة الكبرى، والتوزيع الجغرافي لها في المدينة، والمحددات الجغرافية المؤثرة في توزيع مراكز تجارة التجزئة، وتحليل الأنماط المكانية لمراكز تجارة التجزئة، والأقاليم الجغرافية لمراكز تجارة التجزئة.

دراسة خالد فاروق فهمي (٢٠١٤م)، وقد تناول الأنماط العمرانية في أحياء مدينة القاهرة، ومجتمع المستهلكين في الطبقات الاجتماعية بالمدينة، وأنماط محال بيع المواد الغذائية، ومراحل إنتاج السلعة وتوزيعها وبيعها، والعوامل المؤثرة فيها.

دراسة تامر علي عبد المجيد الصباغ (٢٠١٧م)، وقد تناولت الدراسة تصنيف أنشطة تجارة التجزئة في مدينة ابها، وأيضا استخدم التحليل المكاني المتنوع لتجارة التجزئة وتناول أيضا الإقليم التجاري لمدينة ابها واتاحت الدراسة اكتشاف عدد من المشكلات المتعلقة بتجارة التجزئة.

دراسة رويدا لطفى احمد (٢٠٢٠م)، وقد تناولت الدراسة تجارة التجزئة في مدينة الزقازيق من خلال تناول الملاحم الجغرافية العامة لمدينة الزقازيق وتصنيف تجارة التجزئة بمدينة الزقازيق حسب أشكال مراكز التسوق وحسب دورية التسوق وتتبعاً لحجم المنطقة التسويقية.

دراسة ريجينالد ليتز وجولاسيكاران راجاغورو Reginald and Gulasekaran Rajaguru Litz (٢٠٠٨): حيث تناولت الدراسة صحة التنبؤ للنظريات الكلاسيكية الثلاث: نظرية المكان المركزي، ونظرية التفاعل المكاني، ومبدأ الحد الأدنى للتمايز، بالإضافة الي فرضية الاستمرارية المكانية وراحة معاملة المستهلك، وذلك بدراسة ٣٤٠ منشأة تجارية لبيع الأجهزة في الولايات المتحدة الامريكية لاختبار الفرضيات الخمسة احصائيا، وقدمت الدراسة إرشادات محددة بشأن الموقع الذي قد تسعى الية الشركات الصغيرة لفتح موقع بيع بالتجزئة.

دراسة رافائيل سوايرز و دولوريس وآخرون Rafael Suárez And Dolores et al (٢٠١١): وقد تناولت الدراسة معالجة مشكلة موقع منشآت البيع بالتجزئة بالنسبة للمنافسين من خلال استخدام نموذج هوف حيث تناول موقع المنشآت مع خصائص موقع المنشأة مثل الحجم وجودة الخدمة وساحات

انتظار السيارات وساعات العمل وسهولة الوصول باستخدام طبقة نقطية داخل نظم المعلومات الجغرافية لتحديد المناطق الواعدة في جزيرة جران كناريا في المحيط الاطلنطي التابعة لإسبانيا.

**دراسة دان شياو و وينفو يي Dan Xiao and Wenfu Ye (٢٠١٩):** وركزت الدراسة علي استخدام عملية التحليل الهرمي التحليلي (AHP) ونظم المعلومات الجغرافية في اختيار انسب موقع لسوبر ماركت جديد في مدينة قوبيانغ في الصين من خلال اكثر من عامل مثل عامل الكثافة السكانية وسهولة الوصول الي وسائل النقل والمنشآت المنافسة في السوق وأسعار الأراضي.

### أولاً: نشأة الأسواق المركزية في مدينة الإسماعيلية وأهميتها.

ظهرت الفكرة الأساسية لمحلات الأسواق المركزية (السوبر ماركت) في الولايات المتحدة الامريكية خلال فترة الكساد الكبير عام ١٩٢٩ واضطر بعض المبتكرين الي انهم يستطيعون زيادة المبيعات عن طريق فرض أسعار اقل للسلع وطرح مجموعة أكبر من المنتجات داخل المتجر الواحد وقاموا أيضا بإدخال الخدمة الذاتية لتلك المتاجر لخفض التكاليف<sup>(١)</sup>، وتعتبر الأسواق المركزية عنصراً أساسياً في بنية تجارة التجزئة الحديثة وتساهم في تطوير المجتمع والاقتصاد.

ظهرت فكرة السوبر ماركت لأول مرة بمدينة الإسماعيلية عن طريق سيارات النافي (NAAFI) ومقرات النافي لتوفير السلع للأسر البريطانية المقيمة في الإسماعيلية عام ١٩٤٠م، ولم تظهر تلك النوع من المتاجر مرة اخري الا في بداية عام ٢٠٠٠م حيث ظهرت سلسلة سوبر ماركت مصر والسودان بشياخة العرايشية الجديدة والحكر، وعلي الرغم من ان المستهلك في مدينة الإسماعيلية لا يزال يفضل المحال والبقالات المنفردة مثل محلات المواد الغذائية ومنشآت اللحوم ومنشآت الدواجن و المنظفات ويشترى من كل منشأة علي حده الا في خلال العشر سنوات السابقة افتتحت الكثير من مراكز الأسواق المركزية ومعظمها سلاسل تجارية معروفة أدت الي تغير الثقافة بشكل عام لدي المستهلك بمدينة الإسماعيلية والاتجاه رويدا رويدا نحو تلك المنشآت مع تحول كثير من نمط محال البقالات التقليدية الي تلك الأسواق المركزية، ومن ضمن السمات الأساسية التي يجب توافرها في السوق المركزي :  
١- بيع عدد من السلع المتنوعة التي يحتاجها المستهلك يوميا مثل مواد الغذائية ، المنظفات ، الخضروات والفاكهة والبضائع الأخرى التي يحتاجها المستهلك علي فترات فصلية او سنوية مثل الأحذية و الملابس والبضائع التخصصية مثل العطور والساعات<sup>(٢)</sup>.

٢- الخدمة الذاتية داخل تلك المنشأة حيث يقوم المستهلك باختيار منتجاته بنفسه دون اللجوء الي شخص وأيضا توفر مساحة كبيرة للسوق المركزي مقارنة بالبقالات التقليدية وقد حددت هذه الدراسة مساحة ٢٠٠ م<sup>2</sup> كحد أدني لتلك الأسواق.

(1)McCarthy, perreault, (1981), Basic Marketing-Global Managerial Approach, McGraw-hill/Irwin, New York United States, 14th ed., p362.

(٢) مكي، محمد شوقي بن إبراهيم، (١٩٨٦)، الأسواق المركزية في مدينة الرياض، دراسة جغرافية في التوزيع والسلوك، المجلة الجغرافية الكويتية، ص ص ١١-١٢.

٣- وجود ٣ أقسام أو أكثر داخل المنشأة الواحدة مثل قسم مواد البقالة، الخضروات والفاكهة، المنظفات، الايجان، اللحوم والدواجن، العطارة، الملابس والاحذية، الأجهزة الكهربائية والالكترونية، المخبوزات، فاذا ما توفرت تلك السمات السابقة في أي منشأة تجارية يمكن اعتبارها سوقا مركزيا بغض النظر عما اذا كان يطلق عليها سوق مركزي أو تموينات أو مؤسسة أو أي اسم اخر<sup>(١)</sup>.

زادت الأسواق المركزية في العقد الأخير في مدينة الإسماعيلية بسبب سلسلة الأسواق المركزية الحديثة وهما سلسلة شركة بيم<sup>(٢)</sup>، وسلسلة شركة كازيون<sup>(٣)</sup>، والتي وصل عددهم الي ٢٨ منشأه منهم ١٤ منشأة لماركت أو كازيون و ١٤ منشأة لماركت بيم وهما يمثلان نسبة ٥٤٪ من اجمال الأسواق المركزية البالغ عددها ٥٢ سوق مركزي بمدينة الإسماعيلية عام ٢٠٢٤م، وماركتي بيم وكازيون يتشاركان في نفس المزايا المقدمة الي المستهلكين<sup>(٤)</sup> مثل:

- **توفير منتجات متنوعة:** مثل تقديم مجموعة واسعة من المنتجات، تشمل المواد الغذائية، والمشروبات، والمنتجات المنزلية، وغيرها، وتقتصر الأسواق هنا على الضروريات التي تلبى ما يصل إلى ٩٠٪ من احتياجات المستهلك.
- **أسعار تنافسية:** تقديم أسعار مناسبة، مما يجعلها وجهة شائعة بين المستهلكين الذين يبحثون عن الجودة بأسعار معقولة.
- **تقليل تكاليف التشغيل:** يتم الاعتماد علي منشآت تتراوح مساحتها بين ٢٥٠ و ٣٥٠ مترًا مربعًا لتقليل تكاليف التشغيل، والابتعاد عن كافة النفقات التي تؤثر علي ارتفاع السعر والحفاظ علي تكاليف الإدارة وديكور الفروع والعمال والتوزيع والتسويق والاعلانات في المستوى الأدنى.
- **توزيع جغرافي واسع:** يمتلكون شبكة من الفروع المنتشرة في العديد من المناطق، مما يسهل الوصول إليهم.

وسوف يتم دراسة تلك السلاسل لتلك الشركتين في الأجزاء القادمة لمعرفة الارتباط المكاني بين تلك الشركتين ومستقبل تلك الأسواق المركزية والشركات المنافسة.

## ثانيا: التوزيع الجغرافي لماركتي بيم وكازيون بمدينة الإسماعيلية.

التوزيع يعتبر نقطة البداية الأساسية لأي دراسة جغرافية، فهو خطوة مهمة لفهم سلوك الظواهر الجغرافية ويعزز من فعالية العمليات التجارية ويزيد من القدرة التنافسية في سوق تجارة التجزئة.

(١) مكي، محمد شوقي بن إبراهيم، مرجع سابق، ص ١٣.  
(٢) بيم هي سلسلة متاجر تركية رائدة متخصصة في البيع بالتجزئة، تشتهر بتقديم مجموعة محدودة من المواد الغذائية الأساسية والسلع الاستهلاكية بأسعار تنافسية وتم فتح فروعها في مصر عام ٢٠١٣، المصدر موقع شركة بيم: <https://www.bim.eg>  
(٣) كازيون هي شركة مساهمة مصرية تعمل في مجال التجزئة وبيع السلع الاستهلاكية بأسعار مخفضة عن طريق سلسلة محلات باسم كازيون تم افتتاح أولى فروع كازيون في ٣٠-١١-٢٠١٤ في القاهرة وتم فتح اول فرع بمدينة الإسماعيلية بجوار موقف الفردوس في ١١-٢٠١٦، المصدر موقع شركة كازيون: <https://www.facebook.com/kazyonegypt>  
(٤) سياسات ومفاهيم ماركت بيم وكازيون من موقع شركة كازيون: <https://www.facebook.com/kazyonegypt>، وموقع شركة بيم: <https://www.bim.eg>.

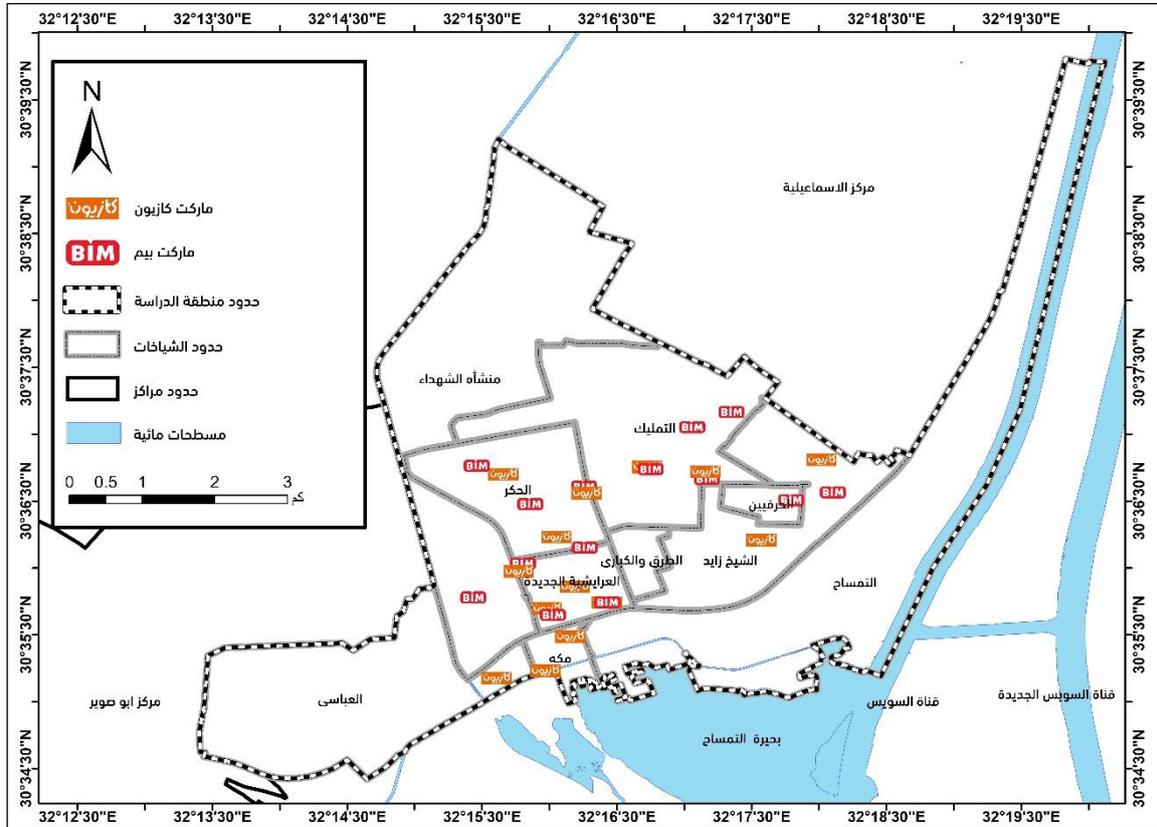
التحليل المكاني لتجارة التجزئة في مدينة الإسماعيلية  
دراسة تطبيقية على الأسواق المركزية (ماركت بيم - ماركت كازيون)

جدول (١) التوزيع الجغرافي لماركتي بيم وكازيون بمدينة الإسماعيلية عام ٢٠٢٤م.

الإجمالي	قسم اول		قسم ثالث			قسم ثاني			مركز
	مكه	العباسي	الحرفيين	الشيخ زايد	التملك	منشأه الشهداء	العرايشية الجديدة	الحكر	السوق المركزي / الشياخات
14			1	1	4	1	3	4	ماركت بيم
14	2	1		2	2		4	3	ماركت كازيون
28	2	1	1	3	6	1	7	7	الإجمالي
100%	7.1%	3.6%	3.6%	10.7%	21.4%	3.6%	25.0%	25.0%	%

المصدر: من اعداد الطالب اعتمادا على الدراسة الميدانية، عام ٢٠٢٤م.

شكل (٢) التوزيع الجغرافي لماركتي بيم وكازيون بمدينة الإسماعيلية عام ٢٠٢٤م.



المصدر: من اعداد الطالب اعتمادا على الدراسة الميدانية عام ٢٠٢٤م.

من خلال تحليل جدول رقم (١) والشكل (٢) يتبين الاتي:

بلغ اجمالي الأسواق المركزية لماركتي بيم وكازيون ٢٨ سوقاً في مدينة الإسماعيلية ونجد انهما يتساوى في نفس عدد الفروع، حيث يمتلك كل منهما ١٤ فرعاً.

استحوذ قسم ثاني علي اكبر عدد من ماركتي بيم وكازيون بعدد ١٥ فرع بنسبة ٥٣,٦% ويرجع ذلك الي الحجم السكاني الكبير داخل قسم ثاني والذي يمثل ٥٩,٣% من نسبة السكان بالمدينة<sup>(١)</sup>، وتأتي في المرتبة الثانية قسم ثالث بعدد ١٠ فروع بنسبة ٣٥,٧% وأخيرا قسم اول بعدد ٣ فرع بنسبة ١٠,٧%.

(١) الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء، التعداد العام للإسكان والسكان والمنشآت عام ٢٠١٧م.

جاءت شياخة الحكر والعرايشية الجديدة بأكبر عدد من فروع ماركتي بيم وكازيون بعدد ٧ فروع لكل من الشياختين بنسبة ٢٥٪ وتأتي في المرتبة الثانية شياخة التملك بعدد ٦ فروع بنسبة ٢١,٤٪ وفي المرتبة الثالثة شياخة الشيخ زايد بعدد ٣ فروع بنسبة ١٠,٧٪.

يتركز ماركت بيم بأكبر عدد له داخل شياختي الحكر والتمليك بعدد ٤ منشآت وبنسبة ٢٨,٦٪ لكل منهما، بينما ينتشر ماركت كازيون بأكبر عدد في شياخة العرايشية الجديدة بعدد ٤ منشآت بنسبة ٢٨,٦٪.

تتوزع الأسواق المركزية لماركتي بيم وكازيون بشكل ملحوظ في منطقتين جغرافيتين رئيسيتين، الاتجاه الأول يبدأ من الجنوب في شياخة مكة، حيث تنتشر الأسواق باتجاه الشمال نحو شياخة الحكر، أما الاتجاه الثاني، فيبدأ من الجنوب الغربي، انطلاقاً من شياخة العباسي ومكة، ويتجه نحو الشمال الشرقي نحو شياخة التملك، وهذا التوزيع يتيح الوصول السهل للسكان في مدينة الإسماعيلية ويتناسب مع الكثافة السكانية للمدينة.

يتضح من خلال توزيع الأسواق المركزية في مدينة الإسماعيلية أنها تستهدف الأسر ذات الدخل المتوسط، حيث نجد تركيز هذه الأسواق بشكل ملحوظ داخل شياخات الحكر، والعرايشية الجديدة، والتمليك، ويعكس هذا التوزيع تلبية احتياجات هذه الفئة من السكان، حيث توفر الأسواق المركزية مجموعة متنوعة من المنتجات بأسعار تنافسية، مما يسهل على الأسر ذات الدخل المتوسط الوصول إلى السلع الأساسية والضرورية.

### ثالثاً: تحليل التوزيع المكاني لماركتي بيم وكازيون بمدينة الإسماعيلية عام ٢٠٢٤م.

الإحصائيات المكانية هي مجموعة من التقنيات الاستكشافية لوصف ونمذجة أي من الظواهر المدروسة بغرض فهم توزيعها وانماطها والعلاقات التي توجد بين تلك الظاهرة من خلال مجموعة من المقارنات المكانية والنمذجة الإحصائية والتنبؤ بالتفاعل المكاني ويعد التحليل المكاني أسلوب لقياس العلاقات المكانية بين الظواهر بما يضمن تفسير العلاقات المكانية بين الظواهر والاستفادة منها.

ويهدف هذا النظام إلى توليد منظور مكاني للبيانات، مما يميزه عن أساليب تحليل البيانات الأخرى، حيث تعتمد النتائج التحليلية على مواقع الظواهر أو الأحداث التي يتم دراستها، مما يؤدي إلى إنتاج معلومات ذات قيمة مضافة من البيانات المتاحة، وهو أمر لا يمكن تحقيقه باستخدام أساليب أخرى<sup>(١)</sup>.

### ١-مقاييس النزعة المركزية.

تقدم مقاييس التمرکز central tendency معلومات عن الممرکز المتوسط او الممرکز الوسيط لمجموعة من التوزيعات المكانية<sup>(٢)</sup> وفي المجرمل العام يتم استخدامه داخل الظاهرة لتحديد الموقع المتوسط المناسب علي الاسواق المركزية ومن مقاييس النزعة المركزية المستخدمة داخل حزمة برنامج ARCGIS ما يلي:

<sup>(١)</sup> Gao, Jay, (2021), Fundamentals of spatial analysis and modelling, CRC Press, p1.

<sup>(٢)</sup> داود، جمعة محمد، (٢٠١٢)، أسس التحليل المكاني في إطار نظم المعلومات الجغرافية، مكة المكرمة، المملكة العربية السعودية، ص ٤١.

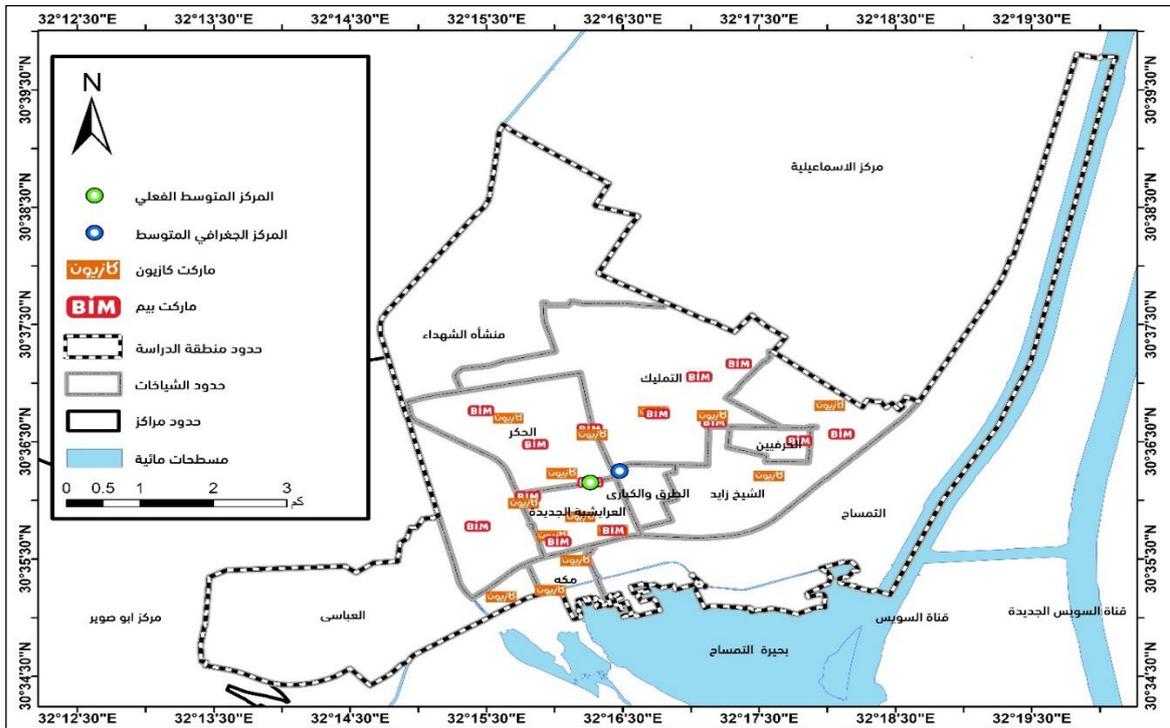
## أ- المركز المتوسط الفعلي للظاهرة (central feature).

تحسب تلك الأداة الموقع المركزي لمجموعة من المعالم حسب موقعها بالنسبة للمعالم الأخرى، أي المعلم المرتبط بأصغر مسافة متراكمة لجميع المعالم الأخرى في مجموعة البيانات هو المعلم الأكثر موقعا مركزياً<sup>(١)</sup>، وهنا تحدد المنشأة المركزية لباقي الأسواق المركزية الخاصة بماركتي بيم وكازيون بمدينة الإسماعيلية، وعند تطبيق المعادلة لتحديد المركز الفعلي لكلا من ماركتي بيم وكازيون تبين انهما يمثلان في فرع ماركت بيم في شارع البحري في جنوب شياخة الحكر والتي تقع في قلب مدينة الإسماعيلية شكل (٣).

## ب- المركز الجغرافي المتوسط (المتوسط المكاني mean center).

تحسب تلك الأداة المركز الجغرافي لمجموعة من المعالم حسب موقعها الجغرافي<sup>(٢)</sup>، ويعد المعلم المتوسط هو الموقع الذي تكون فيه المسافة التي تفصل بينه وبين المواقع الأخرى أقل من المسافة التي تفصل بين المواقع وأي مكان آخر<sup>(٣)</sup>، وعند استخدام مقياس المتوسط المكاني لماركتي بيم وكازيون، تبين أن المتوسط المكاني يقع قريبا من المتوسط الفعلي، حيث يقع الي اتجاه الشرق منه علي مسافة ٣٩٠ متر عند تقاطع شارع شبين الكوم والشارع التجاري بمنطقة إبراهيم سلامة بشياخة الطرق والكباري.

شكل (٣) المتوسط الفعلي والمتوسط المكاني لتوزيع ماركتي بيم وكازيون بمدينة الإسماعيلية عام ٢٠٢٤م.



المصدر: من عمل الطالب باستخدام أداة (central feature-mean center) داخل بيئة برنامج ArcGIS Pro 3.2.

(١) Pimpler, E, (2017), Spatial Analytics with ArcGIS, Packt Publishing, Birmingham, England, p24.

(٢) Ibid, p27.

(٣) الزبيدي، نجيب عبد الرحمن، الكبيسي، أحمد جهاد، (٢٠١٨)، الجيوماتكس والتنظيم المكاني، دار مكتبة المجتمع العربي، عمان، ص ٥٧.

## ٢- التشتت والانتشار المكاني.

### أ- التوزيع الاتجاهي (Directional Distribution).

تستخدم تلك الأداة لقياس درجة تركيز الظاهرة أو تشتيتها حول الشكل الهندسي وأيضا تتفوق تلك الأداة حيث توفر أيضا مقياساً للاتجاهية في مجموعة البيانات<sup>(١)</sup>، وبما ان التوزيع المكاني للظاهرة له اتجاه معين حيث يمثل الشكل البيضاوي منطبقاً علي المركز المتوسط للظاهرة ويقاس محوره الأكبر قيمه الاتجاه الذي تأخذه معظم مفردات الظاهرة<sup>(٢)</sup>.

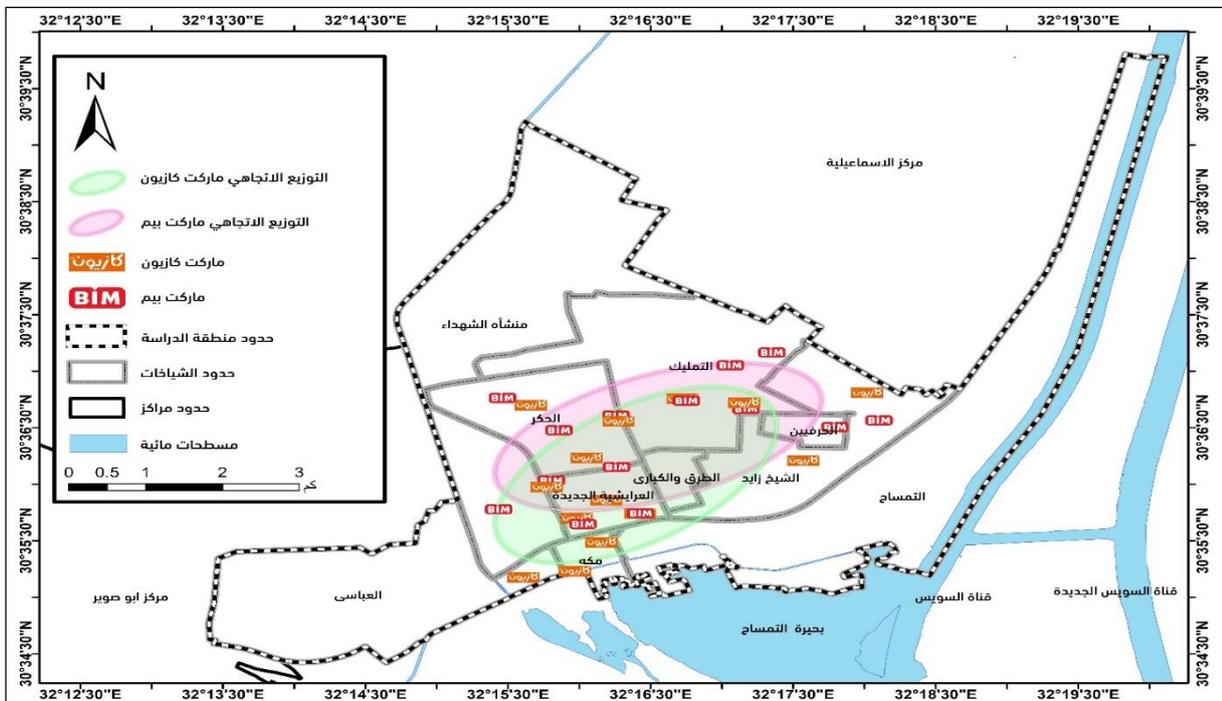
والتوزيع الاتجاهي للظواهر يتبع نظام الزوايا الدائرية حيث اتجاه الشمال يمثل بزواية بقيمة (صفر)، والي الشرق يمتد بزواية بقيمة (٩٠ درجة)، والي الجنوب يمتد بزواية بقيمة (١٨٠ درجة)، والي الغرب يمتد بزواية بقيمة (٢٧٠ درجة).

جدول (٢) زاوية ميل والاتجاه التوزيعي لماركتي بيم وكازيون بمدينة الاسماعيلية عام ٢٠٢٤م.

الاتجاه	زاوية ميل الاتجاه التوزيعي	السوق المركزي
شمال شرق	50.2	ماركت بيم
شمال شرق	66.0	ماركت كازيون

المصدر: من عمل الطالب والقياسات باستخدام برنامج ArcGIS Pro 3.2.

شكل (٤) التوزيع الاتجاهي لماركت بيم وكازيون بمدينة الاسماعيلية عام ٢٠٢٤م.



المصدر: من عمل الطالب باستخدام أداة Directional Distribution داخل بيئة برنامج ArcGIS Pro 3.2.

(1) Pimpler, E, op.cit, p9.

(٢) داود، جمعة محمد، مرجع سبق ذكره، ص ٤٦.

من خلال تحليل جدول رقم (٢) والشكل (٤) يتبين الآتي:

أن الاتجاه العام لتوزيع ماركتي بيم وكازيون داخل مدينة الإسماعيلية هو الاتجاه الشمالي الشرقي، وذلك بسبب تركيز تلك الأسواق في شياخة الحكر والعرايشية الجديدة والاتجاه صوب شياخة التمليك والتي ترتفع بها الكثافة السكانية والتي تتطلب أسواق مركزية تخدم تلك المناطق وأيضاً توفر العتبة الاقتصادية<sup>(١)</sup> لنمو تلك الأسواق وأيضاً نجد تقارب درجات الاتجاه التوزيعي بين ماركتي بيم وكازيون بسبب التأثير الشديد لمواقع تلك الأسواق بسبب تجاورها واشترائها في بعض المواقع بمدينة الإسماعيلية.

#### ب-المسافة المعيارية (standard Distance).

تتشابه أداتا المسافة المعيارية والتوزيع الاتجاهي، من حيث كلاهما تقوم بقياس درجة تركيز الظاهرة أو تشتيتها حول الشكل الهندسي<sup>(٢)</sup> والمسافة المعيارية تبين ناتج رقما يوضح مدى تركيز ٦٨ % من الظاهرة حول نقطة المتوسط وبذلك توضح مدى تركيز أو انتشار البعد المكاني للظاهرة، وكلما كبرت قيمة المسافة المعيارية و كبر حجم الدائرة المعيارية كلما دل ذلك علي زيادة الانتشار والتشتت المكاني لتوزيع الظاهرة وكلما قلت قيمة المسافة المعيارية وصغر حجم الدائرة المعيارية كلما دل ذلك علي قلة الانتشار والتشتت المكاني لتوزيع الظاهرة<sup>(٣)</sup>.

جدول (٣) نصف قطر الدائرة والمساحة للمسافة المعيارية لماركتي بيم وكازيون بمدينة الإسماعيلية عام ٢٠٢٤م.

المساحة (كم <sup>٢</sup> )	نصف قطر الدائرة (كم)	السوق المركزي
7.561	1.551	ماركت بيم
7.179	1.512	ماركت كازيون

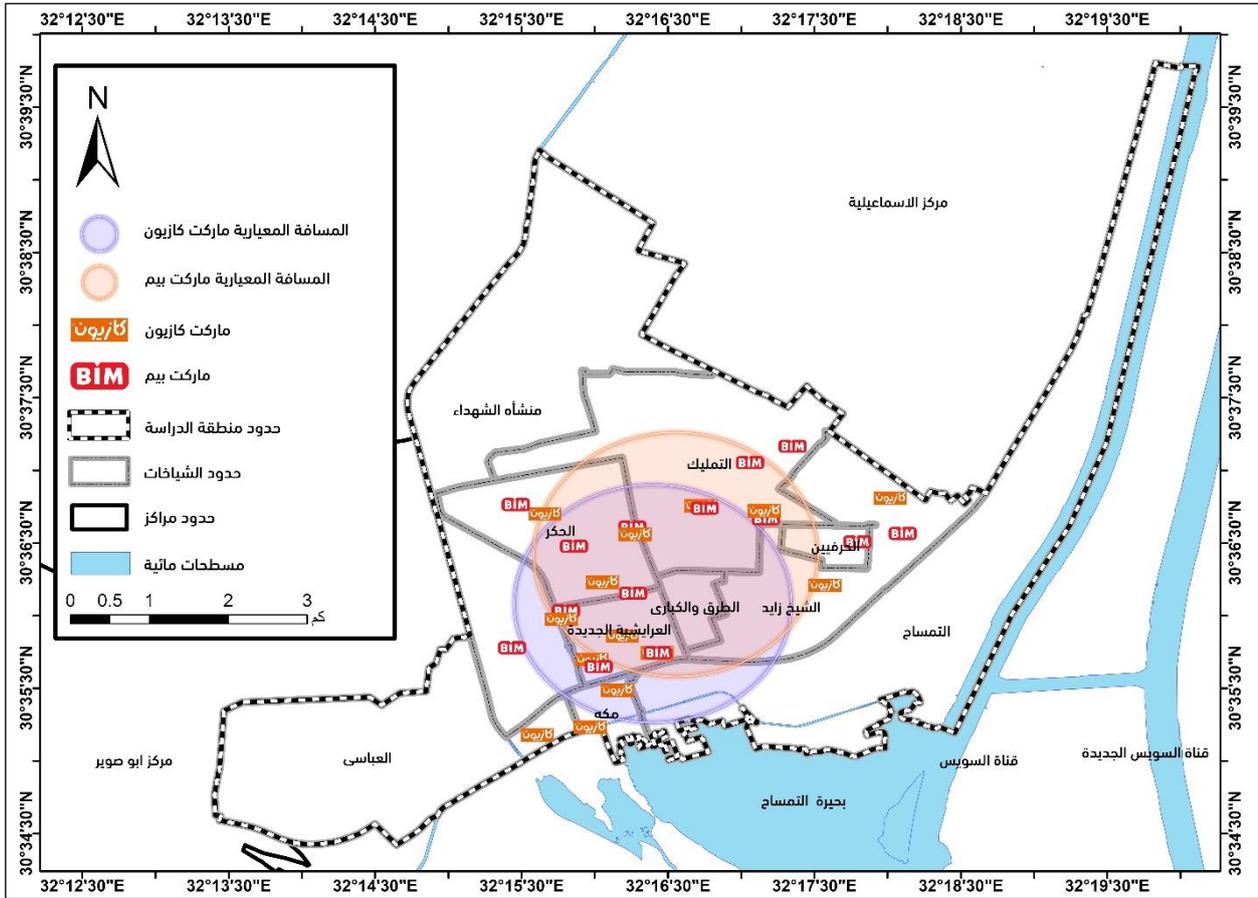
المصدر: من عمل الطالب والقياسات باستخدام برنامج ArcGIS Pro 3.2.

(١) العتبة الاقتصادية هي الحد الأدنى الذي تحققه المنشأة من مبيعات السلع أو الخدمة لتعمل بربحية، الديب، محمد محمود إبراهيم، (٢٠١٠)، الجغرافيا الاقتصادية منظور معاصر، الانجلو المصرية، القاهرة، ص ٩٠٠.

(٢) Pimpler, E, op.cit, p9.

(٣) داود، جمعة محمد، مرجع سبق ذكره، ص ٤٤.

شكل (٥) المسافة المعيارية لماركتي بيم وكازيون بمدينة الإسماعيلية عام ٢٠٢٤م.



المصدر: من عمل الطالب باستخدام أداة standard Distance داخل بيئة برنامج ArcGIS Pro 3.2.

من خلال تحليل جدول رقم (٣) والشكل (٥) يتبين الاتي:

تتوزع ٦٨٪ من الأسواق المركزية لماركتي بيم وكازيون في مدينة الإسماعيلية عام ٢٠٢٤م دخل دائرة نصف قطرها (٥,١ كم) حسب المسافة المعيارية، وتشير تلك القيمة الي الانتشار والتشتت لماركتي بيم وكازيون في ارجاء المدينة وأيضاً الكبر النسبي لدائرة المسافة المعيارية لماركت بيم (٧,٥٦ كم<sup>2</sup>) عن كازيون بسبب انتشار الماركت في الفترة الأخيرة علي اطراف المدينة، ونجد التقارب النسبي سواء في مسافة نصف قطر الدائرة والمساحة للمسافة المعيارية لماركتي بيم وكازيون بسبب التجاور بين تلك الأسواق في اغلب المناطق.

### ٣- أنماط التحليل.

#### أ-معامل صلة الجوار (Average Nearest Neighbor)<sup>(١)</sup>.

تحسب تلك الأداة متوسط المسافة بين كل ظاهرة وأقرب ظاهرة مجاورة لها وذلك لكل ظاهرة في مجموعة البيانات ثم يتم حساب متوسط المسافة بالمقارنة مع متوسط المسافة المتوقعة لتلك الظواهر ويتم انشاء نسبة معامل الجار الأقرب وإذا كانت النسبة أقل من ١ فيمكننا القول أن البيانات تعرض أنماطا مجمعة، بينما تشير القيم الأكبر من ١ الي تشتت نمط البيانات<sup>(٢)</sup>، ومن خلال تلك القيم نستطيع معرفة نمط انتشار منشآت البيع بالتجزئة داخل مدينة الإسماعيلية وذلك بالتطبيق علي الأسواق المركزية لمدينة الإسماعيلية لماركتي بيم وكازيون.

<sup>(١)</sup> يتم حساب معامل صلة الجوار على النحو التالي:

$$ANN = \frac{\bar{D}_O}{\bar{D}_E}$$

\* حيث  $\bar{D}_O$  هي المسافة المتوسطة المرصودة بين كل ظاهرة وأقرب جار لها وتقدر بالمعادلة التالية:

$$\bar{D}_O = \frac{\sum_{i=1}^n d_i}{n}$$

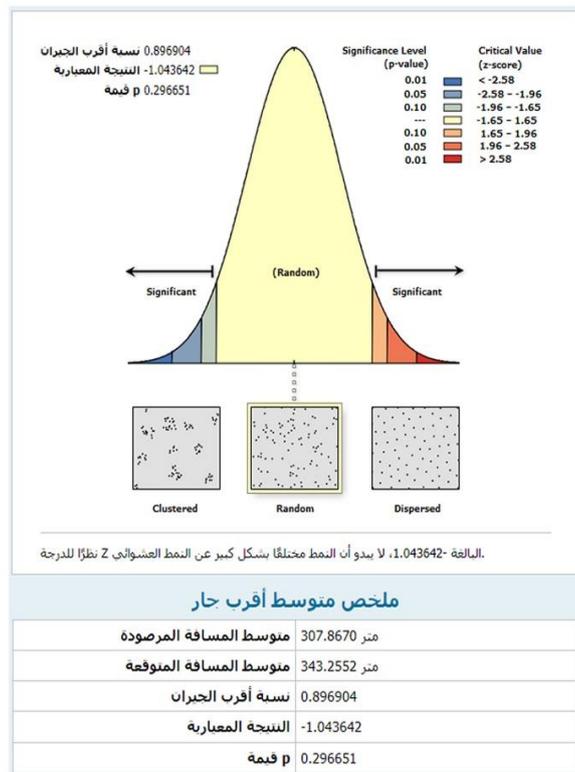
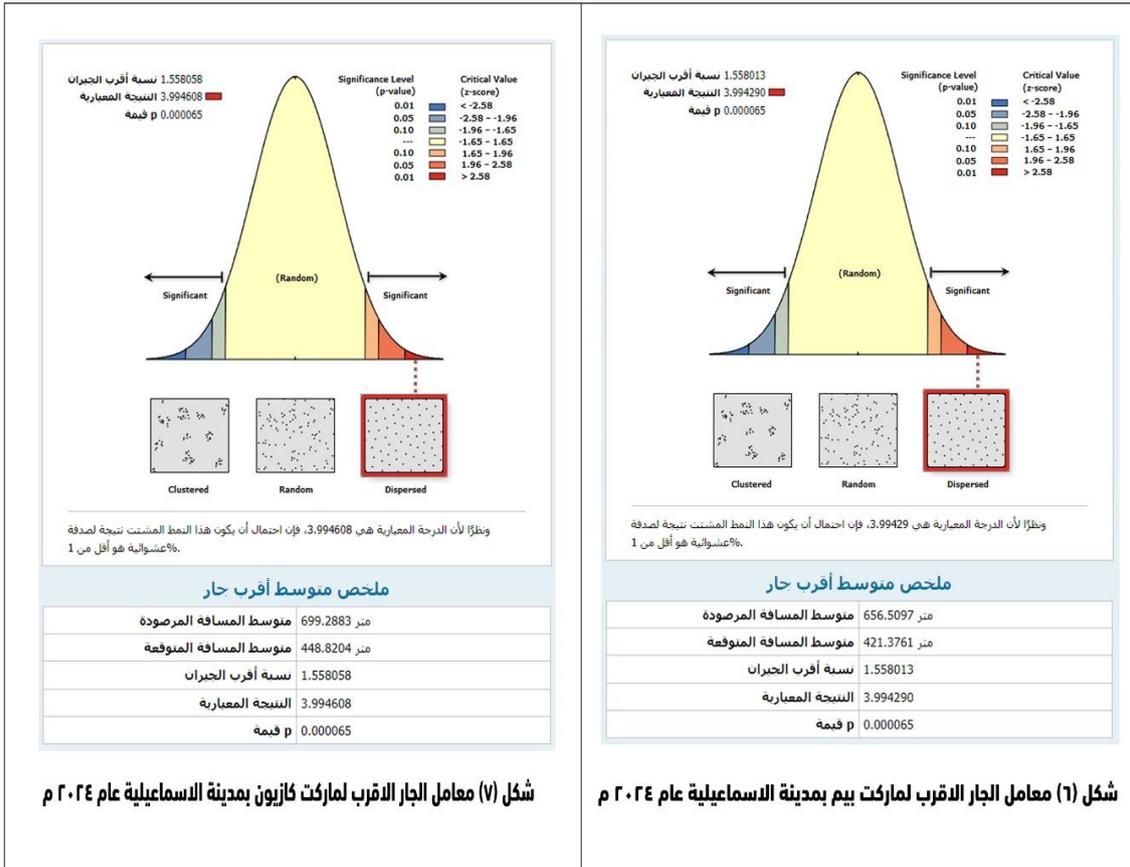
\* و  $\bar{D}_E$  هي المسافة المتوسطة المتوقعة للظواهر في نمط التوزيع العشوائي وتقدر بالمعادلة التالية:

$$\bar{D}_E = \frac{0.5}{\sqrt{n/A}}$$

في المعادلات أعلاه، تمثل  $d_i$  المسافة بين الظاهرة  $i$  وأقرب ظاهرة مجاورة لها، و  $n$  يتوافق مع العدد الإجمالي للظواهر، و  $A$  هي مساحة المستطيل المحيط الأدنى حول جميع الظواهر، أو أنها قيمة مساحة محددة من قبل المستخدم.  
<https://pro.arcgis.com/en/pro-app/latest/tool-reference/spatial-statistics/average-nearest-neighbor.htm>

<sup>(2)</sup> Pimpler, E, op.cit ,p11.

التحليل المكاني لتجارة التجزئة في مدينة الإسماعيلية  
دراسة تطبيقية علي الأسواق المركزية (ماركت بيم – ماركت كازيون)



شكل (٨) معامل الجار الاقرب لماركتي بيم وكازيون بمدينة الاسماعيلية عام ٢٠٢٤ م

المصدر: من عمل الطالب باستخدام أداة Average Nearest Neighbor داخل بيئة برنامج ArcGIS Pro 3.2.

من خلال تحليل الأشكال (٦)، (٧)، (٨) يتبين الآتي:

بتطبيق معادلة معامل صلة الجوار علي توزيع ماركتي بيم وكازيون تبين ان معامل الجار الأقرب يساوي ١,٥٥ تقريبا بالتساوي بين ماركت بيم وكازيون وهو مؤشر يدل علي ان توزيع الأسواق التجارية لماركت بيم وكازيون يتخذ النمط المنتظم لان نتيجة المعادلة كانت أكبر من الواحد صحيح.

لكن علي مستوي الأسواق المركزية لماركتي بيم وكازيون مجتمعين بلغ معامل الجار الأقرب ٠,٩٨ أي اقل من الواحد الصحيح مما يدل ذلك علي تقارب الأسواق المركزية لماركت بيم وكازيون حيث انهما يتخذا النمط المتجمع عنه الي النمط العشوائي او المبعثر مما يدل علي التقارب المكاني في توطن تلك الأسواق الي جوار بعضها البعض.

### ب- تحليل الكثافة (kernel density).

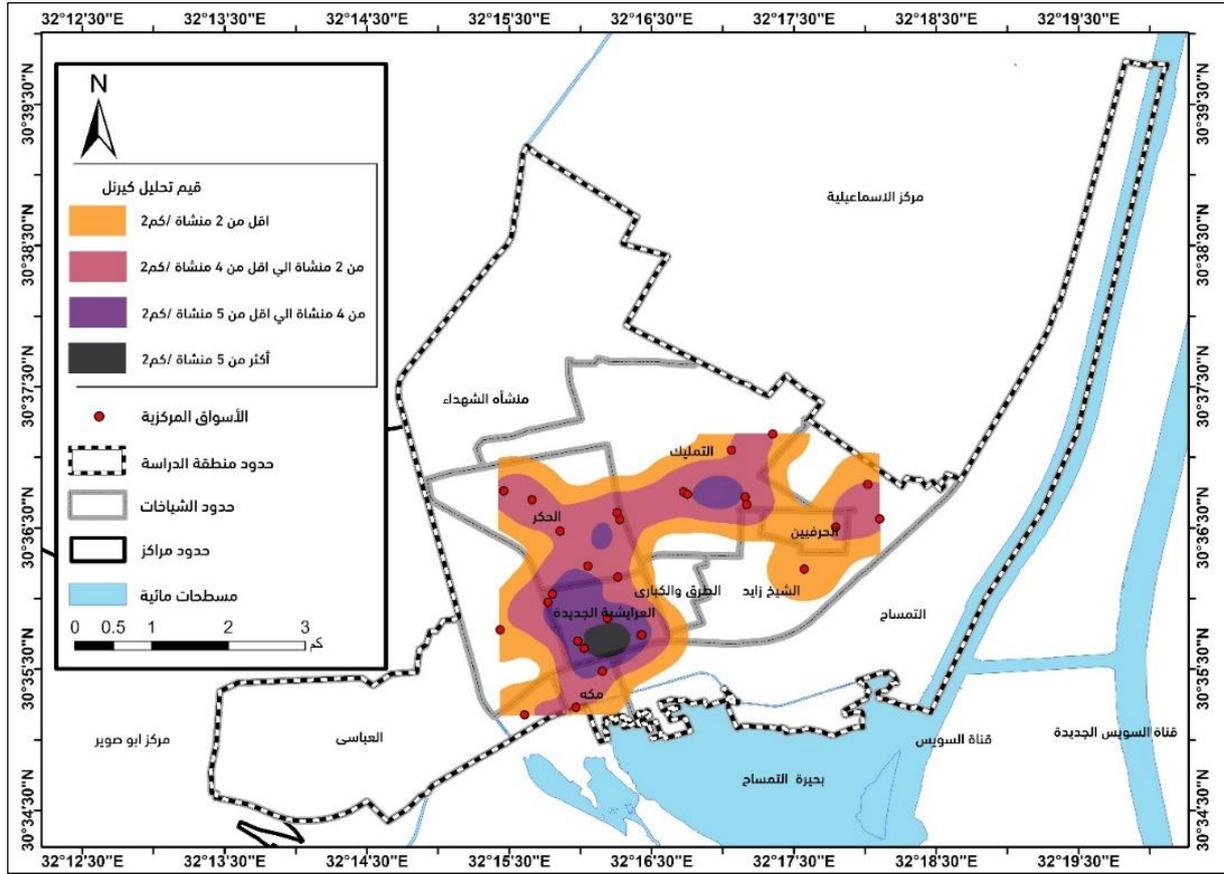
يهدف تحليل كيرنل الي حساب كثافة التوزيع الجغرافي لظاهرة معينة علي مساحة محددة والمرتبطة بنفس الظواهر حول تلك الظاهرة، وتحديد المناطق التي تتركز بها الظاهرة وتم تطويره للحصول علي تقدير التحليل الأحادي أو المتعدد للاحتمالات المتوقعة لتوزيع ظاهرة معينة، وسوف يتم التطبيق تلك التحليل على الأسواق المركزية لماركتي بيم وكازيون والتي تمثلهما بالتوزيع النقطي والتي سوف تنتج عنه خريطة سطوح surface map تبين مدي التغير في كثافة توزيع الظاهرة على امتداد منطقة الدراسة.

جدول (٤) كثافة توزيع ماركتي بيم وكازيون وفقاً لتحليل كيرنل بمدينة الإسماعيلية عام ٢٠٢٤م.

نمط الكثافة	%	كم <sup>2</sup>	الكثافة
منخفضة جدا	27.4%	10.65	اقل من ٢ منشأة / كم <sup>٢</sup>
منخفضة	9.6%	3.72	من ٢ منشأة الي اقل من ٤ منشأة / كم <sup>٢</sup>
متوسطة	2.9%	1.14	من ٤ منشأة الي اقل من ٥ منشأة / كم <sup>٢</sup>
مرتفعة	0.5%	0.19	أكثر من ٥ منشأة / كم <sup>٢</sup>

المصدر: من عمل الطالب والقياسات باستخدام برنامج ArcGIS Pro 3.2.

شكل (٩) تحليل كيرنل لقياس كثافة توزيع ماركتي بيم وكازيون بمدينة الإسماعيلية عام ٢٠٢٤م.



المصدر: من عمل الطالب باستخدام أداة kernel density داخل بيئة برنامج ArcGIS Pro 3.2.

ومن دراسة جدول (٤) وشكل (٩) يمكن تقسيم نتائج تحليل (kernel) لقياس كثافة توزيع ماركتي بيم وكازيون بمدينة الإسماعيلية عام ٢٠٢٤م علي النحو التالي:

- كثافة منخفضة جدا (اقل من ٢ منشأة /كم<sup>٢</sup>) وتبلغ مساحة التركيز ١٠,٦٥ كم<sup>٢</sup> بنسبة ٢٧,٤٪ من جملة مساحة المدينة وتوزع علي اطراف المدينة في شياخات الشيخ زايد ومنشأة الشهداء والطرق والكباري.
- كثافة منخفضة (من ٢ منشأة الي اقل من ٤ منشأة /كم<sup>٢</sup>)، وتبلغ مساحة التركيز ٣,٧٢ كم<sup>٢</sup> بنسبة ٩,٦٪ من جملة مساحة المدينة، وتوزع في وسط شياخات الحكر والتمليك وعلي اطراف شياخات العرايشية الجديدة ومنشأة الشهداء ومكة والشيخ زايد.
- كثافة متوسطة (من ٤ منشأة الي اقل من ٥ منشأة /كم<sup>٢</sup>)، وتبلغ مساحة التركيز ١,١٤ كم<sup>٢</sup> بنسبة ٢,٩٪ من جملة مساحة المدينة، وتوزع في وسط شياخة العرايشية الجديدة وشياخة التمليك واطراف شياخة مكة.
- كثافة مرتفعة (أكثر من ٥ منشأة /كم<sup>٢</sup>)، وتبلغ مساحة التركيز ٠,١٩ كم<sup>٢</sup> بنسبة ٠,٥٪ من جملة مساحة المدينة، وتوزع في وسط شياخة العرايشية الجديدة والتي تتوسط مدينة الإسماعيلية.

## ج- تحليل النطاقات الجغرافية (Buffering):

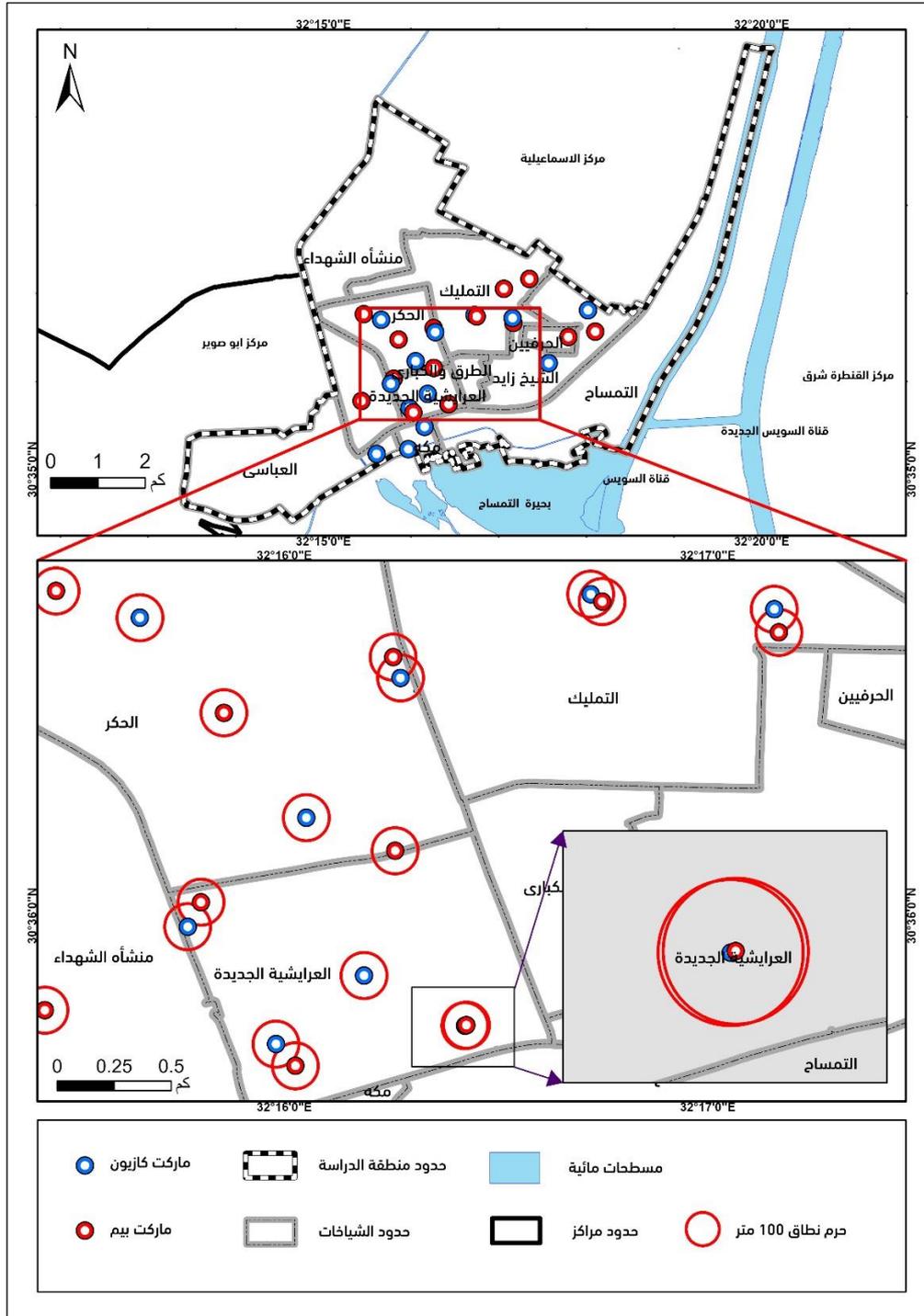
يرجع أهمية تحليل النطاقات الجغرافية في تحديد نطاق الخدمة للظاهرة (حرم الظاهرة)، مثل تحديد نطاق الخدمة لكل سوق مركزي بمدينة الإسماعيلية وايضا يوضح مدى تداخل تلك النطاقات او تباعدها ويبين اكثر التجاور بين الأسواق المركزية او التباعد مما يفسر ظاهرة التجاور بين ماركتي بيم وكازيون وفقا للنظرية التي اقترحها هوتلينج<sup>(١)</sup> ، وسوف يتم التطبيق علي الأسواق المركزية لماركتي بيم وكازيون بمدينة الإسماعيلية بعمل نطاق جغرافي ١٠٠ متر من أجل تحديد النطاقات المتداخلة وعلاقة التجاور من خلال الأداة Intersect (Analysis) لان حسب الدراسة الميدانية تم ملاحظة ان مسافة التجاور بين ماركتي بيم وكازيون لا تتجاوز ١٠٠ متر في اغلب تجاور منشاتهم .

من خلال تحليل الشكل رقم (١٠) يتضح أن هناك تداخل كبير بين نطاقات الخدمة بين ماركت بيم وكازيون من خلال حرم ١٠٠ متر بين المنشآت حيث انهم يتشاركون في ٦ مواقع بعدد ١٢ سوق مركزي بنسبة ٤٣٪ من اجمالي الأسواق المركزية لماركتي بيم وكازيون بمدينة الإسماعيلية عام ٢٠٢٤م وتتوزع تلك التجاورات لماركتي بيم وكازيون علي مستوي الشياخات في شياخة العرايشية الجديدة بعدد ٣ تجاور وتمثل أعلى الشياخات في عدد التجاورات نظرا لتوسط الشياخة بمدينة الإسماعيلية وشياخة التمليك بعدد ٢ تجاور وشياخة الحكر بعدد ١ تجاور، وكان يمكن زيادة هذا العدد من تشارك المواقع بين السوقين الا ان متطلبات تشغيل وفتح المنشآت من حيث توفر مساحات مناسبة لأنشائها حالت دون ذلك، وعلي الرغم من فكر بعض الأسواق المركزية بالبعد عن المنافسين حتي يكون هناك مناخ للتنافسية الا ان تلك السلاسل تفضل التجاور صورة (١).

(١) قانون هوتلينج (الاستقرار في المنافسة) : حيث ترغب المنشآت في ان يكون موقعهم في المكان الذي من خلاله سيحصلان فيه علي أكبر حصة سوقية من العملاء، حيث يفترض قانون هوتلينج أن اذا كان كلا من المتجرين يبيعان نفس المجموعة من السلع بنفس الأسعار في نفس الشارع الذي يمتد من الشمال الي الجنوب، فسوف نجد المتجرين متجاورين في نفس النقطة بحيث يخدم كل متجر نصف السوق، حيث سيجذب أحد المتجرين جميع العملاء من الشمال، بينما سيجذب الآخر جميع العملاء من الجنوب لان كل عميل دائما يختار المتجر الأقرب له لأنه من غير المريح السفر الي المتجر الأبعد،

Hotelling, Harold, (Mar.1929), Stability in Competition, The Economic Journal, Vol. 39, No. 153, pp. 41-57.

شكل (١٠) النطاقات الجغرافية (حرم الظاهرة ١٠٠ متر) لماركتي بيم وكازيون بمدينة الإسماعيلية عام ٢٠٢٤م.



المصدر: من اعداد الطالب اعتمادا على الدراسة الميدانية عام ٢٠٢٤م باستخدام أداة Buffer برنامج ArcGIS Pro 3.2.

صورة رقم (١) تجاور ماركت بيم وماركت كازيون بشيخة العرايشية الجديدة في مدينة الإسماعيلية عام ٢٠٢٤م.



تجاور ماركت بيم وماركت كازيون - شارع سيناء

المصدر: الدراسة الميدانية بمدينة الإسماعيلية.

ويمكن تصنيف العلاقات المكانية بين المنشآت في نفس المنطقة الي ثلاثة أنواع: علاقة مكانية منافسة، علاقة مكانية للتكامل، او علاقة مكانية للتجاور<sup>(١)</sup>، وقد يرجع العلاقة المكانية للتجاور بين المنشآت الي عدة أسباب تجارية واستراتيجية كما يلي:

- زيادة الجذب التجاري: وجود عدد كبير من المحلات التي تقدم نفس الخدمة أو المنتجات في منطقة معينة يجعلها مركز جذب للعملاء، وأيضا يعزز من فرصة المستهلك بالتوجه إلى منطقة معروفة بتواجد العديد من الأسواق المركزية التي تقدم هذه السلعة للحصول على خيارات متنوعة.
- المنافسة الصحية: التجمع في منطقة معينة يعزز من المنافسة بين الأسواق المركزية، مما يدفعهم إلى تحسين جودة منتجاتهم أو خدماتهم، وتقديم عروض أفضل للمستهلك، هذا قد يزيد من الولاء للمنطقة ككل ويجذب المزيد من المستهلكين.
- الاستفادة من تدفق الزبائن: في كثير من الأحيان، يجذب متجر كبير أو مشهور قاعدة زبائن واسعة، مما قد يؤدي إلى استفادة المحلات المجاورة من هذا التدفق الكبير من الزبائن، حتى لو كانت تقدم نفس النشاط، وقد يتسوق العملاء من أكثر من محل في نفس المنطقة.

(1)Chacón-García, J, (2017), Geomarketing techniques to locate retail companies in regulated markets. Australasian Marketing Journal, 25(3), 185-193.

- تقليل تكلفة التسويق والإعلان: عند تجمع العديد من المنشآت التي تقدم نفس النشاط في منطقة واحدة، فإن كل منشأة تستفيد من تسويق الآخرين، والعملاء يعرفون المنطقة بسبب شهرتها بالنشاط المعين، وبالتالي لا حاجة لتكاليف إعلانية كبيرة لجذب الزبائن.
- سهولة الوصول إلى الموردين: وجود مجموعة من المنشآت التي تعمل في نفس النشاط يسهل عملية التعامل مع الموردين، حيث قد يتعاون أصحاب المحلات في الحصول على أسعار أفضل أو خدمات أسرع نتيجة لكثافة الطلب.
- ثقافة الاستهلاك والتنوع: بعض العملاء يفضلون التوجه إلى منطقة معروفة بوجود العديد من الخيارات ليقوموا بالمقارنة بين الأسعار أو الخدمات قبل اتخاذ قرار الشراء، هذا يدفع أصحاب المنشآت إلى فتح أعمالهم بجوار المنافسين لتلبية هذا التوجه الاستهلاكي.
- توقعات الربح السريع: بعض أصحاب المنشآت قد يرون أن فتح منشأة بجوار منافس ناجح يعطيهم فرصة للاستفادة من سمعته وحركة المستهلك في المنطقة، مما يقلل من المخاطرة التجارية.
- وهذا يؤكد على أن تجاور المنشآت لنفس النشاط، وخاصة الأسواق المركزية يمكن أن يكون استراتيجية مدروسة لتحقيق النمو وزيادة الأرباح ويكون أحد معيار الجذب عند تطبيق أو عمل نموذج model لاختيار أفضل مكان لسوق مركزي.

#### خامسا: الخاتمة.

تضم مجموعة من النتائج والتوصيات التي توصلت إليها الدراسة وهي كالتالي:

#### أ-النتائج.

- بلغ إجمالي الأسواق المركزية لماركت بيم وكازيون ٢٨ سوق في مدينة الإسماعيلية ونجد انهما يتساوى في نفس عدد الفروع بعدد ١٤ لكلا منهما وهما يمثلان نسبة ٥٤٪ من اجمال الأسواق المركزية البالغ عددها 52 سوق مركزي بمدينة الإسماعيلية عام ٢٠٢٤م.
- استحوذ قسم ثاني علي اكبر عدد من ماركتي بيم وكازيون بعدد ١٥ فرع بنسبة ٥٣,٦٪ ويرجع ذلك الي الحجم السكاني الكبير داخل قسم ثاني والذي يمثل ٥٩,٣٪ من نسبة السكان بالمدينة.
- يتركز ماركت بيم بأكبر عدد له داخل شياختي الحكر والتمليك بعدد ٤ منشآت وبنسبة ٢٨,٦٪ لكل منهما، بينما ينتشر ماركت كازيون بأكبر عدد في شياخة العرايشية الجديدة بعدد ٤ منشآت بنسبة ٢٨,٦٪.
- يشير تحليل التوزيع المكاني ان ماركت بيم فرع شارع البحري هو المتوسط الفعلي للتوزيع المكاني للأسواق المركزية لماركت بيم وكازيون بمدينة الإسماعيلية، وتبين أن المركز المتوسط للتوزيع المكاني كان قريبا من المتوسط الفعلي، حيث يقع الي اتجاه الشرق منه علي مسافة ٣٩٠ متر علي تقاطع شارع شبين الكوم والشارع التجاري بمنطقة إبراهيم سلامة بشياخة الطرق والكباري.
- من خلال تحليل التوزيع الاتجاهي " Directional Distribution "، يشير الاتجاه العام لتوزيع ماركتي بيم وكازيون بمدينة الإسماعيلية الي الشمالي الشرقي، وذلك بسبب تركيز تلك الأسواق في شياخة الحكر والعرايشية الجديدة والاتجاه صوب شياخة التمليك بزواوية ميل متوسطة بين السواقين بمقدار ٥٨,١ درجة باتجاه الشمال الشرقي.
- تتوزع ٦٨٪ من الأسواق المركزية لماركت بيم وكازيون في مدينة الإسماعيلية عام ٢٠٢٤م دخل دائرة نصف قطرها (١,٥ كم) حسب المسافة المعيارية، وتشير تلك القيمة الي الانتشار والتشتت لماركتي بيم وكازيون في ارجاء المدينة وأيضا الكبر النسبي لدائرة المسافة المعيارية لماركت بيم

- (٧,٥٦ كم<sup>2</sup>) عن كازيون بسبب انتشار الماركت في الفترة الأخيرة علي اطراف المدينة.
- يوضح معامل الجار الأقرب ان توزيع الأسواق المركزية لماركتي بيم وكازيون يتخذ النمط المنتظم بمعدل ١,٥٥ لكل منهما، لكن علي مستوي الأسواق المركزية لماركتي بيم وكازيون ككل بلغ معدل الجار الأقرب ٠,٩٨، ويدل ذلك علي تقارب ماركتي بيم وكازيون حيث انهما يتخذا النمط المتكثل.
- أضح من دراسة تحليل الكثافة كيرنل kernal أن اعلي كثافة مرتفعة لماركتي بيم وكازيون بلغت (أكثر من ٥ منشأة /كم<sup>2</sup>)، وتبلغ مساحة التركز ٢,٣٢ كم<sup>2</sup> بنسبة ١٢,٩٪ من جملة مساحة المدينة، وتتوزع في وسط شياخة العرايشية الجديدة والتي تتوسط مدينة الإسماعيلية.
- من خلال تحليل النطاقات الجغرافية (Buffering) يتضح أن هناك تداخل كبير بين نطاقات الخدمة بين ماركتي بيم وكازيون من خلال حرم ١٠٠ متر بين المنشآت حيث انهم يتشاركون في ٦ مناطق بعدد ١٢ سوق مركزي وكان يمكن زيادة هذا العدد من تشارك المواقع بين السواقين الا ان متطلبات تشغيل وفتح المنشآت من حيث توفر مساحات مناسبة لأنشائها حالت دون ذلك، وهنا يظهر أهمية التجاور بين الأسواق المركزية لإنجاحها ومما يزيد من عملية الجذب التجاري لها.

#### ب-التوصيات.

- أهمية التخطيط الجيد للمواقع الجديدة للأسواق المركزية بحيث تراعي مناطق كثافة السكان والمناطق المحرومة من الخدمة بما يتناسب مع العتبة الاقتصادية لها، وأيضا الاستفادة من تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية في ذلك.
- يتضح أهمية معيار التجاور بين الأسواق المركزية وخاصة حديثة النشأة منها لتحقيق النمو والاستقرار للمنشأة واهمية ذلك من خلال تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية عند تطبيق او عمل نموذج model لاختيار أفضل مكان لسوق مركزي.
- من الأهمية عند اقتراح مكان سوق مركزي جديد ان يكون قريب من الطرق الرئيسية او الشوارع العامة مما يسهل حركة الوصول اليه وكذلك توفير مواقف انتظار سيارات كافية حتي لا يحدث تكسد مروري.
- الاهتمام بأبحاث التسويق الجغرافي في المدينة بهدف زيادة دخل وعدد المنشآت وبالتالي زيادة فرص العمل داخل المحافظة وأيضا مما يتيح فرص استثمار جديدة داخل مدينة الإسماعيلية امام الشركات الكبرى لافتتاح سلاسل أسواق مركزية أخرى.
- استغلال موقع مدينة الإسماعيلية وسط إقليم قناة السويس لأنشاء مراكز توزيع ومستودعات ( Where House) لخدمة تجارة التجزئة ولخدمة باقي محافظات الإقليم ولتقليل تكلفة التوزيع وتوفير الوقت والجهد من حيث سهولة الوصول الي المنشآت.

## المصادر والمراجع

### أولاً: المصادر والمراجع باللغة العربية.

- ابو زيد، راجية إسماعيل، (٢٠١٢)، تاريخ مدينة الإسمايلية من النشأة الي منتصف القرن العشرين، مكتبة الآداب، القاهرة.
- ابو فوده، عزة محمد محمود، (٢٠٠٨)، مراكز تجارة التجزئة في مدينة المحلة الكبرى، دراسة جغرافية، ماجستير، غير منشورة، كلية الآداب، جامعة المنوفية.
- احمد، رويدا لطفي، (٢٠٢٠)، تجارة التجزئة في مدينة الزقازيق بمحافظة الشرقية، ماجستير، غير منشور، كلية الآداب، جامعة بنها.
- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء: شبكة نظم المعلومات الجغرافية، التقسيم الإداري لمحافظة قناة السويس، بيانات غير منشورة، القاهرة.
- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء، التعداد العام للإسكان والسكان والمنشآت عام ٢٠١٧م.
- حسن، أميرة رجب محمد، (٢٠١٦)، الخدمات الصحية في مركز الزقازيق، ماجستير، غير منشور، كلية الآداب، جامعة بنها.
- داود، جمعة محمد، (٢٠١٢)، أسس التحليل المكاني في إطار نظم المعلومات الجغرافية، مكة المكرمة، المملكة العربية السعودية (نسخة الكترونية).
- الديب، محمد محمود إبراهيم، (٢٠١٠)، الجغرافيا الاقتصادية "منظور معاصر"، الانجلو المصرية، القاهرة.
- الزبيدي، نجيب عبد الرحمن، الكبيسي، أحمد جهاد، (٢٠١٨)، الجيوماتكس والتنظيم المكاني، دار مكتبة المجتمع العربي، عمان.
- الشامي، عفاف سمرة، (١٩٩٢)، تجارة التجزئة بحي شمال القاهرة، دراسة جغرافية، ماجستير، غير منشورة، كلية البنات، جامعة عين شمس.
- الصباغ، تامر علي عبد المجيد، (٢٠١٧)، تجارة التجزئة في مدينة ابها بالمملكة العربية السعودية، ماجستير، غير منشورة، كلية الآداب، جامعة بنها.
- عبد الهادي، أميرة صالح عبد الفتاح، (٢٠٠٩)، السياحة في محافظة الإسمايلية دراسة جغرافية، ماجستير، غير منشورة، كلية الآداب، جامعة بنها.
- غراب، فايز حسن حسن، (٢٠٠٨)، جوانب من جغرافية المراكز التجارية الحديثة الكبرى (المولات) في مدينة القاهرة "دراسة في الجغرافية الاقتصادية"، مجله البحوث الجغرافية والكارتوجرافية بمدينة السادات، العدد التاسع، ٢٠٠٧م.
- مكي، محمد شوقي بن إبراهيم، (١٩٨٦)، الأسواق المركزية في مدينة الرياض، دراسة جغرافية في التوزيع والسلوك، المجلة الجغرافية الكويتية.

الملواني، فريدة احمد عاصم محمد، (٢٠٠٨)، جغرافية تجارة التجزئة في مدينة طنطا، ماجستير، غير منشورة، كلية الآداب، جامعة المنوفية.

مليباري، أشواق بنت حمزة محي الدين، (٢٠٠٨)، الأسواق في مدينة مكة المكرمة، دراسة في النشأة والتطور والتوزيع، ماجستير، غير منشورة، كلية العلوم الاجتماعية، جامعة ام القري.

النحاس، احمد مصطفى، (١٩٩٨)، الاستخدامات التجارية بمدينة خميس مشيط بالمملكة العربية السعودية، دراسة في جغرافية استخدام الارض، الجمعية الجغرافية الكويتية، الكويت.

وزارة الإسكان والمرافق والمجمعات العمرانية، الهيئة العامة للتخطيط العمراني، دليل المعدلات والمعايير التخطيطية للخدمات بجمهورية مصر العربية، المجلد رقم ١١ الخدمات التجارية، ٢٠١٧ م.

#### ثانيا: المصادر والمراجع غير العربية.

Barry, B., & Evans R. Joel, (1995), Retail Management: A Strategic Approach, prentice Hall, Englewood Cliffs, US.

Chacón-García, J, (2017), Geomarketing techniques to locate retail companies in regulated markets. Australasian Marketing Journal, 25(3), 185-193.

Gao, Jay, (2021), Fundamentals of spatial analysis and modelling, CRC Press.

Hotelling, Harold, (1929), Stability in Competition, The Economic Journal, Vol. 39, No. 153, pp. 41-57.

<https://pro.arcgis.com/en/pro-app/latest/tool-reference/spatial-statistics/average-nearest-neighbor.htm>.

<https://www.bim.eg>.

<https://www.capmas.gov.eg>.

<https://www.facebook.com/kazyonegypt>.

<https://www.ismailia.gov.eg>.

<https://www.usgs.gov>.

Johnson, M, (1989), “The Application of Geodemographics to Retailing-Meeting the Needs of the Catchment”, Journal of the Market Research Society, 31, 1, 7-36.

- Litz, R. A., & Rajaguru, G, (2008), Does small store location matter? A test of three classic theories of retail location. *Journal of Small Business & Entrepreneurship*, 21(4), 477-492.
- McCarthy, perreault, (1981), *Basic Marketing-Global Managerial Approach*, McGraw-hill/Irwin, New York United States, 14th ed.
- Pimpler, E, (2017), *Spatial Analytics with ArcGIS*, Packt Publishing, Birmingham, England.
- Sleight, P, (1995), Neighbourhood watch: geodemographic and lifestyle data in the UK GIS marketplace. *Mapping Awareness*, 9(6), 18-21.
- Suárez-Vega, R., Santos-Peñate, D. R., Dorta-González, P., & Rodríguez-Díaz, M, (2011), A multi-criteria GIS-based procedure to solve a network competitive location problem. *Applied Geography*, 31(1), 282-291.
- Wolfram Scholz, Eberhard Stegner, Cornelia Lichtner, (2016), *Geomarketing in Practice*, GfK GeoMarketing Management Board.
- Xia, F., Asabere, N. Y., Ahmed, A. M., Li, J., & Kong, X, (2013), Mobile multimedia recommendation in smart communities: A survey. *IEEE Access*, 1, 606-624.
- Xiao, D., & Ye, W. (2019, February). Combining GIS and the analytic hierarchy process to analyze location of hypermarket. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* (Vol. 237, No. 3, p. 032012). IOP Publishing.