

## تحليل جودة الحياة فى مدينة الشيخ زايد طبقاً لخصائص استخدام الأرض وإمكانيات الوصول

د. إيناس فؤاد غبور\*

### الملخص :

يعد تقييم قابلية البيئة الحضرية للمعيشة وتحليل جودة الحياة الحضرية أداة أساسية للتخطيط الحضري، وتسعى عمليات التخطيط الحضري إلى إيجاد توازن بين وظائف المدينة المتعددة، وتحسين جودة حياة السكان بدعم وتحسين ظروف البيئة الحضرية لتعزيز فرص الاستدامة، وتهدف الدراسة الحالية إلى تحليل الوضع الراهن لبعض الجوانب المتعلقة بجودة الحياة فى مدينة الشيخ زايد من أجل توفير قاعدة بيانات تفيد فى إعداد سياسات التنمية الملائمة، والكشف عن خصائصها وتبايناتها المكانية من خلال إجراء القياسات الإحصائية والتحليلات المكانية، مستفيدة بما توفره أدوات وأساليب التحليل فى نظم المعلومات الجغرافية، للوصول لصياغة مؤشر قابل للقياس لتحديد التفاوتات المكانية فى مستويات جودة الحياة على مستوى المدينة، وقد اعتمدت الدراسة فى تحليل جودة الحياة على قياس مجموعة من المؤشرات الموضوعية ذات العلاقة المباشرة بالتخطيط الحضري وأخرى ذاتية تعكس مدى تفاعل السكان مع بيئتهم الحضرية، واستخدمت الأساليب الإحصائية وتقنيات نظم المعلومات الجغرافية لاستخراج المؤشرات الموضوعية ذات الدلالة (مؤشر اختلاط استخدامات الأرض ومؤشر قابلية الوصول للخدمات سيرا)، بينما اعتمدت على الدراسة الميدانية وأدواتها فى معالجة الجوانب الذاتية، واعتمدت فى الوصول إلى التقييمات النوعية لمختلف جوانب الحياة الحضرية من خلال تطبيق التحليل العاملى على البيانات الأولية للاستبيان، وتركزت النتائج الرئيسية للدراسة على التحقق من الفروض المتعلقة بتأثير الجوانب الموضوعية والذاتية على جودة الحياة فى المدينة، وتوصلت لتباين مستويات جودة الحياة على مستوى أحياء المدينة، وصنفتها طبقاً لذلك إلى مستويات عدة بين الرفاه والحرمان.

(المجلة الجغرافية العربية، المجلد (٥٢) العدد (٧٧) يونيو ٢٠٢١، ص ص ٢٥٥-٣٠٥)

**الكلمات الدالة:** التخطيط الحضري، جودة الحياة، مؤشر اختلاط استخدامات الأرض، مؤشر قابلية الوصول، مؤشر الرضا الذاتى، الرفاه والحرمان.

\* مدرس الجغرافيا البشرية - جغرافية عمران (حضرى)، قسم الجغرافيا ونظم المعلومات الجغرافية، كلية الدراسات الإفريقية العليا - جامعة القاهرة.

للتواصل: e-mail: enas\_ghabbour@yahoo.com

## المقدمة :

اجتنب مصطلح جودة الحياة (Quality of life, QOL) اهتماماً متزايداً منذ نهاية الحرب العالمية الثانية وتحددت مفاهيمه ومقاييسه وأطره من خلال دراسات لجهات دولية وعبر دراسات مجالات عديدة (Chen, 2015, p. 1)، بينما دعم تسارع معدلات التحضر والعولمة التي يشهدها العالم والتي حفزت ظهور أنماط حديثة إنتقائية من العمران الحضري مرتفع المستوى والرفاه، وزيادة توقع الطلب على مستويات حياة أعلى جودة، مزيداً من الاهتمام بدراسات جودة الحياة الحضرية.

## أهمية الدراسة – أسبابها:

شهد مصطلح جودة الحياة جدلاً واسعاً وتعدداً للآراء حول مفهومه، منذ ظهوره عام ١٩٣٠ من خلال نموذج الصحة الذى قدمه "تيومان" ليعبر عن جودة المعيشة ضمن مجال الرعاية الصحية، ثم اتسع استخدامه خارج مجال الرعاية الصحية وأصبح له عدة تعاريف مختلفة حددت مجالاته، ومن بينها مجالات استخدامه لتقييم جودة الحياة الحضرية (Bhatti, et al., 2016, pp. 1-24).

وتحظى دراسات جودة الحياة بأهمية كبيرة فى مجال دراسة العمران الحضري، إذ تعين على فهم ديناميكية تغير البيئة الحضرية وتقييمها، ويتوقف عليها تحديد قابلية المكان للمعيشة من جهة ومدى تقبل ورضا الساكن عن مكان المعيشة وخصائصه من جهة أخرى، لذا فهى خطوة أساسية لتقييم السياسات والاستراتيجيات الحضرية القائمة، وكذا آلية يمكن الاعتماد عليها من قبل المختصين فى عمليات التخطيط الحضرى والتنمية الحضرية واستدامتها.

وقد يبدو بمجرد طرح دراسة لتقييم جودة الحياة فى مدينة الشيخ زايد، وما يتضمنه معنى التقييم من تفاوتات قد تنتشر نتائجها إلى مستويات من الحرمان إلى أنه أمر مستبعد فى واحدة من المدن المخططة الحديثة، إذ قد يعتقد أن فكرة الحرمان لا وجود لها فى الواقع فى مثل هذا النمط المخطط، ولكن ذلك قد يصبح غير مستبعد باستخدام السياقات المختلفة والتعاريف المختلفة لجودة الحياة، والتي تتمحور حول اشباع الاحتياجات المادية للإنسان وظروف معيشته ورضاه عنها.

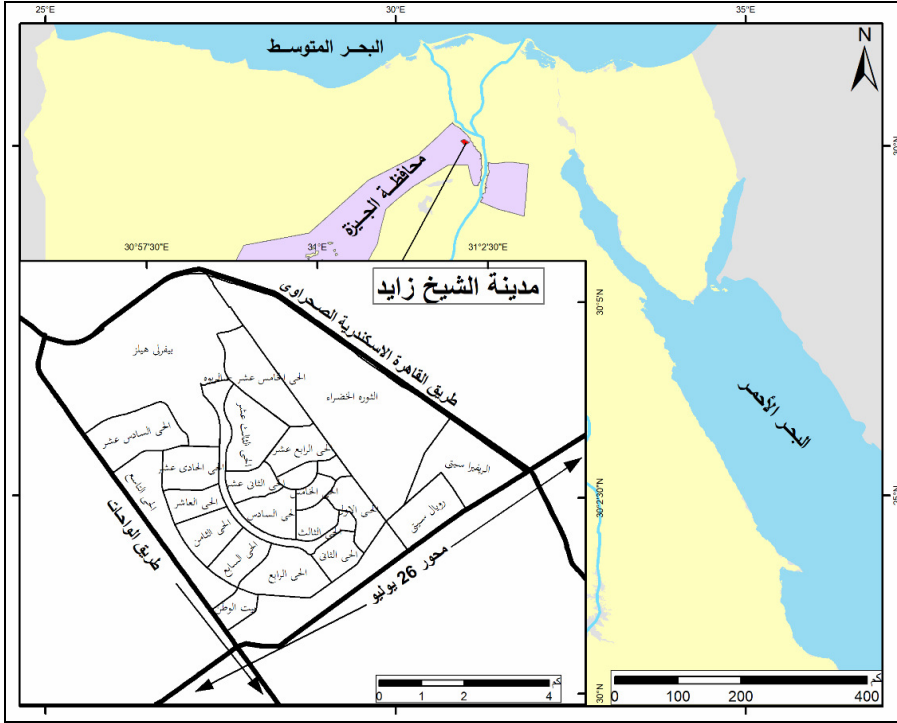
وبالرغم من أن العديد من الدراسات قد ناقشت الجوانب المادية للحرمان لمختلف جوانب الحياة، إلا أن بريجمان ١٩٩٥ قد طرح جوانباً أخرى تتعلق بالاستبعاد/ الاقصاء الاجتماعى باعتباره العملية التي يتم من خلالها استبعاد الأفراد أو الجماعات كلياً أو جزئياً من المشاركة في مجتمعهم، نتيجة السياسات والتحولت الاجتماعية والاقتصادية التي تشهدها المجتمعات، مما ينجم عنه تفاوت فى الدخل وتباين فرص التمتع بمزايا الخدمات الاجتماعية (Wong, 2011, pp. 435-450).

وتتنوع أبعاد دراسات جودة الحياة الحضرية لتتطرق جوانب عديدة داخل البيئة الحضرية (اجتماعية واقتصادية وبيئية) طبقاً لما حددته الجمعية الدولية لدراسة جودة الحياة The International Society for

Quality-of-Life Studies، ويعبر عن بعضها بمؤشرات موضوعية تعتمد على البيانات الرسمية، بينما يعبر عن البعض الآخر بمؤشرات ذاتية تقيس مدى الرضا الشخصي عن تلك الجوانب ومفرداتها وتسهيلاتهما (Chen, 2015, p. 2).

### تحديد منطقة الدراسة:

يتحدد إطار منطقة الدراسة كما يتضح من الشكل (١) طبقاً لهدفها وهو تحليل جودة الحياة وتحديد أبعادها المرتبطة بالبيئة المبنية ومدى ملائمتها وقابليتها للعيش وتلبية احتياجات السكان بمدينة زايد القائمة حالياً، لذا تم استثناء مناطق التوسعات التي ضمها القرار الجمهوري (٧٧) لعام ٢٠١٧ والتي لا تزال قيد الإعمار.



شكل (١) : الموقع الجغرافي لمدينة الشيخ زايد وتقسيماتها الإدارية عام ٢٠١٩. المصدر: وحدة نظم المعلومات الجغرافية، الخريطة الرقمية لمدينة الشيخ زايد ٢٠١٨، هيئة المجتمعات العمرانية الجديدة، وزارة الإسكان والمرافق والمجمعات العمرانية.

وتقع مدينة الشيخ زايد غرب مدينة الجيزة، وإلى شمال شرق مدينة ٦ أكتوبر، ويحدها من الجنوب الشرقي امتداد طريق ٢٦ يوليو، وطريق وصلة دهشور من الجنوب الغربي، وطريق مصر - إسكندرية الصحراوي من الشمال الغربي، ومنطقة الثورة الخضراء من الشمال الشرقي، وبذلك تمتد حدودها من ٣٠°٥٦' إلى ٣١°٠٣' شرقاً ومن ٣٠°٠٠' إلى ٣٠°٠٥' شمالاً، وتبلغ مساحتها طبقاً لذلك وما تغطيه الدراسة ٥٤,٥ كم<sup>٢</sup> عام ٢٠٢٠، وتنقسم مدينة الشيخ زايد إلى ١٧ حياً بالإضافة إلى مناطق خارج الأحياء والتي تتضمن (المحور المركزي ومحور كريسى ووتر وتجمعات رويال سيتي وجرين هيل).

وتمثل مدينة الشيخ زايد أحد مدن التوابع الحضرية لإقليم القاهرة الكبرى، إذ حدد "مصيلحي" المدن التوابع بكونها توابع حضرية لتجمعات حضرية كبرى قائمة بالفعل، استلزم قيامها مجموعة من الاعتبارات المختلفة لذا تختلف أنواعها وأنماطها وشروط قيامها (مصيلحي، فتحي، ٢٠١٦، ص ٤١٣)، وتصنف مدينه الشيخ ضمن مدن الجبل الثانى، وقد تأسست في شمال شرق مدينة السادس من أكتوبر باستقطاع اثنين من أحيائها هما A1٦ و B1٦، وتم وضع أول مخطط لها في عام ١٩٩٥، وتخضع إدارة المدينة لمجلس مدينة الشيخ زايد وإشراف (هيئة المجتمعات العمرانية الجديدة) (الهيئة العامة للتخطيط العمرانى، ٢٠١٤، ص ١٩).

### الدراسات السابقة :

أظهر فحص الدراسات السابقة اتساع إطار معالجة موضوع جودة الحياة فى المدن من خلال أبعاد مكانية واجتماعية واقتصادية وبيئية دون الاتفاق على إطار قياسى موحد لتقييم جودة الحياة فى البيئة الحضرية، وقد تحددت الأطر العامه لدراسة جودة الحياه الحضرية وتشكلت معالمها عبر عدة دراسات مثل دراسة (Liu, 1976)، والتي تناول فيها جودة الحياه الحضرية فى المدن الامريكىة والمتروبوليتانية عبر خمس مؤشرات (اقتصادية، وسياسية، وبيئية، واجتماعية وصحية وتعليمية) بينما أضافت دراسة (Boyer and Savageau, 1981)، مؤشرات للجوانب الذاتية ضمن تسع مؤشرات ذات دلالة واضحة فى التأثير على جودة الحياة الحضرية، بينما استخدمت دراسة (Sufan, 1993)، التحليل متعدد الأبعاد لمقارنة جودة الحياة بين عدد من المدن الكبرى على مستوى العالم معتمدة على كلا المؤشرات الموضوعية والذاتية، وأضافت مجموعة الدراسات الدولية مثل دراسة برنامج الأمم المتحدة الإنمائي (UNDP Human Development Report, 1994)، مؤشرات تعبر عن نوعية ومستوى التنمية وتعكس أبعاد جودة الحياة مثل أمد الحياة والتعليم ومستوى الدخل، وجمعت دراسة (Pacione, 2003)، بين دراسة الجوانب الموضوعية والذاتية أيضاً وطبقت على مدينة جلاسكو، حيث رصدت ٦٤ متغير موضوعى من التعداد، بينما تم تحليل مؤشرات الجوانب الذاتية وقياس مساهمتها عبر التحليل العاملى، وانتهت دراسته إلى تحديد مؤشر للحرمان على مستوى قطاعات المدينة.

كما ظهر التركيز على دراسة جودة البيئة الحضرية في العديد من البحوث التطبيقية، لتقييم نوعية البيئة السكنية من خلال تحليل العديد من ظروف وخصائص المدن، ومن بينها دراسة (Chen, 2015, p. 2)، والتي توصلت لمقياس لجودة البيئة الحضرية اعتماداً على قياس الجوانب الموضوعية ذات الصلة بالاستفادة من تقنيات نظم المعلومات الجغرافية، وتوصلت لإيجاد مؤشر فرعي للجودة البيئية (EQ-I) بطريقة إحصائية جمعت بين التحليل العاملي والتحليل العقودي معاً، كما اتجهت بعض الدراسات مع تزايد مشكلات البيئة الحضرية المرتبطة بالنمو الحضري السريع وتفاقماته، إلى تحليل تقييم نوعية وظروف البيئة السكنية في البيئات الفقيرة وقياس مدى رضا لساكن عن نوعية الحياة الحضرية بها كدراسة (Wong, 2011, p. 437).

واهتمت المدرسة العربية بمعالجة موضوعات نوعية الحياة وتقييم مدى جودتها إجمالاً ضمن معالجات دراسات النماذج التفصيلية للعديد من المدن في إطار دراسة جغرافية المدن والعمران الحضري، إذ يعد تحليل خصائص البيئة السكنية وتحديد مشكلاتها وتباين مستوياتها أحد الموضوعات الأساسية ضمن الدراسات الجغرافية المدن، وعلى جانب آخر أفردت بعض الدراسات موضوعات لمعالجة جودة الحياة الحضرية في مستويات مكانية متباينة، واتبعت الدراسات منهجية أصولية في دراسة جودة الحياة في بعض المدن معتمدة على دراسة الجوانب الموضوعية والذاتية أو أحدهما، وانتهت بتقييم وتصنيف مجال الدراسة المكانية طبقاً لمستويات جودة الحياة، ومنها دراسة السيد، محمد علي محمود (٢٠٠٦)، و صالح، توفيق أحمد (٢٠٠٧)، ودراسة سيد، أحمد عبد الرحمن (٢٠١٣)، ودراسة السعيد، محمد فريد المتولي (٢٠١٤)، بينما ركزت دراسات عبد القادر، شريف محمد (٢٠٠٧) لأنماط العمران بمدينة المنيا وفقاً لجودة الحياة الحضرية ودراسة بو حليقة عبد العزيز عبد الكريم (٢٠١٢) لمؤشرات جودة الحياة العمرانية في مدينة طبرق على دراسة الأبعاد العمرانية لجودة الحياة، وحددتا جوانب واقع الحياة بالمدن وسبل الإرتقاء بها.

وقد غطت عدة دراسات في مجالات غير جغرافية منطقة الدراسة وأفادت الدراسة ضمن الموضوع العام لها من بينها دراسة (Metwally and Abdalla, 2013) في مجال التخطيط المعماري الهندسي والتي تناولت تحليل المجتمعات المسورة وخصائصها وانتهت إلى صياغة بعض الاقتراحات نحو تحقيق استدامتها، وكذا دراسة (Nasr Eldin, et al., 2017) حول قابلية العيش في مدينة الشيخ زايد بالاعتماد على التحليل الإحصائي وإنشاء مصفوفات ارتباط "Schema ball" بين ٢٣ متغير متنوع الأبعاد، بينما ركزت دراسة (Dickhaut, 2018) في مجال العمارة والتخطيط أيضاً على مناقشة كفاءة الموارد واستراتيجيات تكيف الأحياء الحضرية الجديدة مطبقة على عينة متباينة من أحياء المدينة، وركزت على تغطية الأبعاد البيئية و كفاءة إدارة الموارد الطبيعية لتحقيق استدامة توظيف الموارد، وطبقت دراسة (El-Morshedy, et al., 2018) في مجال علم الاجتماع منهجية إحصائية لتقييم الأبعاد الاجتماعية لجودة الحياة المرتبطة بتحقيق الاحتياجات النفسية والسيكولوجية للسكان، بالتطبيق على أربعة أحياء من نمط الإسكان الاجتماعي المتوسط اثنتين في مدينة اكتوبر واثنين في مدينة الشيخ زايد.

ولا تزال تتجدد أبعاد ومؤشرات دراسة وتقييم جودة الحياة بالتركيز على أبعاد تفصيلية وانتخاب مؤشرات دالة مع تنوع وتقدم معايير وأساليب القياس والدراسة والتحليل.

### أهداف الدراسة :

- ١- تحليل الوضع الراهن للبيئة الحضرية على مستوى أحياء مدينة الشيخ زايد طبقاً للجوانب الموضوعية والذاتية ذات الصلة.
- ٢- إجراء التحليل المكاني والاحصائي لقياس الجوانب الموضوعية والذاتية بالاعتماد على نظم المعلومات الجغرافية والأساليب الاحصائية، وتحديد الجوانب المرتبطة بمشكلاتها، والوقوف على مدى دعم التخطيط المكاني والتركييب الداخلى لجودة الحياة على مستوى أحياء المدينة وفقاً للمتغيرات المختارة.
- ٣- تقييم العلاقة بين خصائص البيئة الحضرية والسكان من خلال تفاعلهم، ومدى تحقق جودة حياة السكان وارتباط بيئتهم السكنية بالشبكات الخدمية، وتفسير كافة جوانب الحرمان المادي فى المدينة من وجهة نظر السكان (الإسكان والأبعاد المادية الأخرى ... طرق وخدمات ومساحات خضراء ... ألخ).
- ٤- صياغة مؤشر يعبر عن جودة الحياه منبثق عن قياس المتغيرات والمؤشرات ذات الصلة يمكن استخدامه لقياس وتفسير جودة أو تدنى الحياة الحضرية، بالاعتماد على استخدام أدوات نظم المعلومات الجغرافية والأساليب الإحصائية.

### تساؤلات وفرضيات الدراسة:

- ١- هل تتوزع الخدمات الحضرية على مستوى أحياء المدينة توزيعاً متوازناً؟
- ٢- إلى أى مدى ترتبط البيئة السكنية فى مدينة الشيخ زايد بالشبكات الخدمية؟ إذ من المفترض أن تلبى الخصائص المادية فى المدينة احتياجات السكان خاصة وأنها قد نشأت وفق مخطط مسبق.
- ٣- أى من الجوانب المادية فى المدينة بالإضافة إلى المتغير الأشهر فى تقييم البيئة السكنية وجودة الحياة وهو المسكن تمثل جوانب حرمان تؤثر على تدنى جودة حياة فى المدينة منوجهة نظر قاطنيها؟ فمن المفترض أن تحظى المدينة كأحد نماذج المدن المخططة بفرص عالية من جودة الحياة وقابلية الاستدامة خاصة وإن كانت تتمتع بظروف بيئية وصحية جيدة وتعتمد أنماط إسكانها على السكن الفاخر والأحياء الراقية وأنماط المساكن المخططة والخدمات المميزة.
- ٤- هل يمكن الوصول لمقياس موحد يعتمد على كل من المؤشرات الموضوعية والمؤشرات الذاتية لكفاية الخدمات والرضا عنها، يمكن الاعتماد عليه فى تصنيف مستوى جودة الحياة بأحياء المدينة؟ خاصة وأنها على طرفى نقيض، حيث أن المؤشرات والأبعاد الموضوعية واقعية ويمكن ملاحظتها وحسابها واخضاعها للقياس الموضوعي بعيداً عن التحيز الذى قد يؤثر على المؤشرات الذاتية.

## مناهج - أساليب الدراسة ومصادر البيانات:

يفيد تنوع جوانب قياس جودة الحياة (الموضوعية والذاتية) في إتاحة الفرصة في الوصول لنتائج تعكس اتجاهات التحولات العديدة داخل المدينة باستخدام أساليب قياس ومداخل منهجية مختلفة، لذا اعتمدت الدراسة لتحقيق أهدافها على المزج بين مناهج عدة من بينها المنهج التاريخي لمتابعة أثر التطور والنمو العمراني والتنظيم المكاني وانعكاساته على جودة الحياة بالمدينة، بينما استخدم المنهج الوصفي التحليلي للوصول عبر الطرق والأساليب الاستدلالية والاحصائية في تفسير الأثر المتبادل بين عناصر البيئة الحضرية والإنسان في مدى تحقق الرفاه أو الحرمان، وتفسير العلاقات المترابطة بين الأبعاد العمرانية للمدينة وخصائصها، واستخدم المنهج السلوكي للكشف عن التأثير المكاني للبيئة الحضرية بخصائصها المتباينة على توجيه خيارات الأفراد، وفي المقابل تأثير سكان المدينة على طبيعة التنظيم والاستخدام المكاني، واستخدم المنهج التركيبي أو البنوي الذي يعنى بالكشف عن تأثير القوى السياسية والمؤسسية على طبيعة علاقات النظام الحضري" (مكي، محمد شوقي، ١٩٩٥، ص ١٧٥) لتفسير طبيعة أنماط الإسكان وطبيعة الخدمات والاستثمارات بالمدينة والتي لا يخضع القراريها فقط لرغبة السكان، إنما توجهه وتحدده القرارات السياسية والتنمية التي تصبغ وتحدد أهمية المشروعات الاقتصادية والسياسية والاجتماعية للمدينة.

اعتمدت الدراسة على قياس الجوانب الموضوعية لتحقيق أهدافها في الكشف عن التباين المكاني لأحياء المدينة والتفاضلية بينها وفق خصائص التركيب الداخلي أو العمراني وتجهيزات البيئة السكنية، والتفاعلية بين مفردات التركيب الداخلي بما يحقق الرفاه والحياة الجيدة في مقابل مستويات أخرى من الحرمان، من خلال المؤشرات الموضوعية القابلة للقياس (توافق استخدامات الأرض وإمكانيات الوصول عبر شبكة الطرق وتوزيع الخدمات التعليمية والصحية ... إلخ)، وتم توفير البيانات المطلوبة من خلال الاعتماد على البيانات الثانوية المكانية كالخرائط الرقمية والمرئيات الفضائية والبيانات الوصفية والكمية لبعض البيانات الديموجرافية في الدراسات المسحية الرسمية، والمخططات الاستراتيجية للمدينة الصادرة عن هيئة المجتمعات العمرانية ووزارة الإسكان، كما تم الاعتماد على الخريطة الرقمية لمدينة الشيخ زايد ٢٠١٨ الصادرة عن هيئة المجتمعات العمرانية في إنشاء خريطة استخدام الأرض وتحديد الأنماط العامة لاستخدامات الأرض والتحقق منها وتحديثها من خلال الجمع بينها وبين الاستعانة بالمرئية الفضائية ( Sentinel 2 – Imagery, March 2020)، بينما استعين بالدراسة الميدانية لمطابقة امتداد الكتلة العمرانية واستخراج مساحة الكتلة المبنية، وامتداد المناطق الوظيفية، كما تم إجراء عملية تدقيق للبيانات للتأكد من صحتها بأخذ عينات عشوائية من الطبقات المختلفة للاستخدامات العامة ومقارنتها بالوضع الراهن ومعالجتها من خلال الزيارة الميدانية وإدراجها في قاعدة البيانات الجغرافية للدراسة.

وقد تم الاعتماد على تقنيات نظم المعلومات الجغرافية واستخدام الأساليب الاحصائية في معالجة البيانات واشتقاق البيانات المكانية للمؤشرات وتحديدتها واستخراج طبقاتها (استخدامات الأرض المحدثة وخرائط

نوعية لتوزيع الخدمات التعليمية والصحية، وخريطة شبكة الطرق الداخلية) واستخدامها في تحليل وتقييم جودة الحياة الحضرية بإنشاء خرائط لمؤشرات الجوانب الموضوعية ممثلة في بعض الخصائص العمرانية (خريطة مؤشراختلاط وتوافق استخدام الأراضي، خريطة مؤشر إمكانية الوصول للخدمات)، اعتماداً على أن الوظيفة الأساسية التي أنشأت لأجلها المدينة هي الوظيفة السكنية وأن تمثل نقطة لجذب السكان وتفرغ النقل السكني عن العاصمة، وعليه يجب أن تحظى إمكاناتها المادية ومدى قابليتها للمعيشية بجانب كبير من الأهمية في عملية التقييم.

بينما تم الاعتماد في قياس وتحليل المؤشرات الذاتية لجودة الحياة على تحليل البيانات الأولية للاستبيان (ملحق ١) حول التقييمات الذاتية ومستويات رضا السكان عن مختلف جوانب الحياة الحضرية من خلال تطبيق التحليل العاملي، واستخراج المؤشر العام المجمع لجودة الحياة وفقاً للمؤشرات الموضوعية والذاتية باستخدام الأوزان النسبية، وقد مثلت البيانات الأولية للدراسة الميدانية وأدواتها خلال الفترة (٢٠١٩-٢٠٢٠) جزءاً أساسياً من أجل تحقيق الأهداف في الكشف عن المؤشرات الذاتية، وجمع البيانات التفصيلية التي تتطلبها الدراسة، خاصةً وأن بيانات التعداد الرسمي الأخير ٢٠١٦ تضمنت بيانات المدينة إجمالاً بوصفها قسماً داخل مدينة أكتوبر، كما أن البيانات المتوافرة في المخططات الاستراتيجية وبيانات جهاز المدينة لا تغطي العديد من البيانات التفصيلية التي تساعد على فهم التحولات الاجتماعية والاقتصادية التي تشهدها المدينة وتتعرض على مستويات جودة الحياة بها.

وقد تم الاعتماد على العينة الطبقيّة والتي تضمن تمثيل جميع الخصائص الممكنة داخل العينة بعد تقسيم المجتمع الإحصائي إلى أقسام أساسية، وتم أخذ عينة مناسبة لكل قسم بنسبته في المجتمع ككل (أبو عيانه فتحي، ١٩٨٧، ص ٣١)، بينما تطلب تحديد حجم العينة تبعاً لحجم مجتمع الدراسة بمفردياته الكبيرة إنقفاء واتباع معادلة إحصائية مناسبة، وقد تم الاعتماد على معادلة (ستيفن ثامبسون) لتقدير حجم العينة لمجتمع معلوم، كما يلي (Steven K. Thompson, 2012, p. 59):

$$n = \frac{N \times p(1-p)}{(N-1) \times (d^2/z^2) + p(1-p)}$$

حيث تمثل  $N$  حجم المجتمع (عدد سكان مدينة الشيخ زايد)، فيما تمثل  $z$  الدرجة المعيارية وتساوي ١,٩٦ المقابلة لمستوى الثقة ٠,٩٥ بما يعني مستوى المعنوية  $d = ٠,٠٥$ ، وتمثل  $p$  القيمة الاحتمالية وتساوي ٠,٠٥ كقيمة عظمى، وبتطبيق المعادلة تبين أن حجم العينة المطلوب ٣٨٤ عينة كما يتضح من بيانات جدول (١) اعتماداً على حجم المجتمع الإحصائي والذي بلغ ٣٩٤,٧٥٠ نسمة اعتماداً على أعداد المشتركين والحائزين لعادات كهرباء من مجلس المدينة حصر شهر يونيو ٢٠١٩ نظراً لخلو البيانات الرسمية في التعداد الأخير ونتيجة من رصد حجم سكان المدينة على مستوى الأحياء.



جدول (١) : توزيع حجم العينة على مستوى أحياء مدينة الشيخ زايد عام ٢٠١٩.

الحى	* حجم السكان ارباب الأسر	العدد المطلوب	ما تم توزيعه	عدد الاستمارات الصحيحة
الأول	٤٩,٠٠٠	٤٨	٦٠	٣٧
الثانى	٣٥,٠٠٠	٣٤	٤٥	٨
الثالث	١٩,٧٠٠	١٩	٣٠	١٩
الرابع	١٢,٠٠٠	١٢	١٥	٥
الخامس	٤,٨٠٠	٥	١٠	٣
السادس	٧,٦٠٠	٧	١٠	٦
السابع	١٥,٠٠٠	١٥	٢٠	١١
الثامن	٨,٧٠٠	٨	١٥	١٥
التاسع	١٠,٤٠٠	١٠	١٥	٦
العاشر	٦,٠٠٠	٦	١٠	١١
الحادى عشر	٥٨,٠٠٠	٥٦	٧٠	٤٦
الثانى عشر	١٩,٠٠٠	١٨	٢٥	١٣
الثالث عشر	٥٠,٦٠٠	٤٩	٦٠	٥٢
الرابع عشر	٦,٠٠٠	٦	١٠	٥
الخامس عشر	٢,٤٠٠	٢	٥	٣
السادس عشر	٣٩,١٠٠	٣٨	٥٠	٤٦
السابع عشر	٤٤,٥٠٠	٤٣	٦٠	٢١
منطقة خارج الأحياء	٦,٩٥٠	٧	٢٠	٩
<b>الإجمالى</b>	<b>٣٩٤,٧٥٠</b>	<b>٣٨٤</b>	<b>٥٣٠</b>	<b>٣١٦</b>

\*مصدر البيانات: إدارة شؤون البيئة، سكان مدينة الشيخ زايد على مستوى الأحياء، بيانات غير منشورة، جهاز مدينة الشيخ زايد يوليو ٢٠١٩.

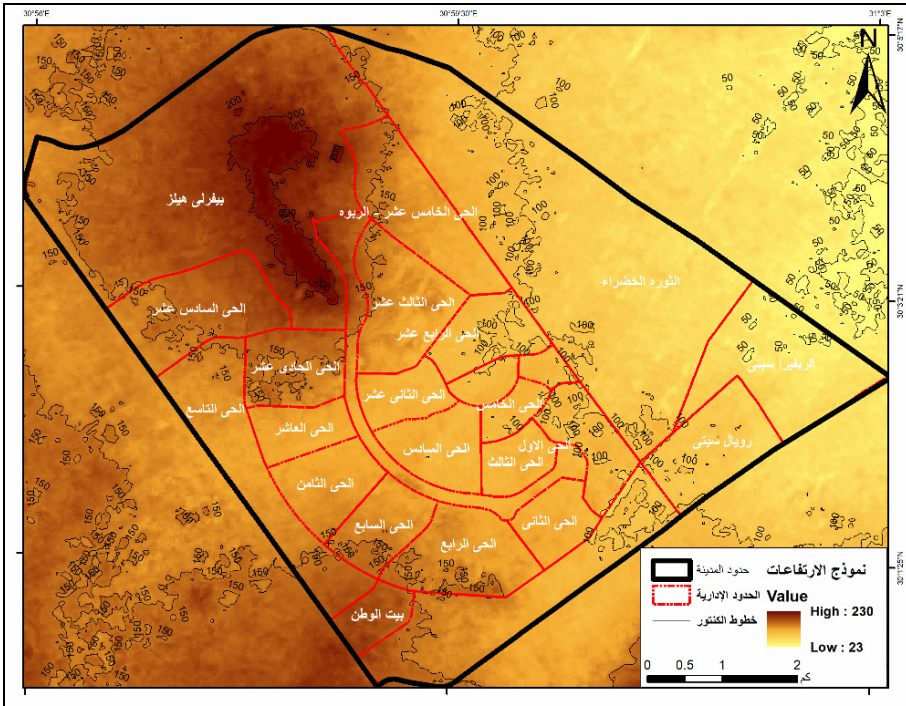
### عناصر الدراسة:

- أولاً: خصائص التركيب العمراني لمدينة الشيخ زايد وعلاقتها بجودة الحياة.  
 ثانياً: المؤشرات الموضوعية والذاتية لجودة الحياة فى مدينة الشيخ زايد.  
 ثالثاً: التقييم المجمع لمؤشرات جودة الحياة (الموضوعية - الذاتية).  
 رابعاً: النتائج والتوصيات.

## أولاً - خصائص التركيب العمراني لمدينة الشيخ زايد وعلاقتها بجودة الحياة :

ينبغي الإشارة إلى أن جودة الحياة الحضرية تعنى بكل العوامل التي تؤثر بشكل مباشر أو غير مباشر على نوعية حياة السكان لذا تساهم دراسة الخصائص الطبيعية والبيئية للمدينة في رسم وتحديد صورة جودة الحياة وقابلية المعيشة بها (Garau and Pavan, 2018, pp. 10-15)، إذ تصنع تلك الخصائص محدث نمو المدينة وتوجه وظائفها وتركيبها، لذا تمثل دراسة الموضع والموقع وعلاقاته المكانية مدخلاً أساسياً لفهم وتقييم جودة الحياة بالمدينة.

ويقدم كل من خصائص الموقع الجغرافي - راجع شكل (١) - وخصائص الموضع كما يتضح من شكل رقم (٢) قابلية العيش في المدينة، حيث يشير تحليل العلاقات المكانية للموقع الجغرافي للمدينة إلى تميزه بعلاقات مكانية تربطه بعدد من محاور الحركة الرئيسية، وخاصة من جهة الشرق والجنوب الشرقي واقتربه من إقليم القاهرة الكبرى، حيث ترتبط المدينة بالقاهرة الكبرى عبر محور ٢٦ يوليو.



شكل (٢) : نموذج الإرتفاعات الرقمية لمدينة الشيخ زايد.

المصدر: اعتماداً على :

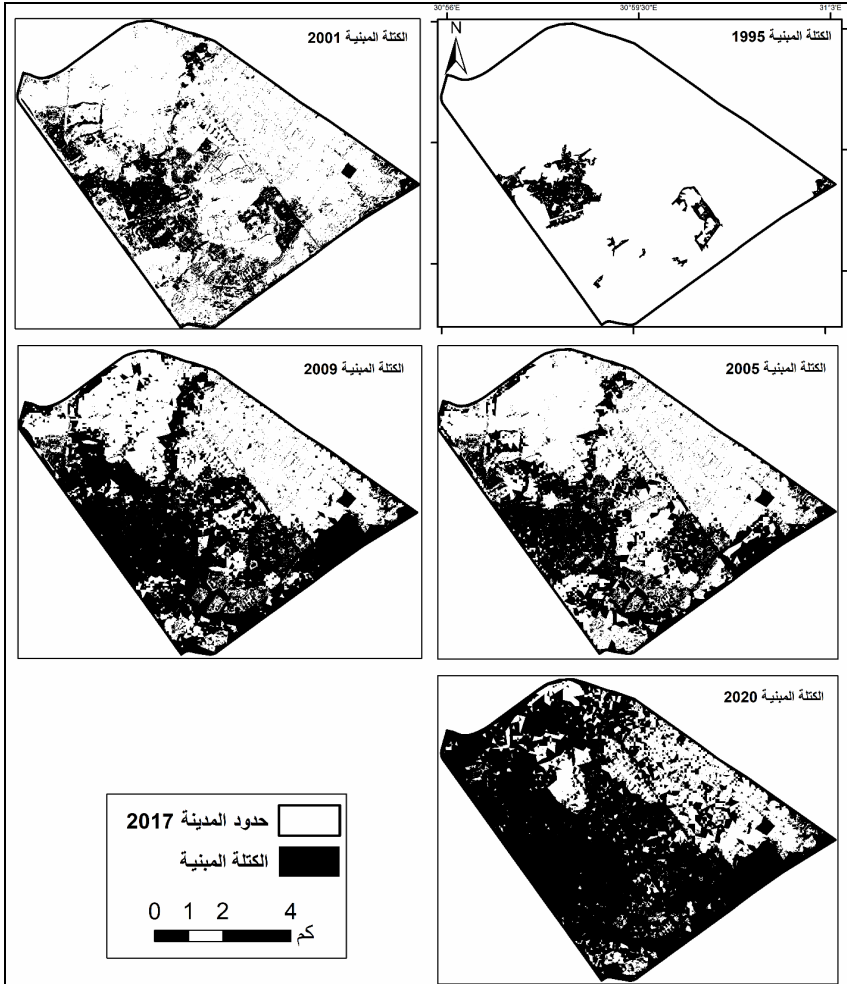
NASA/METI/AIST/Japan Spacesystems, and U.S./Japan ASTER Science Team (2009). ASTER Global Digital Elevation Model [ASTGTM2\_N30E030]. NASA EOSDIS Land Processes DAAC. Accessed 2020-04-01 from <https://doi.org/10.5067/ASTER/ASTGTM.002>, date downloaded 12 March 2019

بينما ترتبط بالإسكندرية والساحل الشمالي عبر الطريق الإقليمي القاهرة - الإسكندرية الصحراوي، وترتبط المدينة بمحافظة الفيوم ومنطقة الواحات البحرية والفرافرة - الظهير الصحراوي - عبر الطريق الإقليمي القاهرة، وتدعم بذلك طبيعة العلاقات المكانية للمدينة قابلية العيش بها وتيسر حركة الوصول منها إليها، كما تطرح خصائص موضع مدينة الشيخ زايد فرصاً أمام قابلية العيش وجودة الحياة بالمدينة، إذ تتباين مناسيب السطح في قطاعات المدينة المختلفة، كما يتضح من شكل رقم (٢).

وتعكس خصائص الصورة المكانية للتركيب الحضري spatial structure في المدينة بما يتضمنه من استخدام الأرض land use وبيئة مبنية built environment سواء كانت المدينة مخططة أو غير ذلك تأثير قيم وأعراف السكان على تكوين صورة المدينة، ويتضمن التخطيط الحضري تغطية شقين أساسيين أحدهما مادي والآخر اجتماعي حضاري للوصول للتخطيط السليم من خلال تكوين صورتين عن المدينة أحدهما موضوعية والأخرى ذاتية لمعرفة آراء السكان في نوعية ومستويات الأحياء التي يعيشون فيها (مدحت جابر، ٢٠٠٣، ص ص ٣١٢-٣٨٤).

وترسم صورة نمو الحيز العمراني للمدينة أبعاد النمو المادي للمدينة وتوسعها عبر عدة مراحل وطبقاً لعدة مخططات متوالية، فقد نمت مدينة الشيخ زايد واتسعت عمرانياً عبر عدة مراحل شهدت خلالها تغيرات كمية ومكانية عديدة، فقد تشكلت نواة المدينة الأولى بقرار عام ١٩٧٩ باستقطاع جزء من كردون مدينة السادس من أكتوبر في جزء من الحزام الأخضر المقترح حول كتلتها العمرانية، فتكونت نواة المدينة من التجمعين العمرانيين (٦-أ و ٦-ب)، بينما تم إعداد أول تصور لإنشاء وتأسيس المدينة كاملة طبقاً للقرار الجمهوري رقم (٣٢٥) لسنة ١٩٩٥ من خلال إعداد أول مخطط هيكل للمدينة ١٩٩٥ بمسماها وبمساحة مسطح بلغت ١٣،٦٩٢٠ فداناً / ٢٨ كم<sup>٢</sup> (الهيئة العامة للتخطيط العمراني، ٢٠١٤، ص ص ١٨-١٩).

وتدعم طبيعة التركيب العمراني الجيد للمدينة قابلية العيش بها وتعزز جودة الحياة أونقل منها، وهو ما يرتبط بالعديد من المتغيرات منها عمليات التخطيط الحضري الجيد من البداية، وما يلحق بالمدينة من النمو العمراني والتغير المترافق في استخدامات الأرض، وقد شهدت الكتلة المبنية للمدينة العديد من التغيرات الكمية والمكانية خلال الفترة ١٩٩٥-٢٠٢٠، ووفقاً لما يشير إليه حساب مساحات نمو الكتلة المبنية وتحليل بيانات جدول (٢)، وما يتضح من تحليل بيانات شكل (٣) بلغت مساحة الكتلة المبنية ٣ كم<sup>٢</sup> عام ١٩٩٥ بما يوازي ٨٢٢ فداناً ويمثل ١٢% من إجمالي مساحة المدينة، وبلغت مساحة الكتلة المبنية ٢٢,٢ كم<sup>٢</sup> عام ٢٠٠٥ وبلغت ٢٩,٢ كم<sup>٢</sup> عام ٢٠٠٩، بما يوازي على التوالي ٥,٤ ألف فدان و ٧,٢ ألف فدان، وبما يمثل ٥٣ و ٧٠% من إجمالي مساحة المدينة على التوالي.



شكل (٣) : نمو الكتلة المبنية لمدينة الشيخ زايد خلال الفترة (١٩٩٥-٢٠٢٠).

المصدر:

1. U.S. Geological Survey, LANDSAT\_5 TM image ID: LT05\_L1TP\_177039\_19950421\_20180209\_01\_T1, DATE\_ACQUIRED = 1995-04-21, date downloaded 25 April 2019
2. U.S. Geological Survey, LANDSAT7 ETM+ image ID: p177r039\_7f20011223\_z36\_ps742.tif, DATE\_ACQUIRED = 2001-12-23, date downloaded 2 May 2019
3. U.S. Geological Survey, LANDSAT7 ETM+ image ID: LE71770392005224ASN00, date\_acquired = 2005-07-27, date downloaded 7 May 2019
4. U.S. Geological Survey, LANDSAT7 ETM+ image ID: LE71760392009212ASN00, date\_acquired = 2009-06-29, date downloaded 8 May 2019
5. Sentinel 2 - Imagery, PDGS image ID: S2B\_MSIL1C\_20200304T082739\_N0209\_R021\_T36RUU\_20200304T121214.safe, date\_acquired = 2020-03-04, date downloaded 25 March 2020

وحققت الكتل المبنية نمواً بنسبة زيادة بلغت ٦٥% خلال الفترة من ٢٠٠١-٢٠٠٥، نتيجة تعديل كرون المدينة وفقاً للقرار الجمهوري رقم (٣٠) لسنة ٢٠٠٣م، بضم مساحة ٥٦٤,٦١ فداناً للكتلة العمرانية، لتصبح مساحة المدينة ١٠٣٩٤ فداناً/ بما يعادل ٤٢ كم<sup>٢</sup>.

وقد بلغت نسبة الزيادة خلال الفترة التالية ٢٠٠٥-٢٠٠٩ نحو ٣٦%، ووصل إجمالي حجم الكتل المبنية ٤١,٤ كم<sup>٢</sup> عام ٢٠٢٠ بما يمثل ١٠,٢ آلاف فداناً، وبما يمثل ٧٦% من إجمالي مساحة المدينة التي حددتها الدراسة ٥٤,٥ كم<sup>٢</sup> بعيداً عما تم إضافته بموجب القرارين الجمهوريين رقم (٧٧) و (٢٣٠) لسنة ٢٠١٧، وقد هبأت العديد من العوامل لنمو المدينة بدءاً من الموقع الجغرافي وقربه النسبي وعلاقاته المكانية بإقليم القاهرة الكبرى، ووفرة الأراضي للامتداد العمراني في الاتجاهات الشمالية في منطقة الحزام الأخضر، فضلاً عن تنامي الاستثمارات العقارية ومشروعات الإسكان وخدماتها التنافسية وزيادة الطلب عليها.

**جدول (٢) : نمو الكتلة المبنية لمدينة الشيخ زايد خلال الفترة (١٩٩٥-٢٠٢٠) (متر<sup>٢</sup>).**

السنة	١٩٩٥	٢٠٠١	٢٠٠٥	٢٠٠٩	٢٠٢٠
شمال	٨٩,١٣٨	١,٣٢٥,٦٨٦	٢,٠٢٠,٤٥٤	٣,٠١٨,٣٠٥	٦,٩٢١,٢١١
شمال شرق	٦,٤٥٦	٨٥٧,٠٩٣	١,٤٨١,٦١١	٢,١٩١,٥٣١	٤,٢٢٧,١٢٥
شرق	٦١٥,٢٧٢	٢,٤٨٦,٣٨٤	٤,٨٦٤,٢٠٤	٦,١٨٥,٦٣٥	٧,٦٠٣,٨٣٠
جنوب شرق	١٩٦,٥٤٥	٢,١٤٨,٩٣٩	٣,٥٧٩,٣٥٤	٤,٧٢٢,٤٨٩	٥,٦٤٥,٦٠٠
جنوب	١٠٨,٤١٣	١,٣٣٤,٢١٠	٢,٤٧٥,٢٨٧	٣,٤٠٤,٦٣٤	٣,٨٧٩,٣١٥
جنوب غرب	٣٣٣,٦٢٧	١,١٢٠,٣٤٢	١,٦٢٩,٧٥٨	١,٨٩١,١٧٨	٢,٠٣٧,٩٤٣
غرب	١,٣٣٦,٧٢٨	١,٩٤٤,٥٦١	٢,٥٧٣,١١٤	٢,٨٠٨,٤٥١	٢,٨٩٩,٢٧٤
شمال غرب	٦٣٩,٩٤٦	٢,٢٣٠,٩٢٢	٣,٥٩٨,٢٧٣	٥,٠٥٥,١٣٥	٨,٢١٢,٩٥٠
المساحة الكلية	٣,٣٢٦,١٢٥	١٣,٤٤٨,١٣٧	٢٢,٢٢٢,٠٥٦	٢٩,٢٧٧,٣٥٩	٤١,٤٢٧,٢٥٠
نسبة الزيادة %	-	٣٠٤	٦٥	٣٢	٤١

المصدر: من حساب الباحث اعتماداً على شكل (٣).

كما يشير التحليل المكاني لاتجاهات نمو الكتلة المبنية خلال الفترة من ١٩٩٥-٢٠٢٠ كما يتضح من شكل (٤)، إلى تباين اتجاهات نمو الكتلة، حيث سجل أقصى امتداد لها في كل من الاتجاه الغربي والشمال الغربي والشرقي، بينما تشير اتجاهات النمو خلال الفترة (١٩٩٥-٢٠٠١) إلى زيادة نمو الكتلة وتحول اتجاهاتها خلال تلك الفترة باتجاه الشرق والجنوب الشرقي، نتيجة ما تم إضافته من مساحات جديدة للمدينة بقرار رقم (١٦٣) لعام ٢٠٠١م، ومنها منطقة محور كريزي ووتر، والريوة، وبيفرلي هيلز.



شكل (٤) : اتجاهات النمو العمراني للكتلة المبنية لمدينة الشيخ زايد خلال الفترة (١٩٩٥-٢٠٢٠).  
المصدر: اعتمادا على بيانات الجدول (٢).

وقد تضمنت المناطق المضافة المجتمعات المسورة بأنماط السكن الفاخر وخدمات تجارية وإدارية وترفيهية مختلطة" (هيئة المجتمعات العمرانية والهيئة العامة للتخطيط العمراني، ٢٠١٤، ص ٤٥)، ويشير تحليل بيانات كلا من الجدول (٢) والشكل (٤) لاتجاهات النمو العمراني للكتلة المبنية خلال الفترة من ٢٠٠١ وحتى ٢٠٠٥ إلى استمرار سيطرة اتجاهات الشرق والجنوب الشرقي والشمال الغربي على اتجاهات النمو، بينما تحولت اتجاهات النمو خلال الفترة اللاحقة من ٢٠٠٩-٢٠٢٠ نحو الشمال مع استمرار الاتجاهات التقليدية السائدة في الشرق والشمال الغربي.

وقد اجتذبت حواف المدينة كغيرها من المدن الجديدة خلال عملية نموها استخدامات المكاتب والمخازن والمصانع والمولات التسويقية ومؤسسات الترفيه، وكذلك المنتجعات الصفوية التي تشبه مدن الحدايق مما كان له أثره في استهلاك الأراضي (مصلحي، فتحي، ٢٠١٧، ص ٥٢) وتكوين الصورة المكانية للتركيب الحضري واستخدام الأرض.

ويتضح من تحليل النمو العمراني للكتلة المبنية وتغير اتجاهاتها تبعثر النمو العمراني للمدينة خلال الفترة (١٩٩٥-٢٠٠٥) نتيجة تفاوت مستويات التنمية والتعمير على مستوى الأحياء والقطاعات المختلفة للمدينة بشكل يسهل معه تمييز القطاع الأقدم من المدينة متمثلاً

في النوايا والمحور المركزي، وتم خلال الفترة التالية إعمار العديد من أجزاء المدينة في نمط أنوية متعددة حول النقاط الأقدم حتى انحسرت مساحات الفضاء نتيجة نمو الكتلة خلال الفترة ٢٠٠٩-٢٠٢٠ وأصبحت الكتلة المبنية أكثر اندماجاً، وظهرت خلالها مساحات شاغرة متناثرة في الشمال والشرق والجنوب، ويفترض مع طبيعة هذا النمو وبعد المسافات الفاصلة بين القطاعات الأقدم والأحدث في المدينة تزايد فرص وجود مشكلات تتعلق بمدى كفاية الخدمات وسهولة الوصول إليها، ومن المتوقع أن يخل ذلك بمستويات جودة الحياة، وهو ما سيتم اختباره والتحقق منه خلال تحليل المؤشرات الموضوعية والذاتية لجودة الحياة بالمدينة.

### ثانياً - المؤشرات الموضوعية والذاتية لجودة الحياة في مدينة الشيخ زايد :

تتعلق دراسة جودة الحياة بأحد اتجاهين رئيسيين، يتمثل الاتجاه الأول في دراسة الجوانب الموضوعية المادية، التي تتسم بعدم التحيز لذا يمكن الاعتماد عليها في إجراء مقارنة بين الأحياء المختلفة وتقييم مستويات التفاوت اعتماداً على البيانات الثانوية الرسمية، بينما يتمثل الاتجاه الثاني في دراسة وتحليل الجوانب الذاتية المعبرة عن مدى رضا السكان عن مدى كفاية وكفاءة الخدمات بالاعتماد على الاستبيان كأداة رئيسية لجمع البيانات.

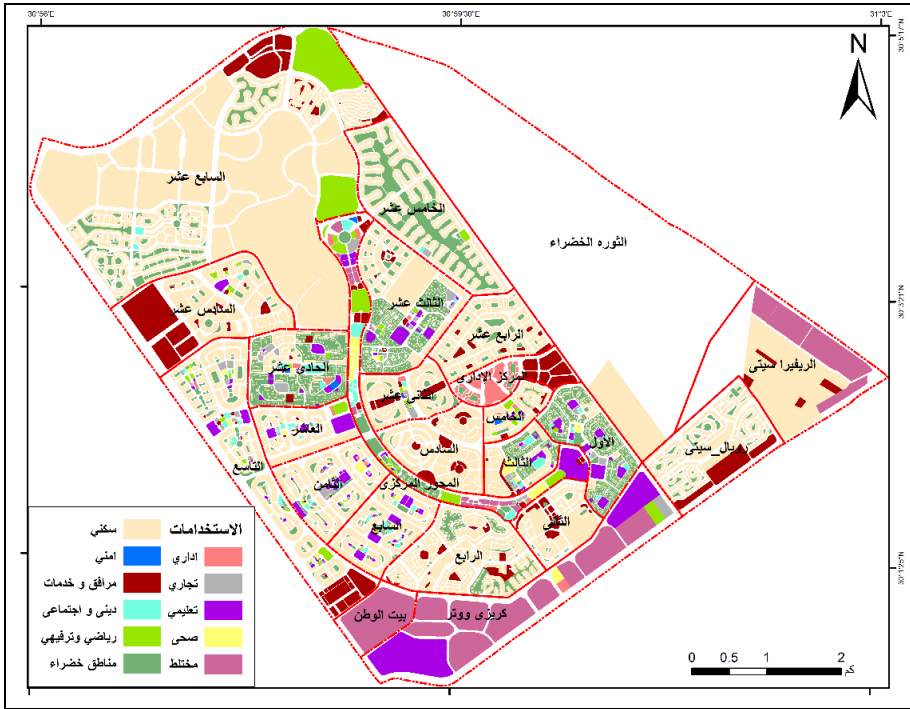
#### ١) المؤشرات الموضوعية لجودة الحياة في مدينة الشيخ زايد:

انتهت العديد من الدراسات التخطيطية والعمرانية، إلى تحديد عدد من الجوانب والأبعاد العمرانية ذات الصلة التي تتعلق بجودة الحياة للبيئة الحضرية ومن خلالها يتم تحسين نوعية المكان والحياة الحضرية وفقاً لتلك الأبعاد (Ghonimi, et al., 2010, p. 4)، لذا ستضمن مناقشة الجوانب الموضوعية للكشف عن جودة الشكل والتركييب الحضري ومن ثم جودة الحياة في مدينة الشيخ زايد إجراء التحليل المكاني الإحصائي لبعض الأبعاد المادية الأساسية وهي استخدامات الأراضي وشبكة الطرق الداخلية في المدينة بالاعتماد على نظم المعلومات الجغرافية، والوصول لمؤشرات ذات دلالة يمكن الاعتماد عليها في إجراء القياسات والمقارنات لتحديد جودة الحياة وتباينها على مستوى أحياء المدينة.

#### أ- أثر استخدامات الأراضي على جودة الحياة:

ترسم استخدامات الأراضي التي يصنعها الإنسان شكل وتركييب المدينة كما ترسم التضاريس هيئة السطح، وتؤثر بشكل كبير في الرفاه الاجتماعي والنفسي والبدني للسكان (Pacione, 2003, p. 19)، فكلما كان استخدام الأرض موفياً بالغرض كلما كان محققاً لراحة السكان في المدينة، وقد

اعتمد المخطط الأساسي للمدينة في عام ١٩٩٥ على عدة استخدامات تمثلت في الاستخدامات السكنية، والطرق وشبكات البنية الأساسية ومراكز الخدمات بمستوياتها المختلفة بالإضافة إلى المناطق المفتوحة، بالرغم من تغير أنماط استخدامات الأراضي عبر مراحل النمو وتعديل المخططات العمرانية، إلا أن المخططات استمرت في المحافظة على خلو المدينة من الاستخدامات غير المرغوب فيها والتي لا تتواءم مع البيئات السكنية مثل الاستخدامات الصناعية، لتستمر استخدامات الأرض في المدينة مركزة على الاستخدامات السكنية والخدمية، مما يقلل من أخطار التلوث والمشكلات البيئية، ويدعم تحقق فرص جودة الحياة الحضرية واستدامتها، ويشير تحليل شكل (٥) وبيانات جدول (٣) والتي توضح توزيع مساحات استخدامات الأرض على مستوى أحياء مدينة الشيخ زايد بالكم<sup>٢</sup> والتوزيع النسبي لها عام ٢٠٢٠ إلى :



شكل (٥) : توزيع استخدامات الأرض على مستوى أحياء مدينة الشيخ زايد عام ٢٠٢٠.

المصدر: اعتمادا على وحدة نظم المعلومات الجغرافية (٢٠١٨)، الخريطة الرقمية لمدينة الشيخ زايد، هيئة المجتمعات العمرانية الجديدة.

Sentinel 2 - Imagery, PDGS image ID:

S2B\_MSIL1C\_20200304T082739\_N0209\_R021\_T36RUU\_20200304T121214.safe,

date\_acquired = 2020-03-04, date downloaded 25 March 2020



أن إجمالي مساحة استخدامات الأرض عام ٢٠٢٠ قد بلغ ٤١,٢ كم<sup>٢</sup> على مستوى المدينة، واستحوذت الاستخدامات السكنية على المرتبة الأولى بمساحة بلغت ٢٤,٥٨ كم<sup>٢</sup> بما يمثل ٥٩,٧% من إجمالي الاستخدامات في المدينة، "وقد لعبت سياسات الإسكان الرسمية للمدن الجديدة دوراً رئيسياً في تغيير هيكل استخدامات الأراضي السكنية نحو الاعتماد على أنواع الإسكان الفاخر وفوق المتوسط منذ عام ٢٠٠١، والذي أصبح السمة الأساسية المكونة لعمران المدينة بالإضافة إلى خدماتها الأساسية" (هيئة المجتمعات العمرانية والهيئة العامة للتخطيط العمراني، ٢٠١٧، ص ٨٥).

كما يشير تحليل البيانات إلى أن المساحات الخضراء قد احتلت المرتبة الثانية على مستوى الاستخدامات القائمة في المدينة بمساحة بلغت ٤,٨٦ كم<sup>٢</sup> بنسبة ١١,٨%، بينما اقتضرت مساحة الاستخدامات الاجتماعية على ٠,٦ كم<sup>٢</sup> بما يمثل ١,٦% تليها الاستخدامات الصحية على ٠,٣ كم<sup>٢</sup> بنسبة ٠,٧%، وقد انعكس التغيير الذي لحق بالكتلة المبنية نتيجة النمو العمراني على التغيير في استخدامات الأراضي بوجه عام، ويمكن استنتاج أن التغييرات التي قد تكون طرأت على استخدامات الأرض في المدينة هي تغييرات إيجابية في تزايد مساحات الاستخدامات (السكني، الخدمي، التجاري)، في مقابل تناقص مساحة استخدام أراضي الفضاء بشكل ملحوظ.

وعلى جانب آخر يشير تحليل مساحات الاستخدامات السكنية على مستوى الأحياء كما يتضح من تحليل بيانات جدول (٣) إلى استحواد الحى السابع عشر على أعلى مساحة من الاستخدامات السكنية على مستوى المدينة قاربت ٧,٥ كم<sup>٢</sup>، يليه الثورة الخضراء بنحو ٤,٥ كم<sup>٢</sup> يليها منطقة خارج الأحياء بمساحة ٣,٧ كم<sup>٢</sup> تقريبا، في مقابل تقلص مساحات الاستخدامات السكنية في أحياء المنطقة المركزية والحى الأول والحى الخامس حيث بلغت ٠,١ كم<sup>٢</sup>، ٠,٢٦ كم<sup>٢</sup>، و ٠,٢٨ كم<sup>٢</sup> على التوالي.

كما يشير التوزيع الجغرافي للاستخدامات على مستوى أحياء المدينة إلى غياب بعض الاستخدامات عن بعض الأحياء، حيث تخلو الأحياء السادس والرابع عشر والسابع عشر من الاستخدامات التجارية والتعليمية والصحية، وقد اتضح من الدراسة الميدانية وجود ثلاث مولات تجارية قيد الإنشاء في الحى السابع عشر، في حين يغيب الاستخدام التعليمي والصحي عن الحى الرابع والخامس عشر.

ويشير التوزيع النسبي للاستخدامات الإدارية والتي بلغت إجمالي مساحتها ١ كم<sup>٢</sup> إلى تركزها في المنطقة المركزية ومنطقة خارج الأحياء السكنية التي تضم "محور كريزي ووتر ورويال سيتي وبيت الوطن"، وقد استحوذت ذات القطاعات في ذات الوقت على المساحات الأكبر من الاستخدامات الإدارية بنسبة ٢٠% و ٢٢% على الترتيب من إجمالي الاستخدامات الإدارية على مستوى المدينة، كما استحوذت المنطقة خارج الأحياء على النسبة الأكبر من الاستخدامات والتجارية بنسبة ١٩% والتعليمية ١٢% والترفيهية ٢٦% وخدمات النقل والمواصلات ٢٠%، بينما استحوذت المنطقة المركزية على النسبة الأكبر من الاستخدامات الصحية والاجتماعية على مستوى المدينة بنسبة بلغت ٤٠% و ٣٠% على الترتيب، بينما استحوذ كلاً من الحى الثالث عشر والسابع عشر على ١٤% من إجمالي المساحات الخضراء على مستوى المدينة.

جدول (٣) : التوزيع المطلق والنسبي لإستخدامات الأرض على مستوى مدينة الشيخ زايد عام ٢٠٢٠.

مؤشر الاختلاط %	التوزيع النسبي %						المساحات بالكيلومتر المربع						المنطقة المركزية	مجموع						
	مساحات وخدمات أخرى	مساحات خضراء	تربوحي	اجتماعي	صحي	تعليمي	تجاري	اداري	سكني	اجمالي	امن وخدمات أخرى	مساحات خضراء			تربوحي	اجتماعي	صحي	تعليمي	تجاري	اداري
٦٢	٠,٥	٤٨,٩	٠,٧	٤,٤	٠,٦	١٧,٩	٣,٨	٠,٢	٢٣,١	١,١٢١	٠,٥٤٨	٠,٠٠٨	٠,٠٤٩	٠,٠١٧	٠,٢	٠,٠٤٢	٠,٠٠٢	٠,٢٦	الأول	
٣٣	١,٠٧	٤,٨	٠	٠,٧	٠,٨٤	٠,٧٨٤	٠	٨٣,٨	٠,٧٨٤	٠,٣٨	٠	٠	٠	٠,٠٠٦	٠	٠	٠	٠,٦٦	الثاني	
٧٠	٣,٤	٢٢,٦	٠	٨	٥,٦	٠,١٤٧	٤,٢	٥٠,٩	٠,١٤٧	٠,١٤٦	٠,٠٥٢	٠	٠,٠٥٢	٠,٠٣٦	٠,٠٢٧	٠	٠	٠,٣٣	الثالث	
٣٤	٩,٣	١٥,٧	٠	٠	٠	١,٥٩٣	٠	٧٥	١,٥٩٣	٠,٢٤٩	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	١,١٢	الرابع	
٥٧	١,٠٨	٥,٨	٤,٥	٣,٨	١,٢	٢,١	١,٧	٢,٥	٦٧,٧	٠,٤٢١	٠,٢٤٤	٠,٠١٩	٠,٠١٦	٠,٠٠٥	٠,٠٠٧	٠,٠٠١	٠,٠٠١	٠,٢٩	الخامس	
٢٢	٩,٢	٠,٧	٠	٠	٠	١,١٢٣	٠	٩٠,١	١,١٢٣	٠,٠٠٨	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	١,٠١	السادس	
٤٨	٠,٨	٧,٥	٠,٢	٥,٤	١,٣	١٢,٣	١,٨	٧٥,٦	١,٠٨١	٠,٠٨١	٠,٠٠٩	٠,٠٠٢	٠,٠٥٨	٠,١٤	٠,١٣٣	٠,٠١٩	٠,٠٠٢	١,٧٦	السابع	
٥١	٠,٤	٩,٢	٠,٢	٢,٧	٣,١	٨,٦	٥,٣	٦٩,٥	١,٢١٩	٠,١١٢	٠,٠٣٣	٠,٠٠٢	٠,٠٣٨	٠,١٠٥	٠,٠٦٥	٠,٠١١	٠,٠٨٥	٠,٨٥	الثامن	
٦٤	٠,٩	١٥,٢	٠,٣	٧,١	١,٩	٥	٤,٢	٦٥,١	٢,٦٩	٠,٤٠٩	٠,١٩١	٠,٠٠٩	٠,٠٥١	٠,١٣٥	٠,١١٢	٠,٠٠٩	٠,٠٧٥	١,٧٥	التاسع	
٤٨	١,٦	٢,٤	٣,٧	٤,٦	١	١٨,٨	٠,٩	٦٧,١	٠,٨٥٦	٠,٢١	٠,٠٣١	٠,٠٣٩	٠,٠٠٨	٠,١٦١	٠,٠٠٨	٠	٠,٥٧٥	٠,٥٧٥	العاشر	
٦٤	٣,٦	٤٩,٢	٠,٦	٤,٧	٠,٣	٦	٥,٨	٢٨,٢	١,٢٢٢	٠,٦٥	٠,٠٦٢	٠,٠٠٤	٠,٠٠٤	٠,٠٠٤	٠,٠٧٩	٠,٠٢١	٠,٠٧٧	٠,٣٧٢	الحادي عشر	
٥٠	١,٨	١٠,٧	٠	٠	٠	٠	٠	٧١,٣	٠,٧٩١	٠,١٤٢	٠,٠٨٥	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠,٥٦٥	٠,٥٦٥	الثاني عشر
٥٥	١,٩	٣٧,٢	٠,٩	١,٢	٠,٦	٦,٥	٢,٨	٤٨,٦	١,٨٣٦	٠,٦٨٣	٠,٠١٦	٠,٠٢٢	٠,٠٠١	٠,١١٩	٠,٠٥٢	٠,٠٠٩	٠,٠٨٩٢	٠,٨٩٢	الثالث عشر	
٣٠	١,٠	١١,٤	٠	٠	٠	٠	٠	٧٤,٨	١,١٣٣	٠,١١٣	٠,١٢٩	٠	٠	٠	٠	٠,٠٢٢	٠	٠,٨٦٩	٠,٨٦٩	الرابع عشر
٣٦	٠,٢	٤٥	٠,٣	١,٥	٠	٠	١	٥٣,١	٠,٢٢٥	٠,٥٥١	٠,٠٠٦	٠,٠٠٣	٠,٠٠٦	٠	٠,٠١٢	٠	٠	٠,٦٥١	٠,٦٥١	الخامس عشر
٥٣	٢,١	٣,٥	٠,٤	٠,٤	١,٢	١,٢	٠,١	٩٢,١	٢,١٩٦	٠,٤٦	٠,٠٧٨	٠,٠٠٩	٠,٠٠١	٠,٠٠٤	٠,٠٢٦	٠	٠	٢,٠٢٣	٢,٠٢٣	السادس عشر
٢٨	٣,٢	٨,٢	٠,٣	٠,٣	٠	٠	٠	٨٨,٢	٨,٥١٦	٠,٢٧٢	٠,٠٢٨	٠,٠٠٣	٠,٠٠٨	٠	٠	٠	٠	٧,٥١١	٧,٥١١	السابع عشر
٨٩	١٤,٢	١٦,١	١,٤	١,٨	٧,٣	٨,١	٦,٩	١٨,٢	١,٧٧٧	٠,٢٢٨	٠,٢٧	٠,١٩	٠,١٩٨	٠,١٢٢	٠,١١٦	٠,٠٣٠	٠,٠١٣	٠,١٠٣	٠,١٠٣	المنطقة المركزية
٨٠	٩,٥	٦	٩,٧	١,٦	٠,٣	٣,٧	٥,٢	٦,٣٧٨	٠,٦٠٩	٠,٣٨٥	٠,١١٨	٠,٠٣٥	٠,٠٢	٠,٢٣٣	٠,٣٥٨	٠,٣٢٩	٠	٣,٧٩	٣,٧٩	خارج الأحياء
٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٤,٥٩٨	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٤,٥٩٨	٤,٥٩٨	الثورة الخضراء
٦٤	٧,٣	١١,٨	٥,٩	١,٦	٠,٧	٤,٨	٤,٥	٥٩,٧	٤١,٢	٤,٨٦٨	٢,٤٢٢	٠,٦٥٩	٠,٣٠٢	١,٩٧٨	١,٨٧	١,٥١٧	١,٨٧	٢٤,٥٨	٢٤,٥٨	مدينة الشيخ زايد

المصدر: من حساب الباحث اعتمادا على شكل (٥).

ويشير استقرار وتحليل التوزيع النسبي للإستخدامات من إجمالي استخدامات الحي على مستوى أحياء المدينة، كما يتضح من بيانات جدول (٣) إلى إمكانية تصنيفها إلى ثلاث فئات طبقاً لنوعية الاستخدام الشائع، تمثل الفئة الأولى الأحياء التي تمثل الاستخدامات السكنية أكثر من ٧٠% من إجمالي مساحات استخداماتها وتضم ثمانية أحياء متباينة المساحة هي (الحي الثاني والرابع والسادس والسابع والثاني عشر والرابع عشر والسادس عشر والسابع عشر)، بينما تضم الفئة الثانية الأحياء التي تتراوح نسبة الإستخدامات السكنية بها بين ٥٠% > ٧٠% ستة أحياء هي (الحي الثالث والخامس والثامن والتاسع والعاشر والخامس عشر ومنطقة خارج الأحياء)، بينما تضم الفئة الثالثة الأحياء التي تقل نسبة الإستخدامات السكنية بها عن ٥٠% وتمثلها بقية الأحياء وهي (الحي الأول والحادي عشر والثالث عشر والمنطقة المركزية).

في حين تتسع الفجوات بين الأحياء في التوزيع النسبي للإستخدامات الإدارية من إجمالي استخدامات الحي إذ يغيب تمثيل الإستخدامات الإدارية في الأحياء (الثاني والثالث والرابع، السادس، والعاشر، والثاني عشر والخامس عشر والسادس عشر، السابع عشر)، بينما تقتصر نسب الاستخدامات الإدارية على > ٠,٥% في الحي الأول والسابع والتاسع والثالث عشر، ويتراوح نسبتها بين ٠,٥ > ٢,٥% في الأحياء (الخامس والثامن والحادي عشر والرابع عشر)، في حين تقفز نسبتها لتتعدى ١٨% في المنطقة المركزية.

ويتباين التوزيع النسبي للإستخدامات التجارية داخل الأحياء إذ يمثل نسبة ١% < في الحي الثاني والرابع والسادس والعاشر والرابع عشر والخامس والسادس عشر والسابع عشر، بينما يتراوح نسبتها من إجمالي الاستخدامات بين ١% - > ٥% في باقي الأحياء عدا الثامن والحادي عشر ومناطق خارج الأحياء والمنطقة المركزية إذ تزيد نسبتها عن ٥%.

كما يتباين التوزيع النسبي للإستخدامات التعليمية من إجمالي التوزيعات النسبية للإستخدامات على مستوى الحي الواحد في المدينة، إذ تصل نسبتها إلى > ٤% في الأحياء الثاني والخامس والثاني عشر والسادس عشر ومناطق خارج الأحياء، وتصل نسبتها بين ٤% لأقل من ٨% في الأحياء التاسع والحادي عشر، والثالث عشر والثالث، بينما تتراوح نسبتها من إجمالي بقية الإستخدامات بين ٨% - > ١٢% في أحياء الثامن والمنطقة المركزية، وتتعد نسبة الاستخدامات التعليمية < ١٢% في الأحياء الأول والسابع والعاشر، في حين يغيب وجودها في بقية الأحياء.

ويتضاءل التوزيع النسبي للإستخدامات الصحية من إجمالي الاستخدامات داخل الحي الواحد على مستوى الأحياء نظراً لتدني نسبة الاستخدامات الصحية من إجمالي الاستخدامات على مستوى المدينة إذ تمثل ٠,٧% فقط منها، وتبلغ أقصى نسبة للإستخدامات الصحية في المنطقة المركزية ٧,٣ و ٥,٦% في الحي الثالث، وتقل نسبتها عن ٥% في بقية الأحياء إذ لا تزيد في أقصاها عن ١% في تسعة أحياء بينما لا يغيب التوزيع النسبي للخدمات الاجتماعية والتي تضم دورعاية المسنين والجمعيات الخيرية والوحدات الاجتماعية عن استخدامات الحي في معظم الأحياء على الرغم من ضآلة نسبته لإجمالي استخداماتها، إذا

تبلغ أقصى نسبة لتوزيعه في المنطقة المركزية ١١,٨% يليها الأحياء الثالث ٨% ويليه الحى التاسع ٧,١%، بينما تتباين بقية الأحياء إذ تتراوح النسبة بين ٤%- > ٦% فى الأحياء الأول والسابع والعاشر والحادى عشر ونقل عن ٤% وتتباين فى بقية الأحياء إذ سجلت تسعة أحياء منها > ١%.

ويشير تحليل توزيع نسب المساحات الخضراء من إجمالي استخدامات الحى على مستوى الأحياء إلى أن نسبتها نقل عن ١٠% فى معظم الأحياء، إذ تصل نسبتها بين ١٠% > ٢٠% فى أربعة أحياء وهى الحى الرابع والتاسع والثانى عشر والرابع عشر والمنطقة المركزية، وتتراوح نسبتها بين ٢٠% > ٤٠% فى الأحياء الثالث والثالث عشر، بينما سجل أقصى توزيع لها تجاوز ٤٥% فى الحى الحادى عشر بنسبة ٤٩% ويليه الحى الأول بنسبة ٤٨,٩% ثم الحى الخامس عشر بنسبة ٤٥%.

وتتباين النسب التوزيعية للإستخدامات الترفيهية من إجمالي استخدامات الأرضى على مستوى كل حى، إذ تبلغ أقصاها فى المنطقة المركزية نسبة ١١,٣% من إجمالي الإستخدامات فى الحى، ويليه منطقة خارج الأحياء بنسبة ٩,٧%، بينما تتراوح نسبتها بين ٣ و ٥% فى الحى الخامس والعاشر، بينما نقل عن ١% فى باقى الأحياء.

ويتنوع التوزيع النسبى للخدمات الأمنية والخدمات الأخرى مثل التى تضم خدمات النقل والمواصلات والاتصالات داخل الأحياء إذ بلغت أقصاها فى الحى الثانى عشر بنسبة ١٨%، يليها المنطقة المركزية بنسبة ١٤,٢%، فى حين تتراوح نسبتها بين ٩ و ١١% فى ستة أحياء وهى الثانى والرابع والخامس والسادس والرابع عشر ومنطقة خارج الأحياء، وتصبح نسبتها أقل من ٤% فى باقى الأحياء حتى تصل لأقل من ١% فى خمسة أحياء والأول والسابع والثامن والتاسع والخامس عشر.

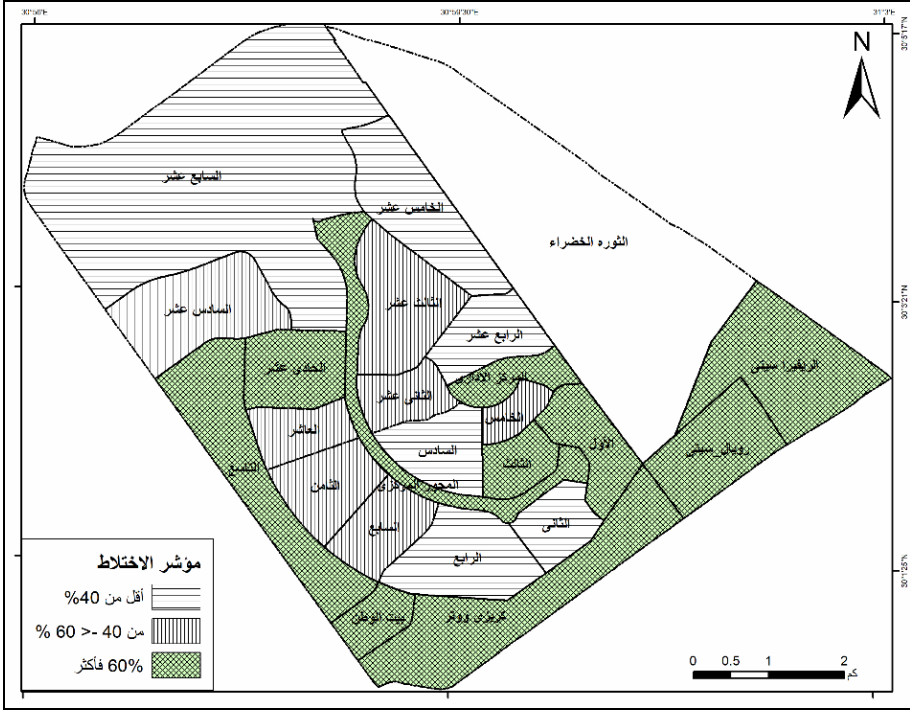
ويمكن تقييم جودة الحياة الحضرية طبقاً لإستخدامات الأرض من خلال إجراء وقياس وتحليل مؤشر اختلاط استخدام الأرض (MI) Mix-Index، الذى يقيس مدى تحقق التوازن فى توزيع إستخدامات الأرض معتمداً على طبيعة توزيعها النسبى، ويهدف المؤشر إلى تحديد مدى تجانس وتوازن استخدامات الأرضى من عدمه على مستوى الوحدات المكانية والتى تتمثل فى المدينة وأحيائها، وتسعى الدراسة للكشف عن مدى توازن واكتفاء كل حى من كافة الاستخدامات، وقد تم حساب مؤشر اختلاط إستخدام الأرض Mix-Index (MI) فى جدول (٣) وفقاً للمعادلة التالية:

$$MI = -\frac{1}{\ln(N)} \sum_{i=1}^N p_i \ln(p_i)$$

حيث  $p_i$  تمثل نسبة كل استخدام من مساحة المقاطعة،  $N$  عدد الاستخدامات فى المقاطعة،  $\ln(\cdot)$  لوغاريتم الأساس الطبيعى، وتتراوح نتيجة قيمة مؤشر الإختلاط بين صفر والواحد الصحيح، مع العلم بأن القيمة كلما اقتربت من الصفر تشير إلى استحواد أحد الإستخدامات على النسبة الأكبر من الوحدة المكانية، بينما تشير قيمة الواحد الصحيح إلى تنوع الاستخدامات والتوازن وهو ما يدعم استدامة بيئية أفضل (Poh-Chin Lai, 2018, p. 465).

ويشير تحليل مؤشر الاختلاط على مستوى المدينة وأحيائها كما يوضحه تحليل بيانات جدول (٣)

وشكل (٦) إلى :



شكل (٦) : التوزيع النسبي لفئات مؤشر اختلاط استخدام الارض على مستوى أحياء مدينة الشيخ زايد ٢٠٢٠.

المصدر: اعتمادا على بيانات جدول (٣).

أن مؤشر الاختلاط العام على مستوى المدينة قد سجل ٠,٦٤، كما يشير تحليل البيانات إلى انتظام أحياء المدينة وفقاً لمؤشر الاختلاط عبر عدة فئات، وأولها فئة الأحياء التي تتسم بشيوع نمط استخدام واحد وهو الاستخدام السكني حيث سجلت الاستخدامات السكنية بها نسب أكثر من ٨٠% في ظل ضعف تمثيل وغياب بعض الاستخدامات، وقد سجل مؤشر الاختلاط لهذه الفئة > ٤٠%، وتضم هذه الفئة الأحياء الثاني والسادس والرابع عشر والسابع عشر، كما تضم ذات الفئة الأولى نمطاً آخر من أحياء يغلب فيها شيوع استخدامين واستحوذهما على الاستخدامات في مقابل ضعف الاستخدامات الأخرى مثل الحي الرابع والخامس عشر، حيث استحوذت بها الاستخدامات السكنية والترفيهية بنحو أكثر من ٩٠% من جملة استخدامات الأرض، وتضم الفئة الثانية مجموعة الأحياء التي تتراوح نسبة مؤشر الاختلاط بها بين ٤٠ >

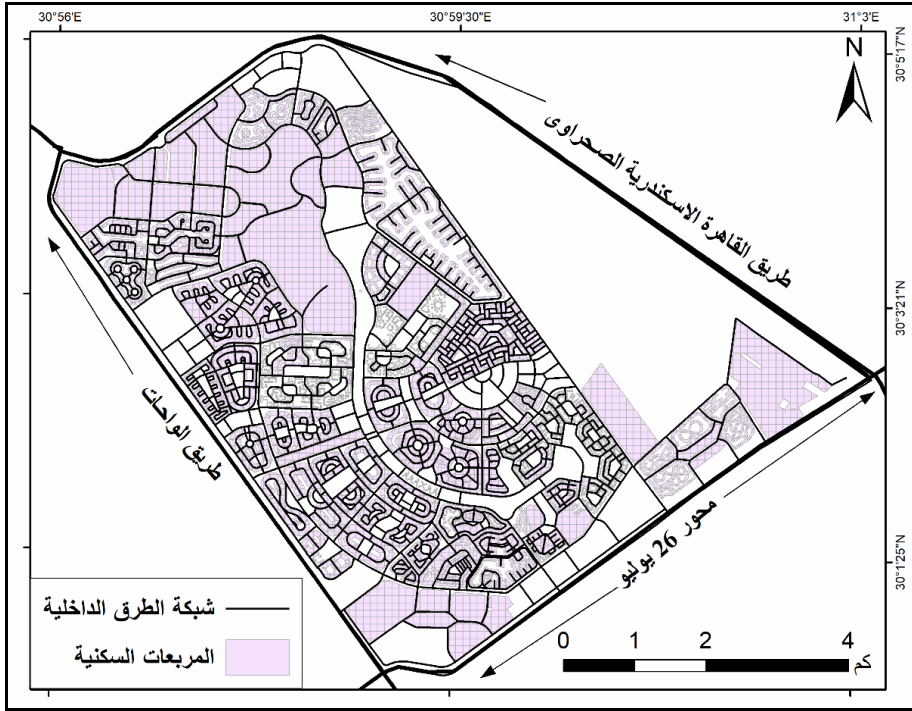
٦٠%. وتتسم بارتفاع نسبة استخدام واحد وغالباً تتمثل في نسبة الاستخدام السكنى في مقابل توزيع مساوى نسبياً لبقية الاستخدامات الأخرى مثل الحى الخامس والسابع والثامن والعاشر والثانى عشر والثالث عشر والسادس عشر، وتضم الفئة الثالثة والأخيرة الأحياء التى سجل فيها مؤشر الإختلاط < ٦٠%، وتتسم بتقارب نسب توزيع استخدامات الأرض بشكل عام كما هو الحال فى بقية الأحياء، وتقرب فى أقصاها من ٨٩% فى حالة التساوى النسبى لكافة الاستخدامات كما هو الحال فى المنطقة المركزية.

ويشير وجود أمثلة لنمط الاستخدامات المختلطة وكثافة استخدام الأرض فى بعض الأحياء وفقاً لتخطيطها ومن البداية إلى إمكانية تبنى التخطيط التدرجى بدلاً من الخطة الكاملة التى تحتاج إلى إعادة تقييم وتعديل طبقاً لمقتضيات النمو بما يدعم حسن استغلال الأرض كمورد ذو قيمة اقتصادية (Abdelkhalak and Shaw, 2009, p. 13)، كما أنه بالرغم من نشأة المدينة ونموها قد تم وفق مخططات مسبقة مما حكم عملية النمو العمرانى فى داخل كردونات المدينة وأثر إيجابياً فى ملائمة نوعية استخدامات الأراضى السكنية القائمة لوظيفة المدينة، إلا أن تعديل مخطط المدينة الأول عام ١٩٩٥ عند التنفيذ واستبدال المناطق المخصصة للاستخدامات التجارية بأنماط من استخدامات السكن الفاخر طبقاً لما أوضحتها المقابلات الشخصية ضمن الدراسة الميدانية، أدى لغياب وضعف إختلاط الاستخدامات المختلفة والتى رصدها مؤشر الإختلاط، بما يؤثر سلباً فى تراجع دور دعم التخطيط المكانى لجودة الحياة فى المدينة والتأثير سلباً على مستويات الرضا لدى قاطنى المدينة كما سيوضح من دراسة المؤشرات الذاتية.

### ب- أثر إمكانية الوصول والإمداد بالخدمات الحضرية على جودة الحياة:

تلعب إمكانية وسهولة الوصول للخدمة دوراً هاماً فى تحديد جودة الحياة الحضرية، ويتحدد دورها بمدى إختلاط استخدامات الأرض، إذ أن فكرة توازن استخدامات الأرض يزيد من فرص إمكانية الوصول عبر وسائل نقل يسيرة وغير مكلفة أولها الوصول سيراً على الأقدام، وترتبط الحياة الجيدة إيجابياً مع المتاح من الخدمات، لذا يفيد تحليل الخدمات الحضرية وطبيعتها توزيعها ومدى إمكانية الوصول إليها عبر شبكة الطرق الداخلية فى إمكانية الاعتماد عليه فى تصنيف المناطق الحضرية طبقاً لمستويات جودة أو تننى الحياة. وقد أمكن الكشف عن إمكانية الوصول لمختلف الخدمات سيراً على مستوى أحياء الشيخ زايد من خلال إجراء تحليل إمكانية الوصول للخدمات عبر أساليب تحليل شبكة الطرق باستخدام نظم المعلومات الجغرافية والأساليب الإحصائية والمنطقية، حيث تم تطبيق تحليل closest facility لقياس أقصر مسافة عبر شبكة الطرق من مركز كل مربع سكنى إلى أقرب خدمة (تعليمية وصحية ادارية وتجارية وترفيهية وأمنية، ولتطبيقه تم تقسيم المدينة إلى ٣٥٠٠ مربع سكنى بأسلوب fish net، كما يتضح من شكل (٧)، ثم تطبيق (fuzzy logic) - وهو منظومة منطقية تقوم على مدخلات ومعطيات مادية وواقعية يتم عليها إجراءات وتوصيفات افتراضية منطقية للوصول لنتائج تقبل القياس والتعميم - لتحديد أثر إمكانيات الوصول على جودة

الحياة من الجانب الموضوعي اعتماداً على قياسات إمكانية الوصول للخدمات عبر الشبكة، في مقابل توضيح دور المؤشرات الذاتية تجاه إمكانيات الوصول لاحقاً، ويمثل fuzzy logic والذي استخدم لتقدير إمكانية الوصول سيراً للخدمات الاجتماعية داخل البيئة السكنية عبر أندي مسافة، ويتم تطبيقه لتحديد إمكانية الوصول سيراً إلى الخدمة من خلال إعطاء قيمة ١٠٠% إذ كانت مسافة الوصول سيراً أقل من ٨٠٠ متراً وقيمة صفر% إذ كانت المسافة أكبر من ١٢٠٠ متراً وقيمة تتراوح بين صفر و ١٠٠% للمسافة بين الحد الأدنى والأقصى (Sedigheh, 2009, pp. 417-435).



شكل (٧) : شبكة الطرق الداخلية في مدينة الشيخ زايد عام ٢٠٢٠.

المصدر: اعتماداً على وحدة نظم المعلومات الجغرافية (٢٠١٨)، الخريطة الرقمية لمدينة الشيخ زايد، هيئة المجتمعات العمرانية الجديدة.

Sentinel 2 - Imagery, PDGS image ID:

S2B\_MSIL1C\_20200304T082739\_N0209\_R021\_T36RUU\_20200304T121214.safe,

date\_acquired = 2020-03-04, date downloaded 25 March 2020

واستناداً إلي دليل HiTrans الأوروبي تعتبر المسافة النظرية المقبولة للوصول للخدمة سيراً على الأقدام هي ٨٠٠ متراً كميّار في تخطيط النقل في المدن مع الأخذ في الاعتبار في استخدامات الأرض

(Nielsen, et al. 2005, p. 124)، ولتحديد إمكانية الوصول للخدمات على مستوى أحياء المدينة تم حساب متوسطات إمكانية الوصول من كل المربعات السكنية للحى الواحد، ويوضح تحليل بيانات قياس إمكانية الوصول سيراً للخدمات داخل البيئة السكنية على مستوى أحياء المدينة فى جدول (٤) وكذا ما يتضح من تحليل شكل (٨) إلى ما يلى:

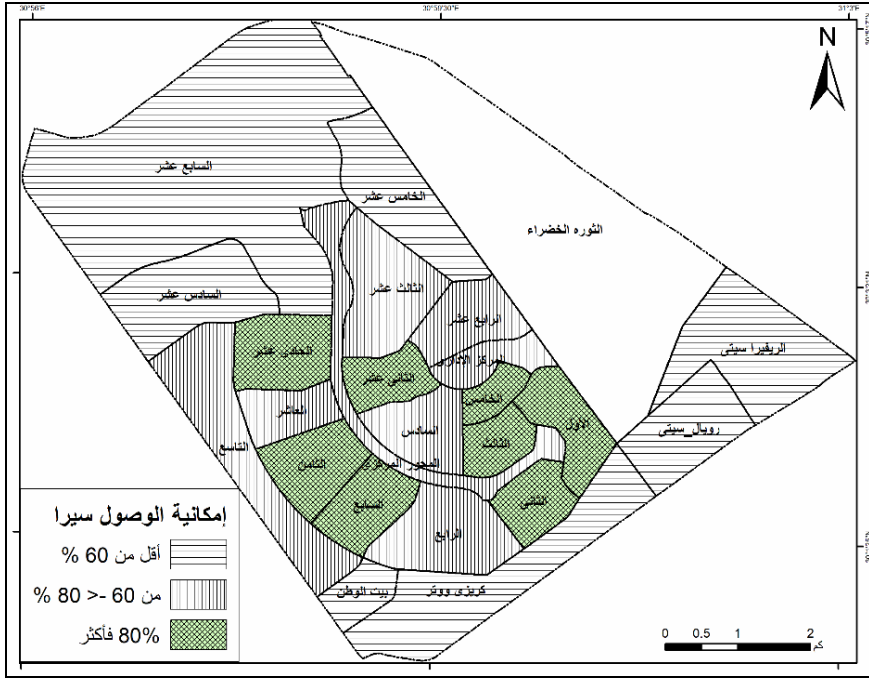
#### جدول (٤) : قياس إمكانية الوصول للخدمات داخل البيئة السكنية

على مستوى أحياء مدينة الشيخ زايد عام ٢٠٢٠.

(Fuzzy Network Analysis) Walkability index							
مؤشر إمكانية الوصول للخدمات سيراً عبر شبكة الطرق %							
المؤشر العام	الخدمات	الترفيهية	الصحية	التجارية	الإدارية	التعليمية	الحى
٩٠	٩٣	١٠٠	٨١	١٠٠	٦٩	١٠٠	الأول
٩٣	١٠٠	١٠٠	٩٦	١٠٠	٩٢	٧١	الثانى
٨٢	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	٢٤	٧١	الثالث
٦١	٩٩	٩٨	١٤	٧٢	٧٠	١٤	الرابع
١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	الخامس
٧٩	١٠٠	٩٩	٨٣	٩٥	٣٩	٦١	السادس
٨٦	٩٥	١٠٠	٨٤	٩٥	٥٩	٨١	السابع
٨٤	٩٦	١٠٠	٩٧	٩٩	١٨	٩٠	الثامن
٧٣	٨٥	١٠٠	٨٤	٩٨	٤	٦٨	التاسع
٧٧	٩٠	١٠٠	٨٩	٩٠	٠	٩٠	العاشر
٨٢	١٠٠	١٠٠	٩٥	١٠٠	٠	٩٩	الحادى عشر
٨٥	١٠٠	١٠٠	٩١	٨٨	٤٦	٨٥	الثانى عشر
٧٥	٩٦	١٠٠	٥٩	٩٠	٣٩	٦٧	الثالث عشر
٦٨	١٠٠	١٠٠	٣٤	٤٧	٩٠	٣٩	الرابع عشر
٢٧	٢٩	١٠٠	٠	٣٠	٥	٠	الخامس عشر
٥٦	٩٣	٩٥	٥٥	٤٤	٠	٤٦	السادس عشر
٢٨	٤٤	٨٩	٧	١٥	٨	٣	السابع عشر
٧٩	١٠٠	١٠٠	٦٥	١٠٠	٤٩	٦٠	المنطقة المركزية
٦٦	٨٥	١٠٠	٣	٨١	٧٦	٥٤	خارج الأحياء
٧٣	٩٠	٩٩	٦٥	٨١	٤١	٦٣	المتوسط العام للمدينة

المصدر: تم حساب المسافات اعتماداً على الخريطة الرقمية باستخدام التحليل الشبكي فى ArcGIS، وشكل (٧)، وتطبيق Fuzzy logic على المسافات لاستخراج المؤشر.





شكل (٨) : تباين إمكانية الوصول للخدمات على مستوى أحياء مدينة الشيخ زايد عام ٢٠٢٠.  
المصدر: اعتماداً على بيانات جدول (٤).

احتلت الخدمات الترفيهية المرتبة الأولى على مستوى الخدمات المدينة بوجه عام من حيث متوسط سهولة او إمكانية الوصول لها سيراً بنسبة ٩٩%، إذ بلغ متوسط إمكانية الوصول للخدمات الترفيهية في معظم أحياء المدينة ١٠٠% باستثناء الحي الرابع و الحي السادس والسادس عشر والرابع عشر.

بينما جاءت الخدمات الأمنية والإجتماعية في المرتبة الثانية من حيث سهولة إمكانية الوصول سيراً، وبلغ متوسطها العام على مستوى المدينة ٩٠% حيث حققت معظم الأحياء نسباً تجاوزت ٨٥% باستثناء الحيين الخامس عشر والسابع عشر، وجاءت الخدمات التجارية في المرتبة الثالثة فقد سجل متوسط إمكانية الوصول إليها على مستوى المدينة ٨١% وحققت جميع الأحياء نسباً تجاوزت ٧٠% باستثناء أربعة أحياء هي الحي الرابع عشر والخامس عشر والسادس عشر والسابع عشر.

وقد احتلت الخدمات الصحية المرتبة الرابعة بنسبة ٦٥% واتسعت الفجوة بين الأحياء في متوسطات إمكانية الوصول سيراً للخدمات الصحية حيث بلغت أقصاها ١٠٠% في الحي الثالث والحي الخامس في مقابل صفر في الحي الخامس عشر. ولم تختلف كثيراً صورة إمكانيات الوصول للخدمات التعليمية والتي احتلت المرتبة الخامسة بنسبة ٦٣% على مستوى المدينة عن صورة إمكانية الوصول للخدمات الصحية حيث تباينت إمكانية الوصول على مستوى الأحياء بشكل كبير، وبلغت أقصاها ١٠٠% في الحي الأول

والخامس في مقابل أدنى نسبة لإمكانية الوصول سيراً والتي بلغت صفر في الحى الخامس عشر ويشير تحليل البيانات إلى أن الخدمات الإدارية جاءت في المرتبة السادسة والأخيرة بمتوسط عام بلغ ٤١%، وتزايدت مجموعه الأحياء التي سجلت متوسط إمكانية وصول صفر% كما في الأحياء العاشر والحادى عشر والسادس عشر، ويتضح من تحليل بيانات الجدول (٤) أيضاً أن المؤشر العام لإمكانية الوصول لجميع الخدمات قد بلغ ٧٣% على مستوى المدينة، بينما تكشف الصورة التوزيعية التفصيلية عن تباين المؤشر العام على مستوى الأحياء، فقد سجل الحى الخامس أقصى نسبة بلغت ١٠٠% بينما سجل الحى الخامس عشر والسابع عشر أدنى نسب بلغت ٢٧% و ٢٨% على الترتيب، فيما حققت باقى الأحياء نسباً أكبر من ٦٠%، عدا الحى السادس عشر بلغت بنسبة ٥٦%.

ويتضح مما سبق أنه في ظل غياب توازن توزيع الخدمات على مستوى أحياء المدينة وخاصة الحديثة منها بشكل خاص، فإن ذلك قد يمثل عائقاً لتحقيق مستويات جودة حياة مرتفعة، خاصة وأن السير للوصول للخدمة ليس طرماً فِعْلاً في ظل طبيعة توزيع الخدمات وتباعدها مسافات، كذا فإن طبيعة أنماط النقل السائدة المعتمده على السيارة الخاصة لا تعد خياراً ملائماً أيضاً، حيث سترفع مع مرور الوقت المخاطر البيئية، وبالتالي سنقل من فرص المدينة فى الوصول للاستدامة وتدفعها نحو تدهور جودة الحياة.

## ٢) المؤشرات الذاتية لجودة الحياة فى مدينة الشيخ زايد:

تعد جودة الحياة نتاجاً للتفاعل بين خصائص البيئة الحضرية وخصائص قاطنيها، وتعتمد الجوانب الذاتية على فكرة النسبية الناجمة عن قياس مدى رضا قاطني المدينة والقيم المشكلة لديهم، وتتضافر مع الجوانب الموضوعية ليحدد كلا الجانبين مستوى جودة الحياة مكانياً وتوجه نتائج قياساتهما السياسات التخطيطية نحو تحسين الجودة الشاملة للحياة (Pacione, 2003, p. 20).

وقد أكد "موهان" أن المعايير الاقتصادية والاجتماعية والتصميمية ينعكس تأثيرها على جودة حياة السكان ونوعية التنمية الحضرية، وهو ما يؤكد أهمية رصد آراء السكان عن جودة الحياة فى الأبعاد المتعلقة بالتواصل الاجتماعى والرضا عن كفاية الخدمات ونوعيتها وسهولة الوصول إليها فى ظل تنامي أنماط المجتمعات العمرانية المتنافسة فى جذب الاستثمارات وذوى الدخل المرتفعه كجزء من صناعة التنمية الاقتصادية (Mohan and Twigg, 2007, p. 2030).

وقد تعددت المؤشرات الذاتية التى تم الاعتماد عليها فى قياس مدى رضا السكان عن جودة الحياة فى مدينة الشيخ زايد وعلى مستوى أحيائها بين المؤشرات المتعلقة بالرضا عن إمدادات المسكن، ومدى كفاية الخدمات الحضرية المختلفة (التعليمية والصحية والتجارية والاجتماعية والترفيهية والأمنية وخدمات النقل والمواصلات) كما يتضح من جدول (٥) والذى يشير من خلال استقراء وتحليل بياناته إلى تباين مستويات الرضا عن المؤشرات على مستوى المدينة بصفة عامة، إذ استحوذ الرضا عن إمدادات المسكن على المرتبة الأولى من رضا السكان على مستوى المدينة بنسبة بلغت ٥٨,٤% وهى نسبة منخفضة على الرغم من

احتلالها للمرتبة الأولى، إذ ترتبط العديد من المشكلات بتجهيزات ومرافق المسكن كما اتضح من الدراسة الميدانية وخاصة إمدادات المياه والمحاسبة عليها، حيث تركزت مشكلات السكان في معاناتهم من التقديرات الجرافية لرسوم استهلاك المياه بعد نقل اختصاص تحصيل الرسوم للاستهلاك من شركة المياه إلى جهاز المدينة حيث لا يقوم العاملين المختصين بتحصيل رسوم الاستهلاك بتسجيل القراءات الفعلية.

### جدول (٥) : المؤشرات الذاتية لرضا السكان عن نوعية جودة الحياة

على مستوى أحياء مدينة الشيخ زايد عام ٢٠١٩.

الحي	امدادات المسكن	الخدمات التجارية	الخدمات التعليمية	الخدمات الاجتماعية	الخدمات الصحية	الخدمات الترفيهية	خدمات الأمن والمواصلات
الأول	٥٩,٧	٥٩,٥	٤٨,٣	٤٧,٦	٥٩,٣	٤٠,٠	٥٩,٨
الثاني	٦٨,١	٨٤,٤	٦٨,٧	٧٧,٥	٧٥,٦	٦٤,٨	٦٧,٥
الثالث	٥٦,٠	٥٦,٩	٥٤,٦	٤٧,٥	٦٣,٥	٤٠,٩	٥٩,٨
الرابع	٦٢,١	٨٠,٠	٦٦,٧	٨٠,٠	٨٠,٠	٦٢,٥	٤٠,٠
الخامس	٥٨,٦	٢٠,٠	٢٠,٠	٢٠,٠	٢٠,٠	٢١,٩	٢٠,٠
السادس	٦٥,٥	٤٣,٦	٤٣,٤	٤٢,٤	٤٤,٩	٤١,١	٤٥,٠
السابع	٦١,٠	٦٠,٥	٣٧,٠	٣٨,٢	٤٣,٢	٣٤,٩	٤٦,٠
الثامن	٤٩,٢	٤٧,٢	٣٠,٨	٣٦,٩	٤٨,١	٣٦,٨	٤٤,٥
التاسع	٦١,٨	٣٥,٠	٢٥,٦	٤٣,٣	٤٢,٥	٢٩,٢	٢٩,٥
العاشر	٦١,١	٣١,٤	٢٨,٨	٢٥,٥	٣٢,٣	٢٩,٦	٣٢,٥
الحادي عشر	٦٣,٢	٥٠,٥	٤٠,٦	٣٦,٤	٤٢,٩	٣٥,٢	٤٣,١
الثاني عشر	٥٦,٩	٥٢,٥	٣٧,٥	٣١,٧	٣٣,٨	٢٧,٣	٤٧,١
الثالث عشر	٥٧,٣	٥٣,٠	٥١,١	٤٣,٥	٥١,٩	٤٦,٨	٥٣,٠
الرابع عشر	٦٠,٠	٥٠,١	٤٠,٧	٤٢,٢	٤٧,٢	٣٧,٨	٤٣,٤
الخامس عشر	٦٣,٣	٧٩,٢	٦٨,٠	٨١,٦	٧٩,٢	٦٣,٨	٤٠,٨
السادس عشر	٥٩,٠	٣٠,٤	٢٦,٦	٢٦,٧	٣٠,٧	٢٧,٦	٢٩,٠
السابع عشر	٦٢,٧	٧٩,٦	٦٧,٣	٨٠,٨	٧٩,٦	٦٣,١	٤٠,٤
المنطقة المركزية	٦١,٣	٥٠,٧	٤٢,٧	٤١,١	٤٩,٣	٣٩,٧	٤٨,١
خارج الأحياء	٦٤,٢	٥٣,١	٤٤,٧	٤٣,٠	٥١,٧	٤١,٦	٥٠,٤
المتوسط العام للمدينة	٥٨,٤	٤٨,٤	٤٠,٦	٣٩,١	٤٦,٨	٣٧,٧	٤٥,٨

المصدر: اعتمادا على نتائج الاستبيان والدراسة الميدانية.

كذا أظهرت الدراسة الميدانية عدم رضا السكان عن مدى كفاية وكفاءة نظم التخلص من النفايات التي تتوعت بين شركات النظافة الخاصة وصناديق القمامة التابعة لجهاز المدينة وجامعي القمامة مباشرة من الأفراد، كما يتضح من الشكل (٩-أ) و (٩-ب)، فالبرغم من توافر النظم المختلفة للتخلص من النفايات وفرض جهاز المدينة المخالفات على التخلص من النفايات بالطرق غير الآمنة والمشروعة إلا أن المخلفات الصلبة كمخلفات البناء تمثل مشكلة يعاني منها سكان المدينة.



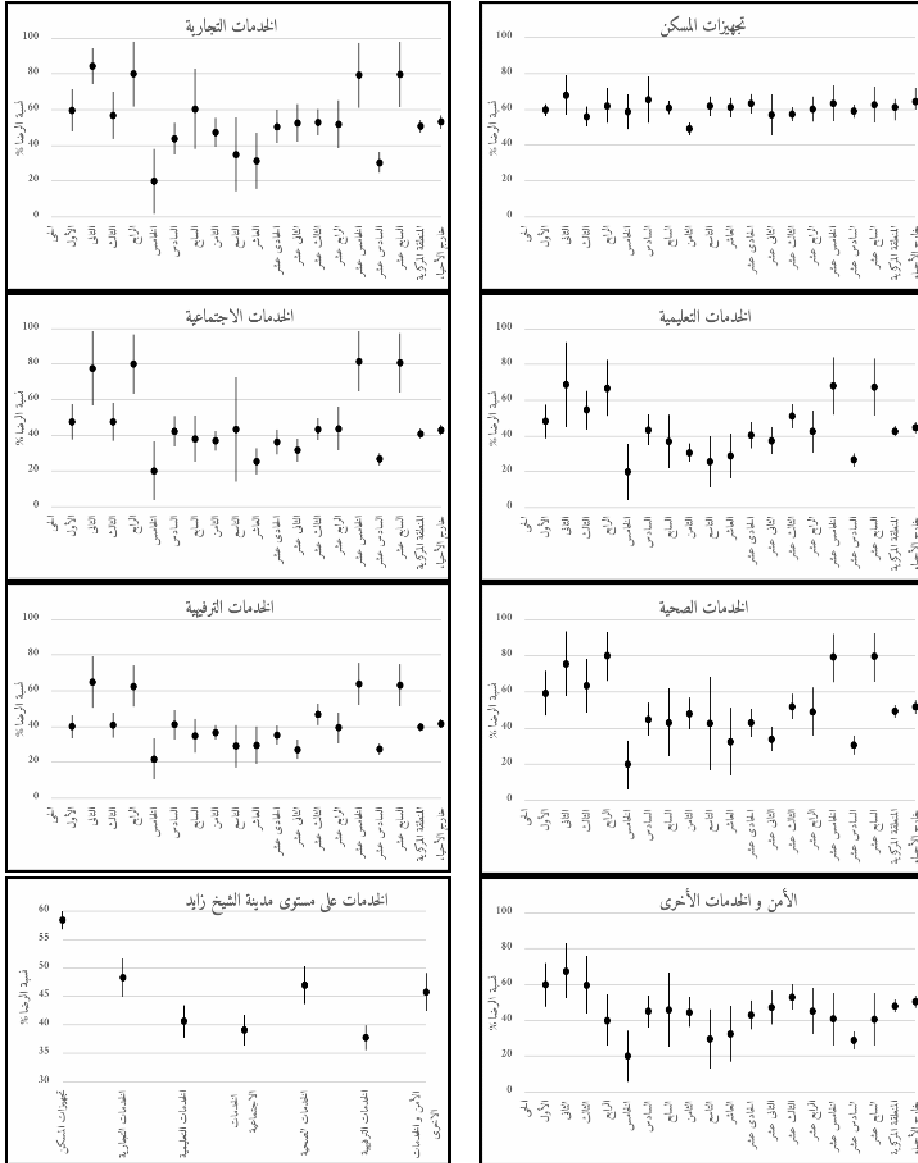
شكل (٩-ب) : تراكم مخلفات البناء والقمامة باتجاه مدخل الحى الخامس.

شكل (٩-أ) : نموذج لنظم التخلص من القمامة التابعة لجهاز المدينة - بالحى الأول.

المصدر: الباحثة، الدراسة الميدانية، ٢٦-٧-٢٠١٩.

وقد احتلت الخدمات التجارية المرتبة الثانية من حيث نسبة رضا السكان عن كفايتها وسهولة الوصول إليها بنسبة ٤٨,٤%، بينما سجل كل من مستوى الرضا عن الخدمات الترفيهية والإجتماعية أدنى نسب لرضا السكان على مستوى المدينة حيث بلغت نسبة رضا السكان عن كفاية خدماتها وسهولة الوصول إليها ٣٨% و ٣٩% تقريباً على التوالي.

بينما يشير تحليل مستوى الرضا عن جميع المؤشرات وكفايتها على مستوى أحياء المدينة إلى التقارب النسبي لمستويات الرضا عن مؤشر إمدادات وتسهيلات المسكن، والذي انحسر المدى فيه على مستوى الأحياء بين ٦٥% فى حى السادس وأدنى نسبة فى الحى الثامن بلغت ٤٩,٢%، كما يتضح من الشكل رقم (١٠) بينما يُظهر تحليل بقية المؤشرات تبايناً واسعاً على مستوى أحياء المدينة.



شكل (١٠) : تباين مستويات رضا السكان عن نوعية جودة الحياة على مستوى أحياء مدينة الشيخ زايد ٢٠١٩.  
المصدر: اعتمادا على بيانات الجدول (٥) والدراسة الميدانية.

كما يظهر أيضاً تبايناً واسعاً على مستوى الحي الواحد في الخدمة الواحدة، حيث يشير تحليل بيانات الخدمات التجارية ومستوى الرضا عن مدى كفايتها وإمكانية الوصول إليها إلى اتساع المدى والفجوة بين أعلى نسبة والتي سُجلت في الحي الثاني وبلغت ٨٤,٤% في مقابل الحي الخامس والسادس بينما يُظهر تحليل الخدمة على مستوى الحي الواحد تسجيل أقصى تفاوت للخدمة بالحي السابع حيث بلغ متوسط الرضا عن الإمداد بالخدمات التجارية به ٦٠% بينما سجلت أدنى نسبة رضا ٣٧% وأقصاها ٨٣%، في حين سجل الحي الثاني أدنى تفاوت بين مستويات الرضا فسجل أقصاها ٩٤% وأناها ٧٤,٥% في حين بلغ متوسط الرضا به ٨٤,٤%، وبالرغم من تعدد أنواع الإستخدامات التجارية (بين مراكز التسوق التجارية الكبرى والمراكز التجارية للأحياء سواء في شكل مركز تجارى أو سوق مفتوح) كما هو موضح في الشكل (١١).



شكل (١١) : نماذج للاستخدامات التجارية المختلفة مع الاستخدامات السكنية في بعض الأحياء بمدينة الشيخ زايد.

المصدر: الباحثة، الدراسة الميدانية ١٧-١٨/٨/٢٠١٩.

والذى يوضح نماذج للمراكز التجارية متعددة الأغراض كما في الحي الحادى عشر والمجاورة الأولى بالحي الثالث عشر إلا أن الدراسة الميدانية أوضحت ضعف نسبة الرضا عنها على مستوى المدينة حيث سجلت ٤٨% فقط، مما يدفع قاطني المدينة في العديد من الأحياء إلى الاعتماد على تلبية احتياجاتهم من

مركز المدينة الأصلية بتكلفة مرتفعه في الوقت والجهد، أو إلى تخصيص الدور الأرضي للبيع بالتجزئة للسلع الغذائية كما يتضح من نموذج الاستخدامات التجارية للدور لأرضي وتداخلها مع الاستخدام السكني في الحي الأول (شكل ١١)، أو إقامة إشغالات تجارية غير رسمية لتوفير الإحتياجات اليومية كما يتضح من الشكل (١١) أيضاً والذي يوضح أحد النماذج للإشغالات غير الرسمية لتجارة التجزئة للخضر والفاكهة في المجاورة الرابعة بالحي الثالث عشر.

ويظهر تحليل مستويات الرضا عن الخدمات التعليمية تفاوتاً على مستوى أحياء المدينة حيث سجل الحي الثاني أقصى نسبة رضا بلغت ٦٨,٧% في مقابل ٢٠% أدنى نسبة سجلها الحيين الخامس والسادس، وأظهر تحليل التفاوت في مستويات الرضا على مستوى الحي الواحد كما يتضح من استقراء شكل (١٠) أن الحي الثاني قد سجل أكبر نسبة تفاوت في مستويات رضا السكان للخدمات التعليمية حيث تراوحت بين ٩٢,٤% و ٤٥% بمتوسط بلغ ٦٨,٧%، بينما سجل الحي الثامن في المقابل أدنى نسبة تفاوت انحسرت بين ٣٥,٨% و ٢٥,٧% في حين بلغ متوسط رضا سكانه عن الخدمات التعليمية ٣٠,٨%.

ويظهر تحليل بيانات الخدمات الصحية أن أقصى مستويات الرضا للسكان عن كفاياتها ومدى إمكانية الوصول إليها قد سجل في الحي الرابع حيث بلغت نسبته ٨٠%، بينما سُجلت أدنى نسبة في الحي الخامس والسادس حيث بلغت نسبة مستويات الرضا عن الخدمات الصحية فيهما ٢٠%، بينما يشير تحليل مستوى الرضا على مستوى الحي الواحد إلى أن الحي التاسع قد سجل أقصى تفاوت في مستويات الرضا داخله لكفاية الخدمات الصحية والوصول إليها حيث تراوحت النسبة بين ١٦,٦% و ٦٨,٤%، بينما كان متوسط الرضا بين سكانه ٤٢,٥%، في حين سجل الحي السادس عشر أدنى تفاوت لمستويات الرضا عن الخدمة بين السكان حيث تراوحت أدنى وأقصى مستويات الرضا بين ٢٥,٤% و ٣٦%، في حين سجل متوسط مستويات الرضا بين سكانه ٣٠,٧%.

كما يظهر تحليل مستويات الرضا عن كفاية الخدمات الترفيهية وإمكانية الوصول إليها تباين مستوياتها بين أحياء المدينة بشكل كبير، ويشير تحليل البيانات إلى أن الحي الثاني قد احتل المرتبة الأولى بأعلى نسبة لمستويات الرضا والتي بلغت ٦٤,٨% بالرغم من خلوه من الاستخدامات الترفيهية إلا أن ذلك يرتبط بقرب الحي من منطقة الخدمات الترفيهية على محور كريسبي ووتر، في مقابل الحي السادس والذي سجلت به أدنى نسبة لمستويات لرضا بلغت ٢١,٩% لخلوه من الاستخدامات الترفيهية، ويظهر تحليل مستويات الرضا عن الخدمات الترفيهية على مستوى الحي الواحد إلى أن الحي الثاني قد سجل أقصى نسبة لتفاوت مستويات الرضا بين سكانه حيث بلغ متوسط الرضا بينهم ٦٤,٨% بينما تراوحت نسب أقصى وأدنى مستويات الرضا بين ٧٩,٤% و ٥٠%، وفي المقابل سجل الحي السادس عشر أدنى تفاوت في مستويات الرضا بين سكانه عن الخدمة حيث تراوحت مستويات الرضا به بين ٣٠,٧% و ٢٤,٤%، في حين سجل متوسطه ٢٧,٦%، كما أظهر تحليل نتائج بيانات الاستبيان وجود علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية

بلغت ٠,٠٠٨% بين الرضا عن الخدمات الترفيهية وكفاية مستويات الدخل مما يشير لعلاقة ارتباطية قوية إذ أن مستوى الدلالة الإحصائية أقل من ٠,٠١%.

بينما يشير تحليل مستويات الرضا عن الخدمات الأمنية على مستوى أحياء المدينة إلى استحواذ الحى الثانى على أعلى نسبة لمستويات الرضا عنها بلغت ٦٧,٥%، فى مقابل الحى الخامس والذى جاءت مستويات الرضا بين سكانه فى المرتبة الأخيرة وبلغت ٢٠%، ويشير تحليل مستويات الرضا عن الخدمات على مستوى الحى الواحد إلى ارتفاع مستويات التفاوت بين مستويات الرضا فى الحى السابع بشكل كبير حيث تراوحت مستويات الرضا بين ٦٦,٧% و ٢٥% فى حين بلغ متوسط مستويات الرضا بين سكانه ٤٦%، وجاء أدنى تفاوت بين مستويات الرضا بين السكان عن الخدمات الأمنية فى الحى السادس عشر والذى تراوحت به مستويات الرضا فى أقصاها وأدناها بين ٣٤% و ٢٤% وبلغ متوسطها ٢٩%.

ويشير تحليل بيانات مستويات الرضا عن مدى كفاية الخدمات الاجتماعية وإمكانية الوصول إليها (الأندية ودور المناسبات والخدمات العامة وخدمات البريد والسنترالات والإطفاء والجمعيات الأهلية) إلى اتساع المدى بين أعلى نسبة والتي سجلها الحى الرابع وبلغت ٨٠%، وأدنى نسبة سُجلت فى الحى الخامس والسادس والتي بلغت ٢٠%، بينما يظهر تحليل الخدمة على مستوى الحى الواحد تسجيل أقصى تفاوت لها على مستوى الحى التاسع حيث بلغ متوسط الرضا عن الإمداد بالخدمات الاجتماعية به ٤٣,٣%، بينما سجلت أدنى نسبة لمستويات رضا ١٤% وأقصاها ٧٢,٦%، فى حين سجل الحى السادس عشر أدنى تفاوت بين مستويات الرضا فسجل أقصاها ٣٠% وأدناها ٢٣,٤% فى حين بلغ متوسط الرضا به ٢٦,٧%.

ويوجه عام يلعب توفير الخدمات العامة دوراً مهماً فى التأثير على جودة الحياة الحضرية ويتعاظم دلالة دورها الإيجابى مع طول مدة الإقامة بالمسكن كمؤشر ذا صلة بها، إذ يشير حساب الدلالات الإحصائية للارتباط بينهما طبقاً لنتائج تحليل الاستبيان إلى ارتفاع درجة الارتباط الإيجابى خاصة لمن تجاوزت مدة إقامتهم بالمسكن عشر سنوات، حيث سجلت جميعها دلالات أقل من ٠,٠٥% مع خدمات المسكن وتجهيزاته والخدمات التعليمية والصحية والتجارية والأمنية.

وقد أظهرت نتائج تحليل عينة الدراسة فيما يخص مستويات الرضا عن الخدمات دعم ٤٣% من أفراد العينة لفكرة اختلاط الاستخدامات الأرض المتوافقة مع البيئة السكنية مثل استخدامات تجارة التجزئة والأسواق المتخصصة ووجود مزيد من الاستخدامات الترفيهية والخدمات الصحية فى نقاط سهلة الوصول، والاحتياج لوجود أنظمة نقل عام جماعية داخلية سريعة وذات تكلفة مقبولة خاصة بعد اتساع الكتلة المبنية للمدينة، وهو ما يدعم مقترح الاحتياج إلى تكثيف استخدامات الأرض بما لا يخل بجودة الحياة بكافة أبعادها أكثر مما يبدو عليه الأمر بالإشارة إلى أنماط الإسكان السائدة من الإسكان الفاخر، والتي يميل سكانها إلى تقليل الكثافات وفصل الاستخدامات حتى مع عدم كفاءة إمكانية الوصول إليها زمنياً، دعماً لفكرة البعد عن الضوضاء، وتحقيقاً لمزيد من الخصوصية.



وقد أوضحت نتائج تحليل المؤشر العام لمستويات الرضا لإجمالي مؤشرات الجوانب الذاتية والذي تم استخراجها باستخدام التحليل العاملي واعتبار الجذر الكامن (Eigen value) يساوي واحد صحيح، أن هناك إمكانية لتفسير التباين بين كل المؤشرات من خلال عاملين، كما يتضح من خلال استقراء وتحليل بيانات مصفوفة التشعب والتي يوضحها الجدول (٦) فمن خلال استقراء البيانات يفسر العامل الأول المتغيرات التي تعبر عن الرضا للخدمات المختلفة والذي يفسر ٦٨,٨% من إجمالي التباين في العينة، وقد سجل قيم تشعب موجبة مع سته من المؤشرات سجلت نحو ٠,٩، وهي الرضا عن الخدمات التعليمية والصحية والتجارية والترفيهية والاجتماعية، بينما يفسر العامل الثاني الرضا عن المرافق وتجهيزات المسكن ١٤,٣% من التباين وبلغت قيمه تشعبه ٠,٩٩٩.

كما يتضح من خلال استقراء بيانات جودة قياس (kmo) أن قيمة kmo للكشف عن مدى كفاية العينة قد بلغت ٠,٩ وهي قيمة مقبولة حيث أن الحد الأدنى لقبول تلك القيمة ٠,٦ مما يعنى كفاية العينة، بينما بلغت درجة المعنوية لقياس اختبار بارتلبيت الدائري (Bartlett's test) صفر، وهو ما يعنى أن نتائج التحليل العاملي قابلة لتفسير مجموعة المؤشرات الذاتية لنوعية الحياة في المدينة.

جدول (٦) : مصفوفة التشعب للمؤشرات الذاتية.

درجة تشعب العوامل		المؤشر
العامل الأول	العامل الثاني	
٠,٩٢٥		الرضا عن الخدمات الصحية
٠,٩١٧		الرضا عن خدمات الأمن
٠,٨٩٩		الرضا عن الخدمات التعليمية
٠,٨٩٠		الرضا عن الخدمات التجارية
٠,٨٧٥		الرضا عن الخدمات الترفيهية
٠,٨٧٠		الرضا عن الخدمات الاجتماعية
	٠,٩٩٩	الرضا عن المرافق وتجهيزات المسكن
٦٨,٨٤٢	١٤,٣٣٥	التباين %
٨٣,٧٧٧		إجمالي التباين %

ويطلب حساب المؤشر العام للرضا عن الخدمات في العامل الأول استخدام مصفوفة الأوزان النسبية لحساب العوامل Component Score Coefficient Matrix كما يتضح من الجدول (٧):

جدول (٧) : مصفوفة الأوزان النسبية للعوامل.

الأوزان النسبية		رمز المؤشر	المؤشر
العامل الثاني	العامل الأول		
٠,٠٤٤-	٠,١٩٢	١م	الرضا عن الخدمات الصحية
٠,٠١٠	٠,١٩٠	٢م	الرضا عن خدمات الأمن
٠,٠٠٨	٠,١٨٧	٣م	الرضا عن الخدمات التعليمية
٠,٠٤٠-	٠,١٨٤	٤م	الرضا عن الخدمات التجارية
٠,٠٤٠	٠,١٨٢	٥م	الرضا عن الخدمات الترفيهية
٠,٠٢٥	٠,١٨١	٦م	الرضا عن الخدمات الاجتماعية
٠,٩٩٥	٠		الرضا عن المرافق وتجهيزات المسكن
٠,٩٩٤	١,١١٦		مجموع الأوزان

ويتم حساب مؤشر الرضا عن إجمالي الخدمات (العامل الأول) باستخدام المعادلة التالية :

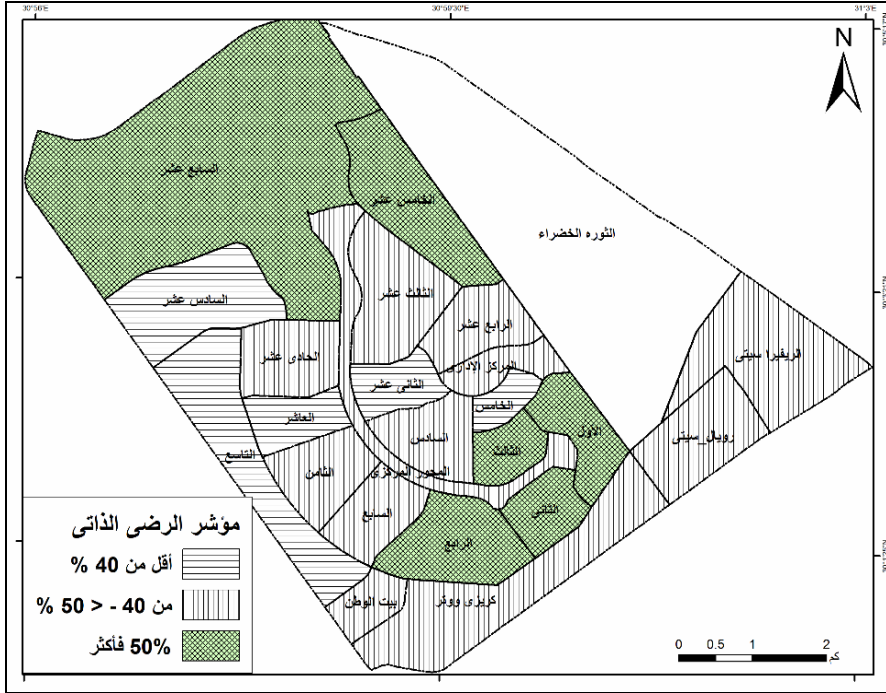
المؤشر = (٠,١٩٢م<sup>١</sup> + ٠,١٩٠م<sup>٢</sup> + ٠,١٨٧م<sup>٣</sup> + ٠,١٨٤م<sup>٤</sup> + ٠,١٨٢م<sup>٥</sup> + ٠,١٨١م<sup>٦</sup>) / (١,١١٦) ، والذي يوضح تحليل بيانات الجدول (٨) والذي يوضح مؤشر الرضا الذاتي عن الخدمات على مستوى أحياء مدينة الشيخ زايد ٢٠١٩، أن المؤشر العام للرضا الذاتي عن مستوى الخدمات على مستوى أحياء المدينة قد سجل ٤٣٪.

جدول (٨) : مؤشر الرضا الذاتي عن الخدمات على مستوى أحياء مدينة الشيخ زايد ٢٠١٩.

مؤشر الرضا الذاتي عن الخدمات %	الحي	مؤشر الرضا الذاتي عن الخدمات %	الحي
٤١,٥	الحادي عشر	٥٢,٤	الأول
٣٨,٤	الثاني عشر	٧٣,٢	الثاني
٤٩,٩	الثالث عشر	٥٣,٩	الثالث
٤٥,٤	الرابع عشر	٦٨,٤	الرابع
٦٨,٩	الخامس عشر	٢٠,٣	الخامس
٢٨,٥	السادس عشر	٤٣,٤	السادس
٦٨,٧	السابع عشر	٤٣,٣	السابع
٤٥,٣	المنطقة المركزية	٤٠,٧	الثامن
٤٧,٤	خارج الأحياء	٣٤,٢	التاسع
٤٣,١	المتوسط العام للمدينة	٣٠,٠	العاشر

المصدر: من حساب الباحثة اعتماداً على بيانات جدول (٨).

بينما يتضح من تحليل بيانات الجدول (٨) والشكل (١٢) مدى تباين مؤشر الرضا الذاتي عن الخدمات على مستوى أحياء الشيخ زايد، إذ سجل الحي الثاني المرتبة الأولى لمؤشر الرضا الذاتي عن الخدمات بنسبة ٧٣%، في مقابل الحي الخامس الذي احتل المرتبة الأخيرة على مستوى المدينة بنسبة ٢٠%.



شكل (١٢) : تباين مؤشر الرضا الذاتي عن الخدمات على مستوى أحياء مدينة الشيخ زايد ٢٠١٩. المصدر: اعتماداً على بيانات جدول (٨).

كما يمكن تصنيف أحياء المدينة إلى ثلاثة فئات طبقاً لمؤشر الرضا الذاتي العام عن الخدمات، وأولها الفئة التي ترتفع بها نسبة الرضا الذاتي عن الخدمات ٥٠% وتضم الأحياء الأول والثاني والثالث والرابع والخامس عشر والسابع عشر، بينما تضم الفئة الثانية ستة أحياء تتراوح نسب الرضا عن الخدمات بها ٤٠ > ٥٠% وهي الحي السادس والسابع والثامن والحادي عشر والثالث عشر والرابع عشر بالإضافة إلى المنطقة المركزية وخارج الأحياء، وتضم الفئة الأخيرة خمسة أحياء والتي تقل نسبة الرضا عن الخدمات بها عن ٤٠% وهي الحي الخامس والتاسع والعاشر والثاني عشر والسادس عشر.

### ثالثاً - التقييم الجمع لمؤشرات جودة الحياة (الموضوعية - الذاتية):

أكد "باسونى" أن الجغرافيا الحضرية فى جوهرها هى جغرافيا اجتماعية لذا ينبغى أن ينصب اهتمام دراساتها على فهم مدى التفاعل بين السكان وبيئتهم المبنية لرصد درجة التطابق أو التناظر بين سكان المدينة وحضريتهم وتباين مستوياتها على مستوى المناطق الحضرية (Pacione, 2003, p. 27).

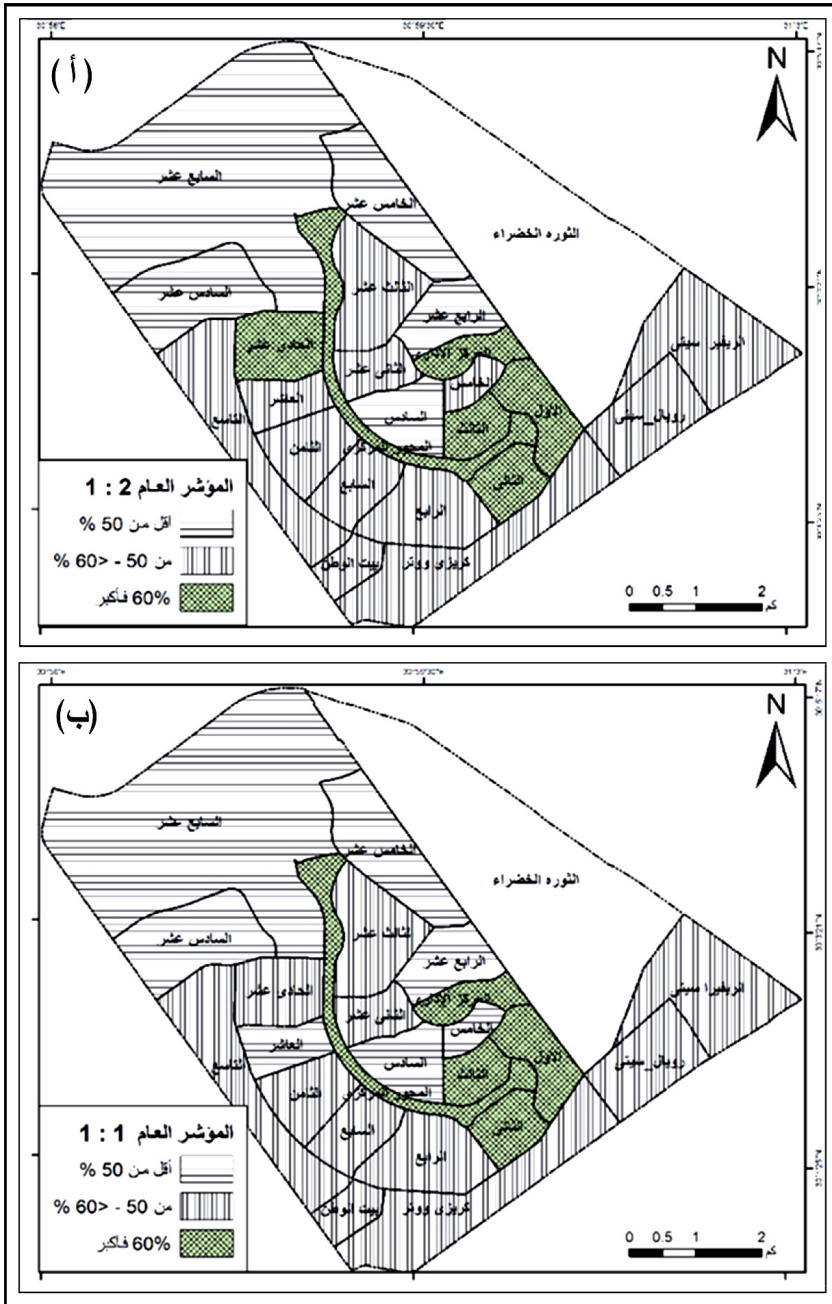
#### ١) المؤشر العام لجودة الحياة على مستوى أحياء مدينة الشيخ زايد:

يتطلب الوصول إلى مؤشر عام يعبر عن مستويات جودة الحياة طبقاً لكافة المؤشرات الموضوعية والذاتية التى تم تحليلها تحديد أوزان نسبية كما هو موضح بالجدول (٩) وشكل (١٣ أ، ب) للمعايير الثلاثة التى تم الاعتماد عليها (مؤشر اختلاط استخدام الارض ومؤشر قابلية إمكانية الوصول سيراً ومؤشر الرضا عن الخدمات الحضرية، وقد تم الاعتماد على حساب الأوزان النسبية على اثنين من السيناريوهات أولهما كما هو موضح بالجدول (٩) وشكل (١٣-أ) بافتراض الأوزان النسبية للمؤشرات الموضوعية والذاتية ١ : ٢، وثانيهما بوضع أوزان نسبية للمؤشرات الموضوعية والتى تضم مؤشر اختلاط استخدام الأرض ومؤشر قابلية إمكانية الوصول سيراً وتمثل معاً ٥٠% فى مقابل مؤشر الرضا عن الخدمات كمؤشر ذاتى وهو الذى مثل على حده ٥٠% أى بنسبة ١ : ١ كما هو موضح بالجدول (٩) وشكل (١٣ أ، ب).

ويتضح من تحليل الجدول (٩) والشكل (١٣ أ، ب) أن ترتيب خمسة أحياء خلال الافتراضين بشكل عام وهى الأحياء الثالث والثامن والتاسع والثانى عشر والرابع عشر لم يتغير، إذ سجل المؤشر العام أكثر من ٦٠%، فى حين تراجع ترتيب سبعة أحياء وهى الأول والخامس والسادس والسابع والعاشر والحادى عشر والسادس عشر، بالإضافة إلى المنطقة المركزية ومنطقة خارج الأحياء، فيما حققت باقى الأحياء تقدماً فى رتبها ومن أبرزها الحى الرابع والخامس عشر والسابع عشر، وذلك لأن النصيب الأوفر فى المؤشر العام لتلك الأحياء يعود للمؤشرات الذاتية، نتيجة ارتفاع نسبة الرضا لدى قاطنيها فى أنماط السكن الفاخر وفوق المتوسط والمجتمعات المسورة السائدة بها، فعلى الرغم من انخفاض المؤشرات الموضوعية إلا أنها لا تمثل مشكلة لقاطنى تلك الأحياء فى المجتمعات المسورة حيث يعتمدون على السيارة فى الوصول للخدمات الصحية والتعليمية والادارية خارج الحى.

جدول (٩) : المؤشر العام المجمع لجودة الحياة على مستوى أحياء مدينة الشيخ زايد طبقاً للمؤشرات المجمع عام ٢٠١٩.

الحى	مؤشر الاختلاط	مؤشر إمكانية الوصول سيرا	مؤشر الرضا عن الخدمات	مؤشر الموضوعية	متوسط المؤشرات	المؤشر العام ٢:١	Rank	المؤشر العام ١:١	Rank
الأول	٦٢	٩٠	٥٢	٧٦	٦٨	٦٨	٣	٦٤	٤
الثانى	٣٣	٩٣	٧٣	٦٣	٦٦	٦٦	٤	٦٨	١
الثالث	٧٠	٨٢	٥٤	٧٦	٦٩	٦٩	٢	٦٥	٢
الرابع	٣٤	٦١	٦٨	٤٨	٥٤	٥٤	١٣	٥٨	٥
الخامس	٥٧	١٠٠	٢٠	٧٨	٥٩	٥٩	٨	٤٩	١٤
السادس	٢٢	٧٩	٤٣	٥١	٤٨	٤٨	١٥	٤٧	١٦
السابع	٤٨	٨٦	٤٣	٦٧	٥٩	٥٩	٨	٥٥	٩
الثامن	٥١	٨٤	٤١	٦٧	٥٩	٥٩	١٠	٥٤	١٠
التاسع	٦٤	٧٣	٣٤	٦٨	٥٧	٥٧	١٢	٥١	١٢
العاشر	٤٨	٧٧	٣٠	٦٢	٥٢	٥٢	١٤	٤٦	١٨
الحادى عشر	٦٤	٨٢	٤٢	٧٣	٦٣	٦٣	٥	٥٨	٦
الثانى عشر	٥٠	٨٥	٣٨	٦٨	٥٨	٥٨	١١	٥٣	١١
الثالث عشر	٥٥	٧٥	٥٠	٦٥	٦٠	٦٠	٧	٥٨	٦
الرابع عشر	٣٠	٦٨	٤٥	٤٩	٤٨	٤٨	١٦	٤٧	١٦
الخامس عشر	٣٦	٢٧	٦٩	٣٢	٤٤	٤٤	١٨	٥١	١٣
السادس عشر	٥٣	٥٦	٢٩	٥٤	٤٦	٤٦	١٧	٤٢	١٩
السابع عشر	٢٨	٢٨	٦٩	٢٨	٤٢	٤٢	١٩	٤٩	١٥
المنطقة المركزية	٨٩	٧٩	٤٥	٨٤	٧١	٧١	١	٦٥	٣
خارج الاحياء	٨٠	٥٤	٤٧	٦٧	٦٠	٦٠	٦	٥٧	٨
المتوسط العام للمدينة	٥١	٧٣	٤٣	٦٢	٥٦	٥٦		٥٣	



شكل (١٣) : المؤشر العام لجودة الحياة على مستوى أحياء مدينة الشيخ زايد طبقاً للأوزان النسبية عام ٢٠١٩. المصدر: اعتماداً على بيانات جدول (٩).

## ٢) مستويات جودة الحياة على مستوى أحياء مدينة الشيخ زايد:

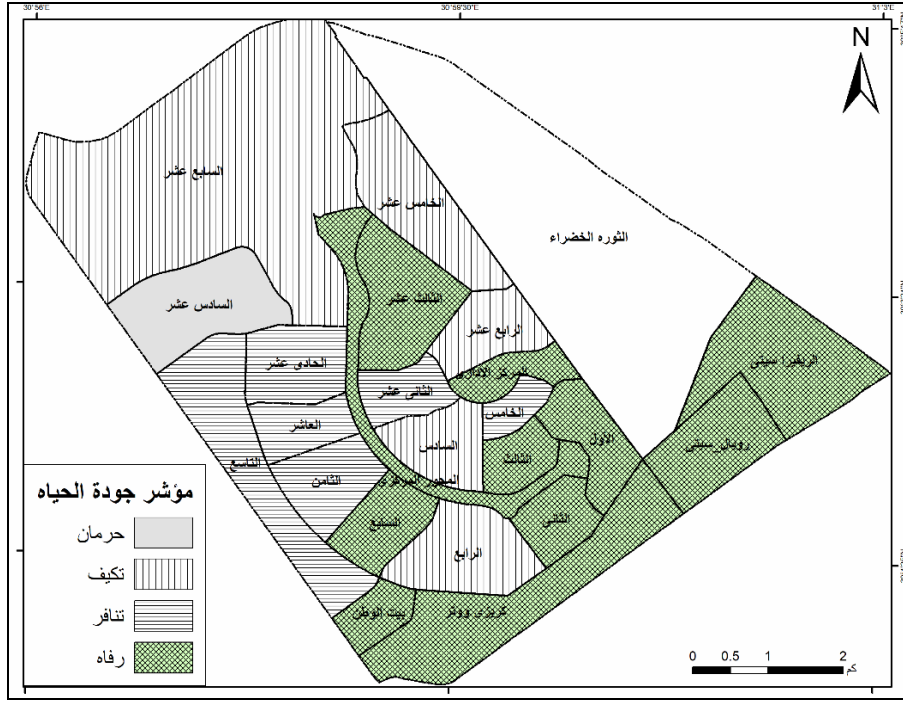
ويمكن تقسيم الأحياء طبقاً للمؤشر العام لجودة الحياة وتصنيفها إلى عدة مستويات تتنوع بين (الرفاه والتكيف والتنافر والحرمان)، وبما أن الفجوة تتسع بالأساس بين المؤشرات الذاتية والموضوعية على مستوى الأحياء إذ تتراجع نسبة المؤشرات الذاتية مقارنة بالموضوعية، لذا تم تحديد مستويات جودة الحياة في الأحياء طبقاً للمؤشرات الموضوعية والذاتية مقارنة بالمتوسط العام للمدينة في كل منهما كما يتضح بالجدول (١٠) والشكل (١٤) وكما يلي :

### جدول (١٠) : مستويات جودة الحياة على مستوى أحياء مدينة الشيخ زايد

طبقاً للمؤشر العام ٢٠١٩.

مؤشر جودة الحياة	مؤشر الرضا عن الخدمات	متوسط المؤشرات الموضوعية	الحى
رفاه	٥٢	٧٦	الأول
رفاه	٧٣	٦٣	الثانى
رفاه	٥٤	٧٦	الثالث
تكيف	٦٨	٤٨	الرابع
تنافر	٢٠	٧٨	الخامس
تكيف	٤٣	٥١	السادس
رفاه	٤٣	٦٧	السابع
تنافر	٤١	٦٧	الثامن
تنافر	٣٤	٦٨	التاسع
تنافر	٣٠	٦٢	العاشر
تنافر	٤٢	٧٣	الحادى عشر
تنافر	٣٨	٦٨	الثانى عشر
رفاه	٥٠	٦٥	الثالث عشر
تكيف	٤٥	٤٩	الرابع عشر
تكيف	٦٩	٣٢	الخامس عشر
حرمان	٢٩	٥٤	السادس عشر
تكيف	٦٩	٢٨	السابع عشر
رفاه	٤٥	٨٤	المنطقة المركزية
رفاه	٤٧	٦٧	خارج الاحياء
	٤٣	٦٢	المتوسط العام للمدينة

المصدر: اعتماداً على بيانات جدول (٩).



شكل (١٤) : مستويات جودة الحياة على مستوى أحياء مدينة الشيخ زايد طبقاً للمؤشر العام ٢٠١٩. المصدر: اعتماداً على بيانات جدول (١٠).

١. **مستوى الأول (الرفاه):** يشير مستوى الرفاه إلى الأحياء التي يرتفع بها كلاً من المؤشرات الموضوعية والذاتية عن المتوسط العام للمدينة، ومن خلال تحليل البيانات يتضح أن مجموعه الأحياء التي تتسم بالرفاه طبقاً لما سبق تضم (الأحياء الأول والثاني والثالث والسابع والثالث عشر والمنطقة المركزية ومنطقة خارج الأحياء)، وبالرغم من تنوع أنماط الإسكان في تلك الأحياء ووجود نمط الإسكان الاجتماعي والتعاوني في بعض المجاورات بها كما هو موجود في المجاورة الرابعة في الحي الثالث عشر، ومناطق الإسكان الحكومي في الحي الثالث "البلوكات" إلا أن نتائج الاستبيان قد أظهرت رضا قاطني الإسكان الاجتماعي عن مستوى الخدمات من حيث الكفاءة والكفاية مقارنة بمناطق سكنهم القديمة، كما أن جميع الأحياء يرتفع بها قيمة المؤشرات الموضوعية نتيجة ارتفاع مؤشر اختلاط استخدام الأرض ووفرة الخدمات، مما جعلها أحياء مكتفية ذاتياً، ومما أدى لارتفاع مؤشرات الرضا الذاتي لدى قاطنيها من مختلف المستويات، وهو ما يدعم أهمية دور التخطيط الحضري وتركيب المدينة في تحقيق جودة الحياة في المدن، ويتوافق مع فحوى أجزاء من نموذج بيتر فانس "توابع المدينة والنطاقات الحضرية Realms Model Urban ١٩٧٧ والذي يؤكد على أن القطاعات



المكتفية ذاتياً في المدينة تتجمع حول مركز المدينة عادةً وترتبط بالمركز التقليدي للمدينة في ذات الوقت (بدر، عزيزة، ١٩٩٧، ص ٤٢٩).

٢. **المستوى الثاني (التكيف):** ويتضمن مستوى التكيف الأحياء التي تتخفف بها المؤشرات الموضوعية وترتفع بها المؤشرات الذاتية المعنية برضا السكان عن نوعية وكفاية الخدمات وإمكانات الوصول إليها في ذات الوقت، وتضم فئة مستوى التكيف طبقاً لما أظهره تحليل البيانات خمسة أحياء هي (الرابع والسادس والرابع عشر والخامس عشر والسابع عشر) وهي أحياء تضم في معظمها مجتمعات مسورة تعتمد مساحاتها الوظيفية على الاستخدام السكنى بشكل أساسي، ويوفر معظم قاطنيها احتياجاتهم عبر خدمات التوصيل المدفوعه.

٣. **المستوى الثالث (التناثر):** ويضم مجموعة الأحياء التي ينخفض فيها مستوى الرضا عن الخدمات في الوقت الذي ترتفع فيها قيم المؤشرات الموضوعية عن المتوسط العام للمدينة، وتضم هذه الفئة الحي الخامس والثامن والتاسع والعاشر والحادي عشر والثاني عشر، حيث تتخفف فيها المؤشرات الذاتية خاصة في بعض الأحياء التي تنتشر بها التجاوزات البنائية والإشغالات المخالفة والاستخدامات غير الرسمية كما هو الحال في الحي الحادي عشر بالرغم من أنه تمتعه بالعديد من الخدمات (المدارس الحكومية - المخابز الحكومية - سنتر تجارى متكامل "العتابي" في المجاورة الرابعة - مكتب الصحة ... الخ) إلا أنه اتضح من الدراسة الميدانية تجاور أنماط الإسكان الجيدة به مع أخرى مخالفة للاشتراطات البنائية أو تلك التي تعاني من غياب الصيانة لمرافقها كما يتضح من الشكل (١٥).



شكل (١٥) : نموذج لتباين مستويات الإسكان في الحي الحادي عشر،  
وتداعى مرافق الإسكان لغياب الصيانة.

المصدر: تصوير الباحثة، الدراسة الميدانية، ٢٥-٨-٢٠١٩.

٤. **المستوى الرابع (الحرمان):** ويضم مستوى الحرمان الفئة الأخيرة من الأحياء التي تتخفف بها مستوى جودة الحياة في كل المؤشرات الموضوعية والذاتية، ويمثلها الحي السادس عشر، إذ تغلب

الاستخدامات السكنية على الحى وتقل به الخدمات من حيث الكفاية والكفاءة كما هو الحال فى الخدمات التجارية على سبيل المثال التى تتنوع بين مول تجارى متعدد "مول مزار" فى كومباوند حدائق الشيخ زايد والمعروفة بشاليهات وعمارات بدر الدين فى مقابل السوق المفتوح (سنتر الحرمين)، وهو ما انعكس على انخفاض مؤشر اختلاط استخدامات الأرض وارتبط فى ذات الوقت بانخفاض متوسط مؤشر الرضا عن الخدمات، الذى يعبر عن المؤشرات الذاتية حيث بلغ ٢١%.

وقد اتضح بالدراسة الميدانية مدى معاناه سكان الحى من العديد من المشكلات كما يتضح من الشكل (١٦) المرتبطة بانتشار الباعة الجائلين ممن يمارسون أنشطة البيع بالتجزئة للمواد الغذائية والخضر والفاكهه على مستوى الحى فى الشوارع الرئيسية، ويشغلون الأرضه مما يؤدى لانتشار القمامة والمخلفات وتهالك الأرصفة خاصة مع غياب عمليات الصيانة، كما يتعد بعض السكان على الأرضه خارج المجتمعات المسورة ويحولون استخدامها لزراعة بستانية للخضروات لسد الاحتياجات اليومية كما يتضح من الشكل.



إشغالات الباعة الجائلين للأرصفة بالمجاورة الرابعة فى الحى السادس عشر



نماذج للمخالفات البنائية و التعديات على المساحات الخضراء بالحى السادس عشر

شكل (١٦) : نماذج من اشغالات الباعة الجائلين والمخالفات البنائية والتعديات على المساحات الخضراء - الحى السادس عشر.

المصدر: تصوير الباحثة، الدراسة الميدانية، ٢٧-٨-٢٠١٩.

كما لوحظ من خلال الدراسة الميدانية انتشار العديد من أنواع المخالفات البنائية بالحي من بينها مخالفات تغطية الأدوار كما في هو الحال في كومباوند حدائق الشيخ زايد أو شاليهات بدر الدين، وكذلك العديد من المخالفات البنائية التصميمية مثل مد شرفات مخالفة لتصميم واجهة الوحدة السكنية يتم عملها من الحديد كما يتضح من الشكل، وكذا التعدد على المساحات الخضراء الملحقة بالبلوكات والشاليهات وكذلك إضافة وحدات بنائية للمسكن يستخدم فيها مواد البناء الخرسانية أو يتم تشييدها باستخدام الصاج والحديد والألومنيال لاستخداماتها لعدة أغراض غير مرخصة للسكن أو الخدمات.

وتهدد العديد من تلك التعديلات على المساحات الخضراء نتيجة النمو والتعدد العمراني غير المخطط البيئة الطبيعية للمدينة ممثلة في تلك المساحات، ويمثل ذلك مشكلة بيئية حضرية هامة تعاني منها العديد من المدن المخططة وغير المخططة، وتتكدب الدولة تكاليف باهظة لإصلاح تلك الأخطاء الناجمة بالأساس عن انعدام الرقابة وسياسة غض الطرف (بدر، عزيزة، ١٩٧٧، ص ٥٣١).

وكما اتضح من الدراسة يمثل بذلك تحليل جودة الحياة ومدى قابلية العيش في المدينة من خلال ما تم من رصد وتحليل للوضع الراهن للخصائص العمرانية ومستويات رضا السكان عن الظروف المعيشية مداخل أساسية وثيق الصلة بالتخطيط للتنمية الحضرية المستدامة، بما يوفر من قاعدة بيانات أساسية تساعد الجهات الرسمية ومخطو المدن من وضع السياسات والآليات المناسبة لتعزيز جودة الحياة وجعل البيئة أكثر راحة وأمناً، تمكن من إجراء دراسات مستقبلية حول الآليات الملائمة لتحقيق الجودة الحضرية والبيئية وإمكانية تحويل المدن إلى مدن مستدامة ومدن ذكية.

#### رابعاً - النتائج والتوصيات :

##### (١) النتائج :

- تشير نتائج الدراسة إلى أنه بالرغم من تطابق نتائج القياسات الموضوعية مع ظروف نشأة المدينة وفق مخطط مسبق إذ بلغ متوسط المؤشرات الموضوعية على مستوى المدينة ٦٢%، إلا أن ذلك لم ينعكس على رضا السكان عن طبيعة الخدمات من حيث كفايتها وكفاءتها، إذ حققت المؤشرات الذاتية مستويات منخفضة وبلغ متوسطها على مستوى المدينة ٤٣% فقط، مما يشير إلى أهمية الاتجاه نحو سياسات تنمية حضرية أكثر مرونة في الجوانب التخطيطية بما يتوافق مع الأوضاع الراهنة للمدينة.
- أظهرت النتائج التحليلية للتوزيع المكاني للمؤشرات التفصيلية على مستوى الأحياء وجود أوجه قصور عديدة تتعلق بتوافر المساحات الخضراء وتوافر حاويات النفايات، ونقص الخدمات الاجتماعية، إذ لم تحظ جميعها برضا السكان، ويرجع السبب وراء ذلك فيما تواجهه الأحياء

- خاصة الجديدة منها من نقص إمداد بالخدمات كما فى الحى السادس عشر، وغياب تكامل التخطيط فى توزيع الخدمات على المدينة بما يخدمها بأسرها.
- يشير المؤشر العام للجودة إلى تباينه على مستوى أحياء المدينة بالرغم من تشابه بعض الأحياء فى اقتراب مؤشرها العام، إلا أن المؤشرات التفصيلية سجلت اختلافاً وهو ما أظهره تحليل الاستبيان بسبب السمات المحلية المحددة لكل حى، حيث جاءت أحياء (الثانى والرابع والخامس عشر والسابع عشر) ذات نوعية كافية وجيدة بينما كانت الأحياء (الخامس والتاسع والعاشر والسادس عشر) وبعضاً منها يمثل الأقدم من حيث النشأة والآخر هى أحياء هامشية الموقع على النقيض من ذلك، كما أنه من الواضح أن كلا النمطين يواجه مشكلات مختلفة أظهرتها مستويات الرضا لدى السكان.
- أوضحت الدراسة أن الافتراضات الأساسية حول دور مؤشر الاختلاط والتنوع فى استخدامات الأراضى وما قد يكون له من مردود إيجابى على جودة الحياة الحضرية من وجهة نظر التخطيط الحضرى قد لا تتوافق مع وجهه نظر أغلب قاطنى المدينة فى أحياء السكن الفاخر (الخامس عشر والسابع عشر) وهو ما يرتبط بمدى حضريتهم وخصائصهم الاجتماعية والاقتصادية وخلفياتهم الثقافية، بينما جاءت أكثر انطباقاً فى أحياء السكن المتوسط والمنخفض (الأول والثالث والحادى عشر والثالث عشر).
- أظهرت نتائج الدراسة أن المدينة لا يمكن وصفها بأنها مثلاً للمدينة المستدامة أوتلك التى تطبق أفضل الممارسات الحضرية التى تؤهلها إلى التحول إلى مدينة ذكية، بالرغم من مختلف مشاريع التجديد الحضري والتحسينات التى بُذلت فى السنوات الأخيرة، إذ تتضح بها صورة التفاوتات الصارخة فى توزيع الدخل وتجاور أنماط الاسكان غير المتكافئ، كما يشكو العديد من السكان من غياب فاعلية وسائل النقل العام وارتفاع تكلفة النقل، ونقص وغياب المرافق الثقافية والترفيهية، مما يؤثر سلباً على مستوى جودة الحياة فى أحيائهم، كما فى الحى الثالث والحادى عشر والسادس عشر.
- تدعم نتائج رضا السكان فيما يخص توافر البنية التحتية والخدمات العامة وتوافر فرص للوظائف المرضية أهمية التخطيط فى تحديد مستوى الجودة الحضرية، وتؤكد على أهمية أن تمثل أبعاد جودة الحياة خطوة أساسية عبر مراحل التخطيط الأولى للمدن وكذا فى المستويات المختلفة لعمليات التجديد والترقية الحضرية والتطوير للأحياء القائمة.
- أكدت نتائج الدراسة على إمكانية الاعتماد على المتغيرات الموضوعية فى التوصل لنتائج واضحة يمكن الاعتماد عليها فى تحديد مستويات جودة الحياة باستخدام نظم المعلومات الجغرافية والاستشعار عن بعد فى ظل غياب البيانات الثانوية للتعدادات الرسمية التفصيلية

للمدينة، كما أن جمع أساليب وأدوات الدراسة بين نظم المعلومات الجغرافية والاستشعار عن بعد، جنباً إلى جنب مع البيانات الثانوية والميدانية، يمكن من الوصول إلى أكبر قدر من الدقة في تقييم وقياس جودة الحياة وتفاوتها على مستويات تفصيلية.

## ٢) التوصيات :

- ينبغي أن تركز سياسات الإدارة الحضرية في المدينة في الأحياء القديمة والجديدة على السواء على عمليات التحسين والتجديد والصيانة الدورية، حتى لا تقع المدينة في مشكلات ارتفاع تكاليف صيانه المسكن والبيئة السكنية بتراكم مشكلاتها، فعلى الرغم من المؤشرات الإيجابية التي حققتها نسبة الرضا عن المسكن وتجهيزاته على مستوى المدينة إلا أن الدراسة على جانب آخر أظهرت احتياج البيئة السكنية إلى تلك النوعية من الآليات بشدة كما هو الحال في الحى الحادى عشر.
- يجب أن تتضمن السياسات الحضرية المستقبلية آليات لمجابهة المشاكل المتعلقة بالإنصاف والمساواة والعدالة الاجتماعية في توفير مزيد من أنماط المساكن منخفضة التكلفة بأسعار معقولة، وتعزيز الأنشطة الاقتصادية والسعى لتكاملها وإضافة الخدمات المتوافقة مع البيئة السكنية، وإجراء عمليات إحلال وإعادة تأهيل لبعض الأنشطة والاستعمالات الحالية والتي تخل بمستوى الجودة في الأحياء كما هو الحال في منطقة السوق المفتوح في الحى السادس عشر.
- ضرورة دعم وتحسين شبكة المرافق والخدمات لرفع مستوى جودة إمكانية الوصول وربط جميع الشبكات بالتكنولوجيا كأحد أهم خطوات التحول بالمدينة إلى نمط المدن الذكية، مع ضرورة دعم وجود آليات للإدارة المحلية على المستوى التفصيلي داخل الأحياء، إذ كما اتضح من الدراسة تباين المشكلات التي تواجهها الأحياء (غياب الصيانه في مساكن الحى الحادى عشر، والمخالفات البنائية في الحى السادس عشر ... إلخ)، مما يستدعى حلولاً ذاتية تتلائم مع طبيعة مشكلات كل حالة.
- ضرورة إجراء مزيداً من الدراسات لتقييم مستويات الجودة الحياة بشكل دورى خاصة مع عمليات الحراك السكانى المستمرة وعمليات التحول الاجتماعى والاقتصادى التي تشهدها المدينة في ظل عمليات التنمية العمرانية لها وللعاصمة الجديدة، فليس بالبعيد أن تشهد الفترة المقبلة مزيداً من النمو والتحويلات نتيجة رغبة المستويات المرتفعة الدخل في الانتقال للعاصمة الجديدة بحثاً عن مستويات أعلى لجودة الحياة، وفى المقابل سوف تستقبل المدينة مزيداً من الحراك السكانى والسكنى من المناطق المجاورة، ومن المرجح أن يؤثر هذا الحراك بمستوياته المتباينة اجتماعياً واقتصادياً على جودة الحياة الحضرية في المدينة في ظل ثبات أو تراجع سياسات الإدارة الحضرية.

ملحق (١) : تحليل جودة الحياة في مدينة الشيخ زايد طبقاً  
لخصائص استخدام الأرض وامكانيات الوصول.

هذا الاستبيان لغرض البحث العلمي فقط .. مخصص لسكان مدينة الشيخ زايد

المعلومات العامة: **السن :**  <15  15-65  >65

**النوع :**  ذكر  أنثى

**المستوى التعليمي** ابتدائي  اعدادي  متوسط  فوق متوسط  جامعي  فوق جامعي

**محل الإقامة بمدينة الشيخ زايد** المجاورة  الحى

**مدة الإقامة في الحى بالسنوات**  >5  5 - 10  <10

**مكان الإقامة السابق:** محافظة  المدينة

ما هي أسباب الانتقال للإقامة في مدينة الشيخ زايد (يمكن اختيار أكثر من سبب)

**الحالة الزوجية** فرص العمل  البحث عن مستوى سكن لائق   
الأمن  القرب من مكان العمل   
أعزب  متزوج  مطلق  أرمل

**عدد أفراد الأسرة**  لا  أكثر من سيارة

**ملكية سيارة** نعم  لا  أكثر من سيارة

**مدى كفاية دخل الأسرة لتكاليف المعيشة** 100%  غير كافي  كافي بنسبة

**هل تسكن في كمباوند** نعم  لا

**نوع المسكن** شقة  فيلا  أخرى

**نوع الحيزة** تملك  إيجار  أخرى

**مساحة المسكن** عدد الطوابق في المبنى

**استخدام الطابق الأرضي** سكني  تجارى  جراج  أخرى

**عصر المبنى السكني** عدد الغرف بالمسكن

**الخدمات و الامدادات بالمسكن** نعم  لا  أخرى (تذكر)

شبكة مياه الشرب

شبكة الصرف الصحي

شبكة الكهرباء

شبكة الغاز الطبيعي

شبكة الهاتف الأرضي

**الاتصال بالانترنت** جيد  مقبول  سيء

**وسيلة النقل المستخدمة** سيارة خاصة  أجره  تاكسي  نقل عام  أخرى

**هل توجد مساحات خضراء في الحى** نعم  لا  موجودة و غير كافية

**طرق جمع القمامة المنزلية** شركة  أفراد  أخرى  لا يوجد

الخدمات الاساسية :							
كفاية الخدمة		وسيلة الوصول		المسافة			
غير كافية	كافية	سيارة	سييرا	بعيدة	أقربية		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	مول تجارى	تجارية
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	أسواق مغطاه	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	أسواق مفتوحة	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	مطاعم و مقاهى	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	نور الحضانه	تعليمية
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	مدارس ابتدائى	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	مدارس اعدادى	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	مدارس ثانوى	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	مدارس نوى الاحتياجيات الخاصة	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	الجامعة	اجتماعية
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	النوادي الاجتماعية	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	الجمعيات الخيرية	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	نور المسنين	صحية
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	مستشفى حكومى	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	مستشفى خاص	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	عيادات خاصة	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	صيغليات	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	حدائق عامة	ترفيه
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	مساحات للانشطة الرياضية	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	مساحات خضراء	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	مكتبات عامة	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	دور السينما	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	المسارح	نقل
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	مراكز ثقافية	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	مواقف النقل العام	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	مواقف سيارات الاجرة	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	أماكن انتظار السيارات	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	المطافى و الحماية المدنية	الأمن
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	مراكز الشرطة	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	مكاتب البريد	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	السنترالات	

كفاية شبكة الطرق:						
<input type="checkbox"/>	رديئة	<input type="checkbox"/>	مقبولة	<input type="checkbox"/>	جيدة	مستوى جودة الطرق
<input type="checkbox"/>	رديئة	<input type="checkbox"/>	مقبولة	<input type="checkbox"/>	جيدة	مستوى جودة الأرصفة
<input type="checkbox"/>	لا	<input type="checkbox"/>	نعم			هل تحتاج الأرصفة للترصيف
<input type="checkbox"/>	لا	<input type="checkbox"/>	نعم			هل تحتاج الشوارع بين البلوكات للترصيف
<input type="checkbox"/>	لا	<input type="checkbox"/>	نعم			هل تحتاج المجاورة الى مساحات فضاء عامة
<input type="checkbox"/>	لا	<input type="checkbox"/>	نعم			هل تحتاج المجاورة الى حدائق عامة

## المراجع

## أولاً - المراجع العربية :

١. أبو عيانة، فتحى (١٩٨٧)، مدخل إلى التحليل الاحصائي فى الجغرافيا البشرية، دار المعرفة الجامعية، الاسكندرية.
٢. إدارة شئون البيئة (٢٠١٩)، سكان مدينة الشيخ زايد على مستوى الأحياء، بيانات غير منشورة، جهاز مدينة الشيخ زايد، يوليو.
٣. السعيد، محمد فريد المتولى (٢٠١٤)، نوعية الحياه فى مدينة اسيوط دراسة جغرافية باستخدام نظم الاستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية ماجستير غير منشورة قسم الجغرافيا، كلية الآداب - جامعة عين شمس.
٤. السيد. محمد علي محمود (٢٠٠٦)، العمران وفقاً لجودة الحياة بين الواقع والمستقبل في محافظة المنوفية، دراسة جغرافية، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم الجغرافيا، كلية الآداب - جامعة المنوفية.
٥. الهيئة العامة للتخطيط العمرانى (٢٠١٤)، وزارة الاسكان والمرافق والتنمية العمرانية، مشروع الهيكله العمرانية لاقليم القاهرة الكبرى، التقرير الأول، الرؤية الاقليمية وحدود الدراسة، مارس.
٦. بدر، عزيزة (١٩٩٧)، طنجة بوابة افريقيا - دراسة فى جغرافية المدن، ميديا برنت، الصفة للطباعة، القاهرة.
٧. بوحليقة، عبد العزيز عبد الكريم (٢٠١٢)، جودة الحياة في مدينة طبرق، دراسة جغرافية، رسالة دكتوراه غير منشورة قسم الجغرافيا، كلية الآداب - جامعة عين شمس.
٨. جابر، محمد مدحت (٢٠٠٣)، جغرافيا العمران الريفى والحضرى، الأنجلو المصرية، القاهرة.
٩. سيد، أحمد عبد الرحمن (٢٠١٣)، جودة الحياة الحضرية في مدينة الجيزة، دراسة في جغرافية المدن رسالة دكتوراه غير منشورة، قسم الجغرافيا، كلية الآداب - جامعة بني سويف.
١٠. صالح، توفيق أحمد (٢٠٠٧)، جودة الحياة في مدينة صنعاء باليمن كمدخل لتخطيطها جغرافيا، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم الجغرافيا، كلية الآداب - جامعة المنوفية.
١١. عبد اللطيف، شريف محمد عبد القادر (٢٠٠٧)، أنماط العمران بمدينة المنيا وفقاً لجودة الحياة الحضرية، دراسة كارتوجرافية رسالة ماجستير غير منشورة، قسم الجغرافيا، كلية الآداب - جامعة المنوفية.
١٢. مصيلحي، فتحى محمد (٢٠١٧)، المدينة العربية وتحديات التمدين فى مجتمعات متحولة مثلاً، عمران للعلوم الاجتماعية، العدد ٢٠، المجلد الخامس، المركز العربى للبحوث ودراسة السياسات.



١٣. مصيلحي، فتحى محمد (٢٠١٦)، جغرافية المدن، الاطار النظرى وتطبيقات عربية، دار الماجد، القاهرة.
١٤. مكى، محمد شوقى (١٩٩٥)، مناهج البحث فى جغرافية الحضر، مجلة جامعة الملك عبد العزيز للعلوم التربوية، مجلد ٨.
١٥. هيئة المجتمعات العمرانية والهيئة العامة للتخطيط العمرانى (٢٠١٧)، الرؤية التنموية والمخطط الاستراتيجى لتوسعات مدينة الشيخ زايد والمخطط التفصيلى لها - الرؤية الاقتصادية، المجلد الأول مخرجات المرحلة الأولى - دراسة الوضع الراهن، وزارة الاسكان والمرافق والمجتمعات العمرانية.
١٦. وحدة نظم المعلومات الجغرافية (٢٠١٨)، الخريطة الرقمية لمدينة الشيخ زايد، هيئة المجتمعات العمرانية الجديدة، وزارة الاسكان والمرافق والمجتمعات العمرانية.

#### ثانياً - المراجع الأجنبية:

1. Abdelkhalek, I. and Shaw, D. (2009). Egyptian Compact-City Veracity: The Fallacy and Credibility of Mixed Use and High Density for a Low Carbon City Compact-City Veracity. *45<sup>th</sup> ISOCARP Congress*, 1: 13
2. Bhatti, S.S., et al. (2016). Social Indicators Research, April, pp. 1-24, <http://link.springer.com/article,3>
3. Boyer, R. and Savageau, D. (2015). Places Rated Almanac. *Rand McNally, Chicago*, 1981.
4. CHEN Si, (2015). Measuring Environmental Quality of Life: A GIS Approach to Deriving Objective Measures Using Hong Kong as a Case Study. *Ph.D. Thesis, The University of Hong Kong*.
5. Dickhaut, W. (2017/2018). Resource Efficiency and climate adaption strategies in new urban neighbourhoods - Sheikh Zayed, Egypt Resource Efficiency in Architecture and Planning winter semester. *HafenCity Universität, Hamburg*.
6. Garau, C. and Pavan, V.M. (2018). Evaluating Urban Quality: Indicators and Assessment Tools for Smart Sustainable Cities. *Sustainability*, Vol. 10, Issue 3, pp. 10-15.
7. Ghonimi et al. (2010). Understanding and formulating gated communities inside Greater Cairo new towns urban fabric, *46<sup>th</sup>, ISOCARP Congress*, p. 4
8. Liu, B.C. (1976). Quality of Life Indicators in Areas US Metropolitan: A Statistical Analysis. *Praeger, New York*.
9. Metwally M. Abdalla (2013). Major Trends of the Gated Communities Development in Egypt an Approach to Urban Sustainability. *International Conference-Privet Urban Governance and Gated Communities, University of Brighton, UK (26-28 June)*.
10. Mitch J. Duncan, et al. (2010). Relationships of Land Use Mix with Walking for Transport: Do Land Uses and Geographical Scale Matter? *Journal of Urban Health. Bulletin of the New York Academy of Medicine*, Vol. 87, No. 5, pp. 782-795.

11. Mohan. J. and Twigg L. (2007). Sense of Place, Quality of Life and Local Socioeconomic Context: Evidence from the Survey of English Housing, 2002/03, *Urban Studies*, Vol. 44, No. 10, pp. 2029–2045.
12. Nasr Eldin. R et al. Urban Livability Dimensions in the Egyptian New Cities. Case study: Sheikh Zayed city.,  
<https://www.researchgate.net/publication/322288772>
13. Nielsen, G. et al. (2005). HiTrans Best Practice Guide: Public Transport - Planning the Networks. Retrieved from <http://www.civitas.no/assets/hitrans2publictransportplanningthenetworks.pdf>.
14. Pacione, M. (2003). Urban environmental quality and human, wellbeing—a social geographical perspective. *Landscape and Urban Planning*, 65 27,19
15. Sedigheh, L. (2009). Analyzing Accessibility Dimension of Urban Quality of Life: Where Urban Designers Face Duality Between Subjective and Objective. *Reading of Place Soc Indic Res.*, 94:417–435
16. Steven, K. Thompson (2012). Sampling. 3<sup>rd</sup> Edition, John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey, USA.
17. Sufan, A.J.M. (1993). A multivariate analysis of the determinants of urban quality of life in the world's largest metropolitan areas. *Urban Studies*, 30(8): 1319.
18. UNDP (1994). Human Development Report 1994: New Dimensions of Human Security. <http://www.hdr.undp.org/en/content/human-development-report-1994>.
19. Wong, H. (2011). Quality of Life of Poor People Living in Remote Areas in Hong Kong. *Social Indicators Research*, February, Vol. 100, Issue 3, pp. 435-450.

## Quality of Life Analysis in Sheikh Zayed City According to Land use and Accessibility Characteristics

### ABSTRACT

The assessment of urban environment viability for living and analyzing the quality of urban life is an essential tool for urban planning due to the increasing trends of urban growth rates. Urban planning seek to preserve the natural environment resources and find a balance between multiple city functions, while improve the quality of life of the population, and infrastructure conditions to enhance opportunities for urban sustainability.

This paper aims to analyze the objective and subjective aspects related to the quality of life in Sheikh Zayed City. A database for developing the appropriate development policies is provided with the aid of geographic information systems (GIS) tools and methods of analysis. That reveal the characteristics of both aspects and their spatial variations through conducting statistical measurements and spatial analyzes. This enables the formulation of a measurable index to determine the spatial disparities in the quality of life levels at the city district level.

The quality of life analysis is based on measuring two distinct sets of objective and subjective indicators. Objective indicators are directly related to measurable urban planning characteristics. While subjective indicators reflecting the interaction of the population with their urban environment. Statistical methods and geographic information systems techniques are used to extract two objective indicators with measurable significance (Land Use Mix index and the walkability index of services accessibility). The field study is conducted with a questionnaire to address the subjective aspects, for qualitative assessments of various aspects of urban life. Statistical methods are applied on the questionnaire primary data to extract a subjective satisfaction index. The main results of the study focused on checking the hypotheses related to the impact of the objective and subjective aspects on the quality of life in the city. The quality of life levels are classified between welfare and deprivation at the city districts accordingly.

**Key Words:** Urban Planning, Quality of life, Land use mix index, Walkability index, Subjective satisfaction index, Welfare and Deprivation.