

التوزيع الجغرافي للحدائق في مدينة حائل*

**

د. صفاء صبح محمد صباينة

* تاريخ التسليم: ١٥ / ١٢ / ٢٠١١ م ، تاريخ القبول: ١٨ / ٦ / ٢٠١٢ م.
** أستاذ مساعد في الجغرافيا الاقتصادية/ قسم العلوم الاجتماعية/ كلية الآداب والفنون/ جامعة حائل/ السعودية.

ملخص:

تعد الحدائق من أبرز استخدامات الأراضي في المدن في الوقت الحاضر، وهي تشكل نسبة جيدة ضمن المدن الجديدة في الدول المتقدمة، والغاية من تأسيس الحدائق هو إيجاد المسطحات الخضراء المناسبة للترويح، في الوقت الذي تعاني منه معظم المدن من تلوث بيئي ناجم عن الاستخدامات الصناعية وغيرها.

وقد جاءت هذه الدراسة بهدف التعرف إلى نمط التوزيع الجغرافي للحدائق في مدينة حائل، وعلاقة ذلك بالتوزيع الجغرافي للكثافات السكانية في أحياء المدينة، كما أن الدراسة تهدف إلى حساب متوسط نصيب الفرد من الحدائق في المدينة، وطبيعة التباين في عدد الحدائق ومساحتها في أحياء المدينة.

وتكمن أهمية الدراسة في أن مدينة حائل تشهد في الوقت الحاضر نهضة عمرانية كبيرة بسبب نشأة الجامعة وتوسعها فيها، وتأسيس المنطقة الاقتصادية، وبما أن الترويح يعد في الوقت الحاضر أحد متطلبات الفرد الضرورية، فإن هذه الدراسة تهدف إلى تحديد مساحات الحدائق وتوزيعها ونمط التوزيع ونصيب الفرد منها، وبذا فإن نتائج هذه الدراسة ستشكل قاعدة بيانات للمخططين في المدينة.

استخدمت الدراسة منهج الإحصاء الوصفي التحليلي، في تحليل البيانات الرقمية والبيانات المجدولة الصادرة عن أمانة منطقة حائل، والذي يستخدم فيه العديد من التقنيات الإحصائية لتحديد نمط التوزيع الجغرافي للحدائق، وحجم التركيز في ذلك التوزيع، والعلاقة بينه وبين الكثافة السكانية، حيث استخدم مربع كاي ومعامل ارتباط بيرسون، ومنحنى لورنز.

وقد توصلت الدراسة إلى أن نحو ٧٣,٣٪ من الحدائق في حائل تتمتع بمستوى خدمات ممتاز وجيد، إلا أن نحو ٧٩,٩٪ من الحدائق تتركز في مساحة لا تتجاوز ١٢,٨٪ من مساحة المدينة، مما يؤكد ظاهرة التركيز.

وتوصي الدراسة بضرورة الاهتمام بإنشاء حدائق تتوزع على أنحاء أحياء مدينة حائل كافة، وتطوير الخدمات التي تقدمها الحدائق العامة، بحيث يمكن تحويلها إلى حدائق متخصصة تنتشر فيها المراكز التعليمية والثقافية.

الكلمات الدالة: نمط التوزيع، الكثافة السكانية، معامل بيرسون، مربع كاي، منحنى لورنز.

Abstract:

Gardens are considered one of the most prominent land use in cities in the present time. They form a high percentage in new cities' plans in all modern countries. The purpose of establishing parks is to find appropriate green areas for entertainment, while most cities suffer from environmental pollution.

This study aims to identify the pattern of the geographical distribution in the city of Hail in relation to the geographical distribution of the population densities in city neighbourhoods. In addition, it aims to calculate the average share of individuals in the existing gardens in the city, as well as the nature of variation in the number and spaces of gardens in the city neighbourhoods.

The importance of the study arises from Hail's having a great constructional development in the present time which came as a result of establishing Hail University and due to the establishment of the industrial zone. According to the aims mentioned previously, the results of the study will hopefully be an important database for Hail's city planners.

The study used the descriptive analytical approach in analyzing digital and tabular data of Hail Municipality. Statistical techniques were used to identify the geographical distribution pattern for parks and the size of concentration in the distribution. Finally, Chi Square, Lorenz Curve and Pearson Correlation were used to show the relation between the parks' geographical distribution and the population density.

The study has found that 73.3% of parks in Hail have excellent and good level of services. However, 79.9% of Gardens concentrate in an area no more than 12.8% from the total city area, which confirms the concentration phenomenon.

The study recommends the necessity of paying more attention in establishing Gardens that distribute in all neighbourhoods of Hail city. Moreover, there should be a focus on improving all kinds of services in public Gardens in order to have specialised gardens that include educational and cultural centres.

Key Words: *Patterns Distribution, Population Densities, Chi Square, Lorenz Curve, Person Correlation.*

أولاً- الإطار النظري للدراسة:

مقدمة:

إن العصر الحالي وما يواكبه من تطور وتقنية عالية وضغوط عملية ونفسية، وميل السكان نحو السكن في المدن، وارتفاع مستوى الحراك الاقتصادي والاجتماعي، وتفاقم المشكلات البيئية الناجمة عن التقدم الصناعي والامتداد العمراني، أدى إلى ارتفاع مفهوم الترويح عند الإنسان. ما أدى إلى الحاجة لإنشاء الحدائق وزيادة الرقعة الخضراء في المدن^(١).

وتعد مدينة حائل إحدى مدن المملكة العربية السعودية التي تشهد في الوقت الحاضر نهضة عمرانية متسارعة، وارتفاع أسعار الأراضي، وقد أثر ذلك على زيادة عدد الحدائق العامة، ونتيجة للنمو الاقتصادي والتوسع في القطاعين التجاري والصناعي، وزيادة نسبة التحضر في مختلف مناطق مدينة حائل، فقد سعت أمانة حائل إلى زيادة مساحة الأراضي الخضراء من خلال إنشاء الحدائق الجديدة وتطوير القائم منها ليلاحي طموح متلقي الخدمة على اختلاف ميولهم وفئاتهم العمرية.

ولا شك في أن الامتداد العمراني الذي تشهده المدينة، أدى إلى زوال مساحات كبيرة من البساتين والأشجار والمناطق الخضراء التي كانت تظهر على صفحة اللاندسكيب الطبيعي. كما أدى النمو السكاني الناجم عن الزيادة الطبيعية والهجرة البشرية الداخلية من الريف للمدينة والهجرة الخارجية المتمثلة في الوافدين للعمل في القطاعات الاقتصادية كافة أدى إلى الطلب المتزايد على المساحات الفارغة والحدائق العامة التي تشكل متنفساً عاماً ومكاناً للتخفيف من عناء العمل.

وتعد مدينة حائل مركز الإمارة في منطقة حائل، وهي مركز النشاط الاقتصادي والعمراني والتعليمي في الوقت الحاضر، وسنحاول في هذه الدراسة التعرف إلى مدى اهتمام المخطط في المدينة بإنشاء الحدائق والخدمات المقدمة فيها، والعلاقة التي تربط بين التوزيع الجغرافي ونمط التوزيع للحدائق مع توزيع الكثافات السكانية في أحياء المدينة.

لذا سندرسُ الحدائق القائمة فعلاً، والتي يبلغ عددها (١٥) حديقة، مع تقديم التوصيات المناسبة إلى الجهات المعنية.

١-٢ أهداف الدراسة:

تتلخص أهداف الدراسة فيما يأتي:

- معرفة نمط التوزيع الجغرافي للحدائق في مدينة حائل.
- تحديد العلاقة بين نمط التوزيع الجغرافي والتوزيع الجغرافي للسكان.
- التعرف إلى مدى التركيز للحدائق في أنحاء معينة من مدينة حائل.
- معرفة نصيب الفرد في حائل من الحدائق والمناطق الخضراء.

١-٣ مشكلة الدراسة وأسئلتها:

أدى ارتفاع معدلات التحضر إلى زيادة الاهتمام بالحدائق العامة والمساحات الخضراء، وتبذل الحكومات جهوداً كبيرة لحمايتها من الامتداد العمراني، لتوفير الأماكن اللازمة للترويح البشري. وتتلخص مشكلة الدراسة في محاولة التعرف إلى النمط الجغرافي لتوزيع الحدائق العامة في مدينة حائل، وقياس مدى تناسب مساحتها مع حجم السكان في مناطق الأمانة المختلفة. وأثر الانتشار العمراني على تخصيص مساحات من الأراضي لأغراض الترويح والتنزه.

وعليه، فإن أسئلة الدراسة تتلخص فيما يأتي:

- ما هو النمط الجغرافي لتوزيع الحدائق في مدينة حائل؟
- هل هناك علاقة بين عدد الحدائق والكثافة السكانية في مدينة حائل؟
- هل يوجد تركيز للحدائق في مدينة حائل؟
- كم يبلغ نصيب الفرد من مساحات الحدائق في مدينة حائل؟

١-٤ أهمية الدراسة ومبرراتها:

تبرز أهمية الدراسة من خلال التعرف إلى نمط التوزيع الجغرافي للحدائق في مدينة حائل، ذلك أن نمط توزيع الحدائق يرتبط بالسياسة التي تتبعها الخطط التنموية من أجل توفير أماكن ترويح مناسبة للسكان، ومدى نجاحها في إيجاد متنفس لهم، كما أنه من المهم أن تتناسب مساحات الحدائق مع الكثافات السكانية، وأن لا تبدي تركيزاً في جهة معينة من المدينة، لذا فإن نتائج هذه الدراسة تمثل قاعدة بيانات لمتخذي القرار فيما يتعلق بتوافر مقومات السياحة والترويح الداخلي في المدينة.

هذا ويمكن تلخيص مسوغات الدراسة فيما يأتي:

- ♦ لا توجد أية دراسة تتناول موضوع الحدائق في مدينة حائل، لذا فإن هذه الدراسة جاءت في محاولة من الباحثة لسد النقص في هذا المجال.
- ♦ الحاجة الماسة لوضع إطار نظري يمكن من خلاله تفسير دور الحدائق في جذب السياحة والترويج الداخلي، بحيث تمثل نتائج هذه الدراسة بالإضافة إلى نتائج الدراسات المماثلة في المملكة قاعدة بيانات لمتخذ القرار والمخطط.
- ♦ أصبحت الحدائق والمساحات الخضراء في المدن الحديثة من أبرز استخدامات الأرض التي يعنى بها المخططون.

١- ٥ منهجية الدراسة:

- منهج الإحصاء الوصفي التحليلي (الاستنتاجي):

اعتمدت الدراسة أسلوب الإحصاء الوصفي التحليلي، في عرض خصائص الحدائق في مدينة حائل، وأُستخدِمت بعض الجداول والأشكال البيانية والمؤشرات الإحصائية للكشف عن الحقائق وتفسيراتها المرتبطة بخصائص توزيع الحدائق العامة، من حيث عددها، وتاريخ إنشائها، ومساحاتها، والخدمات المقدمة فيها وأعداد العاملين فيها، وأعداد مرتاديها. كما أُستخدِمت بيانات وصفية خاصة بالحدائق من إدارة الحدائق العامة، حُدثت البيانات السابقة وطُوِّرت للخروج بخرائط وبيانات حديثة دقيقة عن أعداد الحدائق وتوزعها الجغرافي على صفحة اللاندسكيب في المساحة الجغرافية التي تتكون منها المدينة.

وقد كانت الخريطة أهم الوسائل والأدوات التي استخدمت لجمع البيانات وتمثيلها. حيث تم الحصول على عدد من الخرائط الرقمية والورقية التي تظهر التوزيع الجغرافي للحدائق في مدينة حائل من إدارة الحدائق العامة. فقد أُحصيت الحدائق في أحياء حائل وحُسبت مساحاتها، وقُسمت هذه المساحة على عدد السكان لحساب نصيب الفرد من مساحة الحدائق العامة المخصصة للتنزه والترويج في الحيز الجغرافي للمدينة. كما وقَّعت الحدائق في المناطق الجغرافية للمدينة، وحُسب عددها في كل حي، ورتَّبَت تنازلياً حسب عدد الحدائق في كل منطقة ونسبة الأراضي المخصصة للترويج لمقارنتها.

وقد مثَّلت النتائج في جداول وأشكال بيانية، لإظهار نمط انتشارها الجغرافي، وتسهيل مقارنتها، وتفسيرها. حيث أُستخدِمت الاختبارات الإحصائية الآتية:

١. منحنى لورنز **Lorenz Curve**، الذي أُستخدِم للتعرف إلى مدى تركيز الحدائق في مناطق أمانة عمان الكبرى، ومقارنته مع التوزيع المثالي للحدائق.

٢. مربع كاي **Chi-Square** لقياس نمط التوزيع المكاني للحدائق في مناطق أمانة

عمان الكبرى

٣. معامل ارتباط بيرسون **Person Correlation** لقياس العلاقة بين عدد

الحدائق والكثافة السكانية.

وشكلت الأدبيات العالمية التي كتبت منذ منتصف القرن الماضي حول سياحة

الترويج في الحدائق المحلية أساس الإطار النظري لهذه الدراسة.

ثانياً الدراسات السابقة:

لقد بقي البحث في مجال الترويج الخارجي منفصلاً دائماً عن البحث السياحي.

وتقليدياً اعتبرت السياحة ظاهرة اقتصادية تجارية تعتمد على القطاع الخاص، وتهتم

بالتكاليف الاقتصادية والريح والخسارة. بينما ارتبط الترويج بالقطاع العام غير الربحي،

كالحدائق العامة، والشواطئ البحرية، والغابات والمساحات المفتوحة.

فقد جاء في دراسة (موسى، ٢٠٠٠)^(٢) أن هذا الفصل بينها بدأ بالانحسار التدريجي

في مطلع العقد الثامن من القرن العشرين، وبخاصة في دول العالم الغربي. حيث أصبح

التفريق بين السياحة والترويج يعتمد بالدرجة الأولى على عملية الانتقال الجغرافي

للأموال. فينفق السائح أمواله في إقليم غير الذي يقطنه، وهو بذلك يسهم في انتقالها من

منطقة جغرافية لأخرى، ويسهم في دعم الأساس الاقتصادي وتعزيزه لتلك الأقاليم. بينما

يعاد تداول الأموال التي ينفقها الممارسون للأنشطة الترويجية ضمن حدود الإقليم الذي

يعيشون فيه.

إن الترويج والسياحة اللغظين المتباينين لغةً والمترابطين في الجوهر، يهدفان للتمتع

والتنزه والترفيه عن الإنسان ليأخذ قسطاً من الراحة، بعد أن يبذل الجهد والعناء في العمل.

وفي دراسة (دويكات وأخرين، ٢٠٠٩)^(٣) توصل الباحث إلى أن نحو ٣١٪ فقط من

الحدائق في مدينة عمان تتمتع بمستوى خدمات جيد، وتبين أن نمط توزيع الحدائق في

أمانة عمان يميل إلى النمط المتجمع، ويتركز على مساحة قليلة من المساحة الإجمالية

لأمانة عمان الكبرى، ووجود علاقة سلبية بين الكثافة السكانية، في مناطق عمان وعدد

الحدائق فيها. فحيث ترتفع الكثافة السكانية تقل نسبة مساحات الحدائق فيها، والعكس

صحيح. ذلك أن ارتفاع الكثافات السكانية والازدحام العمراني يحرمان السكان من

المساحات الخضراء والحدائق العامة.

وسعت الدراسة التي قام بها (cole, 1989) ^(٤) إلى التعرف إلى أثر الترويح على البيئة، وعمليات تحطيم البيئة الطبيعية، وعلاقة ذلك بالترويح من خلال دراسة الاستخدامات الترويحية، وأثر الاستخدام البشري على عناصر البيئة. وتوصلت إلى أنه يمكن للجغرافيين استخدام مهارات مشتركة مع حقول جغرافية أخرى لاستقصاء أثر الاستخدام الترويحي على المصادر البيئية من خلال التباين الجغرافي في قدرة سطح الأرض على تحمل الاستخدام الترويحي، والتوزيع الجغرافي للآثار الناجمة عن الاستخدام الترويحي، والاهتمامات الايكولوجية والاجتماعية في تطوير برامج إدارية في الترويح.

وهدف دراسة (curry, 2001) ^(٥) إلى التعرف إلى كيفية تحسين إمكانية الوصول إلى المصادر الترويحية في إنجلترا وويلز. وخلصت إلى أن الزيادة في تقديم الخدمات الترويحية لم يصاحبه زيادة في الاستخدام، والسبب في ذلك هو التوجه نحو الترويح المنزلي الذي أصبح مركزاً للترويح. وتوصلت إلى أنه لا توجد فعالية في تخصيص المصادر وربما عدم كفايتها. فأصحاب المهن الراقية مادياً واجتماعياً هم الأكثر استخداماً للخدمات. كما خلصت الدراسة إلى أن الزيادة في تزويد الخدمات الترويحية العامة والخاصة لم يصاحبه زيادة في الطلب على الخدمات الترويحية. وأن القدرة الاستيعابية هي أقل مما هو متوقع، ووجدت أن إستراتيجية السوق عبارة عن ميكانيكية لصنع خدمات ترويحية قوية وفعالة.

ثالثاً. دور الحدائق في السياحة والترويح:

يعود تأسيس الحدائق إلى بداية التاريخ الحضاري البشري، وقد برعت كثير من الحضارات في تصميم الحدائق كحضارة وادي الرافدين، كما ورد في الحديث عن حدائق بابل المعلقة. ويُعد ذلك مؤشراً على أهمية الترويح في حياة البشر منذ القدم. وبالرغم من ذلك فلم يأخذ هذا الموضوع حقه في البحث والدراسة حتى نهاية القرن التاسع عشر، حيث زاد الاهتمام بالعلوم الاجتماعية، وذلك بسبب التطور الذي أدى إلى زيادة الأعباء والضغوط التي تعاني منها المجتمعات ^(٦).

تنشأ الحدائق العامة قرب المدن أو بداخلها بمساحات متباينة. وغالبا ما تُسيج الحدائق بالأشجار والنباتات، أو بالجدران أو الأسلاك الشبكية. وتبدأ الحدائق العامة بمداخل تتفرع منها الممرات التي تترزين جوانبها بالأشجار والنباتات والمقاعد والمظلات. وتحتوي الحدائق على الملاعب والوحدات الصحية وغرف الإدارة والمطاعم واللوحات التثقيفية

والإعلامية. وهذا ما يميز الحدائق العامة عن غيرها من المساحات الخضراء والمشاتل والبساتين أو المناطق الحرجية والمتنزهات. والغاية من تأسيس الحدائق هو سد حاجة المنطقة للمساحات الفارغة والمناطق الخضراء، ولتجميل الطبيعة وتحسين البيئة^(٧).

وتعد الحدائق واجهات حضارية، تخدم الأغراض الترويحية للمواطنين من خلال ممارسة رياضة المشي وأمور ثقافية واجتماعية وإشباع غريزة حب الاستطلاع. وهي أيضاً مهمة في تخطيط المدن وخاصة في الوقت الحاضر، حيث يعاني العالم من أزمة التلوث البيئي بصورة عامة، لذلك تكوّن الحدائق النواة الخضراء للمواطنين للتخلص من ضغوط الحياة العملية والروتين الذي يعاني منه الأفراد في حياتهم العملية. ويزداد معدل زيارة الحدائق العامة من قبل سكان المدينة ومن حولها من السكان مع زيادة درجة الإثارة الموجودة في الحديقة وجمالها، وما تحتويه من قطع فنية أو نصب تذكارية أو حيوانات أو تنسيق حدائقي، أو وجود جو طبيعي هادئ^(٨).

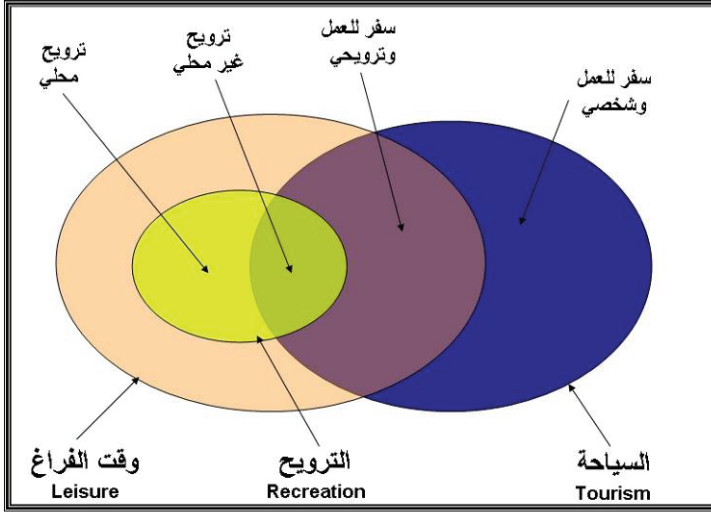
ولا بد من مراعاة عناصر عدة عند تحديد مواقع المتنزهات والحدائق العامة كالمساحة المناسبة، وإمكانية تطورها، وقربها أو بعدها عن التجمعات البشرية، والأوضاع الاجتماعية والاقتصادية والثقافية للسكان، والآثار البيئية المترتبة على اختيار الموقع، إضافة إلى عدد السكان، والكثافة السكانية، وطبوغرافية المنطقة^(٩).

ويعد الترويح ضمن الحدائق إحدى الأنشطة السياحية السفر^(١٠). (الشكل رقم ١)، فالسياحة تشمل نمطين من الأنشطة، يقع الأول خارج نطاق وقت الفراغ، ويشتمل على السفر للعمل، ولغايات شخصية كإنجاز الأعمال والاشتراك في المؤتمرات والندوات العلمية، بينما يتضمن الثاني السفر للعمل والترويح كزيارة الأصدقاء والأقارب، أو ممارسة الأنشطة الترويحية غير المحلية أو البعيدة عن المنزل.

أما الترويح فهو عمل يُمارَسُ خلال وقت الفراغ. ويشترك كل من الترويح والسياحة في استخدام العديد من المرافق المشتركة. فإذا مارس الأشخاص الأنشطة الترويحية في أثناء السفر، فهي أنشطة ترويحية غير محلية، وأما إذا كانت تلك الأنشطة محلية فهي تعد ترويحاً غير سياحي. والترويح هو جزء من صناعة وقت الفراغ، ويتضمن كل الأعمال التي تتم خارج وقت العمل.

الشكل (١)

العلاقة بين وقت الفراغ، والترفيه، والسياحة



المصدر: Warn, Sue, 2001 بتصرف

والحقيقة أن البحث في مجال الترويح الخارجي كان دائماً منفصلاً عن البحث السياحي. وتقليدياً اعتبرت السياحة ظاهرة اقتصادية تجارية تعتمد على القطاع الخاص، وتهتم بالتكاليف الاقتصادية والربح والخسارة. بينما ارتبط الترويح بالقطاع العام غير الربحي، كالحدائق العامة، والشواطئ البحرية، والغابات والمساحات المفتوحة^(١١).

غير أن هذا الفصل بينهما بدأ بالانحسار التدريجي في مطلع العقد الثامن من القرن العشرين، وخاصة في دول العالم الغربي. حيث أصبح التفريق بين السياحة والترفيه يعتمد بالدرجة الأولى على عملية الانتقال الجغرافي للأموال. فينفق السائح أمواله في إقليم غير الذي يقطنه، وهو بذلك يسهم في انتقالها من منطقة جغرافية لأخرى، ويسهم في دعم الأساس الاقتصادي وتعزيزه لتلك الأقاليم. بينما يُعاد تداول الأموال التي ينفقها الممارسون للأنشطة الترويحية ضمن حدود الإقليم الذي يعيشون فيه^(١٢).

يعتمد المنهج الجغرافي على تقدير المصادر الطبيعية والصناعية المتاحة للترفيه، التي توافر فرصة لإشباع الرغبة الترويحية للأفراد والجماعات وتقومها. ويصف الجغرافيون ويحللون عملية التزويد والطلب على الخدمات الترويحية، وتحليل التفاعل المكاني بين الإنسان والبيئة الترويحية، ودراسة مميزات الموقع الجغرافي لتلك المصادر الترويحية^(١٣).

كما أن عملية تصنيف الأنماط الجغرافية لتوزيع مصادر الترويح واستخداماتها المختلفة وتوصيفها، وأثر موقعها الجغرافي على تكرار زيارتها واستخدامها تعد من مهمات المنهج الجغرافي^(١٤). وترتبط دراسة وقت الفراغ والسياحة والترويح بدراسات الجغرافيا البشرية التي تهتم بدراسة التقسيمات الاجتماعية والاقتصادية للمجموعات البشرية، وتوزيعها الجغرافي، والتوزيع المكاني للأنشطة المتباينة التي يقوم بها الإنسان على سطح الأرض، ومنها الأنشطة الترويحية. فضلاً عن ارتباطه بالنمو الاقتصادي للمجتمعات، وما يواكب ذلك النمو من تطور في احتياجات السكان إلى المزيد من أماكن الترويح^(١٥).

رابعاً. منطقة الدراسة:

الشكل (٢)



منطقة الدراسة:

تقع حائل شمال غرب المملكة العربية السعودية بين درجتي عرض ٢٥° و ٢٩° شمالاً، وخطي طول ٥٠ - ٣٨° و ٣٥ - ٤٣° في منطقة جبل شمر غربي وادي الأديرع (وادي حائل) ، وتبعد عن الرياض ٦٩٠ كم، وعن المدينة المنورة ٤٥٠ كم، وعن تبوك ٨٠٠ كم^(١٦). وتبلغ مساحة منطقة حائل ١١٨,٣٣٢ كم^٢، مشكّلة نحو ٦٪ من مساحة المملكة، في حين بلغ حجم السكان ٥٩٧١٤٤ نسمة لعام ٢٠١٠ م^(١٧).

وتباينت آراء الباحثين حول أصل تسمية حائل، ولعل أقربها إلى الصحة هو أن حائل سميت بذلك لوجودها على ضفة وادي الأديرع، وعندما يسيل الوادي فإنه يحول بين اتصال سكان الجبلين أجا وسلمي^(١٨).

ويسود حائل مناخ قاري، حيث ترتفع درجات الحرارة صيفاً لتبلغ ٣٨م، وتتراوح شتاءً بين ١٠ - ١٥م، وتنخفض درجة الحرارة إلى ما دون الصفر أحياناً، وتسقط الأمطار في المنطقة في فصلي الشتاء والربيع. وترتفع مدينة حائل عن سطح البحر حوالي ٩١٥ متراً.

وكانت حائل ممراً مهماً لقوافل التجارة في عصور مختلفة، خاصة في عصر مملكة معين، ومملكة الأنباط، وتقع حائل على الطريق التجاري الرئيس الذي كان يربط جنوب الجزيرة العربية بشمالها، وإلى جانب هذا الطريق كانت حائل ترتبط بطرق تجارية أخرى مع أدوماتو (دومة الجندل)، وتيماء وغيرها من المراكز الحضارية في الجزيرة العربية^(١٩). وكان لقبيلة طي التي تسكن حائل علاقات مع دولتي المناذرة في الحيرة والغساسنة في جنوب بلاد الشام^(٢٠).

تتنوع الخصائص الطبيعية والبيئية في المنطقة بين سهول أهمها: (القاعد - والخطة - والعدوة - والمحفر)، وجبال، ومن أهمها: سلاسل جبال (أجا وسلمي)، وهضاب وتتمثل في: (الأجفر - والأديرع - والتيسية) وحرث، ومن أهمها: (غبطة - وخيبر - والهتمة - وبني رشيد) والأودية ومن أهمها: (الأديرع - والعدوة - والشعبة - وسميراء) بالإضافة إلى التركيب الجيولوجي للمنطقة مما أدى إلى تنوع مصادر الثروات الطبيعية^(٢١).

ويبلغ عدد أحياء مدينة حائل (٢٨) حياً، وهي: حي الملك عبد الله، حي البادية، حي المصيف حي أجا، حي العزيزية، حي السمراء، حي الشفاء، حي التلفزيون، حي المطار، حي المحطة، حي الإسكان، حي لبد، حي صباينة، حي شراف، حي سماح، حي برزان، حي صلاح الدين الشرقي، حي صلاح الدين الغربي، حي الوسيطاء، حي العليا، حي النقرة، حي الحوازم، حي الطريقي، حي الجامعيين، حي المنتزة الشرقي، حي المنتزة الغربي، حي الزهراء، حي الزبارة.

الكثافة السكانية في مدينة حائل:

بلغ عدد سكان منطقة حائل ٢٧٨٥٢٥ نسمة عام ٢٠١٠م، شاملة للقري، أما مساحة المدينة وهي المستهدفة في الدراسة فيبلغ عدد سكانها (١٩١٥٨٠) نسمة، ينتشرون على مساحة ٦٤٩ كم^٢، وبذا تبلغ الكثافة الإجمالية للسكان فيها ٢٩٥ نسمة/ كم^٢، وتتفاوت الكثافة السكانية من منطقة إلى أخرى، ومن حي إلى آخر، ويظهر الجدول (١) الكثافة السكانية في أحياء حائل.

الجدول (١)

الكثافة السكانية حسب الأحياء في مدينة حائل

الكثافة شخص / كم ^٢	السكان	المساحة كم ^٢	الحي
٩١٦	٣٠٢١٢	٣٣	الجامعيين
٤٢١	٨٠٠٠	١٩	المطار
٣٥٦	٤٢٧٦	١٢	النقرة
٤٢٨	٩٨٤٧	٢٣	الخماسية
٥٣٧	١٠٢١٢	١٩	صلاح الدين الغربي
٥١١	٩٢٠٠	١٨	صلاح الدين الشرقي
١٧١	٢٤٠٠	١٤	صباية
١٥٠	١٨٠٠	١٢	شراف
٥٤٨	٢٢٤٨٠	٤١	برزان
٧٨٧	٩٤٥٠	١٢	سماح
١٣٣	٤٢٥٠	٣٢	أجا
١٧١	٢٤٠٠	١٤	الزهراء
٢٠٠	٣٨٠٠	١٩	الخرامى
١٠٥	٢٦١٥	٢٥	السلام
١٥٠	٤٨٠٠	٣٢	العزيزية
١٧٢	٣٦١٢	٢١	البادية
٤٣٥	٥٢٢١	١٢	الطريفي
١٤٤	٢٦٠٠	١٨	المحطة
١٥٢	٢٨٨١	١٩	الشفاء
١٥٧	٣٤٥٠	٢٢	المصيف
١٤٣	٤٦٠٠	٣٢	السمرا
٣٢٩	٨٢٤٠	٢٥	الوسيطاء
١٦١	١٤٥٠	٩	لبدة
١٧١	٣٢٥٠	١٩	الزيارة

الكثافة شخص/ كم ^٢	السكان	المساحة كم ^٢	الحي
٢٤٦	٣٢٠٠	١٣	العليا
٢٠١	٦٨٤٠	٣٤	الملك عبدالله
٢٥١	٧٨٠٠	٣١	التلفزيون
٢٧٤	٨٧٦٠	٣٢	الإسكان
١٢٤	٢٦٠٠	٢١	المتنزه الشرقي
٨٣	١٣٣٤	١٦	المتنزه الغربي
٢٩٥	١٩١٥٨٠		المجموع

المصدر: من عمل الباحثة استنادا إلى البيانات المنشورة من موقع أمانة مدينة حائل.

وقد صنّفت أحياء مدينة حائل في خمس مجموعات حسب الكثافة السكانية، وفق الجدول (٢) الآتي :

الجدول (٢)

تصنيف أحياء مدينة حائل حسب الكثافة السكانية

الحي	فئات الكثافة نسمة/ كم ^٢
المتنزه الغربي	أقل من ١٠٠
لبدة، زيارة، المتنزه الشرقي، صباينة، شراف، أجا، الزهراء، السلام، العزيزية، البادية، المحطة، الشفاء، المصيف، السمراء	١٠٠ - ٢٠٠
العليا، الملك عبد الله، التلفزيون، الإسكان، الخزامي	٢٠٠ - ٣٠٠
الوسيطاء، النقرة.	٣٠٠ - ٤٠٠
المطار، الخماشية، الطريقي	٤٠٠ - ٥٠٠
الجامعيين، صلاح الدين الشرقي، صلاح الدين الغربي، برزان، سماح.	أكبر من ٥٠٠

المصدر: إعداد الباحثة.

وهكذا، فإن حي المتنزه الغربي يشتمل على أقل الكثافات السكانية، في حين أن حي الجامعيين يشمل على أعلى الكثافات السكانية، ومما لا شك فيه أن هذا الاختلاف في الكثافة السكانية ناتج عن قدم المنطقة من الناحية التاريخية وأنواع المساكن واستخدامات الأراضي فيها، ومساحة كل حي، كما أنه ناجم عن تباين الخدمات المتوافرة في كل حي.

- الحدائق العامة والمتنزهات في مدينة حائل:

يوجد في مدينة حائل نحو (١٥) حديقة معلناً عنها وعاملة، وتتوافر فيها شروط الحدائق العامة، من وفرة المسطحات الخضراء، وألعاب الأطفال، والنوافير والشلالات والجلسات العائلية، إلا أنه من الملاحظ حداثة نشأة الحدائق في المدينة، فأقدم الحدائق، وهي حديقة السمراء أنشئت عام ١٩٩٨م، ثم توالى عملية إنشاء الحدائق في المدينة، حتى أصبحت اليوم ١٥ حديقة، الجدول (٣).

وعلى الرغم من أن الدراسات السابقة^(٢٢) قد خلصت إلى أن اتساع العمران وامتداده أدى إلى إنقاص مساحات الحدائق، فإننا نلاحظ أن النهضة العمرانية التي تشهدها مدينة حائل في الوقت الحاضر يرافقها نشأة ونهضة للحدائق كذلك، والسبب يعود إلى الوعي بأهمية دور الحدائق سياحياً وبيئياً.

وتسعى أمانة حائل لإنشاء الحدائق العامة استجابة لطلب السكان الذين يعيشون في المناطق، إذا توافرت الأرض، وكانت من ممتلكات الأمانة. علماً بأن وجود الحدائق في منطقة ما لا يؤثر على أسعار الأراضي فيها أو في المناطق المجاورة لها سواء من حيث رفع الأسعار أو خفضها.

الجدول (٣)

الحدائق في أحياء مدينة حائل

الحديقة	الموقع	المساحة م ^٢	الاستخدامات	الفئة المستهدفة
قرية عقدة	عقدة	٩٣٤١٥	مزارع، شلالات، مداخل جبلية	عام
قرية مرج لاند	حي المتنزه الغربي	٦٥٤٠٠	مسطحات خضراء، شاليهات، مطعم، ألعاب أطفال	عام
قرية مشار	حي مشار	٩٤٢٠٠	خيم مجهزة للإيجار اليومي، ملاهي، مسابح، ملاعب، شلال، بحيرة،	عام
قرية نقبين	أجا	٩٤٣٦٥	مزارع، استراحات، متنزه	عام
متنزه الأمير سعود بن عبد المحسن	حي المتنزه الغربي	٧٢٦٨٤	مسطحات خضراء، مضمار للمشبي، جلسات عائلية، ألعاب أطفال	عام
متنزه السلام	حي السلام	١٥٢١٦	شلالات، مسطحات خضراء، ألعاب أطفال	للرجال
حديقة الأمير سلطان	الخماسية	٢٨٦٠٠	مسطحات خضراء، نوافير، بحيرة، ألعاب أطفال، مطعم.	عام

الحديقة	الموقع	المساحة م ^٢	الاستخدامات	الفئة المستهدفة
حديقة الرواد	طريق المطار	٧٤٥٠	مسطحات خضراء، مضمار للمشبي، ألعاب أطفال	عام
حديقة الزيتون	حي المتنزة الغربي	٣٢٤٥٠	مسطحات خضراء، مضمار للمشبي، ألعاب أطفال	عام
حديقة سماح	حي سماح	٨٢٠٠	مسطحات خضراء، ألعاب أطفال	عام
قرية أجا بارك	حي أجا	١٨٦٠٠	خيام مجهزة للإيجار، ألعاب أطفال، جلسات.	عائلات فقط
قرية ستار لاند	حي الخماشية	١٧٤٥٥	ملاهي وألعاب	عائلات
متنزة السمراء	جبل السمراء	٩١٢٣٠	مسطحات خضراء، ألعاب أطفال، نوافير وشلالات مياه، استراحات، مواقف على ارتفاعات جبلية	عائلات، وللشباب فقط الجمعة والثلاثاء
متنزة المغواه	أجا	٨٢٣٠٠	جلسات عائلية، ألعاب أطفال، أسواق شعبية في المناسبات، صالات للاحتفالات.	عام
متنزة الشباب	حي أجا	٦٤٥٠٠	مسطحات خضراء، ملاعب للشباب، ألعاب أطفال، مضمار للمشاة بمسارين	

المصدر: إدارة الحدائق والتجميل في حائل، تقارير غير منشورة، ٢٠١٠م.

يمكن تقسيم الحدائق العامة في أحياء مدينة حائل تبعاً لمساحتها إلى المجموعات الآتية:

١. حدائق صغيرة: وهي التي تقل مساحتها عن ٢م^{١٠٠٠٠}، وهي حديقة الرواد وحديقة سماح.

٢. حدائق متوسطة المساحة: وهي التي تتراوح مساحتها بين ١٠٠٠٠- إلى أقل من ٢م^{٣٠٠٠٠}، وهي حديقة متنزة السلام، وحديقة الأمير سلطان، وحديقة قرية أجا بارك، وحديقة قرية ستار لاند.

٣. حدائق كبيرة المساحة: وهي التي تتراوح مساحتها بين ٣٠٠٠٠- إلى أقل من ٢م^{٥٠٠٠٠}، وهي حديقة الزيتون.

٤. حدائق ضخمة المساحة: وهي التي تزيد مساحتها عن ٢م^{٥٠٠٠٠}، وهي حديقة قرية مرج لاند، وقرية مشار، وحديقة متنزة الأمير سعود بن عبد المحسن، وحديقة متنزة السمراء، وحديقة متنزة المغواه، وحديقة متنزة الشباب، وحديقة قرية عقدة، وحديقة قرية نقبين.

وبذا فإن حديقة الرواد تعد أصغر حدائق المدينة، في حين تعد حديقة قرية نقبين أكبرها.

أما بالنسبة لمستوى الخدمات فيها، فقد صنفتها إلى ثلاث فئات: ممتاز، جيد، متوسط، وتم هذا التصنيف وفق وضع مقياس تراوح بين (٠ - ٢٠) ، وقد اختير هذا المقياس بناء على الدراسات السابقة (٢٣) ، وكذلك أدرجت الخدمات التي يتوقع توافرها في الحدائق وأعطيت كل منها عدداً من النقاط، وعُرضت القائمة على ثلاثة محكمين من قسم الجغرافيا وعلم الاجتماع، لأخذ رأيهم، ثم أجريت مسحاً ميدانياً للاطلاع على واقع الخدمات المقدمة في الحدائق، وأعطيت النقاط الملائمة، وبعد ذلك صُنفت الحدائق على النحو الآتي:

١. حدائق ذات مستوى ممتاز: وهي الحدائق التي حصلت على تقييم تراوح بين (١٦ - ٢٠) نقطة: وهي: حديقة قرية مرج لاند، وحديقة متنزة الأمير سعود بن عبد المحسن، وحديقة الأمير سلطان، ومنتزه الشباب، وبهذا فإن الحدائق ذات الخدمات الممتازة تمثل نسبة (٢٦,٧%) من مجموع حدائق المدينة.

٢. حدائق ذات مستوى جيد: وهي الحدائق التي حصلت على تقييم تراوح بين (١٠ - ١٥) نقطة، وهي: حديقة قرية عقدة، وحديقة قرية مشار، وحديقة قرية نقبين، وحديقة قرية أجا بارك، وحديقة قرية ستار لاند، وحديقة متنزة السمراء، وحديقة متنزة المغواة. وبهذا فإن الحدائق ذات الخدمات الجيدة تمثل نسبة (٤٦,٦%) من مجموع حدائق المدينة.

٣. حدائق ذات مستوى متوسط: وهي الحدائق التي حصلت على تقييم تراوح بين (٥ - ١٠) ، وهي: حديقة متنزة السلام، وحديقة الرواد، وحديقة الزيتون، وحديقة سماح. وبهذا فإن الحدائق ذات الخدمات المتوسطة تمثل نسبة (٢٦,٧%) من مجموع حدائق المدينة.

٤. حدائق ذات مستوى متدن: وهي الحدائق التي حصلت على تقييم أقل من ٥ نقاط، ولم يوجد في هذه الفئة أي حديقة.

الحديقة الممتازة:

وحتى تُعد الحديقة ذات مستوى ممتاز أو جيد، يجب أن تتوفر فيها الخدمات والعناصر الجيدة التي يحتاجها المواطن عند ارتياده للحديقة وهي: المسطحات الخضراء، وجلسات مظلة ومشرفة، وممرات مبلطة، وكراسي خشبية، ومساحات كبيرة مزروعة بالأشجار، ومبنى للإدارة والإشراف، ووحدات صحية، وملاعب رياضية، وألعاب للأطفال، وشبكة طرق معبدة، ومواقف للسيارات، وأكشاك بيع لخدمة الزوار، ومضمار للمشبي.

ويلاحظ أن معظم حدائق حائل تندرج في المستوى الممتاز والجيد، وعدم وجود حدائق ذات مستوى سيء، مما يدل على حداثة نشأة الحدائق ومراعاتها لأفضل المقاييس العالمية في تصميم الحدائق، ووجود طاقم متابعة وإشراف للرقابة على الحدائق ممثلاً في أمن الحدائق، وعمال النظافة.

التوزيع الجغرافي للحدائق على أحياء مدينة حائل:

يتفاوت التوزيع الجغرافي على أحياء المدينة، فقد وجد في حي أجا (٦) حدائق، أي أن (٤٠٪) من الحدائق تتركز في حي أجا، فالحي - رغم قدمه - يشهد في الوقت الحالي نهضة شاملة بسبب توسع جامعة حائل فيه، مما أدى إلى امتداد العمران إليه بشكل واضح، ورافق هذه النهضة العمرانية الاهتمام الكبير بتوفير مساحات خضراء للتنزه، وتبلغ مساحة هذا الحي (٣٢ كم^٢)، في حين يقطنه (٤٢٥٠) نسمة.

وجاء حي المتنزة الغربي ثانياً في عدد الحدائق، حيث يوجد فيه (٣) حدائق بنسبة (٢٠٪) من عدد الحدائق في المدينة، الجدول (٤)، ويوجد في حي الخماشية نحو (١٣٪) من عدد الحدائق، في حين يوجد في كل من حي السمراء وحي السلام وحي سماح وحي المطار حديقة واحدة في كل منها، أما باقي أحياء حائل وبالغلة (٢٣) حي فلا يوجد فيها حدائق.

الجدول (٤)

توزيع الحدائق على أحياء حائل

الحي	عدد الحدائق	نسبة الحدائق %	مساحة الحدائق	نسبة مساحة الحدائق %
أجا	٦	٤٠	٤٤٧٣٨٠	٥٧
المتنزة الغربي	٣	٢٠	١٧٠٥٣٤	٢١,٧
الخماشية	٢	١٣,٣	٤٦٠٥٥	٥,٨
السمراء	١	٦,٧	٩١٢٣٠	١١,٦
السلام	١	٦,٧	١٥٢١٦	٢
سماح	١	٦,٧	٨٢٠٠	١
المطار	١	٦,٧	٧٤٥٠	١
المجموع	١٥	١٠٠	٧٨٦٠٦٥	١٠٠

المصدر: إعداد وحساب الباحثة.

ويشمل حي أجا على أكبر نسبة في مساحة الحدائق، حيث بلغت (٥٧٪)، مما يدل على كبر مساحة الحدائق في هذا الحي، رغم انخفاض نسبة السكان فيه إلى ٤٢٥٠ نسمة، واشتمل حي المتنزة الغربي على (٢١,٧٪) من مساحة الحدائق، وهو حي منخفض الكثافة السكانية، حيث لم تتجاوز ٨٣ نسمة/ كم^٢، وجاء حي السمراء ثالثاً حيث اشتمل على (١١,٦٪) من مساحة الحدائق مع أنه لا توجد فيه سوى حديقة واحدة، وتُفوق على حي الخماشية رغم وجود حديقتين في الحي.

نصيب الفرد من الحدائق العامة:

ومن خلال تقسيم مساحة الحدائق في مدينة حائل (٧٨٦٠٦٥ م^٢) على مجموع السكان فيها وهو (١٩١٥٨٠)، أمكن الحصول على معدل نصيب الفرد من المساحات الخضراء، حيث بلغ نحو (٢ م^٤/ فرد)، ويتفاوت نصيب الفرد من المساحات الخضراء في أحياء مدينة حائل، فنجد أنه يرتفع في حي أجا إلى (١٠٥ م^٢) بسبب وجود (٦) حدائق، (٥) منها تصنف على أنها ضخمة تزيد مساحتها عن ٥٠٠٠٠ م^٢، وحديقة واحدة فقط وهي حديقة أجا بارك متوسطة المساحة.

وكذلك يرتفع نصيب الفرد في حي المتنزة الغربي إلى (١٢٨ م^٢)، حيث يحوي (٣) حدائق، وتصنف حديقة مرج لاند وحديقة الأمير سعود بن عبد المحسن على أنها ضخمة المساحة، تزيد عن (٥٠٠٠٠ م^٢)، وحديقة الزيتون كبيرة المساحة.

وينخفض نصيب الفرد في حي الخماشية إلى (٧,٤ م^٢) رغم وجود حديقتين متوسطتي المساحة فيها، حيث تبلغ مساحتهما معاً نحو (٤٦٠٥٥ م^٢)، في حين يرتفع عدد السكان فيها إلى (٩٨٤٧) نسمة. الشكل (٣)

وعلى الرغم من وجود حديقة واحدة في حي السمراء، فإن نصيب الفرد يرتفع إلى (٢٠ م^٢)، فحديقة السمراء ضخمة المساحة، وتبلغ (٩١٢٣٠ م^٢)، في حين يبلغ عدد السكان (٤٦٠٠ نسمة).

ويبلغ نصيب الفرد من الحدائق في حي السلام (٦ م^٢)، لوجود حديقة واحدة متوسطة المساحة (١٥٢١٦ م^٢)، وعدد سكان (٢٦١٥) نسمة، وانخفض نصيب الفرد في حي الخماشية إلى (٧,٤ م^٢) رغم وجود حديقتين، إلا أنهما متوسطتا المساحة، وتمتاز بعدد سكان كبير يتجاوز (٩٨٤٧ نسمة). الجدول (٥)

أما حي سماح وحي المطار فقد انخفض نصيب الفرد فيهما من الحدائق إلى أقل من (١م^٢) وذلك بسبب وجود حديقة واحدة صغيرة في كل حي، في حين تمتاز المنطقتان بعدد سكاني كبير. في حين أن نصيب الفرد في باقي الأحياء (صفر).

الجدول (٥)

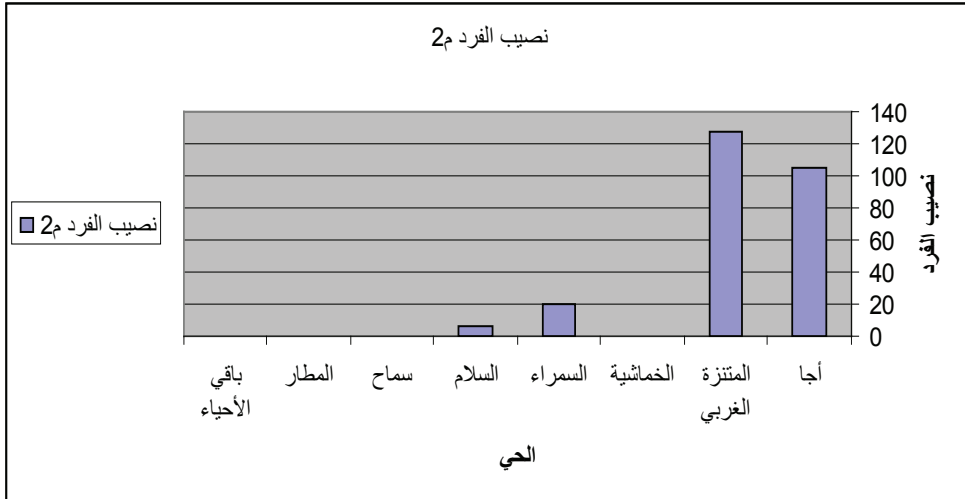
متوسط نصيب الفرد من مساحة الحدائق في أحياء مدينة حائل

الحي	مساحة الحدائق في الحي (متر مربع)	عدد السكان	نصيب الفرد م ^٢
أجا	٤٤٧٣٨٠	٤٢٥٠	١٠٥
المتنزة الغربي	١٧٠٥٣٤	١٣٣٤	١٢٨
الخماشية	٤٦٠٥٥	٩٨٤٧	٤.٧
السمراء	٩١٢٣٠	٤٦٠٠	٢٠
السلام	١٥٢١٦	٢٦١٥	٦
سماح	٨٢٠٠	٩٤٥٠	٠.٩
المطار	٧٤٥٠	٨٠٠٠	٠.٩
باقي الأحياء	صفر	١٥١٤٨٤	صفر
المجموع	٧٨٦٠٦٥	١٩١٥٨٠	٤

المصدر: إعداد وحساب: الباحثة.

الشكل (٣)

نصيب الفرد من الحدائق العامة في أحياء مدينة حائل



المصدر: إعداد الباحثة، ٢٠١٢م.

التحليل الإحصائي لنمط التوزيع للحدائق:

أولاً- مربع كاي Chi Square:

لمقارنة التوزيع المتوقع للحدائق في مثل مساحة حائل، بالتوزيع الحقيقي للحدائق فيها، أستخدم قانون مربع كاي (٢٤) الآتي:

$$\text{كاي}^2 = \frac{\text{مج} (أ - ب)^2}{ب}$$

حيث أن:

أ = التوزيع الملاحظ

ب = التوزيع المتوقع

حيث وُضعت شبكة مكونة من ٣٠ مربعاً تغطي مساحة المناطق التي تحتوي على الحدائق. وقد اتضح من خلال (الجدول ٦) أن قيمة مربع كاي المحسوبة (الملاحظة) من خلال المعادلة السابقة تساوي (٩١).

$$\text{مربع كاي} = \frac{\text{مج} (أ - ب)^2}{ب} = ٩١$$

وعند مقارنة هذه القيمة مع قيمة مربع كاي المتوقعة مقابل درجة الحرية المساوية لـ ٢٩ (وهي عدد المربعات ٣٠ ناقص واحد)، وعند مستوى الدلالة المعنوية (٠,٠٥) تبين أن قيمة مربع كاي هي (٤٢,٥٥٧). وعند مقارنة قيم مربع كاي الملاحظة والمتوقعة تبين أن المحسوبة هي أكبر من المتوقعة، (الملحق ١)، وهي بعيدة عن الصفر. وهذا يعني أن نمط توزيع الحدائق في مدينة حائل هو نمط متجمع وليس عشوائياً.

ثانياً. منحنى لورنز Lorenz Curve:

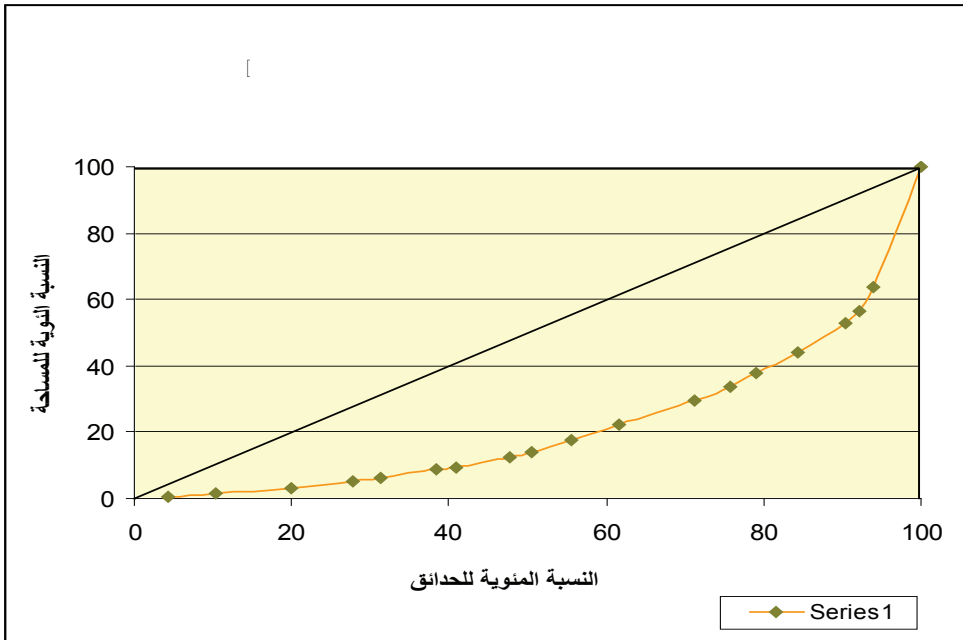
استخدم منحنى لورنز لقياس درجة تركّز أو تبعثر الحدائق في مدينة حائل. وهو يقارن بين التوزيع الفعلي للحدائق، وتوزيعها المثالي أو الافتراضي المنتظم. حيث تستخدم فكرة التوزيعات المتجمعة الصاعدة في رسم المنحنى الذي يدل على مدى العدالة في توزيع الحدائق على المناطق حسب مساحتها. ويفترض التوزيع المثالي لمنحنى لورنز أن هناك

توزيعاً عادلاً للظواهر يتناسب مع المساحات التي تتوزع عليها. واقتراب التوزيع الواقعي أو الحقيقي أو ابتعاده عن التوزيع المثالي يدل على مدى التركيز أو التشتت في توزيع الحدائق. ومنحنى لورنز هو تمثيل بياني لتوزيع الظواهر الجغرافية يظهر الفرق بين التوزيع المثالي الذي يمثله خط الوتر الذي يقسم المربع إلى مثلثين، وبين التوزيع الحقيقي أو الواقعي أو الملاحظ لتوزيع الظواهر.

وعند تطبيق ذلك على الحدائق في مدينة حائل كما يظهر في الشكل (٤) اتضح أن هناك تبايناً كبيراً بين مسار خط التوزيع المثالي للحدائق على أحياء حائل، والتوزيع الحقيقي لها.

الشكل (٤)

منحنى لورنز الذي يوضح مدى تركيز الحدائق على أحياء مدينة حائل



الأمر الذي يشير إلى توزيع غير متوازن واختلاف كبير بين التوزيع الحقيقي والمتوقع أو المفترض. إذ يزيد حجم التباين في التوزيع، كلما زادت المساحة المحصورة بين خط التوزيع المثالي للحدائق وخط التوزيع الحقيقي أو الواقعي، ويتناقص التباين في هذا التوزيع مع اقتراب الخطين من بعضهما. وفي هذه الحالة دل منحنى لورنز على زيادة المساحة الفاصلة بين الخطين كدليل على التوزيع غير المتوازن للحدائق على الأحياء. فعلى

سبيل المثال يتركز نحو ٤٠٪ من مجمل الحقائق في مدينة حائل في حي أجا الذي لا تشكل مساحته سوى ٥٪ من المساحة العامة للمدينة. وبالمثل فإن ٢٠٪ من حقائق المدينة توجد في حي المتنزة الغربي التي لا تشكل مساحتها سوى ٢,٥٪.

كما يوضح أيضاً أن ١٠٠٪ من مجمل عدد الحقائق في مدينة حائل موجودة على مساحة لا تتجاوز ٢٤,٦٪ من مساحة المدينة، وهذا يشير إلى تركيز شديد للحقائق في مساحة صغيرة.

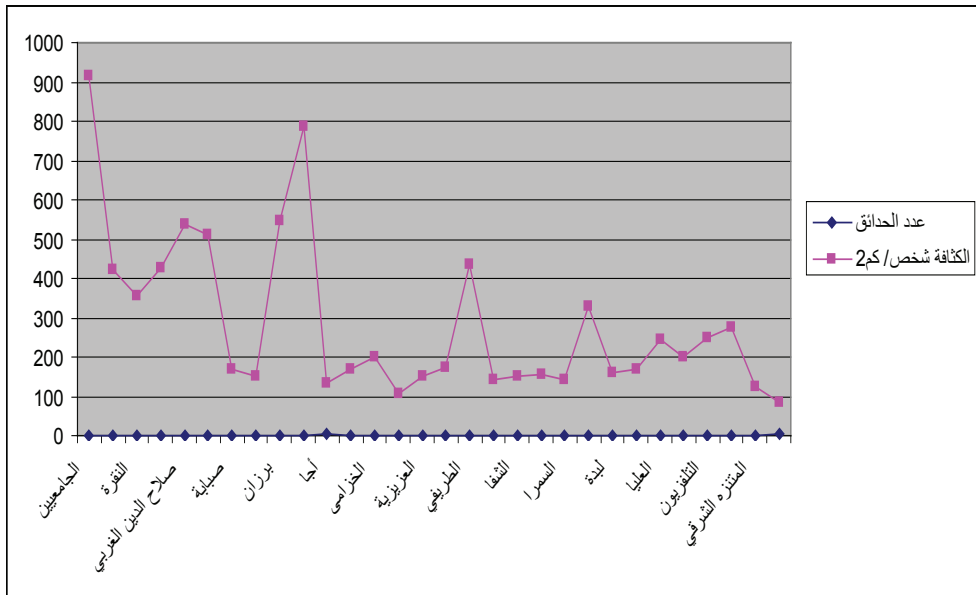
ثالثاً. معامل ارتباط بيرسون Person Correlation:

لإظهار طبيعة وحجم العلاقة بين التوزيع الجغرافي للحقائق والكثافة السكانية لأحياء مدينة حائل، أُستخدم معامل ارتباط بيرسون.

وباستخدام الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS، كُشف عن طبيعة وحجم العلاقة بين الكثافة السكانية وعدد الحقائق في أحياء مدينة حائل كما يظهر الشكل (٥). وقد أظهر التحليل أن معامل ارتباط بيرسون سالب ٠,١٤٨، في إشارة واضحة إلى أن هناك ارتباطاً سلبياً بين الكثافة السكانية وعدد الحقائق، بمعنى أنه كلما انخفض معدل الكثافة السكانية في أحياء حائل، كلما زاد عدد الحقائق فيها.

الشكل (٥)

العلاقة بين الكثافات السكانية وعدد الحقائق في أحياء مدينة حائل



حيث يلاحظ وجود ٤٠٪ من الحدائق في حي أجا الذي تبلغ الكثافة السكانية فيه ١٣٣ فرداً/ كم^٢، ويوجد ٢٠٪ من الحدائق في حي المتنزة الغربي في حين لا تتجاوز الكثافة السكانية فيه ٨٣ شخصاً/ كم^٢، ويوجد ١٣٪ من الحدائق في حي الخماشية الذي تبلغ الكثافة السكانية فيه ٤٢٨ شخصاً/ كم^٢، في حين أن حي الجامعيين الذي ترتفع فيه الكثافة السكانية إلى ٩١٦ شخصاً/ كم^٢ لا يوجد فيه حدائق.

نتائج تحليل معامل الارتباط بيرسون

POP	GN		
- . 148	1. 000	Pearson Correlation	GN
. 213	.	Sig. (1- tailed)	
19	19	N	
1. 000	- . 194	Pearson Correlation	POP
.	. 213	Sig. (1- tailed)	
19	19	N	

النتائج:

توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج، يمكن عرضها على النحو الآتي:

١. تتمتع نصف الحدائق (٤٦,٦٪) في حائل تقريباً بمستوى خدمات جيد، في حين أن نحو (٢٦,٧٪) منها ذات مستوى خدمات ممتاز، ونحو (٢٦,٧٪) ذات مستوى خدمات متوسط، ولا توجد حدائق في فئة رديء.
٢. أظهر تحليل مربع كاي أن نمط توزيع الحدائق في مدينة حائل نمط متجمع، وليس عشوائياً.
٣. نمط توزيع الحدائق في مدينة حائل يميل إلى النمط المتجمع، ويتركز على مساحة قليلة، كما أظهر تحليل منحنى لورنز.
٤. وجود علاقة سلبية بين الكثافة السكانية وعدد الحدائق، كما ظهر من نتائج تحليل بيرسون، ففي الأحياء ذات الكثافة السكانية تقل نسبة مساحة الحدائق فيها.

التوصيات:

بناء على النتائج التي توصلت إليها الدراسة، فإننا نوصي بما يأتي:

١. ضرورة الاهتمام بإنشاء مزيد من الحدائق في جميع الأحياء التي لا يوجد فيها حدائق، وزيادة عدد الحدائق في الأحياء ذات الكثافة السكانية المرتفعة، وذلك بهدف زيادة مساحة الحدائق التي شكلت نسبة ضئيلة من مساحة المدينة.
٢. ضرورة زيادة الخدمات المقدمة وتطويرها في الحدائق ذات المستوى المتوسط للراقي بها للمستوى الجيد والممتاز.
٣. تطوير الخدمات التي تقدمها الحدائق العامة والعمل على تحويلها إلى حدائق متخصصة تنتشر فيها المراكز الثقافية والتعليمية التي تلبي احتياجات المواطنين كافة على اختلاف رغباتهم وفئاتهم العمرية، وخلفياتهم الثقافية والتعليمية.
٤. يجب أن توضع الحدائق ضمن مخططات استعمالات الأراضي في مدينة حائل، وذلك لأن العديد من أحياء المدينة ناشئة وما زالت في طور الإعمار.

الهوامش:

١. دويكات، (٢٠٠٩م)، ص٢
٢. موسى، (٢٠٠٠م)، ص١٠
٣. دويكات، ٢٠٠٩، ص٤.
٤. Cole, 1989, p12
٥. Curry, 2001, p14
٦. دويكات، ٢٠٠٩م، ص٦
٧. الريماوي، ١٩٩٨م، ص٤٢
٨. الكتاني، ١٩٩٠م، ص٣٥٨
٩. الريماوي، ١٩٩٨م، ص٤١
١٠. Warm, Sue, 2001, pp 17- 19.
١١. Marothia, K, 2000, pp 121- 122.
١٢. الكتاني، ١٩٩٠م، ص٤٣
١٣. Curry, p 79- 80.
١٤. Cole, 1970, p 232.
١٥. Marothia, K,, 2000, pp 2- 4.
١٦. الأنصاري، ٢٠٠٥م، ص١١
١٧. مصلحة الإحصاءات العامة، ٢٠١٠م.
١٨. الجاسر، ١٩٦٨م، ص١٠-٥٧
١٩. الأنصاري، ٢٠٠٥م، ص١٣
٢٠. مدحت، ١٩٨٦م، ص٧٩
٢١. الهيئة العليا لتطوير منطقة حائل، تقارير منشورة، ٢٠١١م
٢٢. دويكات، ٢٠٠٩م، ص١٥
٢٣. دويكات، ٢٠٠٩م، ص٢٠
٢٤. الصالح والسرياني، ٢٠٠٠م، ص٢١٩-٢٢٤

المصادر والمراجع:

أولاً- المراجع العربية:

١. الأنصاري، عبد الرحمن الطيب، ويوسف، فرج الله أحمد. (٢٠٠٥م). حائل ديرة حاتم، ط ١، دار القوافل: الرياض.
٢. الجاسر، حمد. (١٩٦٨م). في مرابع حاتم الطائي، مجلة العرب، الجزء الثاني عشر.
٣. الدويكات، قاسم، والشيخ، آمال، وخضر، آيات. () التوزيع الجغرافي للحدائق العامة في أمانة عمان الكبرى.
٤. الريماري، حسين (١٩٩٨) : مدخل إلى السياحة والاستجمام والتنزه، الطبعة الأولى، عمان (الأردن) ، دار النظم للنشر.
٥. الصالح، ناصر، ومحمد السرياني (٢٠٠٠) : الجغرافية الكمية والإحصائية أسس وتطبيقات بالأساليب الحاسوبية الحديثة، الطبعة الثانية، الرياض، مكتبة العبيكان.
٦. كتاني، مسعود (١٩٩٠) : علم السياحة والمتنزهات، الطبعة الأولى، الموصل، دار الحكمة للطباعة والنشر.
٧. عبد الله، موسى (٢٠٠٠). الفراغ، مجلة النبأ (مجلة إلكترونية) ، العدد ٤٥.
٨. مصلحة الإحصاءات العامة، تعداد السكان والمساكن لعام ٢٠١٠م، تقارير منشورة على الموقع الإلكتروني للمصلحة.
٩. الهيئة العليا لتطوير منطقة حائل، تقارير منشورة، ٢٠١١م.

ثانياً. المراجع الأجنبية:

1. Cole, David N. *Recreation Ecology, (1989) : What We Know, What Geographers Can Contribute, The Professional Geographer, Vol (41) , No. (2) , Pp: 143- 148.*
2. Curry, Nigel, (2001) : *Access For Outdoor Recreation in England and Wales: Production, Consumption and Markets”, Journal of Sustainable Tourism, Vol. 9, No. 5, Pp: 400- 416.*
3. Dinesh, Marothia, K. (2001: *Valuation Of A Day Use Recreation Site: Application Of Alternative Estimation Techniques, Journal Of Agricultural Economics, Vol (56) , Pp: 311- 324.*
4. Warn, Sue (2001) . *Recreation and Tourism, Cheltenham, UK, Nelson Thornes.*

الأبحاث
باللغة الإنجليزية