التقييم البيئى والاجتماعى للنمو الأخضر فى محافظة القاهرة (كأحد مؤشرات جودة الحياة)

[٨]

مصطفي محمد صلاح[١]– إجلال إسماعيل حلمى[٢]– معوض بدوي معوض[٢]
حنان مسعد عبدربه[٢]
١) الإدارة العامة لإحصاءات البيئة، الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء ٢) كلية الآداب، جامعة عين شمس

المستخلص

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على العلاقة بين النمو الأخضر وجودة الحياة البيئية والاجتماعية في محافظة القاهرة، ورصد مؤشر النمو الأخضر ومستوياته، وبعض خصائص السكان ورضاهم عن البيئة المحيطة وتلوث الهواء والمياه وجودة الحياة السكنية، كما تهدف الدراسة إلى تحديد التغير فى النمو الأخضر وفقا للمعايير العالمية، حيث أدى التوسع الحضري غير الرسمي في القاهرة لضياع ٨٠% من الأراضي الصالحة للزراعة المملوكة للقطاع الخاص(UNDP, 2004)، بسبب التوسع في مناطق الزحف العشوائية على مدى السنوات الخمس الماضية (Denis and Sejourne, 2002) . وقد استخدم الباحثون المنهج الوصفى التحليلى ومنهج المسح الاجتماعى على عينة طبقية عشوائية من الأسر المعيشية بلغ قوامها (٢٨٢) أسرة من ثلاثة مناطق مختارة تمثل أنماط السكن الأكثر شيوعا في محافظة القاهرة وهى المناطق المخططة والعشوائية ومناطق وضع اليد، كما استخدم الباحثون عددا من الأدوات لتحقيق هذه الأهداف ومنها الإستبانة التى صممت خصيصا لهذا الغرض، والوزن الطبقى البعدى وفقا لبيانات تعداد سكان محافظة القاهرة لعام ٢٠١٧، كما تم معالجة بيانات الدراسة بإستخدام الطرق الإحصائية للكشف عن الفروق الفردية بين المتوسطات الحسابية والإنحراف المعيارى ومعامل الإرتباط ومعامل كا٢، وقد توصلت الدارسة إلى وجود علاقات ارتباط ومستوى دلالة بين كل من المناطق ذات مستوى النمو الأخضر المتدنى والمتوسط والعالى والفئة العمرية ومحل الميلاد والمؤهل التعليمى وبعض متغيرات الدارسة، كما أوضحت نتائج الدراسة الخاصة بتوصيف مؤشر النمو الأخضر فى أقسام محافظة القاهرة لعام(٢٠١٧) إنخفاض قيمة متوسط نصيب الفرد من النمو الأخضر فى المناطق العشوائية ومناطق وضع اليد والمناطق المخططة، كما توصلت الدراسة الميدانية إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية فى تقدير عينة الدراسة لجودة حياتهم تعزى لمستويات النمو الأخضر. واستنادا إلى المسح الاجتماعي للعينة والتحليل الإحصائي للبيانات ($\alpha = 0,05$)، يمكن الاستنتاج بأن جودة

الحياة والنمو الأخضر تختلف إختلافا كبيرا بين أنماط السكن المختلفة في مناطق وضع اليد (مثل عزبة الهجانة ومنشأة ناصر)، والمناطق العشوائية (مثل المرج والمطرية) والمناطق المخطط لها (مثل مصر الجديدة والنزهة). بذلك توصى الدارسة بضرورة غرس أهمية الحفاظ على البيئة وزيادة النمو الأخضر بزراعة أكبر قدر ممكن من الحدائق خاصة فى المدن القديمة القائمة لما له من أهمية بيئية واجتماعية ونفسية واقتصادية.

المقدمة

تقع محافظة القاهرة في الجزء الشمالي من مصر على بعد ١٠٠ ميل (١٦٥) كم مربع من البحر الأبيض المتوسط، كما تبعد حوالي ٧٥ ميلا (١٢٠) كم عن قناة السويس، وتبلغ مساحة محافظة القاهرة الإجمالية (١٧٥) ميلا مربعا (٤٥٣) كيلومترا مربعا، وتمتد منطقة العاصمة التى تضم مدن مجاورة إلى(٣٣٣٤٧) ميلا مربعا (٨٦٣٦٩ كم مربع)، وتمتد محافظة القاهرة جغرافيا على الضفة الشرقية لنهر النيل من المرج والسلام في الشمال والنزهة ومدينة نصر شرقا إلى حلوان والتبين في الجنوب، وتنقسم إداريا إلى ٣٨ حى، وتضم ٤٦ قسم، وتوضح خريطة مصر أيضا (http://worldpopulationreview,com) كيف أن القاهرة هي نقطة التقاء الوجهين البحري والقبلي، والصحراء الشرقية والصحراء الغربية، فهي نقطة الارتكاز الأساسية التي يسهل الانتقال منها وإليها. وقد احتل موقعها مركز العاصمة منذ ألاف السنين، ولذلك فان القاهرة تجمع بين القديم والحديث، اذ يوجد بها الأحياء الشعبية المنتشرة والأحياء ذات التخطيط المنتظم والمبانى الشاهقة، وقد بلغ عدد سكان محافظة القاهرة (٩،٥٣٩،٦٧٣) نسمة (التعداد العام للسكان والاسكان والمنشأت، الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء، ٢٠١٧)، وتبلغ الكثافة السكانية في القاهرة ٣٧٦،١٩ نسمة لكل كيلومتر مربع (١٨٠،٥٠/ ميل مربع)، والتي تحتل المرتبة ٣٧ في العالم، لقد ظهر التوسع الحضري غير الرسمي في محافظة القاهرة باعتباره نتيجة فعلية للتحضر الزائف، وفي محافظة القاهرة يعيش أكثر من ٧ ملايين نسمة في مناطق غير رسمية على ٨٠% من الأراضي الصالحة للزراعة المملوكة للقطاع الخاص. (United Nations UN , 2001) وبلغ النمو السكاني السنوي في المناطق غير الرسمية بالقاهرة ٠،٨٪ (Denis & Sejourne, 2002). ويقدر أن أكثر من ١،٥ مليون فدان من الأراضي الصالحة للزراعة قد أهدرت بسبب التوسع في مناطق الزحف غير الرسمية على مدى السنوات الخمس الماضية، وقد شهدت القاهرة نموا سريعا على

مدى العقود القليلة الماضية، ويرجع ذلك إلى حد كبير إلى وجود فجوة كبيرة بين معدل المواليد (٣٠ ولادة / ١٠٠٠ شخص) ومعدل الوفيات بلغ(٧ وفيات / ١٠٠٠ شخص). وعلاوة على ذلك تواجه القاهرة باعتبارها المركز الاقتصادي لمصر مشكلة أخرى فيما يتعلق بتدفق الحركة الإقليمية اليومية حيث يسافر آلاف الركاب يوميا من وإلى القاهرة مما يسبب المزيد من الانبعاثات والازدحام المروري، وتعاني القاهرة من العديد من القضايا الصحية، بما في ذلك تلوث الهواء الخطير، حيث تمتلك القاهرة أعلى مستويات تلوث الهواء في العالم، ويشكل تلوث الهواء في محافظة القاهرة مصدر قلق بالغ، ويبدو أن معايير جودة الهواء في محافظة القاهرة تزيد عن المعدلات العالمية المقبولة (التقرير السنوى لرصد ملوثات الهواء، مركز الرصد البيئى بوزارة الصحة والسكان،٢٠١٨)، وتعاني محافظة القاهرة من نقص الأمطار، وتخطيط المباني الشاهقة والشوارع الضيقة، مما يؤدي إلى تأثير وعاء سوء التهوية وما يترتب على ذلك من ملوثات، والمشكلة الرئيسية لتلوث الهواء في مصر هي الجسيمات، وأبرز مصادر الغبار والجزيئات الصغيرة هي مركبات النقل والصناعات وحرق النفايات في الهواء الطلق. وثمة مصدر هام آخر هو الرياح التى تنتقل من المناطق القاحلة حول مصر (مثل الصحراء الغربية). ويعتقد أن ملوثات الهواء تسبب ٢٪ من إجمالى الوفيات، كما أن القاهرة ترقد تحت ما يسمى "بالسحابة السوداء"، ويشكل تلوث الهواء مشكلة واسعة الانتشار في كثير من المدن الضخمة، وتعتبر الجسيمات الكلية العالقة والمستنشقة الملوث الرئيسي الذى يدعو للقلق ويؤثر على صحة الانسان بشكل كبير، وبالإضافة إلى ذلك فإن المدن الضخمة التي تعاني من مستويات عالية من طاقة الحمل الزائد عادة ما تواجه أيضا مستويات عالية من ثاني أكسيد الكبريت(SO2، PM10، PM2.5،T.S.P، Smoke) (التقرير السنوى لإحصاءات البيئة، الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء، ٢٠١٨)هذه الملوثات يمكن أن تعمل بالتآزر مع بعضها البعض، مما يؤدي إلى تفاقم المشاكل الصحية. كما أن الملوثات الناشئة عن انبعاثات المركبات هي أيضا السبب الرئيسي لتدهور جودة الهواء في المدن الضخمة مثل القاهرة . ومن هنا تبرز أهمية دراسة وقياس مؤشر النمو الأخضر وتقييمه بيئيا واجتماعيا لما له من دور كبير في مكافحة تلوث الهواء وتنقيته فى محافظة القاهرة، وتوازن الإيكولوجية البيئية

وأنساقها يتمثل في جودة الحياة البيئية والاستمتاع بالبيئة الطبيعية والحياة البرية، بل يعد أيضا أهم المؤشرات للحكم على مدى تقدم الدول.

مشكلة الدراسة

بعد إطلاع الباحثون على الدراسات السابقة كدراسة تمبسون، كاثرين (٢٠٠٢) بعنوان المناطق المفتوحة في القرن الحادي والعشرين (Urban open space in the 21, st century, Catharine Ward Thompson، ودراسة عباس محمد الزعفرانى (٢٠٠٣) بعنوان المناطق الخضراء في القاهرة الكبرى، المشكلة وامكانيات الحل، ودراسة الموسوي، محمد عرب (٢٠٠٩) بعنوان أهمية المساحات الخضراء ونظم تصميمها في المدن مدينتي دبي وصبراتة نموذجا، ودراسة الجهاز القومي للتنسيق الحضاري، وزارة الثقافة، جمهورية مصر العربية(٢٠١٠) بعنوان أسس ومعايير التنسيق الحضاري للمناطق المفتوحة والمسطحات الخضراء، ودراسة هشام العبد الديراوى (٢٠١٣) بعنوان معوقات توفير المناطق المفتوحة والمسطحات الخضراء في المخططات الهيكلية بقطاع غزة وسبل تطويرها، والتقرير السنوى لمركز الرصد البيئى بوزارة الصحة والسكان (٢٠١٨) بعنوان التقرير السنوى لرصد ملوثات الهواء، والنشرة السنوية للجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء (٢٠١٨) بعنوان النشرة السنوية لإحصاءات البيئة، توصل الباحثون إلى أن النمو الأخضر هو مفتاح توازن النسق الايكولوجى بين النمو العمراني والسكني من جهة والكفاءة البيئية والصحية من جهة أخرى ومجابهة تلوث الهواء وتنقيته خاصة فى المدن القديمة القائمة ووضع ذلك على رأس الاولويات، فإن وجود المناطق المفتوحة والمسطحات الخضراء والحدائق العامة أصبح ضروريا لهؤلاء السكان من الناحية النفسية فهذه المناطق تريح النفس وتهدئ الأعصاب، بالإضافة لما لها من آثار على الجانب الاقتصادي بتوفير فرص عمل لعدد كبير من السكان بصورة مباشرة أو غير مباشرة من خلال الأنشطة الاقتصادية المتعلقة بهذه الفراغات والمسطحات الخضراء، عدا عما تحققه من دخل للمدينة والدولة حيث يستفاد منه ضمن مشاريع أخرى، وتبرز أهميتها وأثارها على الجانب البيئي فتحد من التلوث والضوضاء ووجود هذه الفراغات وسط الأبنية والعمارات ستعمل على إحداث تغيير مناخي من خلال عمل تيارات هوائية والسماح لأشعة

الشمس بالوصول إلي الأبنية المجاورة بالإضافة لما يترتب على عملية البناء الضوئي للنباتات والأشجار، وكلما ازداد النمو الأخضر ساعد ذلك في تحسين بيئة المدينة عمرانيا ومناخيا، حيث يؤدى ذلك إلي زيادة الأهتمام بالحدائق والمسطحات الخضراء والجهود اللازمة لحمايتها من الامتداد العمرانى.

تساؤلات الدراسة

يمكن بلورة تساؤلات الدراسة فى التساؤل الرئيسى التالى: ما هى الآثار البيئية والاجتماعية للنمو الأخضر على جودة حياة سكان المناطق ذات مستوى النمو الأخضر المتدنى (وضع اليد) والمناطق ذات مستوى النمو الأخضر المتوسط (العشوائية) والمناطق ذات مستوى النمو الأخضر العالى (المخططة)، ومدى أهمية النمو الأخضر لحياة السكان

ويتفرع منه عده تساؤلات فرعية :

(١) ما العلاقة بين النمو الأخضر وجودة الحياة الاجتماعية والبيئية ذات الصلة في المناطق المخططة والمناطق العشوائية ومناطق وضع اليد فى محافظة القاهرة؟

وينبثق من هذا التساؤل عدة تساؤلات فرعية:

أ- ما العلاقة بين النمو الأخضر والمؤشرات البيئية القابلة للقياس مثل تلوث الهواء والمياه، وتركيز الملوثات وكمياتها واتجاهاتها والمناطق المتأثرة بها؟

ب- ما العلاقة بين المناطق ذات مستوى النمو الأخضر المتدنى (وضع اليد) والمناطق ذات مستوى النمو الأخضر المتوسط (العشوائية) والمناطق ذات مستوى النمو الأخضر العالي (المخططة) وبعض المؤشرات الاجتماعية الإحصائية مثل متوسط حجم الأسرة والأمية والتسرب من التعليم؟

(٢) ما مستويات النمو الأخضر ومؤشراته في المناطق المخططة الرسمية والمناطق العشوائية ومناطق وضع اليد بمحافظة القاهرة؟

وينبثق من هذا التساؤل تساؤلات فرعية:

أ- ماتوصيف أقسام محافظة القاهرة طبقا للمعيار العالمى للنمو الأخضر بناء على تقييم الوضع الراهن والوضع المستهدف وحجم الفجوة بينهما؟

ب- ما الرؤية المستقبلية والتصور المقترح لتطوير المناطق المحرومة فى محافظة القاهرة؟

(٣) كيف يمكن تقييم النمو الأخضر باستخدام تقنيات الإستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية؟

وينبثق من هذا التساؤل تساؤلات فرعية:

أ- ماهو تطور النمو الأخضر فى محافظة القاهرة بإستخدام نظم المعلومات الجغرافية؟

ب- ماهو التنبؤ المتوقع للنمو الأخضر وآثاره البيئية على محافظة القاهرة؟

(٤) ما الخصائص الايكولوجية والاجتماعية والاقتصادية لسكان المناطق المخططة والمناطق العشوائية ومناطق وضع اليد فى محافظة القاهرة؟ وينبثق من هذا التسؤال تساؤلا فرعيا:

(أ) ما تقدير جودة حياة السكان فى المناطق المخططة والمناطق العشوائية ومناطق وضع اليد جراء تطور النمو الأخضر فى محافظة القاهرة؟

(٥) ما مدى رضا المستجيبين عن جودة الحياة في أحيائهم، ووجود خصائص خضراء في كل حي، ودرجة الوصول إلى المرافق السكنية والخدمات الترفيهية؟

أهمية الدراسة

الأهمية النظرية: يلعب النمو الأخضر دوراً مهماً في توازن الإيكولوجية البيئية وأنساقها يتمثل في جودة الحياة البيئية والاستمتاع بالبيئة الطبيعية والحياة البرية، كما يعد الاهتمام بالنباتات والمسطحات الخضراء للأغراض الترويحية أحد أهم المؤشرات للحكم على مدى تقدم الدول، لذا فإن زيادة النمو الأخضر يحقق جانبين الأول بيئي من خلال المعادلة والموازنة بين النمو العمراني والسكني من جهة والكفاءة البيئية والصحية في المدينة، مما يتطلب وضع رؤية تخطيطية وتصميمية لمعالجة الاختلال الحاصل للنمو العمراني على حساب النمو الأخضر داخل المدن المليونية مثل القاهرة ، حيث ما زالت الأراضي الخضراء تشكل أهم استخدامات الأرض الترويحية لاعتبارها مراكز هامة لجذب السياحة الوطنية والدولية نظراً لحفاظها على البيئة الطبيعية الفطرية بتلك المناطق التي ينشدها العديد من السكان والسياح والتي لم يغيرها فعل السكان.

الأهمية التطبيقية والبعد البيئي للدراسة: تحقيق بعد بيئي وصحي داخل النسيج العمراني لمحافظة القاهرة، وذلك عن طريق مواجهة انخفاض مستويات النمو الأخضر فى بعض المناطق المخططة والمناطق العشوائية ومناطق وضع اليد، وتحديد التغير في المناطق المفتوحة الخضراء مساحاتها ونسبتها إلى مساحة محافظة القاهرة، ومدى إيفاء هذه النسبة للحاجة الفعلية للسكان، ومعرفة أكثر الأماكن المحرومة، والأستفادة من الدراسة في عملية التنمية البيئية ولاسيما في المناطق القديمة القائمة.

أهداف الدراسة

يمكن بلورة أهداف الدراسة فى الهدف الرئيسى التالى: التعرف على الآثار البيئية والاجتماعية للنمو الأخضر على جودة حياة سكان المناطق ذات مستوى النمو الأخضر المتدنى (وضع اليد) والمناطق ذات مستوى النمو الأخضر المتوسط (العشوائية) والمناطق ذات مستوى النمو الأخضر العالى (المخططة)، ومدى أهمية النموالأخضر لحياة السكان. ويتفرع منه عده أهداف فرعية:

(١) التعرف على العلاقة بين النمو الأخضر وجودة الحياة الاجتماعية والبيئية ذات الصلة في المناطق المخططة والمناطق العشوائية ومناطق وضع اليد فى محافظة القاهرة، **وينبثق من هذا الهدف أهداف فرعية:**

أ- التعرف على العلاقة بين النمو الأخضر ومجموعة مختارة من المؤشرات البيئية القابلة للقياس مثل تلوث الهواء والمياه، وتركيز الملوثات وكمياتها واتجاهاتها والمناطق المتأثرة بها.

ب- التعرف على العلاقة بين المناطق ذات مستوى النمو الأخضر المتدنى (وضع اليد) والمناطق ذات مستوى النمو الأخضر المتوسط (العشوائية) والمناطق ذات مستوى النمو الأخضر العالي (المخططة) ومجموعة مختارة من المؤشرات الاجتماعية الإحصائية مثل متوسط حجم الأسرة والأمية والتسرب من التعليم.

(٢) رصد مستويات النمو الأخضر ومؤشراته فى المناطق المخططة والمناطق العشوائية ومناطق وضع اليد بمحافظة القاهرة وينبثق من هذا الهدف أهدافاً فرعية:

أ- توصيف أقسام محافظة القاهرة طبقا للمعيار العالمى للنمو الأخضر، وذلك بناء على تقييم الوضع الراهن والوضع المستهدف وحجم الفجوة بينهما.

ب- وضع رؤية مستقبلية وتصورمقترح لتطوير المناطق المحرومة فى محافظة القاهرة.

(٣) تقييم النمو الأخضر من خلال تقنيات الاستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية لتحديد أولويات الإصلاح التخطيطى وينبثق من هذا الهدف أهدافاً فرعية:

أ- رصد تطور النمو الأخضر فى محافظة القاهرة باستخدام نظم المعلومات الجغرافية.

ب- التنبؤ بالتغير المتوقع للنمو الأخضر وآثاره البيئية على محافظة القاهرة.

(٤) الكشف عن الخصائص الايكولوجية والاجتماعية والاقتصادية لسكان المناطق المخططة والمناطق العشوائية ومناطق وضع اليد فى محافظة القاهرة وينبثق من هذا الهدف هدفاً فرعياً:

(أ) تقدير جودة حياة السكان فى المناطق المخططة وشبة الرسمية والغير رسمية جراء تطور النمو الأخضر فى محافظة القاهرة.

(٥) رصد مدى رضا المستجيبين عن جودة الحياة في أحيائهم، ووجود خصائص خضراء في كل حي، ودرجة الوصول إلى المرافق السكنية والخدمات الترفيهية.

مفاهيم الدراسة

التقييم: يبين خطاب(٢٠٠١: ٦) أن التقييم هو " عملية إصدار حكم علي قيمة الأشياء، أو الموضوعات، أو الأفكار بهدف اتخاذ قرارات أو إجراءات عملية بشأنها من حيث تبنيها مع تعديلها أو تصحيحها وتخليصها من نقاط الضعف فيها أو رفضها والعدول عنها "، وفي محاولة لتضمين الاتجاهات السابقة في تعريف شامل لمفهوم تقييم النمو الأخضر تقترح الدراسة التعريف التالي لتقييم النمو الأخضر بأنه " عملية التعرف علي مدي فاعلية النمو الأخضر في تحقيق أهدافه، وذلك باستخدام البيانات (الأدلة) المتعلقة بالموارد المتاحة لتنفيذ أنشطة النمو الأخضر، وكذا العمليات التنظيمية المستخدمة في تنظيم تلك الموارد، ومدي

تحقيق الأهداف الفرعية للنمو الأخضر من وجهة نظر المستفيدين، بالإضافة إلي الآثار المترتبة علي تنفيذ النمو الأخضر وذلك للاستفادة منها في وضع خطط المراحل التالية للنمو الأخضر".

التقييم الاجتماعى: يشار الي التقييم الاجتماعي بأنه " التعرف علي الآثار الايجابية والسلبية للمشروعات التنموية التي قد تؤثر علي انتعاش المجتمع ونوعية حياته من خلال المؤشرات الاجتماعية والاقتصادية مثل توزيع الدخل، مستويات الوظائف وفرص العمل، الصحة، توافر المساكن ومستوياتها، البنية الأساسية والخدمات "(7:2001, UNEP). وتعرف الدراسة الحالية التقييم الاجتماعي للمشروع بأنه " عملية يمكن من خلالها التعرف علي الآثار الواقعة علي البناء الاجتماعي للمجتمع نتيجة تنفيذ النمو الأخضر، وذلك من خلال المؤشرات الاجتماعية التي تعكس تلك الأثار، للاستفادة منها في الخطط المستقبلية ".

التقييم البيئى: تشير FAO(11:2001) إلي التقييم البيئي بأنه " عملية التعرف علي الواقع المحتمل لمشروع تنموي مقترح من الناحيتين البيئية والاجتماعية – الاقتصادية"،وتعرف جامعة الدول العربية (١٩٨٩: ٨٩) تقييم الأثر البيئي بأنه " دراسة التوقعات الخاصة بأثر التغير في العوامل الطبيعية، وتعرف الدراسة الحالية التقييم البيئي بأنه " عملية يمكن من خلالها التعرف علي الأثار المترتبة علي تنفيذ النمو الأخضر، وذلك علي الموارد الطبيعية بغرض تعظيم الأثار الايجابية وتقليص الأثار السلبية في الخطط المستقبلية للنمو الأخضر ".

نوعية الحياة: مفهوم نوعية الحياة يختلف إختلاف الباحثين لذلك يري الباحثون بان التعريف للمنظمة الصحة العالمية لنوعية الحياة حيث تعرفها بانها إدارك الفرد لمكانته سياق ثقافته ونظامه القيمي المرتبط بإدراكه وتوقعاته ومعاييره ومخاوفه,(Who,1409-20131403).

التعريف الإجرائى لنوعية الحيـاة: نوعية الحياة تمثل وعي الفرد بتحقيق التوازن بين الجوانب الجسدية والنفسية والاجتماعية لتحقيق الرضا عن الحياة والاستمتاع بها والوجود الإيجابي فهي تعبر عن التوافق النفسي كما يعبر عنه بالسعادة والرضا، ويرى الباحثون أن جودة الحياة تعبر عن مدى ادراك الفرد أن يعيش حياة جيدة من وجهة نظره، خالية من الاضطرابات السلوكية،

والانفعالات السلبية، يستمتع فيها بوجوده الإنساني ويشعر بالسعادة والرفاهية والرضا في الحياة.

النمو الأخضر :هو الذي يؤدي إلى تحسين رفاه الإنسان والعدالة الاجتماعية، مع الحد بشكل كبير من المخاطر البيئية و ندرة الموارد البيئية و يؤدي للتخفيف من احتمالات تعرض أجيال المستقبل لمخاطر تدهور النظم البيئية ونضوب الموارد الأيكولوجية.**التعريف الإجرائى** للنمو الأخضر هو نمو للمناطق الخضراء وهي تلك المناطق التي تشغل مساحات خضراء وعرفها أخرون بأنها المناطق التي يمكن زارعة عدد من الأشجار الكبيرة والعالية فيها والتي تصنفي جمالا طبيعيا على الأحياء السكنية، (الموسوي،٢٠٠٩).

الدراسات السابقة

تمثلت الدراسات السابقة في محورين:

المحور الأول: دراسات حول النمو الأخضر:

١- دراسة تمبسون، كاثرين (٢٠٠٢)، المناطق المفتوحة في القرن الحادي والعشرين (Urban open space in the 21, st century, Catharine Ward Thompson)

تناقش هذه الدراسة دور المناطق المفتوحة في القرن الحادي والعشرين وتعرض الانطباعات الاجتماعية والمكانية التي تجاري أنماط الحياة الجديدة، وقيم الأنظمة المتبعة التي تتجه نحو الطبيعة والاستدامة وماهيه النماذج التي ستتبع في المدن مستقبلا وتطرقت إلى قانون الساحات العامة المفتوحة في المجتمعات الديمقراطية **وخلصت الدراسة أنه** ستتوجه الأنظار إلى استخدام التكنولوجيا لملائمة الفراغات القديمة والمناطق التي لا يمكن توسيعها وأكدت على أهمية عنصر الوقت في التصميم المعماري للفراغات، وكذلك أهمية هذه الفراغات للتنوع الحضاري والتنوع الحيوي.

٢- دراسة عباس محمد الزعفرانى(٢٠٠٣): المناطق الخضراء في القاهرة الكبرى ,المشكلة وامكانيات الحل . تناولت الدراسة مشكلة النقص الشديد في المناطق الخضراء في مدينة القاهرة وسوء توزيع هذه المناطق على أحياء المدينة، وهدفت الدراسة إلى التعامل مع هذه المشكلة واثبات إمكانية حلها وطرح استراتيجيات عامة للحل **وخلصت الدراسة إلى** إمكانية

مضاعفة المناطق الخضراء في القاهرة من خلال مناقشة الوضع القائم وحمايته وتطويره وزيادة المساحات الخضراء والمفتوحة من خلال طرح استراتيجيات رئيسية للحل، وأوصت الدراسة بالعمل على ثلاث محاور، المحور العلمي بالأبحاث العلمية والمحور السياسي بخلق الوعي الشعبي والسياسي والمحور التنفيذي بتنفيذ أكبر قدر ممكن من الحدائق.

٣- دراسة الموسوي، محمد عرب،(٢٠٠٩): أهمية المساحات الخضراء ونظم تصميمها في المدن,مدينتي دبي وصبراتة(نموذجا)

هدفت الدارسة إلى دراسة النمط المكاني لتوزيع الحدائق في المدن العربية ومدى ارتباطها بتوزيع السكان والامتداد العمرانى دراسة خصائص الحدائق النموذجية العامة ومدى موافقتها للمعايير الوطنية والعالمية ، **وقد تناولت الدراسة** أهمية الساحات الخضراء وتصميمها وتنسيقها والعوامل المؤثرة على نموها داخل الحيز العمرانى بدراسة واقع الحدائق لمدينتي صبراتة بليبيا ودبي بالأمارات العربية المتحدة، **وقد أوصت الدراسة** بعدة توصيات أهمها توفير البيئة الأساسية لإنشاء الحدائق والمتنزهات بشكل يحقق الاكتفاء الترويحي لسكان المدينة العربية.

٤- دراسة الجهاز القومي للتنسيق الحضاري، وزارة الثقافة، جمهورية مصرالعربية،(٢٠١٠)، أسس ومعايير التنسيق الحضاري للمناطق المفتوحة والمسطحات الخضراء.

صدرت الدراسة عن الجهاز القومي للتنسيق الحضاري لإرشاد المخططين والمصممين وأصحاب القرار فيما يتعلق بالمناطق المفتوحة من تحديد مواقعها ونطاقها وحجمها المطلوب ومداخلها التصميمية والتخطيطية ولتوجيه وضبط البيئة العمرانية لتحقيق التفاعل بين الإنسان وبيئته ،ويهدف هذا الدليل إلى توفير الأسس والمعايير العلمية لمساعدة مصممي المناطق المفتوحة والمسطحات الخضراء ويكون مرجعية علمية في هذا المجال، وتضمن الدليل معايير ومعدلات المناطق المفتوحة والمسطحات الخضراء على المستويات التخطيطية المختلفة والتسلسل الهرمي لهذه المناطق.

المحور الثانى: دراسات حول جودة الحياة:

١- **دارسة لي & كينج (٢٠٠٧) Li , G, ,and Weng, (2007)** قياس نوعية الحياه فى مدينة أنديانا بولس من خلال التكامل بين بيانات التعداد والاستشعار عن بعد واهتمت بوضع أسلوب متكامل يجمع بين الاستشعار عن بعد وبيانات التعداد داخل إطار من نظم المعلومات الجغرفية لتقييم نوعية الحياة في مدينة أنديانا بوليس بولاية أنديانا في الولايات المتحدة الأمريكية من خلال الاعتماد علي المتغيرات البيئية مثل درجة الاخضرار Impervious Surfaces، ودرجة حرارة سطح الأرض التي تستمد من الصور الفضائية من نوع لاندسات بنظام تصوير الماسح النوعي المحسس الفائق أو الزائد(ETM)، فضلا عن استخدام المتغيرات الأجتماعية والأقتصادية مثل كثافة السكان، الفقر، الدخل، معدل البطالة، وخصائص المسكن، مستوي التعليم، التي تتكامل مع المتغيرات البيئية للوصول إلي مؤشرات نوعية الحياة، كما تم تطبيق معامل ارتباط بيرسون لتحليل العلاقات بين المتغيرات المختلفة بالاضافة الى التحليل العاملى Factor Analysis، لتحديد أكثر العوامل تأثيرا في نوعية الحياة بمنطقة الدارسة، وانتهي ببناء نماذج الانحدار لتقدير نوعية الحياة في مدينة أندبانابوليس.

٢- **دراسة ماكريا (2007),R, McCrea**: وموضوعها نوعية الحياة الحضرية، وركزت الدراسة على الربط بين الأبعاد الموضوعية والتقييمات الذاتية للبيئة الحضرية، وأبعاد إستخدام المؤشرات الحضرية والموضوعية الذاتية، فضلا عن إستخدام نظم المعمومات الجغرافية (GIS) فى تحديد قوة العلاقة بين الارتباط بين المؤشرات الموضوعية والتقييمات الذاتية داخل المناطق الحضرية، وتأثيرها علي عمليات إعادة توطين السكان في ولاية كونيزلاند باستراليا.

الإطار النظري للدراسة

تمثل المنطلق النظري لهذه الدراسة في عدد من النظريات على النحو التالي:

١- نظريات نوعية الحياة:

أ- **نظرية سلم الحاجات:** حاجات الانسان مختلفة ومتنوعة والحاجة لفظ يستخدم للإعراب عما يفتقد إليه الكائن الحي للحفاظ على حياته وجودة في نوعية الحياة كالحاجة للطعام والشراب أو لحمايتها كالحاجة إلي تجنب الخطر، أو لتحقيق اللذة على أن الحاجة ليست مجرد الافتقاد بل لابد من توافر الإحساس الملزم بضرورة هذه الحاجة، وينظر إلي الحاجة على أنها حالة من النقص والافتقاد بنوع من التوتر لا يلبس أن يزول إذا أشبعت الحاجة، والحاجة الإنسانية في المحرك الأساسي لكل تعامل، وقد اهتم المفكرين والعلماء في التخصصات المختلفة بالحاجات، ويعرفها (تيسير عبد الله، والسيد أبو فارة، ٢٠٠٨، ص١٠٤) أنها مجموعة المطالب التي يحسها الشخص ويكافح من أجل تحقيق غاية معينة أو يوائم نفسه مع نموذج من أجل الحصول عليها(إبراهيم مدكور، ١٩٧٦، ص ٢٢٣) هي حالة تتميز بالشعور بالنقص في شيء ما أو الحاجة إليه أو هي الشعور بضرورة عمل شيء لإشباع تلك الحاجة (Goulus gorld and William kooll,1964,p,120).

ب- **نظرية التوافق بين الفرد والبيئة:** هذه النظرية تقدم على أساس العلاقات بين الفرد واحدى المهام وادراك لقدراته على إكمال هذه المهمة بما لديه من حافز على إكمالها والافتراض التى تقدم عليه هذه النظرية أن الضغوط تكون نتيجة اتساع الفجوة بين الفرد والبيئة، وبالتالي فإن هذه النظرية تري أن الضغوط تكون نتيجة اختلال التوازن بين الفرد والبيئة التى توجد فيه.

نظريات النمو الأخضر:

١- **نظرية النسق الأيكولوجي:** يعد مفهوم النسق الأيكولوجي من المفاهيم البيولوجية التي استعارتها الأيكولوجيا البشرية ومؤداه أن كل المجتمعات الطبيعية للكائنات الحية التي تعيش ببيئاتها ومن ثم يبدو من الملائم تطور طرفيً العلاقة وتتفاعل مع بعضها البعض

ترتبط إرتباطا وثيقا (الكائنات الحية وبيئاتها المختلفة) وهو ما يشير ً مركباً واحداً كما لو كانا يشكلان كلا واحدا مركبا وهو ما يشير إليه مفهوم النسق الأيكولوجي (حاتم عبد المنعم، ٢٠١٥)، وتهتم نظرية النسق الأيكولوجي بعملية التغذية المرتدة أو الإسترجاعية ويساهم هذا في تعديل حركة النسق الأيكولوجي وتصحيح مساره، وأيضاً هذا مطلب أساسي في عملية التقييم البيئي للنمو الأخضر حيث تعتمد علي إستطلاع أراء الأسر المعيشية للإستفادة من هذه الأراء لتغذية مرتدة تساهم في تصحيح وتعديل مسار النمو الأخضر.

الإجراءات المنهجية للدراسة

المنهج العلمي للبحث: اعتمدت هذه الدراسة علي المنهج الوصفى التحليلى ومنهج المسح الاجتماعى، فالمنهج الوصفى تم توظيفه في جمع بيانات مجتمع الدراسة في المناطق المخططة والعشوائية ومناطق وضع اليد بمحافظة القاهرة، وتفسيرها للحصول علي أهم الحقائق والأوضاع القائمة المتعلقة بموضوع الدراسة وعلاوة على ذلك، تم تحليل كل عنصر بدقة خاصة مؤشرات نوعية الهواء والماء بشكل نوعي وكمي. نوع الدراسة : الدراسات الوصفية التحليلية وهى التي توفر المعلومات وتؤكد علي وصف وتفسير العلاقات من الظواهر والأحداث(Barke Thomlisom ,2001) كما تعتمد علي جمع الحقائق وتحليلها وتفسيرها لاستخلاص دلالتها والوصول إلي إصدار تعميمات بشأن الموقف أو الظاهرة التي يقوم الباحث بدراستها وبهذا تتجة الدراسات الوصفية إلي الوصف الكمي أو الكيفي للظواهر المختلفة بالصورة التي توجد عليها في المجتمع للتعرف علي تركيبها وكذلك خصائصها.

عينة الدراسة: استخدم الباحث عينة طبقية عشوائية تم سحبها عشوائيا باستخدام برنامج SPSSمن عينة التعداد العام للسكان والاسكان والمنشأت لعام ٢٠٠٦ (الادارة العامة للعينات والادلة والتصانيف، الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء،٢٠١٨)، من ذوى الأسر المعيشية بلغ قوامها(٢٨٢) أسرة من ثلاثة مناطق مختارة تمثل أنماط السكن الأكثر شيوعا في محافظة القاهرة، وهى المناطق المخططة والعشوائية ومناطق وضع اليد ومثلت العينة فى المناطق التالية : (٨٨) مفردة تنتمي إلي مصر الجديدة والنزهة كمناطق مخططة، (٩٧)

مفردة تنتمي إلي المرج والمطرية كمناطق عشوائية، (٩٧) مفردة تنتمي إلي تنتمي إلي عزبة الهجانة و منشية ناصركمناطق وضع يد.

أدوات الدراسة: تنوعت أساليب جمع المادة الميدانية حيث جمعت بين الأساليب الكمية والكيفية، نظرا لما فرضتة طبيعة الدراسة. فالأدوات الكمية تمثلت في صحيفة الإستبانة.

أولا: صحيفة الإستبانة: وسيلة أساسية لجمع البيانات التي تتطلبها الدراسة ومن ثم فقد تطلبت الدراسة تصميم صحيفة الاستبانة كأداة لجمع البيانات من أفراد العينة في موقف أو لقاء شخصي (حسن الساعاتي، ١٩٨٢)، اشتملت صحيفة الإستبانة على أربعة أقسام رئيسية: **القسم الأول** أختص بالبيانات الأولية لعينة الدراسة والتي تتعلق بالخصائص السوسيوديموجرافية (النوع – السن–المؤهل العلمي) وقد تضمن هذا القسم الأسئلة من رقم ١: ١٢ كما ورد بالإستبانة عدد (١٢ سؤال). **القسم الثاني** من الإستبانة فقد أهتم بتقييم بالخصائص الإيكولوجية والاقتصادية لمناطق الدراسة وقد تضمن هذا القسم الأسئلة من رقم ١٣: ٦٩ كما ورد بالإستبانة عدد (٥٦ سؤال). **القسم الثالث** من الإستبانة فقد أهتم بالخصائص الاجتماعية لمناطق الدراسة، وقد تضمن هذا القسم الأسئلة من ٧٠: ١١٧عدد (٤٧ سؤال)، **القسم الرابع** قد أهتم بتقدير جودة الحياة وقياس مدى رضا المستجيبين عن جودة الحياة في أحياءهم وأساليب التكيف الاجتماعي وقد تضمن الأسئلة من١١٨: ١٦٦ عدد (٤٨ سؤال).

صدق وثبات الإستبانة:

أولا: صدق الاستبانة

اعتمدت الدراسة على نوعين من الصدق هما:

أ–**الصدق الظاهرى:** حيث قام الباحثون بتوزيع الإستبانة على مجموعة من الخبراء والأساتذة المحكمين فى علم الاجتماع، والجغرافية البشرية، والإحصاء، وعددهم (٧) وذلك للتعرف على مدى وضوح مفردات الاستبانة ومدى ارتباطها بموضوع الدراسة وبناءاً على آرائهم ومقترحاتهم أعيدت صياغة بعض المفردات وأعيد ترتيب البعض الأخر وتم إدخال كافة التعديلات والإضافات المقترحة من قبل السادة المحكمين.

ب-الصدق الذاتى: كما قام الباحثون بحساب قيمة الصدق الذاتى للاستبانة من خلال الجذر التربيعى لمعامل ثبات الاستبانة، حيث تراوحت قيم معامل الصدق الذاتى لمحاور الاستبانة ما بين (٠،٧٢- ٠،٩٠)، هذا وقد بلغت قيمة معامل الصدق الذاتى لإجمالى محاور الاستبانة (٠,٨٢)، وذلك كما هى موضحة بالجدول التالى:

جدول(١): الصدق الذاتى لمحاور الاستبانة

م	محاور الاستبانة	الصدق الذاتى
١	أولا: الخصائص الديموجرافية لعينة الدراسة (البيانات الأولية)	٠,٨٨
٢	ثانيا: الخصائص الإيكولوجية والاقتصادية	٠,٩٠
٣	ثالثا: الخصائص الاجتماعية	٠,٧٩
٤	رابعا: تقدير جودة الحياة وقياس مدى رضا المستجيبين	٠,٧٢
	الدرجة الكلية لمعامل الصدق الذاتى	٠,٨٢

ثانيا: ثبات الاستبانة: قام الباحثون باختبار ثبات الاتساق الداخلى باستخدام (معامل ألفا كرونباخ) للتأكد من ثبات الاستبانة سواء لدرجات المحاور أو لدرجات العبارات في كل محور على حده للتأكد من ثبات المحاور الفرعية (خاصة إذا كانت المحاور لها معاني متمايزة ولا يمكن جمع درجاتها معا)، وقد تم حساب معامل الارتباط بين درجات الأسئلة والمجموع الكلى وكانت كلها دالة عند ٠,٠١ مما يدل على صدق الاستبانة، كما تم حساب الاتساق الداخلى (معامل ألفا كرونباخ) في هذه الاستبانة وكانت درجتة (٠,٨٥٥) وهي تعتبر درجة ثبات جيدة.

جدول(٢): ثبات الاستبانة باستخدام معامل ارتباط بيرسون ومعامل ألفا كرونباخ

م	محاور الاستبانة	معامل ارتباط بيرسون	قيمة الدلالة	الارتباط قبل التعديل	معامل الثبات بعد التعديل	معامل ألفا كرونباخ
١	الخصائص الديموجرافية	٠،٣٧٤**	٠,٠١	٠،٦٢٨	٠،٧٧١	٠،٦٦٠
٢	الإيكولوجية والاقتصادية	٠،٢٨٦**	٠,٠١	٠،٦٧٦	٠،٨٠٧	٠,٨٥٥
٣	الخصائص الاجتماعية	٠،١٩٠**	٠,٠١	٠،٤٥١	٠،٦٢٢	٠،٧٣٣
٤	تقدير جودة الحياة	٠،٧٨٦**	٠,٠١	٠،٣٤٥	٠،٥١٣	٠،٩٢٧
	إجمالى المحاور			٠،٥٢٥	٠،٨٠٧	٠،٨٥٥

- الأدوات الكيفية: لما كانت الدراسة الكيفية تدعم الدراسة الكمية وتكملها، حيث تتشابه قضايا الدراسة مع قضايا خاصة أن أهم عيوب الدراسة الكمية يكمن في أنها تمس الظاهرة من الخارج دون سبر أغوار الظاهرة لذلك تم الاعتماد على المقابلات واللقاءات مع عدد من

الإخباريين من الخبراء فى قطاع البيئة والنمو الأخضر داخل وخارج جمهورية مصر العربية فى كلا من جهاز شئون البيئة، الوكالة الأوربية للبيئة، شعبة الأمم المتحدة للبيئة، معهد الإحصاء الدولى.

مجالات الدراسة

المجال الجغرافي: نهر النيل واديه محصوراً في الصحراء منقسماً إلى فرعين داخل منطقة دلتا النيل المنخفضة، وتمتد محافظة القاهرة جغرافيا على الضفة الشرقية لنهر النيل من المرج والسلام في الشمال والنزهة ومدينة نصر شرقا إلى حلوان والتبين في الجنوب، وتمتد منطقة الدراسة إداريا لتشمل أربعة مناطق المنطقة الشرقية والغربية والجنوبية والشمالية. وقد وقع اختيار المجال الجغرافى للدراسة الميدانية بناء على عدة عوامل منها الدراسة الإستطلاعية لمستويات النمو الأخضر بإستخدام نظم المعلومات الجغرافية والاستشعار عن بعد، وتوفر المؤشرات البيئية . وقد اختير من المنطقة الشرقية والتى تضم(٩) أحياء: (المرج، المطرية كمناطق عشوائية، مصر الجديدة و النزهة كمناطق مخططة، عزبة الهجانة شرق مدينة نصر كمناطق وضع يد)، والمنطقة الغربية وتضم ٩أحياء اختير منها: (منشأة ناصر كمناطق وضع يد).

المجال البشري: يعتمد الحجم المناسب للعينة على عدة عوامل أهمها طبيعة نوع التحليل وأهادف الدراسة والإمكانيات المتوفرة للباحث بما في ذلك عنصر الوقت، لذا قام الباحث بتطبيق أدوات الدراسة علي أسر معيشية في ثلاثة مناطق مختاره تمثل أنماط السكن الأكثر شيوعا (نادية حليم سليمان،٢٠٠٤) في محافظة القاهرة وهي المناطق المخططة وتمثلها (مصر الجديدة والنزهة)، العشوائية وتمثلها (المرج والمطرية)، ووضع اليد وتمثلها (الهجانة ومنشية ناصر).

الأساليب الإحصائيه

أ- استخدم الباحثون الوزن الطبقى البعدى وفقا لتعداد سكان محافظة القاهرة لعام ٢٠١٧، وطبقا لبيانات النوع والفئة العمرية حيث من من أهم أسباب استخدام الوزن الطبقى البعدى هو أن تنطبق عينة الدراسة على المجتمع الاصلى.

جدول رقم (٣) وجدول رقم (٤) يوضحان نوع الاسكان فى مناطق الدراسة وفقا لمستويات النمو الأخضر قبل الوزن الطبقى البعدى وبعد الوزن البعدى

قبل الوزن البعدى

نوع الاسكان		مستوى النمو الأخضر			الإجمالي	الترتيب	مربع كاي	الدلالة الإحصائية
		مكثني	متوسط	عالي				
الاسكان المخطط	ك	٠	٠	٨٨	٨٨	٣	٥،٦٤	٠،٠٠
	%	٠%	٠%	%١٠٠	%٣١،٢			
الاسكان العشوائى	ك	٠	٩٧	٠	٩٧	١		
	%	٠%	%١٠٠	٠%	%٣٤،٤			
اسكان وضع اليد	ك	٩٧	٠	٠	٩٧	١		
	%	%١٠٠	٠%	٠%	%٣٤،٤			
الإجمالي	ك	٩٧	٩٧	٨٨	٢٨٢	-		
	%	%٣٤،٤	%٣٤،٤	%٣١،٢	%١٠٠			

بعد الوزن البعدى

نوع الاسكان		مستوى النمو الأخضر			الإجمالي	الترتيب	مربع كاي	الدلالة الإحصائية
		مكثني	متوسط	عالي				
الاسكان المخطط	ك	٠	٠	٦٨	٦٨	٢	٥،٦٤	٠،٠٠
	%	٠	٠	%١٠٠	%٢٤،١			
الاسكان العشوائى	ك	٠	٢٠٠	٠	٢٠٠	١		
	%	٠	%١٠٠	٠	%٧٠،٩			
اسكان وضع اليد	ك	١٤	٠	٠	١٤	٣		
	%	%١٠٠	٠	٠	%٥			
الإجمالي	ك	١٤	٢٠٠	٦٨	٢٨٢	-		
	%	%٥	%٧٠،٩	%٢٤،١	%١٠٠			

ويوضح جدول رقم (٣) و(٤) نوع الاسكان فى مناطق الدراسة وفقا لمستويات النمو الأخضر قبل الوزن الطبقى البعد حيث كانت إجمالى نسبة الاسكان المخطط(٣١%) بتكرار ٨٨، بينما كانت نسبة إجمالى الاسكان العشوائى (٣٤،٤ %) وبتكرار ٩٧، وأخير كان إجمالى نسبة اسكان وضع اليد(٣٤،٤%) بتكرار ٩٧، مربع كاى (٥،٦٤) لها دلالة احصائية عن (٠،٠٥)، بعد تطبيق الباحثون الوزن الطبقى البعدى كانت إجمالى نسبة الاسكان المخطط (٢٤،١%)بتكرار ٦٨، بينما كانت نسبة اجمالى الاسكان العشوائى(٧٠،٠٩%) وبتكرار ٢٠٠، وأخير كان اجمالى نسبة اسكان وضع اليد(٥%)بتكرار ١٤، ونفس قيمة مربع كاى ٥،٦٤ لها دلالة احصائية عند(٠،٠٥) .

ب- كما استخدم الباحثون الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS، الإصدار ١٦) لتحليل وتفسير البيانات التي تم جمعها من صحيفة الإستبانة، وتم عرض هذة البيانات في صورة جداول وفقا لمعالجات إحصائية مثل اختبار كا٢ The chi-Square Testومقارنتها بقيمة كا٢ الجدولية لتحديد مدي دلالتها إحصائيا والنسبة المئوية، وقد أفاد ذلك في:

١- الكشف عن دلالة الفروق بين مفردات العينة البحثية فى (المناطق المخططة والعشوائية ومناطق وضع اليد) التى تمثل أنماط السكن الأكثر شيوعا في محافظة القاهرة فيما يتعلق بالخصائص الايكولوجية والاجتماعية والاقتصادية، وتقدير جودة الحياة ومدى رضا المستجيبين عن جودة الحياة في أحياؤهم جراء تطور النمو الأخضر علي محافظة القاهرة.
٢- الكشف عن مدي الدلالة الإحصائية للفروق فى معاملات الارتباط.
٣- تم تحليل البيانات باستخدام تحليل العوامل Factor Analysis، وتحليل الارتباط والانحدار لاختبار الفرضيات.
٤- تم استخدام نتائج تحليل التباين الأحادى One Way ANOVA.
٥- التحليل الكيفي للبيانات التي تم جمعها من خلال الإخباريين.

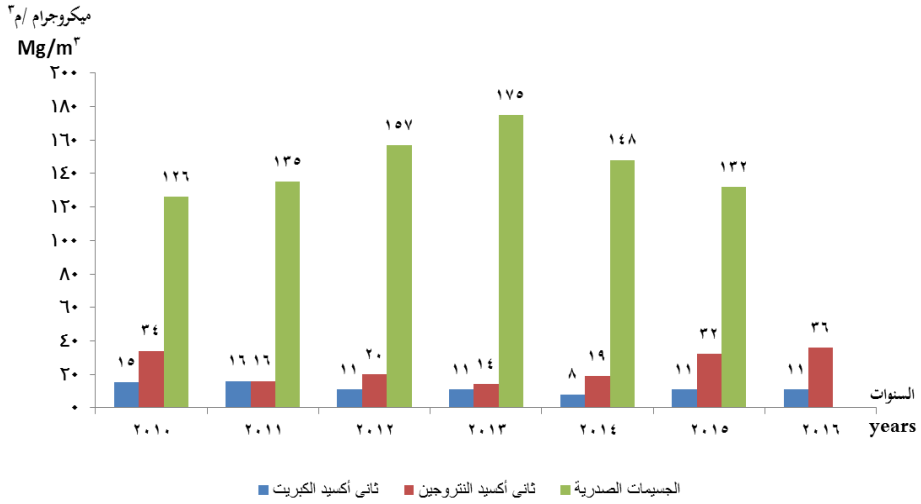
أهم نتائج الدراسة

أولاً: نتائج خاصة بالمؤشرات البيئية: تلوث الهواء وفقا لقاعدة بيانات منظمة الصحة العالمية العالمية حول تلوث الهواء المحيط في المناطق الحضرية لعام ٢٠١٦، فإن أكثر من ٨٠ % من السكان الذين يعيشون في المناطق الحضرية التي ترصد تلوث الهواء يتعرضون لمستويات نوعية الهواء تتجاوز حدود منظمة الصحة العالمية، وفي حين تتأثر جميع مناطق العالم، فإن السكان في المدن المنخفضة الدخل هم الأكثر تضررا. ووفقا لأحدث قاعدة بيانات لجودة الهواء في المناطق الحضرية، فإن ٩٨% من المدن في البلدان المنخفضة والمتوسطة الدخل التي يزيد عدد سكانها عن ٠٠٠ ١٠٠ نسمة لا تستوفي المبادئ التوجيهية لنوعية الهواء التي وضعتها منظمة الصحة العالمية غير أن هذه النسبة تنخفض إلى ٥٦%(www,who,int/phe/health_topics/outdoorair/databases/cities/en) في البلدان المرتفعة الدخل، ويؤثر تلوث الهواء على صحة الإنسان والبيئة، وتقاس عواقب تلوث الهواء على الصحة العامة من حيث المرض، ولا يمكن حصر نتائج تلوث الهواء على الصحة العامة فقط من حيث المرض والوفاة وإنما أيضا من حيث فقدان الإنتاجية وفقدان الفرص التعليمية وغيرها من فرص التنمية البشرية، (United Nations UN , 2001) ، أما الأنواع

الستة الرئيسية من الغازات التي تصدر مباشرة إلى الغلاف الجوي بأشكالها غير المعدلة وبكميات كافية لتشكل خطرا على الصحة فهي الجسيمات الصدرية المستنشقة، غاز أول أكسيد الكربون، ثاني أكسيد النيتروجين، ثاني أكسيد الكبريت، الرصاص، الأوزون Enger, E, D, & Smith, B, F, ,2000),

ويعرض الشكل رقم (١) المتوسطات السنوية لتركيزات كل من غاز ثاني أكسيد الكبريت (SO_2) وثاني أكسيد النيتروجين (NO_2) والجسيمات الصدرية (PM_{10}) للقاهرة خلال الفترة (٢٠١٠ –٢٠١٦)، ويتضح من الشكل أن نسب التلوث (PM_{10}) في محافظة القاهرة خلال الخمس سنوات أعلي من الحد المسموح به، الأمر الذي يتطلب سرعة اتخاذ الأجراءات الصحية والوقائية اللازمة لتقليل نسب الجسيمات المستنشقه بالهواء.

شكل رقم (١) المتوسط السنوي لتركيزات ثاني أكسيد الكبريت، ثاني أكسيد النيتروجين و الجسيمات الصدرية في القاهرة الكبرى خلال الفترة (٢٠١٠-٢٠١٦).



ومن الجدير بالذكر أن PM_{10} يعد أهم مشكلة لتلوث الهواء في مصر، وتتراوح التركيزات السنوية ل PM_{10} بين ١٠٠ و ٢٠٠ ميكروجرام / متر مكعب في المناطق الحضرية والسكنية وبين ٢٠٠ و ٥٠٠ ميكروجرام / متر مكعب بالقرب من المناطق الصناعية، كما لوحظ أن مستويات تركيز PM_{10} تتجاوز قيم الحد من جودة الهواء في محافظة الفيوم تليها محافظة الغربية حيث توجد مناطق صناعية كبيرة مثل المحلة وطنطا، وتؤدي هذه التركيزات

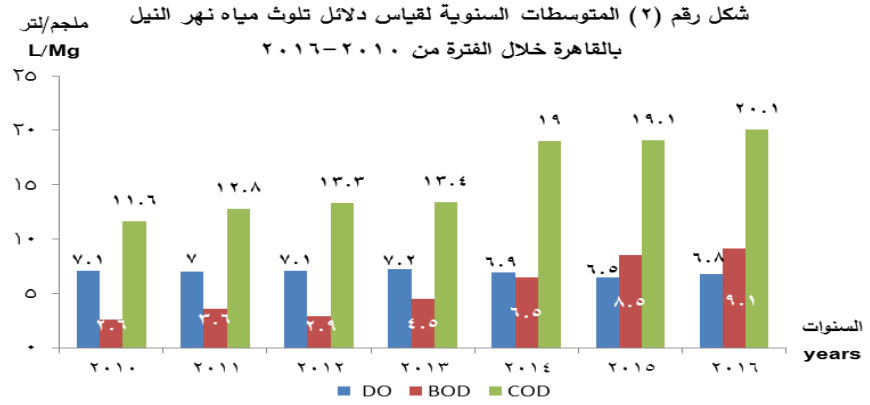
إلى فرض الحاجة إلى تطوير نظام إنذار وتركيز قوي على تحسين إدارة نوعية الهواء على أساس سياسات جيدة الإعداد وتعزيز الترتيبات المؤسسية الرامية إلى خفض تركيزات PM_{10} في مصر ككل وفي محافظة القاهرة على وجه الخصوص.

كما لوحظ أن مستويات تركيز ثاني أكسيد الكبريت SO2 تجاوزت قيم حدود نوعية الهواء خلال عامي ٢٠١٠ و٢٠١١، وتتركز تركيزات ثاني أكسيد الكبريت التي تتجاوز قيم الحد من نوعية الهواء في مصر في وسط مدينة القاهرة واتجاة الرياح من المناطق الصناعية (Sivertsen, & Aboud El Seoud, A ,2004)

تلوث المياه يعتبر نهر النيل المورد الرئيسي للمياه في مصر حيث يمثل حوالي ٧٣ ٪ من الموارد المائية المتجددة بينما تمثل الأمطار الموسمية والمياه الجوفية ومياه الصرف الصحى والزراعى التى

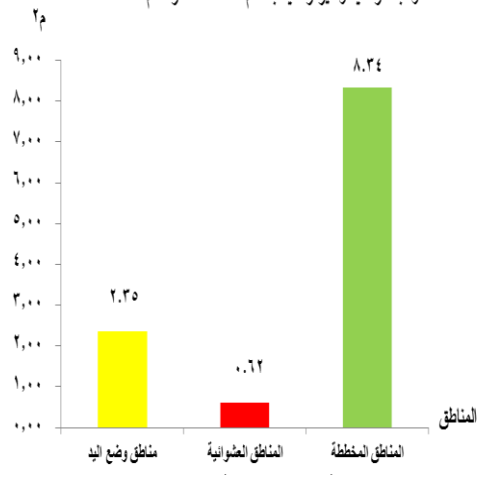
يتم تدويرها ومياه البحر المحلاه ٢٧ ٪. ومن الجدير بالذكر أن التلوث والتدهور البيئي يقللان من توافر المياه في مصر، وتلوث مياه النيل بالنفايات البلدية والصناعية، حيث سجلت العديد من حوادث تسرب المياه المستعملة، وإلقاء الذبائح الحيوانية الميتة، وإطلاق النفايات الصناعية الكيميائية والخطرة في النهر، وقد أدت النفايات الصناعية إلى وجود معادن في المياه تشكل خطرا كبيرا ليس فقط على صحة الإنسان، بل أيضا على صحة الحيوان والإنتاج الزراعي. ومن الجدير بالذكر أن أهم ملوثات المياه في مصر TDS , COD, BOD, Do، وعلى الرغم من أن الأملاح الذائبة الكلية TDS الحد المسموح به لايزيد عن ٥٠٠ مجم/ لتر تلاحظ أن النسبة داخل الحدود المسموح به بصفة عامة فى محافظة القاهرة، ويمكن أن تعزى هذه التركيزات المنخفضة إلى عدم وجود المصدر الرئيسي للأملاح الذائبة الكلية TDS في محافظة القاهرة وهو مياه الصرف الزراعي، وعلى النقيض من ذلك، تجاوزت تركيزات ال DO، BOD،COD الحد الأدنى المسموح به في محافظة القاهرة خلال الفترة (٢٠١١ – ٢٠١٦) كما هو مبين في الشكل (٢).

شكل رقم (٢) المتوسطات السنوية لقياس دلائل تلوث مياه نهر النيل بالقاهرة خلال الفترة من ٢٠١٠-٢٠١٦

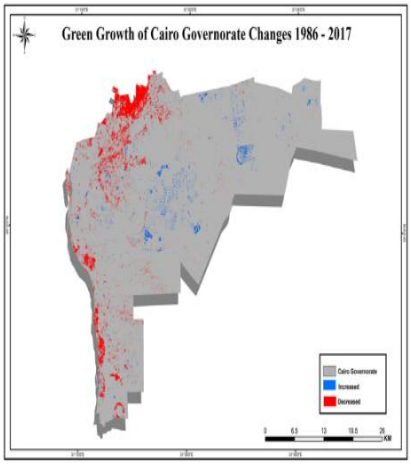


ثانياً: نتائج رصد مستويات النمو الأخضر ومؤشراته في المناطق المخططة الرسمية وشبة الرسمية والغير رسمية بمحافظة القاهرة: أشارت نتائج الدراسة الخاصة بتوصيف أقسام محافظة القاهرة طبقا للمعيار العالمى للنمو الأخضر عام ٢٠١٧، (شكل ٣، ٤) وذلك بناء على تقييم الوضع الراهن والوضع المستهدف وحجم الفجوة بينهما، أن أعلى قيمة لنصيب الفرد من النمو الأخضر كانت لقسم ثان القاهرة الجديدة بمعدل (٣٦،٨٦ م٢)، علما بأن المعيار العالمى هو ١٥ م٢ (المعدلات العالمية للمرصد الحضري الإقليمي للمنطقة الشرقية بالمملكة العربية السعودية، محرم ١٤٣٧هـ)، والحد الأدنى للمناطق المفتوحة فى مدن وادى النيل فى مصر ينبغى الا يقل عن ٧ م٢ / للفرد للمدن القائمة، و١٥ م٢/ للمدن الجديدة) (المعيار العالمى لنصيب الفرد من المسطحات الخضراء،أسس ومعايير التنسيق الحضارى للمناطق المفتوحة والمسطحات الخضراء، الجهاز القومى للتنسيق الحضارى، وزارة الثقافة، جمهورية مصر العربية ٢٠١٠). يليه قسم الشروق بمعدل (٢٤،٤٣ م٢) للفرد، يلية قسم بدر بمعدل (٢٣،٩٦ م٢) للفرد، يلية قسم أول القاهرة الجديدة بمعدل(١٧،٩٨م٢) للفرد.

شكل رقم (٣) متوسط نصيب الفرد من النموالأخضر فى المناطق المخططة وشبة الرسمية والغير رسمية بأقسام محافظة القاهرة عام ٢٠١٧



شكل رقم (٤) يوضح التغير فى النمو الاخضر فى محافظة القاهرة من ٢٠١٧-١٩٨٦



يليه قسم ١٥مايو بمعدل ١٧،٩٢م٢/ للفرد، يلية قسم القطامية ثالث القاهرة الجديدة بمعدل ١٧،٤٦ م٢/الفرد، يلية قسم الزمالك٧،٠٩ م٢/ للفرد، وقسم الدرب الأحمر ٤،٢٤ م٢/ للفرد، وقسم النزهة٣،٣٤ م٢/ للفرد، وقسم ثان مدينة نصر٣،٠٢ م٢/ للفرد، وقسم مصر القديمة٢،٢٩ م٢/ للفرد، وقسم مصر الجديدة ٢،١١ م٢/ للفرد، وقسم التبين ١،٦٣ م٢/ للفرد، وقسم أول مدينة نصر ١،٣٩ م٢/ للفرد، وقسم طره ١،١٨ م٢/ للفرد، قسم بولاق ١،٠٣ م٢/ للفرد، وقسم قصر النيل ٠،٩٦ م٢/ للفرد، و قسم حلوان ٠،٨٨ م٢/ للفرد، وقسم الأزبكية ٠،٧٣ م٢/ للفرد، وقسم ثان السلام ٠،٦٥ م٢/ للفرد، وقسم الموسكى ٠،٦٠ م٢/ للفرد وكانت أقل الأقسام مساحة فى نصيب الفرد من النمو الأخضر قسم شبرا ٠،٠١م٢/ للفرد، قسم دار السلام ٠،٠١، وأخيرا قسم المطرية ٠،٠١ م٢/للفرد .

ثالثاً: نتائج تحليل التباين الأحادى One Way ANOVA: للإجابة على هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية في تقدير عينة الدراسة لجودة حياتهم فى المناطق ذات مستوى النمو الأخضر المتدنى (وضع اليد) والمناطق ذات مستوى النمو الأخضر المتوسط

(العشوائية) والمناطق ذات مستوى النمو الأخضر العالي (المخططة) تبعا لمتغير النمو الاخضر: للأجابة على فرضية الدراسة ولفحص ذلك السؤال تم إجراء اختبار التباين الأحادى ANOVA (أنوفا) لاكتشاف هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية في تقدير السكان لجودة حياتهم تعزى لمتغير النمو الأخضر: يوضح جدول (٥) نتائج الاختبار والدلالة الإحصائية

جدول(٥): نتائج اختبار التباين الاحادى(ANOVA) تبعا لمتغير النمو الأخضر

المنطقة	الوسط الحسابى لتقدير جودة الحياه	الانحراف المعيارى	قيمة ف	الدلالة الاحتمالية
نمو أخضر متدني	٣٣،٤٦٢٨	٣٦،٧٤٧٥٢	١٣،٣٣٧	٠،٠٠
نمو أخضر متوسط	٢٩،٧٣٦١	٢٥،٨٢٣٣٤		
نمو أخضر عالي	٤٨،٩١٦٧	٢٤،٧٦٦٧٧		

يوضح جدول (٥) نتائج تحليل التباين أحادى الاتجاه ومنه نستنتج أنة توجد فروق ذات دلالة إحصائية في تقدير عينة الدراسة لجودة حياتهم تعزى لمتغير النمو الأخضر فى المناطق ذات النمو الأخضر المتدنى (وضع اليد) والمناطق ذات النمو الأخضر المتوسط (العشوائية) والمناطق ذات النمو الأخضر العالى(المخططة): حيث جاءت قيم (ف) (١٣،٣٣٧) بقيم إحتمالية (٠،٠٠) أصغر من ٠،٠٥ دالة احصائيا، كما يوضح الجدول السابق ارتفاع قيمة المتوسطات للفئات النمو الأخضر العالى عن فئات النمو الأخضر المتدنى والمتوسط حيث كانت أعلى الفئات في قيمة تقدير جودة الحياه بقيمة متوسط (٤٨،٩١٦٧) بينما الفئة التي تليها، الفئة ذات مستوى النمو الأخضر المتدنى ٣٣،٤٦٢٨ وكانت فى المرتبة الأخيرة الفئة ذات مستوى النمو الأخضر المتوسط (٢٥،٨٢٣٣٤) ولمعرفة سبب الفروقات تم اختبار المقارنات البعدية Multiole Comparisons Scheff والرسومات البيانية التي توضح سبب وماهية الفروق الدالة إحصائيا.

جدول(٦): نتائج اختبارات المقارنات البعدية شيفية

المنطقة	نتائج اختبارات المقارنات البعدية شيفية		
	الفرق فى المتوسطات	القيمة الاحتمالية	الدلالة الاحتمالية
نمو أخضر متدني-- نمو أخضر متوسط	٣،٧٢٦٧٤	٠،٨٧٥	غير دالة
نمو أخضر متوسط-- نمو أخضر متدنى	-٣،٧٢٦٧٤	٠،٨٧٥	غير دالة
نمو أخضر عالي--- نمو أخضر متوسط	١٩،١٧٥٧٠*	٠،٠٠	دالة احصائيا

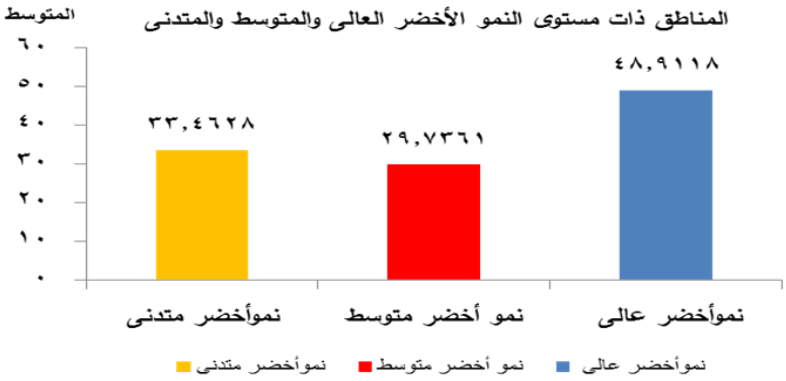
*دالة احصائيا عند ٠،٠٥ & **دالة احصائيا عند ٠،٠١

يتضح لنا من جدول (٦) أن سبب الفروق الدالة إحصائيا في تقدير عينة الدراسة لجودة حياتهم تعزى لمتغير النمو الأخضر فى المناطق ذات مستوى النمو الأخضر المتدنى (وضع اليد) والمناطق ذات مستوى النمو الأخضر المتوسط (الشبه غيرالرسمية) والمناطق ذات مستوى النمو الأخضر العالى(المخططة) تعود إلى الفرق بين الفئة ذات النمو الأخضر العالي الأكبر (١٩،١٧٥٧٠*) ضد الفئة الأقل منها بفارق معنوى (١٩،١٧٥٧٠) عن الفئة ذات النمو الأخضر المتوسط، حيث جاءت القيمة الاحتمالية (٠،٠٠ – ٠،٠٠) على التوالي أقل من٠،٠٥ بينما الفرق بين النمو الاخضر المتدنى(٣،٧٢٦٧٤) الى النمو الاخضر المتوسط لم يكن دالا إحصائيا حيث جاءت القيمة الاحتمالية ٠،٨٧٥ أكبر من(٠،٠٥).

جدول(٧): المتوسط الموزون لمقياس ليكرت الخماسى

م	المؤشر	المتوسط المرجح بالأوزان	طول الفترة	المستوى	الدرجة
١	سيئة جدا	من ١الى ١،٧٩	٠،٧٩	منخفض جدا	صفر
٢	سيئة الى حد ما	من ١،٨٠الى ٢،٥٩	٠،٧٩	منخفض	من صفر– ٢٥
٣	لا سيئة ولا جيدة	من٢،٦٠الى ٣،٣٩	٠،٧٩	متوسط	من ٢٦ – ٥٠
٤	جيدة الى حدا ما	من ٣،٤٠ الى ٤،١٩	٠،٧٩	فوق المتوسط	من ٥١ – ٧٥
٥	جيدة جدا	من ٤،٢٠ الى ٥	٠،٨٠	مرتفع	٧٦ – ١٠٠

شكل رقم (٥) يوضح متوسطات تقدير عينة الدراسة لجودة حياتهم فى المناطق ذات مستوى النمو الأخضر العالى والمتوسط والمتدنى



وعليه فاننا ومن خلال ما سبق من النتائج نقبل الفرضية البحثية التى تنص على أنه: توجد فروق ذات دلالة احصائية في تقدير عينة الدراسة لجودة حياتهم تعزى لمتغير النمو الأخضر فى المناطق ذات مستوى النمو الأخضر المتدنى (وضع اليد) والمناطق ذات مستوى النمو الأخضر المتوسط (الشبه غيرالرسمية) والمناطق ذات مستوى النمو الأخضر العالى (المخططة) .

ويوضح شكل (٥) متوسطات تقدير عينة الدراسة لجودة حياتهم فى المناطق ذات النمو الأخضر العالى والمناطق ذات النمو الأخضر المتوسط والمناطق ذات النمو الأخضر المتدنى وهو مؤشر لعينة الدراسة ليس لة وحده حيث تم تطبيق المتوسط الموزون لمقياس ليكرت الخماسى Five Point-Likert Scale لتحويل التقييم الكيفي لدرجات الرضا عن مؤشرات تقدير جودة الحياة الاجتماعية إلى متوسطات كمية كما هو موضح بجدول (٧) وبيانات درجاته كالآتى:

رابعاً: نتائج تحليل العاملى Factor Analysis: بناءً على مراجعة الأدبيات والدراسات السابقة (Organ, 1988 ،Wong ,2010)، والقياسات في الفرضية المحددة، اعتبار النمو الأخضر المتغير المستقل وتقدير جودة الحياة والرضا عن الخدمات كمتغيرات تابعة، تم وضع تصور للمتغير التابع من خلال موقف الفرد من النمو الأخضر وباستخدام مجموعة من عبارات الاستبانة لقياس تقدير جودة الحياة والرضا عن الخدمات.

تم تحليل البيانات باستخدام تحليل العوامل Factor Analysis، وتحليل الارتباط والانحدار لاختبار الفرضيات باستخدام الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS الإصدار ١٦) لتحليل وتفسير البيانات.

النتائج والمناقشة للتحليل العاملى: تم إجراء التحليل العاملي بقيمة (١،٥) كقيمة Eigen لتحسين قوة العوامل، ومن ثم تم استخراج خمسة عوامل عندما تلاقى الدوران في التكرارات، كانت العوامل الرئيسية هي الرضا عن جودة الحياة المقدمة من المجتمع (الرضا عن الحالة والخدمات الصحية...)، الرضا عن الحدائق والمسطحات خضراء والمنتزهات وإمكانية الوصول لها (كعامل ثان)، درجة جودة الحياة كعامل ثالث الرضا عن الازدحام كعامل رابع، والاهتمام بالبيئة الطبيعية وتقدير جودة الحياة والاستمتاع بها كعامل خامس، وتشير نتائج

التحليل العاملى أن من بين (٤٧) عنصرًا في الاستبانة، تم تصنيف أول (٢٤) عنصرًا للرضا عن جودة الحياة المقدمة من المجتمع، بينما تم تصنيف العناصر الأربعة المتبقية تحت الاستمتاع بالحياة والاهتمام بالبيئة الطبيعية و الاحتياج للرعاية والشعور بالاكتئاب والحزن والقلق (May-Chiun, *et al*, 2009) والقاعدة تقول أن أى عامل لدية علاقات أكبر من (٠,٣٠) مع ثلاث متغيرات أو أكثر يمكن اعتباره مكون جيد للأخذ به وفى حالات (over load) نأخذ القيمة الأكبر وعلية نلاحظ من جدول (٨) النتائج التالية:

م	العوامل	العلاقة
١	العامل الأول	العامل الأول لديه علاقات قوية مع ٢٤ متغير من أصل ٤٧ متغير
٢	العامل الثاني	العامل الثاني لديه علاقات قوية مع ٦ متغير من أصل ٤٧ متغير
٣	العامل الثالث	العامل الثالث لديه علاقات قوية مع ١١ متغير من أصل ٤٧ متغير
٤	العامل الرابع	العامل الرابع لديه علاقات قوية مع ٢ متغير من أصل ٤٧ متغير ،
٥	العامل الخامس	العامل الخامس لديه علاقات قوية مع ٤ متغير من أصل ٤٧ متغير

تم استخدام varimax مع تطبيق Kaiser طريقة الدوران في خمسة تكرارات، لم يتم استخدام العناصر المائلة في التحليل الإضافي بسبب التحميل المتقاطع.

جدول(٩): الثقة (Reliability Analysis) للعوامل الخمسة:

م	العوامل الخمسة	معامل ألفا كرونباخ
١	الرضا عن جودة الحياة المقدمة من المجتمع	%٩٧،٢
٢	الرضا عن الحدائق والمسطحات خضراء والمنتزهات وامكانية الوصول لها	%٩٨،٦
٣	درجة جودة الحياة	%٨٨،٤
٤	الرضا عن الازدحام	%٥٥
٥	الاهتمام بالبيئة الطبيعية وتقدير جودة الحياة والاستمتاع بها	%٥١،٤

استخلص التحليل حلاً خماسي العوامل، ولكل منهما قيم ذاتية (Eigen) أعلى من واحد، وهو ما يفسر ٧٤٪ من التباين الكلي في حين أن الدراسات السابقة أوضحت ٥٩،٦٤٪، (P, David Jawahar,2013) وهذا يشير إلى أنه قد يكون هناك المزيد من العوامل التي تؤثر على تقدير جودة الحياه عندما يتم إنشاء المزيد من العناصر باستخدام رأي الخبراء، كان KMO(٠،٩٢) يشير إلى مستوى جدارة بناءً على كايزر ورايس (١٩٧٤) وكان اختبار Barlett الخاص بالكرة كبيرًا

(=١،٣٢ = ١٣٢٧١،٩٣، p= (٠،٠١)، تم العثور على مقياس ملاءمة أخذ العينات (MSA) ليكون أعلى من ٠،٧ لكل العناصر السبع والاربعين (Hair *et al*,2009,)، استنادًا إلى مصفوفة المكونات المُدارة. من بين ٤٧ عنصرًا، تم إسقاط بعض العناصر بسبب التحميل المتقاطع في مكون آخر.

النتائج

استنادا إلى إستبانة المسح الاجتماعي للعينة والتحليل الإحصائي للبيانات(α = ٠،٠٥)، يمكن الاستنتاج بأن جودة الحياة والنمو الأخضر يختلفا اختلافا كبيرا بين أنماط السكن المختلفة في المناطق وضع اليد غير الرسمية (مثل عزبة الهجانة ومنشأة ناصر)، والمناطق العشوائية شبه الرسمية (مثل المرج والمطرية) والمناطق المخطط لها الرسمية (مثل مصر الجديدة والنزهة).

التوصيات

١-تعاني معظم أقسام محافظة القاهرة خاصة القديمة منها من نقص وإهمال شديد في الحدائق والمسطحات الخضراء إضافة إلي وجود تناقض بين عدد السكان والمساحات الخضراء لا يتناسب مع المعايير العالمية، لذا توصى الدراسة بتوفير مناطق خضراء بمساحات كافية لتحقيق المعايير التخطيطية المحلية الصحيحة لكل شخص، وان تتوزع هذه المساحات الخضراء مكانيا بحيث تخدم الأحياء والوحدات التخطيطية المختلفة وتوفير النوعيات الملائمة من الحدائق مع استحداث مناطق خضراء وخاصة داخل الأحياء السكنية عالية الكثافة التي تعاني من نقص المناطق الخضراء وذلك باستبدال بعض الأراضي ذات الملكيات الخاصة (نظام التعويض) بأخرى عامة خارج تلك الأحياء بتعاون حكومي.

٢-إيجاد سياسة واضحة لتطبيق مبدأ التشجير وحجز الأراضى اللازمة لذلك سواء على مستوى الحي أو خارج حدوده ودعمها بالكوادروالكفاءات، مع التجديد المستمر.

٣- المشاركة الشعبية في زراعة والعناية بالمناطق الخضراء داخل الأحياء ووضع الحوافز المادية والمعنوية لتشجيعهم على ذلك.

المراجع

الجهاز القومى للتنسيق الحضارى (٢٠١٠): أسس ومعايير التنسيق الحضارى للمناطق المفتوحة والمسطحات الخضراء، وزارة الثقافة، جمهورية مصر العربية

حاتم عبد المنعم عبد اللطيف(٢٠١٥): تقييم الأثر البيئي لمشروعات التنمية والقرارات من المنظور الإجتماعي البيئي – دراسة نظرية ميدانية، سلسلة دراسات مصرية في علم الإجتماع البيئي، الكتاب الثالث، مطبعة التركمي، ص ٢

ناديـة حلـيم سـليمان(٢٠٠٤): الأسـرة فـي العشـوائيات، المركـز القـومي للبحـوث الاجتماعيـة والجنائية، قسم بحوث السكان والفئات الاجتماعية، برنـامج بحوث المرأة، ورقة مقدمة إلي المؤتمر السنوي الثالث ٢٠٠٤، القاهرة، ص ٤٣

Barke Thomlisom, (2001): Descriptive Studies,In Bruce A,thyer The Hand Book of Social Work Research Methods Lonndon , Sage Publication,Inc ,,P,131,

Bjarne Sivertsen, B., & Aboud El Seoud, A, (2004): The air pollution monitoring network for Egypt, Norwegian Institute for Air Research (NILU), Kjeller, Norway.

Denis, E., & Séjourné, M, (2002): ISIS: Information system for informal settlements.

ENVIRONMENTAL AND SOCIAL ASSESSMENT OF GREEN GROWTH IN CAIRO GOVERNORATE AS AN INDICATOR FOR THE QUALITY OF LIFE

[8]

Mostafa M. Salah [(1)]; Iglal I. Helmy [(2)]; Moawad B. Moawad [(2)] and Hanan M. Abd rabo [(2)]

1) Department of Environment Statistics, Central Agency for Public Mobilization and Statistics (CAPMAS) 2) Faculty of Arts, Ain Shams University

ABSTRACT

This study aims to determine the relationship between green growth and the quality of environmental and social life in Cairo Governorat, Monitore of the green Growth indicator and its levels, and show some propertis of the population and their satisfaction with the surrounding environment, air and water pollution and the quality of residential life. The study also aims to determine the change in green growth according to the international standards. Informal urban expansion in Cairo resulted in the loss of 80% of privately-owned arable land (UNDP, 2004). Due to the expansion of random crawl areas over the years Last five (Denis and Sejourne, 2002). The researchers used the descriptive analytical approach and the social Survey method on a random stratified sample of (282) household. From three selected regions representing the most common housing patterns in Cairo Governorate. Informal areas, semi-informal areas and planned areas. The researchers used a number of tools to achieve these goals, including questionnaire designed specifically for this purpose. The class post weight according to the data of the population of Cairo Governorate for the year 2017. Study data were also processed using statistical methods to detect individual differences between arithmetic averages, standard deviation and correlation coefficient and Chi-Square test. The study concluded that: The existence of correlation and significanc between each of the regions with low, medium and high

green growth, age group, place of birth, educational qualification and some study variables. The results of the study on the propertis of the green Growth indicator in Cairo governorate district (2017) showed the decrease green growth per capita in informal areas, semi-informal areas, and planned areas.

According to the sample social survey and statistical analysis of data ($\alpha = 0.05$), the study concluded a great variability in quality of life between informal areas (e.g. Manshiyat Nasser, El Haggana), semi-informal areas (El Marg, El Mataria) and planned areas (e.g. Heliopolis, El Nozha).

The study recommends keeping the environment and increasing green growth cultivating by the implementation of as many parks as possible, especially in existing old cities, because of their environmental, social, psychological and economic importance.