Middle East Journal of Humanities and Cultural Studies
Homepage: http://meijournals.com/ar/index.php/mejljs/index
ISSN: 2710-2238 (PRINT)
ISSN: 2788-4686 (ONLINE)
مجلة الشرق الأوسط
للعلوم الإنسانية والثقافية

توفير الظل للمركبات الخاصة في الشوارع السكنية بمدينة جدة – المشكلة والحلول الممكنة

مروج بنت طلال الغفاري،[1] أ. د محمد بن سعيد العيسان الغامدي[2]

قسم العمارة والتخطيط ، جامعة الملك سعود، المملكة العربية السعودية

استلام البحث: 03/02/2022 **مراجعة البحث:** 26/05/2022 **قيول البحث:**30/05/2022

ملخص الدراسة:

يتناول البحث موضوعاً يؤرق المواطن والمسؤول في آنٍ واحد، فبينما يبحث المواطن عن حل لتوفير الظلال لمركبته الخاصة، وتلبية احتياج إنساني ملحّ، إلا أنه يُقْدِمُ من تلقاء نفسه على بناء المظلات بطريقة عشوائية، ويرتكب مخالفات نظامية في التعدي على الفراغ العام؛ لتحقيق مصالحه الشخصية. كما أن بناء المظلات بطريقة عشوائية أمر مؤرِّق للمسؤول؛ لأنه آخذ في الانتشار في الشوارع السكنية بمدينة جدة، وينذر بتشوه بصري للمدينة؛ وهو ما جعل أمانة جدة تعمل على إزالة المظلات بشكل منهجي ومكثف حفاظاً على المشهد البصري للمدينة. تناولت الدراسة هذه المشكلة من خلال مراجعة الدراسات والأدبيات ذات الصلة، وتحليل مشروع تطوير حي الرويس، والآليات المستخدمة لتطويره. وقد وجدت الدراسة نتيجة مفادها: أن مشكلة المظلات المخالفة تمثل في الأساس مؤشراً لمشكلة أكبر، وهي عدم الالتزام بمتطلبات التصميم الحضري لشوارع الأحياء السكنية قبل بدء الجهات المختصة بالتطوير العمراني في تنفيذها، وأن الحل لا يقتصر على إزالة المظلات المخالفة فقط، بل يتجاوز ذلك إلى اقتراح البدائل التي توفر الظل في شوارع جدة السكنية بطريقة تعزز الهوية العمرانية للمدينة، وتستجيب لمتطلبات وتطلعات المواطن.

الكلمات المفتاحية: ظاهرة المظلات المخالفة، أمانة جدة، المركبات الخاصة، مواقف السيارات، توفير الظل، شوارع الأحياء السكنية.

Providing shade for private vehicles in residential streets in Jeddah - the problem and possible solutions

Abstract

The research deals with a topic that disturbs the citizen and the official at the same time, while the citizens search for a solution to provide shades for their private vehicle and meet an urgent humanitarian need, yet he offers on his own to build car shades in a randomly and commits systemic violations in infringing on public space to achieve personal needs. The issue of random car shades also worries the official because it is spreading in residential streets in Jeddah and threatens a visual distortion of the city, which made the Jeddah Municipality work to remove car shades systematically and intensively to preserve the visual seen of the city. The study addressed the problem by reviewing the relevant studies and literature and analyzing the Ruwais neighborhood development project and the mechanisms used to develop it. The study indicated that the problem of the car shades is an indication of a bigger problem, which is non-compliance with the requirements of urban design for residential neighborhood streets before starting to implement them by the authorities concerned with urban development. Governments should provide Alternative's solutions to car shades in Jeddah's residential streets in a way that enhances the urban ease of the city and responds to the citizens' requirements and aspirations.

Keywords: School female leader, Leadership skills, managing Organizational conflict Sabeha Governments.

المقدمة

تعد الشوارع بمثابة العنصر الأساسي للتصاميم الحضرية؛ لكونها تربط استخدامات الأراضي بعضها ببعض، وتسهل حركة المستخدمين. كما أن وظيفة الشوارع لا تقتصر على حركة السيارات، وإنما تعد عاملاً مهمًا في تعزيز الحياة الاجتماعية للسكان، وتقديم صورة إيجابية عن المدينة، وتحديد مستوى رفاهية المواطنين، وسهولة تنقلهم، ويؤثر التصميم الحضري لهذه الشوارع على سلامة حركة السيارات وسلامة المشاة، فالتصميم الجيد للشوارع يضم عناصر تنسيقية، ومسارات محددة للمشي وركوب الدراجات، وهذا يزيد من رغبة المواطنين لاستخدام هذه الوسائل بدلا من المركبات الخاصة.

تعد الظروف المناخية القاسية في المملكة العربية السعودية أحد العوامل المؤثرة في زيادة الاعتماد على التنقل بواسطة المركبات الخاصة المكيفة، وعدم تفضيل المشي في تلك الظروف المناخية الصعبة، خاصة مع عدم توافر الظل خلال ساعات النهار. إن الاعتماد المطلق على التنقل بواسطة المركبات الخاصة أدى إلى زيادة ملكية السيارات، وأخذ العدد يزداد في الآونة الأخيرة بعد السماح للمرأة بقيادة السيارة، حيث وصل عدد السيارات الخاصة في المملكة العربية السعودية–خاصة في مدينة جدة–إلى مليوني سيارة عام2020م. أدت الزيادة في ملكية السيارات إلى تكدس السيارات أمام المنازل وقيام السكان بمحاولات لبناء مظلات لتوفير الظل لحماية المركبات من لهيب الشمس الحارقة، لكن هذه الاجتهادات زادت من التشوه البصري للشوارع السكنية في مدينة جدة، مما حمل أمانة جدة على إزالة المظلات، واعتبارها مخالفة واعتداءً على الملكية العامة، وبالتالي ظهر أن الأمانة والمواطن يقفان على طرفي نقيض، فالأمانة بوصفها جهة تتولى إدارة المدينة، ومسؤولة عن المحافظة على المشهد الحضري للمدينة، والمواطن من جهة أخرى يسعى لتوفير حاجة إنسانية ملحة لحماية مركبته الخاصة، وتوفير الظل لها؛ صونا لها من التلف؛ بوصفها أغلي ما يملكه بعد منزله الخاص.

مشكلة الدراسة:

تنتشر في الشوارع السكنية لمدينة جدة ظاهرة توسع الأهالي في بناء مظلات تحمي مركباتهم الخاصة من حرارة الشمس، ولكنها غالبا تشوه المشهد الحضاري للمدينة، مما اضطر أمانة منطقة جدة للعمل على إزالتها؛ مما أثار جدلا واسعا في المدينة بين ضرورة تلبية حاجة ملحة للإنسان لحماية مركباته الخاصة، وبين حدود التشوُّهِ البصري لشوارع المدينة.

أهداف الدراسة:

- تحديد أبعاد مشكلة الدراسة وحجمها وبؤر انتشارها في مدينة جدة.
- قياس الفجوة بين السكان والمسؤولين، وإيجاد حلول لتوفير الظلال في شوارع منطقة جدة.
- اقتراح حلول عملية تساعد على توفير الظل، وفي نفس الوقت تساهم في تحسين المشهد الحضاري للمدينة.

تساؤلات الدراسة:

تسعى الدراسة إلى الإجابة عن السؤال التالي:

هل يمكن تحويل مشكلة توفير الظل الناشئة حالياً إلى فرصة حضرية تلبى حاجة الإنسان، وفي نفس الوقت تحسن المشهد الحضري لمدينة جدة، وتضفي عليها هوية عمرانية مميزة، بوصفها مدينة حارة رطبة ساحلية؟.

الفرضية العلمية للدراسة:

توجد أسس ومبادئ تصميم حضرية يمكن الاعتماد عليها في وضع حلول حضرية ترفع من جودة الحياة للمواطنين، وتحسن المشهد الحضري للمدينة، وتسد الفجوة القائمة حاليا بين رغبة السكان في توفير الظل لمركباتهم الخاصة، وبين حرص مسؤولي المدينة على تحسين المشهد الحضري لها.

أهمية الدراسة:

- تقدم الدراسة إطاراً نظريّاً لحلول توفير الظل للأحياء، خاصة على نطاق الشوارع السكنية، حيث تساعد الدراسة على الكشف عن حلول للمشكلات التي يعاني منها سكان مدينة جدة، وهي عدم حماية مركباتهم الخاصة من لهيب الشمس الحارقة في الشوارع، ولكن بطريقة تعزز من المشهد الحضاري للمدينة، ولا تتعارض معه.
- تساهم نتائج الدراسة في مساعدة المطورين الحضريين في مدينة جدة على تحسين نوعية الشوارع، وجعلها مستدامة، بالإضافة إلى المساهمة في تجميل الواجهة الحضرية للمدينة، وتحسين جودة الهواء والحياة للسكان.

منهجية البحث:

سوف تعتمد الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي؛ عن طريق الاطلاع على المراجع والأدبيات، والاستفادة من تجارب عمرانية طبقت مفاهيم الاستدامة، وفرت الظل في الشوارع، وحفزت المواطنين على المشي.

مفاهيم حديثة في تصميم الشوارع:

الشوارع هي الفضاءات العامة الرئيسة في المدن، حيث تربط الفراغات الحضرية مع بعضها البعض، وهي من أكثر المناطق العامة انتشاراً، وأسهلها للوصول، وتستوعب حركة وسائل النقل العام والمركبات الخاصة، كما تعزز الشوارع التواصل الاجتماعي بين الناس؛ بوصفها فراغات عامة، وترفع من رفاهية وجودة حياة الإنسان، وقد ظهرت عدد من التوجهات الحديثة في تصميم شوارع تنبض بالحياة، وتستوعب أنشطه تحفز التفاعل الاجتماعي بين فئات وأعمار المجتمع المختلفة، بمن فيهم ذوو الاحتياجات الخاصة، بالإضافة إلى تدعيمها بعناصر التنسيق الحضري التي تجعلها جذابة ومحفزة للاستخدام.

خرج العديد من الأفكار التي تؤكد على مفهوم الشوارع كفراغات عامة، حيث جاءت مدينة سان فرانسيسكو بمبادرة شوارع أفضل (Better Streets)، كما عملت منظمة تخطيط النقل الإقليمي في نوكسيفل (Transportation Planning Organization–TPO) على استخدام تعبير الشوارع الكاملة (Complete Streets)، وفي السياق ذاته تم إطلاق مشروع الشوارع كأماكن (Streets as Places) من منظمة مشروع المساحات العامة (Project of Public Spaces –PPS)، كما استخدم مهندس المناظر الطبيعية دونالد أبليارد مصطلح الشوارع الصالحة للعيش (Livable streets)، وفي عام 2012م قدم برنامج الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية (UN–Habitat) فكرة الشوارع المزدهرة (Prosperous Streets). ومن ناحية أخرى تطبيق مفهوم حيوية الشوارع (Vitality in streets)، الذي يعبر عن قدرة الشوارع على احتواء الأحداث الثقافية والاجتماعية، وتمتعها بمستوى مرتفع من الجودة البصرية، وسهولة الوصول، واستخدام المرافق، والسلامة، وتحقيق تواصل بصري بين العناصر، بالإضافة إلى العدالة في إمكانية استخدام الجميع لها (Jalaladdini & Oktay, 2012))، وكل ما سبق من مصطلحات تعبر عن خلق شوارع صالحة للتفاعل البشري تعكس هوية المجتمع وثقافته، مريحة للاستخدام وسهلة الوصول، وآمنة، ومترابطة، تقدم خيارات متعددة للتنقل، وتعزز الاستدامة البيئية.

إن الشوارع المصممة بطريقة جيدة قادرة على تحسين رضا المستخدمين وتجاربهم، وزيادة رفاهيتهم، والارتقاء بجودة الحياة، ورفع مستوى المشاركة في الأنشطة الاجتماعية؛ مما ينعكس إيجابيّاً على تماسك المجتمع، وفي سبيل تحقيق ذلك ينبغي

العمل على تصميم مسارات مخصصة للمشي وركوب الدراجات، وتنسيق الشوارع بالعناصر النباتية كالشجيرات والأزهار، أو ما يتصل بالأثاث، والممرات المظللة، التي تحفز المستخدمين على الجلوس والتواصل والمشي والتجمع لمشاهدة فعاليات معينة، والتسوق، وغيرها من الأنشطة.

شوارع المدن العربية القديمة:

تعد شوارع المدن العربية القديمة من الشوارع المؤهلة لعملية التفاعل الاجتماعي، حيث ساعد التخطيط المتضامُّ للمدينة على إنتاج شوارع ضيقة وملتوية تقلل من المساحات المعرضة لأشعة الشمس المباشرة، وتزيد من المساحات المظللة، مما يؤدي إلى استقرارها حراريّاً، وجعلها مكاناً مناسباً للمشي وعمليات التواصل الاجتماعي؛ لكون عرض معظمها لا يسمح بمرور المركبات.

الشكل(1): شبكة الشوارع الضيقة الملتوية في العمارة العربية، والناتجة عن النسيج العمراني المتضام. المصدر (عبدالرحمن،2010).

الشكل (2): الممرات الضيقة والمتعرجة في البيئة العمرانية التقليدية. المصدر: (عبد الرحمن،2010).

وفي السياق ذاته وفرت الشوارع العربية العديد من الأساليب لتظليل الشوارع، وجعلها مناسبة لعمليات التفاعل الاجتماعي، ففي المدن العربية الحجازية كانت الشوارع مغطاة باستخدام القناطر التي وفرت مساحات مظللة ومعتدلة حراريّاً، تحتوي على تيارات هوائية ناتجة عن الفرق بين الضغط الموجب والسالب للهواء، كما استُخدمت فكرة الساباطات التي تشير إلى الممر المسقوف الذي يربط بين منزلين تجمعهما في الغالب صلة قرابة، حيث تساعد هذه الساباطات على مساحات مظللة من الشوارع والممرات بين الوحدات السكنية، والتي تستخدم لعمليات التفاعل الاجتماعي. (عثمان و صالح، 2016).

الشكل (3): قطاع يوضح الممرات والطرق المظللة من خلال الساباطات والقناطر.
المصدر: (عبد الرحمن، 2010).

استوعبت شوارع المدينة الحجازية الأنشطة الاجتماعية، وتميزت بوجود بروزات معمارية ومشربيات توفر الظل للشوارع المشرفة عليها، مما يبقيها ضمن معدلات حرارية مناسبة. (عبد الرحمن، 2010).

الشكل (4): تظليل الشوارع من خلال البروزات المعمارية والمشربيات. المصدر: (الزبيدي و شاهين، 2008)

ومن الأمثلة الحديثة للمدن العربية التي تعاملت مع الشوارع كفراغات عامة تهدف إلى تعزيز التواصل الاجتماعي: عملت إمارة أبو ظبي على تطوير شوارع المدينة، وتوفير خيارات متعددة للنقل العام، وجعل شوارعها مريحة وآمنة للمشاة من جميع الأعمار، ومن أجل تحقيق هذه الغاية عملت على تزويد الشوارع بعناصر التنسيق الحضري (أثاث الشوارع، وعناصر نباتية)، وتوفير مظلات وجلسات تحترم خصوصية النساء. (مجلس أبو ظبي للتخطيط العمراني، 2019).

الشكل (6): تصميم الشوارع في مدينة أبو ظبي المعززة للتفاعل الاجتماعي.
المرجع: (مجلس أبو ظبي للتخطيط العمراني، 2019)

الشكل (6): شوارع أبو ظبي المعززة للتفاعل الاجتماعي،
المرجع: (مجلس أبو ظبي للتخطيط العمراني، 2019)

وحديثاً تمت الاستفادة من خصائص المدن العربية في تصميم شوارع معززة للتفاعل الاجتماعي، وقادرة على تحفيز الناس على المشي، والقيام بالأنشطة في الشوارع، ومن الأمثلة على ذلك: مدينة مصدر في أبو ظبي والتي تم بناؤها باستخدام أسس التصميم الحضري المستدام، حيث تميزت شوارعها بضيق مساحتها، وتوفيرها للظلال من خلال البروزات المعمارية، والشبكات المزخرفة التي تغطي ممراتها، كما أضافت هذه المدينة على شوارعها عناصر تنسيق حضري يحفز المستخدمين على الجلوس، وإقامة فعاليات متعددة.(Ajaj & Pugnaloni, 2014).

الشكل (7): الشوارع الضيقة في مدينة مصدر، والمظللة بواسطة المباني وبروزاتها، المرجع: (Ajaj & Pugnaloni, 2014)

مشكلة انتشار مظلات السيارات في الشوارع السكنية في مدينة جدة:

عمد بعض أصحاب المنازل في مدينة جدة إلى وضع مظلات في الشوارع والأرصفة بصورة عشوائية مخالفة خارج حدود ملكياتهم؛ لحماية سياراتهم من أشعة الشمس، وذلك بسبب عدم توافر مواقف مظللة لسياراتهم، إلا أن هذه المشكلة أصبحت ظاهرة في أجزاء أكبر من المدينة، مما استدعى تدخل الجهات المعنية؛ لكونها سبباً في إعاقة حركة السيارات، وتعمل على تشويه المشهد البصري الحضري للمدينة، إن تشويه المشهد الحضري ينتج عن تلوث بصري ناجم عن أخطاء تنظيمية معمارية وعمرانية، تؤدي إلى فقدان القيم الجمالية والشكلية للعناصر الحضرية.

وفي جدة شكلت ظاهرة مظلات السيارات المخالفة سبباً حقيقيّاً لزعزعة القيم الجمالية للمشهد الحضري في جدة، وتشوه الواجهة الحضرية فيها، وعرقلة عمليات السير، الأمر الذي دفع أمانة جدة بالتعاون مع الجهات المرورية وجهات الضبط الإداري إلى إزالة عدد كبير من المظلات، وصل إلى (500) مظلة في عام 2018م، و (3548) مظلة عام 2019م؛ تبعاً لإحصائيات الأمانة، وذلك بعد إشعار أصحابها، وإعطائهم مهلة لإزالتها، وما زالت الجهود مستمرة لإزالة عدد كبير من هذه المظلات في محاولة لتحسين المشهد الحضري في جدة.

الشكل (8): مظلات السيارات المخالفة في مدينة جدة، المرجع: (أمانة محافظة جدة، 2021)

تتسبب هذه المظلات في تشويه المشهد الحضري للمدينة؛ لكونها موضوعة بصورة عشوائية غير متناغمة مع مكونات المشهد الحضري الأخرى، مما يسبب تقليل القيم الجمالية والشكلية لهذا المشهد، كما أنها تتسبب في عرقلة السير؛ لكونها تقلل من عرض الشارع، الأمر الذي يؤدي إلى حدوث اختناقات مرورية وحوادث متعددة.

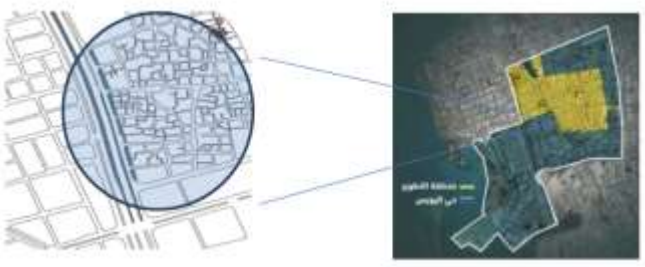
تعد هذه الظاهرة من المشكلات الواسعة الانتشار، والناتجة عن ضعف وعي المواطنين، بالإضافة إلى عدم توافر أماكن مخصصة كمواقف مظللة للسيارات، الأمر الذي يتطلب من الأمانة العمل بصورة جادة على إزالتها جميعها، ومن جهة أخرى توفير بدائل للمواطنين؛ للحد من هذه الظاهرة، والسيطرة عليها.

مشكلة المظلات المخالفة في الأحياء القديمة في مدينة جدة–حي الرويس:

تعاني مدينة جدة من مشكلة مظلات السيارات المخالفة في شوارعها، ولكنها تتمركز في الأحياء القديمة أكثر من الأحياء الجديدة، ويعد حي الرويس وحي البغدادية وحي الشرفية، من أكثر الأحياء السكنية القديمة التي تعيش مشكلة التخطيط العشوائي، ونقص الخدمات والمرافق العامة، وتدني جودة الحياة، ومستوى الرفاهية؛ نظراً لعدم توافر أماكن عامة ومرافق للخدمات الترفيهية والاجتماعية. حي الرويس من أقدم الأحياء في مدينة جدة، ويقع بين حي الحمراء شمالاً، وحي البغدادية الغربية جنوباً، وحي الشرفية شرقاً، وكورنيش البحر غرباً، يحده من الشمال شارع فلسطين، ومن الجنوب طريق الملك عبد الله، ومن الشرق طريق المدينة المنورة، ومن الغرب طريق الكورنيش. (شكل 9).

الشكل (9): موقع حي الرويس والشوارع المحيطة به، المرجع: (الرياض، 2011)

عانى هذا الحي من عشوائية كبيرة أسفرت عن مشكلات وظواهر حضرية أثرت على المشهد الحضري فيه، ومن أجل ذلك بدأت أمانة جدة في وضع الخطط، والقيام بمشروعات لتطوير مدينة جدة بأكملها، ومنها: مشروعات تطوير منطقة الرويس، بهدف تنمية هذا الحي، ورفع جوده الحياة فيه، وإزالة المظاهر العشوائية وتطويرها؛ لتحسين المشهد الحضري، وتطوير الحي السكني.



(ب) (أ)

(ج)

الشكل (10): (أ) خريطة منطقة الرويس، و(ب): المنطقة المراد تطويرها (شارع الأندلس)، (ج) : إحدى المناطق العشوائية في الحي، **المرجع:** (أمانة محافظة جدة، 2021)

تعاني منطقة الرويس كغيرها من الأحياء القديمة في مدينة جدة من العديد من المشكلات التي تؤثر على المشهد الحضاري فيها، وتجعل شوارعها غير مناسبة للمشي، ولعمليات التفاعل الاجتماعي. تعد مشكلة المظلات المخالفة إحدى أبرز هذه المشكلات وأكثرها تأثيراً على المشهد الحضري في الحي. وعند النظر إلى هذه المشكلة فإننا نرى أنها ترجع في الأصل إلى عدم توافر مواقف مخصصة للسيارات، مما يجعل سكان هذه المدينة يتوجهون إلى إقامة المظلات أمام منازلهم، في محاولة لتوفير مواقف مظللة لسياراتهم في ظل مناخ مدينة جدة الحار. اقترح مشروع تطوير حي الرويس في مدينة جدة العناصر التالية للتطوير:

1. تحسين أرصفة الشوارع؛ لتصبح بيئة آمنة وجذابة للمشي.
2. إعادة تصميم مواقف السيارات بزاوية مائلة بقيمة 45 درجة مما يوفر مواقف سيارات أكثر.
3. الاستفادة من بروزات الأبنية المطلة على الشوارع كوظيفة جمالية.
4. تجميل الشوارع بإضافة عناصر نباتية وأشجار وأحواض زراعية.

وكل ما سبقت الإشارة إليه من عناصر تطويرية لحي الرويس أمر محمود، إلا أنه لا يعالج مشكلة المظلات المخالفة، ولا يساهم في توفير الظلال بشكل كافٍ للمركبات والأفراد.

(أ) (ب)

الشكل (11): (أ) صورة للوضع الحالي. (ب) صورة تصورية للتحسين المتوقع من الأمانة، **المرجع:**(أمانة محافظة جدة، 2021)

التصميم الحضري المستدام:

يعد التصميم الحضري المستدام من المفاهيم الحديثة عند تصميم الشوارع والأحياء السكنية، فهو يشير إلى بيئة حضرية قادرة على استغلال الموارد بطريقة تضمن حق الأجيال القادمة في الموارد الطبيعية؛ إذ تتحقق الاستدامة في التصميم الحضري من خلال عمليات التفاعل المتوازن بين المكونات الاجتماعية والبيئية والاقتصادية للبيئة الحضرية.

وعند الحديث عن التصميم الحضري المستدام فإننا نتحدث عن مجموعة من الأبعاد التي تشكل هذا التصميم، وتشمل: البيئة الحضرية التي تلبي احتياجات الإنسان، وتساعده على تحقيق أهدافه الاجتماعية، واستخدام مواد صديقة للبيئة ذات انبعاثات منخفضة من الكربون، وقادرة على تحقيق التوازن الحراري، وبيئة مبنية متينة ومصممة بحيث تحقق أفضل مستوى من استعمالات الأراضي، وزيادة كفاءة تصميم الشوارع، بحيث تكون معدة بطريقة قادرة على استيعاب الإنسان، وأنشطته، واحتياجاته من الظلال، وسهولة الحركة، والعناصر الجمالية، وتعزز ارتباطه بالمكان، وتزيد من فاعلية استخدامه.

من المهم العمل على تصميم الشوارع بطريقة مستدامة، ودراسة الأمانات لحاجات مستخدميها بصورة تفصيلية في جميع مدن المملكة العربية السعودية ، حيث يجب أن يراعى في تصميمها شروط التصميم الحضري المستدام، من إمكانية استخدامها من كافة فئات المجتمع، بما فيهم ذوو الاحتياجات الخاصة، واستخدام عناصر التنسيق الحضري من الأشجار والنباتات (Softscape) والأثاث والمظلات وغيرها (Hardscape)، والتي تعمل على خلق بيئة تحقق المتعة البصرية، والظل، وسهولة الحركة، وبالتالي تصبح الأحياء السكنية ذات تصميم حضري مدروس يساعد على تحقيق مستوى جودة حياة أفضل، وخالٍ من المظاهر العشوائية المخالفة، والتي يلجأ إليها السكان لتلبية احتياجاتهم من الظل وغيره بأنفسهم.

اللوائح القائمة على الأشكال لتحسين التصميم الحضري في الشوارع والأحياء السكنية:

اللوائح القائمة على الأشكال (Form-Based Codes-FBC) هي مجموعة من اللوائح التي تستخدم كطريقة لتنظيم التطوير الحضري، بحيث يتم خلق شكل عمراني محدد من خلال مجموعة من المعايير التي تساعد على تصميم فراغ حضري متوقع دون التركيز على استعمالات الأراضي. تكمن أهمية اللوائح القائمة على الأشكال في قدرتها على صياغة ووضع أساليب

لتطوير البيئة الحضرية، وتحسينها، وتبني المشاريع التي من شأنها الارتقاء بجودة الحياة، وتحسين التصميم الحضري للأحياء، والحد من التوسع العمراني. ومن جهة أخرى يرى المختصون أن اللوائح القائمة على الأشكال من شأنها تحقيق التطوير القائم على استعمالات متعددة (مختلطة)، وبنية حضرية متضامَّةٍ تقلل من استخدام السيارات، وتعزز عملية المشي؛ مما يسهم بطريقة أساسية في الحد من انبعاثات الكربون والغازات السامة، وتقليل هدر الموارد الطبيعية غير المتجددة، وبالتالي فإن هذه اللوائح تعد وسيلة حقيقية لتحقيق أهداف الاستدامة.

إن السمات التي تتميز بها المناطق العامة المفتوحة في الأحياء السكنية كالشوارع، والحدائق والمنتزهات تؤثر بصورة كبيرة على المشهد العام الحضري للفراغ المعماري؛ حيث تُعَدُّ المعايير التصميمية للفراغات العامة–بما فيها الشوارع والتي تعالج الخصائص والمظاهر العمرانية–من المكونات الأساسية لأحكام التنظيم المتعلقة باللوائح القائمة على الأشكال. وتركز معايير الفراغات العامة على عنصرين أساسيين: الفراغات المدنية العامة، والشوارع والطرق التي تشكل نسبة كبيرة جدّاً من الفراغات العامة. وعلى مستوى الشوارع العامة، تهدف اللوائح القائمة على الأشكال إلى بناء شوارع مرنة، ومريحة، وآمنة، تسهل انسيابية الحركة، وتعزز السير على الأقدام، وتوفر متطلبات استخدام الشوارع كفراغات عامة، كالظلال، والعناصر الجمالية الجذابة، وتوفر مواقف سيارات مظللة، وتحقق شبكة طرق مترابطة ومتعامدة؛ بما يسهم في خلق أنماط وشوارع نموذجية تحقق استجابة فعالة لمتطلبات مستخدميها (Crawford et al.,2015)

اعتبارات تصميم الشوارع:

تتميز مدن المملكة العربية السعودية بدرجات حرارة مرتفعة وأشعة شمسية ساطعة في معظم ساعات النهار، مما يجعل الظلَّ متطلباً أساسيّاً، وأحدَ العناصر الواجب توفيرها في البيئة الحضرية؛ لحماية السكان والممتلكات الخاصة مثل المركبات، وعدم إعاقة الأنشطة الاقتصادية والاجتماعية التي يمارسها الإنسان في الحي الذي يعيش فيه. يمكن توفير الظل في الشوارع للأشخاص والمركبات بأساليب وطرق عدة، منها ما هو متعلق بالبيئة المبنية المحيطة بالشوارع، ومنها ما هو مرتبط بتنسيق الموقع (Landscape)، وبعضها الآخر يتوقف على التصميم الحضري لفضاءات الشوارع. وفيما يلي أهم الاعتبارات التصميمية التي تساهم في توفير مسارات حركة مريحة للمشاة ومواقف سيارات مظللة ومريحة.

مواقف السيارات:

من المهم أن تحتوي الشوارع مساحات مخصصة كمواقف طولية للسيارات، حيث إنها تقلل من عرض الشوارع، وبالتالي تقلل سرعة الحركة فيها، كما أنها تساهم في توفير مداخل ملائمة للاستعمالات السكنية والتجارية، وتؤمن حاجزاً بين المشاة والسيارات، بما يعزز شعور المشاة بالراحة والأمان والسلامة. بالإضافة إلى إحداث توزيع متوازن وعادل لمواقف السيارات لكافة مناطق الأحياء السكنية. ولتحقيق أفضل استخدام لهذه المواقف ينبغي أن تكون بعدد يكفل استخدامها طوال ساعات النهار، كما يستحسن استخدام المواقف المائلة بدلاً من المواقف الموازية للطريق؛ لكونها تحقق استغلالاً أفضل للمساحة، وتسهل عملية صف السيارة والنزول منها بسلامة وأمان.

تنسيق الموقع:

يؤثر التنسيق الحضري للشوارع على ماهية إدراك الإنسان للفراغات العامة وقابلية الشوارع للاستخدام كمناطق عامة يمكنها استيعاب الأنشطة الحياتية، فالأشجار تشكل عاملاً للأمان والسلامة في الطريق؛ إذ تفصل بين مسارات حركة المركبات والمشاة، كما تعطي الأشجار القليلة الارتفاع ذات الأفرع الممتدة والظلال التي تتشكل من أوراقها إحساساً يحد من عرض الشارع، ويقلل من سرعة المركبات فيه. كما يساهم ترتيب الأشجار بخط شريطي، واحدةً تلو الأخرى في إعطاء المكان طابعاً

حضريّاً. وينصح باستخدام الأشجار الدائمة الخضرة، والتي لا تتساقط أوراقها في المناطق الحارة، وذلك لتأمين درجة عالية من الظل على مدار العام، وخفض درجات الحرارة في مسارات المشاة؛ مما يجعل الشوارع أكثر قابلية للاستعمال كفراغ حيوي يستوعب الأنشطة الحياتية المختلفة، ويؤمن متطلبات مستخدمي الشارع من المشاة وأصحاب السيارات. وعند تصميم العناصر الطبيعة التنسيقية في الشوارع ينبغي العمل على مراعاة عرض الطرق عند اختيار نوعية الأشجار المستخدمة، وأن يعالَجَ الشريط الأخضر بطريقة تسمح للناس بركوب سياراتهم والنزول منها دون عائق.

نستطيع تحديد نوعية الأشجار الملائمة لعملية التشجير تبعاً لمجموعة من المعايير التي تشمل مناخ المنطقة، وطبيعة تربتها، والنباتات المتوافرة فيها. وبالنظر إلى طبيعة مناخ المملكة الحارِّ نسبيّاً يجب اللجوء إلى الأشجار التي تتحمل درجات حرارة مرتفعة، فقد أثبتت بعض النباتات قيمتها التظليلية في شوارع المناطق الحارة والجافة، مثل: شجرة الكلاديشيا، والألبيزيا، والجاكراندا، والبومباكس. وتعد شجرة الألبيزيا من أكثر هذه الأشجار فعالية، حيث تكوّنُ ظلّاً أفقيّاً واسعاً، وهي شجرة مقاومة للأمراض، وتتحمل درجات الحرارة العالية والتربة المالحة (الجوادي و البياتي، 2014)

البروزات المعمارية:

تشكل البروزات المعمارية والعناصر البارزة عن مستوى واجهات المباني طريقة لتشكيل الظلال على واجهات المبنى نفسه وأرضية الممرات والشوارع الملاصقة لها، كما يمكن استخدام الأدوار العلوية كوسيلة لتشكل الظلال للشوارع والأرصفة الملاصقة لها، من خلال إضافة بروزات من هياكل خشبية أو معدنية بعمق يسمح بتشكيل الظل على الشارع .

تعمل البروزات المتراكبة في واجهات المباني على إلقاء الظلال على أرضية الشوارع، وتتعدد أشكال هذه البروزات، حيث يمكن أن تكون الواجهة بأكملها بارزة، أو من خلال عناصر أخرى كالإطارات التي تغطي الشبابيك، وفي السابق كانت تستخدم المشربيات لتغطية الشبابيك وإنشاء الظلال على الواجهات والشوارع نفسها. كما يمكن زيادة فاعلية البروزات في تكوين الظلال وتلطيف الجو من خلال إحداث تدرج في امتداد البروزات الخارجية للمبنى على طرفي الشارع، من الأدوار السفلية إلى العلوية؛ بما يساعد على زيادة حركة الهواء وتجدده؛ لتكون أكثر ملاءمة للمشي. وينبغي الأخذ في الاعتبار علاقة عرض الشارع وارتفاعات المباني من حوله. وهنا يتمثل دور اشتراطات البناء في تحديد عمق البروزات المسموحة، وكيفية تحقيق أقصى استفادة ممكنة من الأبنية في تحقيق الظلال.

التصميم العمراني لفضاءات الشوارع:

يساهم التصميم العمراني المدروس لفضاءات الشوارع في تلبية احتياجات الإنسان، حيث يمكن أن يساعد التخطيط المتضامُّ والاستعمالات المختلطة على تقليل المسافات بين المباني، وبهذا تعمل المباني نفسها كعنصر تظليلي للشوارع، وتؤدي إلى تقليل كمية الحرارة المخزنة في الشوارع، وقرب الخدمات وأماكن العمل، ووجودها داخل الأحياء السكنية يساهم في التشجيع على المشي، والتقليل من استخدام المركبات، وبالتالي تحسين المشهد الحضري للحي السكني.

يولّدُ التخطيط المتضامُّ شبكة من الشوارع والممرات الضيقة. كما يعمل ارتفاع المباني بالنسبة إلى عرض الشوارع على تحقيق التظليل للشوارع. ومن جهة أخرى يمكن أن يساعد تحديد مسارات الحركة لمستخدمي الشوارع من مشاة، وسيارات، وراكبي الدراجات الهوائية على تحسين قدرة هذه الشوارع كفراغات عامة، حيث يساعد توضيح مسارات الحركة على الحد من تقاطع مسارات حركة هذه العناصر، وبالتالي تقليل نسب الحوادث، كما يساعد هذا التحديد على تحفيز عمليات استخدام المشي والدراجات الهوائية للتنقل، وتقليل معدل استخدام السيارات. وتجدر الإشارة هنا إلى أهمية توفير مسارات مشاة مظللة، سواء من

خلال الأشجار، أو من خلال المظلات القماشية التي تحمي مستخدمي الشوارع من أشعة الشمس، وتحفزهم على التنقل سيراً على الأقدام، أو استخدام الشوارع لممارسة الأنشطة الحياتية المختلفة.

يمكن التوجه نحو استخدام الأدوار تحت الأرضية في المباني السكنية والتجارية لتوفير مواقف سيارات مظللة تقلل من عدد السيارات في البيئة الحضرية، مما يعزز المشهد الحضري، ويخلق شوارع أكثر ملاءمة للاستخدام الإنساني. علاوة على ذلك تتوجه بعض الأحياء السكنية إلى تخصيص مساحة محددة من الحي السكني لإنشاء موقف سيارات مظلل ذي قدرة استيعابية عالية، يمكِّنُ سكان الحي من توفير موقف مظلل لسياراتهم، وتتجه بعض الأحياء الحديثة إلى إنشاء هذه المواقف في مداخل الأحياء، بحيث يتمكن سكان الحي ومستخدموه من صف سياراتهم فيه، ثم التنقل داخل الحي سيراً على الأقدام، وفي هذه الحالة يجب أن يصمم الحي بطريقة تضمن إمكانية انتقال المستخدمين بين بيوتهم وكافة احتياجاتهم الخدماتية سيراً على الأقدام ضمن مدة لا تزيد عن عشر دقائق.

النتائج والتوصيات:

تساهم الظروف المناخية في تحديد طبيعة حركة المستخدمين في الشوارع ونوع الأنشطة التي يمارسونها. إن ارتفاع درجة حرارة الهواء، والتركيز العالي لأشعة الشمس خلال ساعات طويلة من النهار، ودرجات الحرارة المرتفعة، كلها عوامل مناخية تحد من استخدام الشوارع للمشي أو لممارسة الأنشطة الاجتماعية، ومن هنا تظهر أهمية توفير الظل كأحد أهم متطلبات التصميم الحضري المستدام، والذي يعزز راحة مستخدمي الشوارع، ويلبي احتياجاتهم، ويزيد من قدرتهم على استخدام الفراغات العامة وممارسة الانشطة.

وفي المناطق الحارة يحتاج سكان الأحياء السكنية بصورة أساسية إلى توفير مواقف سيارات مظللة؛ لحماية سياراتهم من تأثير الأشعة الشمسية الحارقة، مما يدفعهم في حال عدم تلبية الشوارع لهذه الحاجة إلى إقامة مظلات لسياراتهم أمام منازلهم بصورة عشوائية، تضعف المشهد الحضري للأحياء، وتتسب في تشويهه، بالإضافة إلى عرقلة حركة السير فيه، مما يتسبب في مشكلة حقيقية وظاهرة غير حضارية، وعند الحديث عن مثل هذه الظواهر يجب التنويه إلى أنها لا تشكل مشكلة وحسب، وإنما تعد مؤشراً مهمّاً على وجود مشكلة في تصميم الشوارع، وعدم قدرتها على تحقيقها لمتطلبات الظلال، وفقر الأساليب التصميمية المعززة لها؛ مما يدفع الأهالي إلى مثل هذه الممارسات العشوائية التي تلبي احتياجاتهم.

توصي الدراسة بعدم اقتصار الحل على إزالة المظلات المخالفة فقط، وإنما توفير حلول وبدائل لهذه المظلات، وعليه فإن إزالتها وإعطاء الحلول البديلة يقللان من ظاهرة المظلات المخالفة التي ينشئها سكان الأحياء، ولهذا يفترض أن تقوم الأمانة من خلال مشروع تطوير الرويس والأحياء القديمة، ومشروع تحسين المشهد الحضري لمدينة جدة بتوفير حلول تساعد على توفير الظل للسكان في الشوارع، حتى لا يلجؤوا إلى المظلات العشوائية المخالفة لحماية سياراتهم من أشعة الشمس، وفي ضوء ذلك توصي الدراسة بضرورة ما يلي:

1) إعداد خطط تصميمية لمشروعات تطوير الأحياء السكنية في جدة، ومحاولة إعادة تصميم الشوارع بحيث توفر الظل، وتصبح معزِّزة للمشي، وأكثر قدرة على استيعاب الأنشطة الاجتماعية.
2) تقديم حلول تصميمية تراعي متطلبات أهالي الأحياء واحتياجاتهم الإنسانية من تحسين المشهد الحضري، وتوفير الظل للمشاة والمركبات، من خلال عملية التشجير، فهي تساعد بصورة فعالة في توفير الظلال للسيارات والمشاة؛ مما يعزز البيئة الحضرية.

3) تخصيص مساحات فارغة في الأحياء السكنية لإقامة مواقف لهذه الأحياء، بحيث تكون مظللة ومحمية من أشعة الشمس.
4) الاستفادة من الأدوار الأرضية في توفير عدد كبير من المواقف المظللة، وبالتالي تحسين المشهد في الواجهة الحضرية، وتلبية احتياجات ساكني الأحياء.
5) التوجه نحو العمل باللوائح القائمة على الأشكال في تصميم فراغات عمرانية مريحة لسكان الأحياء، وقادرة على تلبية احتياجاتهم ومتطلباتهم، من خلال مراعاة المتطلبات التصميمية الخاصة بتوفير الظل، وحماية كل من المارة والسيارات من أشعة الشمس.
6) تنظيم أمانة جدة مسابقات لتحفيز المصممين على تقديم وابتكار حلول خاصة بتوفير الظل في الفضاءات العامة بما يتلاءم مع مناخ المملكة العربية السعودية، حيث يساعد في صنع هوية خاصة بالمدن السعودية.
7) توظيف عنصر الظل بطرق مختلفة تعبر عن هوية جدة، واستخدامه بشكل يساعد على إبراز هوية الأحياء السكنية، بحيث يعطي طابعاً خاصّاً لكل حي سكني بطريقة تلبي احتياجات ساكنيه، وتميزه عن الأحياء الأخرى.
8) توفير وسائل النقل العام من حافلات وقطارات ومحطات مترو؛ لتساهم في التقليل من ملكية السيارات الخاصة في منطقة جدة.

المراجع العربية

أ) أمانة محافظة جدة. (2021). تحسين المشهد البصري لمدينة جدة، مشروع تطوير منطقة الرويس. تاريخ الاسترداد 2021، من www.jeddah.gov.sa

ب) بنت الشاطئ عثمان عبد الواحد أبو بكر. (2015). التحديات والحلول لفضاءات مواقف السيارات في الخرطوم، دراسة حالة منطقة وسط الخرطوم. الخرطوم، السودان: جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا.

ج) صبيح لفتة فرحان الزبيدي. (2016). التلوث البصري في المشهد الحضري التجاري، تحليل بصري لمحاور مدينة الكوت. مجلة واسط للعلوم الهندسية، 4(1)، 1–25.

د) مجلس أبو ظبي للتخطيط العمراني. (2019). لمحة عن دليل تصميم الشوارع الحضري–أبو ظبي. مجلس أبو ظبي للتخطيط العمراني.

هـ) مها صباح سلمان الزبيدي، وبهجت رشاد شاهين. (2008). مبادئ الاستدامة في العمارة التقليدية وفق المنظور الإسلامي. المجلة العراقية للهندسة المعمارية (12–13)، 74–91.

و) نايف بن نائل بن عبد الرحمن أبو علي. (2010). التنمية المستدامة في العمارة التقليدية في المملكة العربية السعودية (حالة دراسية–منطقة الحجاز). مكة المكرمة، المملكة العربية السعودية: جامعة أم القرى .

ز) هشام عثمان عبد الرحمن عثمان، و محمد أحمد صالح. (2016). التقنيات المعمارية في العمارة التقليدية وكيفية الاستفادة منها في خفض استهلاك الطاقة في المباني. مجلة قطاع الهندسة بجامعة الأزهر، 1–17.

ح) دانييل بارولیك، كارن بارولیك، وبول كراوفورد. (2015). اللوائح القائمة على الأشكال، دليل للمخططين والمصممين العمرانية، للبلديات والمطورين، ترجمة طاهر بن عبد الحميد الدرع. الرياض، السعودية: دار جامعة الملك سعود للنشر.

ط) مقداد حيدر الجوادي، وعلي حسين البياتي. (2014). أثر تشجير الشوارع الحضرية في تحسين المناخ العام لمدينة بغداد. المجلة العراقية لهندسة العمارة، 28(1–2)، 21– 37.

ي) الرياض. (2011). إطلاق الحملة الخاصة بنزع ملكية عشوائيات حي الرويس بجدة. تاريخ الاسترداد 2021، من الرياض: https://www.alriyadh.com/635054

المراجع الأجنبية:

ك) Ajaj, A., & Pugnaloni, F. (2014).Re-Thinking Traditional Arab Architecture:A Traditional Approach to Contemporary Living. IACSIT International Journal of Engineering and Technology,, 6(4), 286-289.
ل) Architize. (2021). Masdar City Phase II Detailed Master Plan. Retrieved 2021.
م) . Abu Dhabi, UAE: The Sixth United Arab Emirates Undergraduate Research Competition.
ن) Jalaladdini, S., & Oktay, D. (2012). Urban Public Spaces and Vitality:A Socio-Spatial Analysis in the Streets of Cypriot Towns. Asia Pacific International Conference on Environment-Behaviour Studies.35, pp. 664-674. Famagusta, North Cyprus: Social and Behavioral Sciences.