

المؤشرات العمرانية والبيئية المؤثرة على جودة السكن دراسة حالة المرج

[٦]

هديل سمير محفوظ^(١) - عادل يس^(١) - فتحي محمد مصيلحي^(٢)

(١) معهد الدراسات والبحوث البيئية، جامعة عين شمس ٢) كلية الآداب، جامعة المنوفية

المستخلص

تنقسم جودة الحياة لجزء موضوعي معتمد على بيانات واحصاءات ومرتبطة بمقاييس تراها الدولة وجزء ذاتي يعكس رضا وسعادة الافراد. تعتبر مشكلة العشوائيات في مصر وخاصة القاهرة من المشاكل المستحوذة على اهتمام كبير من جانب الباحثين والدولة. لذلك يتناول هذا البحث طرق تقييم العشوائيات من خلال بعض المؤشرات العمرانية والبيئية المستنبطة من البيانات المتاحة سواءً عن طريق الخريطة الرقمية أو عن طريق الجهاز المركزي للتعداد والسكان. ومن خلال هذه البيانات تم معرفة الفراغات والمباني باختلاف استخداماتها وحجم السكان وتعدادهم. ودمج البيانات تم استخراج بعض المؤشرات الموضوعية التي ساعدة على تقييم الوضع الحالي لمنطقة الدراسة وايضا تقييم التدخل التخطيطي بشكل موضوعي. الكلمات الدالة: جودة الحياة - نوعية الحياة - العشوائيات - التنمية العمرانية.

المقدمة

يستحوذ الموضوع على أهمية ليس فقط بدراسة وتقييم ورصد الوضع الراهن للبيئة السكنية بقسم المرج في الشمال الغربي لمدينة القاهرة، بل تناول تقويم وتحليل لمعطيات ومدخلات البيئة السكنية المتمثلة في التهوية والإضاءة الطبيعية ومردودها على بيئة الإنسان على اعتبار أن تحديد المشكلة هي أولى خطوات الحل، ومن ثم الخروج بالجودة العامة للبيئة السكنية.

فإن اختلال العلاقة بين الإنسان وبيئته التي يعيش فيها بالإضافة إلى ظهور عوامل أخرى أدت إلى ظهور كثير من المشاكل والقضايا البيئية، فظهرت مشكلات سوء الإدارة وغياب الرقابة، وانتشار العشوائيات بالإضافة إلى التكدس السكاني بشكل سريع؛ وهو ما شكل

قوة ضاغطة وبشدة على موارد البيئة التي بدأت تتدهور بدرجة واضحة في كثير من البيئات وتعجز عن الوفاء بمتطلبات واحتياجات كثير من السكان. لذلك يركز البحث على التقويم العمراني البيئي لجودة السكن التي تهتم الجهات المعنية بالتطوير والتنمية والإدارة للعمل بها وفق آلية منظمة مع الأخذ في الاعتبار الأولويات التخطيطية تبعاً لدرجات التأزم والتدخل التخطيطي، وذلك وفقاً لما جاءت به قاعدة بيانات كبيرة تسهم في تحليل الوضع الراهن سواء من المعطيات المستخرجة من الخريطة الرقمية الصادرة عن الهيئة العامة للتخطيط العمراني والتي بعد تفاعل مؤشراتها وإنماجها مع بعضها تم الخروج بالجودة العمرانية البيئية في شياخات المرج.

أسباب اختيار الموضوع

- يمثل القسم نموذجاً لتقشي الإسكان العشوائي بمدينة القاهرة على النحو الذي يوضحه الجدول رقم (1) بأنه ثاني قسم بعد المطرية من حيث الكثافة السكانية.
- قلة الدراسات الخاصة بالبيئة السكنية في الوقت الذي ارتفعت فيه الأصوات لتنادى بحماية البيئة وصيانتها والحفاظ على قاعدة مواردها والاستغلال الرشيد لها، ولن يتحقق ذلك إلا عن طريق تقويم هذه المتغيرات ورصدها ومن ثم العمل على حلها وتنميتها.
- تقسيم القسم إلى نطاقات - تمثل أوعية معلوماتية-تتيح لمتخذي القرار آلية ميسرة لتخطيط المدينة ومعالجة أوجه القصور بكل نطاق بها طبقاً لدرجات التأزم وأولويات التدخل التخطيطي.
- يُعد موضوع تقييم جودة البيئة المشيدة أحد الموضوعات المهمة الذي يمثل حالياً استراتيجية عالمية ملحة تسعى إلى الحفاظ على ها وتنميتها وحمايتها من منطلق كونها بيئة الإنسان الذي يعيش فيها.

العشوائيات السكنية بمحافظة القاهرة والمرج: رغم أعمال التخطيط منذ بداية ثمانينيات القرن العشرين لكن تدفق المهاجرين من الريف إلى الحضر بدون استراتيجية واضحة للنمو الحضري كان له أثره في انتشار العشوائيات السكنية، فقد زادت خلال الفترة (١٩٨٦/٧٦م) بمقدار مئتين ونصف المثل (٢٥٧%) بحضر مصر وحوالي ٢١٠% في

مدينة القاهرة وحدها (فاروق-٢٠٠٤). كما أصبحت ظاهرة سائدة بالمجتمعات الحضرية في ظل غياب السياسات البديلة، فقد تراوحت مساحة المناطق العشوائية بين ٣٤٤،٤ كم^٢ وتراوح جملة من يسكنونها بين ٣٧% و ٥٠% من إجمالي سكان مصر. (تقرير اللجنة العليا لبحث مشكلة القاهرة الكبرى ١٩٩٢).

توسعت العشوائيات في القاهرة الكبرى منذ ثلاثة عقود مضت حتى أصبح سكانها في نهاية عام ٢٠٠٧م يبلغون حوالي ٦,١ مليون نسمة، يوجد بمحافظة القاهرة وحدها ٣ مليون نسمة أي نصف سكان عشوائيات القاهرة الكبرى، وقد بلغ عدد المناطق العشوائية بالتجمع الحضري للقاهرة الكبرى مائة وسبع وثلاثين منطقة، بلغ متوسط الحجم السكاني للمنطقة الواحدة نحو ٤٥ ألف نسمة. وفيما يتعلق بمدينة القاهرة يوجد بها ٨١ منطقة عشوائية من أصل ١١٧٢ منطقة في جمهورية مصر العربية تتوزع بواقع ٦٨ منطقة قابلة للتطوير و١٣ منطقة لا تقبل التطوير وتقرر إزالتها. ويبلغ متوسط نصيب المنطقة العشوائية من السكان بمحافظة القاهرة حوالي ٣٧١٠٠ نسمة، في حين بلغ عدد سكان المناطق العشوائية التي لا تقبل التطوير ٤٨٢ ألف نسمة منها عدد سكان المناطق التي تم إزالتها ١٨٥٥٠٠، أما مدينة الجيزة فيوجد بها ٣٦ منطقة عشوائية (فتحي محمد مصيلحي -٢٠١٦).

وتبلغ نسبة العشوائية في قسم المرح ٦٨٥ عشوائي لكل ألف من السكان أي ترتفع عن معدلها في محافظة القاهرة (٤٢٢ عشوائي لكل ألف من السكان) بمقدار النصف، ولا يسبقها سوى قسم المطرية (٩٦٩ عشوائي لكل ألف من السكان) انظر الجدول رقم (١).

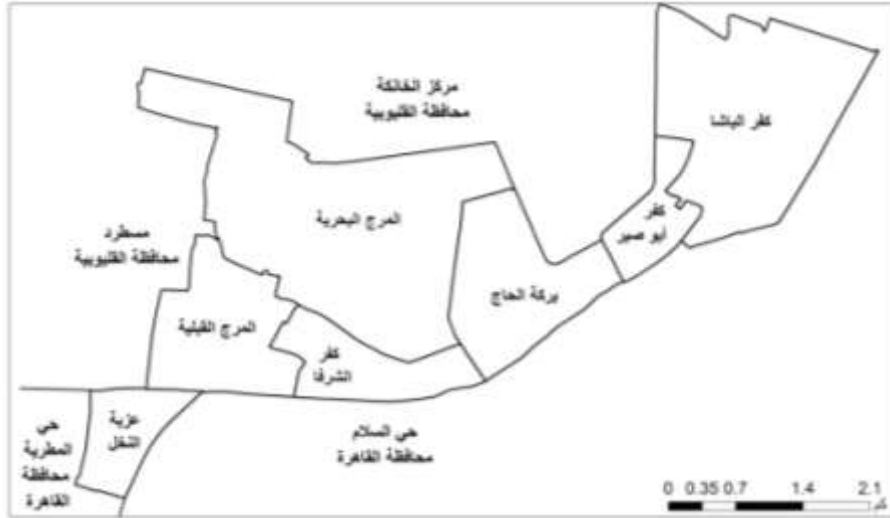
جدول رقم (١): التوزيع العددي لسكان أكبر مناطق عشوائية بمحافظة القاهرة وموقف التطوير بها عام ٢٠٠٧م

الحي	المنطقة العشوائية	أزيلت	جاري إزالتها	لم يبدأ العمل بها	جاري تطويرها	عدد السكان	عدد سكان المنطقة	سكان العشوائيات/ سكان الحي	عشوائى لكل ألف من السكان
منشأة ناصر	٤				٤	١٦٨١٧٧	٢٦٢٠٥٠	٠,٦٤	٦٤٢
المطرية	٧				٧	٥٥٤٩٤٨	٥٧٢٨٠٤	٠,٩٧	٩٦٩
المرج	١١		١		١٠	٣٤٧٥٦٧	٥٠٧٠٣٥	٠,٦٩	٦٨٥
دار السلام والبساتين	١٢				١٢	٨٣٠٤٤٤	١٣٧٠٩٧١	٠,٦١	٦٠٦
جملة القاهرة	٨١	٧	٥	١	٦٨	٣٠٠٤٣٨٠	٧١٢١٢١١	٠,٤٢	٤٢٢

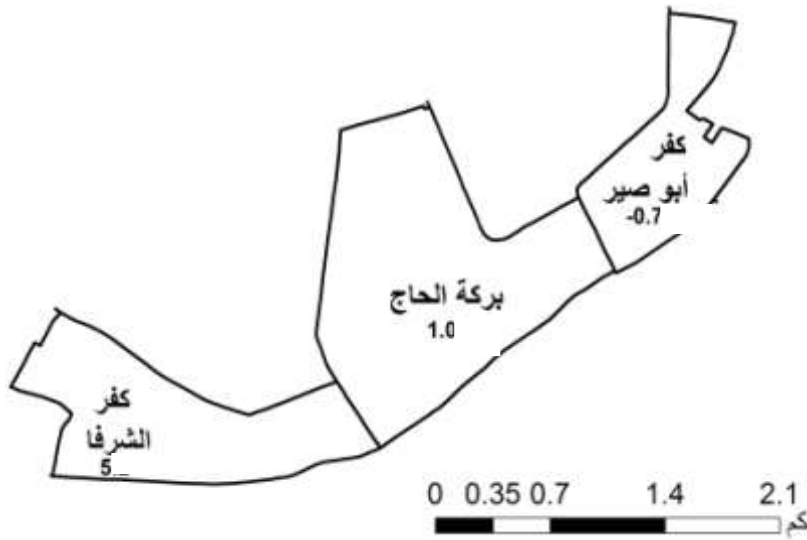
ويوضح شكل رقم (١) موقع المرج بالنسبة للقاهرة ويوضح شكل رقم (٢) التقسيمات الادارية للمركز المرج وشكل رقم (٣) الثلاثة شياخات التي تمثل النطاقات المختلفة لمركز المرج.



شكل رقم (١): خريطة توضح موقع مركز المرج نسبة للقاهرة



شكل رقم (٢): خريطة لمركز المرج وتوضح شياخاته



شكل رقم (٣): الثلاثة شياخات الممثلة لنطاقات المرج المختلفة

إشكالية البحث

تقوم الدراسة بتقييم جودة الحياة بالمناطق العشوائية بمدينة القاهرة والتي تتميز بهامشيتها المكانية بجوارها للمناطق الريفية بمحافظة القليوبية في الشمال الغربي، وتتميز بتدني مظاهر جودتها عن مثيلتها في محافظة القاهرة، والوقوف على مدى رضا الناس على الجوانب الحياتية بالقسم، وتقسيم معمر لقسم لنطاقات وفقا لمستويات الجودة.

أهداف البحث

- الكشف عن طبيعة العمليات والآليات الحضرية السكنية والسكانية التي يشهدها مناطق القسم وأثر ذلك على خصائصها الوظيفية والبنائية ومدى قدرة طاقة التحميل المتاحة بمناطق الدراسة على استيعاب هذه العمليات.
- رصد اتجاهات ومحاور النمو العمراني الأفقى بالمدينة.

المؤشرات العمرانية المؤثرة على جودة السكن:

- ١- مستويات تقييم نصيب الفرد من الكتلة السكنية: نجد في الجدول رقم (٢) الذي يوضح نصيب الفرد من الكتلة السكنية بشياخات المرج لعام ٢٠١٧ ومستويات التقييم نصيب الفرد من الكتلة السكنية كما يلي:
 - **مرتفع:** يتمثل في شياخة (بركة الحاج التي تقع في وسط المرج وتحدها من الشمال مركز الخانكة ومن الجنوب حي السلام).
 - **متوسط:** يتمثل في شياخة (كفر الشرفا التي تقع على الحدود الجنوبية لمركز المرج مع مركز حي السلام).
 - **منخفض:** يتمثل في شياخة (كفر ابو صير التي تقع في شمال شرق المرج).

جدول رقم (٢): نصيب الفرد من الكتلة السكنية لشيخات المرج والفروقات النسبية واتجاهات الأفضلية لعام ٢٠١٧

الترتيب	الفرق النسبي**	نصيب الفرد من الكتلة السكنية متر مسطح ١ نسمة*	اجمالي السكان	مساحة الكتلة السكنية	الشيخة
١	٤,٢٨	١١,٣	٥٥١٩١	٦٢٣٥٦٧	بركة الحاج
٣	٤,٧٢-	٢,٣	٣٨٦٢٥	٨٨٨١٧	كفر ابو صير
٢	٠,٠١	٧,٠٣	٧٢٩١٥	٥١٢٩١٣	كفر الشرفا
		٧,٠٢	٧٩٨٦٤٦	٥٦٠٦٣٥٨	المرج

* نصيب الفرد من الكتلة السكنية = مساحة الكتلة السكنية / اجمالي السكان
 ** الفرق النسبي = نصيب الفرد من الكتلة السكنية في كل شيخة - نصيب الفرد من الكتلة السكنية في المركز الاداري
 المصدر: البيانات الخام من تعداد السكان لعام ٢٠١٧ (الجهاز المركزي للتعبئة العامة و الاحصاء) والهيئة القومية للاستشعار عن بعد وعلوم الفضاء (الخريطة الرقمية لعام ٢٠١٧).

- ٢- مستويات تقييم متوسط مساحة المبني السكني: نجد في الجدول رقم (٣) الذي يوضح متوسط مساحة المبني السكني بشيخات المرج لعام ٢٠١٧، مستويات التقييم لمتوسط مساحة المبني السكني كما يلي:
- **مرتفع:** يتمثل في شيخة (بركة الحاج التي تقع في وسط المرج وتحدها من الشمال مركز الخانكة ومن الجنوب حي السلام).
 - **متوسط:** يتمثل في شيخة (كفر الشرفا التي تقع على الحدود الجنوبية لمركز المرج مع مركز حي السلام).
 - **منخفض:** يتمثل في شيخة (كفر ابو صير التي تقع في شمال شرق المرج).

جدول رقم (٣): متوسط مساحة المبني السكني لشيخات المرج والفروقات النسبية واتجاهات الأفضلية لعام ٢٠١٧

الترتيب	الفرق النسبي*	متوسط مساحة المبني السكني بالمتر المربع*	عدد المباني السكنية	مساحة الكتلة السكانية	الشيخة
١	٦,٥٣	١٠٨,١٦	٥٧٦٥	٦٢٣٥٦٧	بركة الحاج
٣	٦,٨٥-	٩٤,٧٩	٩٣٧	٨٨٨١٧	كفر ابو صير
٢	٢,٧٢-	٩٨,٩٢	٥١٨٥	٥١٢٩١٣	كفر الشرفا
		١٠١,٦٤	٥٥١٦٠	٥٦٠٦٣٥٨	المرج

*متوسط مساحة المبني السكني = مساحة الكتلة السكانية/عدددهم
 **الفرق النسبي = متوسط مساحة المبني السكني في كل شيخة - متوسط مساحة المبني السكني في المركز الاداري
 المصدر: البيانات الخام من تعداد السكان لعام ٢٠١٧ (الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء) والهيئة القومية للاستشعار عن بعد وعلوم الفضاء (الخريطة الرقمية لعام ٢٠١٧).

٣- مستويات تقييم الكثافة في المسطحات التكرارية العمرانية: نجد في الجدول رقم (٤) الذي

يوضح كثافة السكان على المسطحات التكرارية العمرانية بشيخات المرج لعام ٢٠١٧

ومستويات التقييم لكثافة السكان على المسطحات التكرارية العمرانية كما يلي:

- **مرتفع:** يتمثل في شيخة (كفر ابو صير التي تقع في شمال شرق المرج).
- **متوسط:** يتمثل في شيخة (كفر الشرفا التي تقع على الحدود الجنوبية لمركز المرج مع مركز حي السلام).
- **منخفض:** يتمثل في شيخة (بركة الحاج التي تقع في وسط المرج وتحدها من الشمال مركز الخانكة ومن الجنوب حي السلام).

جدول رقم (٤): كثافة السكان على المسطحات التكرارية العمرانية لشيخات المرج والفروقات النسبية واتجاهات الأفضلية لعام ٢٠١٧

الترتيب	الفرق النسبي**	متر مسطح عمراني ١٠٠٠١ نسمة*	مساحة الكتلة العمرانية	متوسط الارتفاع	اجمالي السكان	الشيخة
٣	٣,٢٨-	٦,٢٥	١١٤٦٠١٢	٧,٧	٥٥١٩١	بركة الحاج
١	٩,٧	١٩,٢٣	٢٦٠٨٠٤	٧,٧	٣٨٦٢٥	كفر ابو صير
٢	٠,٦٤	١٠,١٧	٩٣١٠٢٧	٧,٧	٧٢٩١٥	كفر الشرفا
		٩,٥٣	E+07١,١	٧,٧	٧٩٨٦٤٦	المرج

*كثافة السكان على المسطحات التكرارية العمرانية = اجمالي السكان/(مساحة الكتلة العمرانية X متوسط الارتفاع)
 **الفرق النسبي = كثافة السكان على المسطحات التكرارية العمرانية في كل شيخة - كثافة السكان على المسطحات التكرارية العمرانية في المركز الاداري
 المصدر: البيانات الخام من تعداد السكان لعام ٢٠١٧ (الجهاز المركزي للتعبئة العامة و الاحصاء) والهيئة القومية للاستشعار عن بعد وعلوم الفضاء (الخريطة الرقمية لعام ٢٠١٧).

٤- الكثافة العمرانية:

طريقة القياس: يقاس بقسمة اجمالي السكان على مساحة الكتلة العمرانية لتعطينا نسمة على فدان عمراني. وكلما كان الناتج أكبر كلما كان اسواء ويتناسب عكسيا مع الزيادة اي كلما قل الناتج كلما كان أفضل لأنه يعبر عن عدد الافراد على المساحة العمرانية للشيخة او القسم.

مستويات التقييم: نجد في الجدول رقم (٥) الذي يوضح الكثافة العمرانية بشيخات المرج لعام ٢٠١٧ ومستويات التقييم لكثافة العمرانية كما يلي:

- **مرتفع:** يتمثل في شيخة (بركة الحاج التي تقع في وسط المرج وتحدها من الشمال مركز الخانكة ومن الجنوب حي السلام).
- **متوسط:** يتمثل في شيخة (كفر الشرفا التي تقع على الحدود الجنوبية لمركز المرج مع مركز حي السلام).
- **منخفض:** يتمثل في شيخة (كفر ابو صير التي تقع في شمال شرق المرج).

جدول رقم (٥): الكثافة العمرانية لشيخات المرح والفروقات النسبية واتجاهات الأفضلية لعام

٢٠١٧

الترتيب	الفرق النسبي**	الكثافة العمرانية نسمة/أفدان عمراني*	مساحة الكتلة العمرانية	اجمالي السكان	الشيخة
١	١٠٦,٠١-	٢٠٢,٢٧	٢٧٢,٨٦	٥٥١٩١	بركة الحاج
٣	٣١٣,٧	٦٢١,٩٨	٦٢,١	٣٨٦٢٥	كفر ابو صير
٢	٢٠,٦٦	٣٢٨,٩٣	٢٢١,٦٧	٧٢٩١٥	كفر الشرفا
		٣٠٨,٢٨	٢٥٩٠,٦٦	٧٩٨٦٤٦	المرج

*الكثافة العمرانية= اجمالي السكان / مساحة الكتلة العمرانية
**الفرق النسبي= الكثافة العمرانية في كل شيخة- الكثافة العمرانية في المركز الاداري
المصدر: البيانات الخام من تعداد السكان لعام ٢٠١٧ (الجهاز المركزي للتعبئة العامة و الاحصاء) والهيئة القومية للاستشعار عن بعد وعلوم الفضاء (الخريطة الرقمية لعام ٢٠١٧).

٥- المسطحات السكنية التكرارية:

طريقة القياس: ويقصد قسمه اجمالي سكان الشيخة على متوسط الارتفاع مضروب في مساحة المباني السكنية وكلما زاد كلما كان أفضل للفرد نسبيا لأنه يعبر عن المساحة المتاحة للفرد في حيث السكني التكراري وكلما قل كلما كان اسوء

مستويات التقييم: نجد في الجدول رقم (٦) ويوضح المسطحات السكنية التكرارية بشيخات

المرج لعام ٢٠١٧ ومستويات التقييم المسطحات السكنية التكرارية كما يلي:

- **مرتفع:** يتمثل في شيخة (كفر ابو صير التي تقع في شمال شرق المرج)
- **متوسط:** يتمثل في شيخة (كفر الشرفا التي تقع على الحدود الجنوبية لمركز المرج مع مركز حي السلام)
- **منخفض:** يتمثل في شيخة (بركة الحاج التي تقع في وسط المرج وتحدها من الشمال مركز الخانكة ومن الجنوب حي السلام)

جدول رقم (٦): المسطحات السكنية التكرارية لشيخات المريج والفروقات النسبية واتجاهات الأفضلية لعام ٢٠١٧

الترتيب	الفرق النسبي**	متر مسطح تكراري سكني ١٠٠٠١ نسمة*	مساحة الاستخدام السكني	متوسط الارتفاع	اجمالي السكان	الشيخة
٣	٧,٠١-	١١,٤٩	٦٢٣٥٦٧	٧,٧	٥٥١٩١	بركة الحاج
١	٣٧,٩٨	٥٦,٤٨	٨٨٨١٧	٧,٧	٣٨٦٢٥	كفر ابو صير
٢	٠,٠٤-	١٨,٤٦	٥١٢٩١٣	٧,٧	٧٢٩١٥	كفر الشرفا
		١٨,٥	٥٦٠٦٣٥٨	٧,٧	٧٩٨٦٤٦	المريج

* نصيب الفرد من المسطح السكني التكراري = اجمالي السكان / (متوسط الارتفاع x مساحة المباني السكنية)
 ** الفرق النسبي = نصيب الفرد من المسطح السكني التكراري في كل شيخة - نصيب الفرد من المسطح السكني التكراري في المركز الاداري
 المصدر: البيانات الخام من تعداد السكان لعام ٢٠١٧ (الجهاز المركزي للتعبئة العامة و الاحصاء) والهيئة القومية للاستشعار عن بعد وعلوم الفضاء (الخريطة الرقمية لعام ٢٠١٧).

المؤشرات البيئية المؤثرة على جودة السكن:

١. مستويات تقييم نصيب الفرد من مسطح الشوارع: نجد في الجدول رقم (٧) الذي يوضح نصيب الفرد من مسطح الشوارع بشيخات المريج لعام ٢٠١٧ ومستويات التقييم نصيب الفرد من مسطح الشوارع كما يلي:
 - **مرتفع:** يتمثل في شيخة (بركة الحاج التي تقع في وسط المريج وتحدها من الشمال مركز الخانكة ومن الجنوب حي السلام)
 - **متوسط:** يتمثل في شيخة (كفر ابو صير التي تقع في شمال شرق المريج)
 - **منخفض:** يتمثل في شيخة (كفر الشرفا التي تقع على الحدود الجنوبية لمركز المريج مع مركز حي السلام)

جدول رقم (٧): نصيب الفرد من مسطح الشوارع لشيخات المرح والفروقات النسبية واتجاهات الأفضلية لعام ٢٠١٧

الترتيب	الفرق النسبي**	متر شارع لكل فرد*	اجمالي السكان	مساحة الشوارع	الشيخة
١	١,٤٦	٤,٧٦	٥٥١٩١	٢٦٢٨٢١	بركة الحاج
٣	١,٢٤-	٢,٠٦	٣٨٦٢٥	٧٩٧٤٢	كفر ابو صير
٢	٠,٩-	٢,٤	٧٢٩١٥	١٧٤٨٦٢	كفر الشرفا
		٣,٣	٧٩٨٦٤٦	٢٦٣٥٥٠٥	المرج

* نصيب الفرد من مسطح الشوارع = مساحة الشوارع / اجمالي السكان
 ** الفرق النسبي = نصيب الفرد من مسطح الشوارع في كل شيخة - نصيب الفرد من مسطح الشوارع في المركز الاداري
 المصدر: البيانات الخام من تعداد السكان لعام ٢٠١٧ (الجهاز المركزي للتعبئة العامة و الاحصاء) والهيئة القومية للاستشعار عن بعد وعلوم الفضاء (الخريطة الرقمية لعام ٢٠١٧).

٢. مستويات تقييم الكثافة في الحيز السكني: نجد في الجدول رقم (٨) الذي يوضح الكثافة في الحيز السكني بشيخات المرح لعام ٢٠١٧ ومستويات التقييم الكثافة في الحيز السكني كما يلي:

- **مرتفع:** يتمثل في شيخة (بركة الحاج التي تقع في وسط المرح وتحدها من الشمال مركز الخانكة ومن الجنوب حي السلام)
- **متوسط:** يتمثل في شيخة (كفر الشرفا التي تقع على الحدود الجنوبية لمركز المرح مع مركز حي السلام)
- **منخفض:** يتمثل في شيخة (كفر ابو صير التي تقع في شمال شرق المرح)

جدول رقم (٨): الكثافة في الحيز السكني لشياخات المرج والفروقات النسبية واتجاهات الأفضلية لعام ٢٠١٧

الترتيب	الفرق النسبي **	الكثافة في الحيز السكني نسمة / فدان *	مساحة الكتلة السكانية	اجمالي السكان	الشيخة
١	٢٢٦,٥٧-	٣٧١,٧٣	١٤٨,٤٧	٥٥١٩١	بركة الحاج
٣	١٢٢٧,٩٤	١٨٢٦,٢٤	٢١,١٥	٣٨٦٢٥	كفر ابو صير
٢	١,٢٣-	٥٩٧,٠٨	١٢٢,١٢	٧٢٩١٥	كفر الشرفا
		٥٩٨,٣	١٣٣٤,٨٥	٧٩٨٦٤٦	المرج

*الكثافة في الحيز السكني=اجمالي السكان/ مساحة الكتلة السكانية.
**الفرق النسبي= الكثافة في الحيز السكني في كل شيخة- الكثافة في الحيز السكني في المركز الاداري.
المصدر: البيانات الخام من تعداد السكان لعام ٢٠١٧ (الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء) والهيئة القومية للاستشعار عن بعد وعلوم الفضاء (الخريطة الرقمية لعام ٢٠١٧).

٣. مستويات تقييم نصيب المباني من مسطح الشوارع: نجد في الجدول رقم (٩) الذي يوضح

نصيب المباني من مسطح الشوارع بشياخات المرج لعام ٢٠١٧ ومستويات التقييم لنصيب

المباني من مسطح الشوارع كما يلي:

- **مرتفع:** يتمثل في شيخة (كفر ابو صير التي تقع في شمال شرق المرج).
- **متوسط:** يتمثل في شيخة (بركة الحاج التي تقع في وسط المرج وتحدها من الشمال مركز الخانكة ومن الجنوب حي السلام).
- **منخفض:** يتمثل في شيخة (كفر الشرفا التي تقع على الحدود الجنوبية لمركز المرج مع مركز حي السلام).

جدول رقم(٩): نصيب المباني من مسطح الشوارع لشيخات المرح والفروقات النسبية واتجاهات الأفضلية لعام ٢٠١٧

الترتيب	الفرق النسبي**	متر شارع لكل متر مبنى*	مساحة الكتلة العمرانية	مساحة الشوارع	الشيخة
٢	٠,٠١-	٠,٢٣	١١٤٦٠١٢	٢٦٢٨٢١	بركة الحاج
١	٠,٠٦	٠,٣١	٢٦٠٨٠٤	٧٩٧٤٢	كفر ابو صير
٣	٠,٠٥-	٠,١٩	٩٣١٠٢٧	١٧٤٨٦٢	كفر الشرفا
		٠,٢٤	١٠٨٨٠٧٥٩	٢٦٣٥٥٠٥	المرج

* نصيب المبني من مسطح الشارع = مساحة الشوارع / المساحة الكتلة العمرانية
 ** الفرق النسبي = نصيب المبني من مسطح الشارع في كل شيخة - نصيب المبني من مسطح الشارع في المركز الاداري
 المصدر: البيانات الخام من تعداد السكان لعام ٢٠١٧ (الجهاز المركزي للتعبئة العامة و الاحصاء) والهيئة القومية للاستشعار عن بعد وعلوم الفضاء (الخريطة الرقمية لعام ٢٠١٧).

٤. مستويات تقييم الاستخدامات غير السكنية: نجد في الجدول رقم (١٠) الذي يوضح الاستخدامات غير السكنية بشيخات المرح لعام ٢٠١٧ ومستويات التقييم للاستخدامات الغير السكنية كما يلي:
- **مرتفع:** يتمثل في شيخة (كفر الشرفا التي تقع على الحدود الجنوبية لمركز المرح مع مركز حي السلام).
 - **متوسط:** يتمثل في شيخة (بركة الحاج التي تقع في وسط المرح وتحدها من الشمال مركز الخانكة ومن الجنوب حي السلام).
 - **منخفض:** يتمثل في شيخة (كفر ابو صير التي تقع في شمال شرق المرح).

جدول رقم (١٠): الاستخدامات غير السكنية لشيخات المرج والفروقات النسبية واتجاهات الأفضلية لعام ٢٠١٧

الترتيب	الفرق النسبي*	نسبة الاستخدامات الغير السكنية*	الاستخدامات الغير سكنية	مساحة الكتلة السكنية	مساحة الكتلة العمرانية	الشيخة
٢	٢,٨٩-	٤٥,٥٩	٥٢٢٤٤٥	٦٢٣٥٦٧	١١٤٦٠١٢	بركة الحاج
٣	١٧,٤٧	٦٥,٩٤	١٧١٩٨٧	٨٨٨١٧	٢٦٠٨٠٤	كفر ابو صير
١	٣,٥٧-	٤٤,٩١	٤١٨١١٤	٥١٢٩١٣	٩٣١٠٢٧	كفر الشرفا
		٤٨,٤٧	٥٢٧٤٤٠١	٥٦٠٦٣٥٨	١٠٨٨٠٧٥٩	المرج

*نسبة الاستخدامات الغير سكنية = ((مساحة الكتلة العمرانية-مساحة الكتلة السكنية)) / مساحة الكتلة العمرانية) x 100
 **الفرق النسبي = نسبة الاستخدامات الغير سكنية في كل شيخة - نسبة الاستخدامات الغير سكنية في المركز الاداري
 المصدر: البيانات الخام من تعداد السكان لعام ٢٠١٧ (الجهاز المركزي للتعبئة العامة و الاحصاء) والهيئة القومية للاستشعار عن بعد وعلوم الفضاء (الخريطة الرقمية لعام ٢٠١٧).

٥. مستويات تقييم الفراغات السكنية: نجد في الجدول رقم (١١) الذي يوضح الفراغات

السكنية بشيخات المرج لعام ٢٠١٧ ومستويات التقييم للفراغات السكنية كما يلي:

- مرتفع: يتمثل في شيخة (كفر ابو صير التي تقع في شمال شرق المرج)
- متوسط: يتمثل في شيخة (بركة الحاج التي تقع في وسط المرج وتحدها من الشمال مركز الخانكة ومن الجنوب حي السلام)
- منخفض: يتمثل في شيخة (كفر الشرفا التي تقع على الحدود الجنوبية لمركز المرج مع مركز حي السلام)

جدول رقم (١١): الفراغات السكنية لشياخات المرح والفروقات النسبية واتجاهات الأفضلية لعام

٢٠١٧

الترتيب	الفرق النسبي **	نسبة الفراغات *	الفراغات	مساحة الكتلة العمرانية	المساحة الكلية	الشيخة
٢	١١,٣٧	٤١,٤٣	٨١.٦٩٢	١١٤٦.١٢	١٩٥٦٧.٠٤	بركة الحاج
١	٣٣,٨٤	٦٣,٨٩	٤٦١٥٢٦	٢٦٠.٨٠٤	٧٢٢٣٣٠	كفر ابو صير
٣	١٠,٩٣-	١٩,١٣	٢٢٠.٢٦٤	٩٣١.٢٧	١١٥١٢٩١	كفر الشرفا
		٣٠,٠٦	٤٦٧٦٢٨٨	١٠.٨٨٠.٧٥٩	١٥٥٥٧.٠٤٧	المرج

*نسبة الفراغات = (المساحة الكلية - مساحة الكتلة العمرانية) / المساحة الكلية) x 100
 **الفرق النسبي = نسبة الفراغات في كل شيخة - نسبة الفراغات في المركز الاداري
 المصدر: البيانات الخام من تعداد السكان لعام ٢٠١٧ (الجهاز المركزي للتعبئة العامة و الاحصاء) والهيئة القومية للاستشعار عن بعد وعلوم الفضاء (الخريطة الرقمية لعام ٢٠١٧).

٦. مستويات تقييم الكثافة السكنية العامة: نجد في الجدول رقم (١٢) الذي يوضح الكثافة

السكنية العامة بشياخات المرح لعام ٢٠١٧ ومستويات التقييم للكثافة السكنية العامة كما

يلي:

- **مرتفع:** يتمثل في شيخة (بركة الحاج التي تقع في وسط المرح وتحدها من الشمال مركز الخانكة ومن الجنوب حي السلام)
- **متوسط:** يتمثل في شيخة (كفر ابو صير التي تقع في شمال شرق المرح)
- **منخفض:** يتمثل في شيخة (كفر الشرفا التي تقع على الحدود الجنوبية لمركز المرح مع مركز حي السلام)

جدول رقم (١٢): الكثافة السكنية العامة لشيخات المرج والفروقات النسبية واتجاهات الأفضلية لعام ٢٠١٧

الترتيب	الفرق النسبي**	الكثافة السكنية العامة نسمة* فدان	المساحة الكلية	اجمالي السكان	الشيخة
١	٩٧,١٥-	١١٨,٤٧	٤٦٥,٨٨	٥٥١٩١	بركة الحاج
٢	٨,٩٨	٢٢٤,٥٩	١٧١,٩٨	٣٨٦٢٥	كفر ابو صير
٣	٥٠,٣٨	٢٦٦	٢٧٤,١٢	٧٢٩١٥	كفر الشرفا
		٢١٥,٦١	٣٧٠,٤٠٦	٧٩٨٦٤٦	المرج
*الكثافة السكنية العامة= اجمالي السكاني/ المساحة السكانية **الفرق النسبي= الكثافة السكنية العامة في كل شيخة- الكثافة السكنية العامة في المركز الاداري المصدر: البيانات الخام من تعداد السكان لعام ٢٠١٧ (الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء) والهيئة القومية للاستشعار عن بعد وعلوم الفضاء (الخريطة الرقمية لعام ٢٠١٧).					

٧. مستويات تقييم تزامن المبني السكني: نجد في الجدول رقم (١٣) الذي يوضح تزامن المبني السكني بشيخات المرج لعام ٢٠١٧، مستويات التقييم للتوازن النوعي كما يلي:
- **مرتفع:** يتمثل في شيخة (بركة الحاج التي تقع في وسط المرج وتحدها من الشمال مركز الخانكة ومن الجنوب حي السلام).
 - **متوسط:** يتمثل في شيخة (كفر الشرفا التي تقع على الحدود الجنوبية لمركز المرج مع مركز حي السلام).
 - **منخفض:** يتمثل في شيخة (كفر ابو صير التي تقع في شمال شرق المرج).

جدول رقم (١٣): تزامن المبني السكني لشياخات المرح والفروقات النسبية واتجاهات الأفضلية

لعام ٢٠١٧

الترتيب	الفرق النسبي **	تزامن المبني السكني نسمة مبني *	عدد المباني السكانية	اجمالي السكان	الشيخة
١	٤,٩١-	٩,٥٧	٥٧٦٥	٥٥١٩١	بركة الحاج
٣	٢٦,٧٤	٤١,٢٢	٩٣٧	٣٨٦٢٥	كفر ابو صير
٢	٠,٤٢-	١٤,٠٦	٥١٨٥	٧٢٩١٥	كفر الشرفا
		١٤,٤٨	٥٥١٦٠	٧٩٨٦٤٦	المرج

*تزامن المبني السكني = اجمالي السكان/عدد المباني السكنية
 **الفرق النسبي = تزامن المبني السكني في كل شيخة - تزامن المبني السكني في المركز الاداري
 المصدر: البيانات الخام من تعداد السكان لعام ٢٠١٧ (الجهاز المركزي للتعبئة العامة و الاحصاء) والهيئة القومية للاستشعار عن بعد وعلوم الفضاء (الخريطة الرقمية لعام ٢٠١٧).

جودة السكن عمرانيا - بيئيا: يقاس المتغير العمراني لمنطقة المرح بخمس مؤشرات

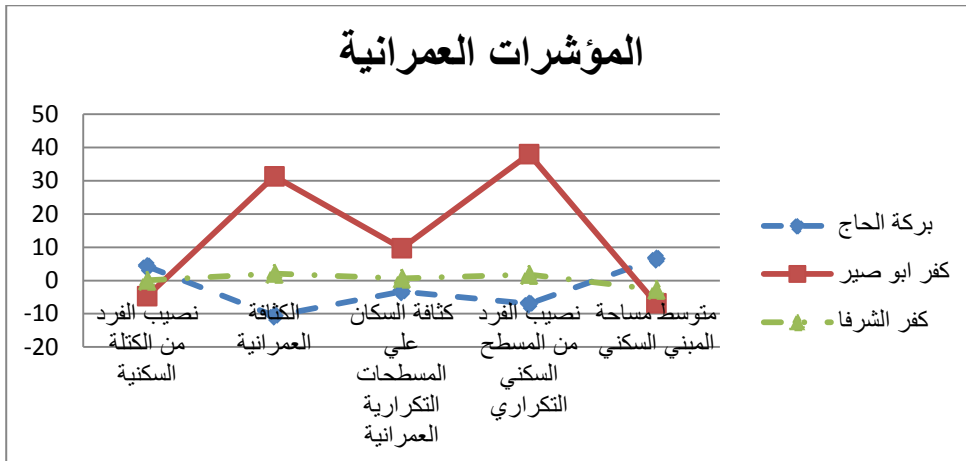
وهم: نصيب الفرد من المسطح السكني التكراري ونصيب الفرغ من المسطح العمراني التكراري ونصيب الفرغ من الكتلة السكنية والكثافة العمرانية ومتوسط مساحة المبني السكني.

أما المتغير البيئي للمنطقة المرح يقاس عن طريق سبع مؤشرات وهم: الكثافة السكنية العامة والكثافة في الحيز السكني وتزامن المبني السكني ونسبة الفراغات البيئية ومتر شارع لكل متر مباني ومتر شارع لكل فرد والاستخدامات غير السكنية.

نتائج البحث

من الشكل البياني رقم (١) نجد تفاوتاً في الفروق النسبية بين الشياخات المختلفة في المؤشرات العمرانية وهذا يوجه لاحتياجات كل شياخة لنجد على سبيل المثال ان متوسط مساحة المبنى السكني في شياخة كفر ابو صير في حالة تدني وأيضا نصيب الفرد من الكتلة السكنية في نفس الشياخة وهذا يعكس ضرورة التدخل العاجل والفوري وايضا تتفق شياخة كفر الشرفا في تدني نفس المؤشرات اما شياخة بركة الحاج فتعاني من تدني في مؤشر نصيب الفرد من المسطح السكني التكراري.

من الشكل البياني رقم (٢) نجد ايضا اقتراب الفروق في اغلب المؤشرات في الثلاثة شياخات فيما عدا شياخة كفر ابو صير حيث سجلت تدني في مؤشر الفراغات البينية اما بركة الحاج فسجل تدني في مؤشرين هم الاستخدامات غير السكنية وتزاحم المبنى السكني.

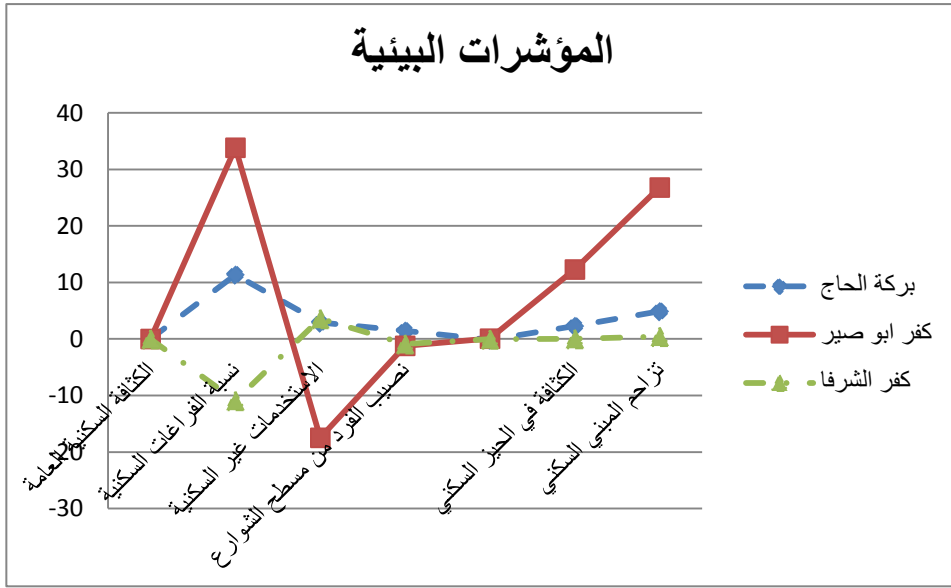


الشكل البياني رقم (١): لمؤشرات العمرانية في شياخات المرج

المؤشرات العمرانية:

- متوسط مساحة المبنى السكني هو مساحة المباني السكنية علي عدد مباني السكنية.
- نصيب الفرد من المسطح السكني التكراري هو عدد الافراد قاطنين الشياخات علي مساحة المباني السكنية في متوسط ارتفاع المبنى السكنية.

- كثافة السكان علي المسطحات التكرارية العمرانية هو عدد الافراد قاطنين الشياخات علي مساحة المباني العمرانية في متوسط ارتفاع المبني.
- الكثافة العمرانية هو مساحة المباني العمرانية علي اجمالي مساحة الشياخة.
- نصيب الفرد من الكتلة السكنية هو عدد الافراد القاطنين بالشياخات علي مساحة الكتلة السكنية.



الشكل البياني رقم (٢): لمؤشرات البيئية في شياخات المرج

المؤشرات البيئية هي:

- تزامح المبني السكني هو مقسوم اجمالي السكان علي عدد المباني السكنية.
- الكثافة في الحيز السكني هي مقسوم اجمالي السكان علي مساحة الكتلة السكنية.
- نصيب المباني من مساحة الشوارع هو اجمالي مساحة الشوارع مقسوم علي مساحة الكتلة العمرانية.
- نصيب الفرد من مساحة الشوارع هو اجمالي مساحة الشوارع مقسوم علي عدد الافراد بالشياخة.

- الاستخدامات غير السكنية هي فرق المساحة بين الكتلة السكنية والكتلة العمرانية مقسوم علي اجمالي الكتلة العمرانية.
 - الفراغات البيئية هي فرق المساحة بين الكتلة العمرانية و المساحة الكلية للشيخة مقسومة علي المساحة الكلية للشيخة.
 - الكثافة السكنية العامة هي مقسوم اجمالي السكان علي المساحة السكنية.
- ومن هذه البيانات يمكن استنتاج ترابط بين بعض المؤشرات حيث إنها تتأثر وتعتمد على بعضها البعض مثل نصيب الفرد من مسطح الشارع ونصيب المباني من مسطح الشارع والكثافة في الحيز السكني والكثافة السكنية العامة.
- استهدف البحث تقييم جودة الحياة بقسم المرج محافظة القاهرة من المنظور العمراني البيئي، وقد تم استخدام سبع مؤشرات عمرانية وخمس مؤشرات بيئية لنتوصل لأنماط الجودة العمرانية والبيئية وكانت اهم مخرجات البحث تدور حول:
- تتمثل الجودة العمرانية البيئية في النطاقات الآتية:**
- مرتفعة في (بركة الحاج).
 - متوسط في (كفر ابو صير).
 - منخفضة في (كفر الشرفا).
- وحتى نؤهل المنطقة ونرفع جودة السكن بها يتطلب تدخل يتفاوت من نطاق الي اخر وحسب الحالة الحالية وامكانيات التدخل.
- ***المصدر: البيانات الخام من تعداد السكان لعام ٢٠١٦ (الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء) ولكن اصدار ٢٠١٨ والهيئة القومية للاستشعار عن بعد وعلوم الفضاء (الخريطة الرقمية لعام ٢٠١٧).

المقترحات والتوصيات

- العمل على دمج الافراد في تنمية المنطقة لان هذا يعطي الافراد الاحساس بالمحافظة على ما تم انجازه.
- توجيه الافراد لحلول مبتكرة وموفرة من خلال ندوات توعية لنشر ثقافة تحسين البيئة السكنية.
- ادراج دور مراكز الشباب والخدمات المجتمعية في تطوير المنطقة.
- العمل على توعية الافراد بأهمية الزراعة وتشجير المنطقة والمحافظة على البيئة العمرانية وما اهمية ذلك.
- ادراج التشجير الراسي وزراعة الاسطح مما يؤثر على جودة الهواء وتنقيته من الملوثات.

المراجع

- أيمن مصطفى يوسف (٢٠٠٨): توجيه التنمية العمرانية من خلال مؤشرات جودة الحياة، دراسة حالة المجتمعات العمرانية الجديدة، دكتوراه غير منشورة، كلية الهندسة، قسم التخطيط العمراني، جامعة عين شمس.
- تقرير اللجنة العليا على البحث مشكلة القاهرة الكبرى التي شكلها السيد رئيس الجمهورية عام ١٩٩٢
- توفيق وازع (٢٠٠٧): جودة الحياة في مدينة صنعاء، دكتوراه غير منشورة، جامعة أسيوط.
- الجهاز المركزي للتعبئة العامة و الاحصاء، بيانات ٢٠١٦ لتعدادات السكان للمركز الاداري (المرج).
- سارة عبد المنعم العريان (٢٠١٢): جودة الحياة العمرانية في المجاورة السكنية دليل إرشادي للتخطيط العمراني وتصميم أداء للتقييم، دكتوراه غير منشورة، كلية الهندسة، جامعة القاهرة.
- السيد محمد على (٢٠٠٥): العمران وفقا لجودة الحياة بمحافظة المنوفية في الوضع الراهن والمستقبل، ماجستير غير منشورة، جامعة المنوفية.
- شريف محمد عبد القادر (٢٠٠٥): العمران بمدينة المنيا وفقا لجودة الحياة، ماجستير غير منشورة، جامعة المنوفية

- صفوح خير (١٩٩٠م): "البحث الجغرافي مناهجه وأساليبه"، دار المريخ، الرياض
- عبد الخالق فاروق: هل كنا مستقلين فعلا، مجلة سطور الشهرية، عدد ٨٦، (يناير ٢٠٠٤)
- شركة صحاري للطباعة والنشر بالمنطقة الحرة مدينة نصر، القاهرة
- فتحي محمد مصيلحي (١٩٨٨): الجغرافيا البشرية بين نظرية المعرفة وعلم المنهج الجغرافي، شبين الكوم
- فتحي محمد مصيلحي (٢٠١٠): "خريطة جودة الحياة من المنظور التنموي" في المعمور المصري في مطلع القرن الحادي والعشرين، الجزء الثالث، المشكلة السكانية ومستقبل مصر
- فتحي محمد مصيلحي: التقويم التنموي لجودة الحياة في مصر، ندوة التنمية العمرانية وتحسين نوعية الحياة، جمعية المهندسين المصرية (مايو ٢٠١٠)
- فتحي محمد مصيلحي: المدينة العربية وتحديات التمدين في مجتمعات متحولة: القاهرة الكبرى نموذجا، المؤتمر السنوي الخامس للعلوم الاجتماعية والإنسانية (مارس ٢٠١٦م)، المركز العربي للأبحاث المركز العربي للأبحاث، الدوحة، قطر.
- فتحي محمد مصيلحي: خريطة جودة الحياة بمحافظة المنوفية وسبل الارتقاء بها، في مؤتمر تحسين الظروف المعيشية من خلال التنمية الحضرية المستدامة، (١٥ ديسمبر ٢٠٠٣) هيئة التخطيط العمراني بوزارة الإسكان والمرافق والمجتمعات الجديدة، بالتعاون مع جامعة الدول العربية، ومركز الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية (الموئل) اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الاسكوا) المعهد العربي لإتماء المدن، خلال الفترة ١٨.
- محمد على الفاضلى : بهجت الفكر الجغرافي الفرنسي ودوره في توجيه الدراسات الحضرية، المجلة العربية، العدد الثالث والعشرون، ١٩٩١
- الهيئة القومية للاستشعار عن بعد وعلوم الفضاء، الخريطة الرقمية لعام ٢٠١٧.
- Andrews, C. J. (2001): Analyzing quality-of-place. Environment and Planning B: Planning and Design.
- Myers, Dowell. Building knowledge about quality of life for urban planning. Journal of the American Planning Association, (1988)..

Wadi Rana, Furlan Raffaello, The Quality of Urban Life (QOUL) of New-Salata's Neighborhood in Qatar, American Journal of Sociological Research, Vol. 7 No. 1(2017)

**ENVIRONMENTAL AND URBAN INDICATORS
AFFECTING HOUSING QUALITY
EL MARG –CASE STUDY**

[6]

Hadeel, S. Mahfouz⁽¹⁾; Adel, Yassin⁽¹⁾ and Fathy, M. Moselhi⁽²⁾

1) Institute of Environmental Studies and Research, Ain Shams University 2) Faculty of Arts, Menoufia University

ABSTRACT

The quality of life is divided into an objective part that is based on data and statistics and is linked to measures that the state sees as a subjective part that reflects the satisfaction and happiness of individuals. The problem of slums in Egypt, especially Cairo, is one of the problems that are of great interest to researchers and the state. Therefore, this study deals with methods of evaluating slums through some urban and environmental indicators derived from the available data either through the digital map or through the Central Organization for Census and Population. Through these data, spaces and buildings were defined according to their uses, population size and census.

By integrating the data, some objective indicators have been developed that will help to assess the current situation of the study area as well as evaluate the planning intervention objectively.

Key words: Quality of life - Slums - Urban development.