

Evaluation Criteria for Planning and Landscape Successful Public Parks

(Case studies of Egyptian public parks in Cairo)

DR. Nesma Helmy Elkheshin

Higher Institute of Engineering and Technology in the Fifth Settlement

Abstract

The main idea of the research is expanding the narrow ring of the designing thought of gardens and parks on local levels. It also aims at coping with the international thought that has a general look at such successful urban spaces. This expansion is achieved by analyzing the internationally successful models of gardens and parks, and studying the strength points that enabled it to reach this spot, and considering it locally.

Considering the mentioned, the importance of trying to reach a suggested analytical approach on international standards is clarified. And an arranged evaluating approach was reached. It can be used to:

- Measure the performance and quality of local public parks.
- Boost the efficiency of local gardens and parks planning methods in order to achieve the international goals and standards of garden design.

Keywords: Successful Parks- Parks of Cairo – Planning of parks– Evaluation Criteria for Parks, SPSS, etc.

١- مقدمة:

اتصفت مدينة القاهرة منذ القدم بجمال حدائقها وما لها من قيمة فنية وعمرانية ، والتي ارتبطت نشأتها بأحداث أو شخصيات هامة ، وقد تغني الكثير من الكتاب والرحالة العرب والأجانب بجمالها وبجمال حدائقها ، حيث أصبحت في القرن التاسع عشر تضاهي أجمل المدن الفرنسية ، وأطلق عليها (باريس الشرق) لما كانت تحتويه من لمسات فنية وحضارية^١ ، إلا أن معظم هذه الحدائق في العصر الحالي قد تأثرت بالتطورات والتغيرات وتعرضت إلى تعديلات مختلفة أدت إلى تدهورها وبالتالي تدهور النسيج العمراني حيث أنها تعرضت للإهمال من قبل متخذي القرار وسوء الاستخدام من قبل المستخدمين، مما نتج عنه صورة بصرية مشوهة وقبيحة، وبالتالي تدهور الحدائق العامة والمنتزهات على المستوى المحلي.

تناولت العديد من المؤسسات والدراسات والأبحاث العالمية دراسة الأسباب الحقيقية المؤدية إلى المتنزه العام الناجح وانجذاب مرتاديه إليه ، ويتفق على المبادئ العامة لها الكثير من المعماريين والمخططين ومنسقي المواقع العامة ولكن عادة ما تختلف مداخلهم للتطبيق ، ومنها منظمة (PPS) Project for Public Space ومقرها نيويورك المهتمة بمجال تصميم الفراغات المفتوحة ومنها الحدائق العامة والمنتزهات ، فقد قامت هذه المؤسسة الغير هادفة للربح على مدار ٣٠ عام تحت تأسيس William Whyte بتحليل ودراسة المئات بل الآلاف من الفراغات العامة المفتوحة (مثل المتنزهات ، الحدائق ، الساحات ، الميادين ، الأسواق) في الولايات المتحدة الأمريكية في أكثر من ٤٧ ولاية ، وأيضاً في مختلف أنحاء العالم في أكثر من ٢٦ دولة^٢.

ومن كل هذه التجارب السابقة، استخلصت المؤسسة عدة صفات أساسية ومشاركة بين المجتمعات والثقافات المختلفة تميز الفراغات العامة الناجحة وعلى أساسها ومن ثم يمكن الاعتراف ببعض الحدائق العالمية أنها من الحدائق والمنتزهات العامة الناجحة التي تستحق الدراسة والتحليل^٣.

لذا أصبح من الضروري التركيز في الموضوعات البحثية على الجوانب التي تتطرق لمفاهيم التخطيط والتصميم الناجح والتي تداولتها الأوساط العلمية والبحثية على المستوى العالمي خلال الفترة الأخيرة، وظهرت من خلال القوانين والتشريعات مدى اهتمام صناع القرار بتفعيلها والاسوة بها عالمياً ومحلياً.

٢- إشكالية البحث:

أصبح من الضروري الاهتمام بدراسة الاحتياجات الفطرية للإنسان والبحث عن تلبية احتياجاته من خلال التصميم والتخطيط البيئي ومنه الاهتمام بالحدائق على أساس أن الاهتمام بالحس لم يعد كمالياً في المجتمعات الحضرية على المستوى العالمي بل هو أمر ضروري للتطور الحضاري للأفراد يصل إلى فئة الحق المكتسب لجودة الحياة إلى جانب تلبية الغرض الوظيفي والاجتماعي والاقتصادي والترفيهي التي أنشئت من أجله.

^١ دلشيفالري ، " حدائق القاهرة ومنتزهاتها " ، 1924م ، ترجمة يوسف سبتاي .

^٢ www.pps.org/reference,date13/1/2022.

^٣ Great Parks to Learn From, www.pps.org/reference,date13/1/2022.

كما تعرضت الحدائق العامة والمنتزهات في مصر إلى العديد من مظاهر التدهور ونتيجة التحولات المختلفة الحادثة في المجتمع، حيث أن المسطحات الخضراء بوجه عام والحدائق والمنتزهات العامة بوجه خاص تعتبر من مظاهر التحضر في المجتمعات الحضرية على مستوى العالم، فالعكس صحيح ان تدهورها وعدم الاهتمام والارتقاء بها على المستوى المحلي من صور تخلف الأمم، وترجع الباحثة ذلك الأمر إلى:

- انعدام التخطيط الشامل المتكامل لتوزيع الحدائق العامة والمنتزهات على كامل رقعة المدينة لإيجاد التوازن البيئي والعمراني فيها وتحقيق عدالة التوزيع بالنسبة لنصيب الفرد وخاصة بالمناطق المتخلفة عمرانياً.
- عدم وجود منهج علمي متبع للفكرة التصميمية من قبل المماريين والمخططين لتلك المنتزهات وعدم مسابرة التطور الحديث في فن تنسيق المواقع وتحقيق الاستدامة.
- غياب الإحساس بالجمال وانتشار الأمية السلوكية لدى المواطنين في تعاملهم مع المنتزهات العامة، وغياب الوعي لديهم بأهمية تلك المنتزهات الصحية والنفسية وغياب الشعور بالملكية العامة والمسئولية المشتركة تجاهها.

٣- أهمية البحث وهدفه:

– يناقش البحث قضية هامة وهي معايير العملية التخطيطية والتصميمية للمنتزهات العامة الناجحة وتوسيع دائرة الفكر التخطيطي الضيق لفكرة الحدائق العامة والمنتزهات على المستوى المحلي من خلال التطرق لتحليل التجارب العالمية الناجحة في هذا المجال من حيث الفكرة التصميمية والطرز والطابع العام وهي (حديقة فرساي بباريس – فرنسا من الطراز الهندسي، حديقة الهاید ببارك بلندن – المملكة المتحدة من الطراز الطبيعي، والحديقة المركزية (سنترال بارك) بنيويورك – الولايات المتحدة الأمريكية من الطراز المختلط) مع ايضاً دراسة وتحليل الوضع الراهن محلياً بمنتزهات مدينة القاهرة من خلال المعايير العالمية المؤدية الى منتزه عام ناجح، حيث أن أغلب الأبحاث التي تناولت دراسة الحدائق والمنتزهات العامة ركزت على قضية الارتقاء بها وتحقيق الاستدامة أو رصد مظاهر التدهور وتحليله ولكن دون الإشارة إلى أساس العملية التصميمية والتخطيطية وتقييمها ومحاولة استنباط كل ما هو جديد ومميز من الفكر العالمي في مجال تصميم وتنسيق الحدائق والمنتزهات العامة.

حيث يهدف البحث إلى الوصول لمنهج علمي تقييمي في مجال تصميم وتنسيق الحدائق والمنتزهات العامة في مصر من خلال التركيز على الأبعاد التخطيطية والتصميمية لها، كمدخل لتحضر الأمم ومواكبة الفكر العالمي في أهميتها والتعامل معها مع تعزيز فكرة الطابع المحلي باعتباره أداة تميز.

٤- تخطيط وتنسيق المنتزهات:

تعتبر الحدائق والمنتزهات من أهم عناصر ومكونات المشروعات المتعلقة بتنسيق المواقع، حيث يتعامل المصمم مع فراغ مفتوح محدد بعناصر طبيعية مرنة وذات طبيعية خاصة يوظفها للتصميم طبقاً لمفاهيم خاصة مرتبطة بفكر وفلسفة معينة معتمدة على نسق المشروع.^٤

⁴ Lehrman, J., "Early Paradise", Themas & Hudson, Hampshire, 1980, p.29.

ويمكن مفهوم المنتزهات العامة Public Parks على انها منطقة من الأرض المفتوحة مزودة بوسائل الراحة والترفيه، وهي غالبا ما تكون مملوكة وممولة من قبل الحكومة، وغالبا من ناحية الاستعمال مقسمة الى صنفين⁵:
1- الاستجمام الإيجابي أو النشاط Active Recreation: وهذا النوع هو الذي يتم التركيز فيه الأنشطة المختلفة في المنتزه من ملاعب ومطاعم وخلافة.
2- الاستجمام السلبي Passive Recreation: وهو الذي لا توجد به تنمية بشكل كبير وإنما يضمن مناطق التنزه Picnic Areas والأراضي الفضاء والمفتوحة Open Spaces.

وفي وقتنا الحالي يتجه التخطيط الحديث إلى تحديد مواقع الحدائق العامة والمنتزهات والمساحات الخضراء على المستويات القومية والإقليمية والمحلية، ليتم توجيهها لتحقيق احتياجات الأفراد من المناطق المفتوحة والتجمعات العامة المحيطة ويخضع ذلك لقيم وأفكار متكاملة نابعة من إمكانيات المكان، ويلزم ذلك معرفة القوانين التي تخص الفرد الواحد من المسطح الأخضر في المدينة، وهذا معناه أنه يجب أن يخص كل شخص مساحة من الأمتار المربعة من المسطح الأخضر في المدينة والتي ستستخدم في الرياضة والراحة والترفيه.

5- المعايير التخطيطية والتصميمية للمنتزهات العامة:

5-1 - الدراسات التمهيدية، وتمثل في:

أولاً: تحليل دراسات وخصائص الموقع الطبيعية والتي تشمل الدراسات المناخية والطبوغرافية والجيولوجية والدراسات الطبيعية.⁶

- **دراسات الموقع:** تعد من أولى الدراسات التي لا بد من أخذها في الاعتبار عند التصميم ويتم فيها دراسة (الدراسات الجيومورفولوجية – الدراسات الطبوغرافية).
- **الدراسات الجيومورفولوجية:** حيث طبيعة التربة المناسبة للفراغ ونوعيته بجانب وجود المخزون المائي الذي يؤثر على استعمال الفراغ.⁷
- **الدراسات الطبوغرافية:** وترتبط بشكل الأرض الظاهري الذي يتمثل في الأرض المنحدرة سواء المحدبة أو المقعرة والأراضي المنبسطة، ومدى ملائمة شكل الأرض لطبيعة ووظيفة الفراغ والأنشطة التي تتم فيها، وما توفره من إحساس بالخصوصية أو الاستمرارية او كنقطة بؤرية.⁸
- **الدراسات البيئية الطبيعية:** وتمثلت في المناخ ومعالجته من توجيه للفراغ بجانب دراسة درجة احتواء الفراغ والتظليل واستخدام عناصر التنسيق لامتناس التلوث والضوضاء ومحاولة التخفيف منها من خلال العنصر النباتي والمائي.

⁵ رشا عبد الرحمن موسى، " توفيق الأبعاد الإنسانية في تصميم المنتزهات والحدائق العامة"، رسالة دكتوراه، كلية الهندسة، جامعة القاهرة، 2014.

⁶ محمد ماجد خلوصي، وأحمد أيمن خلوصي، " التصميم المعماري وتخطيط الموقع " الطبعة 2007 ، 5585 ، ص49 .

⁷ AAAppleton , J " The Experience of landscape " , John Wiley & Sons LTD , England , 1996 , p 40

⁸ Catherine Dee, "Form and fabric in landscape architecture " arch world co. LTD , 1999 – p58

ثانياً: تحليل عناصر الموقع المادية، وكذلك المحيط المباشر وغير المباشر للموقع، مثل الاستعمالات المحيطة وتأثيرها، وشبكة الطرق والحركة وكثافتها وعلاقتها بموقع الحديقة.

ثالثاً: الدراسات السلوكية للسكان ومستخدمي هذه الحدائق، من خلال رصد ودراسة أسلوب التعامل مع عناصر ومكونات الحديقة، وينبغي ان تشمل هذه الدراسة الفئات العمرية المختلفة.⁹

٢-٥- المبادئ التصميمية:^{١٠}

- (١) **المحاور:** لكل حديقة محاورها، وهي خطوط وهمية، فمنها المحور الرئيسي الطولي ومحور أو أكثر ثانوي أو عرضي عمودي على الرئيسي.
- (٢) **التناسب والتوازن:** لإعطاء الشعور بالتوازن يجب ان تتساوى عناصر تنسيق الموقع في جذب الانتباه ولا يفوق أحد العناصر على الاخرين، وقد لا يتساوى في العدد ولكن التأثير يجب ان يكون واحداً.
- (٣) **المقياس:** يجب ان تتناسب اجزاء الحديقة مع بعضها وكذا مكوناتها.
- (٤) **السيادة والسيطرة:** يراعى في تصميم الحدائق توظيف وأبرز وسيادة بعضي عناصر ومكونات تنسيق موقع عن باقي العناصر بهدف سيادة منشأة أو بيان قيمة متفردة بالموقع.
- (٥) **التنوع والتكرار:** يفضل اتباع التكرار في بعض مكونات الحديقة من نباتات وخلافها بحيث تحقق التتابع بدون انقطاع لربط اجزاء الحديقة، كما يجب منع التكرار الممل.
- (٦) **الطابع والمظهر الخارجي:** هي الصفة المميزة للشكل العام الذي تكون عليه الحديقة، ولكل حديقة مظهرها الخارجي الذي تدل عليه منشآت ومكونات الحديقة وتصميمها الذي يبرز شخصيتها المستقلة.
- (٧) **التناظر والتوافق:** بالرغم من الاختلاف الا انه يحقق الوحدة للفراغ بشرط الا يحدث تناظر بين العناصر.
- (٨) **الإضاءة والظل:** يشكل الضوء والظل عنصراً مهماً في تنسيق الحدائق إذ يتأثر لون العنصر وشكله وقوامه بموقعة من حيث الظل أو شدة الضوء.
- (٩) **الوحدة والترابط:** وهي الرابطة أو القالب أو الإطار الذي يربط وحدات الحديقة معاً مثل إطار الصورة، حيث يربط ويبرز الصورة نفسها ويفصلها عن الحائط ويبرزها كوحدة قائمة بذاتها.
- (١٠) **التتابع والاتساع:** يقصد بالتتابع ترتيب عناصر التصميم بحيث ينظر إليها تدريجياً في اتجاه معين بهدف تحقيق نسق جمالي في منظومة واحدة.

⁹ Norman K. Booth, "Basic elements of landscape architectural design ", 1975–p83.

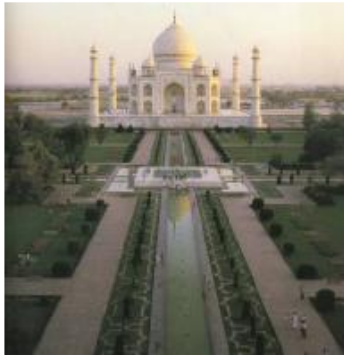
¹⁰ Simonds, J.O.–, "landscape Architecture– a manual of site planning and design", New York: McGraw–Hill, 1983.



شكل (٢) النسبة والتناسب بين
الانسان والمشاية والسور،
المصدر:
www.gardenguides.com

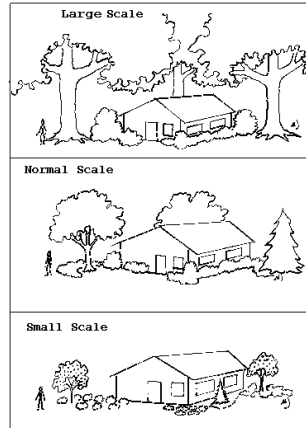


شكل (١) تأكيد المحور من
خلال صف الأشجار، المصدر:
www.gardenguides.com
m



شكل (٤) العنصر الإنشائي له
السيادة في الفراغ،

المصدر: Hyams, Edward
(1971). *A History of
Gardens and Gardening*.
New York, Washington:
Praeger Publishers.
p. 239.



شكل (٣) مراعاة المقياس في
التصميم،
المصدر:
[https://notanothergarde
ningblog.com/tag/scale
-in-landscape-design](https://notanothergardeningblog.com/tag/scale-in-landscape-design)



شكل (٦) الطابع المميز للمنطقة
المفتوحة من خلال تصميمها
الذي يبرز شخصيتها المميزة:
المصدر:

Brookes, John
(1991). *The Book of
Garden Design*. New
York: A Dorling
Kindersly Book, pp.213.



شكل (٥) تكرار بعض
العناصر النباتية وتحقيق تتابع
دون انقطاع لأجزاء الحديقة،

المصدر: "6", Dronezon,
*Most Beautiful
Gardens Designed To
Calm The Mind*".



شكل (٨) تأثير الظل على شكل
المكان، المصدر:

www.gardenguides.com

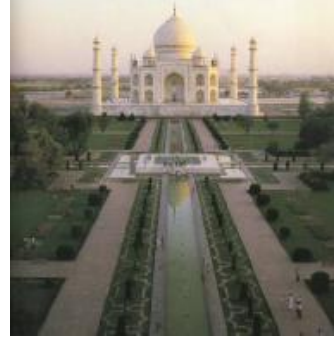


شكل (٧) التوافق بين
العناصر النباتية والمائية،
المصدر: "Landscape
Architecture - Your
Environment.
Designed". Asla.org.



شكل (١٠) تتابع العناصر
النباتية لتحقيق نسق الحديقة
كوحدة واحدة،

المصدر: "Landscape
Architecture - Your
Environment.
Designed". Asla.org.



شكل (٩) العنصر الإنشائي له
السيادة في الفراغ، المصدر:

"History of
Horticulture". Ohio
State University.

٣-٥- الدراسات الحسية:

وهو ما يتولد لدى الإنسان من أحاسيس ومشاعر خلال حركته داخل الفراغ من خلال العناصر المستخدمة لتنسيق الفراغ وشكل الفراغ، ومنها:

- الإثارة والتوتر: سواء من الأشكال غير المتزنة والتكوينات الحادة والألوان الانفعالية والزوايا الحادة وعدم الاتزان حول خط أو نقطة والصوت المتناثر والروائح الغير مرغوب فيها.^{١١}
- الاسترخاء: ويأتي من بساطة التكوين والألوان الهادئة والاتزان.
- الخوف: من عدم الوضوح في التوجيه والعناصر والوحدة مع التنوع.
- الاستياء: من الإفراط في العوائق والاستخدام الخاطئ للمواد البيئية.
- السعادة: هو ناتج من أن الفراغات والأشكال، الملمس، الألوان، الرموز، الأصوات، الإضاءة كلاً مناسبه للاستخدام المتوقع لتحقيق جودة الجمال.

٦- دور الحدائق العامة والمتنزهات في تكوين البيئة العمرانية والمجتمعات الحضرية:

- تعد الحدائق والمتنزهات والمساحات الخضراء هي الحيز المكاني الوحيد الذي يمكنه مكافحة التصحر والميكنة بما توفره من تنقية للهواء وامتصاص للأتربة والروائح وتلطيف الجو وصد للرياح، بالإضافة إلى الحد من الضوضاء وحماية التربة.^{١٢}

¹¹ Thomas H. Russ, RLA, Site Planning and Design Handbook, The McGraw-Hill Companies, USA, 2009.

- تلعب الحدائق العامة والمتنزهات دوراً أساسياً في التنمية الاقتصادية من خلال العائد المادي الناتج من إدارتها خاصة في المناسبات والأعياد والإجازات وحيث يتوافد عليها الزائرين بحثاً عن الراحة والترفيه والثقافة.
- كما تلعب الحدائق والمتنزهات دوراً إيجابياً في التنمية البشرية بما تنتج من علاقات اجتماعية تبادلية بين مستخدمي الفراغ.¹³
- بالإضافة إلى الدور الثقافي الذي تؤديه، وما تقدمه من خدمات ثقافية للمستخدمين سواء كان ذلك بشكل مباشر أو غير مباشر، كما في الحدائق التراثية والتعليمية.¹⁴

٦- منهجية الدراسة:

من أجل تحقيق أهداف الدراسة فقد تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي والذي يعرف بأنه طريقة في البحث تتناول أحداث وظواهر وممارسات موجودة متاحة للدراسة والقياس كما هي دون تدخل الباحث في مجرياتها، حيث تهدف هذه الدراسة إلى محاولة لتقييم الوضع الراهن وقياس كفاءة أداء المتنزهات والحدائق العامة المحلية ومقارنتها بالمعايير التخطيطية العالمية للمتنزهات والحدائق العامة الناجحة.

وذلك بتطبيق المعايير العالمية التي قامت بتطبيقها منظمة (PPS) Project For Public Spaces (على أكثر من ١٠٠ فراغ عمراني على مستوى العالم) كأداة لتقييم وقياس مدى كفاءة أداء فراغات المتنزهات العامة تصميمياً وتخطيطياً على المستوى المحلي في مصر وهي:

- (١) درجة سهولة الوصول للمكان والروابط بين أجزاء الحديقة General Accessibility and Linkage (GAL).
- (٢) درجة الشعور بالراحة وتكوين الصورة الذهنية للحديقة Degree of Comfort and Image (DCI).
- (٣) درجة توفر وجودة الاستعمالات والأنشطة The Construct of Uses and Activities (UAC).
- (٤) درجة تنمية وخلق الروابط والنواحي الاجتماعية The Construct of Sociability (SOC).

وهذه المعايير الأربعة هي مؤشرات نجاح الفراغ العمراني، وللاستدلال على مدى نجاح أداء فراغ عمراني معين يجب تقييمه من خلال المعايير الأربعة السابقة عن طريق المسح الميداني والذي شمل استبيان آراء مستخدمي كل حديقة من الحدائق حالات الدراسة عن طريق استمارة والحوار المباشر.

¹² المسطحات الخضراء كضرورة في تخطيط المدينة العربية"، مجلة عالم البناء، العدد 208، 1999، ص15.

¹³ Isabel Wade, "BENEFITS OF PARKS AND OPEN SPAC", Neighborhood Parks Council 2004, p91.

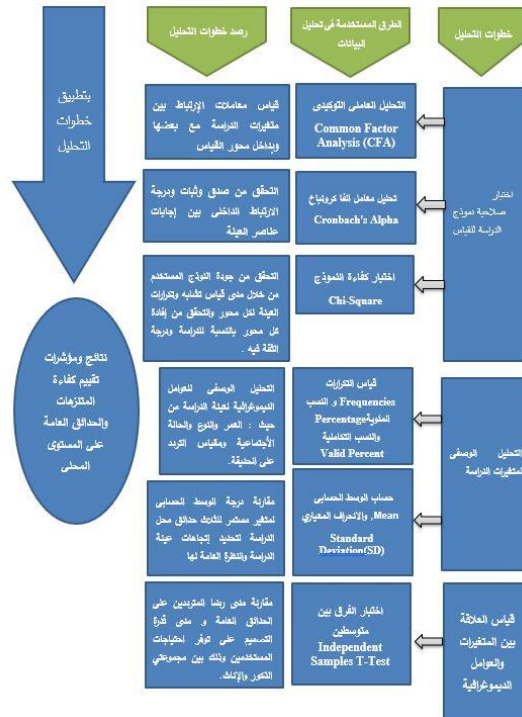
¹⁴ محمد حمادة، ومحمد فتحي "التشجير المعماري"، 1971، ص90.

فقد تم عرض ٦٠ استمارة استبيان في ايام متفرقة من ايام الاسبوع على مستخدمي كل حديقة على حدة من الثلاث حدائق، وقد كان إجمالي العينات الصالحة للتحليل حوالي ٥٢ استمارة من حديقة الأندلس و ٥٤ استمارة من الحديقة الدولية بالقاهرة و ٥٦ استمارة من حديقة الأزهر، بإجمالي العينات الصالحة للتحليل ١٦٢ عينة من إجمالي عينة الدراسة، وذلك بنسبة ٩٠٪ والغير صالح للتحليل ١٨ عينة وذلك بنسبة ١٠٪ من إجمالي عينة الدراسة.

وقد تم قياس الأداء وهو المقياس الصحيح الذي يتحدد من خلال جميع العوامل المؤثرة في التقدم نحو الهدف، وقياس قدرة كل واحد منها على حدة ثم القياس الجمعي لها ثم قياس النتيجة الصحيحة بعيدا عن العوامل الوهمية، وبحيث يكون ذلك المقياس قياسا شاملا للعمليات الحسابية المدونة، وذلك عن طريق البرنامج الإحصائي SPSS، طبقا للخطوات الآتية:

تم التأكد من سلامة دليل الترميز من الأخطاء عن طريق مراجعته من قبل الباحثة ثم إدخال البيانات إلى الحاسب الآلي للقيام بالعمليات الإحصائية ثم القيام في المرحلة الثانية والأخيرة بالعمليات الإحصائية اللازمة لتحليل البيانات، ويتم تناول ذلك من خلال:

– مناقشة النموذج المستخدم في الدراسة من حيث تفسير متغيراته، وتقييم كفاءته، والتحليل الوصفي لمتغيرات القياس ثم قياس العلاقة بين المتغيرات والعوامل الديمغرافية ومنها الوصول الي النتائج ومؤشرات تقييم المنتزهات الناجحة على المستوى المحلي من خلال خطوات التحليل الإحصائي كما هو موضح بالشكل التالي:



شكل (١١) يوضح خطوات التحليل للدراسة الإحصائية، المصدر: الباحثة.

وقد قامت الدراسة الاستطلاعية عن طريق المسح الميداني والذي شمل استبيان اراء المتعاملين مع الحديقة عن طريق استمارة والحوار المباشر وتشتمل الاستمارة على الأسئلة المغلقة حيث كانت الإجابات علي كل فقرة وفق مقياس ليكرت الخماسي ¹⁵ Likert Scale، حيث يناقش المحور الأول عوامل وطرق الوصول للحديقة والروابط بين أجزاء الحديقة ويشتمل هذا المحور على (3) ابعاد و(13) متغير، ويناقش المحور الثاني عامل الشعور بالراحة النفسية والمعنوية بالحديقة ومدى تكوين الصورة الذهنية للحديقة بالنسبة للمستخدم ويشتمل هذا المحور على (2) ابعاد و(20) متغير، بينما يناقش المحور الثالث امكانية توفر الاستعمالات الاساسية والانشطة اللازمة للمستخدمين لجميع الفئات العمرية لكل من الجنسين الذكور والاناث ويشتمل هذا المحور على (2) ابعاد و(26) متغير، و يناقش المحور الرابع مدى تهيئة تصميم المنتزه لخلق وتنمية الروابط والعلاقات الاجتماعية بين المستخدمين ويشتمل هذا المحور على (2) ابعاد و(10) متغيرات، حيث تشتمل أسئلة الاستبيان على المتغيرات الآتية:

جدول (1) يوضح محاور وعبارات الاستبيان بعد تحليل التجارب العالمية وتطبيق المعايير العالمية لمنظمة PPS، المصدر: الباحثة.

المحور الأول: " درجة سهولة الوصول للحديقة والروابط بين أجزاء الحديقة "		
<i>General Accessibility and Linkage (GAL)</i>		
ج- نظام المواصلات العامة: <i>Public Transport System (PTS)</i>	ب- مسارات المشاة: <i>Pedestrian (PS) system</i>	أ- مسارات حركة السيارات (إذا كنت ترتاد الحديقة بسيارتك) (VC): <i>Circulation Vehicular</i>
1. قرب الحديقة من محطة وسائل النقل العام. 2. وصول وسائل النقل العام أمام الحديقة بدون عبور الطريق.	1. إمكانية عبور الطريق بطريقة آمنة. 2. كفاءة اتصال مسارات المشاة بطريق حركة السيارات. 3. عرض مسارات المشاة جيدة ومناسب. 4. حالة مسارات المشاة جيدة. 5. وجود لافتات واضحة لمرافق الحديقة ومنشأتها.	1. مسارات حركة السيارة بحالة جيدة. 2. المدخل الرئيسي للحديقة واضح ومؤكد للجمهور. 3. مسارات الوصول من وإلى المدخل الرئيسي واضح للجمهور. 4. أماكن انتظار السيارات الخارجية متوفرة ومرئية. 5. مساحة الأماكن المخصصة لانتظار السيارات كافية.

¹⁵ <https://www.typeform.com/surveys/likert-scale-questionnaires/>

<p>المحور الثاني: " درجة الشعور بالراحة وتكوين الصورة الذهنية للحديقة" <i>Degree of Comfort and Image (DCI)</i></p>	
<p>ب- الشعور بالأمان بالحديقة: <i>Safety of park(SOP)</i></p>	<p>أ- أماكن الجلوس وأعمال الصيانة <i>Seating and maintenance (SMA)</i></p>
<p>١. تقع الحديقة بالقرب من الطريق العام. ٢. تقع الحديقة بالقرب من مناطق سكنية. ٣. تقع الحديقة بالقرب من منطقة تجارية. ٤. تقع الحديقة بالقرب من منطقة طبيعية (جبال، غابات، ..) ٥. وجود عناصر أمنية مثل الشرطة وأفراد الأمن ٦. وجود لافتات تحذيرية للأمان. ٧. الحديقة مراقبة بالكاميرات.. ٨. يسمح بدخول السيارات للحديقة. ٩. يسمح بدخول الدراجات للحديقة. ١٠. يسمح بدخول الدرجات النارية للحديقة.</p>	<p>١. وجود معظم المقاعد في المناطق المظللة. ٢. وجود مقاعد للجلوس بأماكن الأنشطة المختلفة. ٣. سهولة الحصول على منطقة الجلوس. ٤. ٥٠٪ من المقاعد يعولها مظلة أو سقف. ٥. ٥٠٪ من المقاعد في منطقة مفتوحة. ٦. الاهتمام بصيانة مناطق الجلوس بالحديقة. ٧. جميع التسهيلات المقدمة في الحديقة قدمت بصورة جيدة. ٨. ٥٠٪ من المرافق بالحديقة في حالة جيدة. ٩. ٥٠٪ من المنشآت بالحديقة في حالة سيئة.</p>
<p>المحور الثالث: " درجة توفر وجودة الاستعمالات والأنشطة " <i>The Construct of Uses and Activities (UAC)</i></p>	
<p>(ب) عناصر الجذب للزوار(ASA): <i>Activities and Special Attraction</i></p>	<p>(أ) نوعية المستخدمين وأنشطتهم الاجتماعية <i>User and: (USA) Activities Social</i></p>
<p>١. يتوفر مسار للجري. ٢. تتوفر منطقة لرياضة المشي بحالة جيدة. ٣. توجد مسارات لركوب الدراجات. ٤. تتوفر مناطق للاسترخاء. ٥. تتوفر مناطق مخصصة للقراءة. ٦. تتوفر أنواع مختلفة من العناصر المائية (نافورة – بحيرت – شلالات... الخ). ٧. يوجد عناصر تحنئية (تماثيل) جذابة. ٨. تصميم المنتزه – يجذب الزوار. العناصر النباتية المختارة وتنوعها تعجبك للغاية. ٩. العناصر المادية المختارة (كراسي – برجوليات – أرضيات....) جذابة بالنسبة لك. ١٠. تصميم وطريقة تنسيق الأشجار والشجيرات جذابة.</p>	<p>١. تتوفر مساحات للعب بالطائرات الورقية. ٢. تتوفر مساحات للتجمع والتنزه مثل الشواء مثلاً. ٣. تتوفر مساحات لتناول الأطعمة أو يسمح بدخول الأطعمة. ٤. يوجد مناظر طبيعية مخصصة لالتقاط الصور. ٥. يوجد ملاعب لكرة القدم، اليد، السلة، الكرة الطائرة. ٦. تتوفر مناطق للعب الأطفال. ٧. تتوفر أماكن لشراء طعام داخل الحديقة.</p>

<p>١١. وجود تنوع في الألوان المستخدمة للعناصر النباتية من زهور وأشجار ومسطحات خضراء. ١٢. أشجار الظل المتوفرة لا تحجب الرؤية تماماً. ١١. الطابع التصميمي العام للحديقة جذاب ومريح بالنسبة لك.</p>	<p>٨. تتوفر دورات المياه بحالة جيدة. ٩. تتوفر صناديق قمامة في كل أماكن الحديقة. ١٠. تتوفر خريطة دالة للحديقة بأكملها في معظم الأماكن. ١١. تتوفر نقطة تجمع معينة أو أكثر بالحديقة. ٩. تتوفر مناطق للجلوس على المسطحات الخضراء.</p>
<p>المحور الرابع: " درجة تنمية وخلق الروابط والنواحي الاجتماعية " <i>The Construct of Sociability (SOC)</i></p>	
<p>(ب) البيئة المحيطة: <i>Environment:(ENV)</i></p>	<p>(أ) خلق الصداقات وتنمية النواحي الاجتماعية: <i>(OPS)</i> <i>Opportunity to Socialize</i></p>
<p>١. الشعور بنظافة الحديقة مما يتيح لك التمتع بها. ٢. توفر الصيانة الدورية لكل أجزاء الحديقة. ٣. المنظر العام للحديقة يساعد على الشعور بالراحة والاسترخاء. ٤. البيئة المحيطة بالحديقة تكمل الصورة الذهنية للحديقة ولا تتنافر معها. ٥. قرب الحديقة من منطقة سكنية مما يتيح لهم التمتع بالحديقة. ٦. قرب الحديقة من منطقة تجارية مما يلبي احتياجات المستخدم ويزيد من فرصة التمتع بالحديقة. قرب الحديقة من منطقة طبيعية، مما يزيد من ثراء المنظر العام للحديقة وزيادة المتعة.</p>	<p>١. تصميم الحديقة يوفر بيئة مناسبة لتنمية الروابط الاجتماعية. ٢. المرافق والأنشطة المتاحة بالحديقة تخدم جميع الفئات العمرية لكل من الجنسين. تخصيص فراغات معينة بالحديقة لتنمية النواحي الاجتماعية مثل (حديقة للأسرة، للصداقة، للأطفال،.....).</p>

٧- نتائج البحث:

ويمكن ملاحظة واستخلاص ما يلي من خلال الدراسات الإحصائية والميدانية:

١-٧ النتائج المستخلصة في قياس معاملات الارتباط بين محاور وابعاد الدراسة:

(١) تم استخدام التحليل الإحصائي بهدف إيجاد العلاقة بين متغيرات نموذج الدراسة المقترح ، ويوضح الجدول التالي فاعلية العلاقة بين كل من المحور الأول " سهولة الوصول للمكان والروابط بين أجزاء الحديقة " والمحور الثاني " درجة الشعور بالراحة وتكوين الصورة الذهنية للحديقة " حيث يوجد بينهم علاقة طردية قوية حيث ان قيمة معامل الارتباط (٠,٨٦٥) وهى اعلى من ٠,٨، وكذلك مع المحور الثالث "

درجة توفر وجودة الاستعمالات والأنشطة " حيث ان قيمة معامل الارتباط بينهما (٠,٩٣٩) " ومع علاقة طردية متوسطة مع المحور الرابع " درجة تنمية وخلق الروابط والنواحي الاجتماعية " حيث ان قيمة معامل الارتباط بينهما (٠,٧٨٣).
٢) بينما كانت فاعلية العلاقة بين المحور الثاني " درجة الشعور بالراحة وتكوين الصورة الذهنية للحديقة " والمحور الثالث " درجة توفر وجودة الاستعمالات والأنشطة " ذات علاقة طردية قوية حيث كانت قيمة معامل الارتباط (٠,٩٠٨) وكذلك مع المحور الرابع " درجة تنمية وخلق الروابط والنواحي الاجتماعية " حيث كانت قيمة معامل الارتباط (٠,٨٥٠).
٣) وايضا يوجد علاقة طردية بين المحور الثالث " درجة توفر وجودة الاستعمالات والأنشطة " والمحور الرابع " درجة تنمية وخلق الروابط والنواحي الاجتماعية " بمعامل ارتباط (٠,٧٨٢).

جدول (٢) مصفوفة معاملات ارتباط محاور وأبعاد الدراسة *Correlation Matrix*، المصدر: الباحثة بتصرف من SPSS.

SOC	ENV	OPS	UAG	ASA):	USA)	DCI)	SOP)	SMA)	GAL)	PTS)	PS)	VC)	المتوسط العام	
876**	862**	823**	975**	917**	937**	964**	952**	921**	950**	775**	908**	918**		المتوسط العام للنموذج
742**	725**	709**	909**	772**	965**	844**	840**	798**	958**	721**	862**		918**	متوسط مسارات حركة السيارات) إذا كنت تتردد بالحديقة بسيارتك(VC)
762**	742**	731**	896**	817**	889**	821**	831**	761**	958**	738**		862**	908**	متوسط مسارات المشاة(PS):
641**	630**	603**	765**	742**	709**	698**	707**	647**	827**		738**	721**	775**	متوسط الوصول للحديقة عن طريق المواصلات العامة(PTS):
783**	765**	748**	939**	838**	952**	865**	869**	810**		827**	958**	958**	950**	متوسط القدرة على الوصول(GAL):
763**	762**	696**	884**	870**	806**	969**	890**		810**	647**	761**	798**	921**	متوسط امان الطلوس وأعمال الصيانة(SMA):
883**	868**	832**	882**	823**	854**	975**		890**	869**	707**	831**	840**	952**	متوسط الشعور بالأمان بالحديقة(SOP):
850**	841**	789**	908**	870**	855**		975**	969**	865**	698**	821**	844**	964**	متوسط الراحة والصورة العامة للحديقة(DCI):
761**	737**	742**	945**	804**		855**	854**	806**	952**	709**	889**	965**	937**	متوسط نوعية المستخدمين وأنشطتهم الاجتماعية(USA)
727**	726**	661**	955**		804**	870**	823**	870**	838**	742**	817**	772**	917**	متوسط عناصر الجذب للزوار(ASA):
782**	770**	736**		955**	945**	908**	882**	884**	939**	765**	896**	909**	975**	متوسط الاستعمالات والأنشطة(UAG):
937**	865**		736**	661**	742**	789**	832**	696**	748**	603**	731**	709**	823**	متوسط خلق الصداقات وتنمية النواحي الاجتماعية(OPS):
986**		865**	770**	726**	737**	841**	868**	762**	765**	630**	742**	725**	862**	متوسط البيئة المحيطة: (ENV)
	986**	937**	782**	727**	761**	850**	883**	763**	783**	641**	762**	742**	876**	متوسط النواحي الاجتماعية(SOC):

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

محاور الدراسة الأربعة
المتوسط العام لكل بعد من ابعاد محاور الدراسة
معامل الارتباط بين كل محور من محاور الدراسة

٢-٧ ويوضح الجدول الاتي النتائج النهائية لمنهجية عناصر تقييم المتنزهاة العامة الناجحة:

جدول (٣) يوضح أهم المعايير المستخلصة لتقييم وتصميم متنزه عام ناجح على المستوى المحلي والعالمى، المصدر: الباحثة.

معايير التحكم على أداء الفراغ العمراني	الدراسة	م	اسم المتغير	قيمة العلاقة بين المتغيرين	نوع العلاقة	معايير التحكم على أداء الفراغ العمراني	م	اسم المتغير	معايير التحكم على أداء الفراغ العمراني	
المعيار الأول: سهولة الوصول للمكان والوصول لمن أجزاء الحديقة	١-٣ مسارات حركة السيارات	١	١-١-٣ مسارات حركة السيارات بحالة جيدة	٠.٧١٣**	طردى متوسط	٢-٥ عناصر التحكم للزوار (ASA)	١	١-١-٣ مسارات حركة السيارات بحالة جيدة	٠.٧١٣**	
		٢	٢-١-٣ المداخل الرئيسي للحديقة واضح ومؤكدا للجمهور	٠.٨٦٨**	طردى قوى		٢	٢-١-٣ مسارات الوصول من وإلى المداخل الرئيسي واضح للجمهور	٠.٨١٠**	
		٣	٣-١-٣ مسارات الوصول من وإلى المداخل الرئيسي واضح للجمهور	٠.٨١٠**	طردى قوى		٣	٣-١-٣ مسارات الوصول من وإلى المداخل الرئيسي واضح للجمهور	٠.٨١٠**	
		٤	٤-١-٣ أماكن انتظار السيارات الخارجية متوفرة وعرضية	٠.٨٥٤**	طردى قوى		٤	٤-١-٣ أماكن انتظار السيارات الخارجية متوفرة وعرضية	٠.٨٥٤**	
		٥	٥-١-٣ مساحة الأماكن المخصصة لانتظار السيارات كافية	٠.٧٤٣**	طردى متوسط		٥	٥-١-٣ مساحة الأماكن المخصصة لانتظار السيارات كافية	٠.٧٤٣**	
		٦	٦-٢-٣ إمكانية عبور الطريق بطريقة آمنة	٠.٧٧٨**	طردى متوسط		٦	٦-٢-٣ إمكانية عبور الطريق بطريقة آمنة	٠.٧٧٨**	
		٧	٧-٢-٣ مسارات المشاة بطريق حركة السيارات	٠.٨٢٤**	طردى قوى		٧	٧-٢-٣ مسارات المشاة بطريق حركة السيارات	٠.٨٢٤**	
	٢-٣ مسارات المشاة	٨	٨-٢-٣ عرض مسارات المشاة جيدة ومناسب	٠.٩١٧**	طردى قوى		٨	٨-٢-٣ عرض مسارات المشاة جيدة ومناسب	٠.٩١٧**	
		٩	٩-٢-٣ حالة مسارات المشاة جيدة	٠.٨١٥**	طردى قوى		٩	٩-٢-٣ حالة مسارات المشاة جيدة	٠.٨١٥**	
		١٠	١٠-٢-٣ وجود لافتات واضحة لمرافق الحديقة ومشائها (دورات المياه، أماكن الكافيتريات والمطاعم، المنشآت الهامة بالحديقة)	٠.٧٧٣**	طردى متوسط		١٠	١٠-٢-٣ وجود لافتات واضحة لمرافق الحديقة ومشائها (دورات المياه، أماكن الكافيتريات والمطاعم، المنشآت الهامة بالحديقة)	٠.٧٧٣**	
		١١	١١-٣-٣ قرب الحديقة من محطة وسائل النقل العام	٠.٧٥١**	طردى متوسط		١١	١١-٣-٣ قرب الحديقة من محطة وسائل النقل العام	٠.٧٥١**	
		١٢	١٢-٣-٣ وصول وسائل بيوتن عبور الطريق	٠.٨٠١**	طردى قوى		١٢	١٢-٣-٣ وصول وسائل بيوتن عبور الطريق	٠.٨٠١**	
		٣-٣ نظام الفراشات المائية	١	١-١-٤ المقاعد في المناطق المظللة	٠.٧٩٢**		طردى متوسط	١	١-١-٤ المقاعد في المناطق المظللة	٠.٧٩٢**
			٢	٢-١-٤ وجود مقاعد للجلوس بأماكن الأنشطة المختلفة	٠.٧٤٥**		طردى متوسط	٢	٢-١-٤ وجود مقاعد للجلوس بأماكن الأنشطة المختلفة	٠.٧٤٥**
٣	٣-١-٤ سهولة الحصول على منطقة الجلوس		٠.٧١٢**	طردى متوسط	٣	٣-١-٤ سهولة الحصول على منطقة الجلوس	٠.٧١٢**			
٤	٤-١-٤ / ٥٠ / ٥٠ من المقاعد يعولها مظلة أو سقف		٠.٧٧٥**	طردى متوسط	٤	٤-١-٤ / ٥٠ / ٥٠ من المقاعد يعولها مظلة أو سقف	٠.٧٧٥**			
٥	٥-١-٤ / ٥٠ / ٥٠ من المقاعد في منطقة مفتوحة		٠.٧٥٧**	طردى متوسط	٥	٥-١-٤ / ٥٠ / ٥٠ من المقاعد في منطقة مفتوحة	٠.٧٥٧**			
٦	٦-١-٤ الاهتمام بصيانة مناطق الجلوس بالحديقة		٠.٧٣٧**	طردى متوسط	٦	٦-١-٤ الاهتمام بصيانة مناطق الجلوس بالحديقة	٠.٧٣٧**			
المعيار الثاني: الراحة والصورة العامة للحديقة (DCI)	١-٤ أماكن الجلوس وأعمال الصيانة (SMA)	٧	٧-١-٤ / ٧٠ / ٧٠ جميع التسييلات المقدمة في الحديقة قدمت	٠.٨١٩**	طردى قوى	٦-٥ عناصر التحكم للزوار (ASA)	١٤	١٤-٢-٥ / ١٣-٢-٥ أشجار الظل المتوفرة لا تحجب الرؤية	٠.٧٧٧**	
		١٥	١٥-٢-٥ / ٤-٢-٥ توفر مناطق للاسترخاء	٠.٦٨٤**	طردى جيد		١٥	١٥-٢-٥ / ٤-٢-٥ توفر مناطق للاسترخاء	٠.٦٨٤**	
		١٦	١٦-٢-٥ / ١-٢-٥ توفر مسار للجري	٠.٧٨٨**	طردى متوسط		١٦	١٦-٢-٥ / ١-٢-٥ توفر مسار للجري	٠.٧٨٨**	
		١٧	١٧-٢-٥ / ٢-٢-٥ توفر منطقة لرياضة المشي بحالة جيدة	٠.٨٦٠**	طردى قوى		١٧	١٧-٢-٥ / ٢-٢-٥ توفر منطقة لرياضة المشي بحالة جيدة	٠.٨٦٠**	
٣-٤ عناصر التحكم للزوار (UAG)	٣-٤ عناصر التحكم للزوار (UAG)	١٨	١٨-٢-٥ / ٣-٢-٥ توفر مسارات لركوب السراجات	٠.٧٣٧**	طردى متوسط	١٨	١٨-٢-٥ / ٣-٢-٥ توفر مسارات لركوب السراجات	٠.٧٣٧**		
		١٩	١٩-٢-٥ / ١-٢-٥ توفر مسارات لركوب السراجات	٠.٧٨٨**	طردى متوسط	١٩	١٩-٢-٥ / ١-٢-٥ توفر مسارات لركوب السراجات	٠.٧٨٨**		
		٢٠	٢٠-٢-٥ / ١-٢-٥ توفر مسارات لركوب السراجات	٠.٧٣٧**	طردى متوسط	٢٠	٢٠-٢-٥ / ١-٢-٥ توفر مسارات لركوب السراجات	٠.٧٣٧**		
		٢١	٢١-٢-٥ / ١-٢-٥ توفر مسارات لركوب السراجات	٠.٧٨٨**	طردى متوسط	٢١	٢١-٢-٥ / ١-٢-٥ توفر مسارات لركوب السراجات	٠.٧٨٨**		
		٢٢	٢٢-٢-٥ / ١-٢-٥ توفر مسارات لركوب السراجات	٠.٧٣٧**	طردى متوسط	٢٢	٢٢-٢-٥ / ١-٢-٥ توفر مسارات لركوب السراجات	٠.٧٣٧**		
		٢٣	٢٣-٢-٥ / ١-٢-٥ توفر مسارات لركوب السراجات	٠.٧٨٨**	طردى متوسط	٢٣	٢٣-٢-٥ / ١-٢-٥ توفر مسارات لركوب السراجات	٠.٧٨٨**		
		٢٤	٢٤-٢-٥ / ١-٢-٥ توفر مسارات لركوب السراجات	٠.٧٣٧**	طردى متوسط	٢٤	٢٤-٢-٥ / ١-٢-٥ توفر مسارات لركوب السراجات	٠.٧٣٧**		
		٢٥	٢٥-٢-٥ / ١-٢-٥ توفر مسارات لركوب السراجات	٠.٧٨٨**	طردى متوسط	٢٥	٢٥-٢-٥ / ١-٢-٥ توفر مسارات لركوب السراجات	٠.٧٨٨**		
		٢٦	٢٦-٢-٥ / ١-٢-٥ توفر مسارات لركوب السراجات	٠.٧٣٧**	طردى متوسط	٢٦	٢٦-٢-٥ / ١-٢-٥ توفر مسارات لركوب السراجات	٠.٧٣٧**		
		٢٧	٢٧-٢-٥ / ١-٢-٥ توفر مسارات لركوب السراجات	٠.٧٨٨**	طردى متوسط	٢٧	٢٧-٢-٥ / ١-٢-٥ توفر مسارات لركوب السراجات	٠.٧٨٨**		
٢٨	٢٨-٢-٥ / ١-٢-٥ توفر مسارات لركوب السراجات	٠.٧٣٧**	طردى متوسط	٢٨	٢٨-٢-٥ / ١-٢-٥ توفر مسارات لركوب السراجات	٠.٧٣٧**				

نوع العلاقة	معامل الارتباط	اسم المعيار	أبعاد الدراسة	معايير الحكم على أنواع الفراغ العمراني	نوع العلاقة	قيمة المعيار بين المعيارين	اسم المعيار	أبعاد الدراسة	معايير الحكم على أنواع الفراغ العمراني
		تصاميم					بصورة جيدة.		
مدرج جيد	688**	١٤-٢-٥ / الطابع التصميمي العام للحديقة جذاب ومرح بالنسبة لك.	٢*		مدرج قويم	844**	٨-١-٤ / ٥٠٪ من المرافق بالحديقة في حالة جيدة.	٨	
مدرج قويم	901**	١١-١-٦ / تصميم الحديقة يوفر بيئة مناسبة للتنمية الروابط الاجتماعية.	١	٧-٦: جودة المساحات وتلبية التواصي الإحصائية (GPS)	مدرج قويم	828**	٩-١-٤ / ٥٠٪ من المنشآت بالحديقة في حالة جيدة.	٩	
مدرج قويم	825**	١٢-١-٦ / المرافق والأنشطة المتاحة بالحديقة تخدم جميع الفئات العمرية لكل من الحسنيين.	٢		متوسط مدرج	751**	١٠-٢-٤ / تقع الحديقة بالقرب من مناطق سكنية.	١٠	
مدرج قويم	815**	١٣-١-٦ / تخصيص فراغات معينة بالحديقة للتنمية التواصي الاجتماعية مثل (حديقة) لأهنة ، للتصايف ، للأطفال ، (.....)	٣		متوسط مدرج	705**	١١-٢-٤ / تقع الحديقة بالقرب من منطقة تجارية.	١١	
مدرج قويم	844**	١٦-٢-٦ / الشعور بنظافة الحديقة مما يتيح لك التمتع بها.	٤		مدرج قويم	848**	١٢-٢-٤ / تقع الحديقة بالقرب من منطقة طبيعية (جبال، غابات،)	١٢	
مدرج قويم	840**	٢٠-٢-٦ / توفر الصيانة الدورية لكل أجزاء الحديقة.	٥		مدرج قويم	834**	١٣-٢-٤ / وجود عناصر أمنية مثل الشرطة وأفراد الأمن.	١٣	
مدرج متوسط	792**	٢١-٢-٦ / المنظر العام للحديقة يساعد على الشعور بالراحة والاسترخاء.	٦		متوسط مدرج	794**	١٤-٢-٤ / وجود لافتات تحذيرية للأمان.	١٤	
مدرج متوسط	799**	٢٢-٢-٦ / البيئة المحيطة بالحديقة تكمل الصورة الذهنية للحديقة ولا تتنافر معها.	٧	٧-٦: جودة المساحات وتلبية التواصي الإحصائية (GPS)	متوسط مدرج	743**	١٥-٢-٤ / وجود مرافق متوفرة بكثرة.	١٥	
مدرج قويم	810**	٢٥-٢-٥ / قرب الحديقة من منطقة سكنية مما يتيح لهم التمتع بالحديقة.	٨	٧-٦: جودة المساحات وتلبية التواصي الإحصائية (GPS)	متوسط مدرج	746**	١٦-٢-٤ / الحديقة مراقبة بالكامل.	١٦	
مدرج متوسط	766**	٢٦-٢-٦ / قرب الحديقة من منطقة تجارية مما يلبى احتياجات المستخدم ويزيد من فرصة التمتع بالحديقة.	٩		مدرج قويم	810**	١٧-٢-٤ / يسمح بدخول السيارات للحديقة.	١٧	
مدرج جيد	687**	٢٧-٢-٦ / قرب الحديقة من منطقة طبيعية ، مما يزيد من شراء المنظر العام للحديقة وزيادة المتعة.	١٠	٧-٦: جودة المساحات وتلبية التواصي الإحصائية (GPS)	مدرج جيد	595**	١٨-٢-٤ / يسمح بدخول الدرجات للحديقة.	١٨	
مدرج قويم	861**	١٠-٢-٤ / يسمح بدخول الدرجات النارية للحديقة.	١٩		مدرج قويم	861**	١٩-٢-٤ / يسمح بدخول الدرجات النارية للحديقة.	١٩	
مدرج قويم	838**	١١-٢-٤ / قرب الحديقة من الطرق الرئيسية للمدينة.	٢٠		مدرج قويم	838**	٢٠-٢-٤ / قرب الحديقة من الطرق الرئيسية للمدينة.	٢٠	
مدرج متوسط	726**	١-١-٥ / تتوفر مساحات للعب بالطائرات الورقية.	١		متوسط مدرج	726**	١-١-٥ / تتوفر مساحات للعب بالطائرات الورقية.	١	
مدرج متوسط	784**	٢-١-٥ / تتوفر مساحات للتجمع والتزده مثل الشواء مثلًا.	٢		متوسط مدرج	784**	٢-١-٥ / تتوفر مساحات للتجمع والتزده مثل الشواء مثلًا.	٢	
مدرج متوسط	791**	٣-١-٥ / تتوفر مساحات لتناول الأطعمة أو يسمح بدخول الأطعمة.	٣		متوسط مدرج	791**	٣-١-٥ / تتوفر مساحات لتناول الأطعمة أو يسمح بدخول الأطعمة.	٣	
مدرج متوسط	783**	٤-١-٥ / يوجد مناظر طبيعية مخصصة للقطا والصواري.	٤		متوسط مدرج	783**	٤-١-٥ / يوجد مناظر طبيعية مخصصة للقطا والصواري.	٤	
مدرج متوسط	751**	٥-١-٥ / يوجد ملاعب لكرة القدم ، اليد ، السلة ، الكرة الطائرة.	٥		متوسط مدرج	751**	٥-١-٥ / يوجد ملاعب لكرة القدم ، اليد ، السلة ، الكرة الطائرة.	٥	
٢-٤: الشعور بالأمان بالحديقة: (SOP)									
تأثير الراحة والصوره العامة للحديقة: (DCI)									
١-٥: نوعية المستخدمين وأنشطتهم الاجتماعية (USA)									
الصوره التألق: الاستعمالات والأنشطة (UAG)									

٣-٧ نتائج الدراسة التطبيقية لعناصر منهج التقييم على حدائق القاهرة محل الدراسة:

١-٣-٧ بالنسبة الي تحليل متغيرات النموذج (استمارة الاستبيان) وبيان مدى كفاءتها في التحليل والرصد قيمة ألفا كرونباخ وتتراوح فيما بين "٧٦,٦٪-٩٤,١٪", وهذه القيمة جيدة وتدل على وجود ارتباط قوي بين إجابات متغيرات العينة، وهذا يدل على أن جميع عبارات الاستبيان مهمة وأن حذف أي سؤال سوف يؤثر سلبا على ثبات المقياس، وبذلك يمكن الاعتماد على مجموعة العبارات بأكملها والمكونة من ٦٧ عبارة دون حذف أي عبارة منها للوصول إلى نتائج جيدة. وتحقق قيمة كا (342.296a) درجة , 22 درجة حرية) للعلاقات التأثيرية لمحور " القدرة على الوصول" عند درجة ثقة ٩٥٪ حيث كانت معنوية الاختبار (P = 0,000). بينما تحققت قيمة كا (٥٧٠,٠٤٩) درجة ٣١ درجة حرية) للعلاقات التأثيرية لمحور " الراحة والصورة العامة للحديقة" عند درجة ثقة ٩٥٪ حيث كانت معنوية الاختبار (P = 0,000) وايضا كانت قيمة كا (٣٧٣,٠٢٥) درجة , ٤٠ درجة حرية) للعلاقات التأثيرية لمحور " الاستعمالات والأنشطة" عند درجة ثقة ٩٥٪ حيث كانت معنوية الاختبار (P = 0,000) بينما تحققت قيمة كا (٥٢٠,٩٠١) درجة , ٢٢ درجة حرية) للعلاقات التأثيرية لمحور " النواحي الاجتماعية" عند درجة ثقة ٩٥٪ حيث كانت معنوية الاختبار (P = 0,000).

جدول (٤) يوضح أهم المعايير المستخلصة لتقييم وتصميم متنزه عام ناجح على المستوى المحلي والعالمى، المصدر: الباحثة.

متغيرات الدراسة	قيمة كا	درجة الحرية	معنوية الاختبار	درجة الثقة
متوسط القدرة على الوصول: (GAL)	342.296a	22	0.000	95%
متوسط الراحة والصورة العامة للحديقة: (DCI)	570.049b	31	0.000	95%
متوسط الاستعمالات والأنشطة (UAG)	373.025c	40	0.000	95%
متوسط النواحي الاجتماعية (SOC)	520.901a	22	0.000	95%

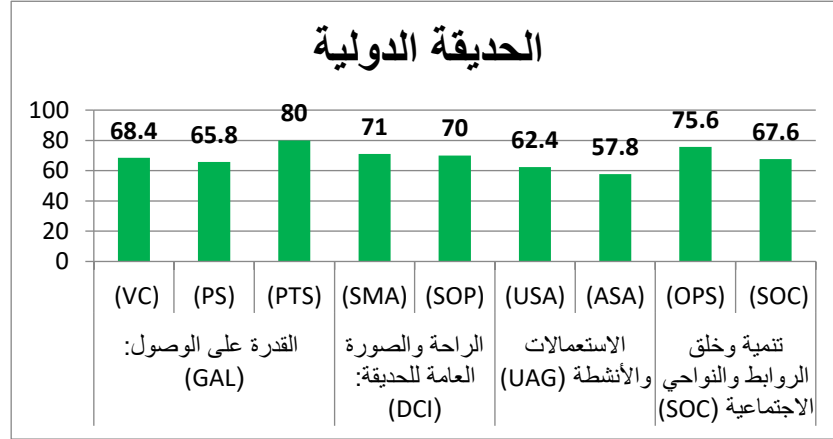
- من خلال التحليل العام أظهرت النتائج أن ربط المتنزه العام بالبيئة المحيطة به من خلال شبكة مواصلات عامة وطرق رئيسية Accessibility and Linkage (GAL) يقوي من قيمة المتنزه العام ويعزز النواحي الاجتماعية ويساعد على تنمية العلاقات والروابط الاجتماعية فيؤثر على Sociability (Soc).
- أن تصميم نظام مسارات المشاة Pedestrian System (PS) هو أهم عنصر للحصول على روابط جديدة للمتنزه Access and Linkage (GAL).

٢-٣-٧ جاءت في الترتيب الثاني من العوامل المؤثرة على نجاح أداء المتنزهات والحدائق العامة هو عامل الشعور بالراحة والصورة الذهنية للحدائق Comfort and Image (CI) ومن خلال التحليل العام أظهرت النتائج أن الشعور بالراحة يأتي فقط عن طريق الإحساس بالأمن والأمان داخل المتنزه العام، حيث جاء عنصر الأمان أعلى احتياجاً من عنصر حالة وصيانة المرافق العامة. شعور المستخدمين Users بالراحة ينبع أيضاً من وضوح مسارات الحركة عند الانتقال من مكان إلى آخر (GAL). كذلك تأثير حالة المرافق بالمتنزه العام بتكوين الصورة الذهنية للمتنتزه Image. ومما سبق يمكن استخلاص أن لخلق متنزه عام ناجح يجب أن يكون GAL الاهتمام بمسارات الحركة والروابط بين أجزاء الحدائق والمحيط العام لها من أهم العوامل التي تأخذ في الاعتبار أولاً عند التصميم، ويتبع ذلك DCI الشعور بالراحة والصورة الذهنية للحدائق ثم ال SOC الاهتمام بالنواحي الاجتماعية وأبعادها، ثم UAC جودة وكفاءة والاستعمالات وأنشطة الحدائق وأبعادها ثم DCI أيضاً، وكان ذلك طبقاً للتحليل الإحصائي بالتطبيق على الثلاث حدائق محل الدراسة كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول (٤) يوضح الوسط الحسابي والانحراف المعياري والأهمية النسبية لمحاور الدراسة الأربعة ككل وذلك لكل من (الحدائق الدولية – حديقة الأزهر – حديقة الأندلس)، المصدر: الباحثة بتصريف من SPSS.

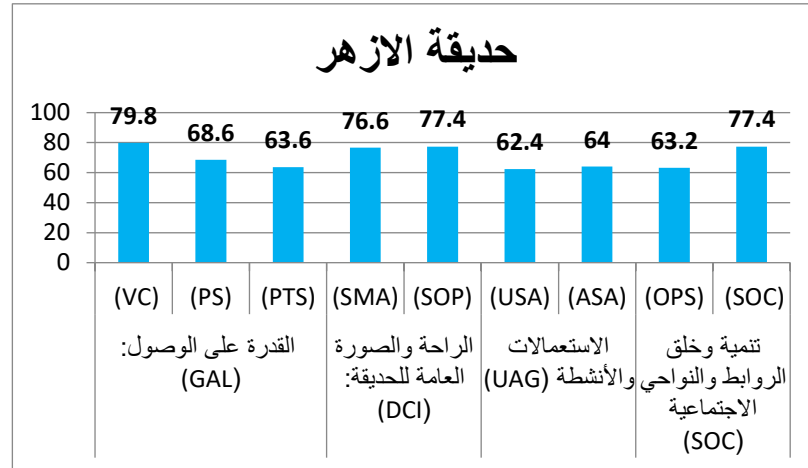
م	المتغيرات	الحدائق الدولية		حديقة الأزهر		حديقة الأندلس	
		الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي
١	مسارات حركة السيارة بحالة جيدة	0.72	3.54	0.67	4.05	0.74	3.14
٢	المدخل الرئيسي للحدائق واضح ومؤكد للجمهور	0.82	3.35	0.80	3.98	0.92	3.06
٣	مسارات الوصول من وإلى المدخل الرئيسي واضح للجمهور	0.80	3.24	0.77	4.02	0.85	2.96
٤	أماكن انتظار السيارات الخارجية متوفرة ومرئية	0.72	3.17	0.71	3.96	0.78	3.14
٥	مساحة الأمان المخصصة لانتظار السيارات كافية	0.68	3.80	0.71	3.93	0.78	3.44
	متوسط مسارات حركة السيارات (إذا كنت تركب الحديقة بسيارتك) (VC)	0.61	3.42	0.66	3.99	0.64	3.15
١	إمكانية عبور الطريق بطريقة آمنة.	0.76	3.12	0.69	3.91	0.87	3.52
٢	كفاءة اتصال مسارات المشاة بطريق حركة السيارات.	0.74	3.70	0.74	3.15	0.83	3.90
٣	عرض مسارات المشاة جيدة ومناسب.	0.62	3.36	0.71	3.40	0.69	3.73
٤	حالة مسارات المشاة جيدة	0.58	3.15	0.67	3.09	0.55	3.92
٥	وجود لافتات واضحة لمرافق الحدائق ومنشأتها (دورات المياه، أماكن الكافيتريات والمطاعم، المنشآت الهامة بالحدائق).	0.67	3.11	0.71	3.60	0.72	3.85
	متوسط مسارات المشاة: (PS)	0.55	3.29	0.66	3.43	0.59	3.78
١	قرب الحدائق من محطة وسائل النقل العام.	0.66	4.06	0.71	3.21	0.64	3.44
٢	وصول وسائل النقل العام أمام الحدائق بدون عبور الطريق.	0.63	3.94	0.74	3.15	0.62	3.56
	متوسط الوصول للحدائق عن طريق المواصلات العامة	0.58	4.00	0.69	3.18	0.60	3.50

- فاتضحت النتائج لكل حديقة على حده والتي يجب ان تأخذ في الاعتبار عند مراحل التطوير والارتقاء بالمتنزهات والحدائق العامة على المستوى المحلي كما يلي:
- بالنسبة للحدائق الدولية التي تتبع الطراز الطبيعي فقد حققت النسب الأتية.



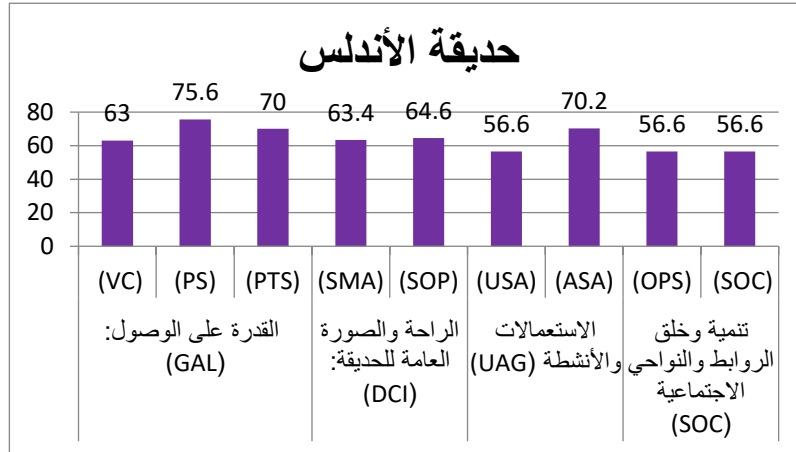
شكل (١٢) رسم بياني يوضح نتائج الدراسة التطبيقية على الحديقة الدولية، المصدر: الباحثة.

- اتضحت نتائج التحليل بان تحقق عامل الاستعمالات والأنشطة UAG بأقل نسبة وذلك يرجع الى قلة فراغات الانشطة بداخل الحديقة.
- وتحقق اعلى نسبة في عامل سهولة الوصول الى الحديقة GAL وذلك لتوفر وسائل المواصلات ومسارات المشاة من وإلى الحديقة.
- بالنسبة لحديقة الأزهر التي تتبع الطراز المختلط فقد حققت النسب الأتية:



شكل (١٣) رسم بياني يوضح نتائج الدراسة التطبيقية على حديقة الأزهر، المصدر: الباحثة.

- اتضحت نتائج التحليل بان عامل القدرة على الوصول GAL تحقق بأقل النسب وذلك نتج عن عدم وجود موقف للأتوبيس بجوار الحديقة وعدم ربط الحديقة بالبيئة المحيطة عن طريق مسارات مشاة ووسائل مواصلات.
- وتحقق اعلى نسبة في تكوين الصورة الذهنية Image للحديقة وهذا يأتي من جمال التصميم والتأكيد على المدخل والاهتمام بالطابع المعماري وهوية البيئة المحيطة.
- بالنسبة الى حديقة الأندلس التي تتبع الطراز الهندسي فقد حققت النسب الأتية:



شكل (١٤) رسم بياني يوضح نتائج الدراسة التطبيقية على حديقة الأندلس، المصدر: الباحثة.

اتضح نتائج التحليل بأن تحقق عامل تنمية النواحي الاجتماعية SOC بأقل نسبة وذلك لعدم وظيفية فراغات الحديقة لتلبية احتياجات المترادين عليها. - وتحقق أعلى نسبة في عامل سهولة الوصول الى الحديقة GAL وذلك لتوفر وسائل المواصلات ومسارات المشاة من وإلى الحديقة.

٨- التوصيات:

- ١- تغيير الفكر التخطيطي السائد نحو المركزية وتوفير الخدمات في العاصمة مدينة القاهرة والتوجه بالنظر إلى المدن القريبة منها، وذلك لحماية المسطحات الخضراء والحدائق العامة والمتنزهات من التغيرات الواقعة عليها لإقامة تلك الخدمات.
- ٢- وضع خطة زمنية على المدى القريب لعمل شبكة جديدة من الحدائق العامة على مستوى الجمهورية لتخفف من إقبال الزائرين على حدائق ومتنزهات مدينة القاهرة، مع التأكد من توزيعها جيداً وتحديد المناطق المتدهورة عمرانياً.
- ٣- استغلال أماكن الفراغات الإدارية بوسط العاصمة بعد نقلها إلى العاصمة الإدارية الجديدة وكذلك مناطق العشوائيات التي تم إزالتها كمناطق خضراء وحدائق ومتنزهات عامة وذلك لموقعها الاستراتيجي ومدى احتياج العاصمة إلى خلخلة التكديس العمراني بمثل هذه المشروعات البورية.
- ٤- التعامل مع الحديقة على أنها عنصراً أساسياً داخل نطاق المدينة مكملاً لمنظومة التخطيط، وأن أي نقص أو إهمال لها يؤثر على البيئة بأبعادها الاجتماعية والثقافية والجمالية باعتبارها القلب النابض للمجتمعات القائمة.
- ٥- ضرورة ربط فراغات الحدائق والمتنزهات العامة بالخريطة الثقافية لوزارة الثقافة ونشر الأنشطة الثقافية والتعليمية بالفراغ العام كالمسرح والعروض السينمائية وفرق الفنون الشعبية، وخلق المكتبات العامة وتوعية المستخدمين وزيادة ارتباطهم بالفراغ العمراني، وتحقيق الأهداف الاجتماعية كما يحدث في جميع مدن العالم.

- ٦- تكوين شركات متخصصة في إدارة واستثمار وصيانة الحدائق العامة والمتنزهات، تساهم فيها الحكومة والقطاع الخاص والمجتمع المدني.
- ٧- نشر الوعي بعلم تنسيق الحدائق بين الهيئات والمؤسسات المعنية ومتخذي القرار وبين المصممين والمخططين، وذلك عن طريق تقديم مجموعة من المحاضرات والندوات المتعلقة بهذا المجال والتي يقوم بإعدادها مجموعة من الكوادر الفنية والمهنية المتخصصة، نظراً لأهمية تنسيق الحدائق كعلم مستقل يحتاج إلى الاهتمام والدراسة والتطوير.
- ٨- ضرورة سن التشريعات والقوانين المنظمة لإدارة الفراغات العمرانية بوجه عام والحدائق والمتنزهات العامة بوجه خاص تحدد الأدوار والمسئوليات وتعزز التزام المواطن باحترام الفراغ ومحتوياته، ومن ثم تنمية الوعي لديه، ليكون عنصراً فعالاً في حماية الفراغ وتنمية الشعور بالانتماء له.

٩- المراجع:

- [١] دلشيفالري، "حدائق القاهرة ومتنزهاتها"، ١٩٢٤م، ترجمة يوسف سبتاي.
- [2] www.pps.org/refernce,date13/1/2022.
- [3] Great Parks to Learn From, www.pps.org/refernce,date13/1/2022.
- [4] Lehrman,J., "Early Paradise",Themas &Hudson,Hampshire,1980,p.29.
- [٥] رشا عبد الرحمن موسي، " توفيق الأبعاد الإنسانية في تصميم المتنزهات والحدائق العامة "، رسالة دكتوراه، كلية الهندسة، جامعة القاهرة، ٢٠١٤.
- [٦] محمد ماجد خلوصي، وأحمد أيمن خلوصي، " التصميم المعماري وتخطيط الموقع " الطبعة ٢٠٠٧، ص ٤٩٥، ٥٥٨٥.
- [7] AAppleton , J " The Experience of landscape " , John Wiley& Sons LTD , England , 1996 , p 40
- [8] Catherine Dee, "Form and fabric in landscape architecture " arch world co. LTD , 1999 – p58
- [9] Norman K. Booth, "Basic elements of landscape architectural design " , 1975-p83.
- [10]Simonds, J.O.-, "landscape Architecture- a manual of site planning and design", New York : McGraw-Hill, 1983.
- [11]Thomas H. Russ, RLA, "Site Planning and Design Handbook", The McGraw-Hill Companies,USA,2009.
- [١٢]المسطحات الخضراء كضرورة في تخطيط المدينة العربية"، مجلة عالم البناء، العدد ٢٠٨، ١٩٩٩، ص ١٥.
- [13]Isabel Wade , "BENEFITS OF PARKS AND OPEN SPACE " ,Neighborhood Parks Council 2004, p91.
- [١٤] محمد حمادة، ومحمد فتحي، "التشجير المعماري"، ١٩٧١، ص ٩٠.
- [15] <https://www.typeform.com/surveys/likert-scale-questionnaires>



INTERNATIONAL JOURNAL OF
ARCHITECTURAL ENGINEERING AND URBAN
RESEARCH



ISSN: 2785-9673

VOLUME 5, ISSUE 1, 2022, 45 – 65.

[www.egyptfuture.org](http://www.egyptfuture.org/ojs/)
/ojs/



INTERNATIONAL JOURNAL OF
ARCHITECTURAL ENGINEERING AND URBAN
RESEARCH



ISSN: 2785-9673

VOLUME 5, ISSUE 1, 2022, 45 – 65.

[www.egyptfuture.org](http://www.egyptfuture.org/ojs/)
/ojs/

