



مجلة مركز البحوث الجغرافية والكارتوجرافية

مجلة علمية محكمة تصدر عن
مركز البحوث الجغرافية والكارتوجرافية
كلية الآداب - جامعة المنوفية

الترقيم الدولي الموحد للطباعة: 2357-0091

الترقيم الدولي الموحد الإلكتروني: 2735-5284

مجلة مركز البحوث الجغرافية والكارتوجرافية بكلية الآداب – جامعة المنوفية

مجلة علمية مُحَكَّمَة

هيئة التحرير للمجلة	
رئيس التحرير	أ.د/ لطفي كمال عبده عزاز
نائب رئيس التحرير	أ.د/ إسماعيل يوسف إسماعيل
مساعد رئيس التحرير	أ.د/ عادل محمد شاويش
السادة أعضاء هيئة التحرير	أ.د/ عبد الله سيدي ولد محمد أبنو
	د/ سالم خلف بن عبد العزيز
	د/ محمد فتح الله محمد الننتيفة
	د/ طوفان سظام حسن البياتي
	د/ سهام بنت صالح سليمان العلولا
	د/ محمود فوزي محمود فرج
	د/ صابر عبد السلام أحمد محمد
سكرتير التحرير	د/ صلاح محمد صلاح دياب

موقع المجلة على بنك المعرفة المصري: <https://mkgc.journals.ekb.eg/>

الترقيم الدولي الموحد للطباعة: ٢٣٥٧-٠٠٩١
الترقيم الدولي الموحد الإلكتروني: ٢٧٣٥-٥٢٨٤

تتكون هيئة تحكيم إصدارات المجلة من السادة الأساتذة المحكمين من داخل وخارج اللجنة العلمية الدائمة لترقية الأساتذة والأساتذة المساعدين في جميع التخصصات الجغرافية

بحث:

التقويم المكاني للخدمات الترويحية في حي الحرازات في مدينة جدة

باستخدام نظم المعلومات الجغرافية

إعداد الدكتورة/ خيرية علي حسن الشهابي *

* قسم العلوم الفيزيائية كلية العلوم جامعة جدة، المملكة العربية السعودية

ملخص البحث:

هدفت الدراسة الحالية إلى التعرف على مدى تنوع الخدمات الترويحية في حي الحرازات، وسعت الدراسة إلى التعرف على نمط التوزيع المكاني للخدمات الترويحية بالحي، وتحليل المتغيرات التي أثرت في تشكيل ذلك النمط، إضافة إلى الكشف عن الكفاءة المكانية للخدمات الترويحية في حي الحرازات في مدينة جدة والعوامل الطبيعية والبشرية المؤثرة فيها وفق المقياس الفعلي والنظري للكفاءة المكانية. استخدمت الدراسة منهج التحليل المكاني للوصول للنتائج المرجحة للكفاءة والأنماط. كما اعتمدت على العمل الميداني لخصر الخدمات الترويحية في حي الحرازات حيث بلغ عددها ٢٠٠ وحدة خدمية؛ واعتمدت أساليب التحليل الإحصائي والكارتوغرافي ضمن نظم المعلومات الجغرافية لتحقيق أهدافها.

أظهرت الدراسة ارتفاع نسبة الاستراحات في حي الحرازات كخدمات ترويحية، وأوضحت الدراسة كذلك وجود تباين في توزيع الخدمات الترويحية في الحي، وعن تجمع عنقودي واضح في توزيعها، وكشفت الدراسة أن الخدمات الترويحية تتسم بكفاءة مكانية مرتفعة في حي الحرازات، وأن متغير النطاق العمراني والطرق كان ذا أثر في نمط توزيع هذه الخدمات. أوصت الدراسة بعدم السماح بإقامة خدمات ترويحية في المناطق المرتفعة شديدة الانحدار بحي الحرازات، ومناطق تجمع المياه وفي بطون الأودية، ودراسة أي مشروع مقترح للخدمات الترويحية في الحي والاحياء المماثلة في مدينة جدة. وكذلك أوصت الدراسة باعتماد نظم المعلومات الجغرافية في دراسة الخدمات الترويحية كأداة فعالة في التحليل وتقويم المواقع. وكذلك أوصت بالتوسع في دراسة المؤشرات والمتغيرات الجغرافية المحددة للتوزيع المكاني للخدمات الترويحية، والعمل على تحديد الموقع الأمثل لأي عملية توسع أو إنشاء للخدمات الترويحية في المستقبل وتطبيقها على كافة مدينة جدة.

الكلمات المفتاحية: الخدمات الترويحية، التقويم المكاني، نمط التوزيع الجغرافي، الكفاءة المكانية.

المقدمة:

تعد الخدمات الترويحية واحدة من الخدمات الأساسية في المدن، وجزءاً أساسياً من متطلبات الحياة اليومية للسكان، وتتعاظم أهميتها مع النمو السريع للمدن وتطور أعدادها السكانية واتساع مساحتها، كما أن توفرها يعد مؤشراً من مؤشرات التقدم الحضاري للمكان الذي تتوفر فيه (عبدالله، ٢٠١٩م، ص ٣٢)، فضلاً عن دور الترويح في تطوير البيئة الطبيعية وجعل المحيط البيئي لها أكثر ملائمة للعيش. وتتعاظم أهميتها مع النمو للمدن وازدياد أعداد سكانها واتساع مساحتها الأمر الذي ينعكس في ازدياد الطلب عليها. ويتطلب هذا الوضع أن يولى المخططون أهمية خاصة لهذا النوع من الخدمات لما لها إسهام مقدر في قطاع الاقتصاد بتوفير فرص الاستثمار، وفرص العمل. علاوة على أن أي تباطؤ في التخطيط المتقن سيؤدي إلى تشوهات تخل بالكفاءة المثلى المطلوبة من تلك الخدمات للمواطن والزائر مثلما تؤدي إلى قصور في الاستغلال الأجود للمساحات التابعة للمدينة. من هذا المنظور تناول البحث دراسة نمط توزيع الخدمات الترويحية في حي الحرازات في مدينة جدة، وقياس كفاءتها المكانية من خلال العوامل والمتغيرات الجغرافية المؤثرة فيها إسهاماً برؤية ونظرة جغرافية عسى أن تكون ذات فائدة للمخطط.

مشكلة الدراسة:

تتلخص مشكلة الدراسة في العمل على التقويم المكاني للخدمات الترويحية في حي الحرازات في مدينة جدة. ولا شك أن هذا الموضوع يعتبر من الأهمية بمكان، إذ إن دراسة على الكفاءة المكانية للخدمات الترويحية وتلمس درجتها من حيث مسافتها من إرضاء طالبي الخدمة من السكان تكون من أفضل المعينات للمخططين لإصلاح الخدمات القائمة، وتلافي القصور في الخدمات التي تصدق بها السلطات. وتساعد المعالجة العلمية الدقيقة للموضوع قيد الدراسة في الاستغلال الأمثل لاستخدام الأرض، وتوزيع الخدمات واختيارها ومفاضلة قريها حسب حاجة السكان. وتعين المخطط كذلك في المقارنة بين الخدمات الترويحية التي تنتسب لبعضها أكثر من البعض الآخر. وتسهم الدراسة في التخطيط لتقليل التمدد العشوائي والانتشار أو التكدس غير المرغوب فيه، والذي قد ينتج عنه عزوف عن ارتياد المنطقة للترويح.

تساؤلات الدراسة:

تتحصر أهم التساؤلات في الآتي:

- ما طبيعة الخدمات الترويحية المتوفرة في حي الحرازات؟
- ما هو نمط توزيع الخدمات الترويحية في حي الحرازات؟
- ما مدى تحقيق الكفاءة المكانية للخدمات الترويحية في حي الحرازات؟

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة الحالية إلى:

- التعرف على أنواع الخدمات الترفيهية في حي الحرازات.
- معرفة نمط توزيع الخدمات الترويحية في حي الحرازات.
- تحديد مستوى الكفاءة المكانية للخدمات الترويحية في حي الحرازات.

أهمية الدراسة:

تبرز أهمية الدراسة في كون الخدمات الترويحية تمثل أهمية لمجتمع حي الحرازات في مدينة جدة، والتي من خلالها تجذب السكان للحي، وتعمل على خلق تنمية محلية، إضافة إلى كون الحي من أكثر الأحياء تركيزاً بالخدمات الترويحية في المدينة وفق الدراسة الميدانية لعام ٢٠٢٣م.

منهج وأدوات الدراسة:

اعتمدت الدراسة على منهجية التحليل المكاني حيث يسهم في إعطاء صورة واضحة ودقيقة عن مدى توزيع وانتشار الخدمات في مواقعها الحالية في المدينة ومدى كفاية هذه الخدمات وكفاءتها ونوعيتها ومستواها وأدائها ومرونتها فيسد الطلب المتنامي عليها في حالة زيادة حجم السكان الطبيعي أو غير الطبيعي، فضلاً عن دراسة التوزيع المكاني للخدمات سواء أكانت موزعة بصورة تخطيطية منظمة أو عشوائية استجابة لطلب السكاني عليها ودراسة مدى تأثير الظروف الطبيعية والبشرية والتخطيطية والبيئية فيها والمشاكل التي تواجهها وإمكانية وضع الحلول المناسبة لها (الهيبي، ٢٠١٣م، ص ٥٥) فضلاً عن استخدام التقنيات الحديثة في تحليل خرائط الخدمة.

إجراءات الدراسة:

تمت الدراسة الميدانية خلال عام ٢٠٢٣م في شهري يونيو ويوليو، تخللها مقابلات مفتوحة مع سكان الحي. وتم الاعتماد على التحليل الكمي والمكاني للبيانات. واعتمدت الدراسة على بيانات المنشورة وغير المنشورة من أمانة محافظة جدة. إضافة إلى بيانات الهيئة العامة للإحصاء السعودية، وهيئة المساحة الجيولوجية السعودية.

مجتمع الدراسة:

اعتمدت الدراسة على الحصر الشامل للخدمات الترويحية في حي الحرازات في مدينة جدة متضمنة الاستراحات، والشاليهات، والمنشآت. وقد بلغ عدد الخدمات الترويحية تقريباً ٢٠٠ وحدة خدمية ترويحية لعام ٢٠٢٣م.

مصطلحات الدراسة:

- **الخدمات الترويحية:** تعني مجموعة من الأنشطة الترفيهية والفعاليات التي تعمل على إشباع رغبات السكان وراحتهم النفسية والذهنية بما يتناسب مع أعمارهم وثقافتهم. (غضبان، ٢٠١٣م، ص ٢٢٨).
- **الكفاءة المكانية:** إن مفهوم الكفاءة من المفاهيم القديمة المستخدمة في تقويم أداء الكائن الاجتماعي واصبح استخدامه واسعاً في المجالات الاقتصادية من خلال تقدير الإهدار في النفقات المستخدمة، فضلاً عن استخدامه من قبل العديد من الباحثين كل حسب اختصاصه، استخدم هذا المفهوم في الدراسات الحضرية لتقويم أداء الخدمات التي تقدمها المدينة لسكانها ولسكان اقاليمها (العيدي، ٢٠٠٢م، ص ١٣٦).
- ويشير مفهوم الكفاءة المكانية إلى: تقويم أداء الخدمات المتنوعة التي تقدمها المدينة لسكانها وسكان اقليمها، باختصار الوقت والمال والجهد بتكاليف اقل بأقصر الطرق وانسب الوسائل من اجل تحقيق الأهداف المرجوة (الكعبي، ٢٠٢٠م، ص ٤١٨). وهناك من يرى أن الكفاءة المكانية هي التوزيع المكاني (للخدمات) عن طريق سهولة الوصول للموقع باقل جهد وقت وإمكانيات. (الهاشمي، ٢٠٢٢م، ص ١٢). وتحتل الكفاءة أهمية كبيرة في الدراسات الجغرافية كونها مؤشر مهمًا في أداء الظواهر الجغرافية.
- وترى الباحثة أن الكفاءة المكانية هي التي تمكن من التقويم المكاني للكفاءة الخدمية للخدمات الترويحية بالاعتماد على كشف الموضع المكاني للخدمة والخصائص العامة لها، وقياس كفاءتها من خلال مجموعة من المتغيرات سهولة الوصول للمواقع، بعدها عن المواقع غير الملائمة (مناطق تجمع المياه، الاودية، مناطق شديدة الانحدار، المناطق المرتفعة جدًا، محطات الوقود)، القرب من المواقع الملائمة (مناطق مستوية الانحدار، مناطق ارتفاعات منخفضة، النطاق العمراني، الطرق) بغية اعطاء تصور لمواقعها الحالية من أجل إعادة تخطيطها لتلبي احتياجات ورغبات السكان.

الدراسات السابقة:

- هدفت دراسة عبد الله والأسدي (٢٠١٩م) إلى تقويم واقع الخدمات الترفيهية في مدينة الحلة بالعراق وتوزيعها المكاني والمساحات التي تشغلها، والتعرف على العوامل المؤثرة في توزيعها، وكذلك التعرف على مدى كفاءة الخدمات الترفيهية اعتماداً على عدد من المعايير التخطيطية المحلية منها معيار سهولة الوصول ودرجة رضا السكان. أظهرت الدراسة تدني مستوى كفاءة الخدمات الترفيهية من حيث توزيعها المكاني واعدادها. وتوصلت الدراسة أن المدينة تعاني من نقص واضح في أعداد الخدمات الترفيهية، فضلاً عن سوء توزيعها إذ إنها تتركز في بعض أحياء المدينة دون غيرها. فضلاً عن عدم مراعاة المعايير التخطيطية في توزيعها في المدينة.
- وهدفت دراسة هاشم والنجار (٢٠٢٠م) إلى معرفة أنواع الخدمات الترفيهية وتوزيعها المكاني المساحة التي تشغلها في مدينة المجر بالعراق، بالإضافة إلى مدى تناسب هذا التوزيع للخدمات الترفيهية

مع عدد السكان، فضلاً عن مدى توافق توزيع الخدمات الترفيهية في مدينة المجر مع المعايير التخطيطية المعتمدة في المدن العراقية. توصلت الدراسة إلى أن المدينة تعاني من تدني الخدمات الترفيهية من حيث العدد والمساحة المخصصة للاستعمال الترفيهي، فضلاً عما تعانيه من إهمال مجال الإدارة، والتنسيق، والتنوع، والتوزيع.

- تناولت دراسة موسى (٢٠٢٢م) تقييم كفاءة الخدمات الترفيهية في مدينة قلعة سكر التي تمثل وحدة إدارية في محافظة ذي قار بالعراق. اعتمدت الدراسة على تحديد كفاءة الخدمة بناء على عدد من المعايير التخطيطية المحلية وسهولة الوصول للخدمات الترفيهية ومعياري درجة الرضا السكاني، وقد أظهرت الدراسة بأن هنالك تبايناً في توزيع الخدمات الترفيهية، إذ اتضح بأن هنالك خللاً في كفاءة التوزيع المكاني للخدمات الترفيهية في المدينة، كما أن هنالك نقصاً واضحاً في مقدار الخدمات المقدمة في بعض الأحياء.

الدراسات السابقة الأجنبية:

- هدفت دراسة أوه وآخرين (2007) Oh et al إلى تقييم المنتزهات الحضرية في مدينة سيول باستخدام تحليل الشبكة في برنامج نظم المعلومات الجغرافية من ناحية إمكانية الوصول للمنتزهات الحضرية باعتبارها خدمات ترفيهية للسكان، وتناولت الدراسة تقييم التوزيع المكاني للمنتزهات في المناطق الفرعية الخمسة شمال غرب وشمال شرق ووسط وجنوب شرق وجنوب غرب من حيث مؤشرات إمكانية الخدمة أي نسبة منطقة الخدمة، ونسبة السكان، ومساحة الخدمة، وجدت الدراسة أن المنتزهات الحضرية في سيول لم يتم توزيعها بشكل كافٍ فيما يتعلق بالسكان واستخدام الأراضي وكثافة التنمية. تم تحديد إمكانية خدمة المنتزهات في الجزء الشمالي من المدينة على وجه الخصوص على أنها الأكثر إشكالية. بالنظر إلى المواقع الفعلية للمنتزهات وما يقابلها من السكان المحليين واستخدام الأراضي.

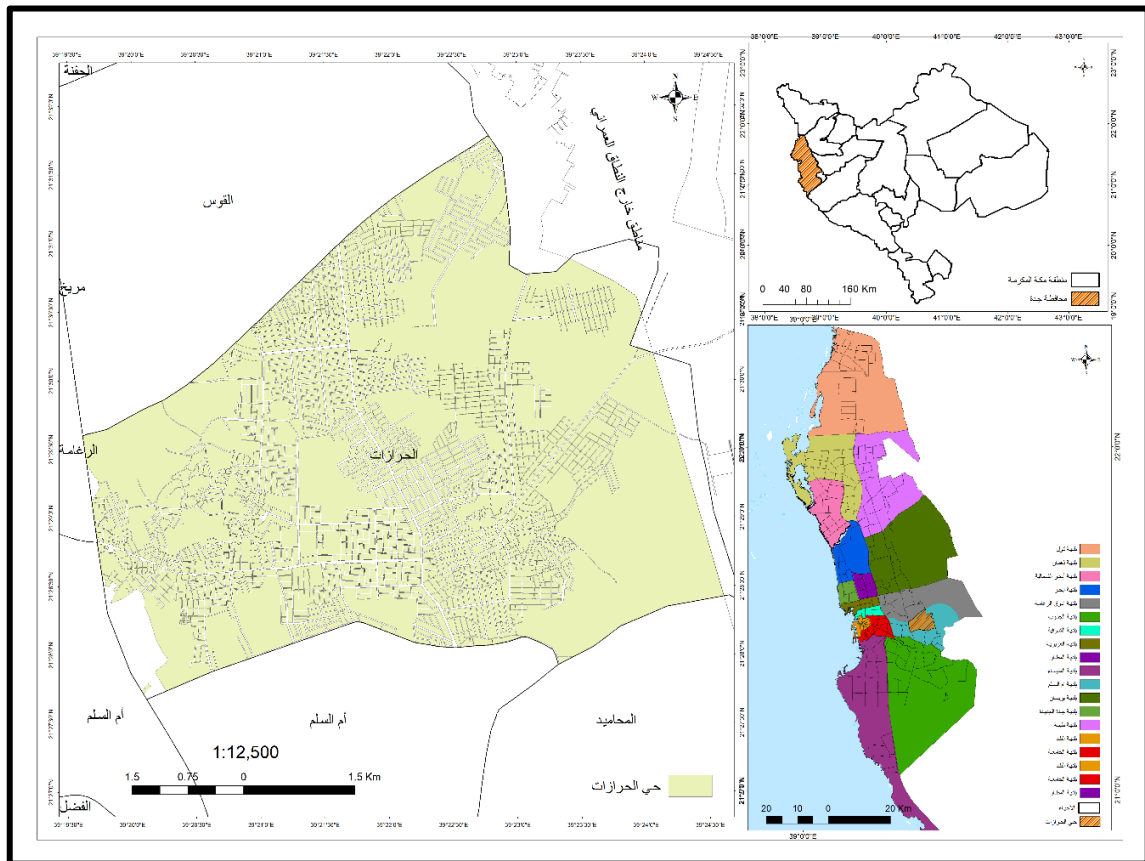
- وتناولت دراسة رحمان وآخرين (2009) Rahaman et al تحديد أوجه القصور في تقديم الخدمات العامة شاملة الخدمات الترفيهية والخدمات التعليمية والخدمات الصحية ومدى تباينها في المناطق المخططة وغير المخططة في مدينة خولنا في بنجلادش. وتناولت الدراسة العلاقة بين الخدمات العامة والنمو الحضري وتقييم وضعها الحالي والمستقبلي، وتناولت الدراسة التركيز المكاني للخدمات العامة في منطقة الدراسة، ووجدت الدراسة أن اثنتين من منطقة الدراسة تمتاز بأن الخدمات العامة بها كافية، بينما أجزاء أخرى تعاني من نقص الخدمات العامة وهي تقل عن متوسط مستوى التنمية في المدينة بدرجات متفاوتة من تركيز وتشتت الخدمات العامة بها.

منطقة الدراسة:

يقع حي الحرازات في شرق مدينة جدة التابعة إدارياً لمنطقة مكة المكرمة، تابع لبلدية أم السلم، ويقع تحديداً بين منطقة كيلو ٤ احي قويزة، ويقع بين خطي طول ٣٠ ١٩ ٣٩ و ٢٤ ٣٩ شرقاً، ودائرتي عرض ٢٨ ٢١ و ٣٠ ٣١ ٢١ شمالاً. (الشكل ١).

تحده شرقاً سلاسل جبال الحجاز، أما شمالاً فيحده حي القوس، وجنوباً حي المحاميد وحي أم السلم، أما غرباً يحده حي الرغامة وحي أم السلم، وتغلب عليه المباني والتجمعات السكنية العشوائية ويعد من الأحياء غير المخططة.

حسب التقديرات السكانية لعام ٢٠٢٣م، بلغ عدد سكان حي الحرازات تقريباً ١٢٠٥٤٢ نسمة (هيئة الإحصاء العامة، ٢٠٠٤، ٢٠١٠م)، أما مساحة الحي فقد بلغت حوالي ٤٠ كيلومتر مربع، وتتميز أغلب مساحات الأراضي بالاتساع بالمنطقة تتراوح مساحتها ما بين ٦٠٠ و ٩٠٠ متر.



المصدر: من إعداد الباحثة اعتماداً على الخريطة الرقمية لأمانة محافظة جدة، ٢٠٢٣م

شكل (١) موقع منطقة الدراسة لعام ٢٠٢٣م

أولاً: الخدمات الترويحية في حي الحرازات:

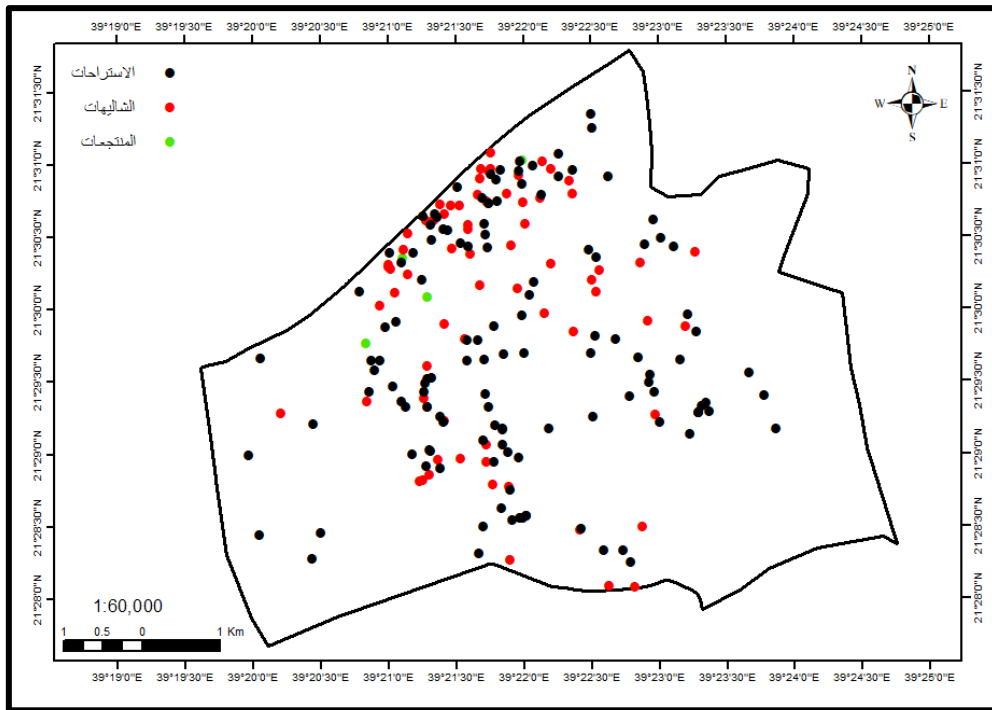
إن الخدمات الترويحية هي المتنفس للسكان لقضاء بعض الوقت فيها سواء وقت الفراغ في الأيام الاعتيادية أو في أوقات العطل الرسمية والغرض منها الترفيه والترويح بعد الجهد والعناء، وتشمل في هذه الدراسة الاستراحات والشاليهات والمنتجعات السياحية.

أتضح من جدول (١) وشكل (٢) تنوع الخدمات الترويحية في حي الحرازات حيث مثلت الاستراحات أكثر من نصف الخدمات الترويحية فبلغت ما نسبته ٦٣٪ من إجمالي الخدمات الترويحية في حي الحرازات وقد حصل على النسبة الأعلى، وبحسب المسح الميداني في منطقة الدراسة أتضح أن قيمة الأرض التي ستقام عليها المنشأة الخدمية مناسب للمستثمرين، إضافة الى اتساع المساحات التي تقام ليها هذه المنشأة والتي تتراوح ٤٠٠م - ٢٢٠٠٠م وهذا يعطي مؤشر أنها أفضل المساحات التي يفضلها الملاك والمستثمرين. أما بالمرتبة الثانية فقد مثلت الشاليهات ما نسبته ٣٥٪ من إجمالي الخدمات الترويحية بالحي، ومثلت المنتجعات نسبته منخفضة حيث بلغت حوالي ٢٪ من إجمالي الخدمات الترويحية بالحي.

جدول رقم (١) النسبة المئوية للخدمات الترويحية في حي الحرازات لعام ٢٠٢٣م

الخدمات الترويحية	العدد	النسبة المئوية
الاستراحات	١٢٦	٦٣
الشاليهات	٧٠	٣٥
المنتجعات	٤	٢
المجموع	٢٠٠	١٠٠

المصدر: من إعداد الباحثة اعتماداً على بيانات الدراسة الميدانية، ٢٠٢٣م



المصدر: من إعداد الباحثة اعتماداً على الخريطة الرقمية لأمانة محافظة جدة، ٢٠٢٣م

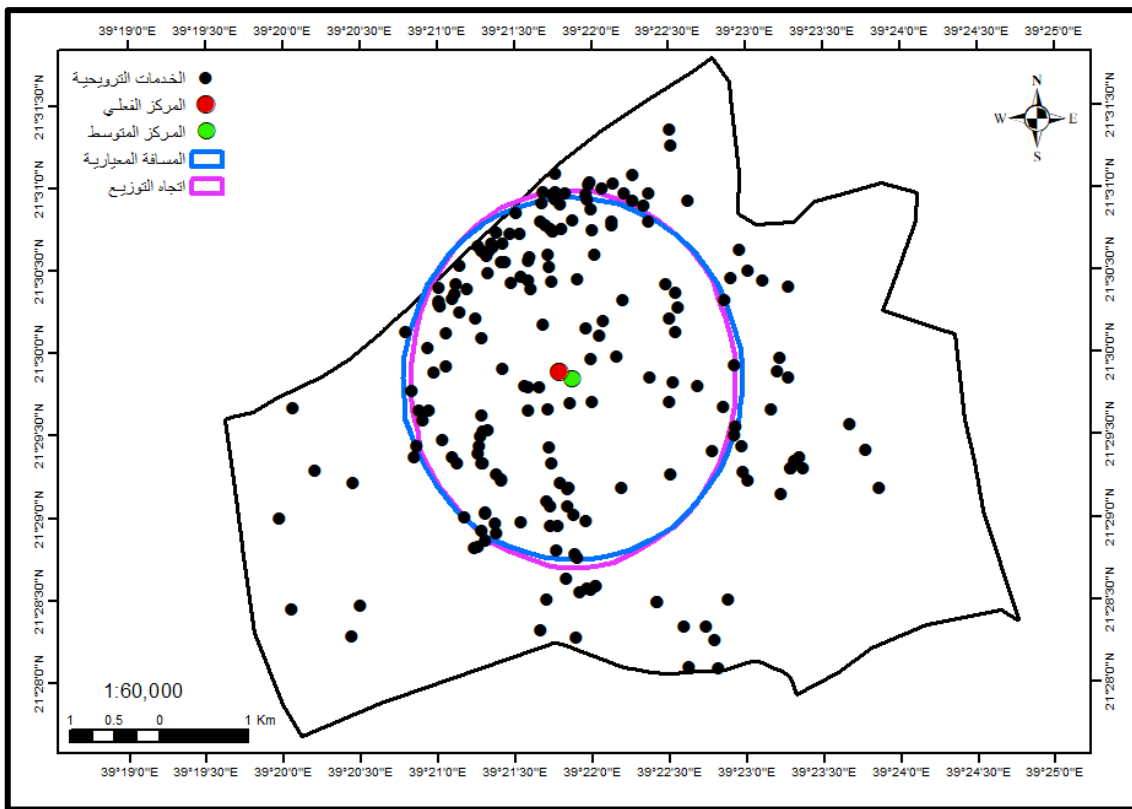
شكل (٢) التوزيع المكاني للخدمات الترويحية في حي الحرازات في مدينة جدة لعام ٢٠٢٣م

ثانياً: تحليل خصائص التوزيع المكاني للخدمات الترويحية في حي الحرازات:

يدرس الجغرافيون والمخططون نمط التوزيع المكاني للظواهر، والتوزيع هو التكرار الذي توجد به الظواهر في المكان، أو الترتيب الناتج عن توزيعها وفق نمط خاص. ولقياس كفاءة التوزيع تم الاستعانة بأدوات التحليل الإحصائي المكاني Spatial Statistics Tools في برمجية نظم المعلومات الجغرافية، وهي طريقة مثلى في عمليات القياس المكاني للظواهر، حيث يقوم بإبراز إمكانات الموقع وأبرز ظواهره المكانية من حيث مكانها الجغرافي، إضافة إلى طريقة توزيع هذه الظواهر على منطقة الدراسة.

أ - نمط التوزيع المكاني:

يتم قياس مدى تركيز وتشتت الخدمات الترويحية في حي الحرازات وتباعدها عن متوسطها تم من خلال مقياس التحليل المكاني إذ يعد أساساً مهماً لدى تفسير التوزيع المكاني للظاهرة، وتوضيح خصائص التوزيع العامة لتلك الخدمات.



المصدر: من إعداد الباحثة اعتماداً على الخريطة الرقمية لأمانة محافظة جدة، ٢٠٢٣م

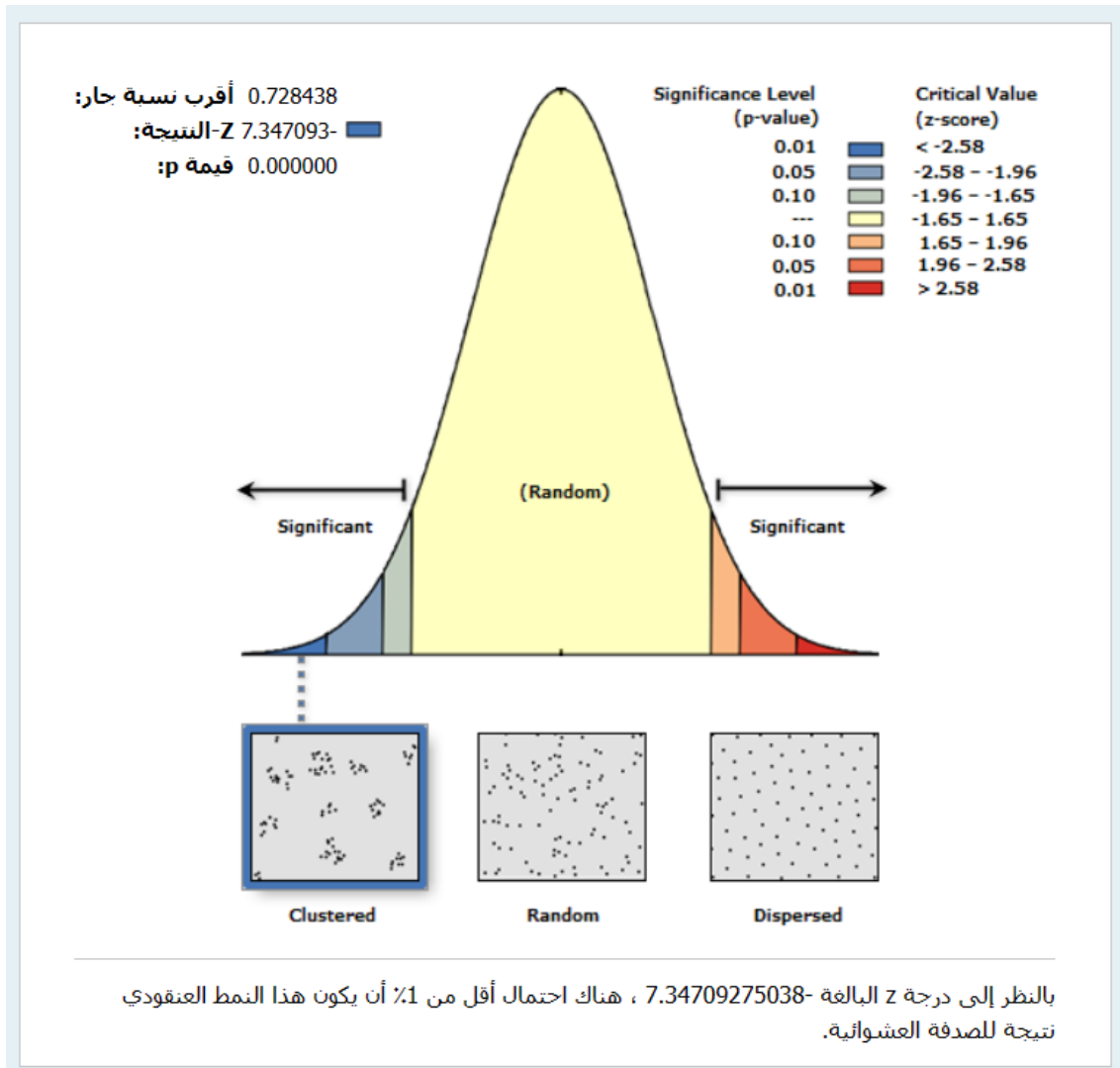
شكل (٣) نمط التوزيع المكاني للخدمات الترويحية في حي الحرازات في مدينة جدة لعام ٢٠٢٣م

تبين من تحليل الشكل (٣) أن المركز الجغرافي المتوسط Mean Center يقع في شمال الحي، بينما يظهر تركيز المتوسط الفعلي Center Feature للخدمات الترويحية وهو الموقع الأكثر توسطاً بين جميع المواقع في شمال غرب المركز المتوسط المكاني بمسافة وجد بأنها بلغت تقريباً ٦٢ متر، وهذا يعكس تقارب النقاط عن بعضها. ودل الاتجاه التوزيعي Direction Distribution على أن اتجاه انتشار للخدمات الترويحية على المساحة الكلية للحي يأخذ امتداداً من الجنوب الشرقي إلى الشمال الغربي بزوايا ميل مقدارها

١٧٨ درجة، وهذا يدل على أن معظم الخدمات الترويحية تنتشر حول مركز المتوسط لها على الحيز المكاني للحي، وقد مثلت ما نسبته ٦٦٪ من إجمالي الخدمات الترويحية التي تنتشر داخل الشكل الناقص. وأكد ذلك تطبيق المسافة المعيارية Standard Distance التي أظهرت انتشار الخدمات الترويحية ضمن نصف قطر الدائرة المعيارية التي بلغت مسافتها المعيارية حوالي ٠.٠٢ متر لتشكل ما نسبته ٦٤٪ من إجمالي الخدمات الترويحية بالحي. ويقع ما نسبته ٣٦٪ من إجمالي الخدمات الترويحية المتبقية خارج الدائرة المعيارية، وهذا يدل على أن نمط التوزيع الجغرافي للخدمات الترويحية نمط يتميز بالانتشار داخل الحي.

ب - تحليل الجار الأقرب Nearest Neighbor Analysis:

يستعمل تحليل الجار الأقرب لقياس مدى تشتت مواقع النقاط بعضها حول بعض، وتحديد نمط انتشارها، إذ من الممكن أن تكون عشوائية أو منظمة أو مركزة.



المصدر: من إعداد الباحثة.

شكل (٤) تحليل صلة الجوار للخدمات الترويحية في حي الحرازات في مدينة جدة لعام ٢٠٢٣م

يبرز الشكل (٤) تحليل أسلوب صلة الجوار لجميع الخدمات الترويحية في حي الحرازات، البالغ عددها ٢٠٠ خدمة، حيث بلغت نتيجة قسمة معدل متوسط المسافة المحسوبة على متوسط المسافة المثالية ٠.٧ أي أن نمط التوزيع هو من نوع متقارب عنقودي يميل للعشوائية، وهي قريبة من ١.٠، وهو يقع ضمن مستوى دلالة ٠.٠٠٠٠٠، كما أظهر تحليل قيمة Z التي وصلت إلى - ٧.٣٤، والتي تقع في خارج نطاق القيمة الحرجة Critical Value (- ٢.٥٨) و (+ ٢.٥٨) ما يوضح أن نمط التوزيع ليس ناتجاً بفعل الصدفة وإنما يدل بإشارة واضحة على أن نمط التوزيع للخدمات الترويحية متركز في الحي، يوضح عدم العدالة في التوزيع بحيث تكون المسافة الفاصلة بين مواقعها غير منتظمة.

ويدل ذلك النمط الناتج من العامل المجاور للخدمات المتشابهة على أن المالك لهذه الخدمات يختار الموقع الذي تزداد فيه الخدمات الترويحية لضمان القرب من الزبائن، مما يخلق عامل المنافسة بينها. كما تبين من خلال الدراسة الميدانية أن مواقع الخدمات الترويحية تم اختياره بالقرب من المحاور التجارية في الحي لما لها من دور في جذب الزبائن.

ج - النقاط الساخنة hot spot Analysis tool:

يساعد تحليل النقاط الساخنة والباردة على التعرف على مواقع الخدمات الترويحية ذات التركيز العالي (النقاط الساخنة) والمنخفض (النقاط الباردة) في حي الحرازات، إضافة إلى التعرف على مناطق الكثافة الخدمية في منطقة الدراسة، مما تساعد على توزيع الخدمات الترويحية بشكل أفضل مما يوفر للمخططين نظرة شاملة عن الوضع المستقبلي للخدمات الترويحية في الحي.

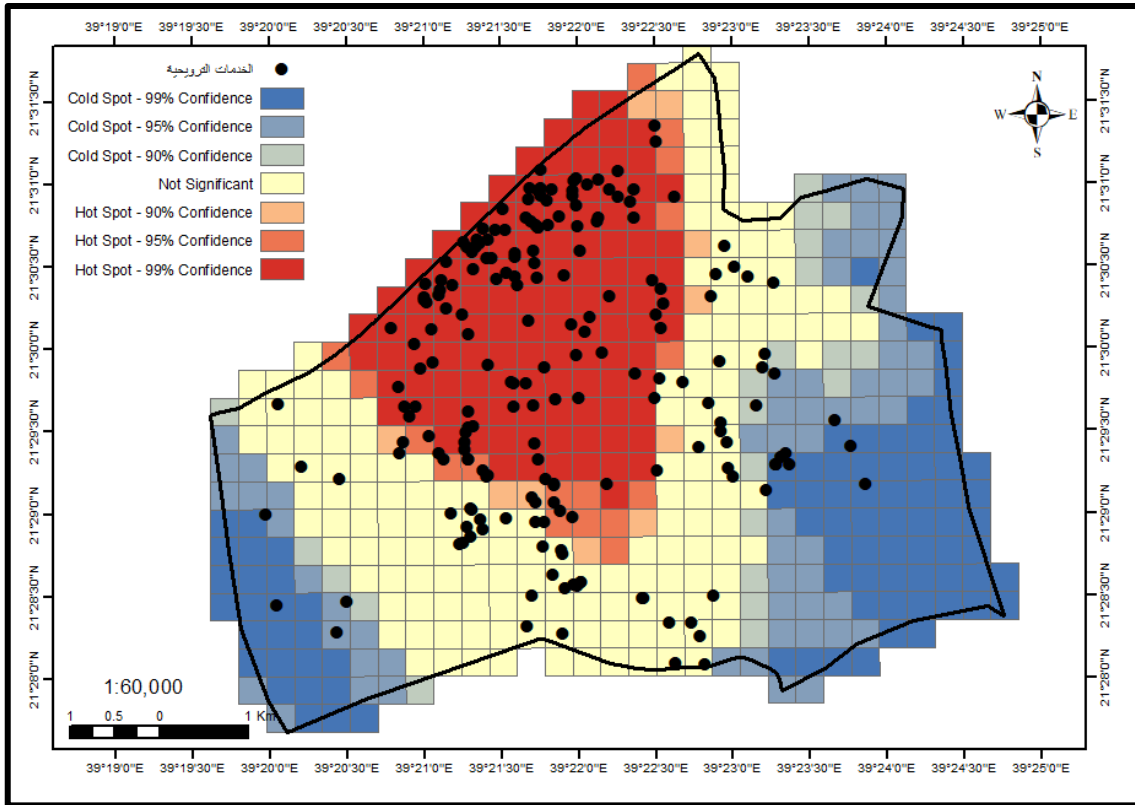
بالنظر إلى الجدول رقم (٢) والشكل رقم (٥) نجد أن أكثر من نصف الخدمات الترويحية يتركز في شمال حي الحرازات بما نسبته ٥٦٪، بينما يتركز ما نسبته ٥٪ في شرق وغرب الحي، وينتشر ما نسبته ٢٧٪ من الخدمات الترويحية مبتعداً عن نقاط التركيز والكثافة في الحي.

جدول (٢) النسبة المئوية للخدمات الترويحية

وفق مؤشر النقاط الساخنة في حي الحرازات لعام ٢٠٢٣م

النسبة المئوية	عدد الخدمات الترويحية	المؤشر
٥	٩	النقاط الباردة - تركز عالي
٢	٤	النقاط الباردة - تركز متوسط
١	١	النقاط الباردة - تركز منخفض
٢٧	٥٤	البعد عن نقاط التركيز
٢	٤	النقاط الساخنة - تركز منخفض
٨	١٦	النقاط الساخنة - تركز متوسط
٥٦	١١٢	النقاط الساخنة - تركز عالي
١٠٠	٢٠٠	المجموع

المصدر: من إعداد الباحثة اعتماداً على شكل (٥)



المصدر: من إعداد الباحثة اعتماداً على الخريطة الرقمية لأمانة محافظة جدة، ٢٠٢٣م

شكل (٥) النقاط الساخنة للخدمات الترويحية في حي الحرازات في مدينة جدة لعام ٢٠٢٣م

ثالثاً: التقويم المكاني للخدمات الترويحية في حي الحرازات:

تهتم جغرافية الخدمات بالترويج ودراسة العلاقة والتأثير المتبادل بين النشاط الترويحي والبيئة الطبيعية والبشرية، فمظاهر البيئة الطبيعية والبشرية المتعددة تؤثر بالخدمات من ناحية كفاءة الخدمة المكانية، فهذا فيه دلالة على أهمية الموقع الجغرافي للخدمات. حيث إن للموقع الجغرافي أهمية كبيرة في عملية تحقيق التنمية المحلية للخدمات؛ لذا اعتبرت نظرية الموقع Location Theory أن أفضل المواقع هو الذي له القدرة على جذب المستهلكين، فهذا فيه دلالة على قدرة الموقع على دعم نشاط محدد، ولذلك يتم التقويم المكاني للخدمات الترويحية وفق لمجموعة من العوامل وهي كالآتي:

أ - انحدار السطح:

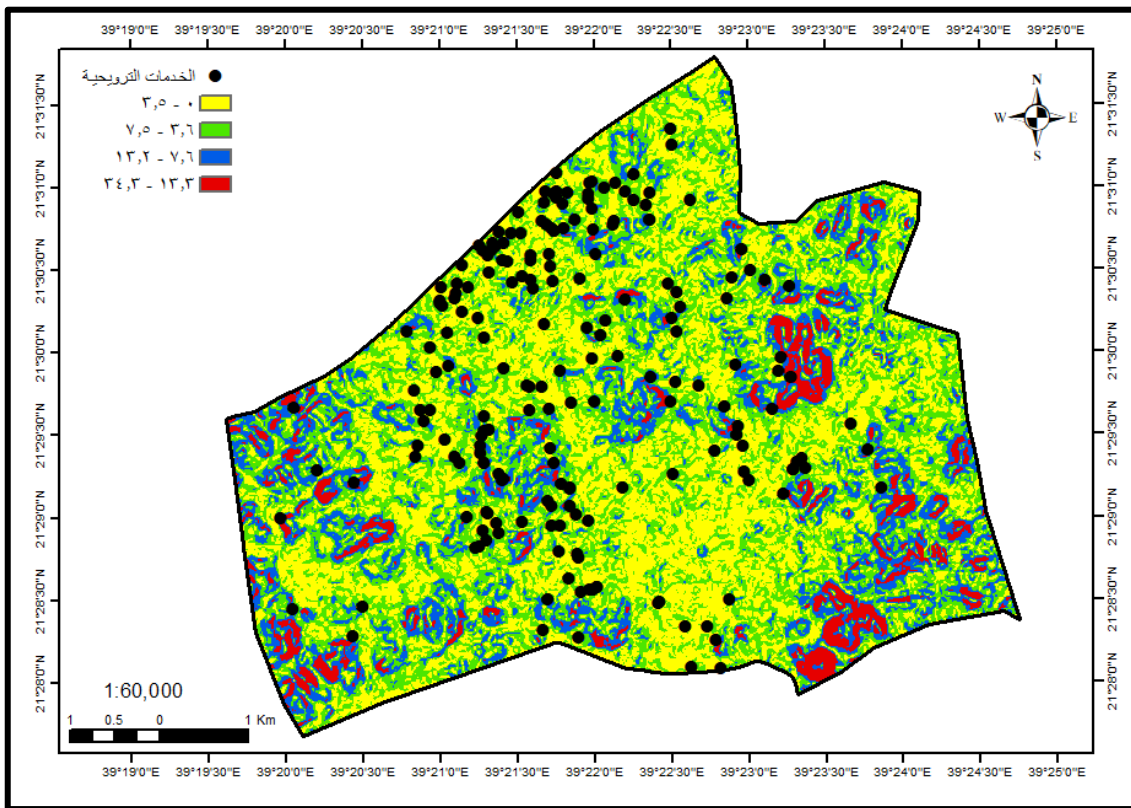
يتميز السطح الطبوغرافي لحي الحرازات بعدم الانتظام وبانحدار، بشكل عام، من الشرق إلى الغرب تتخلله مجموعة من المرتفعات والأودية، مما انعكس على الخدمات الترويحية في الحي. فقد هيمنت درجة انحدار السطح على كثافة مواقع تلك الخدمات. يتضح من الجدول (٣) ومن الشكل (٦) أن ما نسبته ٥٧٪ من إجمالي الخدمات الترويحية ينحصر إقامته على سطح مائل يتراوح ما بين ٣.٦ - ٧.٥ درجة، وما نسبته

٢٥٪ من الخدمات الترويحية أقيم على سطح شبه مستوٍ تصل درجة انحداره إلى ٣.٥ درجة، أما ما نسبته ١٧٪ فقد أقيم على سطح متوسط الانحدار يتراوح ما بين ٧.٦ و ١٣.٢ درجة، أما ما نسبته ٢٪ من إجمالي الخدمات الترويحية فأقيمت على سطح شديد الانحدار يتراوح ما بين ١٣.٣ و ٣٤.٣ درجة.

جدول (٣) النسبة المئوية للخدمات الترويحية وفق انحدار السطح في حي الحرازات لعام ٢٠٢٣ م

الكفاءة المكانية	التصنيف	مستوى الانحدار	عدد الخدمات الترويحية	النسبة المئوية
مرتفعة	سطح مستوي	٣,٥ - ٠	٥٠	٢٥
متوسطة	سطح مائل	٧,٥ - ٣,٦	١١٣	٥٧
منخفضة	سطح متوسط الانحدار	١٣,٢ - ٧,٦	٣٣	١٧
ضعيفة	سطح شديد الانحدار	٣٤,٣ - ١٣,٣	٤	٢
المجموع	-	-	٢٠٠	١٠٠

المصدر: من إعداد الباحثة اعتماداً على شكل (٦)



المصدر: من إعداد الباحثة اعتماداً على بيانات DEM بيانات Also Palsar ، دقة ١٢.٥ م

شكل (٦) انحدار السطح في حي الحرازات في مدينة جدة لعام ٢٠٢٣ م

من خلال ما سبق ومما اثبتته الدراسة الميدانية يتضح أن أكثر من نصف الخدمات الترويحية بالحي يسهل الوصول إليها لوقوعها على منطقة ذات سطح معتدل الانحدار، أما ١٩٪ من إجمالي الخدمات الترويحية توجد صعوبة في الوصول إليها، علاوة على عدم توفر طرق معبدة في هذه الأجزاء من الحي لكونها تقع في منطقة ذات انحدارات تميل إلى الشدة.

وعلى وجه العموم فإن هيمنة عامل انحدار السطح في حي الحرازات على الخدمات الترويحية تظهر بشكل واضح؛ نجد أن ما نسبته ٨٢٪ من الخدمات الترويحية الواقعة على سطح شبه مستوٍ وقليل الميل. يعد ذا كفاءة مكانية جيدة.

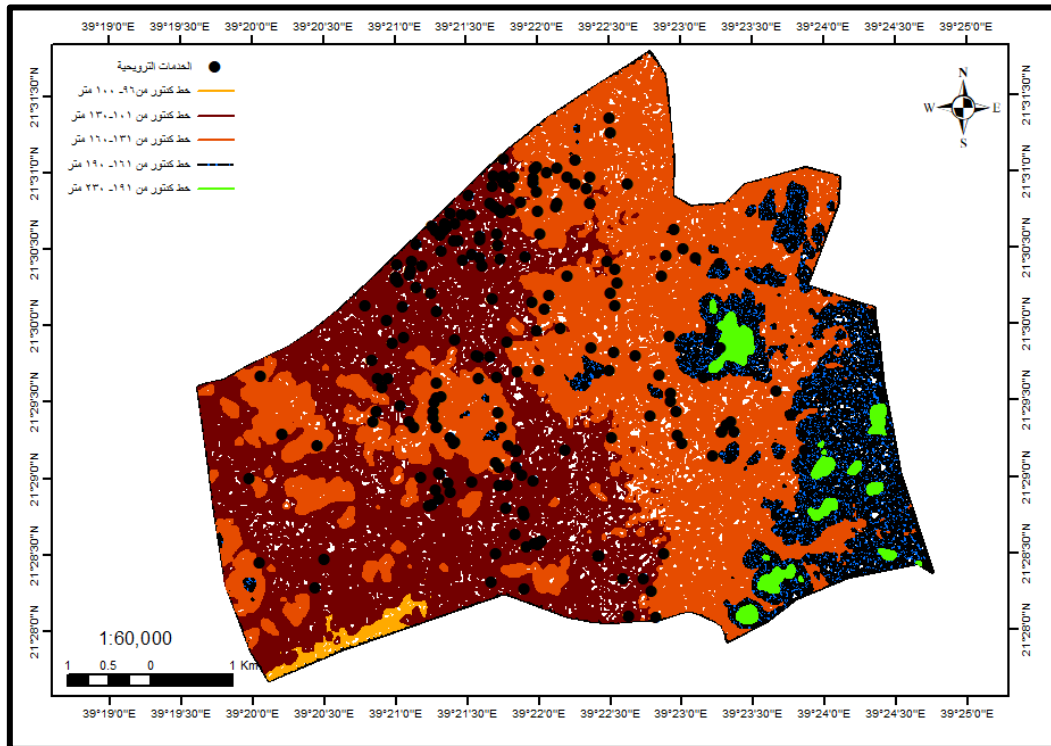
ب - ارتفاع السطح:

يشكل الاختلاف المتنوع لارتفاع السطح السمة العامة لحي الحرازات، حيث تحيط بالحي مجموعة من الجبال أهمها جبل متوب وجبل العقيسة وجبل اليمانية، وتبتعد عنها مجموعة من الجبال التي تقع شرق الحي منها جبل أبو بكرة وجبل أبو نعجة (الهيئة العامة للمساحة الجيولوجية، ٢٠١٩م)، التي كان لها دور في تشكيل السطح.

جدول (٤) النسبة المئوية للخدمات الترويحية في حي الحرازات وفق ارتفاع السطح لعام ٢٠٢٣م

الكفاءة المكانية	خط الكنتور	عدد الخدمات الترويحية	النسبة المئوية
مرتفعة	٩٦ - ١٠٠ متر	٠	٠
	١٠١ - ١٣٠ متر	١٠٤	٥٢
متوسطة	١٣١ - ١٦٠ متر	٨٨	٤٤
منخفضة	١٦١ - ١٩٠ متر	٨	٤
ضعيفة	١٩١ - ٢٣٠ متر	٠	٠
المجموع	-	٢٠٠	١٠٠

المصدر: من إعداد الباحثة اعتماداً على شكل (٧)



المصدر: من إعداد الباحثة اعتماداً على بيانات DEM بيانات Also Palsars، دقة ١٢.٥ م

شكل (٧) ارتفاع السطح في حي الحرازات في مدينة جدة لعام ٢٠٢٣م

فمن خلال الجدول رقم (٤) والشكل رقم (٧) نلاحظ أنه في ٥٢٪ من إجمالي مواقع الخدمات الترويحية في الحي يتراوح ارتفاع السطح فيه عن مستوى سطح البحر من ١٠٠ متر إلى ١٣٠ متر، ويعد ارتفاعاً مناسباً لإقامة الخدمات الترويحية بالحي مما يسهل الوصول إليها، وهو مؤشر على أن الحي يوجد بمنطقة سهلية. ويقع ما نسبته ٤٤٪ من إجمالي الخدمات الترويحية في منطقة ذات ارتفاع متوسط، وما نسبته ٤٪ في منطقة ذات ارتفاع عالٍ وهي غير جيدة لإقامة الخدمات إذ تمثل منطقة المنحدرات الشرقية لجبال الحجاز حيث يصل ارتفاعها إلى أكثر من ٢٠٠ متر. وهو ما يشاهد اليوم تخلو المنطقة من الخدمات. مما سبق يتضح أن أكثر من نصف الخدمات الترويحية بالحي تقع بمنطقة ذات ارتفاع منخفض مما مثل كفاءة مكانية عالية لإقامة الخدمات الترويحية، أما ٤٨٪ من إجمالي الخدمات الترويحية تقع في منطقة ارتفاعات تعد غير مناسبة لإقامة الخدمات فهي بذلك تعد ذات كفاءة مكانية منخفضة.

ج - الأودية:

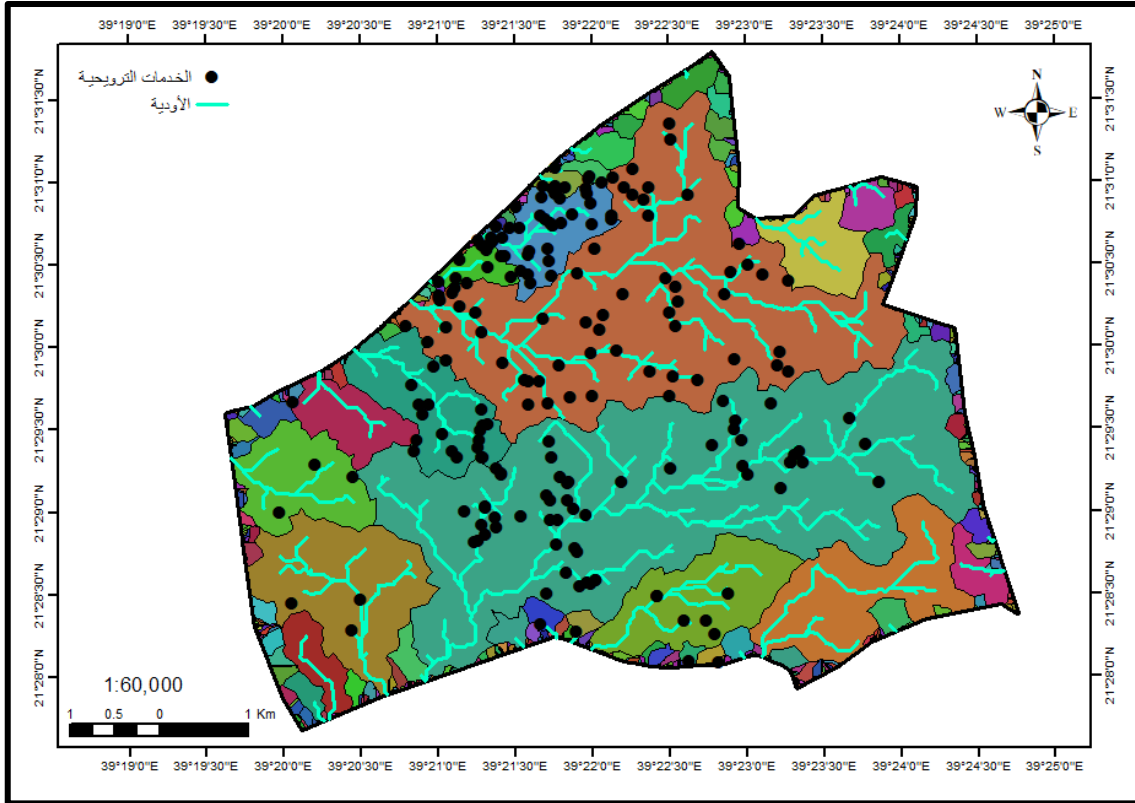
تشرّح سطح حي الحرازات مجموعة من الأودية التي تتحدر من سلاسل جبال الحجاز؛ وتتمثل في وادي قوس الذي يقطع الحي من جهة الشمال، ووادي كنانة الذي يمتد في أقصى شرق الحي، ووادي منوب ويمتد في أقصى جنوب الحي، ووادي عشير ويمتد في غرب الحي (الهيئة العامة للمساحة الجيولوجية، ٢٠١٩م). بالنظر إلى الجدول (٥) والشكل (٨) نجد أن ما نسبته ٣٢٪ من إجمالي الخدمات الترويحية في حي الحرازات تقع على مسافة جيدة من مجاري الأودية؛ وهذا مؤشر على إنها ذات كفاءة مكانية متوسطة. أما ما نسبته ٢٩٪ من الخدمات الترويحية يقع على مسافة قريبة جداً من مجاري الأودية وهذا دلالة على كفاءة مكانية ضعيفة لأن مواقع الخدمات فيها معرضة لمخاطر السيول، أما ٢٢٪ من الخدمات الترويحية، فمواقعها ذات كفاءة مكانية منخفضة، وما نسبته ١٨٪ من الخدمات تمثل موقعها كفاءة مكانية مرتفعة لوقوعها على مسافة مناسبة جداً عن مجاري الأودية.

جدول (٥) النسبة المئوية للخدمات الترويحية

وفق البعد عن الاودية في حي الحرازات لعام ٢٠٢٣م

النسبة المئوية	عدد الخدمات الترويحية	المسافة بالمتر	الكفاءة المكانية
٢٩	٥٧	٥٠	ضعيفة
٢٢	٤٣	١٠٠	منخفضة
٣٢	٦٤	٢٠٠	متوسطة
١٨	٣٦	٥٠٠	مرتفعة
١٠٠	٢٠٠	-	المجموع

المصدر: من إعداد الباحثة اعتماداً على شكل (٥)



المصدر: من إعداد الباحثة اعتماداً على بيانات DEM بيانات Also Palsar، دقة ١٢.٥ م

شكل (٨) الأودية واحواض التصريف في حي الحرازات في مدينة جدة لعام ٢٠٢٣م

د - مناطق تجمع المياه:

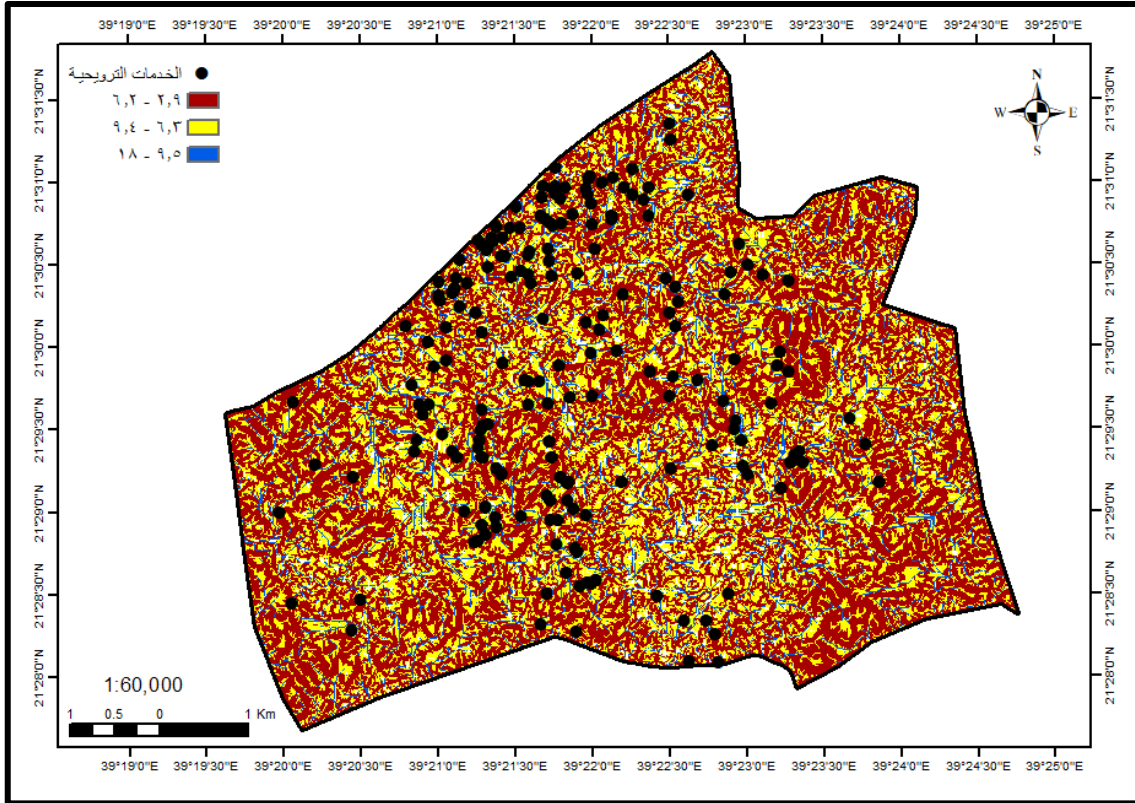
لتحقيق كفاءة مكانية عالية لابد للمنشأة الخدمية البعد عن مواقع تجمع المياه لتمثيلها كمواقع غير مناسبة لإقامة الخدمات الترويحية. وبناء على المقابلات مع سكان الحي هنالك مواقع يتم فيها تجمع للمياه والتي تتسبب بمشاكل متعددة ودائمة.

جدول (٦) النسبة المئوية للخدمات الترويحية

وفق مؤشر تجمع المياه في حي الحرازات لعام ٢٠٢٣م

الكفاءة المكانية	مؤشر تجمع المياه	عدد الخدمات الترويحية	انسبة المئوية
مرتفعة	٦,٢-٢,٩	١٣٢	٦٦
متوسطة	٩,٤-٦,٣	٤٠	٢٠
منخفضة	١٨-٩,٥	٢٨	١٤
المجموع	-	٢٠٠	١٠٠

المصدر: من إعداد الباحثة اعتماداً على شكل (٦)



المصدر: من إعداد الباحثة اعتماداً على بيانات DEM بيانات Also Palsar، دقة ١٢.٥ م

شكل (٩) مؤشر تجمع المياه في حي الحرازات في مدينة جدة لعام ٢٠٢٣ م

لذلك تم استخدام مؤشر تجمع المياه Topography Wetness Index الذي يفسر أن المواقع ذات المنطقة المنحدرة الكبيرة من المتوقع أن يكون لديها توافر مياه أعلى نسبياً من المواقع ذات المنطقة المنحدر الصاعد الصغيرة التي يُفترض أن توفر المياه فيها أقل نسبياً (Rasmus et al,2007)، وقد استخدم بورالي وآخرون Pourali, et al, 2016 في دراستهم مؤشر TWI في التطوير والتخطيط السكني في مدينة انيفيرلوك في فكتوريا بأستراليا لتحديد الأراضي المعرضة للفيضان والتي تتجمع بها المياه.

ظهر من دراسة الجدول (٦) وشكل (٩) أن ما نسبته ٦٦٪ من إجمالي الخدمات الترويحية يقع في منطقة ذات منحدرات صاعدة صغيرة يكون تجمع المياه بها أقل بحيث أن المؤشر أنحصر ما بين ٢.٩ - ٦.٢ مما دل على أن موقعها يعبر عن كفاءة مكانية مرتفعة. ويقع ما نسبته ٢٠٪ من إجمالي الخدمات الترويحية في منطقة متوسطة الانحدار تكون عرضة لتجمع المياه بشكل أكثر من المؤشر السابق، ويقع ما نسبته ١٤٪ من إجمالي الخدمات الترويحية بمنطقة ذات منحدرات كبيرة عرضة لتجمع نسبة كبيرة من المياه مما يجعل موقعها ذا كفاءة مكانية منخفضة الأمر الذي يؤدي إلى مشاكل متعددة لزوار هذه الخدمات ومرتاديها.

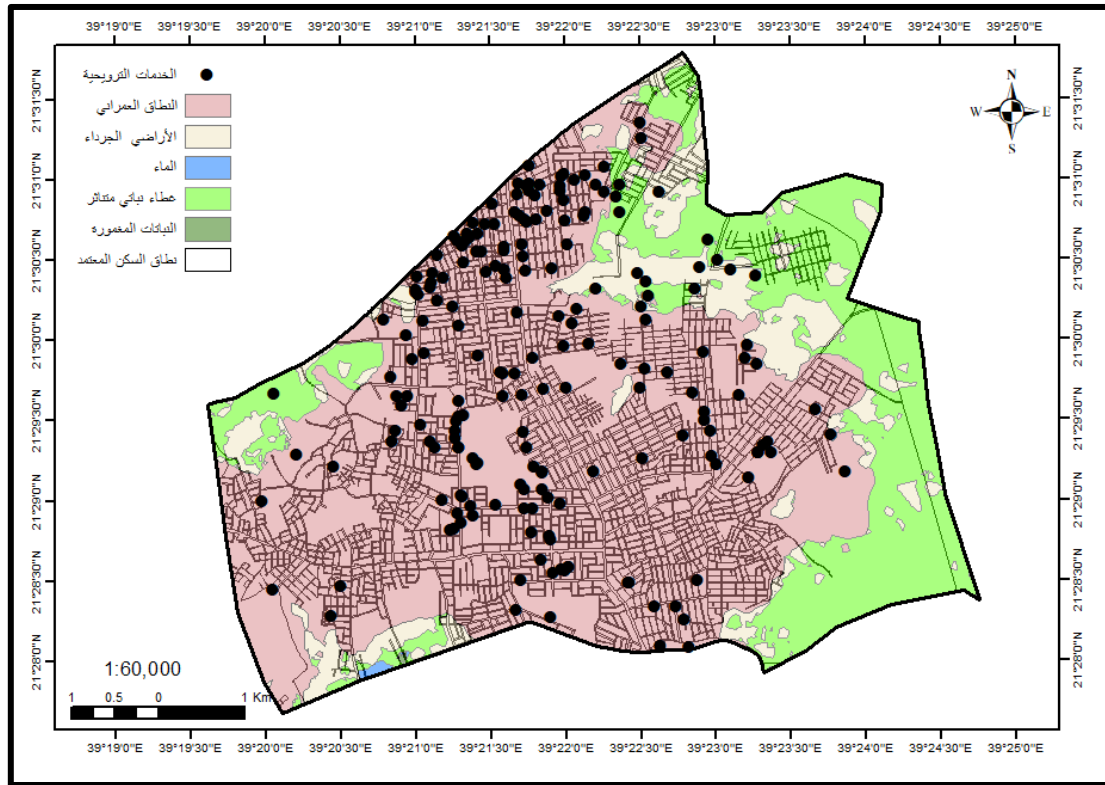
هـ - الغطاء الأرضي:

يتسم الغطاء الأرضي لحي الحرازات بالعديد من الظواهر المختلفة التي غلب عليها النطاق العمراني حيث مثلت نسبة المساحة المبنية لعام ٢٠٢٢م تقريباً ٦٨٪ من إجمالي مساحة الحي؛ إذ بلغت الأراضي الجرداء ١١٪، والغطاء النباتي المتناثر ٢١٪. وبلغت نسبة الماء ٠.١٪ وبلغت نسبة النباتات المغمورة ٠.٠٠١٪ من المساحة الكلية للحي.

جدول (٧) النسبة المئوية للخدمات الترويحية وفق الغطاء الأرضي في حي الحرازات لعام ٢٠٢٣م

النسبة المئوية	عدد الخدمات الترويحية	النسبة المئوية	المساحة كم ^٢	الغطاء الأرضي	الكفاءة المكانية
٩٢	١٨٣	٦٧,٨٥	٢٧,١٤٢٣	النطاق العمراني	مرتفعة
٤	٨	٢١,٣٨	٨,٥٥٢٣	غطاء نباتي متناثر	متوسطة
٥	٩	١٠,٦٣	٤,٢٥١١	الأراضي الجرداء	منخفضة
٠	٠	٠,٠٢	٠,٠٠٧٨	النباتات المغمورة	-
٠	٠	٠,١٢	٠,٠٤٨٠	الماء	-
١٠٠	٢٠٠	١٠٠,٠٠	٤٠,٠٠١٥	-	المجموع

المصدر: من إعداد الباحثة اعتماداً على شكل (١٠)



المصدر: من إعداد الباحثة اعتماداً على بيانات Sentinel-2 (دقة ١٠م) لعام ٢٠٢٢م

شكل (١٠) الغطاء الأرضي في حي الحرازات في مدينة جدة لعام ٢٠٢٣م

بالنظر إلى الجدول (٧) والشكل (١٠) نلاحظ أن ما نسبته ٩٢٪ من إجمالي الخدمات الترويحية تقع داخل النطاق العمراني وهذا يدل على كفاءة مكانية مرتفعة جداً، ففوقها داخل النطاق العمراني والسكني وقربها من الخدمات الأخرى يعد مؤشر جيد، أما ما نسبته ٥٪ من إجمالي الخدمات الترويحية فيقع في

منطقة خالية من العمران تتميز بخلوها من الخدمات بطبيعة الحال، ويعد بذلك مؤشراً ذا كفاءة مكانية منخفضة، إضافة إلى أن موقع الخدمات الترويحية بهذا النطاق يوفر لها مساحات كبيرة للاستخدام وذلك لأن الحي يعد غير مخطط. ويقع ما نسبته ٤٪ من الخدمات الترويحية في نطاق الغطاء النباتي المتناثر، وهذا يدل على أن موقعها ذا كفاءة مكانية متوسطة، لأنه يوفر للزوار مناظر طبيعية مناسبة.

و- الطرق:

بلغ عدد الطرق في حي الحرازات ٢١٠٠ طريق تمثل من نسبة ما نسبته ١٪ من إجمالي طرق المدينة (أمانة محافظة جدة، ٢٠١٩م)، وتتوزع ما بين طرق رئيسية وطرق محلية داخل الحي السكني. وشكلت الطرق المحلية الغالبية العظمى في الحي إذ مثلت ما نسبته ٥٥٪ من إجمالي طرق الحي. أما الطرق الرئيسية فقد مثلت ما نسبته ٤٥٪ من إجمالي طرق الحي. وفيما يتعلق بأطوال الطرق فقد حازت الطرق المحلية منها على النصيب الأعلى من إجمالي أطوال الطرق بالحي بما نسبته ٥٥٪، وتليها الطرق الرئيسية مثلت ما نسبته ٤٥٪ من إجمالي الأطوال.

مثلت الخدمات الترويحية الواقعة على الطرق المحلية ما نسبته ٧٧٪ من إجمالي الخدمات الترويحية بالحي، بينما مثلت الواقعة على الطرق الرئيسية ما نسبته ٢٤٪ (جدول رقم ٨ وشكل رقم ١١) ما يعد مؤشراً على تأثير الطرق في توزيع الخدمات الترويحية حيث اتخذت مواقعها داخل النسيج الحضري للمدينة وخاصة انتشارها على جنبات الطرق المحلية لتحقيق أقصى منفعة اقتصادية في اختيار موقعها الجغرافي.

جدول (٨) النسبة المئوية للخدمات الترويحية وفق أنواع الطرق في حي الحرازات لعام ٢٠٢٣م

التصنيف	عدد الخدمات الترويحية	النسبة المئوية	أطوال الطرق	النسبة المئوية	عدد الطرق	النسبة المئوية
طرق رئيسية	٤٧	٢٤	٢٦٧٦٥١,٤	٤٥	٩٥٠	٤٥
طرق محلية	١٥٣	٧٧	٣٣٢٤٣٢,٦	٥٥	١١٥٠	٥٥
المجموع	٢٠٠	١٠٠	٦٠٠٠٨٤	١٠٠	٢١٠٠	١٠٠

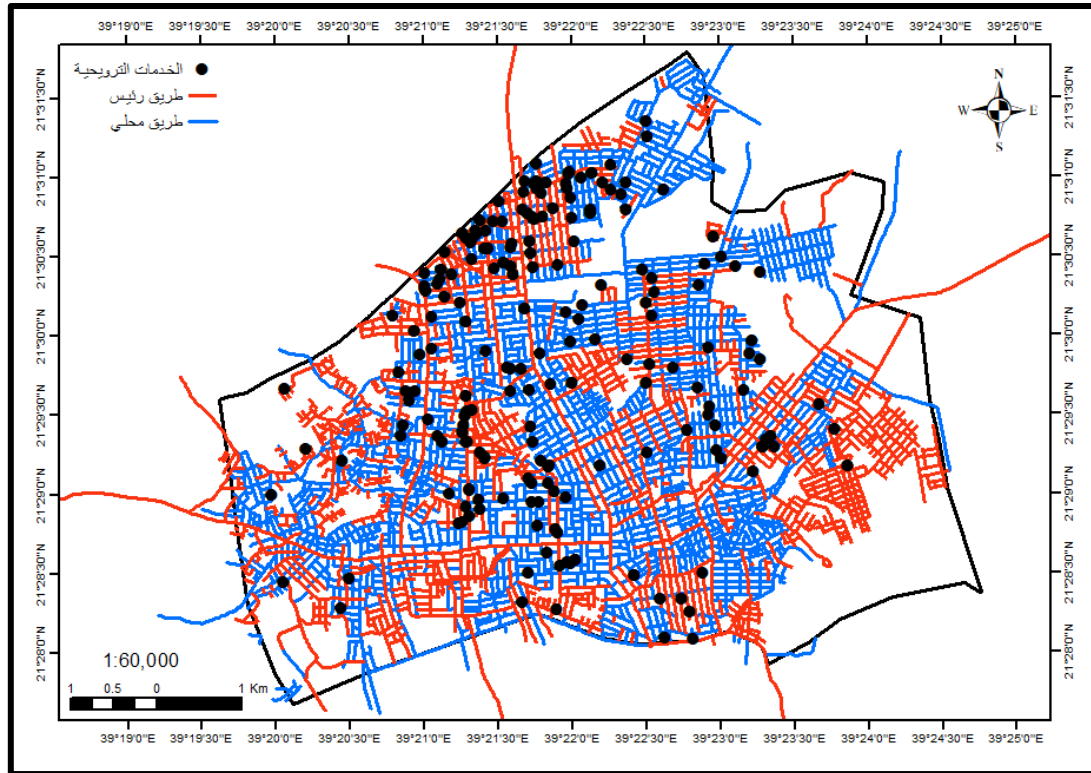
المصدر: من إعداد الباحثة اعتماداً على شكل (٩)

اتضح من خلال الجدول (٩) أن ما نسبته ٧٩٪ من إجمالي الخدمات الترويحية يقع على بعد ٥٠ متر من الطرق، وهو مؤشر جيد وذو كفاءة مكانية مرتفعة بحيث يحقق لها منفعة اقتصادية جيدة وكذلك سهولة الوصول إضافة إلى القرب من الاستخدامات الأخرى التي تشكل معها ترابطاً مكانياً جيداً لتقديم الخدمات.

جدول (٩) النسبة المئوية للخدمات الترويحية وفق البعد عن الطرق في حي الحرازات لعام ٢٠٢٣م

الكفاءة المكانية	المسافة بالمتر	عدد الخدمات الترويحية	النسبة المئوية
مرتفعة	٥٠	١٥٨	٧٩
متوسطة	١٠٠	٣٨	١٩
منخفضة	٥٠٠	٤	٢
المجموع		٢٠٠	١٠٠

المصدر: من إعداد الباحثة اعتماداً على شكل (١١)



المصدر: من إعداد الباحثة اعتماداً على الخريطة الرقمية لأمانة محافظة جدة، ٢٠٢٣م

شكل (١١) الطرق في حي الحرازات في مدينة جدة لعام ٢٠٢٣م

ويقع ما نسبته ١٩٪ من إجمالي الخدمات الترويحية على مسافة ١٠٠ متر من الطرق وهو يحقق كفاءة مكانية متوسطة، أما ما نسبته ٢٪ من الخدمات الترويحية فيقع على بعد ٥٠٠ متر من الطرق محققاً كفاءة مكانية منخفضة نتيجة البعد عن الطرق سواء الرئيسية أو المحلية بحيث أثبتت الدراسة أن أغلب الخدمات الترويحية التي تقع في هذا النطاق ليست مخدومة بطرق معبدة.

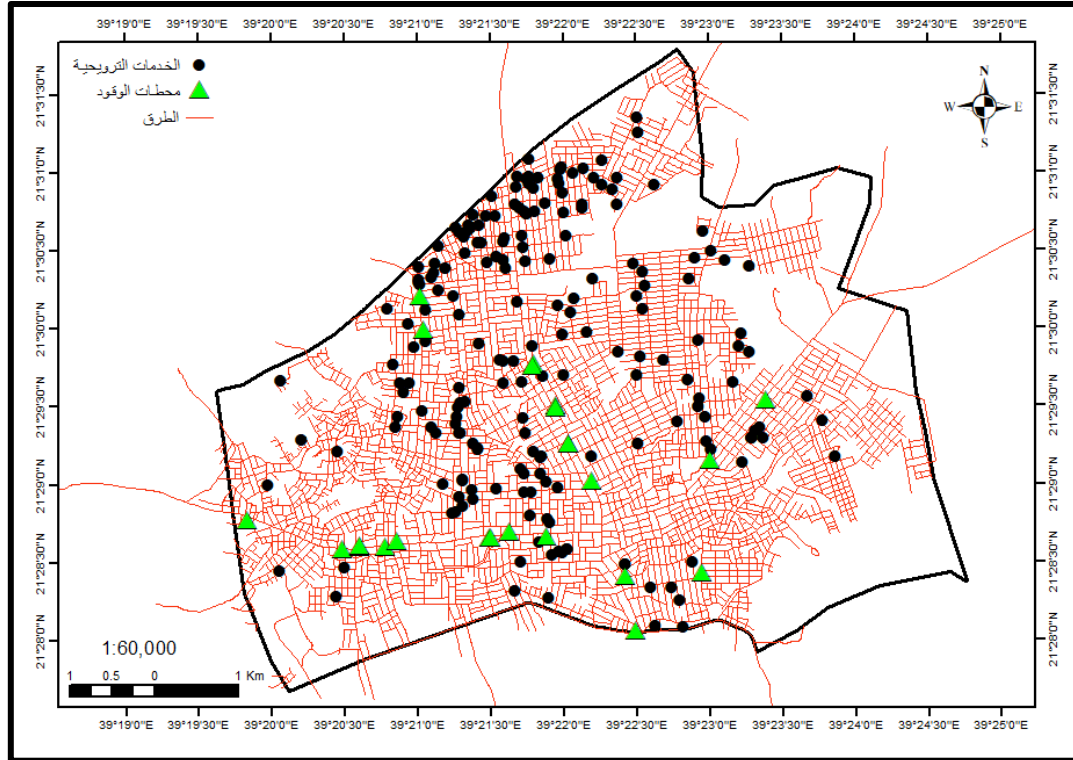
ز- محطات الوقود:

تمثل محطات الوقود مجموعة من النقاط الموزعة في مساحة ما موزعة على رقعة المدينة، حيث إن لها تأثيراً كبيراً على توزيع الخدمات الترويحية وانتشارها بالحي، لذلك لابد من إقامة الخدمات الترويحية على بعد أكثر من ١٠٠ متر من محطات الوقود.

جدول (١٠) النسبة المئوية للخدمات الترويحية وفق البعد عن محطات الوقود في حي الحرازات ٢٠٢٣م

النسبة المئوية	عدد الخدمات الترويحية	المسافة بالمتر	الكفاءة المكانية
٣٤	٦٨	٥٠٠	منخفضة
٢٥	٥٠	١٠٠٠	متوسطة
١٩	٣٧	١٥٠٠	مرتفعة
١٤	٢٧	٢٠٠٠	مرتفعة جداً
٩	١٨	٢٥٠٠	
١٠٠	٢٠٠	-	المجموع

المصدر: من إعداد الباحثة اعتماداً على شكل (١٢)



المصدر: من إعداد الباحثة اعتماداً على الخريطة الرقمية لأمانة محافظة جدة، ٢٠٢٣م

شكل (١٢) محطات الوقود في حي الحرازات في مدينة جدة لعام ٢٠٢٣م

بلغ عدد محطات النفط في حي الحرازات ٢٤ محطة ومثلت ما نسبته ٤٪ من إجمالي المحطات في مدينة جدة (أمانة محافظة جدة، ٢٠٢١م)، ومن الدراسة الميدانية نجد أن محطات الوقود توزعت على جوانب الطرق الرئيسية والتجارية في الحي وابتعدت عن داخل الأحياء السكنية.

فمن خلال جدول (١٠) وشكل (١٢) يتضح أن ما نسبته ٣٤٪ من الخدمات الترويحية يقع على بعد ٥٠٠ متر من محطات الوقود وهذا دلالة على كفاءة مكانية منخفضة، ويقع ما نسبته ٢٥٪ من إجمالي الخدمات الترويحية على بعد ١٠٠٠ متر من محطات الوقود ومثلت كفاءة مكانية متوسطة. ويقع نسبته ١٩٪ و ١٤٪ و ٩٪ من إجمالي الخدمات الترويحية على مسافة تتراوح ما بين ١٥٠٠ إلى ٢٥٠٠ متر من محطات الوقود ومثلت كفاءة مكانية مرتفعة جداً لابتعادها عن المحطات وما تمثله من خطورة بالقرب منها.

رابعاً: قياس العوامل المؤثرة في الكفاءة المكانية للخدمات الترويحية في حي الحرازات:

بناء على ما سبق من قياس للكفاءة المكانية للخدمات الترويحية وفق مجموعة من العوامل الطبيعية والبشرية في حي الحرازات في مدينة جدة تم استنتاج أن أهم العوامل المؤثرة في الكفاءة المكانية للخدمات الترويحية الغطاء الأرضي العمراني؛ وكما يظهر في الجدول (١١) فقد احتل المرتبة الأولى من بين العوامل المؤثرة، يليه عامل الطرق بالمرتبة الثانية، ثم عامل مواقع تجمع المياه بالمرتبة الثالثة و يليه عامل ارتفاع السطح بالمرتبة الرابعة، واحتل عامل الأودية المرتبة الخامسة، وشغل كل من عاملي انحدار السطح ومحطات الوقود المرتبتين السادسة والسابعة على التوالي.

جدول (١١) مراتب الخدمات الترويحية في حي الحرازات وفق العوامل المؤثرة لعام ٢٠٢٣م

المرتبة	النسبة المئوية للخدمات الترويحية وفق الكفاءة المكانية	العوامل
٦	٢٥	انحدار السطح
٤	٥٢	ارتفاع السطح
٥	٣٦	الأودية
٣	٦٦	مواقع تجمع مياه
١	٩٢	الغطاء الأرضي العمراني
٢	٧٩	الطرق
٧	١٩	محطات الوقود

المصدر: من إعداد الباحثة اعتماداً على جداول (٣، ٤، ٥، ٦، ٧، ٩، ١٠)

وبناء على ما سبق تم استخدام طريقة التحليل الهرمي (AHP) Analytic Hierarchy Process لقياس العوامل المؤثرة في الكفاءة المكانية للخدمات الترويحية في حي الحرازات، وهي إحدى الأساليب والأدوات المستخدمة في تقييم القرار متعدد المعايير، وهي نظرية رياضية للقياس، طورها العالم توماس ساتي. ويتم بها تحديد أهمية كل معيار بالنسبة للآخر، إذ يتم وضع قيمة موزونة لكل معيار مقابل سائر المعايير بالنسبة للهدف في المستوى الأعلى (الفناسة، ٢٠١٨م، ص ٧٥) وذلك بإعطاء الأوزان حسب أهمية المتغير. وإذا كانت المتغيرات لها الأهمية نفسها في التأثير في بناء النموذج يمكن توحيدها بحيث يأخذ كل متغير النسبة نفسها، ويكون مجموع أوزان كل المتغيرات من ١٠٠٪. ويعبر عن القيم التي تستخدم لمقياس لوزن بمقياس رقمي من ١ إلى ٩ (انظر الجدول ١٢)، وهو يمثل إطار عمل متكامل يجمع بين المعايير الموضوعية وغير الموضوعية، القائمة على المقارنات الزوجية على أساس مقياس نسبي، وهذه النسبة ينبغي ألا تتجاوز ١٠٪، أي أن نسبة الثبات كلما اقتربت من الصفر قاربت الأحكام صفة الثبات، وإذا زادت النسبة على ١٠٪ دلّ على نوع من تناقض الأحكام ولذلك ينبغي مراجعتها. وقد اعتمدت الباحثة على حاسبة (https://bpmmsg.com) AHP Priority Calculator.

جدول (١٢) مقياس الأهمية النسبية للعملية التحليل الهرمي لتوماس ساتي

مؤشر الوزن لمدى أهمية المعيار	التفسير بالقياس اللفظي
١	تساوي الأهمية
٣	أحد المعيارين أهم بدرجة متوسطة من الآخر
٥	أحد المعيارين أهم بدرجة قوية من الآخر
٧	أحد المعيارين أهم بدرجة عالية جداً من المعيار الآخر
٩	أحد المعيارين أهم بدرجة قصوى
٢ - ٤ - ٦ - ٨	قيم وسطية تستخدم بين الأوزان عند المقارنة الرقمية

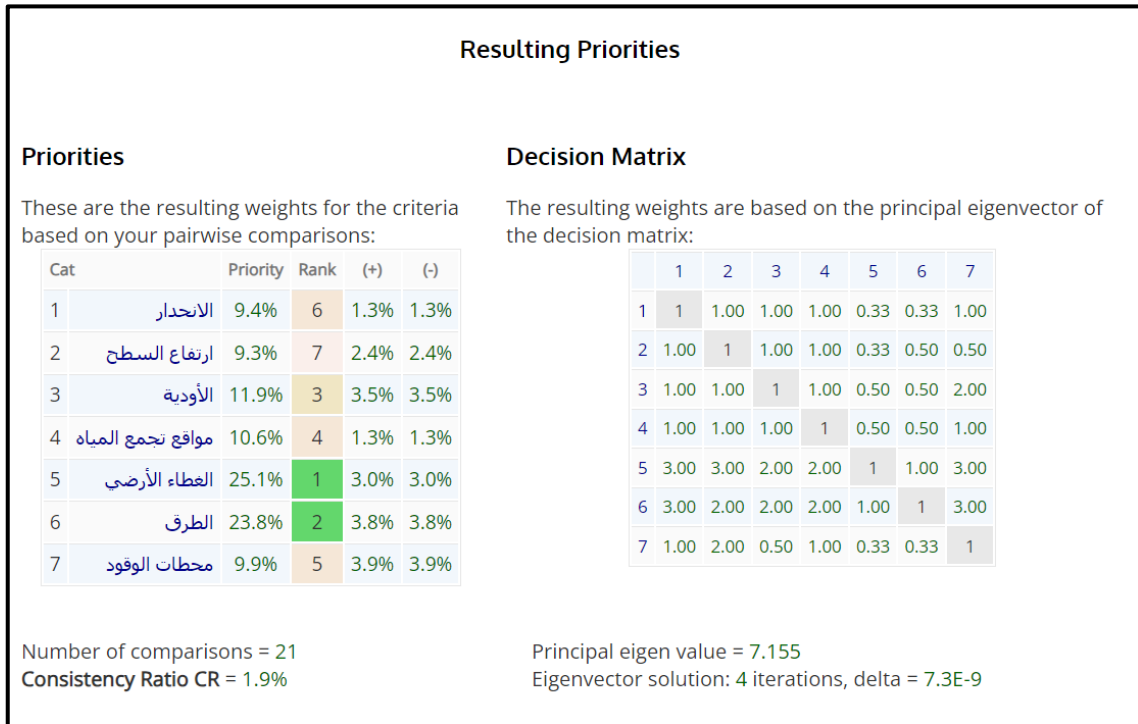
المصدر: الفناسة، ٢٠١٨م، ص ٧٦.

ويتضح ذلك من الشكل (١٣) حيث أظهرت مخرجات عملية التحليل الهرمي لتحديد الأوزان النسبية للعوامل الطبيعية والبشرية الخاصة بمنطقة الدراسة المؤثرة في كفاءة الخدمات الترويحية، أن نسبة الاتساق للمعايير الموزونة لمنع التحيز والتناقض بين المعايير (Consistency Ratio (CR) وصلت ١.٩٪ وهو

ما يعني أن المعايير تتصف بالثبات والاتساق الجيد فيما بينها؛ وفي هذا إشارة إلى أن توزيع الوزن بين العوامل المؤثرة مقبول.

أتضح أن أهم عامل مؤثر في الخدمات الترويحية بناء على أسلوب التحليل الهرمي تمثل في الغطاء الأرضي العمراني بنسبة ٢٥٪ محتلاً الصدارة ومتفقاً مع المقياس الفعلي، نأفسه عامل الطريق بنسبة ٢٤٪ محتلاً المرتبة الثانية ومتفقاً مع المقياس الفعلي المذكور، أما الأودية (١٢٪) فقد احتلت المرتبة الثالثة، أما المرتبة الرابعة فتمثلت في مواقع تجمع المياه وتمثلت ما نسبته ١١٪، أما المراتب الثلاث الأخيرة فتمثلت محطات الوقود والانحدار وارتفاع السطح بنسب ١٠٪ ، ٩.٤٪ و ٩.٣٪، على التوالي، من إجمالي العوامل المؤثرة في الخدمات الترويحية بحي الحرازات.

نستنتج مما سبق أن الغطاء الأرضي والطرق من أهم العوامل المؤثرة في الكفاءة المكانية للخدمات الترويحية.



المصدر: من إعداد الباحثة اعتماداً على الموقع الإلكتروني <https://bpmmsg.com>

شكل (١٣) نتائج الأوزان للعوامل المؤثرة في كفاءة الخدمات الترويحية في حي الحرازات لعام ٢٠٢٣م

النتائج:

- بعد القيام بعمليات التحليل المكاني وبيان طبيعة توزيع الخدمات الترويحية في منطقة الدراسة وقياس كفاءتها المكانية توصلت الدراسة إلى النتائج الآتية:
- اتضح من خلال دراسة الخدمات الترويحية ارتفاع نسبة الاستراحات في حي الحرازات.
 - اتضح أن الخدمات الترويحية ذات توزيع مكاني متركز في حي الحرازات وفق قياس صلة الجوار والنقاط الساخنة، مما يستدعي إعادة النظر في التخطيط والتنظيم لتلك الخدمات التي هي قيد التنفيذ حالياً.
 - كشفت الدراسة من خلال المقياس الفعلي للكفاءة المكانية للخدمات الترويحية في حي الحرازات أنها ذات كفاءة مكانية مرتفعة.
 - أظهرت الدراسة أن أهم عاملين ومتغيرين جغرافيين من العوامل المسؤولة عن الكفاءة المكانية للخدمات الترويحية في حي الحرازات التي تجذب المستثمرين لإقامة هذا النوع من الخدمات هما الغطاء الأرضي العمراني والطرق.

التوصيات:

- توصي الدراسة بما يأتي:
- عدم السماح بإقامة خدمات ترويحية في المناطق المرتفعة شديدة الانحدار بحي الحرازات، ومناطق تجمع المياه وفي بطون الأودية، ودراسة أي مشروع مقترح للخدمات الترويحية في الحي والاحياء المماثلة في مدينة جدة.
 - اعتماد نظم المعلومات الجغرافية في دراسة الخدمات الترويحية كأداة فعالة في التحليل وتقويم المواقع لدى جهات الاختصاص في التخطيط الحضري بالمملكة العربية السعودية غيرها.
 - التوسع في دراسة المؤشرات والمتغيرات الجغرافية المحددة للتوزيع المكاني للخدمات الترويحية والعمل على تحديد الموقع الأمثل لأي عملية توسع أو إنشاء للخدمات الترويحية في المستقبل وتطبيقها على كافة مدينة جدة.
 - إجراء الباحثين بجامعة المملكة العربية السعودية لمثل هذه الدراسة لمدن أخرى مع تطوير معايير النماذج المستخدمة للحصول على نتائج أفضل.

المصادر والمراجع:

- أمانة محافظة جدة (٢٠١٩م)، خريطة شبكة الطرق بمحافظة جدة.
-(٢٠٢١م)، خريطة استخدام الأرض بمحافظة جدة.
-(٢٠٢٣م)، خريطة حي الحرازات في مدينة جدة.
-(٢٠٢٣م)، خريطة البلديات الفرعية بمحافظة جدة.
- عبد الله، حوراء عبد الكاظم والأسدي، أميرة محمد (٢٠١٩م)، تقويم كفاءة الخدمات الترفيهية في مدينة الحلة، مجلة جامعة بابل، العلوم الإنسانية، جامعة بابل، مج ٢٧، ع ٧، ص ٣١-٥٢.
- العيداني، عباس عبد المحسن (٢٠٠٢م)، تباين التوزيع المكاني للخدمات المجتمعية في مدينة البصرة، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية الآداب، جامعة البصرة، العراق.
- الفناطسة، عبد الحميد أيوب (٢٠١٨م)، توظيف التحليل المكاني المتعدد في برامج نظم المعلومات الجغرافية لتحديد الموقع الأمثل لحديقة جديدة في مدينة العقبة، مجلة مركز البحوث الجغرافية الكارتوجرافية، جامعة المنوفية، المنوفية، ع ٢٦، ص ٤٩-٨٨.
- غضبان، فؤاد (٢٠١٣م)، جغرافية الخدمات، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
- مرتضى، الكعبي (٢٠٢٠م)، الكفاءة المكانية للمدارس الاهلية في مدينة البصرة باستخدام نظم المعلومات الجغرافية، مجلة كلية الآداب بجامعة البصرة، البصرة، ع ٩١، ص ٣٧٨-٤٣٧.
- موسى، رهام عزيز (٢٠٢٢م)، تقويم كفاءة الخدمات الترفيهية في مدينة قلعة سكر، مجلة الدراسات المستدامة، مج ٤، ع ٣، ص ١٧٩٤-١٨١٣.
- هاشم، احمد صيهود؛ النجار، دنيا شكر عباس (٢٠٢٠م)، تقويم الخدمات الترفيهية في مدينة المجر الكبير لسنة ٢٠٢٠، مجلة ميسان للدراسات الاكاديمية، كلية التربية الأساسية، جامعة ميسان، مج ١٩، ص ١٦٥-١٩٠.
- مصلحة الاحصاءات العامة والمعلومات، وزارة المالية والاقتصاد الوطني، المملكة العربية السعودية (٢٠٠٤م)، الملامح الرئيسية للسكان في المملكة من واقع النتائج الأولية للتعداد العام للسكان والمساكن ٢٠٠٤م.
-(٢٠١٠م)، الملامح الرئيسية للسكان في المملكة من واقع النتائج الأولية للتعداد العام للسكان والمساكن ٢٠١٠م.
- الهاشمي، هدى طه نجم (٢٠٢٢م)، الكفاءة المكانية والوظيفية لاستخدامات الأرض الدينية في مدينة الرمادي، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية للعلوم الإنسانية، جامعة الانبار، العراق.
- الهيئة العامة للمساحة الجيولوجية، المملكة العربية السعودية (٢٠١٩م)، الجبال والأودية في منطقة مكة المكرمة.
- الهيتي، مازن عبد الرحمن (٢٠١٣م)، جغرافية الخدمات أسس ومفاهيم، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع، الأردن.
- Oh, k. Jeong, s. (2007), Assessing the spatial distribution of urban parks using GIS, Landscape and Urban Planning V 82, I 1-2 , P 25-32
- Pourali, S.H., Arrowsmith, C., Chrisman, N. et al. (2016), Topography Wetness Index Application in Flood-Risk-Based Land Use Planning. Appl. Spatial Analysis 9, P 39-54.
- Rahama, KH. Salauddin, M. (2009), Spatial Analysis on the Provision of Urban (17) Public Services and their Deficiencies: A Study of some Selected Blocks in Khulna City

Bangladesh, Theoretical and Empirical Researches in Urban Management, Khulna University, p;121-132

-Rasmus, M. Sørensen a, Jan Seibert a b, (2007) Effects of DEM resolution on the calculation of topographical indices: TWI and its components, Journal of Hydrology, V 347, I 1–2, P 79-89.

-<https://search.asf.alaska.edu>

-<https://bpmsg.com>

Abstract:

Spatial assessment of recreational services in Al-Harazat neighborhood in Jeddah city using Geographic Information Systems

khalshehabii@gmail.com

The present study aims to identify the diversity of recreational services of Al-Harazat neighbourhood in Jeddah city. The study sought to detect the patterns, the natural or human factors, and the spatial efficiency of recreational services in the neighbourhood. The study used a spatial analysis technique to arrive at weighted outcomes of efficiency and patterns. The study also depended on field work to add data that helps in the assessment of all items in question related to recreational services in Al-Harazat neighbourhood. The data collected from 200 service units are analyzed through statistical and cartographic methods within the application of Geographic Information System.

The study showed that there was a maldistribution of recreational services in the neighbourhood; there is a clear cluster gathering in some places more than in others. The study revealed that recreational services were highly spatially efficient in Al-Harazat neighbourhood, and that the urban and road variability had an impact on the pattern of distribution of these services. The study recommended that no project of a new recreational services, for Al-Harazat neighbourhood or any similar neighbourhood in Jeddah, should be permitted in the steep highland areas, in water catchment areas, at the bellies of the valleys. The study also recommended the adoption of GIS in the studies of recreational services for its efficiency in analysis, in general, and in sites evaluation. It also recommended that the specific geographical indicators and variables for spatial distribution of recreational services be further explored and that the optimal location of any future expansion or establishment of recreational services be determined and applied to all Jeddah city.