DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.129.2026.1636
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (129) February 2026
العدد (129) فبراير 2026

التنظيم المكاني لمتاجر الأغذية في مدينة جدة في المملكة العربية السعودية من منظور اللوجستيات الخضراء (دراسة تطبيقية باستخدام نظم المعلومات الجغرافية)

د. خيرية علي حسن الشهابي
أستاذ مساعد جغرافية الخدمات، قسم العلوم الفيزيائية، جامعة جدة، جدة، المملكة العربية السعودية
البريد الإلكتروني: kaalshihabi@uj.edu.sa

الملخص

الأهداف: يهدف البحث إلى توظيف التحليل المكاني ببيئة نظم المعلومات الجغرافية والتحليل الاحصائي والكمي في دراسة متاجر الأغذية وتوزعها الجغرافي في مدينة جدة، للكشف عن مستوى الحصول على الاحتياجات اليومية للسكان. وتم الوقوف على تحليل الكفاءة المكانية لمتاجر الأغذية في منطقة الدراسة وفق عدة متغيرات من منظور اللوجستيات الخضراء: عدد السكان، ومساحة النطاق العمراني، وشبكة الطرق.

المنهجية: اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي والموضوعي لتوضيح التنظيم المكاني لمتاجر الأغذية في المدينة وتحليل العوامل التي تقف خلف هذا التنظيم بالاستعانة بالنماذج والنظريات والأساليب الإحصائية والكارتوجرافية.

النتائج: كشفت الدراسة عن اكتظاظ النطاق الأوسط بمتاجر الأغذية، وخلو الأحياء الطرفية للمدينة من المتاجر. وأظهرت الدراسة أن متاجر الأغذية متقاربة متخذة من ذلك نمط متجمع. واتضح أن الزيادة السكانية تعتبر المحدد الرئيسي لانتشار متاجر الأغذية في مدينة جدة. إضافة إلى ان التكامل المكاني بين موقع متاجر الأغذية والنسيج العمراني والتموضع حول شبكة الطرق هي المحرك الأساسي للكفاءة اللوجستية بالمدينة.

الخلاصة: توصي الدراسة بضرورة الاستفادة من تطبيق نظم المعلومات الجغرافية عند التخطيط لإقامة متاجر للأغذية في المدينة، بالإضافة إلى إنشاء تطبيق الكتروني حكومي للمستثمرين للاطلاع على المواقع المناسبة لإقامة متاجر غذائية وفق اشتراطات مكانية متعددة منها: مراعاة التوسع المستقبلي لمدينة جدة، وتحديد أماكن التركز السكاني ومواقع المتاجر الغذائية المنافسة. إضافة الى وجود دراسات تقييم الأثر المكاني والبيئي للمتاجر الأغذية الكبرى قبل توطينها، لضمان توافقها مع أهداف اللوجستيات الخضراء وتقليل البصمة الكربونية الحضرية.

الكلمات المفتاحية: التنظيم المكاني، متاجر الأغذية، مربع كاي سكوير، توزيع بوايسون، اللوجستيات الخضراء.

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.129.2026.1636
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (129) February 2026
العدد (129) فبراير 2026

Spatial Organization of Food Stores in Jeddah, Saudi Arabia from a Green Logistics Perspective (An Applied Study Using Geographic Information Systems)

Khareah Ali Hasan Alshehabi
Department of Science, College of Physical Sciences, University of Jeddah, Jeddah, Kingdom of Saudi Arabia
Email: kaalshihabi@uj.edu.sa

ABSTRACT

Objectives:The research aims to employ spatial analysis within the Geographic Information Systems (GIS) environment and statistical and quantitative analysis in studying food stores and their geographical distribution in the city of Jeddah, to reveal the level of access to daily needs for the population. The spatial efficiency analysis of food stores in the study area was conducted according to several variables: population size, urban area size, and road network.

Methodology: The study relied on the descriptive, analytical, and objective approach to clarify the spatial organization of food stores in the city and analyze the factors behind this organization using models, theories, statistical methods, and cartographic techniques.

Results: The study revealed a concentration of grocery stores in the central area, while peripheral neighborhoods lacked such stores entirely. It showed that grocery stores are clustered, forming an aggregated pattern. Population growth was identified as the primary determinant of grocery store distribution in Jeddah. Furthermore, the spatial integration of grocery store locations with the urban fabric and their proximity to the road network are the main drivers of urban logistics efficiency.

Conclusion: The study recommends the necessity of utilizing Geographic Information Systems (GIS) when planning to establish food stores in the city, in addition to creating a government electronic application for investors to view suitable locations for setting up food stores according to various spatial conditions, including considering the future expansion of Jeddah city, identifying population concentration areas, and the locations of competing food stores.

Keywords: spatial organization, food stores, Chi-square, Poisson distribution,Green Logistics.

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.129.2026.1636
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (129) February 2026
العدد (129) فبراير 2026

أولاً. المقدمة

يعد التوزيع المكاني للظواهر الجغرافية المختلفة نقطة بداية لاي دراسة جغرافية، فهي مدخل لدراسة التنظيم المكاني للظواهر وهي أمر بالغ الأهمية للتخطيط الفعال والنمو المستدام، وخاصة بالمناطق الحضرية في المدن والذي له دور محوري في التأثير على العلاقات والتفاعلات المتبادلة بين الظواهر داخل المدينة؛ ويعتمد على التوزيع المتوازن للظواهر داخل البيئة الحضرية، فالتخطيط المنظم للظواهر يوفر مساحات تساعد على استخدامها بشكل أفضل.

اهتم الجغرافيون بالتنظيم المكاني للظواهر المختلفة، وأشاروا إليه بانه كيفية ترتيب الظاهرات على سطح الأرض، إذ إنه يعني دراسة الجغرافيا، مُعبَّراً عنها في نمط توزيع الظواهر وتحليل وتفسير هذه الأنماط. بهدف فهم شكل وسبب التباين المكاني على سطح الأرض. ويكمن التحدي الأساسي الذي واجه الجغرافيين في إيجاد النمط المكاني لتنظيم أو ترتيب الظاهرات في المكان بالتعرف على نوع التوزيع للظواهر على سطح الأرض؛ فبذلك ارتبط التنظيم المكاني بالتفاعل المكاني من خلال أنماط جغرافية واسعة النطاق ومعرفة أسبابه. لذا يُركز التنظيم المكاني على التميز المكاني بتقسيم سطح الأرض إلى وحدات أو مناطق بناءً على التشابه أو التجانس من حيث توزيع الظواهر ورصد اختلافات الأماكن المختلفة من منظور مكاني شامل (Abhay,2017,).

يعد التنظيم المكاني للمراكز والمنظومات المكانية الخدمية واحداً من الاتجاهات الأساسية المعاصرة للدراسة في جغرافية الخدمات. ويمثل التنظيم المكاني للخدمات نفسه على أنه منظومة ذات بنية معقدة متعددة المستويات. وتعرف المنظومة المكانية الخدمية بأنها منشأة خدمية كبيرة قوية التخديم أو مركز عمراني خدمي يضم مجاله الخدمي مجمل النقاط السكانية التي يستفيد سكانها من هذه المنشأة أو المركز الخدمي، وتكون تلك المنظومة المكانية الخدمية ذات طابع هرمي في بنائها. ويدخل المستهلك ضمن العديد من المنظومات الخدمية المختلفة في مستوياتها. وتتطابق درجات المنظومة الخدمية أو مستوياتها مع أحجام المراكز العمرانية (العلي،2023). فيقتضي ذلك دراسة توزيع المستفيدين من الخدمة لتوقيع المنشأة الخدمية بما يضمن استفادة أفراد المجتمع من هذه المنشأة، ويظهر مدى تواءم انتشارها مع انتشار السكان وفق مستويات تخطيطية داخل الحيز المكاني لها. ونظراً لأهمية ذلك صار مدخلاً لدراسة الأنماط التنظيمية المكانية، إذ تختلف هذه الأنماط باختلاف تركيزها. وتشرح هذه الأنماط أسباب التنظيم والعوامل التي تقف خلف هذا التنظيم للظاهرات حيث تظهر من خلالها أن هنالك مناطق أكثر كثافة من غيرها.

تعد الخدمات التجارية المتمثلة في المنشأة الخدمية من الأساسيات التي يرتكز عليها المجتمع ومن المحاور المهمة لأهداف التنمية المستدامة التي تسعي لتقديم أفضل خدمة تسد احتياجات المجتمع، وبأعلى المستويات والجودة وعدالة في التوزيع لأفراد المجتمع في ضمان الحصول على الخدمة سواء بالمدن أو القرى دون التركيز على شريحة معينة من المجتمع، فهذه الخدمة تتعاظم مع تزايد حجم السكان مما يضمن استمراريتها.

تتعدد المحاور التي أولتها رؤية المملكة العربية السعودية 2030 في دعم وتطوير الخدمات التجارية متمثلة بمتاجر الأغذية. وتتقاطع هذه المحاور في التغذية الاقتصادية المحلية متمثلة في زيادة الإنتاج المحلي، ودعم التجارة المحلية، وتنويع مصادر الأعمال التجارية، إضافة إلى تنويع مصادر الدخل وتنمية قطاع الخدمات وخاصة القطاع الغذائي من خلال الاهتمام بالمشاريع والاستثمار فيها، لتوفير فرص عمل وللسعي إلى تحسين جودة الحياة للسكان بتوفير الاحتياجات الضرورية التي تكون في متناول السكان (رؤية المملكة2030، https://www.vision2030.gov.sa).

"احتلت تجارة التجزئة داخل المتاجر من صنف البقالات المرتبة الثانية على مستوى المملكة العربية السعودية بعد متاجر التجزئة المتخصصة من حيث عدد منافذ البيع وقيمة المبيعات شاملة البقالات التقليدية، والبقالات الحديثة وعددها المتوقع لعام 2025 (38.310000) متجر، أما البقالات المتخصصة، والسوبرماركت، وهايبر ماركت، ومتاجر محطات الوقود، والبقالات على الطرق السريعة ، والمخفضون من المتوقع يبلغ عددها في عام 2025(6.320000) متجراً بالمملكة بمعدل نمو سنوي 2.2% لعدد المتاجر للفترة من 2025-2021يصاحب ذلك ارتفاع قيمة المبيعات المتوقعة 141.4 مليار ريال سعودي بمعدل نمو سنوي 1.2%لعام 2025، ومن المتوقع تطور أكبر لمتاجر الأغذية خلال السنوات القادمة (الهيئة العامة للمنشاة الصغيرة والمتوسطة،2021).

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.129.2026.1636
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (129) February 2026
العدد (129) فبراير 2026

مشكلة الدراسة:

تلعب متاجر البيع للمواد الغذائية بطبيعة الحال دوراً هاماً في حياة مدينة جدة حيث لبت باستحقاق طلبات كل من المستثمرين والمستهلكين. فمن جهة وفرت فرصاً للمستثمرين الباحثين عن عوائد أعلى لاستثماراتهم، ومن جهة أخرى لبت طلب المستهلكين في توفير احتياجاتهم اليومية، فيبدو أن الموقع المكاني لمتاجر الأغذية بالنسبة للمستثمر والمستهلك يمثل أهمية كبيرة في تحقيق تلك الأدوار. ولا شك أن موقع المتاجر - قرباً أو بعداً - ونطاق تغطيتها للخدمة مرتبطة بالمسافة المقطوعة والتكلفة تؤثر على القرار الموقعي للمتاجر، وتظهر تبايناً في التنظيم المكاني لها وعدم مواكبة التوسع العمراني للمدينة. ومن هنا تكمن إشكاليات البحث في الحاجة إلى تحليل خصائص الانتشار المكاني لمتاجر الأغذية في مدينة جدة، ونمط توزعها الجغرافي، والعوامل التي تقف خلف هذا الانتشار.

أسئلة الدراسة:

1-هل يحقق التنظيم المكاني لمتاجر الأغذية في مدينة جدة نمط توزيع جغرافي يلبي احتياجات السكان من الخدمة؟

2-ما هي أكثر العوامل تأثيراً في التنظيم المكاني لمتاجر الأغذية في مدينة جدة؟

3- ما مدى كفاءة التنظيم المكاني لمتاجر الأغذية في مدينة جدة في تحقيق مبادئ اللوجستيات الخضراء؟

اهداف الدراسة:

1-تحليل التنظيم المكاني لمتاجر الأغذية ودوره في الكشف عن نمط توزيع متاجر الأغذية في مدينة جدة.

2-دراسة منظومة العوامل المؤثرة في التنظيم المكاني لمتاجر الأغذية في مدينة جدة.

3- تقييم الكفاءة المكانية للتنظيم المكاني للمتاجر الأغذية في مدينة جدة من منظور اللوجستيات الخضراء.

أهمية الدراسة:

تتمثل أهمية الدراسة في اظهار قوة تأثير التنظيم المكاني لمتاجر الأغذية في مدينة جدة في اظهار التباين المكاني لاحتياجات السكان إلى السلع والمنتجات الاستهلاكية اليومية، ودور الخدمة في استقرار السكان، إضافة إلى ان الأهمية تنبع من اهمية التنظيم المكاني للمتاجر كأداة للتخطيط الحاضر والمستقبلي للخدمة في المدينة. وكذلك لكون البحث يقدم تصور شاملاً حول متاجر الأغذية في مدينة جدة وخصائص انتشارها ضمن الحيز المكاني، وتسهم الدراسة في تطوير الإطار المفاهيمي الذي يربط بين الكفاءة المكانية ومبادئ اللوجستيات الخضراء ضمن سياق الخدمات التجارية الحضرية، وتسهم في سد فجوة بحثية تتمثل في قلة الدراسات التي تعالج متاجر الاغذية كوحدة تحليل مكانية ضمن إطار اللوجستيات الخضراء.

منهجية الدراسة:

اعتمدت الدراسة على **المنهج الوصفي التحليلي:** الذي يهتم بدراسة ظاهرة الخدمات بأبعادها المكانية والزمانية من خلال تحليل مكونات وعناصر ظاهرة الخدمات، وتحليل العلاقات التفاعلية لهذه الظاهرة وأسباب توزعها على نمط معين في محاولة إيجاد التفسيرات المنطقية لذلك التوزيع، واستخدم هذا المنهج لتوضيح التنظيم المكاني لمتاجر الأغذية في مدينة جدة وتحليل العوامل التي تقف خلف هذا التنظيم.

كذلك اعتمدت الدراسة على **المنهج الموضوعي**: الذي يهدف إلى تحليل التوزيع المكاني للخدمات سواء كانت في مدينة او منطقة او إقليم ويستعين الباحث بالنماذج والنظريات والأساليب الكمية والإحصائية والحاسب الآلي لخدمة موضوع الدراسة (عمور، 2018) في هذه الدراسة اعتمد على الأساليب الإحصائية والكمية والمكانية لتفسير التوزيع المكاني لمتاجر الأغذية في مدينة جدة والعوامل المسببة لهذا التوزيع.

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.129.2026.1636
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (129) February 2026
العدد (129) فبراير 2026

مصادر بيانات الدراسة:

تمثلت مصادر البيانات للدراسة الحالية في التقارير الصادرة من امانة محافظة جدة، والهيئة العامة للإحصاء، والهيئة العامة للمنشاة الصغيرة والمتوسطة، والهيئة الملكية بالجبيل وينبع، ووزارة الشؤون البلدية والقروية، ورؤية المملكة 2030 وبخصوص البيانات الخاصة بمتاجر الأغذية فقد تم الحصول عليها من أمانة محافظة جدة، بالإضافة إلى الاعتماد على العمل الميداني في تحديد إحداثيات أماكن متاجر الأغذية التي شملتها الدراسة في مدينة جدة.

تمثيل البيانات وتحليلها:

تمت دراسة التنظيم المكاني للمنشأة الخدمية التجارية باستخدام طرق وأساليب تحليلية مختلفة تمكن من تحديد مواقع توطن المنشأة الخدمية التجارية وتقيس مدى الجاذبية التجارية للموقع المكاني من خلال التعرف على امتداد المنطقة الخدمية التي تشمل تجمع المستهلكين، وكذلك التركيز على السلوك المكاني للمستهلك على مكان إقامته، والمسافة المقطوعة من أجل الحصول على السلع والخدمات التي يحتاجها، فقد تم تطبيق العديد من الأساليب الإحصائية الكمية والمكانية للتوصل إلى مدى التنظيم المكاني لمتاجر الأغذية في مدينة جدة.

1-تطبيق **تحليل المربعات القياسية Quadrat Analyses** الذي يعتمد على تغطية المنطقة بنظام شبكي يعتمد على المربعات بالاعتماد على مساحة منطقة الدراسة وعدد النقاط في كل مربع، ويوضح الترتيب المكاني لمواقع الظاهرات في المكان وينظر إلى التباين في عدد النقاط لكل مربع، إضافة إلى التكرار في عدد المربعات ويتأثر بكثافة النقاط، ويستخدم لقياس توزيع مجموعة من النقاط على مساحة كبيرة وهو يساعد على معرفة ما إذا كان النمط متباعداً أو متجمعاً، وتم استخدامه لتحليل نمط التوزيع المكاني لمتاجر الأغذية وذلك للإجابة على التساؤل هل هنالك تأثير للموقع على المواقع الأخرى أو نمط توزيعها عشوائي؟ ويشير هذا التحليل إلى توضيح الطريقة التي تتباين بها كثافة متاجر الأغذية في منطقة الدراسة. وتم الاعتماد على المعادلة:

(المربعات القياسية = $\sqrt{2}$ × المساحة ÷ عدد النقاط) وضرب الناتج في المساحة

واستخدم لتمثيل المعادلة برنامج GIS باستخدام أداة FISHNET لرسم الشبكة التربيعية على خريطة مدينة جدة.

2-تطبيق **توزيع بوايسون Poisson distribution** يعد من أكثر التوزيعات الاحتمالية استخدام للمقارنة بين التوزيعات النقطية الملاحظة على الخريطة والتوزيعات الافتراضية أو المتوقعة، أي قياس التباين عن النمط العشوائي لتوزيع النقاط، عندما يكون الفرق بين التكرارات الملاحظة والمتوقعة قليلاً يستنتج عندها أن المسبب للنمط قيد الدراسة عشوائية بالمقابل فإن الفرق الكبير بين التكرارين الملاحظ والمتوقع يعني ان النمط قيد الدراسة ليس عشوائياً بل هو يميل إما إلى درجة الانتظام أو التكتل في منطقة الدراسة (الكيلاني، 1989) وتم استخدامه لتوضيح مدى التنافس المكاني بين متاجر الأغذية في مدينة جدة والتعرف على نمط توزيعها المكاني. تم الاعتماد على برنامج الاكسل EXCEL باستخدام توزيع بوايسون. والاعتماد على المعادلة:

$$P(x) = z^x \setminus (e^z * (x!))$$

3-تطبيق **توزيع مربع كاي chi-square distribution** هو من التوزيعات الاحتمالية المستمرة المهمة في الإحصاء، لاختبار مدى تطابق التوزيع المتوقع مع التوزيع الحقيقي ويستعمل في دراسة متغير مصنف واحد. والفكرة الأساسية لاختبار توزيع مربع كاي بنيت على تعين الفرق بين القيم المشاهدة (الحقيقة) التي تستحصل من العينة من جهة والقيم المناظرة لها المتوقع الحصول عليها من المجتمع من جهة ثانية واختبار مدى هذا الفرق. وتم استخدامه للكشف عما إذا كان توزيع متاجر الأغذية مثالياً او يأخذ نمطاً عشوائي في الحيز المكاني لمدينة جدة.

بالاعتماد على المعادلة: x^2= مجـ (أ – ب)^2/ ب (الصالح والسرياني، 2000).

تم تقسيم المنطقة إلى مربعات بعد تطبيق المعادلة قسمة المساحة للمنطقة على قيمة عدد النقاط وضرب الناتج في 2 (الصالح والسرياني، مرجع سابق) وتم تطبيقها في برنامج نظم المعلومات الجغرافية باستخدام أداة fishnetلرسم شبكة المربعات التي تغطي المنطقة تم ربط الطبقة ودمجها مع طبقة المتاجر.

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.129.2026.1636
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (129) February 2026
العدد (129) فبراير 2026

4-تطبيق **الارتباط الذاتي المكاني Spatial Autocorrelation** هو مقياس إحصائي مكاني مهم يستخدم لتحديد وجود أو غياب الارتباط الذاتي المكاني، وبالتالي تحديد اتجاه اختيار الأساليب الإحصائية المكانية. ومع ذلك، فإنه في الأساس قياس إحصائي وليس نموذجاً رياضياً. هذا البحث مخصص لإنشاء نماذج الارتباط الذاتي المكاني ويتم حساب مؤشرات هذا المعامل عن طريق استخدام كلاً من:

- **معامل موران الشامل Spatial Autocorrelation coefficients (Moran's Index)** هو مصطلح يستخدم لوصف وجود تباين مكاني منهجي في متغير. ويشمل الارتباط الذاتي المكاني الإيجابي لمجموعة البيانات ذات القيم المتشابهة، يعني أن المناطق الأقرب إلى بعضها البعض أكثر تشابهاً من المناطق البعيدة. وذلك لتماثل الظروف المحيطة، ويمكن القول ان هنالك ترابط مكاني متبادل موجباً، ويشمل كذلك ارتباط ذاتي مكاني سلبي لمجموعة البيانات ذات القيم المختلفة، يمكن القول ان هنالك ارتباط مكاني متبادل سلبي أي عدم وجود ارتباط ذاتي مكاني. (العزاوي والقصاب، 2013) يمكن أن تتراوح قيم معامل موران من -1 إلى 1. تشير القيمة التي تقترب من 1 إلى تجمع مكاني قوي، وتشير -1 إلى تشتت مكاني قوي، وتشير 0 إلى عدم وجود تجمعات كبيرة (Tsui et al, 2022)، ويتباين نمط التوزيع بين التجمع والانتظام حسب الدليل، وان كل من درجة (Z)، (P) تقيم ذلك، تم استخدامه لفهم قوة التجمع المكاني لمواقع متاجر الأغذية في مدينة جدة.
- **معامل موران المحلي Cluster and outlier Analysis (Ansel in Local Moran's I)** باستخدامه يمكننا تحديد مجموعات من الوحدات المكانية ذات الارتباط الذاتي السلبي أو الإيجابي، أو ما إذا كانت الوحدات المكانية الفردية جزءاً من مجموعة من القيم العالية أو المنخفضة، تم استخدام معامل موران المحلي (Anselin, 1995)لتحديد مواقع مجموعات كل نوع من أنواع الارتباط في المدينة بشكل تفصيلي، ويركز على العلاقات بين كل متجر (كل خلية شبكة) وجاراتها .

5-تطبيق **معامل التركز الموقعي Location Quotient:** يوضح معرفة أنماط التركز أو الاتجاه نحو التبعثر أو عدم التركز (الفرا، 1983) وهو مؤشر جغرافي يستخدم على نطاق واسع لقياس التركيز النسبي أو توزيع منطقة فرعية مقارنة بالمنطقة بأكملها. ويستخدم لتحليل ورسم خريطة لنسبة متغير معين، استخدم هذا المعامل من أجل توضيح التباين في كفاءة الخدمة لمتاجر الأغذية في مدينة جدة مقارنة بعدد السكان في المدينة.

$$LQ = (xi/ni)/(x/n)$$ (Division Department of Labor,2017)

6-تطبيق **معامل التباعد Spacing Index:** التباعد يدرس كيفية انتشار الظاهرة داخل الوحدة الجغرافية، اذ تتمحور طبيعة الانتشار حول متوسط المسافة التي تفصل بين الظواهر المدروسة والتي تسهم بالكشف عن نمط التوزيع الذي اتخذته (العتيبي، 2022).

ويعالج مؤشر التباعد الحاجة إلى مقياس قابل للتحليل داخل الوحدات المكانية مقاساً بالمؤشر الإجمالي لمنطقة الدراسة ويسمح بالإجابة عن الأسئلة حول التنظيم المكاني للظاهرة محل الدراسة مع ملاحظة التغيرات المكانية للظاهرة داخل الوحدات المكانية. (Roberto, 2024).

$$LI = 1.0746 \sqrt{A/N}$$

7-تطبيق **الكثافة النقطية point density:** تستخدم لتحديد المواقع التي تزيد فيها كثافة تجمع الظاهرة محل الدراسة للمقارنة بين أعلى كثافة وأقلها (قمبر والمطر،2025).

مصطلحات الدراسة:

1-التنظيم المكاني: عرف ماكس فيبر التنظيم على انه نسق من النشاط المستقر الهادف والمرتبط بالأفراد والجماعات، فالتنظيم المكاني عرف أيضاً بانه التوزيع المكاني للسكان واستعمالات الأرض وتشكيل شبكة الطرق داخل المنظمة الحضرية ونمط الرحلات المتولدة في المدينة، وهو مجموعة الفعاليات والمكونات التي ترتبط بنشاطات خاصة ومحددة الوظيفة ضمن بعد مكاني. (توفيق،2015).

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.129.2026.1636
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (129) February 2026
العدد (129) فبراير 2026

2-الخدمات التجارية: يقصد بها تجارة الجملة والمفرد بمختلف أشكالها الثابت والمتحرك الدائم والمؤقت وتشمل جميع أنواع المواد الغذائية، والسلع، والمنتجات الصناعية، والزراعية، والحرفية، والأدوية. وعلى شكل أسواق، او محال، او سوبر ماركت، او محلات تجارية صغيرة وذلك حسب حجم المركز الحضري، ومقدار القوة الشرائية التي تتوافق مع مقدار دخل السكان. (الطيف واخرون، 2009).

3-متاجر الأغذية: منشأة خدمية تمارس نشاط بيع المواد الغذائية، وأدوات العناية بالجسم، والمنظفات، والمطهرات وأدواتها، والمنتجات البلاستيكية (الهيئة العامة للمنشاة الصغيرة والمتوسطة، https://www.monshaat.gov.sa/).وتشمل متاجر الأغذية على:

- **البقالات:** هي محلات مرخصة لبيع المواد الغذائية والمواد الاستهلاكية الأخرى، وصنفت إلى ثلاث فئات(أ-ب-جـ) وفقاً لمساحة البقالة، وأنواع المنتجات الغذائية والمواد الاستهلاكية التي يمكن أن تعرض فيها. (الهيئة الملكية للجبيل وينبع،2017).
- **الأسواق المركزية:** هي محلات مرخصة لبيع جميع أنواع المواد الغذائية والاستهلاكية المختلفة من خلال عدة اقسام والمحلات الصغيرة داخل السوق، سواء تم تشغيلها مباشرة عن طريق صاحب رخصة السوق او عن طريق تأجيرها على الغير وفقاً للأنظمة المعتمدة. (الهيئة الملكية للجبيل وينبع، مرجع سابق).
- **السوبرماركت:** هو بقالة كبيرة عبارة عن محل مرخص له لمزاولة نشاط بيع المواد الغذائية وغير الغذائية يعمل بنظام الخدمة الذاتية للسلع المعبأة والمغلفة وسابقة التجهيز، أما في حالة السلع الغذائية غير المعبأة فيقوم أحد العاملين المخصصين بخدمة العميل مباشرة بتجهيز واعداد ما يحتاجه. (وزارة الشؤون البلدية والقروية،2019).
- **التموينات:** هي محلات مرخص لها بمزاولة نشاط بيع المواد الغذائية المعبأة وأدوات العناية بالجسم والمنظفات والمطهرات وأدواتها والمنتجات البلاستيكية والورقية على ألا تقل مساحة المحل عن 100م^2 ويسمح لها بممارسة أنشطة أخرى حسب جدول الأنشطة الإضافية (وزارة الشؤون البلدية والقروية، مرجع سابق).

4-نطاق الخدمة: هي الحدود المكانية التي تقوم خدمة ما بتغطية السكان الواقعين فيها من حيث الحصول على الخدمة (وزارة الشؤون البلدية والقروية، مرجع سابق) وتقاس الخدمة بالمسافة بين المنشاة الخدمية والسكان المخدومين.

5-اللوجستيات الخضراء: تعريف اللوجستيات الخضراء من منظور مكاني هي نظام لوجستي تُقاس كفاءته البيئية والاقتصادية عبر توزيعه الجغرافي، ومستوى ترابطه المكاني، وقدرته على تحقيق توازن بين النشاط اللوجستي وحماية البيئة ضمن أطر مكانية مختلفة (Wang et al,2025) ,وهي نظام مكاني تتحدد كفاءته من خلال توزيع البنية التحتية، ترابط الشبكات، العدالة في التنمية الإقليمية، وتأثيرات الانتشار الجغرافي بين المناطق.

6-**الميل الأخير:** يعتبر المرحلة النهائية في السلسلة اللوجستية، ويمثل الجزء الأكثر تعقيداً وتقييداً من الناحية الجغرافية في عملية التوصيل. فهو يحدث في بيئة حضرية مقيدة؛ حيث يجب أن تتوائم عملية التوزيع مع المتطلبات الصناعية للوجستيات من جهة، ومع القيود المكانية للمدينة من جهة أخرى، مثل تخطيط الشوارع، والازدحام، وتوفر أماكن الوقوف.(Rodrigue,2020).

الدراسات السابقة:

جرى الطلاع على مجموعة من الدراسات السابقة المتعلقة بموضوع الدراسة فاتضح انه لا توجد دراسات تناولت التنظيم المكاني للخدمات التجارية متمثلة في متاجر الأغذية في منطقة الدراسة. وبناء على ذلك نشير الى الدراسات السابقة المنشورة فيما يخص التنظيم المكاني للخدمات بشكل عام والتي يمكن عرضها على النحو الاتي:

تناولت دراسة Xiaochen et al, 2011 التنظيم المكاني للصناعات الحضرية في بكين بدولة الصين، وقد هدفت الدراسة إلى تصنيف خصائص التنظيم المكاني الصناعي للصناعات التحويلية والصناعات الخدمية في المدينة مع مراعاة عاملين أساسيين: التركيز الصناعي والتكتل الجغرافي. وكشفت الدراسة أن التركيز الصناعي وضح مدى تنافسية سوق الصناعات. وأن التكتل الجغرافي يعزى إلى وفورات الحجم الخارجية، وهي العامل الرئيسي في تكوين التجمعات الصناعية. وتشير النتائج إلى أن الصناعات التحويلية والصناعات الخدمية تتشابه

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.129.2026.1636
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (129) February 2026
العدد (129) فبراير 2026

في هيكل التركيز الصناعي، في حين أن نسبة أكبر من الصناعات التحويلية موزعة جغرافياً مقارنة بالصناعات الخدمية.

وأجرى توفيق 2015 دراسة تناولت البحث في مؤشرات التنظيم المكاني والتنظيم الاجتماعي والتنظيم الادراكي للخدمات في حي الجهاد في محافظة بغداد بالعراق، وسعت الدراسة للتعرف على طبيعة العلاقة والتفاعل بين الحي السكني وعلاقة الحي السكني مع المجاورات السكنية من حيث مستوى الخدمات، وكيفية حصول السكان عليها وطبيعة التنظيم المكاني للخدمات من حيث القرب والبعد عن السكان، وعلاقتها بالتوسع المستقبلي للمدينة.

كما تناولت دراسة الدبس 2015التنظيم المكاني لقطاع الخدمات السكانية في المدن وتوزيعها الجغرافي، وتناولت الدراسة مبادئ وقوانين الخدمات السكانية ومستوياتها والشروط اللازمة لتحسينها وتطويرها، وقدمت الدراسة اقتراح لإيجاد نظام تراتبي للتنظيم المكاني للخدمات السكانية على أساس عتبة السكان ومدى التسويق وتحديد منطقة التخديم للمراكز الخدمية بالمدينة.

ومن الدراسات السابقة دراسة محمد وحامد، 2019للتنظيم المكاني للبنية الصناعية في مدينة الناصرية بالعراق وكشفت عن التخطيط الحضري والإقليمي ودوره في تنظيم استعمالات الأرض الحضرية بمنطقة الدراسة ودور ذلك في تحقيق التنمية المكانية الملائمة، واستخدم أسلوب المصفوفة لعملية التقييم للتنظيم المكاني للمنشآت الخدمية الصناعية بالمدينة في ضوء المحددات البيئية.

كما قدم كلاً من Sun et al, 2019دراسة تناولت التنظيم المكاني لخدمات الرعاية الصحية في مدينة تيانجين بدولة الصين، وهدفت الدراسة إلى الكشف عن التوزيع الجغرافي للخدمات الطبية وفق المستويات التخطيطية الهرمية للخدمات، والكشف عن إمكانية الوصول المكاني إلى الخدمات الطبية بالمدينة باستخدام نظام المعلومات الجغرافية .(GIS) وباستخدام مخططات فورونوي، تم تحديد مناطق الخدمة لمختلف المؤسسات الطبية بدقة، وتم تحديد الهيكل التنظيمي للخدمات الطبية الهرمية. تم دراسة كفاءة الخدمات المقدمة من قبل المؤسسات الخدمية الطبية. وفقًا للنتائج كان ملاءمة مناطق الخدمة للدرجة الأولى والدرجتين الأعلى الأخرى من المؤسسات الطبية جيداً. لكن ملاءمة المؤسسات الطبية من الدرجة الثانية والثالثة كانت غير كافية، كذلك أن كفاءة الخدمة الإجمالية كانت مرتفعة.

أما الدراسة التي اجراها Ghasemi ,2019 فتمحورت حول نمط التوزيع المكاني للخدمات الاجتماعية والثقافية في مدينة طهران بإيران، وتناولت الدراسة المعايير التعليمية والترفيهية والثقافية والاجتماعية والرياضية والدينية والسياحية وبناء التنظيم المكاني باستخدام التحليل المكاني في بيئة نظم المعلومات الجغرافية، وكشفت الدراسة عن التنظيم المكاني العادل لهذه الخدمات في مدينة طهران. وضحت النتائج التي تم الحصول عليها على ضرورة التنظيم السليم للخدمات الاجتماعية والثقافية في المناطق قيد الدراسة، وتشير النتائج إلى أن استخدامات الأراضي الاجتماعية والثقافية ليست موزعة بطريقة متوازنة عبر مناطق مدينة طهران وأن هناك فرقاً كبيراً في تطوير الخدمات الاجتماعية والثقافية في هذه المناطق.

واعد كلاً من Liu et al, 2021 دراسة حول التنظيم المكاني للمواقع الدينية ومراكز الشرطة في مقاطعة تشجيانغ بالصين ودراسة الخصائص المكانية لمواقع الخدمات السابقة مقارنة بعدد السكان المخدومين بالنطاق المكاني، للوصول إلى تخطيط استراتيجي للتوزيع المكاني للخدمات، للحفاظ على الاستقرار الاجتماعي والاستدامة، وكشفت الدراسة أن مراكز الشرطة غالباً ما تكون على بُعد مسافة قصيرة سيراً على الأقدام من المواقع الدينية.

وتناولت دراسة قاسم وعبود،2022 التنظيم المكاني لمراكز الاستقطاب الصحي في مدن محافظة البصرة بالعراق، ويهدف البحث إلى التعرف على كيفية التنظيم المكاني للمؤسسات الصحية الحكومية والخاصة في محافظة البصرة من حيث إعداد المؤسسات وتنظيمها المكاني وكذلك إعداد الكوادر الطبية والعاملين الصحيين، وتناولت تصنيف المؤسسات الطبية وفق معايير مكانية وعلى أساس العوائد المالية المؤسسة، وتناولت الدراسة التوزيع المكاني للمؤسسات الصحية، وكشفت عن أعداد المؤسسات ومدى تغطيتها لحاجة السكان المتزايدة للخدمات الصحية.

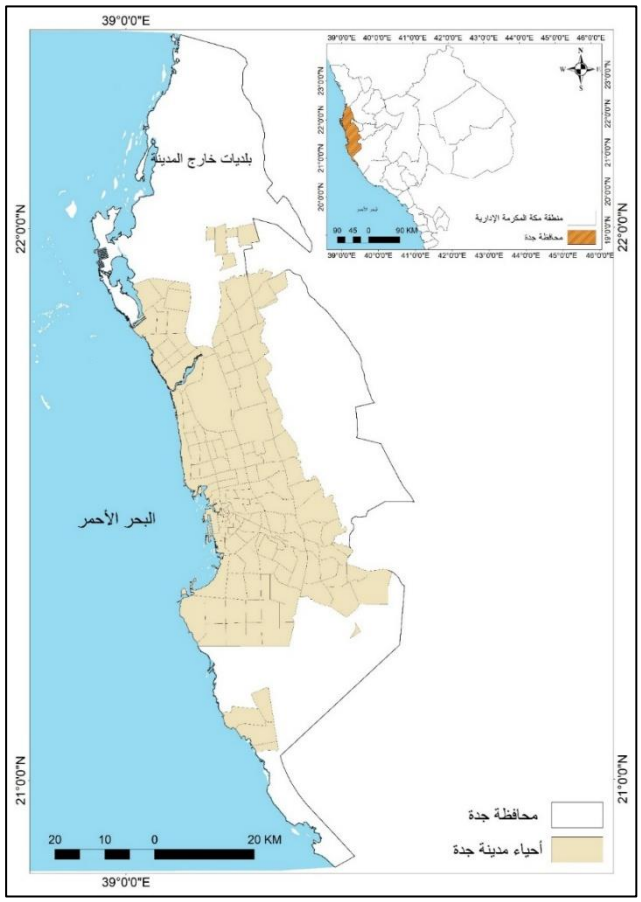
أما دراسة Alexander et al, 2023 تناولت تحديد نظام من المؤشرات الخرائطية لتقويم كفاءة التنظيم المكاني لأنظمة الرعاية الصحية في روسيا على مختلف المستويات الإقليمية لتحقيق التنمية المستدامة، قد تم تناول معايير محددة لتقويم الوضع الراهن لأنظمة الرعاية الصحية في الوحدات الإدارية في روسيا، مع مراعاة

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.129.2026.1636
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (129) February 2026
العدد (129) فبراير 2026

تأثيرها على المؤشرات الديموغرافية والاجتماعية والاقتصادية المستهدفة ومعدلات الوفيات المتوافقة مع الأهداف الوطنية للكشف عن الخصائص الجغرافية الطبيعية والبشرية التي أسهمت في التنظيم المكاني لأنظمة الرعاية الصحية على مستوى المدن والمناطق. توصلت الدراسة إلى أن المناطق المخططة تتمتع بمستويات عالية من التنظيم المكاني في أنظمتها الصحية، وانخفاض نسبي في معدلات الوفيات.

منطقة الدراسة:

تقع منطقة الدراسة على الساحل الشرقي للبحر الأحمر في وسط الجزء الغربي من المملكة العربية السعودية والمتمثل في مدينة جدة الواقعة على دائرة عرض54 َ 21 ْ شمالاً وخط طول17 َ 39 ْ شرقاً (انظر شكل 1). وتعد المركز العمراني الرئيس غرب البلاد (داودي واخرون،2024) وتندرج ضمن حدود منطقة مكة المكرمة الإدارية من جهة الغرب، وتعتبر ثاني مدينة من حيث الحجم السكاني على مستوى المملكة العربية السعودية بعد مدينة الرياض، وتضم نحو 3668833 نسمة حسب التعداد السكاني لعام 2022 (الهيئة العامة للإحصاء،2025) بما يشكل 11% من إجمالي سكان المملكة، وهي أعلى مدينة كثافة بالسكان في منطقة مكة المكرمة الإدارية بنسبة تقدر 46% في عام 2022 (صميلي واخرون،2024) ومن الناحية العمرانية فإن نسيج المدينة يتخطى 100كم على طول الساحل وبمتوسط عرضه 25كم مما يجعلها الأكبر من حيث التوسع العمراني بعد مدينة الرياض، وقد شهدت نمواً عمرانياً غير مسبوق في الزيادة السكانية والتطور الخدمي والاقتصادي. وتعكس هذه التطورات استراتيجية تخطيطية مستقبلية للمدينة بتوافر فرص اقتصادية واستثمارية مهمة للسكان والمستثمرين مما يجعل المدينة موقعاً استراتيجياً جيداً للاستثمار والتنمية. (داودي واخرون، 2024)



شكل (1): موقع منطقة الدراسة

المصدر: من إعداد الباحثة، اعتماداً على بيانات خريطة أمانة محافظة جدة ،2024

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.129.2026.1636
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (129) February 2026
العدد (129) فبراير 2026

ثانياً-التنظيم المكاني للخدمات:

ظل مفهوم التنظيم المكاني أحد أهم محاور البحث الجغرافي لعقود. وقد حدد موريل (1974) في كتابه "التنظيم المكاني للمجتمع" العديد من العوامل لتقويم التنظيم المكاني للمناطق؛ تمثلت في اختيار الموقع والتسلسل الهرمي والتفاعل المكاني للظواهر مركزاً في الأساس على السكان وتوزيعهم المكاني وحركاتهم؛ كما يؤكد كذلك على دور عوامل متنوعة مثل البيئة، وقيمة الموقع، واستخدام الأراضي، والمسافة، وتوزيع الأنشطة الاقتصادية، والظروف الثقافية والسياسية، والتطور التاريخي للإقليم، وما إلى ذلك. وخلص مويل إلى أن التنظيم المكاني يصف كثافة ومدى استخدام الأراضي، ونمط التفاعلات المعقدة التي يتفاعل بها الموقع مع بيئته. (Klapka, et al, 2010).

كان فهم التنظيم المكاني من خلال إعطاء تصور جغرافي عن الترتيب المكاني للظواهر بالمكان فأصبح هدفاً أساسياً للأبحاث الجغرافية، فمنذ إنشاء المفهوم تكثفت جهود عديد من الجغرافيين القيام بدراسات واسعة لفهم الأنماط المكانية لتوزع الظواهر الجغرافية. وترسخ للجغرافيا دور رئيسياً فيما يتعلق بموضوع البحث وهدفه. في البداية تمت دراسة التنظيم المكاني لنظام الاستيطان فيما يتعلق بالإنتاج الزراعي في نظرية فون ثونن 1862، والمواقع الصناعية وتوزيع الموارد بنظرية ويبر1909 والتجارة والخدمات بنظرية رايلي 1931وكريستالر 1933، فظاهرة التنظيم المكاني خرجت من الجانب الاقتصادي في المقام الأول وانتقلت نحو القضايا الاجتماعية والثقافية، وظهرت في نظرية هاجرستراند 1953، وبالتالي فإن البعد المكاني يشمل أيضاً السلوك البشري الذي يتغير بشكل أسرع من العمليات الاقتصادية. تناولت أعمال كلٍ من كوهنل1987وجاردافسكي1988 وهامبل 2005 بقولهم إن للتنظيم المكاني للمجتمع مفهوماً مختلفاً يأخذ في الاعتبار السكان وتوزيعهم وحركاتهم؛ وكذلك بإشارتهم إلى أن التنظيم الجغرافي هو ترتيب معقد ناتج عن تفاعل جميع الظواهر والعمليات الجغرافية في نطاقات جغرافية أوسع. ومنذ عام 1990أصبح هنالك تغير في التنظيم المكاني والسلوك البشري، حيث شهدت مجالات كثيرة هذا التغير منها الخدمات وتجارة التجزئة والترفيه وهي المجالات الأكثر تأثراً لارتباطها بشكل أساس بالأنشطة اليومية للسكان. وحظيت تلك التغييرات باهتمام كبير من الجغرافيين لأنها تؤثر أيضاً على تحديد المناطق الجغرافية وبنيتها الداخلية. وفي نهاية عام 2008 حاول جغرافيون إبداء وجهات نظر مختلفة في مسائل التنظيم المكاني للأنظمة الجغرافية، وتطورها، وبنيتها. (Klapka et al.2010).

وتسجل النظريات والنماذج التي تقنن التنظيم المكاني لاستخدامات الأرضي في المناطق الحضرية اتجاهات توطن الأنشطة التجارية والأعمال والخدمات داخل المنطقة الحضرية منها نموذج برجس R.W Burgess النطاقات المركزية عام 1925، ونموذج هومر هوت Homer Hot القطاعي عام 1939، ونموذج هاريس والمان Harris & Ullman المتعدد النويات عام 1954 ، ونموذج مان Maan المدينة البريطانية متوسطة الحجم عام 1965؛ وجميعها تشير إلى تحديد مناطق لإقامة النشاط التجاري داخل المنطقة الحضرية يتفق مع توزيع السكان أو شبكة الطرق أو قيمة الأرض؛ وبذلك يتفاوت النمو العمراني ويتخذ اتجاهات متعددة.(مصيلحي،2007).

حديثاً برزت أنماط جديدة للتنظيم المكاني تتسم بسمات مغايرة لنمط التوزيع المكاني السائد بحكم التقنيات الحديثة المختلفة؛ فقد تركت تداعيات جائحة كورونا 2019-2021بصمتها على مفاصل الهيكل المكاني تنظيمياً ومورفولوجياً، الأمر الذي ولد تباعداً مكانياً أثر في التخطيط العمراني واستخدام الأرض توزيعاً وتوقيعاً وشكلاً، ومازال التنظيم المكاني للظواهر مرتبطاً بشكل واسع بهيكل المكان. (السماك،2023).

من اهداف التنظيم المكاني الإسهام في تحقيق التوزيع المكاني العادل للخدمات الحضرية؛ إذ يعتقد هارفي Harvey, 1996أن التوزيع العادل للمرافق والخدمات الحضرية بين أحياء المدينة يحقق مبدأ الوصول العادل للسكان المستفيدين من الخدمات بحيث لا يوجد فرق كبير من حيث نصيب الفرد من الخدمات الحضرية، وهو يقود إلى التخطيط الحضري للوصول إلى استدامة التنمية الحضرية، ويعتقد يانج Young, 1990 أن توزيع الخدمات عنصر أساسي في تحقيق العدالة الاجتماعية في المدن؛ ويؤكد أن كل خطوة لتحقيق العدالة الاجتماعية في المدن يجب أن تبدأ بافتراض أن التخطيط الحضري مصمم لتلبية الاحتياجات الأساسية للسكان(Ghasemi ,2019).

يُعد التنظيم المكاني للخدمات العامل الرئيسي في تشكيل البنية المكانية الحضرية، وهو نتاج التوازن بين قوى التكتل والتشتت. ومن خلال معرفة التنظيم المكاني للخدمات الحضرية، يُمكن فهم الآلية الأساسية لتطور البنية

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.129.2026.1636
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (129) February 2026
العدد (129) فبراير 2026

المكانية الحضرية للخدمات بشكل أفضل، وتحقيق التخطيط الحضري بشكل سليم، فالخصائص الرئيسية للتنظيم المكاني الخدمي التكتل والتشتت، وهي أهم المؤشرات لقياس التركز الجغرافي الخدمي.

إن الاهتمام بخدمات المدن وتنظيمها المكاني وتوزيعها ضمن عوامل متعددة وتسليط الضوء عليها لأنها أساس النمو الحضري للمدينة، فهذا الأمر يدعو إلى دراسة الخدمات والحيز الذي تحتله ودور ذلك في نمو المدينة وتوسعها.

يقوم التنظيم المكاني بدراسة الخدمات بكونها مجموعة منشئات، أو هياكل منفردة أو متجمعة ضمن حيز مكاني معين تؤثر وتتأثر بمجموعة من العوامل والمحددات الموقعية والزمانية في وجودها مكونه بما يعرف بشبكة المنشئات الخدمية تتسع حسب سعة وحجم المدينة وتنوع تشكيلها، وتزداد أهميتها ودورها وتقل حسب سعة وحجم المدينة، وتتقلص وتقل أهميتها ودورها إلى درجة العدم أو تكون مقتصرة على خدمة واحدة فقط.

يهتم التنظيم المكاني للخدمات بدراسة مناطق التأثير والجذب السكاني والنفوذ الخدمي، ولكل منشأة خدمية منطقة تأثير وجذب سكاني تستفيد من الخدمات المقدمة مشكلة مجالاً للنفوذ الخدمي. ويعيش ضمن هذا المجال السكان المستفيدون من الخدمة بصورة دائمة، إلا أن الخدمات بأنواعها وفروعها وأهميتها تتباين في مدى تأثيرها وجذبها لسكان المستفيدين؛ وبالتالي تتأثر المساحة المخدومة وعدد السكان وتتحدد بهذه الحالة أساليب وطرق استهلاك الخدمات فتتمثل في خدمات مدفوعة الثمن فيها يدفع المستهلك الأجور بصورة مباشرة؛ وهي متعددة ومتنوعة ومنتشرة في عموم الخدمات، ويستفيد منها كل الراغبين في الحصول عليها؛ وكقاعدة علمية فإنه كلما كانت الوحدات السكنية قريبة من المؤسسات الخدمية كانت الاستفادة كبيرة وبدرجة عالية ومستوى كفاية مطلوبة، وكلما كانت الوحدات السكنية بعيدة كانت الاستفادة أقل. وتقل حتى تكون معدومة، وكلما كانت شبكة المنشأة الخدمية كثيفة في المكان كانت منطقة التأثير مخدومة بشكل كامل ويمكن أن تكون خارج حدودها المطلوب تخديمها، بل إن التداخل والتشابك هو الصورة النهائية لهذه الحالة مع تقدم الزمن ويتغير فيما لو وجدت منشأة خدمية جديدة في مراكز جديدة، فضلاً عن أن التأثير والهيمنة والنفوذ ترتبط بثلاث حالات؛ فالخدمات التي تقدم يومياً تكون صغيرة المساحة إلى مستوى ما محدودة، في حين تكون مناطق تأثير الخدمات الدورية أوسع من سابقتها، فيما تكون مناطق تأثير المنشأة الخدمية التي تقدم خدمات فريدة ونادرة واسعة، بل تكون عالمية طبقاً لندرة الخدمة في بلدان واقتصارها على بلد واحد،(الهيتي،2013).

يركز التنظيم المكاني على التكوين المركب لمنظومة الخدمات لتعزيز الفهم الجغرافي لتوزع الخدمات لتأطير أشكال التنظيم واستشراف آفاقها المستقبلية وأهميتها في التخطيط الحضري. وقد كشف الجغرافي الألماني والتر كريستالر 1933 في جوهر نظرية المكان المركزي عن طبيعة التكوين المركب للخدمات وكانت فكرته إحدى أولى المحاولات لتصنيف الأنشطة التجارية، وقد أبان انتشارها على هيئة متاجر داخل المدن والمجاورات السكنية وأنها تميل للتنوع في مجال عرض وبيع المواد المختلفة. وتعامل الجغرافي البريطاني الأمريكي برايان بيري 1959 لأول مرة مع البنية الهيكلية التجارية داخل المناطق الحضرية. ولاحظ أن جميع أنشطة البيع بالتجزئة عبارة عن نويات للبيع بالتجزئة، ووضع تصنيفاً يعرف بتصنيف مناطق الأعمال داخل المدينة معتمداً على عتبات السوق وترددات طلب المستهلك. وقد انتقد غارنر 1966تصنيف بيري الذي أدعى أن هناك أكثر من تسلسل هرمي واحد للأنشطة التجارية بالمدن، وأن هذه التسلسلات الهرمية هي انعكاسات للاختلافات المكانية في الخصائص الاجتماعية والاقتصادية لأحياء المدينة. (Buyukcivelek, 2009). ويرى مصيلحي 2007 أن المركب الخدمي التجاري يعتمد على النظام السلعي، ويشير إلى أن كثافة المتاجر والمؤسسات الخدمية ذات النظام السلعي الأدنى أكبر من النظام السلعي المتوسط والأعلى، وعليه يختلف تباعد المتاجر من نظام لأخر؛ فأكبر مسافة بين المتاجر ذات النظام الأعلى وأقلها ذات النظام السلعي الأدنى لأنه يشمل السلع ذات الاستهلاك اليومي للسكان (الطيف وآخرون، 2009).

التنظيم المكاني للخدمات بالمدينة إحدى الركائز الأساسية في التخطيط الحضري المستدام. ومدخل الى تطبيق مبادئ اللوجستيات الخضراء لفهم هذه العلاقة بعمق، لابد من تحليل كيفية تفاعل العناصر المكانية الأربعة الرئيسية (توزيع الخدمات، الكثافة السكانية، الامتداد العمراني، وشبكة الطرق) لتحقيق أهداف الاستدامة اللوجستية. فالعلاقة هي علاقة تأثير متبادل وتكامل وظيفي .فمن ناحية، يحدد التنظيم المكاني (شكل المدينة، شبكة الطرق، مواقع الخدمات والمراكز) كفاءة وإمكانية تطبيق ممارسات اللوجستيات الخضراء .ومن ناحية أخرى، تفرض متطلبات اللوجستيات الخضراء خفض الانبعاثات، تحسين كفاءة الطاقة إعادة النظر في التنظيم المكاني الحالي والمستقبلي للخدمات والبنية التحتية.

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.129.2026.1636
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (129) February 2026
العدد (129) فبراير 2026

أي مدينة تطمح لأنظمة لوجستية خضراء ناجحة يجب أن تتبنى نهجًا تخطيطيًا مكانيًا متكاملًا، يعتمد على البيانات، ويشرك جميع الأطراف الفاعلة، ويعيد تصميم المساحات والخدمات بما يخدم أهداف الاستدامة الاقتصادية والبيئية والاجتماعي

وأكد كلاً من Zhang et al, 2022 ان التنظيم المكاني هو المحدد الرئيسي لنجاح اللوجستيات الخضراء. وأشار الى أن الاستدامة اللوجستية لا يمكن تحقيقها الا من إعادة هيكلة الفضاء الحضري، عن طريق التنمية المستدامة للخدمات، فبذلك أصبحت الاستدامة سمة أساسية للخدمات في القرن الحادي والعشرين وقد حظيت الخدمات اللوجستية الخضراء باهتمام واسع النطاق، وتشير الدراسات الحديثة في تصميم شبكات اللوجستيات الحضرية إلى أن التنظيم المكاني الفعّال للخدمات ينبغي أن يعتمد على توزيع شبكي متوازن يقرّب مراكز الخدمة من مناطق الطلب ذات الكثافة السكانية المرتفعة، بما يسهم في تقليل المسافات المقطوعة وزمن التوصيل، وهو ما ينعكس مباشرة على خفض تكاليف النقل والانبعاثات الكربونية. فقد أوضحت دراسة He et al. 2019 أن إعادة تصميم الشبكة اللوجستية عبر نماذج التحسين والمحاكاة يؤدي إلى تقليل المسارات غير الفعالة وتحقيق توازن في تدفقات النقل داخل المدينة، مما يعزز كفاءة التشغيل والاستدامة البيئية.

ثالثاً. الصورة التوزيعية لمتاجر الأغذية في مدينة جدة:

تعد الجغرافيا التطبيقية جوهرة الجغرافيا، إذ إن تنظيم كافة الفعاليات الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والثقافية تتطلب نسقاً مكانياً احترافياً يستند على معطيات الجيومعلوماتية. ومن هنا برز المفهوم الأحدث لعلم الجغرافيا كونها علم التنظيم المكاني منهجاً ووسائلً وأساليب ما يكفل تحقيق استخدام أنسب لكافة الموارد متخذاً من معطيات علم الحاسب والإحصاء والاقتصاد والرياضيات والنمذجة المكانية وغيرها من أدوات تحليل للظواهر موضوع البحث، ومن هنا بدأت الجغرافيا تأخذ موقعاً متميزاً كونها علماً تطبيقياً يعين صناع القرار والعامة على فهم العديد من الظواهر والحقائق داخل الوحدات السياسية وخارجها في التنظيم المكاني والإدارة المكانية والإدراك المكاني (السماك،2023).

تسعى الدراسة الحالية إلى إعطاء صورة تفصيلية لمدى انتشار متاجر الأغذية باعتبارها خدمات تجارية تقدم للسكان لتوفير السلع اليومية والضرورية لإشباع حاجاتهم ومتطلباتهم، بغرض دراسة التوزيع الجغرافي للمتاجر. ولتحديد الصورة التي تتوزع بموجبها في الإطار المساحي لمدينة جدة، فقد تمت دراستها على مستوى بلديات المدينة، ولإعطاء صورة أكثر وضوحاً استخدمت الدراسة التحليلات والطرائق الكمية المكانية والأساليب الإحصائية؛ لتوضيح نمط توزيعها في مدينة جدة، وكذلك لمعرفة أي مدى تميل المتاجر إلى التركز أو عدمه داخل حدود الوحدات الإدارية للمدينة.

أ. تصنيف متاجر الأغذية في مدينة جدة:

يمكن اعتبار علم التصنيف عملية إنشاء أنماط. والأنماط هي تجريدات لعناصر العالم الحقيقي وتساعدنا على التعامل معها. ويمكن قبول الأنماط المقترحة واستخدامها إذا كانت تُسّهل فهم العالم وإذا كان من الممكن استخدامها عملياً، ويمكن إعادة إنشاء الأنواع وإعادة تفسيرها بطرق مختلفة.

تستخدم تقنيات التصنيف الجغرافي لفهم وتحليل البيانات الجغرافية بشكل كمي إحصائي وباستخدام تقنيات مكانية وبرامج إحصائية وتتضح أهميتها في تحليل البيانات المكانية، وتفسر انتشارها في منطقة الدراسة لإعطاء صوره عامة عنها. ومن خلال معطيات الجدول رقم (1) والشكل رقم (2) اللذان يوضحان تصنيف متاجر الأغذية في مدينة جدة وفق تحليل المربعات القياسية التي تسعى إلى الكشف عن مواقع تركز متاجر الأغذية والمناطق الخالية في المدينة. ويلاحظ أن النظام الشبكي يتوزع على امتداد أحياء المدينة؛ فقد اتضح أن هنالك خمس فئات تغطي المدينة وهي كالتالي: الفئة الأولى التي ينعدم بها وجود متاجر الأغذية وتمثل بالفئة صفر، وبلغ عددها 154 مربعاً من أصل 304 مربعاتً غطت أحياء المدينة مثلت ما نسبته 50.7%وهي أعلى نسبة للمربعات التي غطت منطقة الدراسة. اما فيما يخص الفئة الثانية مثلت متجراً واحداً إلى متجرين بكل مربع بما يعادل 57 متجراً غذائياً بنسبة 2.6% من إجمالي المتاجر في مدينة جدة، وبلغ عدد المربعات 40 مربعاً امتدت على سطح المدينة بنسبة 13.2% من إجمالي المربعات التي تغطي أحياءها. إضافة الى ذلك الفئة الثالثة يتراوح عدد المتاجر فيها من 3 إلى 7 متاجر بما يعادل 163 متجراً بنسبة 7.4% من إجمالي المتاجر في المدينة، وبلغ

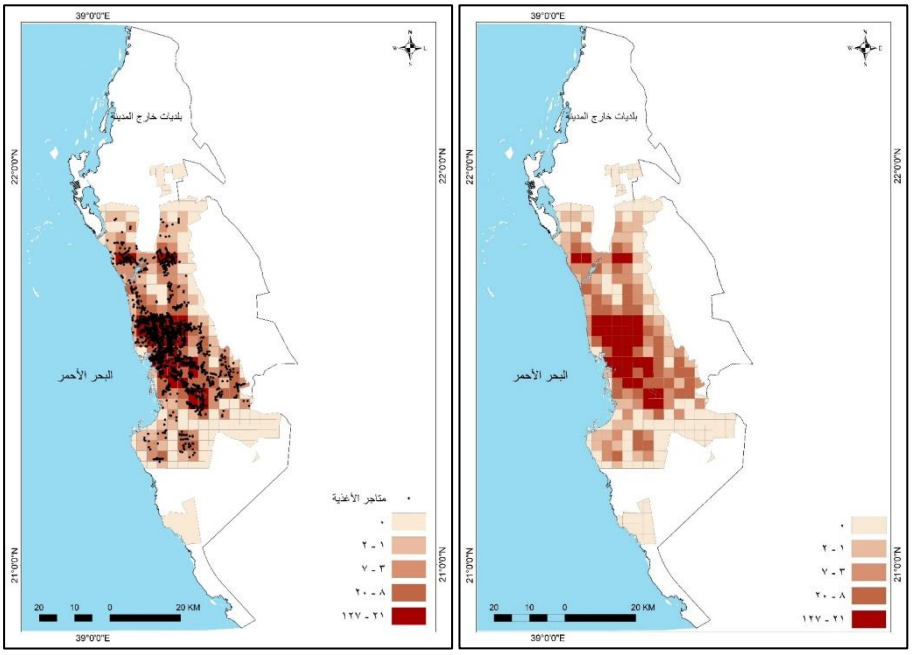
DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.129.2026.1636
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (129) February 2026
العدد (129) فبراير 2026

عدد المربعات فيها 38 مربعاً بنسبة 12.5% من إجمالي المربعات التي تغطي أحياء المدينة. اما الفئة الرابعة يتراوح عدد المتاجر من 8 إلى 20 متاجر بما يعادل 485 متجر بنسبة 21.9% من إجمالي المتاجر في المدينة، وبلغ عدد المربعات 38 مربع بنسبة 12.5% من إجمالي المربعات التي تغطي أحياء المدينة. كما ان الفئة الخامسة يتراوح عدد المتاجر فيها من 21 إلى 127 متجراً بما يعادل 1506 متجر بنسبة 68.1% من إجمالي المتاجر في المدينة شاملة بذلك أكثر من نصف المتاجر في المدينة، وبلغ عدد المربعات 34 مربع بنسبة 11.2% من إجمالي المربعات التي تغطي أحياء المدينة، وهذا يعكس تركز متاجر الأغذية في النطاق الأوسط في مدينة جدة. ويعود ذلك لارتفاع الكثافة السكانية في وسط المدينة. أما نطاق جنوب وشرق وشمال مدينة جدة فتنخفض بها متاجر الأغذية. ويتضح من خلال ما سبق أن هنالك تبايناً في متاجر الأغذية على مستوى المدينة يعتمد على النظام السلعي.

جدول (1): تصنيف متاجر الأغذية في مدينة جدة وفق تحليل المربعات القياسية للعام 2025

الفئات	عدد المتاجر الأغذية في كل مربع	عدد التكرارات للمربعات	النسبة المئوية	إجمالي المتاجر الأغذية في كل مربع	النسبة المئوية
الأولى	0	154	50.7	0	0
الثانية	2-1	40	13.2	57	2.6
الثالثة	7-3	38	12.5	163	7.4
الرابعة	20-8	38	12.5	485	21.9
الخامسة	127-21	34	11.2	1506	68.1
المجموع		304	304	100	2211

المصدر: من إعداد الباحثة، اعتماداً على شكل (2)، وعلى الدراسة الميدانية ،2025



شكل (2): تصنيف متاجر الأغذية في مدينة جدة وفق تحليل المربعات القياسية للعام 2025

المصدر: من إعداد الباحثة، اعتماداً على بيانات خريطة أمانة محافظة جدة ،2024

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.129.2026.1636
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (129) February 2026
العدد (129) فبراير 2026

ب. التوزيع المكاني لمتاجر الأغذية في مدينة جدة:

يعد توزيع الظاهرة عنصراً أساسياً في الدراسات الجغرافية، إذ إن لكل ظاهرة جغرافية موقعاً من سطح الأرض يختلف بها عن غيرها ويمثل التوزيع المكاني لأي ظاهرة على سطح الأرض نقطة البداية للتحليلات الجغرافية. وبهذا تناولت الدراسة التوزيع الجغرافي لمتاجر الأغذية في مدينة جدة على مستوى البلديات والاحياء.

1.التوزيع المكاني لمتاجر الأغذية على مستوى البلديات:

يتباين توزيع متاجر الأغذية على مستوى بلديات مدينة جدة من خلال معطيات الجدول رقم (2) والشكل رقم (3) ويلاحظ أن توزيع متاجر الأغذية يأتي في 9 بلديات في مدينة جدة، وتبين ارتفاع نسبة متاجر الأغذية في بلديات النطاق الشمالي للمدينة بنسبة 32.1% من إجمالي متاجر الأغذية في بلديات المدينة، وتبين من معطيات الجدول أن أعلى نسبة لمتاجر الأغذية بالنطاق الشمالي كان ببلدية العزيزية الفرعية مثلت 14.3% من إجمالي متاجر الأغذية في المدينة. ومن خلال التحليل اتضح أن بلدية أبحر الفرعية ارتفعت بها النسبة وبلغت حوالي10.2% من إجمالي متاجر الأغذية في المدينة. ويلاحظ الانخفاض في بلدية جدة الجديدة وبناءً على ذلك فقد بلغت نسبة متاجر الأغذية في المدينة 7.6%.

ويلاحظ الارتفاع العام لمتاجر الأغذية في مدينة جدة في بلديات النطاق الأوسط من المدينة بنسبة 32% من إجمالي متاجر الأغذية في المدينة. وبصورة تفصيلية تبين أن بلدية المطار الفرعية تشكل المركز الحيوي للمدينة، إذ استحوذت على أعلى نسبة 19.6% من إجمالي متاجر الأغذية في المدينة. وتليها بلدية الجامعة الفرعية، حيث ارتفعت بها متاجر الأغذية بنسبة 12.3% من إجمالي المتاجر في المدينة، وفيه إشارة إلى ارتفاع الكثافة السكانية في نطاق المدينة.

أما فيما يختص ببلديات النطاق الشرقي من المدينة فقد سجل ما نسبته 24.9% من إجمالي متاجر الأغذية على مستوى بلديات مدينة جدة، وضم هذا النطاق بلدية أم السلم الفرعية التي سجلت 11.7% من إجمالي المتاجر التي استحوذت على أعلى نسبة في النطاق من المدينة، يليها بلدية بريمان سجلت ما نسبته 7.5% من إجمالي المتاجر، وتليها بلدية طيبة سجلت ما نسبته 5.7% من إجمالي المتاجر. وتمثل أقل نسبة سجلت لمتاجر الأغذية على مستوى مدينة جدة. وذلك يعود إلى أن أحياء هذه البلدية مخططات حديثة ونسبة الكثافة بها منخفضة بناء على إحصائيات السكان 2022. (الهيئة العامة للإحصاء،2025).

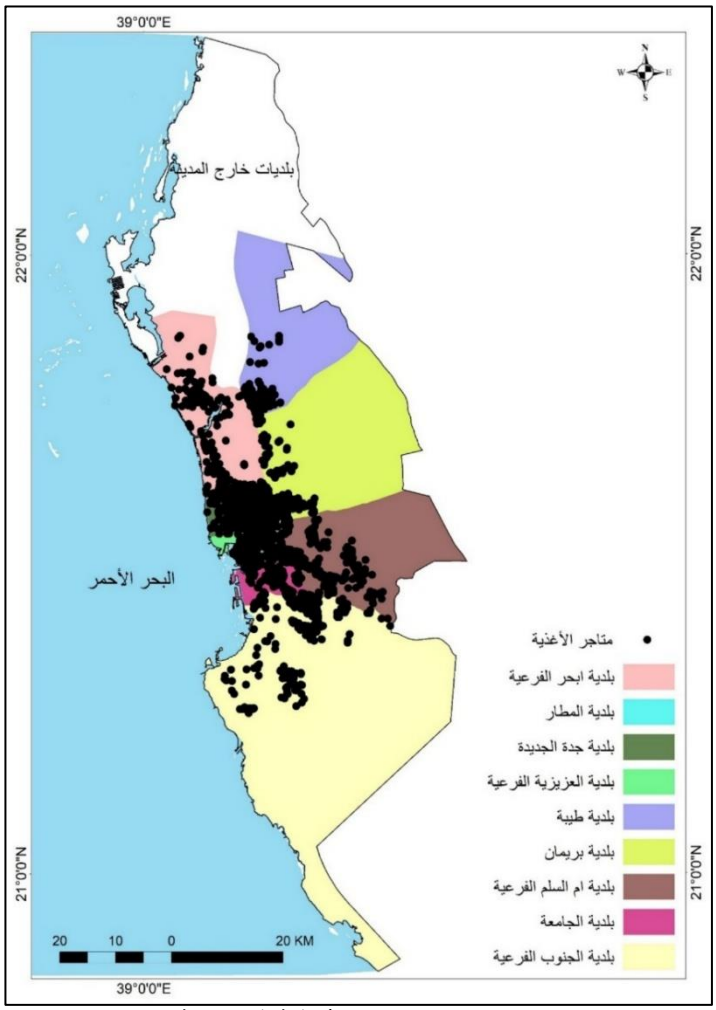
أما بلديات النطاق الجنوبي من المدينة فيلاحظ الانخفاض العام للمتاجر، فسجلت بلدية الجنوب الفرعية ما نسبته 11% من إجمالي المتاجر في المدينة. ونستشف مما سبق أن هنالك تبايناً في توزيع متاجر الأغذية على مستوى بلديات مدينة جدة.

جدول (2): توزيع متاجر الأغذية في مدينة جدة على مستوى البلديات للعام 2025

النطاقات	البلديات	متاجر الأغذية	النسبة المئوية
نطاق الشمال	بلدية أبحر الفرعية	225	10.2
	بلدية جدة الجديدة	168	7.6
	بلدية العزيزية الفرعية	316	14.3
نطاق الوسط	بلدية المطار الفرعية	434	19.6
	بلدية الجامعة الفرعية	273	12.3
نطاق الشرق	بلدية طيبة	127	5.7
	بلدية بريمان	165	7.5
	بلدية ام السلم الفرعية	259	11.7
نطاق الجنوب	بلدية الجنوب الفرعية	244	11
	المجموع	2211	100

المصدر: من إعداد الباحثة، اعتماداً على شكل (3)

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.129.2026.1636
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (129) February 2026
العدد (129) فبراير 2026



شكل (3): التوزيع المكاني لمتاجر الأغذية في مدينة جدة على مستوى البلديات للعام 2025

المصدر: من إعداد الباحثة، اعتماداً على بيانات خريطة أمانة محافظة جدة ،2024

2.التوزيع المكاني لمتاجر الأغذية على مستوى الأحياء:

من خلال تحليل الجدول رقم (3) والشكل رقم (4) اتضح أنه تم تقسيم الأحياء في مدينة جدة إلى خمس فئات: أحياء الفئة الأولى خالية من المتاجر الغذائية ومثلت ما نسبته 26.2% من إجمالي أحياء المدينة، وتمثلت في أحياء طرفية في النطاق الجنوبي لقلة الكثافة السكانية بها واغلبها أحياء عشوائية تم ازالتها إضافة إلى بعض المخططات الحديثة، أما النطاق الشرقي فغلب عليه المناطق الجبلية وقلة الكثافة السكانية بسبب إزالة الأحياء العشوائية. واحتوى النطاق الشمالي للمدينة مخططات حديثة تنتشر به مما أدى إلى قلة الكثافة السكانية وغلب عليه المواقع الترفيهية من الاستراحات والمنتجعات. (الدراسة الميدانية،2025). بخصوص الفئة الثانية من الأحياء تتراوح بها متاجر الأغذية من 1 إلى 4 متاجر ومثلت ما نسبته 24.4% من إجمالي أحياء المدينة، وأغلب الأحياء يقع بالنطاق الجنوبي للمدينة. وتعاني تلك الأحياء من نقص في الخدمة المقدمة من المتاجر للسكان. أما الفئة الثالثة من الأحياء فتتراوح بها متاجر الأغذية من 5 إلى 13 متجراً ومثلت ما نسبته 16.5% من إجمالي أحياء المدينة، وتقع هذه الأحياء في شرق المدينة وتتمتع بتقديم خدمة منخفضة من قبل المتاجر لسكان الاحياء. وتتراوح بالفئة الرابعة من الأحياء متاجر الأغذية من 14 إلى 28 متجراً ومثلت ما نسبته 16.5% من إجمالي أحياء المدينة، وتتمتع أغلب هذه الأحياء بتقديم خدمة متوسطة للسكان من قبل المتاجر، وأغلبها يقع بنطاق شمال

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.129.2026.1636
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (129) February 2026
العدد (129) فبراير 2026

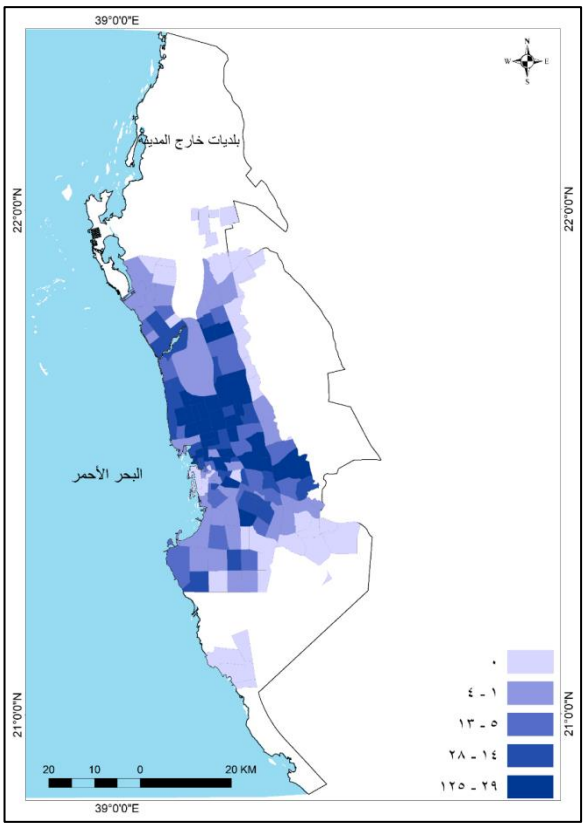
المدينة. أما فيما يخص الفئة الخامسة من الأحياء فتتراوح بها متاجر الأغذية من 29 إلى 125 متجراً ومثلت ما نسبته 16.5% من إجمالي أحياء المدينة، ويقع أغلب الأحياء بالنطاق الأوسط للمدينة وتتمتع بخدمة عالية جداً مقدمة من متاجر الأغذية لسكان الاحياء.

من خلال تحليل التوزع الجغرافي للمتاجر ومن خلال الدراسة الميدانية استنتج أن كثافة المتاجر بالمدينة تعتمد على النظام السلعي وتنخفض المسافة فيما بينها لاشتمالها على السلع ذات الاستهلاك اليومي للسكان، وهذا يتفق مع ما ذكره مصيلحي (2007) في تصنيف الخدمات التجارية.

جدول (3): توزيع متاجر الأغذية في مدينة جدة وفق الأحياء للعام 2025

الفئات	عدد متاجر الأغذية	عدد الأحياء	النسبة المئوية
الأولى	0	43	26.2
الثانية	4 -1	40	24.4
الثالثة	13 -5	27	16.5
الرابعة	28-14	27	16.5
الخامسة	12-29	27	16.5
المجموع		164	100

المصدر: من إعداد الباحثة، اعتماداً على شكل (4)



شكل (4): التوزيع المكاني لمتاجر الأغذية في مدينة جدة على مستوى الأحياء للعام 2025

المصدر: من إعداد الباحثة، اعتماداً على بيانات خريطة أمانة محافظة جدة ،2024

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.129.2026.1636
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (129) February 2026
العدد (129) فبراير 2026

ج. التنظيم المكاني لمتاجر الأغذية في مدينة جدة:

المعنى المتضمن في التنظيم المكاني للخدمة يبرز تحديد موقع الخدمة وهو مؤشر إلى أن هناك أفراداً سوف يستفيدون أكثر من غيرهم، ولتحديد من الذي يستفيد من الخدمة تناولت دراسة ترتيب الخدمة في المواقع الجغرافية المختلفة التي تعمل فيها، وبهذا تناولت الدراسة التنظيم الجغرافي لمتاجر الأغذية في مدينة جدة وفق مجموعة العناصر.

1.نمط التنظيم المكاني لمتاجر الأغذية في مدينة جدة وفق توزيع بوايسون:

يفهم الجغرافي التوزيع بانه تكرار بعض الظاهرات بالمكان الواحد، بل يعني الترتيب والتنظيم الناتج عن توزع الظاهرات وفق نمط خاص (خير20000). وتسعى الدراسة الحالية إلى توضيح نمط توزيع الظاهرة محل الدراسة على أرض مدينة جدة لإبراز الصورة التوزيعية لمتاجر الأغذية، ومعرفة ما إذا كان التوزع يشكل نمطاً محدداً، أم مجرد توزع عشوائي، فاذا كان نمطاً محدداً فن ذلك يعني أن هنالك قوى وراء النمط أما إذا كان عشوائياً، فإنه يشير إلى قوى الصدفة ويصعب بذلك إعطاء تفسير لهذا التوزع.

ويدرس الجغرافيون توزيع الظواهر ذات التوزيع العشوائي زمنياً أو مكانياً وقد استخدموا توزيع بوايسون لتحليل الكيفية التي ستكون عليها النتائج في منطقة الدراسة، ومقارنتها بالتوزيع العشوائي، والتعرف على تكرار حدوث الظاهرة في المكان أو الزمان نفسه. وقد أورد ليسلي كنغ عدداً من الدراسات الجغرافية التي تم فيها استخدام توزيع بوايسون لتمثيل التوزيعات المكانية المنعزلة، ومن تلك الدراسات دراسة غيتس gets, 1964عن التوزيع المكاني لمحلات البقالة في ايتس لانسنج، ودراسة كيري Curry , 1962عن عدد الرحلات التي يقوم بها الأفراد أسبوعياً للتسوق للحصول على خدمات معينة من المدينة (شحادة، 1997). وقد درس شو ويلر Shaw& Wheeler 1985التوزيع الجغرافي لحوانيت بيع الخضار في مدينة سندرلاند، وقارن بين أنماط توزيع الحوانيت في منطقة الدراسة. (الكيلاني،1989).

فمن خلال الجدول رقم (4) والشكل رقم (5) لحساب التكرارات الملاحظة والتكرارات المتوقعة لتوزيع بوايسون لمتاجر الأغذية في مدينة جدة وعند مقارنتها بالتوزيع العشوائي استنتج أن النمط قيد الدراسة نمط بعيد عن العشوائية لوجود فرق كبير بين التكرارات، وهذا دلاله على أن موقع كل متجر غذائي متأثر بمواقع المتاجر الأخرى. وتعمل على ذلك القوى الموقعية التي تحدد مواقعها والتي لا تعمل بشكل عشوائي، ومن هذه القوى شبكة الطرق واستخدام الأرض ومساحة النطاق العمراني والكثافة السكانية، فعليه تم قياس توزيع متاجر الأغذية في مدينة جدة بطريقة توزيع مربع كاي لتحديد درجة انتظام توزيع متاجر الأغذية في الحيز المكاني لمدينة جدة أو تكتله وتجمعه داخل منطقة الدراسة.

جدول (4): توزيع متاجر الأغذية في مدينة جدة وفق توزيع بوايسون للعام 2025

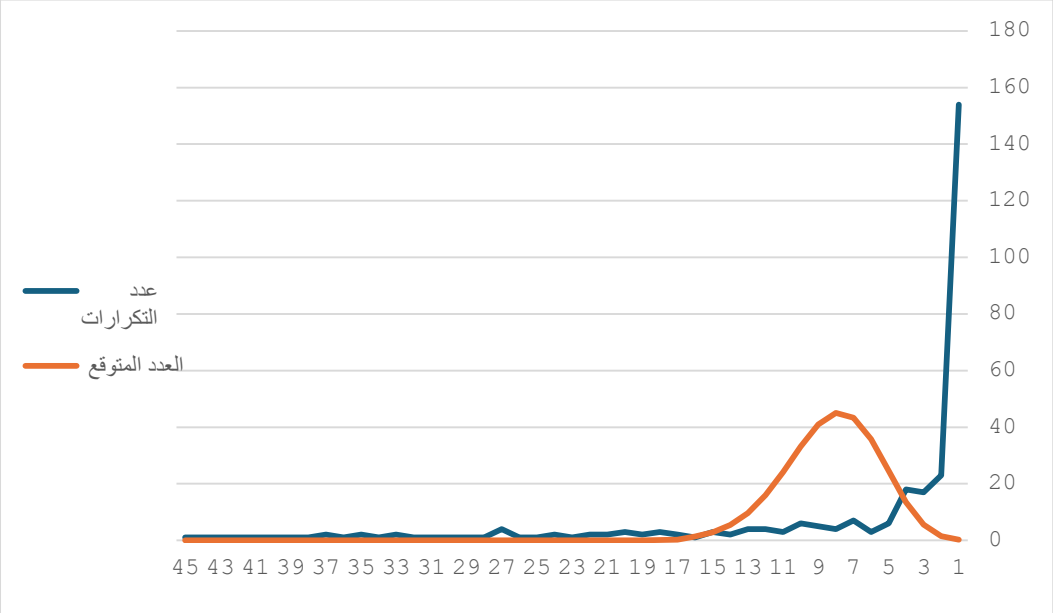
عدد المتاجر الأغذية في كل مربع	عدد التكرارات الفعلية للمربعات	توزيع بوايسون	التكرار المتوقع من المربعات لتوزيع بواسون
0	154	0.000694	0.21
1	23	0.005048	1.53
2	17	0.018355	5.58
3	18	0.0445	13.53
4	6	0.080912	24.6
5	3	0.117695	35.78
6	7	0.142667	43.37
7	4	0.148231	45.06
8	5	0.134761	40.97
9	6	0.108903	33.11
10	3	0.079205	24.08
11	4	0.052369	15.92

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.129.2026.1636
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (129) February 2026
العدد (129) فبراير 2026

9.65	0.03174	4	12
5.4	0.017757	2	13
2.8	0.009225	3	14
1.36	0.004473	1	15
0.26	0.00087	2	17
0.11	0.000351	3	18
0.04	0.000135	2	19
0.01	0.000049	3	20
0.01	0.000017	2	21
0	0.000006	2	22
0	0.000002	1	23
0	0.000001	2	24
0	0	1	25
0	0	1	26
0	0	4	27
0	0	1	30
0	0	1	31
0	0	1	35
0	0	1	38
0	0	1	39
0	0	2	43
0	0	1	44
0	0	2	45
0	0	1	54
0	0	2	55
0	0	1	57
0	0	1	64
0	0	1	65
0	0	1	69
0	0	1	76
0	0	1	82
0	0	1	93
0	0	1	127
-	-	304	1409

المصدر: من إعداد الباحثة، اعتماداً على شكل (5)

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.129.2026.1636
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (129) February 2026
العدد (129) فبراير 2026



شكل (5): منحنى تكرار شبكة المربعات لمتاجر الأغذية وفق توزيع بوايسون للعام 2025
المصدر: من إعداد الباحثة، اعتماداً على بيانات جدول (5)

2.نمط التنظيم المكاني لمتاجر الأغذية في مدينة جدة وفق توزيع مربع كاي:

يهتم الجغرافيون بالموازنة بين التوزيعات المكانية للظواهر الجغرافية وتوزيعات نظرية Expected Distributions تمثل توقعاتهم لطبيعة تلك التوزيعات في ظروف معينة كالتوزيع الطبيعي، والتوزيع العشوائي، والتوزيع المنظم، والتوزيع النسبي وغيرها (شحادة،1997). ولتوضيح ذلك تم تطبيق توزيع مربع كاي لاختبار مدى ملاءمة التوزيع المكاني لمتاجر الأغذية في مدينة جدة للتوزيع العشوائي. فتبين في الجدول رقم (5) والشكل رقم (6) أن قيمة توزيع مربع كاي المحسوبة بلغت10812.08، أي أن قيمة المعامل بعيدة عن الصفر مما يشير إلى عدم انتظام توزيع متاجر الأغذية على الحيز المكاني للمدينة وميلها إلى التجمع أكثر، ودل على ذلك حساب القيمة القصوى2439841 باستخدام المعادلة (عدد النقاط المرصودة-2)^2/2) (احمد،2016). فعند مقارنة القيمة المحسوبة بالقيمة القصوى اتضح ابتعاد القيمة المحسوبة لمربع كاي عن القيمة القصوى للمعامل وهذا إشارة إلى تجمع متاجر الأغذية في المدينة، اضافه إلى ذلك تم حساب قيمة درجة الحرية البالغة 35 عند درجة معنوية 0.05بمستوى ثقة 95% فبلغت قيمة كاي تربيع الجدولية 43.773 ولما كانت القيمة المحسوبة وهي 10812.08 أكبر من القيمة المجدولة فنرفض الفرضية القائلة بعدم وجود فرق كبير بين التوزيع الفعلي والتوزيع النظري العشوائي لمتاجر الأغذية ونقبل الفرضية البديلة، حيث إن هنالك اختلاف مهماً وجوهرياً بين التوزيع الفعلي والنظري لمتاجر الأغذية في مدينة جدة، وعلى هذا استبعدت الباحثة أن يكون توزيع متاجر الأغذية موزعة فوق أرض المدينة توزيعاً عشوائياً بموجب هذا التحليل؛ والذي أكده التحليل السابق أن هنالك عوامل متداخلة في هذا التوزيع والتي سترد في السياق.

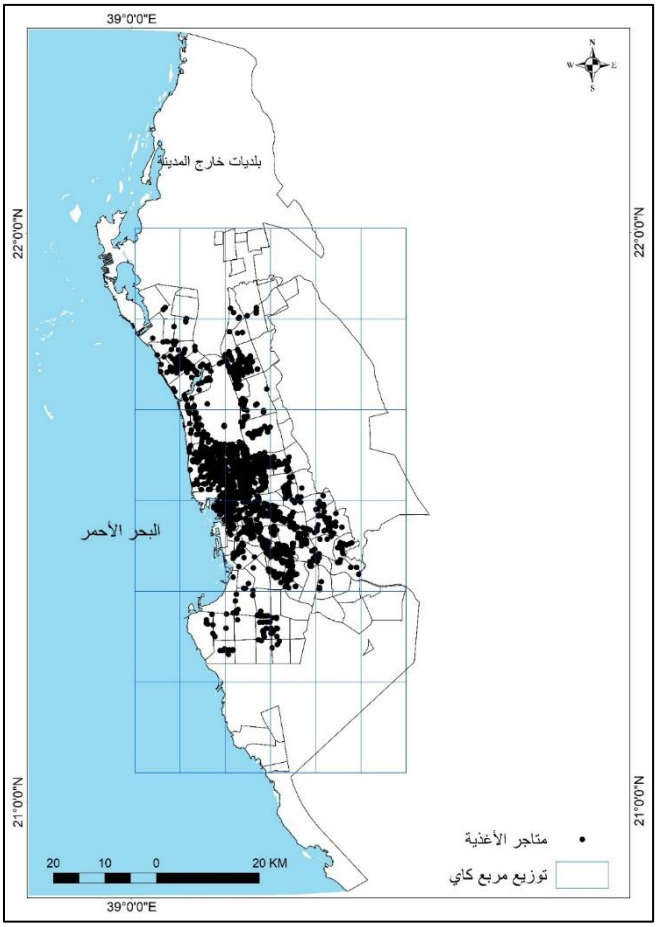
DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.129.2026.1636
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (129) February 2026
العدد (129) فبراير 2026

جدول (5): توزيع متاجر الأغذية في مدينة جدة وفق توزيع كاي تربيع للعام 2025

رقم المربع	التوزيع الفعلي (أ)	التوزيع المتوقع (ب)	ا-ب	(ا-ب)^2	(ا-ب)^2/ ب
1	0	61	-61	3721	61
2	0	61	-61	3721	61
3	0	61	-61	3721	61
4	0	61	-61	3721	61
5	0	61	-61	3721	61
6	0	61	-61	3721	61
7	13	61	-48	2304	37.77049
8	49	61	-12	144	2.360656
9	15	61	-46	2116	34.68852
10	0	61	-61	3721	61
11	0	61	-61	3721	61
12	0	61	-61	3721	61
13	42	61	-19	361	5.918033
14	400	61	339	114921	1883.951
15	262	61	201	40401	662.3115
16	73	61	12	144	2.360656
17	0	61	-61	3721	61
18	0	61	-61	3721	61
19	438	61	377	142129	2329.984
20	577	61	516	266256	4364.852
21	67	61	6	36	0.590164
22	1	61	-60	3600	59.01639
23	0	61	-61	3721	61
24	47	61	-14	196	3.213115
25	77	61	16	256	4.196721
26	139	61	78	6084	99.7377
27	0	61	-61	3721	61
28	0	61	-61	3721	61
29	0	61	-61	3721	61
30	2	61	-59	3481	57.06557
31	1	61	-60	3600	59.01639
32	8	61	-53	2809	46.04918
33	0	61	-61	3721	61
34	0	61	-61	3721	61
35	0	61	-61	3721	61
36	0	61	-61	3721	61
المجموع	642	-	-	-	3601.222

المصدر: من إعداد الباحثة، اعتماداً على شكل (6)

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.129.2026.1636
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (129) February 2026
العدد (129) فبراير 2026



شكل (6): النمط المكاني لمتاجر الأغذية في مدينة جدة وفق توزيع كاي تربيع للعام 2025
المصدر: من إعداد الباحثة، اعتماداً على بيانات خريطة أمانة محافظة جدة ،2024

3. نمط التنظيم المكاني لمتاجر الأغذية في مدينة جدة وفق الارتباط الذاتي المكاني:

لا بد لدراسة التنظيم المكاني لمتاجر الأغذية في مدينة جدة، من إبراز نمط التوزيع لها داخل الوحدات المساحية التي تنتشر عليها. ويمكن التعبير عن ذلك بالارتباط الذاتي المكاني بعدة طرق؛ ويُستخدم على المستويين الشامل والمحلي. ويتيح الارتباط الذاتي المكاني استخدام جميع البيانات المتاحة للظاهرة محل الدراسة، وإمكانية إظهار النمط المكاني العام للظاهرة في منطقة الدراسة بأكملها وتقويمها، واتضح أنه قد توجد درجات مختلفة من الارتباط الذاتي المكاني داخل مجموعة البيانات الخاصة بالظاهرة التي لا يمكننا اكتشافها باستخدام موران الشامل. فكان لا بد من استخدام معامل موران المحلي للارتباط الذاتي المكاني الذي يحدد مجموعات البيانات المكانية على المستوى المحلي لمنطقة الدراسة.

تم في الدراسة الحالية تحليل مؤشر موران الشامل Spatial Autocorrelation (Morans I) آلياً باستخدام برنامج نظم المعلومات الجغرافية GIS؛ فمن خلال الشكل رقم (7) يلاحظ أن قيمة مؤشر موران تساوي 0.42، قيمة موجبة بعيدة عن الصفر وبلغت القيمة المتوقعة0.006135- وقد بلغ مؤشر الاختلاف المكاني (التباين)0.001029 وهذا فيه دلالة على أن هنالك نمطاً متجمعاً قوياً لمتاجر الأغذية على السطح المساحي لأحياء مدينة جدة، وأكد ذلك مستوى الدلالة البالغ 0.000 هذا يعني أن المتاجر متجاورة ومحاطة بقيم متشابهة مقارنة بقيمة Z -score المحسوبة التي تساوي 13.00 فكانت القيمة كبيرة جدًّا موجبة تقع خارج منطقة قبول الفرضية الصفرية القائلة بأن نمط التوزيع لمتاجر الأغذية نمط عشوائي، وقبول فرض البديل التي تدل على

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.129.2026.1636
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (129) February 2026
العدد (129) فبراير 2026

أن متاجر الأغذية التي تتموضع على الوحدات المساحية متقاربة ومتجاورة بضمها لقيم متشابهة؛ ومن هنا تم في هذا المبحث تفسير ذلك من خلال النمط المكاني المتجمع الذي تتخذه الظاهرة وقد أوضحه جرس التوزيع، حيث يشير إلى ذلك، وأن النتيجة ذات دلالة إحصائية، مما دل على وجود ارتباط مكاني قوي متبادل بين مواقع متاجر الأغذية يعود ذلك لتباين أعداد السكان وتجمعهم في مناطق معينة وتقارب متاجر الأغذية من بعضها وقربها من التجمعات السكانية وقصر المسافة المقطوعة.

من خلال الجدول رقم (6) والشكل رقم (8) لتطبيق موران المحلي Cluster and outlier Analysis (Anselin Local Moran's I) وجد أن هنالك اتفاقًا في تطبيق معاملات موران الشامل والمحلي للتوزيع المكاني إنه متجمع، وهذا فيه إشارة إلى أن الارتباط الذاتي المكاني الإيجابي يقع في وحدات مكانية ذات قيم عالية ولها جيران متشابهون (المرتفع - المرتفع) وبها أكبر تركيز لمتاجر الأغذية في 22 حياً بنسبة 13.4% من إجمالي أحياء المدينة انتشرت في كل من أحياء المحمدية والنهضة والشاطئ والنعيم والنزهة والمروة والفيصلية والربوة والبوادي والزهراء والروضة والصفا والسلامة والعزيزية مشرفة والرحاب وبني مالك والنسيم والواحة والسامر والمنار والاجواد الواقعة في وسط وشمال وشرق المدينة تمتاز بكثافة سكانية مرتفع.

ويُلاحظ كذلك تركيز أقل لمتاجر الأغذية في وحدات ذات قيم عالية ووحدات مجاورة لها ذات قيم منخفضة مشكلة ترابط مكاني سلبي (المرتفع- المنخفض) بشكل أساسي في الأحياء الأصغر، وبلغ عددها حيين بنسبة 1.2% من إجمالي أحياء المدينة في حي غليل وحي القرينية والتي تتميز بعدد منخفض نسبيًا من السكان، وتقع في نطاق جنوب المدينة وهي الأقل تطوراً.

ويؤكد الشكل رقم (8) أن هنالك ارتباطاً ذاتياً مكانياً سلبياً في وحدات ذات قيم منخفضة ووحدات مجاورة لها ذات قيم عالية (المنخفض- المرتفع) بلغ عددها 4 أحياء بنسبة 2.4% من إجمالي أحياء المدينة في كل من أحياء الأندلس، والخالدية، والورود، والنخيل.

وتبين كذلك أن هنالك ارتباطاً ذاتياً مكانياً ايجابياً في وحدات ذات قيم منخفضة ولها جيران متشابهون (المنخفض- المنخفض) انتشر في معظم الأحياء الطرفية بالمدينة والبالغ عددها 23 حي بنسبة 14% من إجمالي أحياء المدينة تضمن كلاً من أحياء التوفيق والمودة والندى والبيان والوداد وجامعة والصفوة وصناعي والصفحة والبدور والوفاء والزهور والنجمة والخليج وحكومي والنور والفنار والمرسلات والأثير والسهل، والعسيلة، وحكومي، والمستقبل.

أوضحت دراسة موران المحلية أن المواقع الخالية من الارتباط المكاني ليس لها أهمية تذكر والذي انتشر في معظم أحياء المدينة وبلغ عدد الأحياء 113 حي بنسبة 68.9% من إجمالي أحياء المدينة.

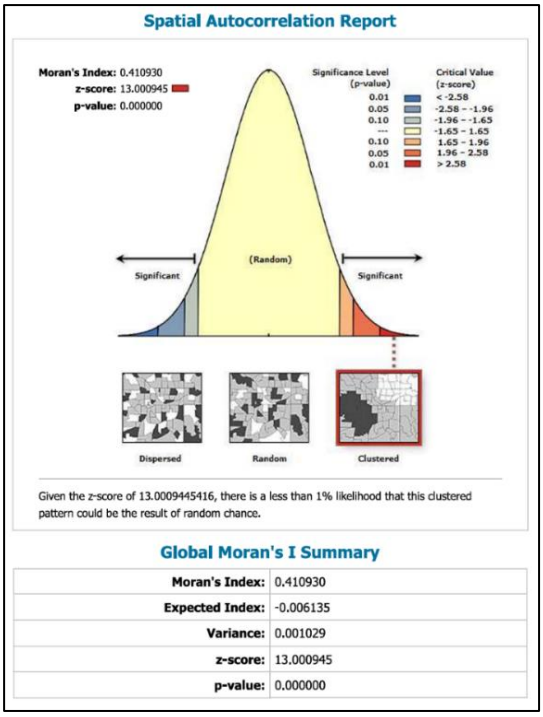
ونستنتج انه يهيمن على اتجاهات تموضع متاجر الأغذية في الأحياء الارتباط الذاتي المكاني (مرتفع-مرتفع) فأعلى تمركز لمتاجر الأغذية هي سمة مميزة لمجموعات كبيرة من أحياء المدينة الأكثر كثافة سكانية مما يشير إلى عملية التوسع الحضر وزيادة في افتتاح متاجر للأغذية في هذه الأحياء مواكبة للتطور والزيادة السكانية وتعتبر بذلك هي المحدد الرئيسي لانتشار المتاجر في المدينة. مولده بذلك أنماطًا مكانية متشابهة جدًا من أنواع الارتباط الذاتي.

جدول (6): تصنيف الارتباط الذاتي المكاني لمتاجر الأغذية في مدينة جدة للعام2025

التصنيف للارتباط الذاتي المكاني	عدد الأحياء	النسبة المئوية
مرتفع-مرتفع	22	13.4
مرتفع-منخفض	2	1.2
منخفض-مرتفع	4	2.4
منخفض-منخفض	23	14
خالي من الارتباط المكاني	113	68.9
المجموع	164	100

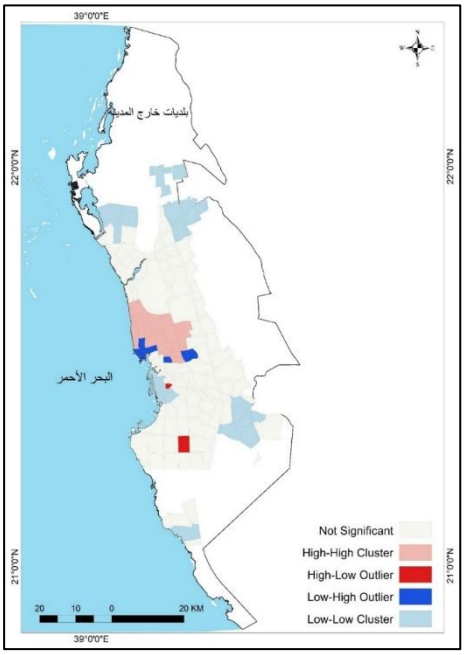
المصدر: من إعداد الباحثة اعتمادا على شكل (8)

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.129.2026.1636
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (129) February 2026
العدد (129) فبراير 2026



شكل (7): النمط المكاني لتوزع متاجر الأغذية في الوحدات المساحية في مدينة جدة وفق مؤشر موران لشامل للعام 2025

المصدر: من إعداد الباحثة



شكل (8) النمط المكاني لتوزع متاجر الأغذية في الوحدات المساحية في مدينة جدة وفق مؤشر موران المحلي للعام 2025

المصدر: من إعداد الباحثة

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.129.2026.1636
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (129) February 2026
العدد (129) فبراير 2026

د. الكفاءة المكانية لتنظيم متاجر الأغذية في مدينة جدة وفق منظور اللوجستيات الخضراء:

يعد التوطن والتباين المكانيين من الخصائص الهامة المميزة للتنظيم المكاني ويعني التركز أي تقليص المسافة بين الظاهرات المدروسة (المنشأة الخدمية)، وتتمثل الخصائص المعنوية للتنظيم المكاني في التقارب والاقتران والتكامل المكاني للظواهر الجغرافية داخل الحيز المكاني بالمنطقة (الدبس،2014). وان دراسة التنظيم المكاني يتضمن تحليل توزيع المنشأة الخدمية مع التركيز على دراسة الكفاءة والكفاية المكانيتين بمعنى اخر مدى قدرة مواقع المنشاة الخدمية على خدمة السكان وتلبية احتياجاتهم.

فالتنظيم المكاني يتضمن فهم طبيعة المؤشرات التوزيعية المكانية للمنشأة الخدمية بدراسة مدى التوسط في توزيع مواقعها، واماكن إقامة المستهلكين، والتعرف على المسافة الازمة للوصول لها، ومدى ملائمة موقعها، واللامركزية في توزيعها، فبذلك عملت الدراسة على توضيح الكفاءة المكانية لمتاجر الأغذية في مدينة جدة والخروج بصورة واضحة لمدى قدرة المنشأة الخدمية على تقديم خدمة جيدة للسكان في المدينة، وذلك من خلال مجموعة من المعايير الجوهرية تم قياسها من منظور اللوجستيات الخضراء تشمل التوزيع السكاني، ومساحة النطاق العمراني، وكفاءة شبكة الطرق.

تتجسد هذه الرؤية التحليلية بشكل واضح في الجدول رقم (7)، الذي عكس ترابطًا منهجيًا بين المعيار المكاني للمتاجر والمتغيرات المستهدفة، مبرزاً دور الكفاءة المكانية في دعم اللوجستيات الخضراء. حيث يُعدّ التركيز الديموغرافي مؤشرًا حاسمًا في تحديد السعة المثلى للمتجر بما يحقق توازنًا بين العرض والطلب، ويقلل من مسافات الانتقال، الأمر الذي يخفض الانبعاثات الناتجة عن النقل ويعزز أنماط التسوق القريب والمشي، وهو ما تؤكد عليه أدبيات عدالة الوصول الى متاجر الأغذية في المناطق الحضرية كما في دراسة Cummins et al, 2002. وامتداداً لهذا التحليل، تبرز أهمية ضبط التغطية الجغرافية ضمن النطاق العمراني لمنع التداخل المكاني الذي يسبب هدرًا في الموارد أو الفجوات الخدمية التي ترفع تكاليف النقل والطاقة، إضافةً إلى ذلك، فإن تكامل موقع المتجر مع شبكة الطرق التجارية والمحلية يعزز انسيابية التوريد ويدعم كفاءة الميل الأخير Last Mileبوسائل نقل منخفضة الانبعاثات، بما يتوافق مع مبادئ اللوجستيات الحضرية المستدامة، فبناء على دراسة Kin et al, 2024.ان اللوجستيات الحضرية لها تأثير مكاني مهم داخل المدينة. وأن التخطيط المكاني يُحدد كيف ومتى تحدث تلك العمليات اللوجستية.

وبناءً على ما تقدم، نستنتج أن الكفاءة المكانية لا تمثل مجرد توزيع جغرافي متوازن، بل تُعد أداة استراتيجية لخفض البصمة الكربونية وتحقيق تكامل حيوي بين التخطيط الحضري وسلاسل الإمداد الخضراء".

جدول (7) : مصفوفة الكفاءة المكانية لمتاجر الأغذية وفق منظور اللوجستيات الخضراء

المعيار المكاني لمتاجر الاغذية	المتغير المستهدف	دور الكفاءة المكانية في تحقيق اللوجستيات الخضراء
السكان	التركيز الديموغرافي	ضمان موازنة عدد السكان مع سعة المتجر، مما يقلل من "ارتحال" السكان لمسافات طويلة، ويحول النمط الاستهلاكي إلى التسوق سيرًا على الأقدام ويحقق أقل بصمة كربونية.
مساحة النطاق العمراني	التغطية الجغرافية	تحديد النطاق المثالي الذي يغطي الكتلة العمرانية دون تداخل (هدر موارد) أو تباعد (فجوات خدمية)، لضمان انسيابية تدفق السلع بأقل جهد طاقي.
شبكة الطرق (تجارية، محلية)	انسيابية الوصول والتوريد	التموضع بالقرب من الطرق التجارية الرئيسية لتسهيل شحن البضائع، ولدمج الرحلات، والتموضع على الطرق المحلية لتسهيل وصول السكان وتوصيل "الميل الأخير" بوسائل نقل خضراء.

المصدر: من إعداد الباحثة

أ. معيار السكان:

ان العلاقة بين السكان وتوزعهم والكفاءة المكانية لمتاجر الأغذية ليست مجرد علاقة عرض وطلب تقليدية، بل هي حجر الزاوية في استدامة البيئة الحضرية، فعند تحقق التوازن بين عدد السكان وعدد المتاجر، نصل إلى ما يسمى في الأدبيات الجغرافية بـ "عتبة الخدمة المثالية." يثبت هذا أن الوصول إلى "حالة التوازن" هو الهدف الأسمى للوجستيات الخضراء؛ لأنه يحقق ان الوصول الى أعلى جودة خدمة

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.129.2026.1636
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (129) February 2026
العدد (129) فبراير 2026

يقابله أدنى تكلفة بيئية، فدل ذلك على أهمية الوصول الى تحقيق الكفاءة المكانية Spatial Efficiency في إمكانية الوصول للخدمات في اقل فترة زمنية، وهذا ما تدعمه دراسة Appleyard, 1981، حيث تتقلص المسافات المقطوعة للفرد مما يُحفز نمط التسوق مشياً ويخفض انبعاثات النقل. وعلى النقيض من ذلك، يؤدي نقص المتاجر إلى نشوء ما يُعرف بالصحاري الغذائية Food Deserts وفقاً لدراسة Cummins et al. 2002، وهو ما يفرض على السكان رحلات تسوق قسرية طويلة بالمركبات، مما يرفع من معدلات التلوث والازدحام المروري حول النقاط القليلة المتاحة. أما حالة الفائض، فرغم إيجابيتها في مستوى الخدمة فتوزيع المتاجر مقارنةً بعدد السكان، استراتيجية محورية لتعزيز كفاءة الوصول الحضرية وتحسين الأداء البيئي للنظام اللوجستي. فمن منظور اللوجستيات الخضراء، يؤدي ارتفاع نسبة المتاجر إلى تقليص المسافات المقطوعة، وهو ما ينعكس مباشرةً على خفض الانبعاثات الكربونية وتقليل استهلاك الوقود الأحفوري؛ نتيجة لقرب الخدمة من المناطق السكنية وتحفيز أنماط التنقل النشط كالمشي. وبذلك فإن الوصول إلى الكفاءة المكانية المتوازنة يعد أداة استراتيجية لدمج العدالة الاجتماعية في الوصول للخدمات مع المستهدفات البيئية لخفض الانبعاثات الكربونية في البيئة المبنية ويتضح ذلك من جدول رقم (.8) .

جدول (8) : مصفوفة الكفاءة المكانية لمعيار السكان وفق منظور اللوجستيات الخضراء

المعيار المكاني	حالة التغطية (فائض/توازن/نقص)	مستوى الخدمة المتوقع	الأثر على اللوجستيات الخضراء
السكان	فائض في المتاجر :عدد المتاجر أكبر من الاحتياج السكاني.	عالية :توفر خيارات واسعة وسهولة وصول فائقة.	مستوى مرتفع إيجابي بيئياً :تقليل المسافات المقطوعة، خفض الانبعاثات الكربونية واستهلاك الوقود نتيجة قرب الخدمة من المسكن.
	توازن :المتاجر تغطي حاجة السكان بدقة.	عالية مستقرة :كفاءة في العرض والطلب.	مستوى مرتفع جداً مثالي (أخضر) :تحقيق أعلى كفاءة "للبصمة الكربونية للفرد" وتفعيل التسوق مشياً.
	نقص في المتاجر :الكثافة السكانية أعلى من قدرة المتاجر.	متدنية :ازدحام، نقص في السلع، وقت انتظار طويل.	مستوى منخفض جداً :يضطر السكان لاستخدام السيارات للبحث عن بدائل بعيدة، مما يرفع الانبعاثات.

المصدر: من إعداد الباحثة

تم قياس الكفاءة المكانية لمتاجر الأغذية وفق **معيار السكان** باستخدام معامل التركز الموقعي والذي يشير إلى معرفة نمط توزيع الظاهرة نحو التبعثر أو التركز؛ فلذلك استخدم ليوضح مدى التباين في الخدمة المقدمة من متاجر الأغذية لسكان مدينة جدة، اذا كانت قيمة معامل التركز الموقعي أقل من 1 تعني أن حجم الخدمة المقدمة من متاجر الأغذية بالنسبة للسكان ذات مستوى منخفضة، أما اذا كانت قيمة المعامل تساوي 1 فهذا يدل على أن حجم الخدمة المقدمة من متاجر الأغذية بالنسبة للسكان ذات مستوى متوسط ، أما اذا كان قيمة المعامل أكبر من 1 فهذا يدل على أن حجم الخدمة المقدمة من متاجر الأغذية للسكان ذات مستوى مرتفع. وبالنظر إلى الجدول رقم (9) والشكل رقم (9) يتضح أن نسبة التركز الموقعي لتوزيع متاجر الأغذية على بلديات مدينة جدة اتخذت ثلاث انماط هي كالتالي:

- تركز قليل لمتاجر الأغذية (أقل من 1) في 33.33% من إجمالي بلديات مدينة جدة. وتمثلت في بلدية العزيزية، وبلدية أم السلم وبلدية الجنوب. دل على انخفاض مستوى الخدمة المقدمة من متاجر الأغذية في المدينة مقابل ارتفاع نسبة السكان في هذه البلديات البالغ 40.79% مقابل انخفاض نسبة المتاجر بـ 37.04% من إجمالي متاجر الأغذية في المدينة. ويُظهر التحليل ان الوقت الذي تشهد فيه البلديات نمواً سكانياً متسارعاً، يظل معدل نمو متاجر الأغذية ثابتاً أو متراجعاً. هذا العجز الخدمي يؤدي إلى ضغط مفرط على الموارد المتاحة، مما يترتب عليه انخفاض حاد في جودة الخدمة وظهور طوابير الانتظار الطويلة وتناقص المخزون السلعي السريع وبذلك لم يتحقق المعيار الأخضر للأسباب التالية: اضطرار السكان لقطع مسافات أطول للوصول إلى المتاجر البعيدة يزيد من الاعتماد على المركبات الخاصة، مما يرفع البصمة الكربونية للرحلة التسويقية الواحدة. اضافة الى غياب المتاجر القريبة من التجمعات السكانية يمنع تطبيق حلول التوصيل المستدام ويجعل عمليات التزويد اللوجستي للمتاجر الحالية معقدة ومزدحمة ينتج عه الضغط السكاني العالي على عدد قليل من المتاجر مما يؤدي إلى زيادة

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.129.2026.1636
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (129) February 2026
العدد (129) فبراير 2026

وتيرة رحلات الشحن الثقيل داخل المناطق السكنية، وبتسبب بتلوث ضوضائياً وبصرياً وبيئياً، وهو ما يتنافى كلياً مع مبادئ اللوجستيات الخضراء.

اما من ناحية التأثير على التنظيم المكاني فيتضح أن عدم تحقق المعيار الأخضر هنا يعكس خللاً في التنظيم المكاني، حيث ان هذه البلديات تحتاج الى توفير المزيد من متاجر الاغذية، حيث تبين توفر السكان وتغيب الخدمة. هذا الخلل يتطلب إعادة هيكلة للمخطط الحضري لتبني مفهوم "الأحياء المكتفية ذاتياً "لتقليل الحاجة للتنقل الطويل .وذلك دلاله على تدني مستوى استدامة الوصول؛ حيث إن غياب التنظيم المكاني الذكي حال دون تطبيق اللوجستيات الخضراء، مما جعل تكلفة الحصول على الغذاء مرتفعة بيئياً واجتماعياً.

- تركز يقترب من المثالية للمتاجر (يساوي 1) في 33.33% من إجمالي بلديات مدينة جدة. تمثلت في بلدية المطار وبلدية بريمان وبلدية طيبة. دل ذلك على تقديم متاجر الأغذية خدمة ذات مستوى مقبول مقدمة للسكان الذين تساوت نسبتهم البالغة 33.16% مع نسبة المتاجر بـ 32.84% من إجمالي متاجر الأغذية في المدينة، يشير تساوي نسبة السكان مع نسبة المتاجر إلى أن التنظيم المكاني يحقق مستوى خدمة مقبول ومتوازن، حيث يتمكن السكان من الوصول بسهولة إلى المتاجر دون ازدحام أو نقص في التغطية، ما يعكس كفاءة مكانية معتدلة ضمن شبكة توزيع مستدامة. أي أن الكفاءة المكانية ترتبط مباشرة بتطبيق مبادئ اللوجستيات الخضراء من خلال تحسين توزيع الموارد وتقليل الحركة غير الضرورية.

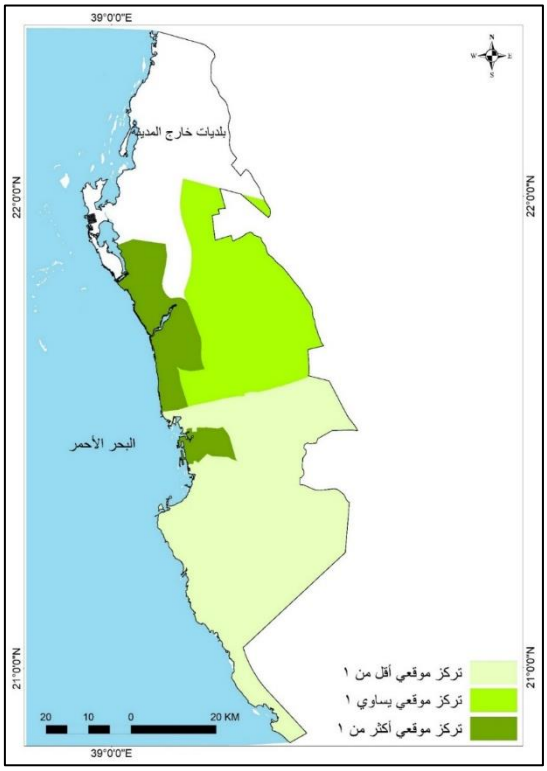
-تركز شديد لمتاجر الأغذية (أكثر من 1) في 33.33% من إجمالي بلديات مدينة جدة. وتمثلت في بلدية أبحر الفرعية وبلدية جدة الجديدة وبلدية الجامعة. دل ذلك على ارتفاع مستوى الخدمة المقدمة من متاجر الأغذية في المدينة أي مثِل فائض على مستوى السكان الذين بلغت نسبتهم 26.05% مقابل ارتفاع نسبة المتاجر بـ 30.12% من إجمالي متاجر الأغذية في المدينة. اتضح ان نسبة المتاجر أعلى من نسبة السكان، فإن ذلك يدل على ارتفاع مستوى الخدمة وفائض في التغطية، مما يقلل زمن الوصول ويزيد رضا المستهلكين، ويُظهر قدرة النظام اللوجستي على تلبية احتياجات السكان بكفاءة بيئية أعلى، ويشير ذلك الى تحسين الكفاءة المكانية وتقليل المسافات المطلوبة للوصول إلى المتاجر مما أدى إلى خفض الانبعاثات الكربونية واستهلاك الوقود، وعزز الاستدامة البيئية للنظام اللوجستي للمدينة. بالتالي، حقق التخطيط المكاني الأمثل توازنًا بين جودة الخدمة المقدمة للسكان وكفاءة توزيع الموارد، مع الحد من التأثيرات البيئية السلبية، وهو جوهر اللوجستيات الخضراء.

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.129.2026.1636
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (129) February 2026
العدد (129) فبراير 2026

جدول (9): معامل التركز الموقعي لمتاجر الأغذية على مستوى بلديات مدينة جدة للعام 2025

النطاقات	البلديات	عدد السكان Ni	النسبة المئوية	عدد متاجر الأغذية Xi	النسبة المئوية	xi/ni	x/n	معامل التركز الموقعي
نطاق الشمال	بلدية أبحر الفرعية	307199	8.37	225	10.18	0.000732	0.000603	1.2
	جدة الجديدة بلدية	236234	6.44	168	7.6	0.000711	0.000603	1.2
	العزيزية الفرعية بلدية	587144	16	316	14.29	0.000538	0.000603	0.9
نطاق الوسط	بلدية المطار الفرعية	752306	20.51	434	19.63	0.000577	0.000603	1
	الجامعة الفرعية بلدية	412256	11.24	273	12.35	0.000662	0.000603	1.1
نطاق الشرق	بلدية طيبة	201622	5.5	127	5.74	0.00063	0.000603	1
	بريمان بلدية	262560	7.16	165	7.46	0.000628	0.000603	1
	ام السلم الفرعية بلدية	480483	13.1	259	11.71	0.000539	0.000603	0.9
الجنوب نطاق	بلدية الجنوب الفرعية	429029	11.69	244	11.04	0.000569	0.000603	0.9
المجموع		3668833	100	2211	100	-	-	-
		N		**X**				

المصدر: من إعداد الباحثة، اعتماداً على شكل (9)



شكل (9): معامل التركز الموقعي لمتاجر الأغذية في مدينة جدة للعام 2025
المصدر: من إعداد الباحثة اعتمادا على جدول (9)

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.129.2026.1636
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (129) February 2026
العدد (129) فبراير 2026

ب. معيار النطاق العمراني:

يكشف تحليل معيار النطاق العمراني أن الكفاءة المكانية ليست مجرد توزيع هندسي، بل هي استراتيجية لخفض البصمة الكربونية؛ فالتغطية الشاملة التي تضمن توسط المتجر للكتلة العمرانية تساهم في تقليص الاعتماد على مركبات النقل الثقيلة، وهو ما يتفق مع ما ذهب إليه Ewing et al, 2010 إن الكثافة العمرانية وتنوع استخدامات الأراضي هما العاملان الأكثر تأثيراً في الأميال المقطوعة لوسائل النقل، مما يقلل بشكل مباشر من استهلاك الطاقة وانبعاثات العوادم. وفي سياق متصل، فإن الفجوات الخدمية والتباعد المكاني في الأطراف يفرضان تحديات لوجستية جسيمة؛ حيث تضطر شاحنات التوريد لقطع مسافات أطول لتلبية احتياجات محدودة، وهو ما وصفته Dablanc, 2007 بأنها معضلة لوجستيات المدن الكبرى، حيث تصبح عمليات التوصيل في المناطق غير المخططة أو المتباعدة أكثر تكلفة وأقل كفاءة بيئية نتيجة تعقيد مسارات النقل، ويؤدي هذا التشتت إلى زيادة استهلاك الوقود ورفع معدلات التلوث، مما يعيق التحول نحو اللوجستيات الخضراء. لذا، فإن الوصول إلى تكامل بين الموقع وشبكة الطرق داخل النطاق العمراني هو ما يحقق الجغرافيا الاقتصادية المستدامة، إذ يؤكد Rodrigue, 2020 أن "كفاءة النقل الحضري تعتمد بالدرجة الأولى على مدى قرب نقاط المنشأ والمقصد، فكلما كان النطاق العمراني مدمجاً ومخدوماً مكانياً، تلاشت الهوامش الكربونية الناتجة عن الحركة الزائدة، وبذلك تنتهي الدراسة إلى أن التخطيط المكاني المحكم للنطاق العمراني هو الضمانة الحقيقية لتحويل المتاجر إلى نقاط خضراء تدعم استدامة المدينة. ويتضح ذلك كن جدول رقم (10).

جدول (10) : مصفوفة الكفاءة المكانية لمعيار مساحة النطاق العمراني وفق منظور اللوجستيات الخضراء

المعيار المكاني	حالة التغطية (شاملة/جزئية/قليلة)	مستوى الخدمة المتوقع	الأثر على اللوجستيات الخضراء
مساحة النطاق العمراني	تغطية شاملة :المتجر يتوسط الكتلة العمرانية.	عالية :زمن وصول قياسي للمستهلك والمورد.	مستوي مرتفع مثالي(اخضر): تقليل مسافات "الميل الأخير" وسهولة استخدام الدراجات الكهربائية للتوصيل.
	تغطية جزئية :وجود فجوات (أطراف النطاق محرومة).	متوسطة :الخدمة جيدة للمركز وضعيفة للأطراف.	مستوى متوسط :رحلات توصيل طويلة للأطراف تستهلك وقوداً أكثر وتزيد من وقت الرحلة اللوجستية.
	تغطية قليلة أي تباعد مكاني (فجوات خدمية) :مساحات شاسعة بلا متاجر.	متدنية :صعوبة في الحصول على السلع الأساسية.	مستوى منخفض جداً :زيادة الأميال المقطوعة وضغط مروري عالٍ.

المصدر: من إعداد الباحثة

أما بالنسبة لإبراز الكفاءة المكانية لمتاجر الأغذية في مدينة جدة وفق **معيار مساحة النطاق العمراني** فقد تم تطبيق معامل التباعد المكاني والذي يشير في الواقع إلى الكثافة: التقارب والتجمع أو التباعد والتبعثر داخل الحيز المكاني وبعداهما: الكثافة والتخلخل. ويعد هذا المعيار من المعايير الجغرافية المهمة في تحديد المسافة الفاصلة بين الظواهر الجغرافية المتشابهة أو المختلفة بمعرفة أن هنالك علاقة عكسية بين معدلات التباعد إذ كلما قل متوسط التباعد بين الظاهرات صغرت المسافات الفاصلة بينها، وكلما ارتفع معدل التباعد دل ذلك على انتشارها وزادت المسافات الفاصلة بينها. تم استخدم معيار التباعد في هذه الدراسة للتعرف على مستوى الخدمة المقدمة للسكان من متاجر الأغذية في مدينة جدة، ومدى قدرتها على سد احتياجاتهم من خلال التعرف على نمط انتشارها والمسافات الفاصلة بينها وكثافات توزيعها.

يلاحظ أن معامل التباعد العام بين متاجر الأغذية على مستوى مدينة جدة يبلغ 1.1كم. ويوضح ذلك الجدول رقم (11) والشكل رقم (10) إذ اتضح أن معامل التباعد المكاني يتباين في معظم بلديات مدينة جدة. وقد لعب عامل مساحة النطاق العمراني وعدد متاجر الأغذية بالمدينة دوراً رئيساً في معامل التباعد المكاني بالمدينة، ويمكن أن نتلمس أثره في ثلاث فئات رئيسة هي:

- الفئة الأولى: البلديات التي بلغ فيها معامل التباعد أقل من 1 كم ونسبتها حوالي 44.44% من إجمالي بلديات مدينة جدة وتضم كلاً من بلدية جدة الجديدة وبلدية العزيزية الفرعية وبلدية المطار وبلدية الجامعة الفرعية وضمّت حوالي 53.87% من إجمالي متاجر الأغذية في المدينة منتشرة في الحيز المكاني بما نسبته29.27% من إجمالي أحياء المدينة على مساحة تقدر بـ12.10% من إجمالي مساحة النطاق العمراني بالمدينة وهذا يشير

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.129.2026.1636
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (129) February 2026
العدد (129) فبراير 2026

إلى تركز عدد كبير من متاجر الأغذية في مساحة محدودة داخل الكتلة العمرانية بصورة متقاربة، ، لذلك فهذه المنشأة الخدمية تقدم الخدمة بشكل جيد لسكان هذه الاحياء. وهو ما ينسجم مع حالة التغطية الشاملة في الجدول رقم (10)المتجر يتوسط الكتلة العمرانية، في هذه الحالة يكون مستوى الخدمة مرتفعًا نتيجة انخفاض زمن الوصول لكلٍ من المستهلك والمورد، حيث تقل المسافات المقطوعة وتتحسن كفاءة الوصول المكاني. ويؤكد Ewing et al, 2010أن تقارب الأنشطة ضمن نطاق عمراني مدمج يقلل الأميال المقطوعة بالمركبات، مما ينعكس إيجابًا على استهلاك الطاقة والانبعاثات. فعليه، فإن انخفاض معامل التباعد (أقل من 1كم) يمثل الحالة المثلى للكفاءة المكانية، ويقع ضمن المستوى الأخضر المرتفع في اللوجستيات الحضرية، لأنه يحد من مسافات الميل الأخير، ويدعم استخدام وسائل نقل منخفضة الانبعاثات، ويحقق تكاملًا بين الموقع الحضري وسلاسل الإمداد المستدامة.

- الفئة الثانية: البلديات التي يتراوح فيها معامل التباعد ما بين 1 – 2 كم ونسبتها حوالي 11.11% من إجمالي بلديات مدينة جدة، وتضم أقل نسبة من بلديات المدينة متمثلة بلدية أم السلم، وضمّت حوالي 11.71% من إجمالي المتاجر، انتشرت في حوالي 8.54% من إجمالي أحياء المدينة على مساحة تقدر بما نسبته 11.31% من إجمالي مساحة النطاق العمراني بالمدينة وهذا يشير إلى. ان هذه البلديات التي يتراوح فيها معامل التباعد بين 1–2 كم تمثل حالة انتقالية بين التركز العالي والتباعد المكاني، إذ تعكس نمطًا من التغطية الجزئية المتوازنة وفق الجدول رقم (10) إذا ان المسافة تشير إلى أن المتاجر ليست متقاربة بشكل كثيف، لكنها ليست متباعدة إلى حد خلق فجوات خدمية واسعة؛ وبالتالي فإن مستوى الخدمة يُعد مقبولًا من حيث زمن الوصول للمستهلك وكفاءة التوصيل للمورد. إلا أن هذا النمط يظل أقل كفاءة لأن المسافة المتوسطة تعني زيادة نسبية في الأميال المقطوعة سواء من قبل السكان أو مركبات التوريد، وهو ما يرتبط بارتفاع نسبي في استهلاك الوقود والانبعاثات. كما تشير أدبيات اللوجستيات الحضرية إلى أن التباعد المتوسط قد يؤدي إلى مسارات توزيع أطول وأقل كفاءة مقارنةً بالأنماط المدمجة.(Dablanc, 2007) فبناء على ذلك فإن هذه الفئة تحقق مستوى خدمة متوسطًا يميل إلى الجيد لكنها تحتاج إلى توطين عدد إضافي من المتاجر أو إعادة توزيعها مكانيًا لتحسين التغطية وتقليل مسافات الميل الأخير، بما يرفعها إلى المستوى الأخضر الأمثل في إطار اللوجستيات الخضراء.
- الفئة الثالثة: البلديات التي يزيد فيها معامل التباعد على 2 كم، ومثلت حوالي 44.44% من إجمالي بلديات مدينة جدة وتضم كلاً من بلدية أبحر الفرعية وبلدية طيبة وبلدية بريمان وبلدية الجنوب، وتمثل فيها ما نسبته 34.42% من إجمالي المتاجر في المدينة منتشرة في حوالي 62.20% من إجمالي أحياء المدينة على مساحة تقدر بما نسبته 67.61% من إجمالي مساحة النطاق العمراني بالمدينة، فالبلديات التي يتجاوز فيها معامل التباعد 2 كم حالة من التخلخل الخدمي وضعف الكفاءة المكانية؛ حيث تؤدي زيادة المسافات البينية للمتاجر إلى اتساع الفجوات الجغرافية، مما يرفع من أعباء الوصول على المستهلكين ويطيل مسارات رحلات التوريد. ويترتب على هذا التباعد في ثلاث نقاط:

-تدهور إمكانية الوصول بحيث يؤدي انخفاض كثافة المتاجر إلى رفع التكاليف المكانية والزمنية الملقاة على عاتق السكان، كما أشار اليه Karen, 2007حول علاقة التوزيع المكاني بمستوى الخدمة.

-تضخم التكلفة اللوجستية والبيئية الذي يفرض ان التوزيع المتخلخل يؤدي الى مسارات شحن أطول وأكثر تعقيداً، مما يؤدي إلى زيادة الأميال المقطوعة وارتفاع البصمة الكربونية، لاسيما في مرحلة الميل الأخير، وفقاً لما أكده (Rodrigue, 2020)و .(Dablanc, 2007)

-عائق أمام اللوجستيات الخضراء بحيث يمثل التباعد المكاني المرتفع عقبة هيكلية أمام التحول المستدام؛ إذ إن تحقيق لوجستيات منخفضة الانبعاثات يتطلب اندماجاً مكانياً يقلص المسافة بين نقاط المنشأ والمقصد.

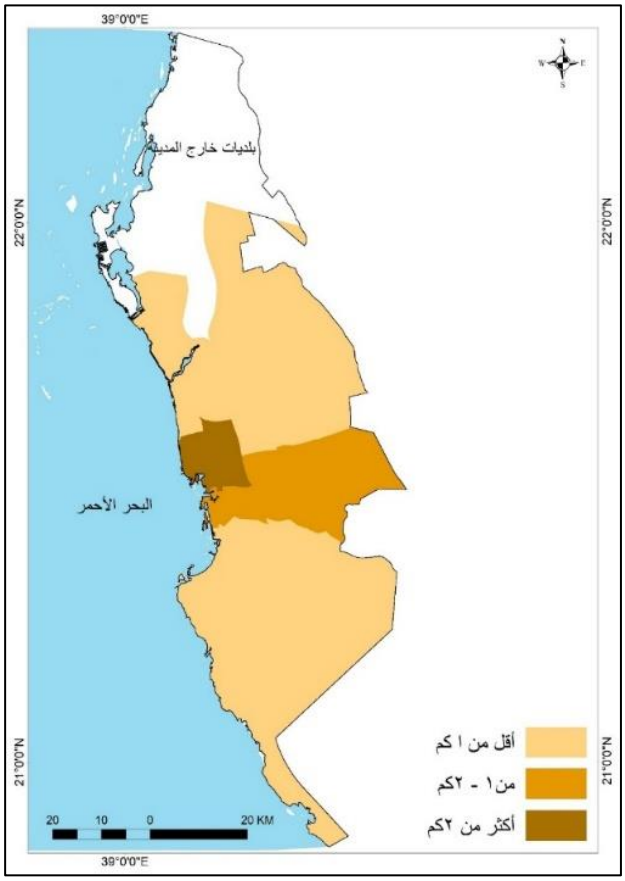
فنستنتج إن تقليص معامل التباعد ليس مجرد تحسين لمستوى الخدمة، بل هو ضرورة تخطيطية لرفع الكفاءة التشغيلية لتدفق السلع وتحقيق الاستدامة البيئية من خلال تقليل الهامش الكربوني للحركة الحضري.

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.129.2026.1636
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (129) February 2026
العدد (129) فبراير 2026

جدول (11): معامل التباعد لمتاجر الأغذية على مستوى بلديات مدينة جدة للعام 2025

النطاقات	البلديات	عدد الاحياء	المساحة كم^2 (ع)	عدد متاجر الأغذية (م)	ع ÷ م	الجذر التربيعي (ع ÷م)	1.0746×
نطاق الشمال	بلدية أبحر الفرعية	25	400.3137	225	1.779172	1.333856	1.4
	بلدية جدة الجديدة	4	43.4815	168	0.258818	0.508742	0.5
	بلدية العزيزية الفرعية	10	70.43467	316	0.222895	0.472117	0.5
نطاق الوسط	بلدية المطار الفرعية	6	60.05356	434	0.138372	0.371984	0.4
	بلدية الجامعة الفرعية	28	93.22363	273	0.341479	0.584362	0.6
نطاق الشرق	بلدية طيبة	19	272.79	127	2.147953	1.46559	1.6
	بلدية بريمان	12	220.2948	165	1.33512	1.155474	1.2
	بلدية ام السلم الفرعية	14	250.2145	259	0.966079	0.982893	1.1
نطاق الجنوب	بلدية الجنوب الفرعية	46	801.561	244	3.285086	1.812481	1.9
المجموع		164	2212.367	2211	0.999382	1.000618	1.1

المصدر: من إعداد الباحثة اعتماداً على بيانات شكل (10)



شكل (10): معامل التباعد لمتاجر الأغذية في مدينة جدة للعام 2025

المصدر: من إعداد الباحثة اعتمادا على جدول (11)

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.129.2026.1636
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (129) February 2026
العدد (129) فبراير 2026

ج-معيار شبكة الطرق:

يشكل معيار شبكة الطرق أحد المحددات الجوهرية لكفاءة الموقع الخدمي وأثره على اللوجستيات الخضراء. ففي حالة الربط المتكامل للطرق يتيح الموقع فصل الحركة الثقيلة عن الحركة السكنية، بما يقلل نقاط التعارض المروري ويُحسن زمن الرحلة واستهلاك الوقود. وتشير Gonzalez et al,2014إلى أن التخطيط الشبكي المتكامل يرفع كفاءة توزيع البضائع ويقلل الانبعاثات في مرحلة "الميل الأخير"، خاصة عند وجود ممرات واضحة للشحن التجاري.

أما في حالة الارتباط الجزئي فإن غياب التكامل الوظيفي يؤدي إلى اختلال توزيع الأحجام المرورية؛ حيث تسبب الشاحنات الثقيلة ضغطًا بيئيًا على الطرق المحلية، أو يؤدي التركيز على الطرق التجارية إلى صعوبة الوصول السكني. ويبين Kenworthy, 2015أن ضعف تكامل أنماط الحركة داخل المدينة يؤدي إلى ارتفاع استهلاك الطاقة وتفاقم الانبعاثات نتيجة التمدد الوظيفي غير المنظم.

وفي حالة الارتباط الضعيف أو الموقع المنعزل، تتضاعف الكلفة اللوجستية نتيجة المسارات الطويلة والمعقدة، مما يرفع الأميال المقطوعة ويزيد الضغط المروري. وتوضح دراسة Woudsma (2013)أن المواقع غير المندمجة ضمن الهيكل الحركي الحضري تُعد من أبرز مسببات انخفاض الكفاءة البيئية في نظم توزيع البضائع؛ إذ يؤدي هذا الانفصال المكاني إلى زيادة الاحتكاك بالمسافة، مما يفرض على مركبات الشحن مسارات غير مرنة ترفع من معدلات الاستهلاك الطاقي .فيتضح أن تكامل موقع المتجر مع شبكة الطرق يمثل متغيرًا حاسمًا في تحديد مستوى الخدمة والأثر البيئي؛ فكلما كان الربط الشبكي متوازنًا ومتكاملًا، ارتفع مستوى الكفاءة المكانية وتحسنت فرص التحول نحو اللوجستيات الخضراء منخفضة الانبعاثات. وتبين ذلك من جدول رقم (12).

جدول (12) : مصفوفة الكفاءة المكانية لمعيار شبكة الطرق وفق منظور اللوجستيات الخضراء

المعيار المكاني	حالة التغطية (متكامل/جزئي/ضعيف)	مستوى الخدمة المتوقع	الأثر على اللوجستيات الخضراء
شبكة الطرق	ربط متكامل (تجارية + محلية) :الموقع على تقاطع حيوي.	عالية :انسيابية في التوريد وسهولة في الوصول السكني.	مستوى مرتفع مثالي(اخضر) :الشاحنات الكبيرة تفرغ حمولتها على الطرق التجارية الرئيسية، والتوزيع للمنازل يتم عبر الطرق المحلية.
	ارتباط جزئي :طرق تجارية فقط أو محلية فقط	متوسطة :صعوبة في مناولة البضائع أو وصول المستهلكين.	مستوى منخفض جداً يشكل مخاطر بيئية :ازدحام في الطرق المحلية بسبب شاحنات التوريد الكبيرة، أو ازدحام تجاري يعيق حركة السكان.
	ارتباط ضعيف :موقع منعزل عن الهيكل الحركي.	متدنية :كلفة لوجستية عالية جداً وصعوبة وصول.	مستوى منخفض يمثل استنزاف طاقي :هدر كبير في الوقود نتيجة المسارات الطويلة والمعقدة للوصول للموقع.

المصدر: من إعداد الباحثة

بالنسبة لإبراز الكفاءة المكانية لمتاجر الأغذية في مدينة جدة وفق **معيار شبكة الطرق**، يشار إلى أنه تتوفر بمنطقة الدراسة شبكة مهمة من الطرق الرئيسة والمحلية؛ حيث بلغ إجمالي أطوال الطرق التجارية الرئيسة 17% من إجمالي الطرق بالمدينة. وبلغت نسبة الطرق المحلية 83% من إجمالي الطرق في المدينة. وتبين من خلال الشكل رقم (11) أن مختلف متاجر الأغذية تقع على جنبات الطرق التجارية الرئيسة والمحلية مع أن الطرق الرئيسة هي الأكثر جذباً للمتاجر بما نسبته 96% من إجمالي المتاجر في المدينة، وعليه نجد أن هنالك علاقة واضحة بين أطوال الطرق وأعداد متاجر الأغذية في المدينة.

تم تطبيق تحليل الكثافة الخدمية والذي يوضح كثافة الخدمة في أي إقليم ومدى توافرها ودرجة جودة تقديمها ومستواها، ويطلق عليه الكم الخدمي (عمور،2018) وهو كلما زاد الكم الخدمي دل على تقديم خدمة جيدة والعكس، وتم قياس كثافة الخدمة لمتاجر الأغذية في مدينة جدة باستخدام الكثافة النقطية point density التي يمكن من خلالها حساب كثافة النقاط حول أماكن تمركزها وتكون القيمة أعلى عند مناطق تمركزها وتتناقص بالابتعاد عنها، ويشير إلى تحليل التغير في كثافة الظاهرة من مكان لأخر، ومن خلال الجدول رقم (13) والشكل رقم (11) اللذين يظهران التغير في كثافة المتاجر على شبكة الطرق في مدينة جدة ظهرت أربعة أنماط كالاتي:

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.129.2026.1636
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (129) February 2026
العدد (129) فبراير 2026

- النمط الأول، وتمثل في كثافة منخفضة للمتاجر - أقل من 50 متجر غذائي - تركزت في أحياء شمال وشرق وسط وجنوب مدينة جدة في 72% من إجمالي أحياء المدينة؛ وانتشرت على جانبي الطرق التجارية الرئيسة بما نسبته 62% من إجمالي المتاجر بالأحياء السالف ذكرها، أما ما نسبته 38% من إجمالي المتاجر فقد تركز على جنبات الطرق المحلية، تعكس هذا التحليل حالة ارتباط جزئي بشبكة الطرق ، هذا النمط المكاني يدل على هيمنة البعد المروري التجاري على حساب البعد السكني، ما يضع البلديات ضمن فئة التغطية الجزئية ذات مستوى خدمة متوسط إلى منخفض .فتمركز المتاجر على المحاور التجارية يعزز سهولة التوريد للشاحنات، لكنه لا يضمن عدالة الوصول اليومي للسكان داخل النسيج المحلي، خاصة في الأحياء الداخلية البعيدة عن تلك المحاور. ومن منظور التحليل المكاني، فإن ضعف انتشار المتاجر داخل الطرق المحلية يقلل من كفاءة "القرب الوظيفي"، ويزيد مسافات التنقل القصيرة التي كان يمكن إنجازها سيرًا أو بوسائل منخفضة الانبعاثات. وتشير أدبيات إمكانية الوصول الحضري إلى أن تركز الأنشطة على المحاور الرئيسة دون اختراق فعلي للنسيج السكني يحد من كفاءة الخدمة اليومية ويزيد الاعتماد على المركبات .(Handy, 2015) كما يوضح Newman et al, 2015أن تركيز الأنشطة التجارية على الطرق الشريانية فقط يعزز النمط القائم على السيارة ويرفع استهلاك الطاقة، خاصة في المناطق منخفضة السكان.

فتبين إن هذا التوزيع يعكس مستوى منخفضًا نسبيًا في اللوجستيات الخضراء؛ إذ قد تتحسن كفاءة التوريد على المستوى الإقليمي، لكن تظل كفاءة الميل الأخير للسكان ضعيفة نتيجة محدودية التغطية داخل الطرق المحلية، مما يستدعي إعادة توزيع المتاجر أو تعزيز انتشارها داخل الأحياء لتحقيق تكامل شبكي يرفع مستوى الخدمة ويخفض البصمة الكربونية.

- النمط الثاني، ويظهر كثافة متوسطة للمتاجر - 50 – 100 متجر غذائي - تركزت في أحياء شرق وسط وجنوب مدينة جدة بما نسبته 21% من إجمالي الأحياء بالمدينة، حيث اتضح أن ما نسبته 55% من إجمالي المتاجر في الأحياء المذكورة وقعت حول الطرق التجارية الرئيسة، أما ما نسبته 45% من إجمالي متاجر الأغذية بتلك الأحياء وقعت على جانبي الطرق المحلية التجارية. ومن خلال تحليل الكم الخدمي لمتاجر الأغذية اتضح أن التركز الأكبر للمتاجر كان على جانبي الشوارع التجارية الرئيسة وهذا دلالة هذا النمط يندرج ضمن فئة الارتباط الجزئي المتوازن الذي يقترب من التكامل الوظيفي، حيث يتحقق اتصال فعّال بالمحاور التجارية لتسهيل التوريد، مع حضور معتبر داخل الطرق المحلية يدعم الوصول السكني. من جانب اخر تعكس هذه البنية المكانية تحسنًا في مؤشر إمكانية الوصول Accessibility Index نتيجة تقارب المسافات الفاصلة بين المتاجر والمساكن، وهو ما يفسر وصف مستوى الخدمة بأنه جيد. فالكثافة المتوسطة المقترنة بانتشار جزئي داخل النسيج المحلي تقلل مسافات الرحلات القصيرة وتحد من الاعتماد الكامل على المركبات الخاصة، مقارنةً بالنمط منخفض الكثافة.(Handy, 2015) كما أن تموضع 55% من المتاجر على الطرق التجارية يعزز كفاءة التوريد عبر المحاور الشريانية، بينما يتيح وجود 45% على الطرق المحلية تحسين أداء الميل الأخير، وهو ما يتوافق مع مبادئ اللوجستيات الحضرية المستدامة التي تؤكد أن التوزيع المتدرج داخل الشبكة الحضرية يرفع الكفاءة التشغيلية ويخفض الانبعاثات .(Eiichi et al., 2012) وبالتالي يصنف هذا النمط ضمن مستوى خدمة متوسط إلى مرتفع وأثر إيجابي معتدل على اللوجستيات الخضراء، إذ يحقق توازنًا بين انسيابية التوريد وعدالة الوصول المكاني.

- النمط الثالث، ويظهر كثافة مرتفعة - أكثر من100 متجر غذائي - تركزت في أحياء وسط جدة فيما نسبته 6% من إجمالي أحياء المدينة، حيث تبين أن ما نسبته 66% من إجمالي المتاجر في الأحياء المذكورة وقعت حول الطرق التجارية الرئيسة، أما الطرق المحلية التجارية الرئيسة فتموضع على جانبيها ما نسبته 34% من إجمالي المتاجر، فإن هذا التوزيع يعكس حالة ارتباط قوي أي أنه يحقق كفاءة عالية في التوريد عبر المحاور الشريانية، لكنه لا يصل إلى التكامل الشبكي الكامل الذي يتطلب توازنًا أكبر داخل الطرق المحلية. ومن الناحية التحليلية تشير الكثافة المرتفعة إلى تحسن واضح في الكمّ الخدمي وتقليل متوسط المسافة الفاصلة بين المتجر والمستهلك، وهو ما يدعم تصنيف مستوى الخدمة بأنه جيد إلى مرتفع .فارتفاع عدد المتاجر يعزز مؤشر إمكانية الوصول ويخفض زمن الرحلة، خاصة إذا كانت المحاور التجارية موزعة مكانياً داخل النسيج الحضري .(Handy, 2015)كما أن تمركز 66% من المتاجر على الطرق التجارية يسهم في انسيابية عمليات الشحن والتفريغ وتقليل التعارض المروري، وهو ما يتماشى مع مبادئ تخطيط لوجستيات المدن التي تؤكد أهمية استخدام المحاور الشريانية كممرات رئيسة للتوريد الحضري.(Eiichi et al., 2012) ومع ذلك، فإن انخفاض

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.129.2026.1636
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (129) February 2026
العدد (129) فبراير 2026

نسبة الانتشار على الطرق المحلية 34% قد يحدّ نسبيًا من كفاءة الميل الأخير، إذ إن التركّز المفرط على الشوارع التجارية قد يعزز الحركة المرورية عليها ويرفع مستويات الازدحام والانبعاثات إذا لم يُدعّم بآليات توزيع محلي فعّالة. ويشير Banister, 2008 إلى أن الكثافة المرتفعة تحقق أثرًا بيئيًا إيجابيًا فقط عندما تقترن بتكامل وظيفي يقلل الاعتماد على المركبات الخاصة ويعزز القرب المكاني.

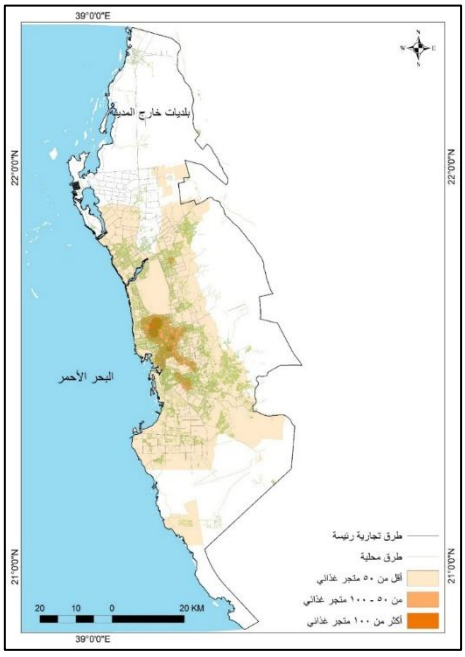
وتبين ان هذا النمط يصنف ضمن مستوى خدمة مرتفع، مع أثر إيجابي قوي على اللوجستيات الخضراء من حيث كفاءة التوريد، لكنه يحتاج إلى تعزيز التوزيع المحلي لتحقيق المستوى الأخضر المثالي المتمثل في الربط المتكامل بين الطرق التجارية والمحلية.

وبناء على نتائج تحليل الكثافة يتضح أن نمط توزيع متاجر الأغذية لم يكن عشوائياً وإنما جاء متركزاً على جانبي الطرق التجارية الرئيسة ومن خلال ذلك النمط يظهر أن أعلى كثافة تظهر في أحياء وسط مدينة جدة وتقل كلما ابتعدنا عنها، وترى الباحثة أن تمركز متاجر الأغذية حول الطرق التجارية الرئيسة بوسط المدينة يعود لكونها تمثل قلب المدينة التجاري حيث نجد أكبر تركز لعدد السكان بالأحياء الواقعة بهذا الحيز من المدينة. (وزارة الشؤون البلدية والقروية،2019).

جدول (13): توزيع متاجر الأغذية على شبكة الطرق في مدينة جدة للعام 2025

الفئات (متجر)	تجارية رئيسة طرق	المئوية النسبة	طرق محلية	النسبة المئوية	المتاجر إجمالي الغذائية	النسبة المئوية
اقل من 50	711	61.56	444	38.44	1155	52.24
50- 100	430	54.92	353	45.08	783	35.41
أكثر من 100	179	65.57	94	34.43	273	12.35
المجموع	1320	95.7	891	40.29	2211	100
الطول بكم	2067.7	16.55	10426.32	83.45	-	-

المصدر: من إعداد الباحثة اعتمادا على شكل (11)



شكل (11): الكثافة النقطية لتوزيع متاجر الأغذية على شبكة الطريق في مدينة جدة للعام 2025

المصدر: من إعداد الباحثة، اعتماداً على بيانات خريطة أمانة محافظة جدة ،2024

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.129.2026.1636
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (129) February 2026
العدد (129) فبراير 2026

النتائج والتوصيات:

توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها:

1-تتركز أكثر من نصف متاجر الأغذية في مدينة جدة في النطاق الأوسط في مدينة جدة.

2-تكاد الأحياء الطرفية في شمال وجنوب جدة تخلو من المتاجر؛ وذلك لقلة سكانها، ولأنها مناطق تنموية تنتشر بها الاستراحات والمخيمات ومواقع لتربية وبيع المواشي.

3-يستنتج من التحليلات الإحصائية والمكانية لتحديد التنظيم المكاني لمتاجر الأغذية في مدينة جدة أن النمط العام الذي تتخذه المتاجر نمط متجمع. ويقف وراء ذلك مجموعة من العوامل تتمثل في الكثافة السكانية وشبكة الطرق ومساحة النطاق العمراني ونوع استخدام الأرض القائم عليه المتجر.

4-يستنتج من تحليل الارتباط الذاتي المكاني أن تمركز متاجر الأغذية هو سمة مميزة لمجموعات كبيرة من أحياء المدينة الأكثر كثافة سكانياً.

5-اتضح أن الزيادة السكانية تعتبر المحدد الرئيسي لانتشار متاجر الأغذية في مدينة جدة.

6-يستنتج من تحليل الكفاءة المكانية لمتاجر الأغذية في مدينة جدة وفق معيار السكان ما يلي:

- انخفاض مستوى الخدمة المقدمة من متاجر الأغذية في المدينة مقابل ارتفاع نسبة السكان في كل من بلدية العزيزية، وبلدية أم السلم وبلدية الجنوب.
- تقديم متاجر الأغذية خدمة ذات مستوى مقبول للسكان في كل من بلدية المطار وبلدية بريمان وبلدية طيبة.
- ارتفاع مستوى الخدمة المقدمة من متاجر الأغذية في مدينة جدة للسكان في كل من بلدية أبحر الفرعية وبلدية جدة الجديدة وبلدية الجامعة.

7-ظهر معيار مساحة النطاق العمراني كعامل مهم في التباعد المكاني لمتاجر الأغذية في معظم بلديات مدينة جدة.

8-إن ما نسبته 96% من إجمالي المتاجر تقع على الطرق الرئيسة في مدينة جدة.

9- ان التكامل المكاني بين موقع مناجر الأغذية والنسيج العمراني والتموضع حول شبكة الطرق هي المحرك الأساسي للكفاءة اللوجستية بالمدينة.

التوصيات:

توصلت الدراسة إلى مجموعة من التوصيات أهمها:

1-عند فتح فرع آخر لمتاجر الأغذية في حي آخر أو في نفس الحي بمدينة جدة يفضل إضافة رقم إلى اسم المتجر تمييزاً له عن الفرع الأساسي أو يكتب الفرع الخاص بالحي.

2-انشاء تطبيق الكتروني حكومي للمستثمرين للاطلاع على المواقع المناسبة لإقامة متجر غذائي وفق اشتراطات مكانية متعددة منها مراعاة التوسع المستقبلي لمدينة جدة وتحديد أماكن التركز السكاني ومواقع المتاجر الغذائية المنافسة.

3-العمل على تأسيس قاعدة بيانات معلوماتية كاملة لمتاجر الأغذية في مدينة جدة والعمل على تحديثها باستمرار وإتاحتها للسكان.

4-الاستفادة من تطبيق نظم المعلومات الجغرافية التجارية كنظام متكامل لوضع الدراسات التخطيطية للخدمات التجارية في مدينة جدة.

5-يتم تحويل متاجر الاغذية إلى عقدة لوجستية (Logistic Node) تعمل كمركز توزيع مصغر. بدلاً من خروج رحلة سيارة لكل متسوق، تخرج "وسيلة نقل خضراء" واحدة تحمل طلبات متعددة لمنازل متجاورة.

6- وجود دراسات تقييم الأثر المكاني والبيئي للمتاجر الأغذية الكبرى قبل توطينها، لضمان توافقها مع أهداف اللوجستيات الخضراء وتقليل البصمة الكربونية الحضرية.

المصادر والمراجع

1. احمد، ه. (2016). تطبيق تقنية المربعات القياسية للتعرف على نمط توزيع الظواهر النقطية (الخدمات الدينية في مدينة أربيل نموذجاً). مجلة جامعة تكريت للعلوم الإنسانية،23(5)، 615-648.

2. السماك، م. (2023). علم التنظيم المكاني بين فلسفة علم الجغرافيا ومناهج البحث التطبيقي والجيومعلوماتية المعاصرة بمنظور التنمية المستدامة. دار غيداء للنشر والتوزيع: الأردن.

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.129.2026.1636
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (129) February 2026
العدد (129) فبراير 2026

3. وفيق، ا. (2015). أساسيات التنظيم المكاني -الاجتماعي في تخطيط المجمعات السكنية، مجلة المخطط للتنمية، (32)، 78-102.
4. خير، ص. (2000). الجغرافية موضوعاتها ومناهجها وأهدافها. دار الفكر: دمشق.
5. الدبس، م. (2014). الأسس النظرية والمنهجية لتقويم أثر العوامل الاقتصادية في التباين والتنظيم المكانيين للخدمات السكانية في المراكز العمرانية والاقاليم. مجلة جامعة دمشق للآداب والعلوم الإنسانية. جامعة دمشق،30(34)، 647- 685.
6. الدبس، م. (2015). دراسة تحليلية للتنظيم المكاني لشبكة المنشآت والمراكز الخدمية في المدن. مجلة جامعة دمشق، 31(3)، 245-305.
7. داودي، م؛ وأبو زيد، م؛ والعجمي، م.(2024). التغيرات الساحلية وأثارها في مدينة جدة، المملكة العربية السعودية. المجلة المصرية للتغير البيئي، 16(5)، 67-96.
8. رؤية المملكة 2030 https://www.vision2030.gov.sa
9. شحادة، ن.(1997). الأساليب الكمية في الجغرافيا باستخدام الحاسوب. دار الصفاء للنشر والتوزيع: عمان.
10. الصالح، ن؛ والسرياني، م. (2000). الجغرافيا الكمية والاحصائية أسس وتطبيقات التقنيات الحاسوبية. العبيكان للنشر: المملكة العربية السعودية.
11. الصميلي، خ؛ وبوقري، ف. (2024). أثر المناخ على استهلاك الطاقة الكهربائية السكنية في مدينة جدة. مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، 8 (4)، 14-25.
12. الطيف، ب؛ وعلي، م؛ والجميلي، ر. (2009). خدمات المدن دراسة في الجغرافيا التنموية. المؤسسة الحديثة للكتاب: بيروت.
13. العتيبي، غ.(2022). استخدام نظم المعلومات الجغرافية في تحقيق العدالة المكانية لمساجد مدينة عفيف في ظل جائحة كورونا (كوفيد – 19). المجلة العربية للنشر العلمي، (39)، 182-216.
14. العزاوي، ع؛ والقصاب، ع. (2013). التوافق المكاني بين ملائمة العوامل الطبيعية للزراعة واستعمالات الأرض الزراعية في قضاء الموصل باستخدام تقنيات الاستشعار عن بعد (RS) ونظم المعلومات الجغرافية (GIS). مجلة التربية والعلوم. جامعة الموصل، 20(68).
15. العلي، ف. (2023). العلاقة بين مفاهيم التوزيع المكاني والتنظيم المكاني والتخطيط المكاني في إطار تخطيط الخدمات التعليمية. مجلة جامعة الزيتونة الدولية، (12)، 130-146.
16. عمور، خ.(2018). جغرافية الخدمات دراسة في البناء النظري. المكتب الجامعي الحديث: القاهرة.
17. الفرا، م. (1983). مناهج البحث في الجغرافيا بالوسائل الكمية. وكالة المطبوعات: الكويت.
18. قاسم، ه؛ وعبود، ا. (2022). التنظيم المكاني لمراكز الاستقطاب الصحي في مدن محافظة البصرة الرئيسة وكفاءتها، مجلة الخليج العربي، 50(2)، 385-420
19. قمبر، ح؛ ومطر، م. (2025). التوزيع الجغرافي للإعلانات وأثرها على المشهد الحضري والسكان في دولة الكويت. مجلة العلوم الاجتماعية، 53(1)، 90 -122.
20. الكيلاني، م.(1989). الإحصاء الجغرافي. مطبعة جامعة البصرة: البصرة.
21. مصيلحي، ف.(2007). جغرافية الخدمات الإطار النظري وتجارب عربية. دار الماجد للنشر والتوزيع: القاهرة.
22. محمد، ك؛ وحامد، س. (2019). التنظيم المكاني للبنية الصناعية في ضوء المحددات البيئية دراسة ميدانية لمركز مدينة الناصرية. مجلة البحوث الجغرافية، (29)،291-322.
23. الهيئة العامة للإحصاء. (2025). التوزيع العددي للسكان داخل أحياء مدينة جدة من واقع التعداد السكاني 2022
24. الهيئة العامة للمنشاة الصغيرة والمتوسطة. (2021). تقارير متخصص في أنشطة التجزئة -أنشطة تجارة الجملة والتجزئة وإصلاح المركبات. 1-75
25. الهيئة العامة للمنشاة الصغيرة والمتوسطة (2025). أدلة تشغيل المتاجر. https://www.monshaat.gov.sa.
26. الهيئة الملكية بالجبيل وينبع، إدارة الأملاك. (2017). اشتراطات ومعايير البقالات والأسواق المركزية.

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.129.2026.1636
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (129) February 2026
العدد (129) فبراير 2026

27. وزارة الشؤون البلدية والقروية. (2019). دليل المفاهيم والمصطلحات البلدية الواردة في الأدلة واللوائح. 1-180.
28. الهيتي، م. (2013). جغرافية الخدمات أسس ومفاهيم. مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع: الأردن.
29. .(2017) .Areal differentiation and spatial organization. Journal Geographical Thought,1-12.
30. Appleyard, D. (1981). Livable streets. University of California Press.
31. Alexander, N. P;Vladimir S. T;Vitaly M. E, &Tamara V. V.(2023). Geoinformation analysis of Russian health system: modeling, visualization. Analysis. Population and Economics, 7 (3),1-24.
32. Anselin, L. (1995). Local indicators of spatial association-LISA. Geographical. Analysis, 27 (2) , 93–115.
33. Banister, David, D. (2008). The sustainable mobility paradigm. Transport Policy, 15(2), 73–80.
34. Buyukcivelek. A. (2009.) Reconstruction of Ankara`s Retail Geography through a Spatial Organisation Based Typological Approach. Design Principles and Practices An. International Journal ,3 (5) ,333-348
35. Cummins, S., & Sally Macintyre, S. (2002). "Food deserts"—Evidence and assumption in health policy making. BMJ, 325(7361), 436–438.
36. Dablanc, L. (2007). Goods transport in large European cities: Difficult to organize, difficult to modernize. Transportation Research Part A: Policy and Practice, 41(3), 280–285
37. Division of the New York State Department of Labor. (2017). Location Quotients: A Statewide and Regional Analysis.
38. Eiichi, E., Thompson, R. G., & Yamada, T. (2012). City logistics: Mapping the future. CRC Pres
39. Ewing, R., & Robert Cervero, R. (2010). Travel and the built environment: A meta-analysis. Journal of the American Planning Association, 76(3), 265–294
40. Rodrigue, J.-P. (2020). The Geography of Transport Systems (5th ed.). Routledge.
41. Ghasemi, K. Nejad, M& Meshkini, A. (2019). An analysis of the spatial distribution pattern of social-cultural services and their equitable physical organization using the Topsis technique: The case-study of Tehran, Iran. Sustainable Cities and Society, 51 He, Z., Haasis, H. D., & Abbasi, M. (2019). A combined optimization-simulation approach for the design of sustainable urban logistics networks. International Journal of Production Economics, 209, 145-160.
42. Handy, S. (2015). Shifting gears: Toward a new way of thinking about transportation. Island Press.
43. Glanz, K., James F. Sallis, J. F., Brian E. Saelens, B. E., & Lawrence D. Frank, L. D. (2007). Nutrition environment measures survey in stores (NEMS-S): Development and evaluation. American Journal of Preventive Medicine, 32(4),
44. Gonzalez-Feliu, M., Semet, F., & Routhier, J.-L. (2014). Sustainable urban logistics: Concepts, methods and information systems.
45. Karen, M. S. (2007). Urban Environments and Accessibility: The Impact of Store Density on Spatial Burdens. Academic Press.

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.129.2026.1636
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (129) February 2026
العدد (129) فبراير 2026

46. Kin, B., & Quak, H. (2024). Integrating city logistics in spatial planning – Creating the conditions for decarbonization and hubs. Transportation Research Procedia, 79, 130–137
47. Klapka, p. Frantál, B. Halas, m& Kunc, j.(2010). Spatial organization: development, structure and approximation of geographical systems, Moravian Geographical Reports, 18l(3),53-65.
48. Kenworthy, J. (2015). The end of automobile dependence: How cities are moving beyond car based.
49. Liu, A. Y & Chang, Ch. (2021). Standing by: The spatial organization of coercive institutions in China, Social Science Research, 94.
50. Morrill, R. L. (1974). The Spatial Organization of Society. Duxbury Press.North Scituate. 267-273.
51. Newman, P., & Jeffrey Kenworthy, J. (2015). The end of automobile dependence: How cities are moving beyond car-based planning. Island Press
52. Rodrigue, J.-P. (2020). The Geography of Transport Systems (5th ed.). Routledge.
53. Roberto, E. (2024). The Divergence Index: A Decomposable Measure of Segregation and Inequality,3.
54. Sun, x. Sun, t. jin, y& Wang, y.(2019). Spatial Organization of Hierarchical Medical Services within the City Proper of Tianjin, China: Towards Efficient Medical Alliances. Sustainability ,11 (1).
55. Taniguchi, E., & Thompson, R. G. (Eds.). (2014). City Logistics: Mapping the Future. CRC Press.
56. Tsui, T. Derumigny, A. Peck, D. van, T. A& Wandl, A. (2022). Spatial clustering of waste reuse in a circular economy: A spatial autocorrelation analysis on locations of waste reuse in the Netherlands using global and local Moran's I. Front. Built Environ, 8.
57. Wang, S., Liu, X., & Liu, Y. (2025). Spatiotemporal evolution characteristics of green logistics level: Evidence from 51 countries. Sustainability, 17(14).
58. Woudsma, C. (2013). "Logistics and the City: Relationships, Challenges and Policy". In: *The SAGE Handbook of Transport Studies*. SAGE Publication
59. Xiaochen, M. Tao, W& Jiaying, W. (2011). Spatial Organization of Manufacturing and Service Industries: A Case Study of Beijing, PROGRESS IN GEOGRAPHY , 30 (2),186-197.
60. Zhang, J., & Zhao, Y. (2022). A three-stage geospatial network optimal location decision model for urban green logistics centers from a sustainable perspective. Sustainability, 14(1), 452.