

الفراغات العمرانية الرقمية وتأثيرها على جودة الحياة

م.م/ رعدة عادل عبد المحسن¹; ا.د/ محمد علاء مندور²; ا.م.د/ ايناس عبد الصبور³

¹مدرس مساعد بقسم الهندسة المعمارية، المعهد العالي للهندسة بالشـرـوق.
²أستاذ بقسم الهندسة المعمارية، كلية الهندسة بالمطرية، جامعة حلوان.
³أستاذ مساعد بقسم الهندسة المعمارية، كلية الهندسة بالمطرية، جامعة حلوان.

المخلص:

الفراغات العمرانية هي من أهم العناصر المكونة للمدينة، حيث تعمل على تنظيم علاقات المستخدمين مع بعضهم البعض وتعمل على التواصل الاجتماعي والإنساني للمستخدمين. ومع التطور التكنولوجي للعصر ظهرت الفراغات العمرانية الرقمية التي تحتوي على العناصر التكنولوجية (WIFI- الشاشات التفاعلية – الشاشات الاعلامية – الارضيات الرقمية – واجهات المباني التفاعلية – الالعاب الالكترونية وعناصر التآثير الرقمية) . وتلك الفراغات العمرانية الرقمية من المهم أن تلبي احتياجات المستخدمين وتكون بجودة تعبر عن مدى رقي تلك المجتمع وكلما زاد نسبة جودة الحياة في الفراغات العمرانية بالمدينة كلما كان له أثر كبير على التقدم والإنتاج، الفراغات العمرانية الرقمية لها تأثير كبير لما تحتويه من ساحات وميادين وشبكة طرق ومدى مطابقتها للمعايير والاشتراطات لتحقيق جودة الحياة العمرانية من الجانب المادي بجانب العامل النفسي والذهني(1) .ومن خلال دمج جميع الأفكار والآراء المختلفة من التخصصات والعلوم المختلفة يمكن القول بأن جودة الحياة العمرانية هي ناتج تفاعل بين الحالة العمرانية والاقتصادية والاجتماعية والبيئية والتكنولوجية وجميعها لها تأثير قوى وواضح علي سعادة الإنسان.

Abstract:

Urban Spaces are one of the most important components of a city, organizing relationships users are with each other and work on social and human communication for users. With the advent of WIFI, digital urban Spaces emerged that include elements of technology: interactive screens; informational screens; digital floors; interactive building facades; electronic games; and digital furnishing elements). The higher the proportion of quality of life in urban Spaces in a city has a major impact on progress and production. Digital urban Spaces have a major impact on the quality of life in these Spaces and the network of roads and squares and the extent to which they conform to the standards and requirements for achieving quality of urban life on the physical side as well as the psychological and mental side Urbanization is the product of the interaction of physical, economic, social, environmental and technological states, all of which have a strong impact on human happiness.

الكلمات الدالة :

الفراغات العمرانية، الفراغات العمرانية الرقمية، جودة الحياة، جودة الحياة الفراغات العمرانية.

key words:

Urban Spaces, Digital urban Spaces, Quality of life, Quality of life Urban Spaces.

1- المقدمة:

احتياجات الإنسان تعتبر دافع أساسي لتصميم الفراغات العمرانية وتحديد العناصر الداخلية لتنسيقها، والتطور التكنولوجي الحالي يعكس متطلبات واحتياجات مختلفة للمستخدمين لمواكبة العصر الذي نعيشه لتوفير بيئة مناسبة للمستخدمين من جميع الاتجاهات والتركيز والاهتمام على الجانب المادي، والإنساني والتكنولوجي لتحقيق جودة الحياة العمرانية حيث يعد تحسين جودة الحياة في كل مجتمع أحد الأهداف المهمة للسياسات العامة.

2- هدف البحث:

يهدف البحث الي خلق فراغات عمرانية ذات مقومات رقمية لمراعاة الاحتياجات الإنسانية والاجتماعية والتكنولوجية للمستخدمين عند تصميمها أو إعادة تأهيلها من اجل تحقيق جودة الحياة العمرانية ومن هذا المفهوم يتم وضع "معايير تصميم فراغات عمرانية رقمية تحقق جودة الحياة" .

3- المشكلة البحثية:

تتبلور المشكلة البحثية في عدم وجود فراغات عمرانية رقمية تواكب التطور التكنولوجي للعصر وتراعى جودة الحياة لمستخدمي تلك الفراغات .

4- المنهجية البحثية:

لتحقيق الهدف من البحث تم تقسيم البحث إلى ثلاث أجزاء متكاملة – جزء نظري وجزء التحليل الميداني وجزء التطبيقي .

• أولاً الجزء النظري:

وهو الجزء النظري المعتمد على الاستفادة من المراجع السابقة، حيث تم استعراض بعض التعريفات والأفكار والمفاهيم الخاصة بالفراغات العمرانية والتكنولوجيا الرقمية وتأثيرها علي جودة الحياة.

• ثانياً الجزء التحليلي:

في هذا الجزء من البحث سوف يتبع بعض المناهج لاستنباط النتائج الخاصة بالدراسة: دراسة مثال تحليلي عالمي يتوفر به فراغات عمرانية رقمية تراعى جودة الحياة ، ومن هذه الدراسة يتم استنباط بعض المعايير التي يجب ان تتوفر في الفراغات العمرانية الرقمية .

• ثالثاً الجزء التطبيقي :

يتم دراسة الجزء التطبيقي من خلال عمل استبيان عام لمعرفة ما يحتاجه المستخدمين في الفراغات العمرانية كعينه معبرة عن حال الفراغات العمرانية القائمة وما ينقصها من إمكانيات مع مراعاة عند عمل الاستبيان المعايير التي تم استنباطها من الجزء النظري و التحليلي. ثم يتم تحليلها للوصول علي " معايير تصميم فراغات عمرانية رقمية تحقق جودة الحياة"

أولاً الجزء النظري

1- مفهوم الفراغات العمرانية

الفراغات العمرانية هي الأماكن التي تحتوي الأنشطة والأشخاص والعناصر المختلفة في الأبعاد الثلاثة للفراغات العمرانية ومن صفاتها لها قدرة كبيرة على التطور المستمر بمرور الزمن متأثراً بتطوير احتياجات الإنسان وتغير سلوكه ونشاطه والتقدم التكنولوجي أو بتطور الفكر التصميم العمراني⁽¹⁾ .تعتبر الفراغات العمرانية من أهم عناصر تكوين المدينة، وذات أهمية لمستخدميها تساعد بالتواصل البشري والقيام بالأنشطة للترفيه عن أنفس المستخدمين وللراحة النفسية والبدنية، بحيث تخدم الإنسان وتتناسب لمختلف الفئات الاجتماعية والعمرية.



شكل (1): يوضح مكونات الفراغات العمرانية العامة

 <p>شكل (2): يوضح نماذج مختلفة لحوائط الفراغات العمرانية</p>	<p>هي حوائط الفراغات الرأسية التي تشكل الفراغ و حجمه وخصائصه وتتنوع بين الحوائط الجامدة والأسوار الخفيفة وصفوف الأشجار!</p>	<p>الحوائط</p>
 <p>شكل (2): يوضح نماذج مختلفة لأرضيات الفراغات العمرانية</p>	<p>وهي تمثل قاعدة الفراغ العمراني التي تتم عليها الأنشطة المختلفة وتشارك الأرضيات مع الحوائط في تحديد الفراغ.</p>	<p>الأرضيات</p>
 <p>شكل (3): يوضح نماذج مختلفة لأسقف الفراغات العمرانية</p>	<p>السقف يحدد الفراغ من أعلى وفي الفراغات المفتوحة تكون السماء وقد يكون السقف مغطى أو شبه مغطى.</p>	<p>سقف الفراغ</p>
 <p>شكل (4): يوضح نماذج مختلفة لعناصر التأثير للفراغات العمرانية</p>	<p>وتشمل كل ما يمكن إضافته داخل الفراغ سواء العناصر الطبيعية منها كالأشجار والنباتات والمياه والصخور، أو الصناعية كالتماثيل التذكارية والأعمال النحتية والنافورات والمقاعد والتغطيات الخفيفة والأسوار والسلالم وعلامات الإرشاد وغيرها.</p>	<p>عناصر التأثير</p>
 <p>شكل (5): يوضح الأنشطة وتفاعل المستخدمين للفراغات العمرانية</p>	<p>وهي المهام اليومية التي يقوم بها الفرد لتلبية احتياجاته مثل المشي إلى العمل أو المدرسة أو انتظار الحافلة أو التسوق لشراء الطعام.</p> <p>لا تتم إلا عندما تكون الظروف مثالية، وبالتالي فهي مقياس مباشر لنوعية الفراغات العامة. كما أنها تؤثر على تصور المستخدمين والفراغ نفسه يبدو أكثر "ملائمة للعيش". هذه الأنشطة مثل المشي من أجلها، ومشاهدة العالم يمر، والجلوس في مقهى على الرصيف.</p> <p>تحدث كنتيجة للنشاطين الأولين (الضروري والاختياري) بحيث يمكن تسميتها أيضاً بالأنشطة "الناجحة". إنهم يعتمدون على وجود الآخرين في الفراغات العامة. هذه الأنشطة مثل لعب الأطفال، والتحية غير الرسمية، والمحادثات، والأنشطة المجتمعية.</p>	<p>الاساسية</p> <p>الاختيارية</p> <p>الاجتماعية</p>

المكونات المادية

مكونات الفراغات العمرانية

الأنشطة الانسانية

جدول (1) : يوضح مكونات الفراغات العمرانية

2- مفهوم الفراغات العمرانية الرقمية

هي فراغات عمرانية ذات مقومات رقمية تحتوي علي العناصر التكنولوجية (WIFI- الشاشات التفاعلية – الشاشات الاعلامية – الارضيات الرقمية – واجهات المباني التفاعلية – الالعاب الالكترونية وعناصر التأثيث الرقمية) والتي تراعي الاحتياجات الإنسانية والاجتماعية والتكنولوجية للمستخدمين عند تصميمها أو إعادة تأهيلها من اجل تحقيق جودة الحياة العمرانية .



شكل (6): يوضح الابعاد الثلاثة الفراغات العمرانية



شكل (8): يوضح سيطرة التكنولوجيا الرقمية علي المدينة



شكل (7): يوضح أهمية الفراغات العمرانية

	<p>واجهات المباني والأسوار، والشاشات "Digital Screens"، واللوحات اإعلانية " plasma posters".</p> <ul style="list-style-type: none"> - الإسقاط على واجهات المباني. - واجهات المباني التفاعلية. - العروض الرقمية (Digital Display) على الشاشات - اللوحات التفاعلية المثبتة على الحوائط. 	<p>الحوائط الرقمية</p>
	<p>التبليطات و مواد التشطيب</p> <ul style="list-style-type: none"> - أرضيات تكنولوجية ثابتة - أرضيات تفاعلية 	<p>الأرضيات الرقمية</p>
	<p>خط السماء هو سقف الفراغات العمرانية العامة، وفي بعض الأحيان تستخدم تغطيات خفيفة</p> <ul style="list-style-type: none"> - تستخدم وسائل رقمية مختلفة، كعناصر الإضاءة (LED) أو شاشات (LED) وغالباً ما تكون الأسقف ثابتة 	<p>سقف الفراغ الرقمي</p>

شكل (9): يوضح نماذج مختلفة لحوائط الفراغات العمرانية الرقمية

شكل (10): يوضح نماذج مختلفة لأرضيات الفراغات العمرانية

شكل (11): يوضح نماذج مختلفة لأسقف الفراغات العمرانية الرقمية

 <p>شكل (12): يوضح نماذج مختلفة لعناصر التأثيث لل فراغات العمرانية</p>	<p>وحدات الإضاءة، مقاعد الجلوس ومظلات الانتظار و وسائل المواصلات، الأكشاك. العناصر التشكيلية والجمالية مثل اللوحات الجدارية والعناصر المائية والساعات الجمالية والمناطق الخضراء والأشجار والأزهار ولوحات الدعاية والإعلان وصناديق القمامة والشاشات الرقمية والألعاب الرقمية العمرانية ونظم الاتصالات اللاسلكية (WiFi) وعنصر المياه وعناصر إضاءة رقمية وكاميرات رقمية</p>	<p>عناصر التأثيث والتجهيزات الرقمية</p>
 <p>شكل (13): يوضح الأنشطة وتفاعل المستخدمين للفراغات العمرانية الرقمية</p>	<p>عند ظهور تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات (ICT) أصبحت هذه الأنشطة غير ضرورية بنفس القدر سابقاً، حيث أنها وفرت العمل والتعليم والتسوق عن بعد وأصبح لا حاجة للذهاب لهم، فكل ما يحتاجه المرء نصب عينيه.</p> <p>أصبحت تعتمد اعتماد كلي على فرش الفراغ وعلى توافر عناصر الإثارة بالفراغ كاشاشات الرقمية التفاعلية أو شاشات الألعاب</p> <p>يمكن أن يحدث عن بعد، من خلال المكالمات الهاتفية أو من خلال شبكات الإنترنت المتصلة بالأجهزة التكنولوجية</p>	<p>الاساسية الرقمية الأنشطة الإنسانية الرقمية الاختيارية الرقمية الاجتماعية الرقمية</p>

جدول (2) : يوضح مكونات الفراغات العمرانية الرقمية

3- مفهوم جودة الحياة

يعد مفهوم جودة الحياة مفهوم شامل يضم العديد من المعاني والتي تشمل الجوانب البيئية الخاصة بالعمران والمدن، وتعكس الوضع الراهن للعمران، وكذلك يشمل الجوانب الإنسانية والاجتماعية التي تعكس رضا الأفراد عن حياتهم ومجتمعاتهم. كذلك هو عبارة عن مفهوم الرفاهية البشرية التي تقاس من خلال المؤشرات الاجتماعية بدلا من القياس الكمي المحدود الذي يعتمد على دخل الأفراد، فهو يتعلق بوصف وتقييم طبيعة وظروف حياة الأفراد في بلد ما أو منطقة محددة (2) وهي تعتبر أداة لتقييم حياة المجتمعات والأفراد وبالأخص جودة الحياة في الفراغات العمرانية.



شكل (15): يوضح مفهوم جودة الحياة
المصدر: - <https://www.everypixel.com/q/quality-of-life.com>

شكل (14): العناصر المكونة لمفهوم جودة الحياة في المجتمعات العمرانية
المصدر: الباحث

مفهوم جودة الحياة علي مستوى الفرد والمجتمع	
علي مستوى المجتمع	علي مستوى الفرد
(قياس الحالة البيئية، الاقتصادية، الإجتماعية،..)	شعور الفرد بالرضا والسعادة والقدرة على إشباع حاجاته من خلال ثراء البيئة ورفق الخدمات التي تقدم له في المجالات الصحية والاجتماعية والتعليمية والنفسية مع حسن إدارته للوقت والاستفادة منه (3).
جودة الحياة يشير الى الصحة الجيدة أو السعادة أو تقدير الذات أو الرضا عن الحياة أو الصحة النفسية.(5)	الإحساس بعموم الرفاهية التي يشعر بها الأشخاص التي تدعمها البيئة المحيطة للمجتمع وتعتبر حصيلة للمجتمع ككل. (4)
رفق مستوى الخدمات المادية والاجتماعية التي تقدم لأفراد المجتمع، والنزوع نحو نمط الحياة التي تتميز بالتزرف، وهذا النمط من الحياة لا يستطيع تحقيقه سوى المجتمع الذي استطاع أن يحل كافة المشكلات المعيشية لغالبية سكانه.	إن مفهوم جودة الحياة يشمل المعايير الكمية والنوعية علي مستوى الفرد وعلي مستوى المجتمع فالمعايير النوعية علي مستوى الفرد (الرضا عن الحياة، الإحساس بالسعادة،...)

جدول (3) يوضح مفهوم جودة الحياة علي مستوى الفرد والمجتمع

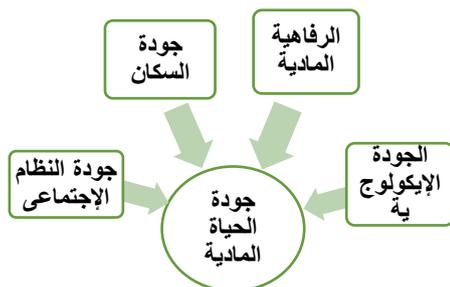
من خلال دمج جميع الأفكار والآراء المختلفة من التخصصات والعلوم المختلفة يمكن القول بأن جودة الحياة هي ناتج تفاعل بين الحالة العمرانية والاقتصادية والاجتماعية والبيئية وجميعها لها تأثير قوى وواضح على الإنسان(6)، مصطلح جودة الحياة Quality of Life من خلال البحث كيفية جعل الفراغات العمرانية لتلبي الرضا المعيشي للأشخاص المستخدمين لتلك الفراغات العمرانية أثناء تواجدهم بتلك الفراغات العمرانية من خلال توفير ودراسة لجميع المؤشرات لتحقيق جودة الحياة.

1-3 تصنيف جودة الحياة

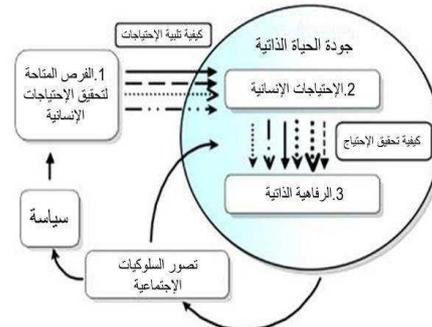
صنفت بعض الابحاث مفهوم الجودة على أساس عاملين رئيسيين وهما، العامل الموضوعي أو الذاتي وعبرت عنه بمصطلح جودة الافراد Quality of persons، العامل المادي عبرت عنه بمصطلح جودة الظروف أو الشروط Quality of Conditions (7).

تصنيف مفهوم جودة الحياة	علي المستوى الشخصي	علي مستوى المجتمع
العامل الذاتي /شخصي / نوعي (الإحساس)	كيف يشعر الشخص تجاه نفسه وحالاته	كيف يشعر الشخص تجاه مجتمع وقدرته على المشاركة والتأثير في قرارات المجتمع نحو جودة الحياة.
العامل المادي/ موضوعي/ كمي	الحالات الوظيفية مثل التعليم	الحالة الاقتصادية والاجتماعية والبيئية والكفاءة الحكومية

جدول (4) يوضح تصنيف مفهوم جودة الحياة Jones, A. (2002)



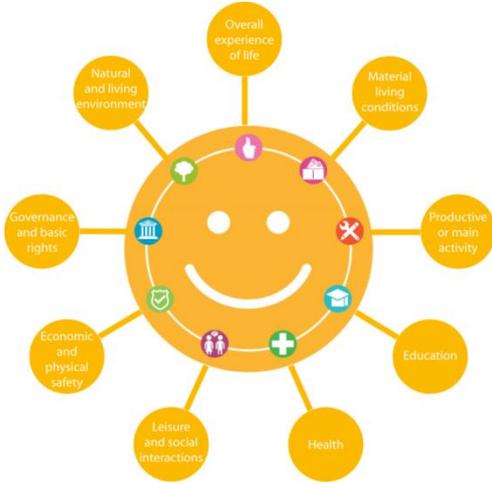
شكل (17) المكونات الرئيسية لمفهوم العامل المادي المصدر: ENVIS-2009



شكل (16) المسار الرئيسي لتحقيق العامل الذاتي لجودة الحياة المصدر: ENVIS-2009

3-1-1- المجالات الرئيسية لدراسات جودة الحياة

تستخدم معظم دراسات جودة الحياة المعايير التي تصف العلاقة بين المجالات البيئية والمجالات المحلية والشخصية والاجتماعية والصحية والاقتصادية (8) في بعض الأحيان تعتمد المجالات المحددة على القضايا أو المشاكل التي يتم دراستها، وهذا يقود إلى الطرق المختلفة لقياس جودة الحياة، وأحياناً تتداخل المصطلحات فعلي سبيل المثال، "مفهوم الرفاهية" غالباً يستخدم بدلاً من جودة الحياة وكثير من المعايير المستخدمة لتحديد الرفاهية تظهر في فهارس جودة الحياة (9)، وهي مستمرة في تشكيل قواعد تقييم الرفاهية وجودة الحياة حتى الآن (10)



شكل (18) يوضح مجالات جودة الحياة

المصدر: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/quality-of-life/data>

مجالات جودة الحياة
الصحة العامة.
قدرة الإنسان على تنفيذ الوظائف اليومية واختياره لنمط الحياة وتادية الأنشطة.
التكاليف الاقتصادية والاجتماعية.
معايير وأساسيات المعيشة والدخل.
الفقر وعدم المساواة.
الرضا عن أساسيات المعيشة والخيارات.
البيئة وجودتها والتلوث.
تحليلات المجال الاجتماعي.
المقارنة بين المناطق الحضرية والريفية.
أنماط الحياة وإدراك التنوع فيها (11).

جدول (5) يوضح مجالات جودة المصدر: الباحث

3-2- جودة الحياة العمرانية

تعد عملية تنمية وتطوير المجتمعات العمرانية أساساً لمعالجة مشكلاته (12) وحيث أن متطلبات وإحتياجات المستخدمين تختلف من مكان إلى آخر في نفس المدينة، ومن أجل تحقيق المطلوب فإن المصممين يهتمون بتحسين جودة الحياة للمستخدمين من خلال جودة الخدمات والمتطلبات، مثل جودة المباني وجودة الأماكن العامة والترفيهية وإستخدام الأراضي والنقل والمواصلات وسهولة الوصول إلى جميع خدماتهم بالإضافة إلى جودة المرافق العامة، والإهتمام بمتطلبات وإحتياجات ذوى الإحتياجات الخاصة، وكذلك تنوع إستخدامات المباني والخدمات على المستوى المحلي لسد إحتياجات وتوقعات المستخدمين، والإهتمام بالقضايا البيئية وعناصر تنسيق الموقع، إلى جانب الإهتمام بالقضايا الإجتماعية التي تمثل أساس جودة الحياة العمرانية مثل المساواة وإحترام الهوية والثقافة والعادات والتقاليد (13).

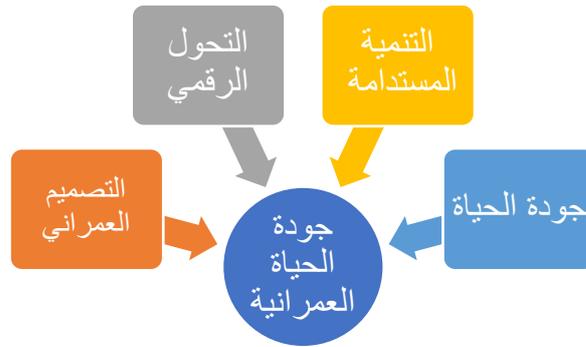
3-2-1 مفهوم جودة الحياة العمرانية

جودة الحياة العمرانية مفهوم متعدد الأبعاد والتخصصات وله العديد من الجوانب الذاتية والموضوعية، وتمثل مساهمة البيئة الحضرية في تحقيق الرفاهية للسكان القاطنين بالمناطق العمرانية. فيمكن تعريف جودة الحياة العمرانية من خلال مجموعة من متنوعة من المجالات (14)، فهي ما يحقق التنمية الشخصية والاجتماعية والبيئة المادية، والصحة، والسلامة والموارد الطبيعية والموارد والخدمات. وتختلف من مجتمع لآخر ومن ثقافة لأخرى (15).



شكل (19) يوضح تفاعل المستخدمين مع الفراغات العمرانية وتلبية إحتياجاتهم المصدر: <https://www.politico.com>

ومع اضافة البحث للتكنولوجيا الرقمية فان جودة الحياة العمرانية تشير الي التصميم العمراني الذي يهدف الي التحول الرقمي لتحقيق تنمية مستدامة مع تحقيق جودة الحياة الفردية، وتتشكل جودة الحياة العمرانية نتيجة لعلاقة شبكية معقدة بين العديد من الأبعاد والتخصصات والتي تختلف وتتحدد وفقا للأماكن والمجتمعات، ويمكن تعريف المعايير القياسية بجودة الحياة العمرانية بكونها ما يختص بتوفير خدمات البنية الأساسية بما في ذلك المياه وأنظمة الصرف الصحي والكهرباء وكذلك المكونات العمرانية من تعليم وصحة والمساحات الخضراء وكذلك نصيب الفرد من المساحات والخدمات العامة (14).



شكل (20) جودة الحياة العمرانية

المصدر: الباحث

2-2-3 أهمية جودة الحياة العمرانية

جودة الحياة العمرانية لها أهمية في حياتنا، حيث تعدد أهمية الفراغات العمرانية من خلال الأهمية البيئية والوظيفية والاجتماعية والسياسية وكذلك الجمالية، حيث ينبغي الاهتمام بمتطلبات المستخدمين بتلك الفراغات العمرانية لجعلها تزيد في نسبة جودة الحياة بها التي هي نتاج لسلوكيات ورغبات المستخدمين، قد يلجأ بعض المستخدمين ابتكار بعض العناصر لعدم وجودها مما يشير إلى نقص بعض العناصر التي يحتاجها المستخدم للشعور بجودة حياة أفضل لتلك الفراغات العمرانية، لذلك يجب على المصمم العمراني أن يدرك أدق التفاصيل التي قد يحتاجها المستخدمين داخل الفراغات العمرانية لتحقيق نسب عالية من الرضا للمستخدمين وبالتالي ترتفع جودة الحياة للفراغات العمرانية المختلفة.

3-2-3 أبعاد جودة الحياة العمرانية:



شكل(21) الابعاد السبعة لجودة الحياة العمرانية

المصدر : EL Ariane,2012

إن وصف جودة الحياة العمرانية معقد ومتعدد التخصصات والأبعاد ولتعريف هذا المفهوم يجب دراسة كل العلاقات التي ترتبط بها، وتختلف هذه الأبعاد أو الجوانب من مجتمع لآخر، وفقا لتحليل نهج التخطيط الحضري المعاصر والنظريات، مثل الجوانب البيئية والاجتماعية والطبيعية والتقنية والنفسية والاقتصادية والسياسية. وهي الأبعاد التي يجب أن تؤخذ في الاعتبار عند تقييم جودة الحياة العمرانية (15).

جدول (6) الابعاد السبعة لجودة الحياة العمرانية 1.3

المصدر: الباحث 2.3

الابعاد الفرعية	الابعاد الرئيسية	البعد
<ul style="list-style-type: none"> - جودة الهواء - جودة الماء - جودة الأرض - جودة المواد - جودة البيئة المحلية - جودة الطاقة المستخدمة - إدارة المخلفات وإعادة التدوير - نسبة الاراضي المطورة الى المهمة - نسبة المناطق الخضراء إلى المبنية 	<ul style="list-style-type: none"> جودة البيئة الطبيعية لتحقيق جودة الحياة داخل الفراغات العمرانية 	البعد الأول
<ul style="list-style-type: none"> - جودة التخطيط العمراني - جودة وتوافر المباني والمسكن - جودة الحدائق والمناطق الخضراء المفتوحة - جودة التصميم واستخدام الأراضي - جودة وتوفر الخدمات - جودة الإدارة والصيانة 	<ul style="list-style-type: none"> جودة البيئة العمرانية لتحقيق جودة الحياة داخل الفراغات العمرانية 	البعد الثاني
<ul style="list-style-type: none"> - جودة مسارات المشاة والدراجات - جودة النقل والمواصلات - سهولة حركة المرور - جودة الخدمات والبنية التحتية 	<ul style="list-style-type: none"> جودة المرافق والمواصلات لتحقيق جودة الحياة داخل الفراغات العمرانية 	البعد الثالث
<ul style="list-style-type: none"> - العدالة الاجتماعية - الترابط الاجتماعي - الأداء السلوكي - الأمان في المجتمع - صحة المجتمع وجودة العلاج - جودة التعليم 	<ul style="list-style-type: none"> جودة الحياة الاجتماعية لتحقيق جودة الحياة داخل الفراغات العمرانية 	البعد الرابع
<ul style="list-style-type: none"> - هوية المكان والمجتمع - إرضاء السكان 	<ul style="list-style-type: none"> جودة الراحة النفسية لتحقيق جودة الحياة داخل الفراغات العمرانية 	البعد الخامس
<ul style="list-style-type: none"> - النمو الاقتصادي - المستوى الاقتصادي للسكان - توفير فرص عمل - تقليل معدل البطالة - زيادة الدخل السنوي - زيادة الأنشطة الاقتصادية 	<ul style="list-style-type: none"> جودة الحياة الاقتصادية لتحقيق جودة الحياة داخل الفراغات العمرانية 	البعد السادس
<ul style="list-style-type: none"> - توفير الحقوق المدنية والسياسية - السياسات والاستراتيجيات الحضرية 	<ul style="list-style-type: none"> جودة الحياة السياسية لتحقيق جودة الحياة داخل الفراغات العمرانية 	البعد السابع

3-2-4 مؤشرات جودة الحياة العمرانية

معيار التقييم لمؤشرات جودة الحياة يتمثل في كفاءته التحليلية ومدى قدرتها على تحليل الظواهر والعلاقات التي نسعى لفهمها وتحليلها كما يلي:

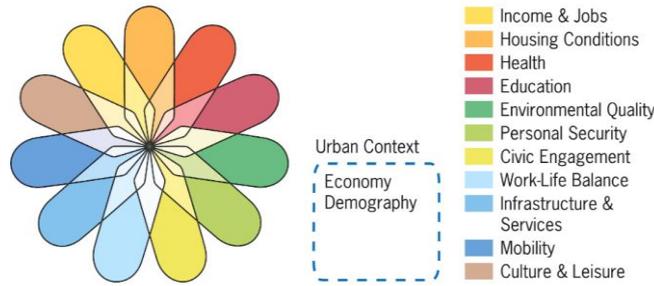
- 1 - تمثل تلك المؤشرات مظلة تسمح للباحث بالتعامل مع موضوع البحث من جوانبه الاجتماعية، والاقتصادية، والعمرانية، والبيئية، كما يتيح للباحث التنقل بحرية عبر مستويات التحليل المختلفة (القومية، الاقليمية، المحلية) بسهولة دون الخروج عن الإطار النظري الأساسي.
 - 2 - تربط مؤشرات جودة الحياة بين دراسة مجالات التنمية المختلفة شكل (3-5)، وهي بذلك تساعد على تحقيق التداخل والتكامل بين حقول المعرفة المختلفة بدلاً من معاملة كل حقل علمي لمفاهيمه ومنهجياته كجزء منفصل عن الحقول العلمية الأخرى.
 - 3 - تحتوي مؤشرات جودة الحياة على جزء تعليمي تثقيفي حيث تقدم الدراسات التطبيقية المرتبطة به للمواطن العادي طرق وأساليب للمشاركة الفعالة.
- تعتبر مؤشرات جودة الحياة طريقة لقياس حيوية المجتمع فهي تعطي نظرة شمولية عنه، ويمكن ترجمتها بطرق مختلفة طبقاً لأصحاب المصالح المختلفة سواء سكان المدينة أو رجال الأعمال أو زوار المدينة وهي قد تعنى

للبيئات الآمنة والأمان، أو فرص التوظيف، أو بيئة نظيفة، أو الحصول على خدمات، أو رعاية صحية مناسبة، أو مدارس جيدة، أو حكومة فعالة (16).

تستخدم أدوات القياس عادة لفهم السبب الذي يجعل (الحي أو المجتمع أو المدينة) معرضاً للخطر من خلال قياس الحي فيما يتعلق بالأحياء الأكثر نجاحاً أو تطبيقه على نطاق المدينة للتعرف على المناطق التي هي في حاجة إليها تخطيط المساعدة أو الإعانات لتلبية جودة معيَّنة من معايير الحياة. ولا يبدو أن طريقته التفكير هذه فعالة في اتخاذ قرارات التخطيط لأن جميع الأحياء تحتاج إلى مساعده تخطيطيه سواء أكانت "ناجحة" أم لا، وتسعي هذه الدراسة إلى إيجاد طريقته انسب لتطبيق التحول الرقمي وجودة الحياة العمرانية (17)

يتم تقييم جودة الحياة العمرانية من خلال استخدام مجموعة من المؤشرات. والسؤال هو ما إذا كانت هذه المؤشرات ثابتة أو تختلف من مكان إلى آخر أو من فرد إلى آخر. تفترض نظريات جودة الحياة ورفاهية الإنسان عادةً أنه يمكن تحديد مجموعة عامة من مؤشرات جودة الحياة التي لا تختلف مع مرور الوقت أو بين الثقافات (18).

Quality of life dimensions

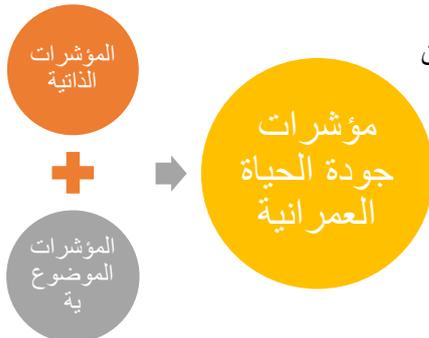


Source: OECD (2014), How's Life in Your Region?: Measuring Regional and Local Well-being for Policy Making, OECD Publishing, Paris; Design adapted by the FSO

© FSO 2016

الشكل رقم (22) يوضح مؤشرات جودة الحياة

المصدر : www.bfs.admin.ch



الشكل رقم (23) يوضح مؤشرات جودة الحياة
المصدر: الباحث

يتفق معظم الباحثين على أن مقاييس جودة الحياة العمرانية

يجب أن تتضمن مؤشرات ذاتية وموضوعية الشكل رقم (23)، إن استخدام كل من المؤشرات الموضوعية والذاتية هو تقديم صورة مركبة وشاملة للظروف المعيشية لسكان الحضر يمكن أن يفهمها عامة الناس وصانعو السياسات بسهولة. إذا تقاربت المؤشرات الموضوعية والذاتية، سيكون الباحث قادراً على التوصل إلى استنتاجات نهائية ومفيدة حول نوعية الحياة العمرانية (19).

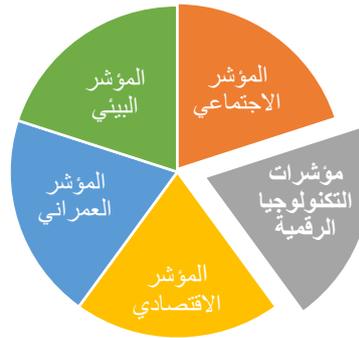
جدول (7) المؤشرات السبعة لجودة الحياة العمرانية 3.3

المصدر: الباحث

المؤشرات الموضوعية	المؤشرات الذاتية
تستند المؤشرات الموضوعية إلى الإحصائيات الكمية لخصائص البيئة الحضرية التي تلبي احتياجات السكان الأساسية.	تشتمل المقاييس الذاتية على مقاييس للمشاعر حول الحياة، وعادة ما يتم قياسها من خلال أسئلة الرضا أو السعادة في المجالات الحضرية والرضا العام عن الحياة، يُسأل المواطنون (استبيانات، مقابلة ...) مباشرة عن مستوى سعادتهم حول مختلف جوانب الحياة الحضرية.

لقد وجدت العديد من التجارب والدراسات لوضع مقترح لمؤشرات جودة الحياة العمرانية، والتي تمثل طريقة لقياس مدى حيوية المجتمع وتفاعله مع البيئة العمرانية التي يعيش بها ومدى رضاه عنها، حيث تم استخلاص أربعة مجالات رئيسية تمثل أركان جودة الحياة العمرانية (الاقتصادي - الاجتماعي - البيئي - العمراني).

وبعد الدراسة وجد الباحث أن التكنولوجيا الرقمية يجب أن تدخل من ضمن مؤشرات جودة الحياة العمرانية حيث أصبحت ضرورة توافرها في الفراغات العمرانية العامة لتلبية احتياجات المستخدمين وتحقيق الرضا والسعادة لديهم وبذلك تتحقق جودة الحياة ومواكبة العصر الرقمي الذي نعيش فيه.



الشكل رقم (24) يوضح مؤشرات جودة الحياة
المصدر: الباحث

4- اليات رفع كفاءة جودة الحياة في الفراغات العمرانية:

تعتبر جودة الحياة واحدة من مجال الأبحاث والدراسات والسياسات والاهتمام لدى الدول والمنظمات الدولية والمحلية وتشهد نمو واهتمام في جميع أنحاء الدول حالياً، ويعتبر مفهوم جودة الحياة مقياساً لفاهية الأشخاص والمجتمع والدول، ويتم نشر فكر وأسلوب جودة الحياة لزيادة وعي وتشجيع متخذ القرار والسياسات في الدول للنهوض بجودة الحياة على مستوى دولي واسع النطاق.

هناك سلبيات عديدة تعاني منها الفراغات العمرانية في مصر على الرغم امتلاك مصر فراغات عمرانية كثيرة جداً متنوعة و متميزة ولكنها لا تجد اهتمام أو رعاية في فترات زمنية مختلفة بسبب بعض الظروف ومن أهمها السياسية والاقتصادية وغيرها من العوامل، شهد في الفترات الحالية الاهتمام ببعض تلك الفراغات العمرانية من قبل المتخصصون في التصميم والتخطيط العمراني، حيث بدأ متخذي القرار التفكير في كيفية رفع جودة الحياة في الفراغات العمرانية المتميزة وإيجاد وسائل وحلول لرفع الكفاءة وزيادة نسبة جودة الحياة بها ومعالجة التقصير الحالي بها نتيجة أفعال وعدم القدرة بتوفير وسائل وحلول تحقق جودة الحياة في الفراغات العمرانية وتنوع هذه الأفكار وتتداخل تبعاً فيما بينها لحجم ودرجة المشكلة والوضع الخاص للفراغ العمراني ويشتمل على هذه المداخل:

- مراعات الصحة العامة لمستخدمي الفراغات العمرانية.
- الحلول البيئية المستدامة في التنفيذ.
- الحلول والمعالجات الذكية واستخدام التصميم الرقمي والذكي بالفراغات العمرانية.
- تهيئة الفراغات العمرانية بالاحتفاظ بالطابع الثقافي والحضاري والتاريخي له.
- تهيئة الفراغ العمراني ليوأكب التطور المستمر لرفع جودة الحياة به.
- الاهتمام باحتياجات ومتطلبات المستخدمين لتلك الفراغات العمرانية المختلفة والمتنوعة مع مراعات المزج الاجتماعي للطبقات المجتمعية المختلفة.

من خلال النقاط السابقة يمكن عرض اليات مختلفة تستخدم لتحقيق جودة الحياة في الفراغات العمرانية

البيات رفع جودة الحياة العمرانية	
<ul style="list-style-type: none"> - توفير مناطق مناسبة للفئات المجتمعية المختلفة - تنوع الأنشطة لتناسب الفئات المجتمعية المختلفة - توفير الأماكن العامة وشبه العامة - وضع العلامات واللوحات لتؤمن الاستخدامات المختلفة - ملائمة عناصر الفراغ العمراني للفئات المختلفة 	المدخل الاجتماعي
<ul style="list-style-type: none"> - تلبية الاحتياجات الثقافية لمستخدمي الفراغات العمرانية - الاهتمام بنشر الثقافة في الفراغات العمرانية - دراسة السلوك العام - دراسة الوعي العام بالحريات 	المدخل الثقافي
<ul style="list-style-type: none"> - توفير المناخ الصحي العام الجيد للمستخدمين من خلال فراغ عمراني صحي - الدراسات البيئية المختلفة - التشريعات المنظمة للحقوق - الامان من الحركة الالية 	المدخل الصحي
<ul style="list-style-type: none"> - الدور الاقتصادي للفراغات العمرانية - رفع كفاءة المباني المحيطة - استخدام الوسائل التي تعكس رفاهية وتقدم المجتمع 	المدخل الاقتصادي
<ul style="list-style-type: none"> - مواكبة الفراغ العمراني للتطورات الحديثة - تلبية احتياجات المستخدمين والاحساس بالرضا عن الفراغ العمراني - استخدام الوسائل الرقمية التي تعكس رفاهية وتقدم المجتمع 	مدخل التكنولوجيا الرقمية

جدول (8) يوضح البيات رفع جودة الحياة العمرانية
المصدر: الباحث

وبعد دراسة الجزء النظري من البحث والتعرف على الفراغات العمرانية ومكوناتها واهميتها للمدينة ودراسة التكنولوجيا الرقمية وتأثيرها على الفراغات العمرانية ومدى تلبية احتياجات المستخدمين واحساسهم بالرضا والسعادة داخل هذه الفراغات لتحقيق جودة الحياة العمرانية وبعد ذلك تم عمل استبيان عام لقياس مدى رضا المستخدمين للفراغات العمرانية

ثانيا الجزء التحليلي

بناء على الدراسة النظرية " Theoretical Study " التي أمكن من خلالها التعرف على مفهوم الفراغات العمرانية الرقمية وجودة الحياة العمرانية وابعادها وتأثيرها على الفراغات العمرانية تم تحليل نموذج من الفراغات العمرانية باعتبارها تجربة للفراغات العمرانية الرقمية التي راعت جودة الحياة.

معايير اختيار عينات الدراسة

تم اختيار المثال الذي يحقق المعايير الاساسية التالية

- اختيار الفراغ العمراني الذي تم تطويره خلال العشر سنوات الماضية لتطبيق التكنولوجيا الرقمية.
- اختيار فراغ عمراني رقمي حقق جودة الحياة.
- اختيار فراغ عمراني عالمي.

تحليل ساحة "Yonge-Dundas Square"	
<ul style="list-style-type: none"> تقع في قلب مدينة تورونتو (Toronto) المركزي و كان قديماً يطلق عليها إسم (Toronto square) أو - (Canada Times Square) - كندا. 	<p>الدراسات الوصفية (بيانات أساسية).</p>
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>شكل (26) موقع ساحة "Yonge-Dundas Square"</p> <p>المصدر: Google Earth</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>شكل (25) يوضح ساحة " Yonge-Dundas Square"</p> <p>المصدر: Google Earth</p> </div> </div> <ul style="list-style-type: none"> صممت الساحة على أساس زيادة التبادل الاجتماعي و التفاعلات الإنسانية. تشتهر بإقامة الأنشطة الترفيهية، الأحتفالات المتعددة و المهرجانات الثقافية الكبرى و عرض الأفلام السينمائية في الهواء الطلق الأستمتاع بالساحة. تساهم في تعزيز أنشطة التنمية الاقتصادية و المساهمة في حيوية المجتمع الثقافي (20). 	<p>المستخدم (Users)</p>
<ul style="list-style-type: none"> الزائرين، السياح و المشاه. 	<p>الأنشطة المتواجدة في الفراغ العمراني</p>
<ul style="list-style-type: none"> أنشطة الأستقرار: تتمثل في الأسترخاء، الأنتظار، تناول الطعام و الشراب، المشاركة في الحفلات. و يزداد عليهم أنشطة جديدة خاصة بإجراء المحادثات الألكترونية و اللعب عبر الأجهزة الألكترونية عبر نظم الأتصالات اللاسلكية "WiFi". 	<p>الأنشطة المتواجدة في الفراغ العمراني</p>
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>شكل (28) أنشطة الأستقرار</p> <p>المصدر: Google Earth</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>شكل (27) أنشطة حركة</p> <p>المصدر: Google Earth</p> </div> </div> <ul style="list-style-type: none"> أنشطة الحركة: تتمثل في التجول - المشي- التسوق ، ممارسة رياضة و يزداد عليها أنشطة جديدة خاصة بالحركة مع الشاشات التفاعلية و الحركة مع الوسائل الإعلانية التفاعلية. 	<p>الأنشطة المتواجدة في الفراغ العمراني</p>
<u>1- الشاشات التفاعلية (Interaction Screens)</u>	
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;">  </div> </div> <p>شكل (29) تنوع الوسائل الإعلانية و التفاعل معها</p> <p>المصدر: Google Earth</p>	<p>من أهم ما يميز الساحة هو كثرة وجود الشاشات التفاعلية الرقمية ذات الأحجام الكبيرة، فهي تعتبر جزء من الثقافة .</p>

2- اللوحات الإعلانية الرقمية (Digital Media)

تعتبر اللوحات الرقمية هي جزء كبير من الجاذبية لمستخدمي الفراغ، حيث تلقى الفراغ العديد من الفعاليات من خلالها، التي تحتوي على ساحة للأحداث المعاصرة، و الفن والقضايا الاجتماعية أيضا. و تصنف وسائل الإعلام في الفراغ العمراني من حيث الحركة إلى إعلانات لوحات مثبتة، إعلانات متنقلة على السيارات، والتسويق المحمول لاستهداف الجمهور على أجهزتهم النقالة (21)

3- الإضاءة الرقمية (LED Lighting)



تستعين الساحة بالأضواء الذكية التي تجذب إنتباه كل الجنسيات و الأعمار، فهي تعتبر اللغة المشتركة لكل الناس بمختلف لغاتهم و ثقافتهم (22)

شكل (30) عناصر إضاءة (LED)

المصدر: [Google Earth](#)

4- شبكة الإنترنت اللاسلكية (WiFi)

توافر شبكة الأنترنت اللاسلكية فيما تسمى بالواي فاي " Free Wifi " ، حيث من خلاله يتم الوصول إلى البريد الإلكتروني، و تحميل التطبيق الخاص بالمدينة و تصفح قوائم المطاعم المحلية، أو التعرف على مواعيد الحفلات التي سوف تقام في الساعة و التعرف على فقرات هذه الحفلات بالتفصيل، و التعرف على الأحداث و الأخبار و الطقس، أو حتى لتساعد على الوصول إلى المكان المرغوب فيه من خلال الخرائط الجغرافية (23) "GPS".

دراسة
الامكانيات
الرقمية

5- موقف إنتظار الحافلات

يحتوي الفراغ على موقف إنتظار للحافلات، و لكن هذا الموقف مزود بشاشة تفاعلية رقمية كبيرة مزودة بنظام الأستشعار عن بعد، من خلالها يمكن التعرف على مواعيد الحافلات و كم متبقي من الزمن على وصول الحافلة القادمة.



شكل (31) موقف إنتظار الحافلات

المصدر: [Google Earth](#)

6- مسرح رئيسي (Main Stage)



يحتوي الفراغ على مسرح رئيسي (Main Stage) لإقامة الحفلات و المهرجانات الثقافية، مزود المسرح بأنظمة إضاءة و أنظمة صوت و له تغطية (24)

شكل (32) المسرح الرئيسي

المصدر: [Google Earth](#)

جدول (9) يوضح تحليل نماذج عالمية

ثالثا الجزء التطبيقي

تم إجراء استبيان على 149 مستخدم لوضع معايير ومتطلبات لتصميم وتقييم الفراغات العمرانية باختلاف أنواعها، نتيجة لتلك الاستبيان تم الخروج بالمعايير والمتطلبات اللازمة لاحتياجات المستخدمين الفعلية، مما يحسن من مستوى الفراغات العمرانية ومعدلات جودة الحياه في تلك الفراغات العمرانية وإمكانية إعادة تأهيلها وتطويره التلبية احتياجات المستخدمين.

نتائج تحليل الاستبيان: (149) مستخدم جدول رقم (10)

نتائج الاستبيان (149) مستخدم			
<p>الجنس</p>	<p>السن</p>		
<p>هل تفضل زيارة الساحات العامة المختلفة؟</p>	<p>هل قمت بزيارة أحد الساحات العامة المميزة؟</p>		
<p>هل ستكرر الزيارة مرة أخرى الساحات العامة؟</p>	<p>هل ستكرر الزيارة مرة أخرى الساحات العامة؟</p>		
<p>هل تفضل استخدام التكنولوجيا الرقمية بالساحات العامة؟</p>	<p>هل تفضل استخدام التكنولوجيا الرقمية بالساحات العامة التي تزورها؟</p>		
<p>ما هي الأنشطة التي تمارسها داخل الساحات العامة لتقضي وقت فراغ ممتع؟</p>	<p>ما هي وسائل التكنولوجيا الرقمية التي تفضل استخدامها بالساحات العامة؟</p>		
<p>هل ترى أن الساحات العامة الحالية تلبي احتياجاتك كمستخدم؟</p>	<p>هل ترى أن الساحات العامة الحالية تلبي احتياجاتك كمستخدم؟</p>		
<p>هل رفع جودة الحياة بإدخال التكنولوجيا الرقمية تحسن من الوضع العمراني للمدن؟</p>	<p>ما مدى احتياج الإنسان لتحقيق جودة الحياة؟</p>		
<p>هل تؤثر جودة الحياة العمرانية على قدرة الإنسان على تنفيذ الوظائف اليومية واختياره لنمط الحياة وتأييد الأنشطة؟</p>	<p>هل تؤثر جودة الحياة العمرانية على قدرة الإنسان على تنفيذ الوظائف اليومية واختياره لنمط الحياة وتأييد الأنشطة؟</p>		

الدروس المستفادة:

كلما كان الفراغ العمراني يلبي الاحتياجات والمتطلبات الفعلية للمستخدمين والتنوع في الأنشطة بداخله كلما كان الفراغ العمراني أكثر نجاح وجاذبية للمستخدمين وترتفع به معدلات جودة الحياة العمرانية.

النتائج:

- الارتقاء بجودة الحياة بالفراغات العمرانية له تأثير على المجتمع والبيئة المحيطة بكل فراغ.
- الفراغات العمرانية التفاعلية هي ما تتوافر بها احتياجات المستخدمين ومراعاة التطور التكنولوجي لتحقيق جودة الحياة.
- اختلفت الأنشطة الإنسانية بالفراغات العمرانية بسبب استخدام التكنولوجيا الرقمية وتأثير تلك الأنشطة الإنسانية على الفراغ العمراني.
- للفراغ العمراني الرقمي مكونات مادية من (أرضيات رقمية وحوائط رقمية وأثاث ثابت ومتحرك وتفاصيل وعناصر طبيعية).
- لجودة الحياة أهمية في الفراغات العمرانية ومنها الأهمية الاجتماعية والوظيفية والإنسانية.

التوصيات:

- نوصي بإجراء دراسة مستقبلية عن الفراغات العامة من ساحات وميادين وتحويلها الي فراغات رقمية.
- أن تراعى الدولة عند تطوير فراغ عمراني ما وضع الشق الخاص بجودة الحياة للفراغ العمراني المراد تصميمه أو إعادة تأهيله.
- يجب على المسؤولين وأصحاب القرار الاهتمام بالاحتياجات الفعلية للمستخدمين من أنشطة بالفراغات العمرانية.
- المتابعة المستمرة في صيانة وإعادة تأهيل الفراغات العمرانية بصفه دورية لتواكب كل ما هو جديد على المستوى الدولي من التقدم التكنولوجي والأبداع في مجال التصميم العمراني.
- يجب وضع ضوابط ومعايير واشتراطات تلبى الاحتياجات الإنسانية والبيئية بالإضافة للارتقاء بجودة الحياة بالفراغات العمرانية سواء كانت قديمة تاريخية أو حديثة.
- يجب الاستعانة بمؤسسات على قدر كافي من الخبرة لإدارة ملفات إعادة تأهيل الفراغات العمرانية للمدينة.
- يجب توفير أنشطة متنوعة ومختلفة ومبتكرة تعمل على جذب المستخدمين وتلبية احتياجاتها المتنوعة.
- تحسين الجانب النفسي والحسي بجانب الشق المادي بالفراغات العمرانية المتنوعة.
- النظر والاستفادة من التجارب العالمية الناجحة في تطوير وإعادة تأهيل وتصميم الفراغات الي فراغات رقمية .

*** بتلك التوصيات قد يتحقق متطلبات المستخدمين مما يعطى الإحساس بإشباع الرغبات المختلفة والتي تساهم بالارتقاء بجودة الحياة العمرانية بالفراغات العمرانية ويكون لها عائد اجتماعي وإنساني.

المراجع

- (1) FaddaGiulietta and Jiron Paola (1999): **Quality of Life and Gender-A Methodology for Urban Research**, Environment and Urbanization journal. <http://eau.sapub.com/egi/content/abstract/11/261>
- (2) ENVIS Center on human settlement , (2009), "**quality of life indicators**", Department of Enviromnetalplanning, School of planning and architeteur, New Delhi.

Schuessler K.F., Fishern G.A. (1985) *Quality of Life Research and Sociology, Annual* (3) *Reviews Inc.*, p.11,129-130.

Jones. 2002, *A Guide to Doing Quality of Life Studies*. University of Birmingham press. (4)

, R.,(1994), "**The Comprehensive Quality of life scale**": Inestroument Development Psychometric Evaluation on College Staff and Student: Educational & Psychological (5)and Measurement.

- (6) - أيمن محمد مصطفى يونس، قياس وتنمية المجتمعات العمرانية من خلال مؤشرات جودة الحياة ورقه بحثية (6)
- McFarland Amy (2007): *The Relationship between Student Use of Campus Green Spaces (7) and the Arboretum and Perceptions of Quality of Life*, Texas State University-San Marcos, Dept. of Agriculture, Master Thesis.
- (8) Jones, A. (2002) A Guide to Doing Quality of Life Studies, University of Birmingham, P. 4,5,6
- (9) Herbert, D. and Smith, D. (1979), *Social Problems and the City- Geographical Perspectives*, Oxford University Press, Oxford.
- (10) Department of the Environment, Transport and the Regions (2000). *Local Quality of Life Counts*, London, HMSO p-5.
- (11) Peterson Mark (2006): *Identifying Quality of Life Priorities for Societal Development*, Using a Market Orientation to Benefit Citizens, Journal of Macro-marketing. <http://jmk.sagepub.com/content/26/1/45.abstract>.
- (12) Marans R., Stimson R. Eds. (2011) *Investigating Quality of Urban Life Theory, Methods, and Empirical Research*, Springer & Business Media, USA.
- EL Ariane S. (2012), *Neighborhood Urban Quality of life*, ph.D. Thesis, Faculty of (13) Engineering, Cairo University, Egypt.
- Öztürk, Sevgi, and Zeynep Pınar Genç. "The Relationship Between Urban Design and Urban (14) Quality of Life: "A Case Study of Kastamonu City-Turkey". Artvin Çoruh Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi 15.2 (2014): 114-125.
- Congress for the New Urbanism, Natural Resources Defense Council, and the U.S. Green (15) Building Council, LEED for Neighborhood Development Rating System, USA, 2010.
- (16) أيمن مصطفى، 2008، " توجيه التنمية العمرانية من خلال مؤشرات جودة الحياة دراسة حالة (المجتمعات العمرانية الجديدة)"، رسالة ماجستير، جامعة عين شمس، القاهرة.
- (17) - <https://www.cmu.edu/metro21/projects/urban-quality-of-life-indicators.html> 4-1-2020
- (18) T. Garling, L. Steg, (2007), "Threats from Car Traffic to the Quality of Urban Life: Problems, Causes, and Solutions", first edition, Elsevier, Ltd, the Netherlands.
- Lim Lan Yuan and Belinda Yuen and Christine Low, (1999), "Urban Quality of Life: (19) Critical Issues and Options", Singapore University Press, Singapore.
- Wong, Jordana and Skinner, Judy (2014), " Yonge-Dundas Square : OVERVIEW", Toronto(20)
- Mcquire. Scott, Martin. Meredith and Niederer. Sabine (2009), "Urban Screens Reader", (21) Institute of Network Cultures, Amsterdam.
- Skinner, Judy (2014), " Dundas Square: Outdoor LED Solution", Toronto, Canada..(22)
- (23) Wong, Jordana and Skinner, Judy (2014), " Yonge-Dundas Square: OVERVIEW", Toronto Guidelines for Use of Yonge- Dundas Square (2015)(24)