



## A PROPOSED FRAMEWORK FOR MEASURING THE URBAN ENVIRONMENT SUPPORTS THE ELDERLY: CASE STUDY OF THE ZAMALEK DISTRICT

Rania Adham\*, Maha Abd El Sattar

Housing & Building National Research Center, Giza, Egypt

\*Correspondence: [ran.adham@gmail.com](mailto:ran.adham@gmail.com)

### Citation:

R. Adham, M. Abd El Sattar, " A proposed framework for measuring the urban environment supports the elderly: Case study of the Zamalek district", Journal of Al-Azhar University Engineering Sector, vol. 19, pp. 1495 - 1512, 2024.

Received: 10 July 2024

Revised: 27 August 2024

Accepted: 09 September 2024

DOI: 10.21608/aej.2024.302657.1682

Copyright © 2024 by the authors.  
This article is an open-access article distributed under the terms and conditions of Creative Commons Attribution-Share Alike 4.0 International Public License (CC BY-SA 4.0)

### ABSTRACT

The increasing of elderly people numbers living in urban environments is one of the most important demographic issues in the world. This research, will review the lists of indicators of elderly-friendly cities approved by the WHO in eight areas that cover all aspects of the lives of the elderly in their living spaces. The focus will be on studying the indicators of three areas of them, which are external spaces, transportation, and services. The research concludes a framework that addresses indicators of the efficiency of performance of the elements included in these areas, including the physical environment and means of transportation. It also addresses the adequacy of health, sports, and cultural services provided to the elderly. This framework is then tested by application to the Zamalek neighborhood, as one of the neighborhoods of Greater Cairo that represents a category the elderly represents a large proportion of its population. The research concludes with a set of recommendations that emphasize the need to pay attention to providing a physical environment that is compatible with the increasing number of elderly people and the importance of responding to this demographic transformation that has become a reality in some Egyptian urban areas.

**KEYWORDS:** Age-friendly cities, built environment, elderly Activities.

## إطار مقترح لقياس مدى دعم البيئة الحضرية لكبار السن: دراسة حالة منطقة الزمالك

رانيا أدهم، مها عبد الستار

معهد العمارة و الإسكان، المركز القومي لبحوث الإسكان و البناء، الجيزة، مصر

\*البريد الإلكتروني للباحث الرئيسي: [ran.adham@gmail.com](mailto:ran.adham@gmail.com)

### الملخص

بعد ارتفاع نسب أعداد كبار السن من أهم الظواهر السكانية عالمياً، حيث تتزايد أعداد كبار السن الذين يعيشون في البيئات العمرانية بشكل كبير. يتم في هذا البحث التعرف على قوائم مؤشرات المدن الصديقة لكبار السن والتي أقرتها منظمة الصحة العالمية في ثمانية مجالات تغطي كافة نواحي حياة كبار السن في أماكن معيشتهم، وسوف يتم التركيز على دراسة مؤشرات ثلاثة مجالات منهم وهم الفراغات الخارجية والنقل والخدمات. ومن ثم يستخلص البحث إطار عمل يتناول مؤشرات كفاءة أداء العناصر التي تضمها هذه المجالات من بيئة مبنية ووسائل النقل والمواصلات كما يتناول مدى كفاية الخدمات الصحية والرياضية والثقافية التي تقدم لكبار السن، ثم يتم اختبار هذا الإطار بالتطبيق على حي الزمالك كأحد أحياء القاهرة الكبرى التي تمثل فئة كبار السن نسبة كبيرة من عدد سكانها. ويخلص البحث إلى مجموعة من التوصيات التي تؤكد على ضرورة الاهتمام بتوفير البيئة المبنية التي

تتلاءم مع ازدياد أعداد كبار السن وأهمية الاستجابة لهذا التحول الديموجرافي الذي قد أصبح أمراً واقعاً في بعض المناطق العمرانية المصرية.

**الكلمات المفتاحية:** أنشطة كبار السن، المدن الصديقة لكبار السن، البيئة المبنية

## 1- مقدمة

يعتبر التقدم في السن ظاهرة إيجابية تمثل تنويجا لازدهار التنمية البشرية والرعاية الصحية، ولكنها تحمل تحدياً في ضرورة مواكبة التطور الحضري لتلك الظاهرة لضمان دعم كبار السن في مجتمعاتهم، الأمر الذي نال اهتماماً كبيراً من قبل المنظمات العالمية منذ نهايات القرن الماضي، فقد ظهر مؤخراً توجه لجعل المجتمعات صديقة لكبار السن لتوفير بيئة تمكنهم من ممارسة الحياة بأفضل ما لديهم من قدرات، حيث توفر المدينة الصديقة لكبار السن فرصاً واسعة للعمل والمشاركة في المجتمع بقدر استطاعتهم والاستفادة بما لديهم من خبرات متنوعة يمكن أن تشكل مورداً اقتصادياً لدعم الأسر والمجتمعات، كما أن القيام بالوظائف الأساسية ومشاركة الأفراد في الأنشطة اليومية تتأثر بقدرة الفرد الذاتية بجانب مفردات البيئة الاجتماعية والمادية التي يقيم فيها، حيث تلعب البيئات الداعمة دوراً محورياً في مساعدة كبار السن للحفاظ على مستويات نشاطهم واستقلاليتهم مع التقدم في العمر.

وتعتبر الفئات العمرية فوق الـ 60 عاماً من الفئات الأكثر تواجداً في العقد الحالي، حيث ارتفع متوسط العمر المتوقع في جميع أنحاء العالم من 46 إلى 68 عاماً بين عامي 1950 و2010، وتشير الدراسات والأبحاث إلى أن أعداد كبار السن حول العالم سوف تتضاعف لتتخطى 1.5 مليار شخص في عام 2050<sup>[1]</sup>، لذلك أصبحت الشيخوخة النشطة في المناطق الحضرية قضية ذات أولوية بدرجة كبيرة. أما على مستوى جمهورية مصر العربية فقد بلغت نسبة سكان الحضر في سن 60 فأكثر 3.13% طبقاً لتعداد عام 2006<sup>[2]</sup>، وتضاعفت هذه النسبة لتصل إلى 7.53% طبقاً لتعداد 2017<sup>[3]</sup>. وبالتالي فإن تطوير المدن لتصبح صديقة لكبار السن هو استجابة ضرورية ومنطقية تهدف إلى تحسين جودة الحياة لهم والإبقاء على مساهماتهم للحفاظ على حيوية المدن، حيث تعد المدينة الصديقة لكبار السن ملائمة لجميع الأعمار. وقد أصدرت جمهورية مصر العربية في عام 2024 قانوناً يهدف إلى حماية ورعاية كبار السن، وكفالة تمتعهم بجميع الحقوق الاجتماعية والسياسية والصحية والثقافية والترفيهية وغيرها من الحقوق، وتوفير الحماية اللازمة والحياة الكريمة لهم<sup>[4]</sup>.

### 1 - 1 المشكلة البحثية

هناك العديد من الأحياء القديمة التي زادت بها أعداد كبار السن، فعلى سبيل المثال طبقاً لتعداد 2017<sup>[4]</sup> بلغت نسبة السكان في سن 60 عاماً فأكثر بقسم قصر النيل بمحافظة القاهرة 27,7% كما بلغت بقسم الزمالك بنفس المحافظة 26,5% بينما بلغت نسبة السكان في سن 60 عاماً فأكثر بقسم الدقي بمحافظة الجيزة 17,8%، ومن الجدير بالذكر أن هذه الأحياء لم يتم تصميمها عمرانياً في الأساس لتلبية احتياجات تلك الفئة من السكان، لذلك تحتاج البيئة المبنية لبعض التدخل بهدف تطويعها لتلبية احتياجات السكان الأكبر سناً.

### 1 - 2 الهدف:

يهدف البحث إلى تقييم الوضع الراهن للمناطق الحضرية القائمة من خلال اقتراح إطار عمل يضم مجموعة مؤشرات لقياس:

- مدى تحقق العناصر الداعمة لجودة حياة كبار السن في المناطق الحضرية المصرية، وتشمل هذه المؤشرات الفراغات المفتوحة والطرق الرئيسية والفرعية ووسائل النقل والمواصلات والمباني العامة والخدمات التجارية؛
- مدى كفاية الخدمات الصحية والرياضية والثقافية طبقاً للمعدلات التخطيطية.

يتم اختيار الإطار المقترح والتحقق من مدى فاعليته عن طريق تطبيقه على أحد المناطق العمرانية القائمة بالقاهرة الكبرى.

### 1 - 3 أهمية البحث

تكمن أهمية البحث في الاحتياج إلى وجود إطار عمل مرجعي يمكن من خلاله تقييم البيئة المبنية لمنطقة ما (حي/ مدينة) من حيث مدى ملائمتها لدعم كبار السن، ويساهم ذلك في مساعدة متخذي القرار في بلورة أهم الإجراءات ذات الأولوية التي يمكن اتخاذها في المستقبل لتطوير عناصر البيئة المبنية لدعم كبار السن.

### 1 - 4 المنهجية

ينقسم البحث إلى ثلاث مراحل أساسية وهي مرحلة الدراسة النظرية ومرحلة إعداد إطار العمل وأخيراً الدراسة التطبيقية شكل (1)، وقد اعتمد البحث في الجزء النظري من الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي للتقارير والدراسات المتعلقة بالمدن الصديقة لكبار السن، بالإضافة إلى المنهج الاستقرائي لقوائم المؤشرات العالمية وأنشطة كبار السن في الجزء الخاص بمرحلة إعداد إطار العمل.

### أولاً: الدراسة النظرية

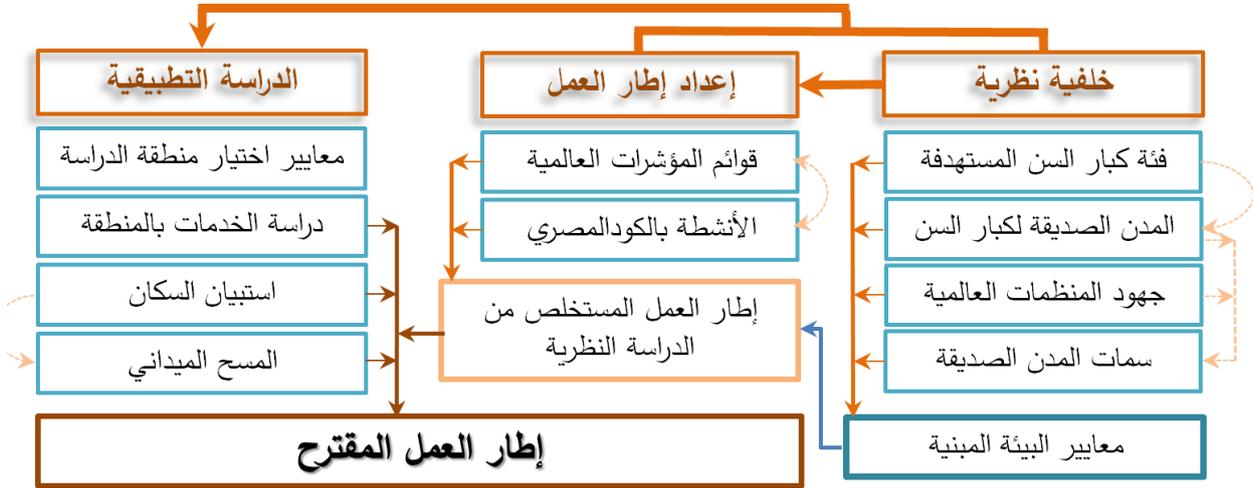
استندت الدراسة النظرية إلى المرجعيات العالمية التي يمكن اتخاذها كأساس علمي معترف به للتوصل لأسس إطار العمل المقترح، وهو دليل منظمة الصحة العالمية للمدن الصديقة لكبار السن والذي يعد الوثيقة الأكثر استخدامًا لتعزيز وتقييم هدف جودة الحياة لكبار السن.

### ثانياً : إعداد إطار العمل

يقوم على البحث في كيفية تطوير مؤشرات البيئة المبنية كما وردت في دليل منظمة الصحة العالمية لكي تلائم السياق الحضري المصري، وأيضاً لتحديد كيفية اختيار المؤشرات وكيفية قياسها في منطقة الدراسة. حيث تم التوصل إلى مرجعية الكود المصري لتصميم البيئة السكنية، والتي ورد به تحديد للأنشطة الخاصة بكبار السن ومتطلبات ممارسة تلك الأنشطة من مختلف العناصر العمرانية في البيئة المبنية، كما تمت دراسة المعدلات التخطيطية لكل من الخدمات الصحية والثقافية والرياضية التي يجب توافرها في البيئة الحضرية لكي يتم مقارنتها بالمعدلات التخطيطية الموجودة بالفعل في منطقة الدراسة.

### ثالثاً: الدراسة التطبيقية

يتم اختيار إطار العمل المستخلص من الجزء النظري في منطقة حضرية محددة وذلك باستخدام أدوات الاستبيان والمسح الميداني والملاحظة والتصوير، وتأتي أهمية الاستبيان في أنه يقيس مدى ملائمة البيئة المبنية لكبار السن من خلال آراءهم وتحليل وجهات نظرهم حول أهم الإشكاليات التي تواجههم في استخدامهم للخدمات والعناصر العمرانية للبيئة المبنية. وهو بمثابة أداة تدعم نتائج المسح الميداني الذي يقيس مدى جودة أداء المؤشرات الواردة في إطار العمل المستخلص. يتم إجراء المسح الميداني لمنطقة الدراسة من خلال تحديد مسارات محددة للشوارع الهامة بالمنطقة والتركيز بها على العناصر العمرانية الواردة بالإطار وقياس مدى كفاءتها وملائمتها لاستخدام كبار السن.



شكل (1) منهجية الدراسة

## 2- خلفية نظرية

تشمل الخلفية النظرية عرضاً لبعض المفاهيم وفقاً لتناول البحث لها، إلى جانب إلقاء الضوء على إهتمام المنظمات العالمية بقضايا كبار السن وأهم الإصدارات بهذا الشأن والتي تؤدي بدورها إلى مجموعة من أهم سمات المدينة الصديقة لكبار السن.

### 2-1 فئة كبار السن المستهدفة

يركز البحث على فئة كبار السن النشطاء الذين قد يحتاجون للمساعدة في حال صعود السلالم أو الأرصفة، أو من يعانون من بعض الضعف في السمع أو البصر ولا يمنعم ذلك من قيادة السيارات الخاصة وممارسة الحياة اليومية والمشاركة الفاعلة في المجتمع، كما يجب الأخذ في الاعتبار احتمال وجود قدر من بطء الاستجابة للتغيرات الخارجية المفاجئة من عناصر الإضاءة الشديدة أو تغير الأرصيات في المنسوب أو الملمس أو وجود عوائق أو حواجز.

### 2-2 المدن الصديقة لكبار السن

تعرف المدن الصديقة لكبار السن بأنها تلك المدن التي تدعم الشيخوخة النشطة عن طريق تحسين فرصهم في ممارسة الحياة بهدف تحقيق الصحة والمشاركة والأمن لرفع جودة الحياة مع تقدم العمر<sup>[5]</sup> ومن الناحية العملية، فإنها تلك المدن التي لديها سياسات وخدمات وهايكل إدارية وإجتماعية تمكن كبار السن من التقدم في السن بنشاط ومشاركة فعالة بما يضمن ممارسة الحياة بأمان وصحة جيدة ومواصلة المشاركة الكاملة في المجتمع<sup>[6]</sup>. ووفقاً للإطار الذي وضعته منظمة الصحة العالمية، تعرف المدن الصديقة لكبار السن بأنها المدن التي يدرك مقدمو الخدمات وصناع القرار ورجال الأعمال بها احتياجات السكان من كبار السن وضرورة تعزيز إدماجهم ومساهماتهم في جميع مجالات الحياة المجتمعية، ويحترمون قراراتهم واختياراتهم ويستجيبون لها بمرونة.<sup>[7]</sup>

ويتضح من التعريفات السابقة تنوع متطلبات دعم المجتمع لفئة كبار السن حيث تشمل جوانب صحية وعمرانية واجتماعية بشكل أساسي بالإضافة بعض الجوانب المتعلقة بجودة المسكن وتهيئة فرص المشاركة والاستفادة من التقنيات الحديثة لخدمة جميع الجوانب.

### 3-2 اهتمام المنظمات العالمية بقضايا كبار السن

يعد الاهتمام بدعم فئة كبار السن من أهم التوجهات العالمية التي تبنتها عدة مؤسسات عالمية من جوانب مختلفة: حيث أعلنت الجمعية العامة للأمم المتحدة عام 1990 في قرارها [106/45](#) يوم 1 أكتوبر بوصفه يوم لكبار السن، وجاء هذا الإعلان لاحقاً لمبادرة خطة العمل الدولية التي اعتمدها الجمعية عام 1982. في عام 1991 اعتمدت الجمعية العامة للأمم المتحدة مبادئ الأمم المتحدة المتعلقة بكبار السن، وفي عام 2003 اعتمدت الجمعية العامة الثانية للشيخوخة [خطة عمل مدريد الدولية للشيخوخة](#) للاستجابة للفرص والتحديات لفئة السكان التي ستواجه الشيخوخة في القرن الحادي والعشرين، ولتعزيز تطوير المجتمع لكل الفئات العمرية<sup>[8]</sup>.

كما تبنت منظمة الصحة العالمية في عام 2006 بدعم من وكالة الصحة العامة الكندية<sup>[6]</sup> مبادرة لجعل المدن صديقة لكبار السن<sup>[9]</sup>، وذلك من خلال إجراء بحوث في 33 مدينة في 22 بلد حول العالم، وقد أسفرت هذه المبادرة عن وضع دليل يحدد خصائص المدينة الصديقة لكبار السن من حيث ثلاث بيئات رئيسية وهي البيئة المبنية والبيئة الاجتماعية والخدمات، ومنذ ذلك الحين أصبح دليل المدن العالمية الصديقة لكبار السن هو الوثيقة الأكثر استخداماً لتعزيز وتقييم هدف التوافق مع كبار السن.



كما تم إنشاء شبكة منظمة الصحة العالمية للمدن والمجتمعات الصديقة لكبار السن (GNAFCC) في عام 2010، للجمع بين المدن والمجتمعات ذات التفكير المماثل والملتزمة بأن تصبح أكثر ملاءمة لهم، لتسهيل تبادل المعلومات والموارد وأفضل الممارسات.

واقترحت منظمة الصحة العالمية ثمانية مجالات تواجه فيها المدن تحديات عديدة وتتطلب بعض التغييرات لتكون مدن صديقة لكبار السن ذات سمات تدعم أنشطتهم وتضمن مشاركتهم الدائمة<sup>[10]</sup>. شكل (2) ومنذ عام 2011 أصبح التركيز على وضع أهداف استراتيجية لتأسيس المدن الصديقة لكبار السن وانضمام عدد أكبر من تلك المدن لشبكة المدن العالمية الصديقة لكبار السن، وقد بدأت الشبكة بعدد 33 مدينة بها تمثل 22 دولة ثم تطور العدد الى 1445 مدينة يمثلون 51 دولة في عام 2022.

شكل (2) مجالات دعم كبار السن في البيئة الحضرية

دليل المدن العالمية المراعية للسن 2009

تم إصدار الاستراتيجية العربية لكبار السن (2019-2029) بالتعاون ما بين صندوق الامم المتحدة للاسكان ومجلس وزراء الشؤون اجتماعية العرب وكان من أهم أهدافها الرئيسية تحقيق المشاركة العربية الفعلية في المنظومة العالمية للمدن المراعية لكبار السن<sup>[11]</sup>

جدير بالذكر أن إمارة الشارقة بدولة الامارات العربية المتحدة<sup>[12]</sup> هي أول مدينة عربية ذات ريادة في هذا المجال، حيث قامت حكومة إمارة الشارقة بالاستعانة بدليل منظمة الصحة العالمية وأصدرت قرار عام 2017 بتهيئة إمارة الشارقة للانضمام للشبكة العالمية للمدن الصديقة لكبار السن، بهدف دعم سياساتها وخدماتها ومنشأتها وبنيتها التحتية ليتمكن السكان من التقدم في العمر وهم نشطاء، لتصبح بذلك أول مدينة عربية صديقة لكبار السن.

### 4-2 سمات المدن الصديقة لكبار السن

هي المدينة التي يتم توجيه السياسات الحضرية بها لمساعدة كبار السن على العيش بأمان والتمتع بصحة جيدة والبقاء مشاركين، وهناك عدة اعتبارات خاصة بطبيعة كبار السن واحتياجاتهم تترتب عليها مجموعة السمات التي تميز المدن الصديقة لكبار السن<sup>[7]</sup> جدول (1).

جدول (1) اعتبارات خاصة بكبار السن وسمات المدينة المترتبة عليها

المصدر : Public Health Agency of Canada, 2023

الاعتبارات	السمات المترتبة
أدراك أهمية الحماية لكبار السن الضعفاء	الأحياء الآمنة بما تشمل من طرق وساحات و فراغات عامة
إدراك الاحتياجات المتعلقة بالتقدم في العمر والعمل على تلبيتها	المواصلات العامة ميسورة التكلفة ويسهل الوصول إليها
	توافر الخدمات الصحية والاجتماعية
	سهولة الوصول للمناطق المفتوحة والمباني العامة والخدمات

الطرق والممرات جيدة ويسهل الوصول إليها	إدراك أهمية إشراك كبار السن في جميع مجالات الحياة المجتمعية بمدنيتهم، والوعي بما لديهم من مهارات وقدرات وما يمكنهم تقديمه لمجتمعهم
توافر وسائل لنشر المعلومات الخاصة بالمدينة وخدماتها وضمان وصولها لكبار السن من السكان بشكل مناسب	

وتتخصر مظاهر دعم كبار السن ضمن ثلاث بيئات أساسية لكل منها تأثير مباشر على درجة دعم المدينة لهذه الفئة<sup>[13]</sup>، وهم البيئة المبنية والبيئة الاجتماعية والبيئة الخدمية، كما يرتبط هذا التأثير بمجالات الدعم الأساسية التي حددتها منظمة الصحة العالمية<sup>[10]</sup>. جدول (2)

### جدول (2) بيئات دعم كبار السن المختلفة

المصدر: Winterton, R., and Brasher, K., 2020, يتصرف

البيئة	نطاق التأثير	مجالات دعم كبار السن
البيئة المبنية	التنقل وكفاءة الوصول والسلامة والصحة البدنية	الفراغات الخارجية والمباني والنقل والإسكان
البيئة الاجتماعية	درجة الرفاهية وفرص اكتساب الدخل	المشاركة الاجتماعية، والشمول، والمشاركة المدنية والتوظيف
البيئة الخدمية	تطوير القدرات مع التركيز بشكل خاص على الخدمات الصحية.	الاتصالات والمعلومات وخدمات اجتماعية صحية والثقافية والترفيهية.

يتضح من جدول (2) أن نطاق تأثير البيئة المبنية يكون في دعم تنقلات كبار السن من مكان لآخر مع ضمان سهولة وسلامة الوصول والحفاظ على الصحة البدنية لهم، وينعكس في مجالات الفراغات العمرانية والمباني والنقل والإسكان، كما يؤثر على المجالات الأخرى التي تختص بالبيئة الاجتماعية والخدمية، لأن أساس نجاحها يعتمد على سهولة وكفاءة تنقل كبار السن في البيئة المبنية مع ضمان سلامتهم البدنية بل والنفسية أيضاً، وذلك بدءاً من الفراغ الخاص وهو المسكن مروراً بالفراغ شبه الخاصة حول المساكن وانتهاءً بالفراغ العام والطرق والمواصلات التي تمكن من الوصول إلى كافة الخدمات والأنشطة<sup>[9]</sup>.

### 3- إعداد إطار العمل

يعتمد إعداد إطار العمل على الربط ما بين المؤشرات الواردة بقوائم منظمة الصحة العالمية وبين المتطلبات العمرانية المرتبطة بأنشطة كبار السن، وذلك بهدف التمكن من رصد كفاءة الأداء بالمجالات التي تختص بدعم المجتمع والخدمات الصحية – المباني والفراغات الخارجية – النقل والمواصلات والتي تقع في مجملها داخل نطاق البيئة المبنية والبيئة الخدمية. ويشمل هذا الجزء من البحث عرضاً لقوائم المؤشرات العالمية لمجالات دعم كبار السن، يليه عرضاً لأنشطة كبار السن الواردة بالكود المصري لتصميم المسكن والمجموعة السكنية عام 2009 بهدف الربط بينهما لإعداد إطار العمل المقترح.

#### 3-1 قوائم المؤشرات العالمية لمجالات دعم كبار السن:

أصدرت منظمة الصحة العالمية عام 2007 مجموعة من قوائم المؤشرات التي تعكس احتياجات وتفضيلات كبار السن في كافة المجالات بهدف رفع جودة الحياة لهم في المجتمع، وتضع قوائم المؤشرات مجموعة الأسس التي يمكن ملاءمتها لتناسب كل مجتمع حضري أو ريفي باختلاف السياقات والظروف والموارد، وتمثل نهج متكامل في كافة المجالات لتعزيز جودة الحياة لكبار السن في المجتمع، وهي توفر نقطة انطلاق لتطوير المؤشرات ذات الصلة محلياً كما أنها أيضاً قابلة للمقارنة خارجياً<sup>[14]</sup>. وتكمن أهمية قوائم المؤشرات في كونها وسيلة التحقق من فاعلية متطلبات الأنشطة المختلفة، وبالتالي تحديد مدى كفاءة البيئة المبنية في دعم أنشطة كبار السن بالمدينة والتأكيد على مشاركتهم باستمرار.

في عام 2012 أصدرت وزارة الصحة الكندية قوائم مؤشرات ورد بها مؤشرات أكثر تفصيلاً تتعلق بأماكن التسوق والمباني العامة المختلفة التي يتردد عليها كبار السن، إلى جانب عدة تفاصيل هامة يمكن إضافتها إلى القوائم الخاصة بمنظمة الصحة العالمية. يوضح جدول (3) القوائم الشاملة لمنظمة الصحة العالمية بالإضافة إلى ما تم اختياره من القوائم الصادرة من وزارة الصحة الكندية في المجالات الثمانية السابق الإشارة إليها<sup>[15]</sup>.<sup>[16]</sup>

WHO, 2007, - Alberta Health, 2012, جدول (3) قوائم المؤشرات لمجالات دعم كبار السن			
المشاركة الاجتماعية		المسكن	الفراغات الخارجية
- اختيار مواقع وتوقيت للفعاليات مناسب لكبار السن - الحضور متاح منفرداً أو مع مرافق - توفير معلومات وافية عن الأنشطة الخاصة بكبار السن - تعدد أماكن الفعاليات من نوادي ومكتبات وحدائق وغيرها - الاهتمام بالتواصل مع كبار السن المعرضين للانعزال الاجتماعي	- متوفر وميسور التكلفة - آمن - قريب من الخدمات - توافر خدمات الصيانة - فراغات داخلية مريحة قابلة للتعديل - توافر إسكان مخصص لكبار السن خاصة للضعفاء وذوي الاحتياجات	*أماكن التسوق - مجمعة في منطقة سهل الوصول إليها - قريبة من مناطق السكن على بعد مسافة سير إنسانية لا تزيد عن 400 متر - تكون في الدور الأرضي - إشارات ولافتات واضحة تسهل التعرف على المكان	مساحات عامة
			الأرصفة
الاحترام والاندماج المجتمعي	دعم المجتمع والخدمات الصحية	النقل والمواصلات	- فراغات مفتوحة - مساحات خضراء - أماكن جلوس كافية - مظلة قدر الإمكان - أمانة وجيدة الصيانة - تنسيق موقع جيد - دورات مياه عامة

<ul style="list-style-type: none"> <li>- ارتفاع مناسب</li> <li>- بلاط مانع للانزلاق</li> <li>- عرض الرصيف مناسب</li> <li>- خالية من العوائق والإشغالات</li> <li>- صيانة دورية</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- تعدد وسائل النقل</li> <li>- تكلفة ميسورة</li> <li>- متوفرة على مدار اليوم</li> <li>- شبكة مترابطة</li> <li>- نقل متخصص لكبار السن خاصة ذوي الاحتياجات منهم</li> <li>- محطات انتظار واضحة وجيدة الإضاءة</li> <li>- مواقف انتظار سيارات أجرة</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- توفير خدمات الرعاية الصحية بالمنزل</li> <li>- مراكز الرعاية الصحية كافية وسهل الوصول إليها</li> <li>- تقديم الخدمة لكبار السن بدون تعقيدات إدارية</li> <li>- تكلفة ميسورة للخدمات الصحية</li> <li>- تشجيع التطوع لخدمة كبار السن</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- استشارة كبار السن حول كيفية خدمتهم بشكل أفضل</li> <li>- تنوع الخدمات بما يتناسب مع الاحتياجات والتفضيلات المختلفة</li> <li>- تدريب العاملين على احترام وحسن معاملة كبار السن</li> <li>- أظهر كبار السن في الإعلام بشكل إيجابي</li> </ul>
<b>الطرق الرئيسية والفرعية</b>	<b>مباني عامة*</b>	<b>الاتصالات والمعلومات</b>	<b>المشاركة المدنية والتوظيف</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- إشارات سمعية وبصرية</li> <li>- عبور مشاة آمن</li> <li>- جودة الإضاءة</li> <li>- مسار منفصل للدراجات</li> <li>- جودة تنظيم المرور</li> <li>- خلو الطرق من العوائق البصرية</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>وتشمل (دور العبادة، بنوك، مباني حكومية، مباني ثقافية وترفيهية)</li> <li>- وضوح المدخل</li> <li>- منحدر مناسب للدخول</li> <li>- أرضية مانعة للانزلاق</li> <li>- الإقلال من السلام قدر الإمكان</li> <li>- أبواب سهلة الفتح</li> <li>- تسهيل أولوية الخدمة لكبار السن</li> <li>- أماكن انتظار ودورات مياه مناسبة وكافية بالدور الأرضي</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- جودة وفعالية نظم الاتصالات</li> <li>- التوزيع المنتظم للمعلومات خاصة ما يهم كبار السن</li> <li>- التواصل الشفهي مع كبار السن</li> <li>- إتاحة أجهزة الكمبيوتر وخدمات الانترنت في الأماكن العامة</li> <li>- توفير المعلومات الهامة مطبوعة ومذاعة لمن لا يملك أجهزة ذكية</li> <li>- الاهتمام بالتواصل مع كبار السن المعرضين للانعزال المكاني</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- توفير عدة اختيارات لتطوع كبار السن في العمل المنوي</li> <li>- تهيئة أماكن العمل لتناسب ذوي الاحتياجات الخاصة لكبار السن</li> <li>- تشجيع كبار السن على الاندماج في العمل الحر</li> <li>- حظر التمييز على أساس السن فقط بين الموظفين</li> <li>- أجر مناسب لكبار السن وتقديرهم وتعويضهم عن التكاليف الشخصية</li> </ul>
قوائم مؤشرات مضافة من وزارة الصحة الكندية*			

يركز البحث على مؤشرات عناصر البيئة المبنية وخاصة الفراغات الخارجية إلى جانب بعض المؤشرات الخاصة بدعم المجتمع والخدمات الصحية من المنظور العمراني وذلك لكونها مؤشرات عمرانية يمكن رصدها أو قياسها. وتجدر الإشارة إلى ضرورة ربط تلك المؤشرات بقوائم الأنشطة المتعلقة بكبار السن التي وردت بالكود المصري لتصميم المناطق السكنية لوصول إلى إطار عمل يحقق التوافق مع الاحتياجات الخاصة بكبار السن في مصر .

### 2-3 أنشطة كبار السن طبقاً للكود المصري

يعتمد تصميم إطار العمل على التركيز على المتطلبات العمرانية المرتبطة بأنشطة كبار السن ، وقد تم إصدار الكود المصري لتصميم المسكن والمجموعة السكنية عام 2009 بهدف وضع المعايير والضوابط الواجب توافرها كحد أدنى في تصميم وتخطيط وتنمية المجموعة السكنية بكل مشتملاتها<sup>[17]</sup>. أعد الكود المصري لتصميم المسكن والمجموعة السكنية قوائم تضم الأنشطة الوظيفية للسكان بالمجموعة السكنية وتفصيلها والمتطلبات الفراغية لهذه الأنشطة، وقد تم تقسيم هذه القوائم طبقاً لفئات السن، وجاءت فيها مجموعة من الأنشطة الخاصة بكبار السن .

ويوضح جدول (4) الأنشطة المتوقعة لكبار السن طبقاً للكود المصري ومتطلبات ممارسة تلك الأنشطة في كل من الخدمات والبيئة المبنية والتي سوف تركز عليهما الدراسة التطبيقية للبحث.

جدول (4) أنشطة كبار السن طبقاً للكود المصري ومتطلبات ممارسة هذا النشاط بناء على قوائم منظمة الصحة المصدر: فريق البحث بناء على الدراسة النظرية		
النشاط / الأنشطة	متطلبات ممارسة النشاط	
السير / المشي/ممارسة نشاط رياضي	مباني الخدمات	البيئة المبنية
1	صالة ألعاب/ نادي رياضي	فراغات خارجية (أرصعة - ممرات)
2	مطاعم /مقاهي/نادي رياضي اجتماعي	فراغات مفتوحة - حدائق
3	مكتبة/ متحف/ مركز ثقافي / سينما/مسرح	
4	كافة المباني العامة	المداخل الرئيسية
5	دخول وخروج من المباني	محطات النقل والمواصلات
6	انتظار وركوب المواصلات	
7	التسوق / شراء وجبات سريعة/ شراء الجرائد/ شراء الاحتياجات الأساسية	الشوارع الرئيسية والفرعية
	قيادة السيارة	

يلاحظ من الجدول السابق أن متطلبات الأنشطة تشمل الخدمات بكافة أنماطها، والفراغات الخارجية للبيئة المبنية للمدينة. وبالتالي فإن إطار العمل المستخلص للتقييم يجب أن يتضمن:

أولاً : التحقق من مدى توافر الخدمات الملائمة لكبار السن من خلال التعرف على المعدلات التخطيطية الاسترشادية للخدمات التي يحتاجها كبار السن جدول (5) وتشمل الخدمات الثقافية والرياضية والصحية وذلك كخطوة أولى وأساسية لتحديد مستوى كفاءة الخدمات بالمنطقة.

جدول (5) المعدلات التخطيطية الاسترشادية للخدمات [18]

إقليمية	مركزية		محلية	الخدمة الثقافية	
	قصر ثقافة عام	بيت ثقافة	مكتبة	مكتبة	السكان بالألف
250 فأكثر	250 - 100	100 - 40	40 - 20	نطاق الخدمة	الرتبة الإدارية
عواصم ومدن مليونية	مدن كبيرة	مدن صغيرة ومتوسطة	حي/ وحدة محلية	الخدمة الرياضية	
إقليمية	محلية		محلية		
نادي/ استاد/ قرية أولمبية	نادي	ملاعب	ملاعب	نطاق الخدمة	السكان بالألف
250 - أكثر من 1000	250 - 40		40-5	الرتبة الإدارية	الرتبة الإدارية
مدن مليونية	مدن متوسطة وكبيرة		حي/ مدينة صغيرة		
إقليمية	مركزية (طب علاجي)		محلية (رعاية أساسية)	الخدمة الصحية	
مستشفى تعليمي جامعي أو مركز تخصصي بالمدن المليونية	مستشفى (ج)	مستشفى (ب)	مستشفى (أ)	مركز	وحدة
	أكثر من 100	100 - 40	أقل من 40	40 - 20	20 - 5
	300-200	200-100	100-50	-	-
	مدن كبيرة	مدن متوسطة	مدن صغيرة	حي	مجاورة
					نطاق الخدمة
					السكان بالألف
					عدد الأسرة
					الرتبة الإدارية

ثانياً : تحديد قوائم المؤشرات التي تقيس كفاءة أداء العناصر المختلفة للبيئة المبنية في منطقة الدراسة وهي تضم كل من مجال المباني والفراغات الخارجية ومجال النقل والمواصلات. وتجب الإشارة إلى أنه قد تم اختيار المؤشرات التي يمكن قياسها في البيئة المبنية لمنطقة الدراسة.

### 3-3 مؤشرات إطار العمل المستخلصة من الدراسة النظرية

تم وضع المؤشرات بناء على الدراسة النظرية للبحث كما يلي:

- **البيئة المبنية:** تشمل الأرصفة وممرات المشاة في الفراغات المفتوحة والشوارع ومدخل العمارات السكنية التي يستخدمها كبار السن في السير والدخول والخروج من المسكن وقيادة السيارة. جدول (6)
  - **الأماكن العامة:** تشمل الحدائق العامة ودور العبادة والمحلات التجارية وغيرها ، و التي يقصدها كبار السن لممارسة أنشطة اجتماعية وترفيهية، وكذلك أنشطة التسوق واستخدام وسائل النقل والمواصلات. جدول (7).
- وسوف يتم قياس كفاءة المؤشر بناء على الرجوع إلى المواصفات الواردة بقوائم منظمة الصحة العالمية وأيضاً المعايير التصميمية للفراغات الخارجية الخاصة بكبار السن [19]، [20].

جدول (6) مؤشرات قياس جودة عناصر البيئة المبنية (فريق البحث)			
النشاط	الفراغات الخارجية	المؤشر	قياس كفاءة المؤشر
المشي للترفيه أو للتسوق	الأرصفة / ممرات المشاة في الفراغات المفتوحة / معابر المشاة	الإضاءة	وجود أعمدة إنارة تضاء ليلاً
		الإظلال	وجود إظلال باستخدام مظلات أو أشجار
		الإشغالات	خلو الرصيف أو ممر المشاة من الإشغالات
		الأمان	خلو الرصيف أو الممر من بروزات خطرة
		التبليط	تبليط منتظم مانع للانزلاق خالي من التكسير
		ارتفاع الرصيف	ارتفاع لا يزيد عن 150 مم حسب المواصفات القياسية
الدخول والخروج من المسكن	مدخل العمارات السكنية	عرض الرصيف	صافي العرض يسمح بمرور شخصين على الأقل
		مدخل العمارة	مدخل واضح يسهل رؤيته
		سلم المدخل	أبعاد درجة السلم حسب المواصفات القياسية
		المنحدرات	ميل المنحدر مناسب للاستخدام بأمان
قيادة السيارة	الشوارع الرئيسية والفرعية	الهاندرايل	يكون على ارتفاع مناسب
		رصف الشارع	أسفلت جيد بدون تكسير
		إشارات المرور	إشارات مرور واضحة في التقاطعات
		اللافتات الإرشادية	لافتات ذات خط واضح بدون عوائق بصرية

جدول (7) قوائم مؤشرات قياس جودة الأماكن العامة ومدخل المباني العامة (فريق البحث)

النشاط	الأماكن العامة	المؤشر	قياس كفاءة المؤشر
أنشطة اجتماعية: الالتقاء بالأصدقاء / تناول مشروبات / جلوس وتجمعات	حدائق عامة / أندية اجتماعية / فراغات مفتوحة	تنسيق الموقع	مسطحات خضراء ذات تنسيق جيد
		الإضاءة	ممرات المشاة بدون عوائق
		دورات المياه	أقل عدد سلام ويفضل المنحدرات
		المقاعد	أعمدة إنارة تضاء ليلاً
		دورات المياه	دورات مياه كافية وقريبة من مناطق الجلوس
		المقاعد	وجود مقاعد كافية ومناسبة
		المدخل	وضوح المدخل ووجود مساحة كافية له

أبواب سهلة الفتح		(دور العبادة، بنوك، مباني حكومية، مباني ثقافية وترفيهية)	استخدام المباني العامة
منسوب الخدمة في الدور الأرضية			
أقل عدد سلام ويفضل منحدرات			
تبليط مانع للانزلاق			
محللات لتوفير الاحتياجات اليومية	الاحتياجات اليومية	محللات / أكشاك / مول تجاري / سلع أساسية	التسوق
مسافة سير لا تزيد عن 400 متر	سهولة الوصول		
مجمعة في مكان واحد ليسهل التعرف عليها	الموقع		
موقع واضح يسهل التعرف عليه	محطات النقل	مترو، حافلات نقل عام، سيارات أجرة...	استخدام المواصلات العامة
رصيف بارتفاع مناسب			
مقاعد كافية وإضاءة جيدة ليلا			
شباك تذاكر مخصص لكبار السن			
شبكة مترابطة وتكلفة ميسورة	حافلات النقل		

#### 4- الدراسة التطبيقية

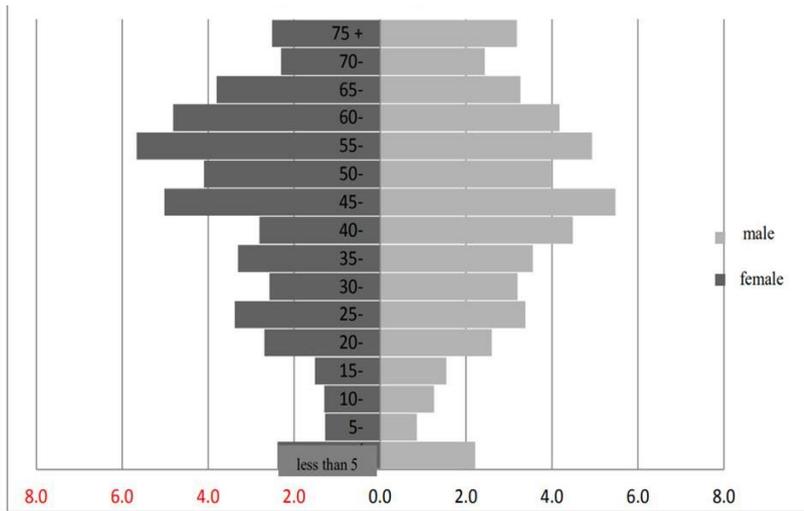
يتم في الدراسة التطبيقية اختبار إطار العمل المستنتج على منطقة حضرية محددة بالقاهرة الكبرى لتقييم مدى قابليته للتطبيق وذلك من خلال ثلاث مراحل أساسية:

- أولاً: تحديد منطقة الدراسة على أن يكون تعداد السكان كبار السن يفوق تعداد الشباب في سن التعليم.
- ثانياً: مسح شامل لمدى توافر الخدمات الثقافية والرياضية والصحية من حيث المعدلات التخطيطية.
- ثالثاً: دراسة ميدانية للمنطقة المختارة يتم فيها إجراء استبيان لعيّنة من كبار السن وكذلك مسح ميداني للبيئة المبنية في عدد من الشوارع بها بهدف اختبار مؤشرات جودة الأداء الواردة بإطار العمل المقترح.

#### 1-4 معايير اختيار منطقة الدراسة

تم تحديد منطقة الدراسة بناء على عدة معايير وهي

- أن تكون في قلب القاهرة الكبرى حيث الكثافات السكانية المرتفعة وذات نسيج عمراني متضام ومختلط الاستخدامات؛
  - أن تكون ذات مميزات طبيعية وعمرانية من حيث الموقع والخدمات وسهولة الوصول إليها بوسائل للنقل والمواصلات
  - أن ترتفع بها نسبة السكان كبار السن عن نسبة السكان الصغار والشباب.
- وبالمقارنة بين كل من حي قصر النيل والدقي والزمالك تم اختيار حي الزمالك لتطبيق الإطار المقترح حيث يتميز بتوفر عدة خدمات يمكن توظيفها لصالح كبار السن كالخدمات الثقافية والترفيهية، كما يعد من أقدم الأحياء بغرب محافظة القاهرة، ويتميز بتنوع كبير في استعمالات الأراضي، إلى جانب أن إجمالي عدد سكان قسم الزمالك من الفئة العمرية فوق سن 60 عاما يبلغ 3960 نسمة من أصل 14946 نسمة حسب التعداد النهائي 2017<sup>[3]</sup> أي ما يمثل 26.5% من إجمالي عدد السكان بقسم الزمالك. ويوضح شكل (3) الهرم السكاني لمنطقة الزمالك والذي يظهر اعداد السكان طبقاً للفئة العمرية.



شكل (3) الهرم السكاني لجزيرة الزمالك طبقاً لبيانات الجهاز المركزي للتعبئة والإحصاء 2017

تبلغ مساحة جزيرة الزمالك حوالي 600 فدان، وهي مقسمة تقريباً إلى جزئين: الجزء الشمالي ويشمل استخدامات الأراضي المختلفة مثل السكنية والتجارية والإدارية والثقافية والصحية، أما الجزء الجنوبي يشمل بعض الخدمات العامة والحانات مثل نادي الجزيرة وحديقة الأسماك وغيرها<sup>[21]</sup>. ويتميز حي الزمالك بالعديد من المعالم السياحية المتنوعة مثل برج القاهرة وفندق الماريوت وغيرهما، ويمكن وصفه

بأنه حي تاريخي يتمتع بالحدائق والمظهر الحضاري الراقي حتى أنه قد اشتهر بأنه مقر سكن لأثرياء المدينة، وتعتبر الزمالك من أكثر الأحياء في القاهرة الكبرى ارتفاعاً في أسعار العقارات ومستوى المعيشة<sup>[22]</sup>.

#### 2-4 دراسة الخدمات الأساسية اللازمة بكبار السن

أشارت الدراسة النظرية إلى ضرورة توافر الاستعمالات الأساسية التي يحتاجها كبار السن والتي أقرها الكود المصري لتصميم المسكن والمجموعة السكنية الصادر عام 2009، على أن تكون هذه الاستعمالات في مناطق يسهل الوصول إليها وتكون متوفرة بدون تكديس أو تزاخم، ويمكن تحديد مدى كفاية تلك الخدمات الخاصة بكبار السن من خلال تحديد نطاق تأثير الخدمة ومقارنة الخدمة بأعداد السكان المخدومة. يوضح شكل (4) خريطة لتوزيع الخدمات الصحية والثقافية والترفيهية داخل جزيرة الزمالك.

#### 1-2-4 الخدمات الصحية:

يوجد بحي الزمالك مستشفى عام واحدة وهي مستشفى المعلمين وتخدم هذه الفئة 100 ألف نسمة فأكثر بنطاق خدمة 40- 50 كم، إلى جانب مستشفى الانجلو فئه مركزي (ب) وتخدم هذه الفئة 40 ألف نسمة ونطاق خدمة 10- 20 كم، كما توجد مستشفى شجرة الدر وهي مستشفى خاص تحت التجديد، بالإضافة إلى المراكز الطبية والعيادات الخاصة. يبلغ عدد سكان قسم الزمالك 14946 نسمة عام 2017<sup>[3]</sup>، وتقع الجزيرة بالكامل ضمن نطاق تأثير الخدمة طبقاً للمعدلات التخطيطية للخدمات الصادرة من الهيئة العامة للتخطيط العمراني لعام 2014، وعلى ذلك تحقق الخدمات الصحية بجزيرة الزمالك المعدلات التخطيطية المطلوبة.

#### 2-2-4 الخدمات الثقافية:

يوجد بجزيرة الزمالك عدد كبير من المنشآت الثقافية من أبرزها: دار الأوبرا المصرية وهي خدمة ثقافية اقليمية متعددة الأنشطة تخدم المدن الكبرى بعدد سكان 250 ألف نسمة فأكثر طبقاً للمعدلات التخطيطية الإسترشادية للخدمات الثقافية الصادرة من الهيئة العامة للتخطيط العمراني لعام 2014.

إلى جانب ساقية الصاوي بما تحويه من مكتبة وقاعات عرض ويخدم هذا النمط من المنشآت الثقافية المدن الصغرى بعدد سكان 100- 250 ألف نسمة طبقاً للمعدلات التخطيطية الإسترشادية للخدمات الثقافية الصادرة من الهيئة العامة للتخطيط العمراني. هذا إلى جانب المركز القومي للمسرح، وسينما الزمالك وغيرها، وعلى ذلك يمكن اعتبار الخدمات الثقافية بجزيرة الزمالك تحقق المعدلات التخطيطية المطلوبة.

#### 3-2-4 الخدمات الرياضية والترفيهية :

يوجد بحي الزمالك عدد من المنشآت الرياضية والترفيهية الاقليمية تخدم 250 ألف نسمة فأكثر، كحديقة الزهريه وحديقة الاسماك والنوادي إلى جانب مركز شباب الجزيرة، وعلى ذلك يمكن اعتبار الخدمات الرياضية والترفيهية بجزيرة الزمالك تحقق المعدلات التخطيطية المطلوبة.

#### 3-4 استبيان السكان

تم اعداد استبيان استرشادي من خلال تطبيق Google Form وتوجيهه نحو فئة محددة من سكان حي الزمالك وهي من سن 60 عاما فأكثر، وتعرف هذه العينة بالعينة المقصودة purposive sample<sup>[23]</sup>. ويهدف الاستبيان إلى:  
- التعرف على مدى كفاءة الخدمات المتاحة لهم وسهولة الحصول على هذه الخدمات.  
- أهم ملاحظات السكان على البيئة المبنية والاسترشاد بهذه الملاحظات في اجراء الدراسة الميدانية.



شكل (4) موقع الخدمات بجزيرة الزمالك – فريق البحث

- تدعيم المؤشرات الواردة بإطار العمل المقترح.

- كيفية ممارستهم للأنشطة الحياتية ورصد معوقات تلك الأنشطة من وجهة نظرهم.

وضعت أسئلة الاستبيان بحيث تكون الإجابة اختيار من متعدد وتتوعدت في المضمون لتغطي كافة أنشطة كبار السن كما وردت في الكود المصرى وعلاقتها بالفرغات الخارجية للبيئة المبنية لحي الزمالك، مع إعطاء الحرية للمستجيبين في إضافة ملاحظاتهم حول أهم إشكاليات البيئة المبنية من وجهة نظرهم ومدى كفاية الخدمات المتاحة لهم في الحي.

#### 4-3-1 مواصفات المشاركين في الاستبيان

بلغ عدد الأفراد من كبار السن المستجيبين للاستبيان 63 شخص من سكان الزمالك تراوحت أعمارهم من سن 60 عاما حتى أكثر من 75 سنة، منهم 68% من السيدات و32% من الرجال، كما أن 90% من العينة لا يحتاجون إلى مساعدة في الحركة أو التنقل.

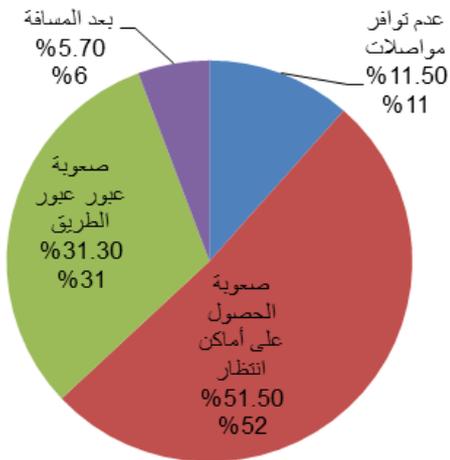
#### 4-3-2 نتائج الاستبيان طبقا للأنشطة

**السير على الأقدام:** نسبة من يفضلون السير على الأقدام 56.7% من إجمالي المشاركين، 93% منهم يسيرون إلى أماكن التسوق يليها الذهاب إلى النادي أو المسجد. يجد بعض كبار السن صعوبة في السير على الأقدام للوصول إلى وجهتهم أو للتريض للأسباب المذكورة في شكل (5) كما ذكر بعض المشاركين في الملاحظات معوقات أخرى مثل كثرة الحواجز بأنواعها المختلفة أمام السفارات لمنع استخدام الرصيف وخاصة الحواجز الخرسانية التي تلغي الرصيف تماما وتقطع جزء من الشارع، وصعوبة صعود بعض الارصفة بسبب الارتفاع المبالغ فيه، بخلاف المشكلات الأخرى مثل كابلات الاعمدة المكشوفة أو قواعد لافتات الاعلانات المثبتة بمسامير ضخمة على الارصفة.

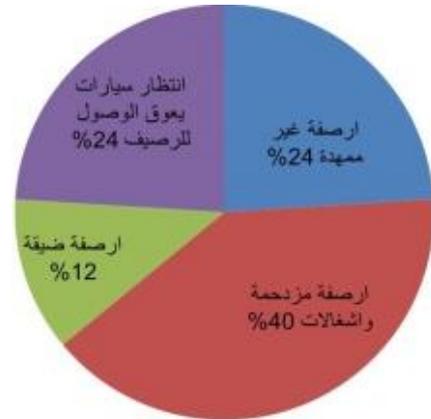
**التنزه ومقابلة الأصدقاء:** يفضل 80.6% من عينة الاستبيان التنزه داخل الزمالك قاصدين الأندية الاجتماعية والرياضية.

وقد تم ذكر بعض معوقات التنزه التي تحول دون ممارسة التنزه كما موضح في شكل (6)، كما ذكر بعض المشاركين معوقات أخرى للتنزه تتمثل في كثرة الضجيج والصخب الموجود في كثير من المقاهي والمطاعم، ووجود أنشطة تسبب تزامم كثيف من جانب فئة الشباب الوافدين على الجزيرة مثل المسرح المكشوف وساقية الصاوي، بالإضافة إلى انعدام المتنزهات المفتوحة على الكورنيش وتحولها إلى مشروعات استثمارية خاصة مرتفعة التكلفة.

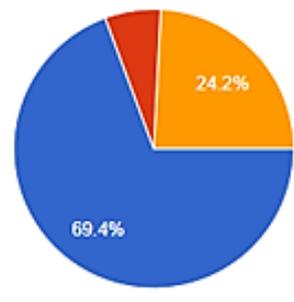
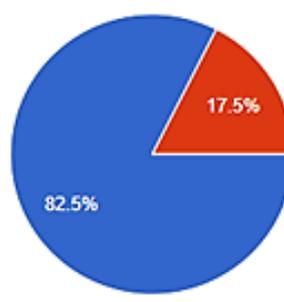
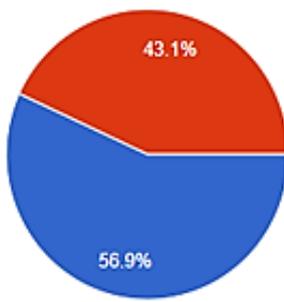
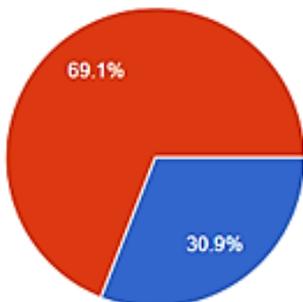
**استخدام المباني العامة:** أوضح 69.4% من أفراد العينة ذهابهم بانتظام للمباني العامة وتحديدًا المباني الإدارية مثل البنوك ومكتب البريد شكل (7)، يرى 82.5% من أفراد العينة توافر مقاعد كافية بتلك المباني شكل (8)، يرى 56.9% من أفراد العينة توافر دورات مياه نظيفة ومناسبة شكل (9)، يرى 69.1% من أفراد العينة عدم وجود شبك مخصص لخدمة كبار السن بتلك المباني شكل (10)



شكل (6) معوقات التنزه



شكل (5) معوقات السير على الأقدام



شكل (7) الذهاب بانتظام للمباني الإدارية  
 شكل (8) توافر مقاعد كافية  
 شكل (9) توافر دورات مياه نظيفة  
 شكل (10) شبكات مخصص لكبار السن أحيانا

**قيادة السيارة:** أوضح 79% من أفراد العينة أنهم يمتلكون سيارة خاصة يقودونها بأنفسهم، وقد تركزت أهم معوقات القيادة بالنسبة للمشاركين في عدم وضوح اللافتات الإرشادية وضعف الإضاءة ليلا.

**اللافتات الإرشادية:** يوضح شكل (11) أن النسبة الأغلب 50% يرون أنها غير واضحة وغير كافية. **جودة الإضاءة ليلا:** يوضح شكل (12) أن 53.1% يرون أنها غير كافية بجميع الشوارع. كما ذكر بعض من أفراد عينة الاستبيان عدة أسباب أخرى تعوق قيادتهم للسيارات الخاصة مثل: كثرة أعداد الشباب الذين يستخدمون أحمية التزلج في نهر الطريق، وانتشار اللوحات الإعلانية الضخمة شديدة الإضاءة والتي تسبب الإبهار الزائد وصعوبة الرؤية، إلى جانب الازدحام الكثيف حول مناطق المولات والمقاهي، بالإضافة إلى انتظار السيارات على جوانب الطرق لأكثر من صف مما يتسبب في اختناق المرور.

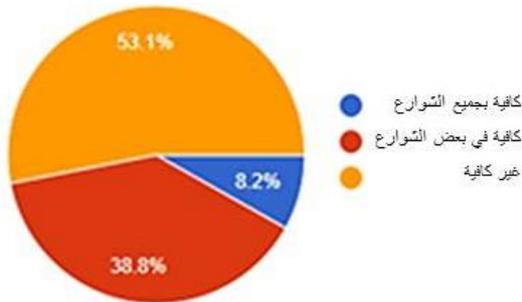
**نشاط التسوق شكل (13):** أفادت إجابات أفراد العينة في كيفية التسوق أن النسبة الأكبر 44.3% يطلبون احتياجاتهم بالهاتف، و34.4% يذهبون للتسوق بأنفسهم، 13.1% يطلبون احتياجاتهم عبر تطبيقات الانترنت، 8.2% يتسوق لهم أحد أفراد الأسرة. **معوقات التسوق شكل (14):** أهم معوقات التسوق في عدم توافر السلع الأساسية وبلغت نسبة من يحصلون على احتياجاتهم الأساسية من خارج الزمالك 62.9%.

**استخدام المواصلات العامة:** تبين أن 20% يستخدمون مترو الأنفاق كما تبين أن عزوفهم عن استخدام باقي المواصلات العامة يرجع إلى عدم توافر وسائل مواصلات مناسبة بشكل ميسور، وعدم القدرة البدنية على ركوب المواصلات، وعدم وجود مواعيد ثابتة أو خطوط سير معلنة لحافلات النقل العام المختلفة.

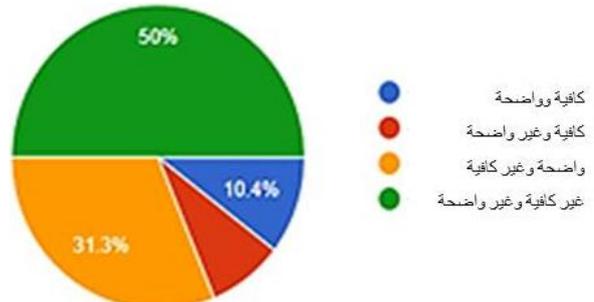
**الاستفادة من الخدمات الصحية:** اتفق 45.2% من المشاركين بالاستبيان على عدم توافر احتياجاتهم من الرعاية الصحية داخل الزمالك وأجمع 80% من المشاركين على التوجه بشكل منتظم للعيادات والمستشفيات خارج الزمالك لعدم وجود مستشفيات على المستوى المطلوب وتدهور القائم منها.

#### 3-3-4 نتائج الاستبيان طبقا لملاحظات المشاركين

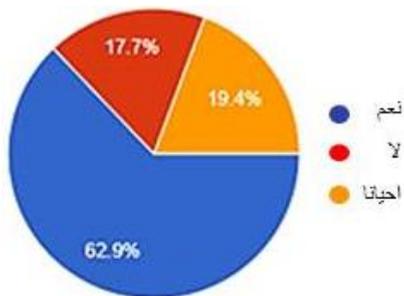
اتفق حوالي 66% من المشاركين أن هناك عدة خدمات تتسبب في بعض المشكلات بالزمالك وتساهم في خلق الازدحام وصعوبة التنقل، من أبرزها المدارس المنتشرة بأعداد كبيرة داخل الزمالك ومعظم الطلاب فيها من خارجها، وتستقطب المدارس بدورها عدد كبير من الحافلات لنقل الطلاب مما يتسبب في اختناقات مرورية دائمة خاصة في الفترة الصباحية، بالإضافة إلى المقاهي ومطاعم الوجبات السريعة المنتشرة بكثافة في عدة شوارع مثل إسماعيل محمد و26 يوليو وأبو الفدا والتي تحدث اشغالات للارصفة وتتسبب في ازعاج المارة والاختناقات المرورية.



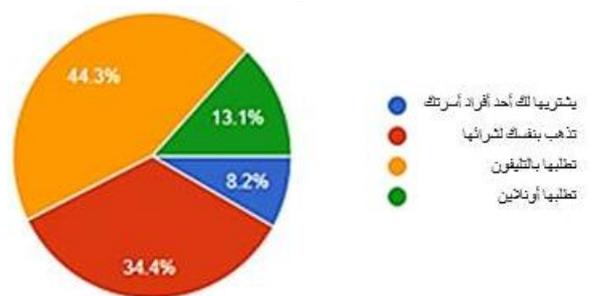
شكل (12) جودة الإضاءة ليلا



شكل (11) وضوح اللافتات الإرشادية

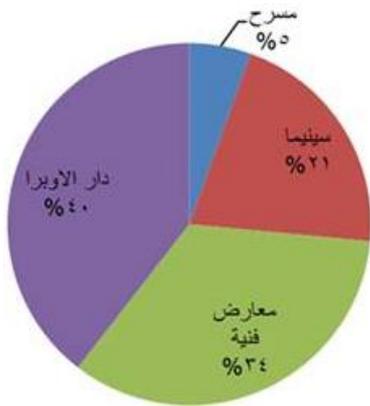


شكل (14) شراء الاحتياجات من خارج الزمالك



شكل (13) نشاط التسوق

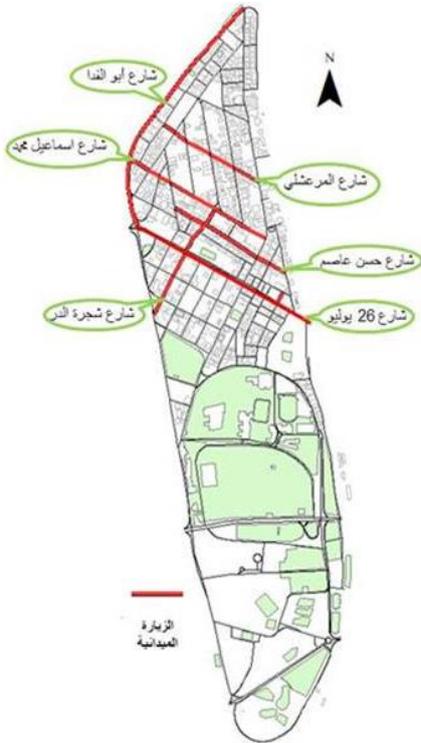
### الانشطة الثقافية:



شكل (15) ممارسة الأنشطة الثقافية

يتميز حي الزمالك بشكل عام بالمنشآت الثقافية المتنوعة، وقد اختلفت الأنشطة الثقافية لكبار السن المشاركين في الاستبيان بدون إجماع على وجهة محددة كما يوضح شكل (15) 40% دار الأوبرا ، 34% المعارض الفنية ، 21% دور السينما، 5% المسرح ، كما أشار بعض المشاركين إلى توجيههم أحيانا نحو المكتبات المميزة مثل مكتبة الزمالك ومكتبة ديوان ومكتبة القاهرة الكبرى

### 4-4 المسح الميداني



شكل (16) خريطة حي الزمالك موضح بها مواقع الشوارع المختارة لإجراء المسح الميداني

يتم في هذا الجزء من الدراسة التطبيقية إجراء مسح ميداني لحي الزمالك لاختبار مؤشرات الأداء الواردة في إطار العمل المستخلص من الدراسة النظرية. والتحقق من المعوقات التي أوردها السكان في الاستبيان ورصد أي معوقات أخرى.

تم اختيار مجموعة متنوعة من شوارع حي الزمالك من حيث رتبة الطريق أو الاستعمالات شكل (16)

**شوارع رئيسية:** شارع 26 يوليو: شارع رئيسي كثيف الحركة المرورية وبه عدد كبير من الخدمات التجارية والترفيهية. وشارع أبو الفدا: شارع رئيسي كثيف الحركة المرورية يطل على النيل وبه العديد من الأندية النقايبية والمنتزهات.

**شوارع متميزة:** شارع إسماعيل محمد: تقع به مخارج محطات مترو الأنفاق وعدد من الخدمات التعليمية والتجارية. وشارع المرعشلي: تقع به الكنيسة الرئيسية للحي ومقر البنك الأهلي وعدد من الخدمات التجارية.

**شوارع فرعية:** شارع شجرة الدر: شارع سكني فرعي يختلط بالخدمات التجارية المتنوعة وتقع به مستشفى شجرة الدر. وشارع حسن عاصم: شارع سكني فرعي يعتبر هادئ يكاد يخلو من الخدمات التجارية في أجزاء كبيرة منه.

وقد اعتمد المسح الميداني على أدوات الملاحظة والتصوير أثناء عدة زيارات ميدانية، وتم التركيز في تلك الزيارات على رصد وقياس كفاءة أداء مؤشرات البيئة المبنية ومؤشرات الأماكن العامة في الشوارع التي تم تحديدها سابقا . تم مقارنة كل مؤشر للعناصر كما وردت بإطار العمل المقترح بالوضع الحالي على الطبيعة مثل الأرصفة والمنحدرات والإظلال والإضاءة وغيرها، ومن هذه المقارنة تم تحديد مدى كفاءة أداء تلك العناصر، كما توثيق كافة المخرجات في جدول المؤشرات الخاص بإطار العمل (جدول 8).

جدول (8) رصد كفاءة الأداء للمؤشرات											
مؤشرات الأداء للاماكن العامة			مؤشرات اداء عناصر البيئة المبنية								
النشاط	الاماكن العامة	مؤشرات الأداء	شارع						عناصر البيئة المبنية	النشاط	
			حسن عاصم	اسماعيل محمد	شجرة الدر	المرعشلي	26 يوليو	أبو الفدا			مؤشرات الأداء
الإلتقاء بالأصدقاء وتجمعات	أماكن الترفيه كافيهات مطاعم	دور منخفض	■	■	□	□	□	□	■	اضاءة	المشى للتريض أو التسوق
		سلام مريحة	■	■	□	□	□	□	■	اظلال	
		سلام أمنة	■	■	□	□	□	□	□	توفر المنحدرات	
		هدوء	□	■	□	□	□	□	□	عدم وجود اشغال	
		اضاءة مناسبة	■	■	□	□	□	□	□	امان	
		تهوية جيدة	□	■	□	□	□	□	□	تبليط منتظم	
		مقاعد مريحة	■	■	□	□	□	□	□	تبليط مانع للانزلاق	
		إضاءة كافية	■	■	□	□	□	□	□	الارتفاع المناسب	
		انتظار سيارات	□	■	□	□	□	□	□	عرض ملائم للمشئي	
		دور منخفض لكبار السن	□	■	□	□	□	□	□	منحدر أمام المدخل	
استخدام المباني العامة	بنك /بريد /مبنى ديني /محل /مستشفى	مقاعد كافية	■	■	□	□	□	□	■	مداخل المباني	دخول وخروج المسكن
		دورات مياه	■	■	□	□	□	□	■	وضوح المداخل	
		انتشار كافي	■	■	□	□	□	□	■	رصف الشارع	
		سهولة الوصول	□	■	□	□	□	□	□	اشارات مرور واضحة	
		مسافة سير مناسبة	■	■	□	□	□	□	□	اللافتات واضحة	
		وضوح المدخل	■	■	□	□	□	□	□	اللافتات كافية	
		سهولة الوصول	■	■	□	□	□	□	□	الإضاءة كافية	
		مصعد لكبار السن	■	■	□	□	□	□	□	عبور المشاة الأيمن	
		شباك تذاكر مخصص	□	■	□	□	□	□	□		
		منحدرات/سلام متحركة	■	■	□	□	□	□	□		
التسوق	محلات /أشباك	مقاعد كافية	■	■	□	□	□	□	■	التشوارع الرئيسية والجانبية	قيادة السيارة
		دورات مياه	■	■	□	□	□	□	■		
		انتشار كافي	■	■	□	□	□	□	■		
		سهولة الوصول	□	■	□	□	□	□	■		
		مسافة سير مناسبة	■	■	□	□	□	□	■		
		وضوح المدخل	■	■	□	□	□	□	■		
		سهولة الوصول	■	■	□	□	□	□	■		
		مصعد لكبار السن	■	■	□	□	□	□	■		
		شباك تذاكر مخصص	□	■	□	□	□	□	■		
		منحدرات/سلام متحركة	■	■	□	□	□	□	■		
العلمية	استخدام المواصلات العامة	مقاعد كافية	■	■	□	□	□	□	■		
		دورات مياه	■	■	□	□	□	□	■		
		انتشار كافي	■	■	□	□	□	□	■		
		سهولة الوصول	□	■	□	□	□	□	■		
		مسافة سير مناسبة	■	■	□	□	□	□	■		
		وضوح المدخل	■	■	□	□	□	□	■		
		سهولة الوصول	■	■	□	□	□	□	■		
		مصعد لكبار السن	■	■	□	□	□	□	■		
		شباك تذاكر مخصص	□	■	□	□	□	□	■		
		منحدرات/سلام متحركة	■	■	□	□	□	□	■		
			■ أحيانا			□ لا			■ نعم		

#### 4 - 5 مناقشة النتائج

##### 4-5-1: مؤشرات أداء عناصر البيئة المبنية بالشوارع محل الدراسة:

طبقاً للمسح الميداني هناك عدة ملاحظات تختص بمؤشرات الأداء كما يلي:

##### 1 - مؤشرات الارصفة وتشمل عدة عناصر كما يلي:

أ - الإضاءة: يعد شارع حسن عاصم من الشوارع التي تفتقر لأعمدة الإضاءة بشكل عام وتعتمد الإضاءة به بشكل اساسي على المحلات التجارية في بعض الاجزاء، أما بالنسبة لشارع اسماعيل محمد فهو جيد الإضاءة في الجزء الواقع به محطة مترو الانفاق أما باقي الشارع فيفتقر الى اعمدة الإضاءة. يعتمد شارعي شجرة الدر والمرعشلي بشكل شبه كامل على اضاءة المحلات التجارية فقط، يعد شارع 26 يوليو الافضل على الإطلاق في الإضاءة، بينما يتفاوت مستوى الإضاءة بشوارع أبو الفدا من جزء لآخر.

ب - الاظلال: جميع الشوارع بها بعض الاجزاء التي تتمتع باظلال جيد واجزاء اخرى بدون اظلال فيما عدا شارع المرعشلي والذي يعد الافضل من ناحية الاظلال. شكل (17)

ج - المنحدرات: يحتوى شارع شجرة الدر على منحدرات بالارصفة لتيسير الحركة عليها خاصة أمام مداخل العمارات السكنية كما توجد بعض المنحدرات في الأرصفة بشارع اسماعيل محمد وأبو الفدا ولكن تعتبر مجهودات فردية وليست من تنفيذ الحي. شكلي (18) و(19)

د - اشغال الارصفة: تقل بشوارع شجرة الدر الاشغالات التي تعيق الحركة ويليه شارع اسماعيل محمد في الجزء الواقع به محطة مترو صفاء حجازي ثم شارع أبو الفدا، كما تبين عدم استمرارية الرصيف وانقطاعه في بعض الشوارع مثل المرعشلي بسبب منحدرات الجراجات وانتظار السيارات وهو ما يعيق استمرار السير عليه، كما أن وجود الحواجز الخرسانية حول ارصفة السفارات نوع آخر من اشغال الرصيف يعيق حركة المشاة ويمنع استخدام الارصفة بوجه عام شكل (20).

هـ - **الامان:** السير بامان متوفر بشكل مناسب في أغلب الشوارع ولكن في شارع حسن عاصم في معظم أجزاء الرصيف يتضح عدم امكانية استخدامه بسبب انتظار السيارات المكسد على الجانبين شكل (21)، كما وجدت قواعد للافتات الاعلانية مثبتة بمسامير بارزة في شارع 26 يوليو مما تمثل مصدر خطر للمارة خاصة كبار السن. شكل (22)

و - **تبليط منتظم:** التبليط غير منتظم بشوارع حسن عاصم و26 يوليو ومتهالك في معظم ارصفة شارع المرعشلي، ويعد متوسط الانتظام بكل من اسماعيل محمد وشجرة الدر، أما عن شارع ابو الفدا فيعد الرصف منتظما بشكل جيد.

ز - **تبليط مانع للانزلاق:** متوفر بشوارع 26 يوليو واسماعيل محمد وشجرة الدر وأبو الفدا وغير متوفر بشوارع المرعشلي وحسن عاصم. شكل (23)

حـ - **ابعاد الارصفة:** عروض الارصفة مناسبة بشوارع 26 يوليو وفي بعض اجزاء شوارع اسماعيل محمد وشجرة الدر والمرعشلي وأبو الفدا وغير مناسبة تماما بشوارع حسن عاصم شكل (24)، أما ارتفاع الارصفة فهو مناسب للحركة بجميع الشوارع عدا شارع حسن عاصم وبعض الأجزاء في شارع اسماعيل محمد.

2 - **مؤشرات مداخل المباني السكنية** من حيث توافر منحدرات بالمدخل ووضوح مدخل العمارة السكنية: توافرت المنحدرات أمام مداخل معظم العمارات السكنية بشوارع شجرة الدر فقط، كما أن مداخل العمارات السكنية واضحة بشكل عام فيما عدا العمارات ذات الاستعمال التجاري بالدور الارضي كما هو الحال بشوارع اسماعيل محمد، أبواب العمارات مفتوحة طول الوقت ولكن بعض العمارات السكنية تحتوي على عدد كبير من السلالم بدون توفير منحدرات مناسبة.

3 - **مؤشرات الشوارع الرئيسية والفرعية** والتي تشمل الرصف والاشارات الضوئية واللافتات وعبور المشاة: وقد تميزت جميع الشوارع الذي اجريت عليها الدراسة الميدانية بجودة رصف الطرق بشكل عام وفي نفس الوقت خلوها من الإشارات الضوئية أو معابر آمنة للمشاة خاصة شارع أبو الفدا وهو كثيف المرور، مما يجعل عبور الطريق غير آمن في هذا الشارع، والجدير بالذكر أن هذا الشارع يقع عليه عدد من الأندية والمنتزهات التي يقصدها كبار السن. بينما كانت الإشارات الضوئية واضحة بشوارع 26 يوليو فقط وبالتالي عبور المشاة الآمن. أما عن اللافتات الارشادية فقد اختفت تقريبا من أغلب الشوارع.



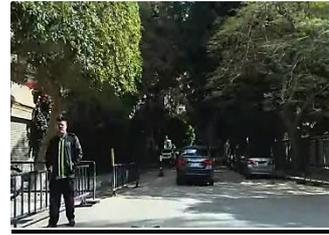
شكل (20) حواجز أمن السفارات  
تصوير الباحثين



شكل (19) منحدر بشوارع اسماعيل محمد  
تصوير الباحثين



شكل (18) منحدر بشوارع ابو الفدا  
تصوير الباحثين



شكل (17) الإظلال بشوارع المرعشلي  
<https://youtu.be/tj3Xbuns7JA?si=FJcM3mvceh1FIHQ6>



شكل (24) عرض الرصيف بشوارع حسن عاصم  
<https://youtu.be/tj3Xbuns7JA?si=FJcM3mvceh1FIHQ6>



شكل (23) تبليط منتظم ومانع للانزلاق  
بشوارع أبو الفدا  
تصوير الباحثين



شكل (22) لانتظار بشوارع حسن عاصم  
<https://youtu.be/tj3Xbuns7JA?si=FJcM3mvceh1FIHQ6>



شكل (21) قواعد للافتات الاعلانية  
تصوير الباحثين

#### 4-5-2 مؤشرات الامكان العامة بمنطقة الدراسة:

1 - **المباني العامة:** تتفاوت المباني العامة بالزمالك في بعض مؤشرات الأداء الخاصة بكبار السن حيث أن معظم المباني العامة لا يتوفر لديها اماكن انتظار سيارات كافية، وجميعها لا تخصص دور منخفض لخدمة كبار السن لكنها يتوافر بها اضاءة مناسبة، كما أنها تضم مقاعد كافية ودورات مياه مناسبة، أما بالنسبة للمداخل فهي واضحة ولكن بعضها ذات عدد سلالم مرتفع نسبيا وغير مزودة بمنحدرات مثل مدخل البنك الأهلي شكل (25).

2 - **أماكن الترفيه والنتزه:** يعتبر شارع 26 يوليو من أكثر الشوارع ازدحاما بالمقاهي الحديثة والمطاعم ويتركز معظمها بالدور الأرضي إلا أنها صاخبة ومغلقة وبعضها غير جيد التهوية أو الإضاءة وبالتالي غير مناسبة لكبار السن، على جانب آخر يعتبر كثير من السكان كبار السن من الأعضاء الدائمين في نادى واحد على الأقل من الأندية الموجودة بالحي مما يعتبر مكانا جيدا للنتزه في الحدائق المفتوحة بتلك الأندية ومناسبا لمقابلة الأصدقاء.

3 - دورات المياه العامة: لا توجد دورات مياه عمومية في الشوارع كما هو الحال في أغلب المناطق الحضرية بالمدن المصرية، ولكنها متوفرة ومناسبة في الأماكن العامة والمتنزهات.

4 - المواصلات العامة ويعد مترو الأنفاق أهم وسائل النقل العام التي تخدم الزمالك وتقع محطة مترو الأنفاق (صفاء حجازي) بشوارع أسماعيل محمد، وتضم 4 مداخل للمحطة بالإضافة إلى مصعد لخدمة لذوي الهمم والاحتياجات الخاصة وكبار السن، كما تضم المحطة بعض الخدمات للركاب مثل ماكينة الحصول على التذاكر الكترونيا وسلالم كهربائية ومسار خاص بذوي الاحتياجات الخاصة من المكوفين شكلي (26) و (27). بخلاف ذلك يمر عدد من خطوط النقل العام بشارعي ابو الفدا و 26 يوليو ولكن ليس لها خطوط سير أو محطات داخل شوارع الزمالك الامر الذي يصعب استخدام هذا النوع من المواصلات لكبار السن بسبب مسافات السير الكبيرة.



شكل (27) تسهيلات لكبار السن بمترو الأنفاق تصوير الباحثين



شكل (26) تسهيلات لكبار السن بمترو الأنفاق تصوير الباحثين



شكل (25) البنك الأهلي تصوير الباحثين

#### 3-5-4 نتائج اختبار اطار العمل المقترح على منطقة الزمالك

توافقت نتائج الاستبيان مع نتائج المسح الميداني باستخدام اطار العمل المقترح بشكل واضح كما انعكست بدورها على المؤشرات الواردة بإطار العمل من حيث توضيح التالي:

- حالة الأرصفة ومعابر المشاة تمثل عائق أمام تيسير ممارسة كبار السن للسير على الأقدام؛ وذلك لأن بعض الأرصفة مرتفعة والبعض الآخر بعروض ضيقة لا تسمح بسير الشخص المسن بمساعدة شخص مرافق له، والكثير من الأرصفة ينقطع استمرارها بشكل متكرر مما يشكل مجهودا كبيرا لكبار السن بالإضافة إلى إلغاء الأرصفة حول السفارات لدواعي الأمن. وبشكل عام يتضح من نتائج اطار العمل أن شارع حسن عاصم الأقل كفاءة من حيث مؤشرات الأرصفة.
  - عدم وضوح مداخل المباني السكنية وتوافر المنحدرات أمامها يشكل صعوبة في الحركة من وإلى المباني. وبشكل عام يتضح من نتائج اطار العمل أن شارع إسماعيل محمد الأقل كفاءة من حيث مؤشرات مداخل المباني.
  - عدم كفاية اللافتات الإرشادية والإضاءة ليلا تمثل عائق أمام تيسير قيادة السيارة لكبار السن خاصة أن بعضهم قد يحتاج إلى وجود إشارات و لافتات واضحة حتى يتمكن من قيادة سيارته. وبشكل عام يتضح من نتائج اطار العمل أن شارع المرعشلي الأقل كفاءة من حيث المؤشرات الخاصة بالقيادة في الشوارع .
  - برغم الانتشار الكثيف للمقاهي والمطاعم إلا أنها لا تتناسب مع احتياجات كبار السن في التنزه، بالإضافة إلى ندرة أماكن انتظار السيارات وعدم وجود تنوع في المواصلات العامة الميسورة لمن لا يمتلكون سيارة، واقتصار التنزه ومقابلة الأصدقاء على الذهاب للأندية الاجتماعية والرياضية.
  - برغم انتشار جميع أنماط المحلات التجارية في أغلب شوارع الزمالك على مسافات سير مناسبة، إلا أنها لا توفر السلع الأساسية مثل الخبز والخضروات والفاكهة الطازجة بجودة مضمونة وتكلفة مناسبة، ويضطرون إلى اللجوء لشرائها من خارج الزمالك.
  - برغم توافر الخدمات الصحية من حيث المعدلات التخطيطية إلا أنها ليست على المستوى المطلوب الذي يحقق احتياجات كبار السن في رعاية صحية متخصصة لهم، مثل طب المسنين ومراكز الأشعة والمخ والأعصاب ويضطرون إلى الحصول على تلك الخدمات من خارج الزمالك.
- من النتائج السابقة يتضح أن هناك ثلاث شوارع يمثلون أولوية التدخل لتطوير مؤشرات البيئة المبنية، وهم شارع حسن عاصم، إسماعيل محمد والمرعشلي.

#### 5 - الخلاصة

- تخلص الدراسة إلى أن نتائج اختبار اطار العمل تعبر عن حالة العمران بشكل عام في المدن والأحياء التقليدية المصرية، والتي لم يحدث لها تطورا في اتجاه تحسين جودة حياة كبار السن إلا في بعض المرافق دون غيرها، وبالتالي فإن القصور في كفاءة بعض عناصر البيئة المبنية للفرغات الخارجية ينعكس سلبا على جودة الحياة لهم بل وقد يؤدي إلى انزعاجهم مكانيا واجتماعيا، وذلك لأنه يحد من استفادتهم من باقى مجالات المدينة الصديقة لكبار السن والسابق الإشارة إليها في الجزء النظرى بالدراسة.

- توصل البحث إلى إطار عمل مقترح جدول (9) والذي يمكن من خلال تطبيقه على منطقة ما تحديد عناصر البيئة المبنية ذات الأولوية بالتطوير من ملاحظة نتائج المؤشرات الخاصة بها، بالإضافة إلى تقييم مدى كفاءة الخدمات العامة المؤثرة بشكل مباشر على أنشطة كبار السن من سكان المنطقة.

جدول (9) إطار العمل المقترح

مؤشرات الأداء للاماكن العامة			
المنطقة	مؤشرات الأداء	الاماكن العامة	التشط
	دور منخفض	اماكن الترفيه كقاهنات مطاعم	الإلتقاء بالأصدقاء وتجمعات
	سلام مريحة		
	سلام أمنة		
	هدوء		
	اضاءة مناسبة		
	تهوية جيدة		
	مقاعد مريحة		
	<b>كفاءة الخدمة</b>		
	إضاءة كافية	بنك /بريد /مبنى بنى /محل / مستشفى	استخدام المباني العامة
	انتظار سيارات		
	دور منخفض لكبار السن		
	مقاعد كافية		
	دورات مياه		
	<b>كفاءة الخدمة</b>		
	انتشار كافي	محلات /أكشاك	التسوق
	سهولة الوصول		
	مسافة سير مناسبة		
	<b>كفاءة الخدمة</b>		
	وضوح المدخل	مترو الأنفاق	استخدام المواصلات العامة
	سهولة الوصول		
	مصعد لكبار السن		
	شباك تذاكر مخصص		
	منحدرات/سلام متحركة		
	<b>كفاءة الخدمة</b>		

مؤشرات اداء عناصر البيئة المبنية			
شارع	مؤشرات الأداء	عناصر البيئة المبنية	التشط
	اضاءة	الإرصفة	المشى للترريض أو للتسوق
	اظلال		
	توفر المنحدرات		
	عدم وجود اشغال		
	امان		
	تبليط منظم		
	تبليط مانع للانزلاق		
	الارتفاع المناسب		
	عرض ملائم للمشى		
	<b>أولوية التطوير</b>		
	منحدر أمام المدخل	مداخل العمارات	دخول وخروج المسكن
	وضوح المداخل		
	<b>أولوية التطوير</b>		
	رصف الشارع	الشوارع الرئيسية والجانبية	قيادة السيارة
	اشارات مرور واضحة		
	اللافتات واضحة		
	اللافتات كافية		
	الإضاءة كافية		
	عبور المشاة الأمان		
	<b>أولوية التطوير</b>		

## 6 – التوصيات

يوصي البحث بمجموعة التوصيات النظرية تهدف إلى دعم متخذى القرار في وضع الخطط والسياسات الخاصة بدعم كبار السن، إلى جانب بعض التوصيات التطبيقية الخاصة بتطوير عناصر البيئة المبنية و الخدمات.

### 1-التوصيات النظرية:

- تشكيل لجنة علمية متخصصة من الخبراء العمرانيين لتطوير إطار العمل المقترح وإضافة أوزان نسبية لكل مؤشر طبقاً لأهميته وتأثيره بهدف تحويله الى نظام تقييم يمكن الاعتماد عليه في تحديد مدى كفاءة الحي/ المدينة في تحسين جودة الحياة لكبار السن، وترجيح عناصر البيئة المبنية الأولى بالتطوير، والخدمات الأساسية لدعم الأنشطة الخاصة بكبار السن من السكان.
- اصدار كود مصري لمتطلبات كبار السن في البيئتين الداخلية والخارجية يقوم بإعداده مجموعة من المخططين والمهندسين بالإستعانة بخبراء اجتماعيين واطباء متخصصين.
- استحداث وحدة خاصة بالمحافظات مدعمة بقاعدة بيانات (GIS) يتم تحديثها دورياً بهدف الاستعانة بها لتحديد الأحياء والمناطق العمرانية ذات الكثافات الأعلى نسبياً من السكان من كبار السن، والتي يتم من خلالها تحديد الأحياء ذات الأولوية للتدخل كخطوة مبدئية يترتب عليها استخدام إطار العمل المقترح لتقييم عناصر المنطقة من خلال مؤشرات عناصر البيئة المبنية والخدمات العامة.

### 2 – التوصيات التطبيقية:

أولاً : البيئة المبنية: يوصي البحث بوضع خطة عمل لتطوير البيئة المبنية بما يتناسب مع احتياجات كبار السن يمكن تنفيذها بالتعاون ما بين الادارة المحلية والمحافظه وإدارة المرور التابعة لوزارة الداخلية، كما يفضل اشراك القطاع الخاص والمنظمات غير الحكومية، وتشمل خطة العمل تطوير العناصر الواردة بإطار العمل المقترح كما يلي:

- الأرصفة:

- الرصف المنتظم بمواد نشط لا تسبب الانزلاق.
- تزويد الارصفة بمنحدرات ذات ميل مناسبة لا تزيد عن 1 : 12 على مسافات منتظمة لتسهيل حركة كبار السن وخاصة في حالة زيادة ارتفاع الرصيف عن الارتفاع المحدد في المواصفات القياسية المصرية، كما يجب اختيار مواقع المنحدرات بحيث تتناسب مع مواقع عبور المشاة ومداخل المنشآت العامة.
- التحكم في مواقع صف السيارات بمحاذاة الارصفة بما لا يعيق استخدام المنحدرات أو الوصول إلى الرصيف وخاصة بالشوارع السكنية.
- تفعيل قانون 140 لعام 1956 بشأن اشغالات الطرق وخاصة التي تعيق حركة المارة على الارصفة وتوقيع غرامات رادعة على مستغلي الارصفة من المحلات التجارية والمقاهي والمطاعم ويمكن استغلال الغرامات كتمويل لتطوير الارصفة بالمنطقة نفسها.
- منع إشغال الأرصفة بأعمدة الإعلانات الضخمة وصيانة الأجزاء التالفة من الارصفة بإعادة التبليط لمنع الاصطدام أو إصابة المارة.

#### ● عبور المشاة:

- تزويد مواقع عبور المشاة القائمة بالشوارع الرئيسية التي تحتاج لإضافة الإشارات الضوئية مع تمييز أماكن العبور الأمن للطريق من خلال الألوان، ويمكن تنفيذ ذلك من خلال ادارة المرور التابعة وزارة الداخلية.
- إضافة اشارات ضوئية بالشوارع الداخلية والتقاطعات التي قد تحتاج إلى إضافة منطقة عبور مشاة، نظرا لكثافات السير أو تغير الاستعمالات أو التي تم رصد مشكلات أخرى بها.
- تزويد الطرق والشوارع التجارية والخدمية التي تحتاج إلى إبطاء الحركة الآلية عليها بشكل عام بمطبات صناعية بمواقع تتناسب مع تدفقات حركة المشاة بها. ويمكن تنفيذ ذلك من خلال الادارة المحلية للمنطقة بالتعاون مع ادارة المرور التابعة وزارة الداخلية.

#### ● اللافتات الإرشادية:

- وضع نظام صيانة دوري محدد باطار زمني من قبل الادارة العامة للمرور بالمنطقة بهدف التأكد من سلامة ووضوح اللافتات الإرشادية واجراء الصيانة اللازمة في مواعيد ثابتة.
- مراجعة مواقع اللافتات الارشادية بحيث يتناسب حجمها وارتفاعها مع مجال الرؤية للمارة طبقا لما ورد بالأدلة الخاصة بمعايير تنسيق عناصر الطرق الصادرة من الجهات المختصة.

#### ● الإضاءة:

- المتابعة الدورية وصيانة أعمدة الإنارة في الشوارع السكنية وخاصة التي تقل بها الخدمات التجارية، ويمكن استخدام اللمبات الموفرة للطاقة أو التي تعمل بالطاقة الشمسية لتقليل استهلاك الكهرباء، ويمكن ذلك من خلال الادارة المحلية للمنطقة بمشاركة القطاع الخاص.

**ثانيا : الخدمات:** يوصي البحث بمجموعة من الاجراءات بهدف رفع كفاءة الخدمات العامة لتتناسب مع احتياجات كبار السن من السكان.

- تطوير محطات الحافلات واختيار مواقعها لسهولة الوصول اليها وتخصيص مقاعد خاصة لكبار السن ويمكن تنفيذ ذلك من خلال الادارة المحلية للمنطقة بالتعاون هيئة النقل العام.
- انشاء منصات خاصة بنشر معلومات عن خطوط السير ومواقع المحطات والمواعيد وتيسير الحصول عليها، ويمكن تنفيذ ذلك من خلال التعاون ما بين المؤسسات غير الحكومية وشركات الاتصالات وهيئة النقل العام.
- إعادة النظر في توزيع مواقع منافذ بيع الخبز والمجمعات الاستهلاكية التي توفر السلع الاساسية خاصة في الأحياء التي ترتفع فيها أعداد كبار السن ويمكن تنفيذ ذلك من خلال الادارة المحلية للمنطقة بالتعاون مع وزارة التموين.
- يقترح البحث أن تعيد المحافظات النظر في توزيع مواقع اسواق الخضار والفاكهة الطازجة على مستوى الأحياء خاصة في الأحياء التي ترتفع فيها أعداد كبار السن.

#### يقترح البحث عدة دراسات مستقبلية أهمها:

- دراسة تفصيلية لحي الزمالك لتحويل مسارات المواصلات العامة القائمة بها لتخدم معظم شوارع الحي، واختيار انصب المواقع لإنشاء محطات النقل العام وخدماتها بالمسارات المستحدثة.
- دراسات ديموغرافية وتخطيطية لإصدار خريطة للمناطق الحضرية ذات الكثافات الاعلى لكبار السن لمساعدة متخذ القرار لوضع أولويات تطوير المناطق.
- دراسات عن رفع جودة الحياة لكبار السن من النواحي الصحية والاجتماعية والاقتصادية، وتختص بها جهات علمية وتنفيذية اجتماعية بهدف دمج هذه الفئة في المجتمع وتأمين احتياجاتهم.

## المراجع:

- 1 United Nation, 2023, "International Day of Older Persons"  
<https://www.un.org/ar/observances/older-persons-day>
- 2 النتائج النهائية للتعداد العام للسكان و الإسكان لعام 2006 اجمالي الجمهورية - اصدار مايو 2008
- 3 النتائج النهائية للتعداد العام للسكان و الإسكان والمنشآت لعام 2017- اصدار سبتمبر 2017
- 4 قانون رقم ١٩ لسنة ٢٠٢٤- رعاية حقوق المسنين – المادة الأولى
- 5 WHO, 2017, "The Age Friendly Cities Framework"  
<https://extranet.who.int/agefriendlyworld/age-friendly-cities-framework/>
- 6 PLACE-AGE, 2019, Place-Making with Older Adults: Towards Age-Friendly Cities and Communities. AGE-FRIENDLY POLICY AND PRACTICE GUIDELINES AND RECOMMENDATIONS, UK.
- 7 The Age-Friendly City And Communities, , 9-2011, Ireland’s Age-Friendly Counties Programme, The International Federation On Ageing, Dublin
- 8 WHO, 2018, "The Global Network for Age-friendly Cities and Communities Looking back over the last decade, looking forward to the next" Geneva, Switzerland
- 9 J. van Hoof, et. Al.,2021,"Ten questions concerning age-friendly cities and communities and the built environment" Building and Environment199, Published by Elsevier Ltd.
- 10 منظمة الصحة العالمية، 2009، "المدن العالمية المراعية للسن – دليل" المكتب الإقليمي لشرق المتوسط، القاهرة، مصر. ص 16.
- 11 صندوق الأمم المتحدة للسكان UNFPA، 2019، الاستراتيجية العربية لكبار السن، مصر
- 12 مبادرة المؤسسات المراعية للسن، 2023، "الشارقة مدينة مراعية للسن – دليل التسجيل" إمارة الشارقة، الإمارات العربية المتحدة.
- 13 Public Health Agency of Canada, 2023, "Age-Friendly Communities"  
<https://www.canada.ca/en/public-health/services/health-promotion/aging-seniors/friendly-communities.html> Last modified Jan., 2023.
- 14 Winterton, R., and Brasher, K., 2020, "Understanding Your Community: An agefriendly checklist" Technical Report, Central Hume, Northeast Victoria, Canada.  
[www.researchgate.net](http://www.researchgate.net)
- 15 WHO, 2007, "Checklist of Essential Features of Age-friendly Cities"  
<https://extranet.who.int/agefriendlyworld/wp-content/uploads/2018/04>
- 16 Alberta Health, 2012, "Age Friendly Checklist" Government of Alberta, Canada.
- 17 الكود المصري، 2009، "اللجنة الدائمة للكود المصري لتصميم المسكن والمجموعة السكنية" كود رقم 602، المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء، ووزارة الإسكان والمرافق والتنمية العمرانية، مصر. ص 33-34
- 18 الإدارة المركزية للبحوث والدراسات والتخطيط، 2015، "دليل المعدلات والمعايير التخطيطية للخدمات بجمهورية مصر العربية" الهيئة العامة للتخطيط العمراني، وزارة الإسكان، مصر. ص 25
- 19 ArchSD, 2019, "Elderly-friendly Design Guidelines" Architectural Services Department, Hong Kong.
- 20 Buniom G. T., 2017, "Down Town Walkability Analysis and Recommendations" Tulsa, Oklahoma, U.S. [www.cityoftulsa.org](http://www.cityoftulsa.org)
- 21 Upgrading the Urban Environment and conserving the urban character for Great Cairo region project- Zamalek district – General Organization for Physical Planning- 1999
- 22 أ.د/ محمد حسام الدين إسماعيل عبد الفتاح وآخرون، 2020، "جزيرة الزمالك القيمة و التراث – سلسلة ذاكرة المدينة"، وزارة الثقافة، الجهاز القومي للتنسيق الحضاري
- 23 مدحت أبو النصر، 2004، قواعد ومراحل البحث العلمي- دليل ارشادي في كتابة البحوث وإعداد رسائل الماجستير والدكتوراه"، مجموعة النيل العربية، مصر، ص 147