مجلة العمارة والتخطيط، م ٣١ (١)، ص ص ٢٧- ٥٥، الرياض (٢٠١٩م/ ١٤٤٠هـ)

تقييم التخطيط والتصميم الحضري لشارع تبوك بمدينة الرياض باستخدام مبادئ الكود العمراني اللوائحي

خالد السكيت

عضو هيئة التدريس، كلية العمارة والتخطيط جامعة الملك سعود.
kalskait@ksu.edu.sa

قدم للنشر في ١٥/ ٩/ ١٤٣٨ هـ؛ وقبل للنشر في ٢٤/ ٢/ ١٤٣٩ هـ

ملخص البحث. أوضحت هذه الورقة أهمية استخدام الكود اللوائحي في الخروج بفراغات عمرانية مريحة للإنسان. حيث إن المباني تمثل الغلاف الخارجي للفراغ العمراني والتحكم بتلك المباني يعني بالضرورة توقع شكل الفراغ الناتج عنها. وأخذت هذه الورقة شارع تبوك في مدينة الرياض كحالة دراسية، حيث تم استعراض حالة الشارع بعد تطويره من قبل أمانة مدينة الرياض، وكيف يمكن أن يكون عليه الشارع لو تم استخدام كود عمراني لوائحي مفصل أثناء تطويره. وخلصت الورقة إلى حلول مقترحة للوضع الراهن وخاصة فيما يتعلق بمعالجة حركة ومواقف السيارات والتي تشكل العائق الأكبر أمام المشاة في مدينة الرياض.

الكلمات المفتاحية: الكود اللوائحي، أنسنة المدينة، حركة المشاة، مواقف السيارات.

١. المقدمة

يعتبر الكود العمراني من أهم مقومات تطور المدن، وغيابه يعني بالضرورة غياب الحياة الاجتماعية والاقتصادية الكفؤة في المدن. ومعظم الأنظمة في المجتمعات التعددية والتي يشارك الناس فيها بصياغة وصناعة القرارات التخطيطية حرصت على الاهتمام بالكود العمراني وإلزامية تطبيق أنظمته حفاظاً على المكتسبات العامة. ومعظم هذه الأنظمة تمثل وسائل يتم استخدامها استجابة للقضايا التي يثيرها المجتمع المحلي والمشاكل الناتجة عن التطوير العمراني (Schilling J. & Hare J. ,1995). فالتخطيط العمراني هو تحويل الرؤية المجتمعية إلى واقع عمراني من خلال سياسات تخطيطية واشتراطات عمرانية خلال فترة زمنية محددة. بينما الكود العمراني هو مركبة من مركبات التخطيط العمراني يظهر في شكل مخططات ووثائق يتم الالتزام بما فيها من سياسات وتوجهات وتوزيع الاستخدامات وضوابط تطويرها. حيث تساهم تلك الأنظمة والاشتراطات في حماية المصلحة العامة والمحافظة على المكتسبات البلدية مثل: مشاريع تطوير الفراغات والأماكن العامة. فالكود العمراني إذن هو أحد أهم مكونات التخطيط العمراني الحديث. وفي معظم دول العالم تقوم الأجهزة البلدية بتطبيق الكود والتحقق من تنفيذه تحت إشراف المجالس البلدية المنتخبة. وقد تم تطوير الكود العمراني ليأخذ أشكالاً وتوجهات مختلفة، من أحدثها ما يعرف باسم الكود اللوائحي.

وتهدف هذه الورقة إلى توضيح تأثير غياب الكود على الحياة العمرانية في المدن السعودية باستعراض إحدى تجارب مدينة الرياض بهذا الشأن. حيث قامت الأمانة بتطوير وتحسين أحد الشوارع المحلية (شارع تبوك) دون الاعتماد على كود عمراني مطور لهذا الغرض. حيث سيتم في الصفحات التالية التعرض لفكرة الكود واستعراض تجربة شارع تبوك واقتراح الحلول المناسبة لذلك.

٢. تأثير غياب الكود اللوائحي (الكود المحدد للشكل) على الحياة العمرانية في المدن السعودية

على الرغم من أن المدن السعودية تعتبر حديثة نسبياً ويفترض أنها نشأت بعد تجارب مدن عديدة، إلا أنها ما زالت تفتقد كوداً عمرانياً يتعامل مع كل مدينة حسب احتياجاتها ومتطلباتها البيئية والاجتماعية والاقتصادية. والكود العمراني يبنى عادة على التنطيق التقليدي Conventional Zoning وهو عبارة عن مجموعة ضوابط واشتراطات في شكل قانون يحكم عملية التطوير العمراني. إن الكود العمراني ضرورة لا غنى عنها للحفاظ على الحياة العمرانية الصحيحة، فإن المباني التي تهمل وتترك ولا تلتزم باشتراطات الكود ستؤدي إلى تهالك الحي وجذب الجريمة وهذا في حد ذاته من أهم مبررات تطبيق الكود (Schilling J. & Hare J. , 1995)

والكود العمراني بصفة عامة يختلف كثيراً عن كود البناء، الذي يهتم بالمواصفات الفنية

للمبنى ولا يعطي الاهتمام نفسه لما هو خارج المبنى. فالكود العمراني عادة يحاول تنظيم علاقة المبنى بما يحيط به من مبانٍ أخرى وبما هو خارج تلك المباني. لكن الكود العمراني نفسه لم يستطع التعامل مع فراغات ما بين المباني بطريقة فعالة وهو ما ساهم في ظهور خط جديد في هذا المجال يعرف بالكود القائم على الأشكال أو الكود اللوائحي. والكود اللوائحي يهتم بكتلة المبنى وتجانسها مع ما حولها وما ينتج عنها من فراغ محيط دون إعطاء استعمالات الأراضي واستخدامها ثقلاً كبيراً كما كانت الحال مع التنطيق التقليدي أو المناطقية Zoning. ويهتم هذا الكود بالفراغات الطبيعية التي تشكلها المباني بعد بنائها، حيث إن تلك المباني تشكل الغلاف الخارجي للفراغات الناشئة حول المباني بحيث تعكس هذا الفراغات الناشئة قيم المجتمع المحلي وتطلعاته.

٣. منهجية البحث

اعتمد هذا البحث على الأسلوب المسحي التوثيقي للوضع الراهن لحالة الدراسة وهو شارع تبوك في مدينة الرياض. حيث تم مسح بصري لجميع المباني الواقعة على ذلك الشارع وللاستخدامات السائدة عليه. كما تمت ملاحظة كيفية استخدام الشارع من قبل المرتادين سواء من المشاة أو من سائقي العربات. وقد اعتمد البحث على أسلوب المسح ثم التحليل بما في ذلك ملاحظة ومراقبة تأثير التطوير الحديث للشارع من قبل الأمانة على سلوكيات مرتاديه ومدى استجابتهم لذلك التطوير. وهذا البحث يعتمد على أسلوب التحليل بعد المعالجة. وقد تمثلت المعالجة في تحسين أرصفة الشارع وتوسعتها لاستيعاب حركة المشاة والتحكم في حركة العربات، فهو يحاول تحليل تلك المعالجة ومحاولة قياس مدى نجاحها وتحديد أوجه القصور فيها. ومن خلال الإطار النظري للكود اللوائحي يتم اقتراح الحلول المناسبة في ضوء ذلك الإطار وعرضها في هذه الدراسة.

٤. صياغة الإطار النظري للكود العمراني اللوائحي

قد تكون تجربة مدينة سي سايد في فلوريدا من أوائل التطبيقات العملية للكود اللوائحي في عام ١٩٨١ بواسطة المخطط العمراني أندريه دويني وإليزابيث بلاتر Duany Plater–Zyberk، حيث كانت أنواع المباني وطريقة توقيعها على الأرض العنصر المؤثر في هذا الكود (Daniel G. Parolek, Karen Parolek, and Paul C Crawford. , 2008). وقد اقتنع المطور بالفكرة وتم تطبيقها ونجح المشروع كبيئة سكنية ينشدها العديد من الناس، وهو ما جعل فكرة الكود تنتشر وتصبح مقبولة أكثر بين أوساط المهتمين بالتطوير العقاري. وانتشرت فكرة تطبيق الكود اللوائحي في العديد من المدن في أمريكا الشمالية مثل: سانتا آنا وبينيشيا في كاليفورنيا Santa Ana and Benicia , California، والكود الذكي في ميامي في فلوريدا Miami, Florida وغيرهما من المدن. كما قام د. السكيت

	سكني داخلي	سكني خارجي	تجاري / مكتبي	المدارس	المساجد
الارتفاع	* ارتفاع دورين * لا يوجد ملحق علوي وتكون جميع وحدات التكييف في السطح ويكون ارتفاع الدروة فقط لستر وحدات التكييف 7.0 m. 20cm. مستوى الرصيف	* ارتفاع دورين * لا يوجد ملحق علوي وتكون جميع وحدات التكييف في السطح ويكون ارتفاع الدروة فقط لستر وحدات التكييف 9.0 m. 20cm. مستوى الرصيف	* ارتفاع دورين 10.0 m. 20cm. مستوى الرصيف	* ارتفاع ثلاثة ادوار 13.0 m. 20cm. مستوى الرصيف	A x 3.00 A 20cm. مستوى الرصيف
الإرتداد من الشارع الرئيسي	شارع رئيسي * يمنع البناء في مسافة الارتداد الموضح * نسبة البناء 60 % * يسمح ببناء نصف واجهة المبنى على الصامت مع الشارع الرئيس 3.0 m. 0.5 d d	شارع رئيسي * يمنع البناء في مسافة الارتداد الموضح 10.0 m.	شارع رئيسي * يمنع البناء في مسافة الارتداد الموضح ويسمح فقط بالأعمال التنسيقية التشجيرية ولا يسمح باستخدامها كمواقف للسيارات 10.0 m.	شارع رئيسي * الارتداد يحدد حسب تصميم المواقف فناء	شارع رئيسي * يمنع البناء في مسافة الارتداد الموضح ويكون 4 م كحد أدنى 4.0 m.
نسبة البناء والإرتداد الجانبي والخلفي	شارع رئيسي * نسبة البناء 60 % * ممنوع بناء الملاحق * ممنوع التلاصق * يسمح البناء على الصامت في جهة واحدة 4.0 m. L 1/5 L	شارع رئيسي * نسبة البناء 50 % 3.0 m. 3.0 m. L 1/5 L	* نسبة البناء 40 %	* نسبة البناء 50 % البناء على الصامت والفناء الداخلي	شارع رئيسي * يكون الارتداد 4 م من جميع الاتجاهات * يستثنى من ذلك الجهة التي يوضع بها سكن الإمام والمؤذن (اذا كانا من ضمن قطعة الأرض) 4.0 m. 4.0 m. 4.0 m.
المواقف	عدد 2 موقف لكل فيلا سكنية (موقف واحد على الأقل داخل قطعة الأرض)	عدد 3 مواقف لكل فيلا سكنية (مواقف داخل قطعة الأرض)	الحد الأدنى: * عدد موقف واحد لكل 30 م^2 تجاري * عدد 2 موقف لكل 50 م^2 مكاتب	حسب نوع المدرسة	* عدد 4 مواقف على الأقل لكل مسجد فرعي * وحسب عدد المصلين بالنسبة للمسجد الجامع
الأسوار	خشب او بلوك مفرغ بلوك خرساني 2.8 m. 2.7 m. 5.5 m.	خشب او بلوك مفرغ بلوك خرساني 2.8 m. 2.7 m. 5.5 m.	سور مصمت بارتفاع 4 م باتجاه جميع القطع السكنية المجاورة بلوك خرساني 4.0 m.	* مدارس البنين: سور شبك فقط بارتفاع 2.8 م * مدارس البنات: سور بارتفاع أقصى 4 م	ممنوع وضع سور حول المسجد
الفتحات والنوافذ	يمنع فتح النوافذ المباشرة باتجاه الجار في الدور الأول إلا من خلال سطح (Terrace) أو سور مركب مناسب لحماية خصوصية الجار كما هو موضح أعلاه	يمنع فتح النوافذ المباشرة باتجاه الجار في الدور الأول إلا سور مركب بارتفاع 5.5 م كما هو موضح أعلاه	لا يسمح بعمل أية فتحات مثل النوافذ وفتحات المكيفات والمطابخ.... الخ باتجاه القطع السكنية	لا يسمح بعمل أية فتحات مثل النوافذ وفتحات المكيفات والمطابخ.... الخ باتجاه القطع السكنية	لا يسمح بعمل أية فتحات باتجاه الغرب (القبلة) يسمح ب: 80 % من مساحة الواجهة فتحات باتجاه الشرق 40 % من مساحة الواجهة فتحات باتجاه الشمال والجنوب
الألوان	لا يسمح باللونين الأبيض والأسود .... جميع الألوان الموضحة والألوان الرملية والجبلية مسموحة بشرط أن تكون باهتة (35 % اقصى انعكاسية مسموحة)	لا يسمح باللونين الأبيض والأسود .... جميع الألوان الموضحة والألوان الرملية والجبلية مسموحة بشرط أن تكون باهتة (35 % اقصى انعكاسية مسموحة)	جميع الألوان باستثناء الأبيض والأسود .... إلا لمساحات قليلة جداً بحد أقصى 5 % (40 % اقصى انعكاسية مسموحة)	جميع الألوان باستثناء الأبيض والأسود .... إلا لمساحات قليلة جداً بحد أقصى 5 % (40 % اقصى انعكاسية مسموحة)	لون من الطيف الترابي أو الرملي

الشكل رقم (١) : اشتراطات الكود القائم على الأشكال (الكود اللوائحي) والذي أعدها الباحث بتصرف حين تخطيطه لحي تلال الرياض حوالي عام ٢٠٠٠

بوضع أول كود لوائحي لتلال الرياض في عام ٢٠٠٠، لكنه لم ينفذ حيث لم تكن البيئة التشريعية مهيأة لهذا العمل. ويعتبر هذا الكود أقل تفصيلاً مقارنة بالتجارب السابقة؛ رغبة في تبسيطه لمجتمع لم يكن مستعداً لهذا النوع من العمل في ذلك الوقت، وبسبب عدم معرفة المجتمع والجهات التشريعية بماهية هذا الكود وما يمكن أن يقدمه للمجتمع، ومع ذلك ظهرت روح هذا الكود في الحي الذي يعتبر واحداً من أفضل أحياء مدينة الرياض.

٥. مكونات الكود اللوائحي

وتتلخص فكرة الكود اللوائحي بوضع ضوابط نابعة من قيم وتطلعات السكان المتوقعين من خلال ورش عمل منظمة وبمشاركة العديد من الجهات ذات العلاقة لوضع الرؤية التي يرغبها المجتمع المعني. بحيث يستمع المخططون والمعماريون المختصون بتصميم تلك اللوائح إلى رغبات السكان المشاركين في الورشة وبحضور ممثلي القطاعات العامة (البلدية، الدفاع المدني... إلخ) ثم يحاولون صياغة تلك التطلعات والآمال في شكل أنظمة وضوابط تحقق تلك الرؤية. ويتكون الكود اللوائحي عادة من مخطط تنظيمي يحدد حدود الموقع الجغرافي المعني بالتنظيم ومعايير تخطيطية أخرى مثل: معايير الفراغات العامة، ومعايير أشكال المباني، ومعايير التواجه بين المباني والفراغات المطلة عليها مثل: الشوارع والساحات. ويهتم الكود اللوائحي كثيراً بكتلة المبنى وتكوين المبنى أكثر من الاستخدامات والنشاطات التي تشغله. كما يهتم الكود بتكوين مقاطع داخل المدينة تتدرج فيها الكثافات (وليس الاستخدامات فقط)؛ من الأكثر كثافة في وسط المدينة إلى الأقل كثافة في الريف المحيط، بحيث يكون الانتقال بين المقاطع سلساً وتدريجياً ولا يساهم في إظهار حدود واضحة بين تلك المقاطع. كما يشمل الكود الإجراءات والمراحل التي ينبغي أن تتبعها الجهات البلدية في اعتماد المخططات والتصاميم من أجل تحقيق أهدافه خلال مدة محددة وبطريقة واضحة.

ولقد اقترح Duany Plater–Zyberk دويني-بلاتر ستة مقاطع يمكن الاعتماد عليها في عمل الكود اللوائحي كما يلي: T1 , T2, T3, T4, T5, T6، وهي تتدرج من الأماكن الطبيعية Natural ZoneT1 غير المناسبة للاستيطان الإنساني كما في المقطع الأول، إلى العمران المركز كما في المقطع السادس T6، مروراً بالمقاطع المتبقية وهي: المقطع الريفي Rural Zone T2، ثم مقطع الضواحي Sub–Urban Zone T3، ثم المقطع العمراني العام General Urban Zone T4، ثم مقطع المركز العمراني Urban Center Zone T5، ثم مقطع العمران المركز Urban Core Zone T6، وأخيراً مقطع المناطق المخصصة Special District Zone الذي قد يتم الاحتياج إليه لتحديد منطقة مخصصة مثل: المطارات والجامعات وما إلى ذلك (موقع www.dpz.com: 2017).

إن المباني المتشابهة في الحجم وما تنتجه من تأثيرات يمكن أن تتجاور حتى وإن كانت

الاستخدامات مختلفة ما دامت محكومة بكود لوائحي يهتم بهذه العناصر جيداً، فعلى سبيل المثال: يمكن لبرج سكني أن يجاور سوقاً (مول) ويتعايشا بطريقة جيدة أقل سلبية من مجاورة ذلك البرج لفيلات سكنية مستقلة على الرغم من تشابه الاستخدامات في الحالة الأخيرة. فالفيلا المستقلة كانت وما زالت حلم الكثير من الناس وتعتبر من الاستخدامات القليلة التي يفترض ألا تختلط مع استخدامات أخرى بما فيها الاستخدامات السكنية مثل: عمائر الشقق والدوبلكسات وما شابهها. وفي أمريكا الشمالية ظهرت اشتراطات عديدة كلها تؤكد على حماية الفيلا المستقلة والتي يمكن اعتبارها أكثر الاستخدامات حساسية وتأثراً لما يحدث حولها.

ومع ذلك فإن التنطيق التقليدي والذي ساهم في فصل الاستخدامات المختلفة وركز على تجميع الاستخدامات المتشابهة في أماكن محددة؛ ساهم في إيجاد مشاكل متعددة يصعب حلها بالأنظمة الحالية. فقد تباعدت مسافات الرحلات بين المساكن ومراكز العمل بسبب فصل الاستخدامات... كما ظهرت تعارضات وسلبيات لخلط بعض الاستخدامات المتشابهة مثل: وضع مباني العمائر السكنية متعددة الأدوار والدوبلكسات المتلاصقة مع الفيلات السكنية المستقلة، وهي ظاهرة انتشرت في المدن السعودية وساهمت في إضعاف وأحياناً تهالك الأحياء السكنية بشكل أسرع من أعمارها الافتراضية.

إن قرارات تقسيمات الأراضي وإعادة تجزئتها والتي تصدرها عادة الجهات البلدية ساهمت في ذلك بشكل كبير حيث تضاعفت الكثافات السكانية – بسبب مباني الدوبلكسات متعددة الأدوار – داخل بعض الأحياء بشكل كبير. كما ان قرار وزارة الشؤون البلدية والقروية الأخير بالسماح بالبناء على الصامت في الدور الأرضي وبشكل مطلق دون اقتصار ذلك على مقطع معين أو منطقة معينة يضعف التخطيط تماماً، كما حدث سابقاً من قبل أمانة الرياض عندما تم زيادة عدد الأدوار على شوارع الثلاثين وال٣٦ دون اعتبار لمناطق ومقاطع المدينة المختلفة. ان التخطيط بالقرارات العامة (التعميمية) هو من اشد سلبيات التخطيط العام في المدن السعودية.

إن الضوابط العمرانية الحالية تسمح بمباني الشقق السكنية العائلية متعددة الأدوار المخصصة فقط على الشوارع التجارية بعروض مساوية أو أكثر من ٣٠ متراً. وقد ساهم ذلك في تحويل حياة كثير من العائلات الشابة إلى معاناة مع تلك المساكن، حيث أصبحت تلك العوائل حبيسة تلك الشقق لأن البيئة المحيطة غير مهيأة للمشاة ولا تستطيع ربة المنزل أو الأطفال الخروج لقضاء حوائجهم من دون المركبة مع رب الأسرة. إن حياة الأطفال في تلك المساكن يمكن تصنيفها على أنها حياة حزينة حيث يحرم الطفل – حرصاً على سلامته – من أبسط حقوقه وهو الخروج واللعب مع أقرانه حول مسكنه.

٦. خطوات إعداد الكود اللوائحي

يمكن اتباع خطوات عديدة لاعداد الكود اللوئحي ومن الأمثلة الجيدة ما أعدتة وكالة التخطيط في شيكاغو Chicago Metropolitan Agency for Planning (CMAP كدليل لإعداد الكود اللوائحي يتضمن الخطوات التالية:

١. تحديد النطاق العام: ويتضمن ذلك من سيشارك في إعداد العمل وأي منطقة سيغطيها الكود وما هي التغيرات التي يطمح لها المجتمع المحلي.

٢. تقويم الأوضاع الراهنة: ويشمل ذلك معرفة الخصائص الراهنة لمنطقة الدراسة وكيفية تعزيزها بما في ذلك الأنماط العمرانية المختلفة بمقاييسها المختلفة.. وقد يتضمن ذلك النمط العمراني العام للمجاورة العمرانية وحتى تفاصيل النوافذ والأبواب.

٣. وضع الرؤية وإعداد الأنظمة: حيث يهتم الكود اللوائحي بوضع تصور متوقع للنمط العمراني الجديد وأشكال المباني التي ستظهر. وهذا يتطلب رؤية دقيقة ومفصلة يتم إعدادها بمساعدة الاستشاريين المختصين من المخططين والمعماريين ذوي الخبرة في هذا المجال(CMAP, 2013).

٧. مكونات الكود اللوائحي ومركباته

هناك حد أدنى لمكونات الكود اللوائحي حسب معهد الكود القائم على الأشكالForm Based Code Institute وهذه المكونات يمكن استعراضها كما يلي:

٧,١ المخطط التنظيمي Regulating Plan:

هو مخطط أو خريطة لتحديد تطبيق محتويات الكود اللوائحي ضمن حدود ذلك المخطط أو الخريطة، وإذا كان الكود مكثفاً فقد نحتاج إلى أكثر من مخطط تنظيمي واحد لإسقاط تلك المعلومات عليه.

كما يغطي الكود اللوائحي العديد من المعايير التي تلعب دوراً كبيراً في تحديد الشكل العمراني للمباني المتوقع ظهورها في البيئة العمرانية. فهذه المباني تشكل الغلاف الخارجي للفراغ العمراني والذي يعتبر أحد الأهداف التي يمكن تنظيمها من خلال الكود اللوائحي. ومن المعايير التي يمكن تغطيتها في الكود اللوائحي ما يلي:

٧,٢ معايير الفراغات العامة Public Space Standards:

وهي تعني معايرة وتوصيف العناصر ضمن الفراغ العام بما في ذلك الشوارع والأماكن المدنية. وفيما يتعلق بالشوارع فإن ذلك يشمل أرصفة المشاة وحارات المرور والأشجار وأثاث الشارع والتواجه مع المباني... وفيما يتعلق بالأماكن المدنية والفراغات العامة، فإن ذلك يشمل: تنظيم المعايير مثل الحجم الأدنى والأقصى، ونوعية الفراغ، والمكان الملائم

لتموضع ذلك الفراغ، ووظيفة ذلك الفراغ حسب رؤية المجتمع، بالإضافة إلى تشجير ذلك الفراغ وتنسيقه.

٧,٣ معايير الشكل البنائي أو أشكال المباني Building Form Standards:

وهي الأنظمة والمعايير التي تنظم وتتحكم في تشكيل ومظهر ووظيفة المبنى الذي يغلف الفراغ العام ويكون حدوده. وهذه المعايير تشمل: حجم قطعة الأرض، تموضع المبنى فيها، تشكيلات المبنى أو شكله، الاستخدام، المواقف، البروزات وأنواع التواجه، وقد تشمل معايير أخرى مثل: المعايير المعمارية.

٧,٤ الإدارة Administration:

وتشمل متطلبات التقديم على المشروع في البلديات ومراحل الاعتماد والموافقات.

٧,٥ المصلحات الفنية Glossary:

وتشمل تعريف جميع المصطلحات غير الشائعة والمستخدمة في الكود المعني، بالإضافة إلى تعريف أنواع استعمالات الأراضي التي يشملها الكود في المنطقة المعنية بالدراسة.

وبالإضافة للمكونات المذكورة أعلاه هناك مكونات أخرى بدأت تصبح جزءاً من الكود خلال مراحل تطوره وتطبيقه، وهي تشمل:

أ. معايير البلوك Block Standards:

وتعنى بتقسيم قطعة أرض كبيرة إلى بلوكات وشوارع ضمن شبكة متصلة تسهل حركة المشاة.

ب. معايير أشكال وأنواع المباني Building Type Standards:

وتعنى بتكوين المبنى ووظيفته، ومن أمثلتها: مباني الدوبلكسات، الفيلات، الشقق السكنية، ووحدات السكن/ العمل Live / work unit .

ج. معايير معمارية Architectural Standards :

وتعنى بالتحكم وتنظيم طابع المباني ونمطها وجودتها.

د. معايير المباني الخضراء Green Building Standards:

وتعنى بالمباني الكفؤة الحساسة للبيئة المحققة للاستدامة.

هـ. معايير تنسيق المواقع والتشجير Landscape Standards:

وتعنى بتنظيم جودة وطابع التنسيق التشجيري في الأماكن والفراغات الخاصة التي تؤثر على الفراغات العامة مثل: استخدام أشجار محلية تحقق اشتراطات توفير المياه

Daniel G. Parolek, Karen Parolek, and Paul C Craw-) .(ford., 2008Form-Based Code Institute in

ويمكن للكود اللوائحي أن يغطي مدينة كاملة أو جزءاً منها أو يقتصر على مساحة أصغر. فعلى سبيل المثال: يمكن لهذا الكود أن يقتصر على مشروع يوافي حداً أدنى من المساحة أو يغطي طريقاً مع الأراضي الواقعة عليه. وفي تلك الحالات يجب أن يكون الكود اللوائحي ضمن النظام العمراني القائم بطريقة تكاملية تساهم في تحقيق رؤية المجتمع دون الإضرار بالمناطق المجاورة.

والكود يهدف أيضاً إلى تعزيز المقياس الإنساني في البيئة العمرانية. والأنسنة أو تعزيز المقياس الإنساني في الفراغات العامة مثل: الشوارع وما شابهها؛ ليس هدفاً بحد ذاته، بل هو وسيلة لتحقيق أهداف اقتصادية واجتماعية مهمة. فإذا تم تطوير الشارع من خلال كود يعزز المقياس الإنساني فإن الحياة الاقتصادية للسكان المجاورين تتحسن.. فيستطيع الشاب المراهق أن يخرج إلى شارع به رصيف عريض ومظلل من خلال الأشجار والأروقة التي يفرضها الكود، ويصل بسهولة إلى غايته دون الحاجة إلى استخدام السيارة أو اصطحاب والده معه. وفي كثير من مدن العالم المتقدم يمثل توفر تلك البيئة الجذابة والآمنة للشباب فرص عمل جزئية قريبة من مساكنهم تمكنهم من اكتساب المال والدخول مبكراً لسوق العمل خاصة في أوقات الإجازات والعطل، وهذا بحد ذاته يمثل مكسباً اقتصادياً كبيراً.

٨. المراحل العامة لتطوير الكود

إن التخطيط يتكون عادة من ثلاث مراحل أساسية هي: مرحلة المسح، ثم مرحلة التحليل، ثم مرحلة التخطيط. فمرحلة المسح تعني القيام بمسوحات لتقييم الوضع الراهن ومعرفة جميع مركباته فيما يخص المشكلة المراد التعامل معها. ثم تأتي الخطوة التي بعدها وهي مرحلة التحليل، التي تعنى بتحليل تلك المركبات ومعرفة تأثير كل منها على الآخر، بحيث تتضح الصورة جيداً لدى المخطط لمعرفة كيف ظهر الوضع الراهن بالشكل والتكوين والتركيب القائم حالياً. ثم تأتي الخطوة التي بعدها وهي مرحلة التخطيط وتعنى بإعداد المخطط العام للموقع المعنى وجميع الاشتراطات الخاصة به.

ففي ضاحية يونينفيل Union Ville الواقعة في مدينة ماركم Markham في كندا تم العمل بأربع مراحل لتطوير الشارع الرئيس من خلال رؤية المجتمع المحلي Community Vision Plan، وهي: مرحلة تحليل الوضع الراهن والمشاورات، مرحلة ورشة العمل مع جميع المعنيين لمدة خمسة أيام، مرحلة إعداد الفكرة الأولية والتحليل التفصيلي للمناطق التي تم التركيز عليها، وأخيراً مرحلة الفكرة النهائية للمخطط العام (Development Ser- .(vices Committee, 2013

وهناك جمعيات ومنظمات مهتمة بالشارع الرئيس مثل حركة الشارع الرئيس التي تجمع العديد من المدن والضواحي بهدف تعزيز الحياة في تلك الشوارع. وتتبنى هذه الحركة مقاربة مبنية على ثلاث مركبات: رؤية المجتمع المعني وتفهم السوق، واستراتيجيات التحول لتحقيق تلك الرؤية، ثم التنفيذ ووسائل قياس الأداء (www.mainstreet.org, 2017). إن تفهم السوق المحلي ضروري لنجاح وتحقيق رؤية المجتمع المحلي حيث يفترض أن يتم بذل كل الجهد لإطلاع المجتمع على حقائق السوق حولهم وكيف أن رؤيتهم يجب تتفهم ذلك لأن نجاح الشارع تجارياً ضروري لتحقيق تلك الرؤية. لكن الرؤية لوحدها ليست كافية حيث يجب التكاتف من جميع الجهات ذات العلاقة لتحديد الاستراتيجيات الأساسية للتحول والاتفاق عليها. وهذه الاستراتيجيات ستركز على الأعمال التي يجب إنجازها على المدى القصير والطويل في آن واحد (المصدر السابق).

إن التشريعات العمرانية المحلية لم يطرأ عليها تغييرات جذرية منذ فترة طويلة لكن مع ذلك يبدو أن الفرصة لتطبيق الكود اللوائحي قد تكون ممكنة لكن في نطاقات محددة تكون فيها المناطق المعنية بذلك الكود تحت سلطة وإشراف جهات معينة مثل: هيئة تطوير الرياض أو أمانة الرياض أو مشروع مترو الرياض. ويبدو أن المناطق المحيطة بمحطات مترو الرياض الجديد تمثل فرصة كبيرة جداً لتطبيق الكود اللوائحي وتحقيقه على أرض الواقع. حيث إنه من المتوقع تغيير الضوابط العمرانية الواقعة في نطاق تلك المحطات وهو ما يجعلها مؤهلة جداً للاستفادة من إمكانيات ذلك الكود.

إن معظم التجارب التي تم الاطلاع عليها لتحقيق تحول حقيقي في وضع قائم، كانت دائماً تنطلق من رؤية يتفق عليها المجتمع... ولكن ليس ذلك دوماً ممكناً في جميع المجتمعات. ففي المجتمع السعودي الذي يتميز بوجود المسجد/ الجامع كبؤرة تجمع سكان الحي، قد يكون هناك فرصة لاستقراء رؤية المجتمع المحلي من خلال التواصل مع زوار ورواد المسجد لمعرفة تطلعاتهم، ولكن لا توجد حالياً آلية نظامية لجمع السكان في ورشة عمل والخروج برؤية مشتركة معهم، إلا تحت المظلات الرسمية مثل: الأمانة وهيئة تطوير والجهات المشابهة. لذا فإننا اقتصرنا في هذه الدراسة على استقراء رؤية بعض مستخدمي أحد الشوارع التجارية في مدينة الرياض وهو شارع تبوك، وافترضنا أن ذلك الاستقراء يعبر عن رؤية المجتمع المحلي: تطوير شارع تبوك ليكون شارعاً حياً منتعشاً يجد فيه سكان الأحياء المجاورة كل ما يحتاجون... تتنقل فيه العائلة بكل يسر وسهولة وتعبر الشارع بأمان... تتوفر فيه خطوط الظل على مدار اليوم... توفر المحلات/ المتاجر فرصة عمل كاملة/ جزئية للسكان بحيث يمكن المشي إليها دون الحاجة إلى وسائل النقل المميكنة... يصبح المشي في هذا الشارع ماتعاً وتكون درجة الحرارة دوماً معتدلة

ومشجعة على الأقل في أوقات معينة خلال اليوم... والأمل أن يكون هذا الشارع مثالاً يحتذى به على مستوى المدينة.

٩. تحليل الوضع الراهن للتصميم الحضري لشارع تبوك في مدينة الرياض في ضوء الكود اللوائحي

تم اختيار شارع تبوك في مدينة الرياض ليكون الحالة الدراسية التي سيتم فيها محاكاة الكود اللوائحي وتطبيق ما يتناسب منه مع وضع الشارع القائم حالياً. وسيتم التطبيق من ناحية نظرية واستعراض النتائج المتوقعة لهذه الفكرة. ويقع شارع تبوك في النصف الشمالي من مدينة الرياض ويبلغ طوله ١ كيلومتر تقريباً وعرضه ٣٦ متراً. وفي مدينة الرياض تصنف الشوارع في المناطق المخططة التي يساوي أو يزيد عرضها عن ٣٠ متراً بأنها شوارع تجارية. ومعظم قطع الأراضي على هذه الشارع ذات عرض ٣٠ متراً وعمق ٣٠ متراً، وسيتم افتراض هذه الأبعاد أساساً لمعالجة الشارع من خلال الكود العمراني المقترح.

يقع الشارع في الجزء الشمالي من مدينة الرياض، والذي يعتبر وبصفة عامة من مناطق الدخل المتوسط وفوق المتوسط. وعرض الشارع ٣٦ متراً ومعظم الأراضي التي تقع عليه مربعة بأبعاد ٣٠ متراً طولاً على الشارع و٣٠ متراً عمقاً. وهي موضحة باللون الأحمر في الشكل أعلاه، وهو ما يعني إمكانية استخدامها للأغراض التجارية المدرة للدخل.. أما اللون الأصفر فيمثل الاستخدامات السكنية المحيطة. ويقع في وسط الشارع في الضفة الغربية منه مجمع مدارس تطل مواقفه على الشارع، وهو ما ساهم في قطع استمرارية المباني المطلة على الشارع. والشارع بصفة عامة لا يمثل طريقاً ناقلاً للحركة وهو ما يعطيه ميزة إضافية لإمكانية تطويره وتحسينه دون تعطيل مروري. كما يتميز شارع تبوك بأنه أحد الشوارع التي تم تطويرها من قبل أمانة مدينة الرياض بغرض أنسنته، ولكن وكما تم ذكره

الشكل رقم (٢) : شارع تبوك بعرض ٣٦ متراً، ويمثل اللون الأحمر الاستخدامات التجارية، والأصفر السكنية، والأزرق الخدمية (مدرسة)

سابقاً فإن غياب اشتراطات الكود العمراني وخاصة تلك التي تتبنى فلسفة الكود اللوائحي كان لها تأثير سلبي كبير على المنتج النهائي للشارع. فعلى الرغم من أن الشارع تم رصفه من الضفتين وأصبح ممكناً للمشاة أن يتحركوا فيه بأمان ويسر مقارنة بالوضع السابق، إلا أن ذلك التحسين لم يشمل عناصر عديدة وضرورية لنجاح بيئة المشاة والنشاطات التجارية المحاذية.

فعلى سبيل المثال: ليس للرصيف مستوى ومنسوب ثابت في جميع نقاطه، بل إنه يتغير في عدة مقاطع بسبب عدم توافق تواجه المباني المحيطة به. كما أنه لا يوجد ضوابط بخصوص إيقاف الدراجات النارية عليه، وكثيراً ما يستخدم الرصيف كطريق مختصر لسائقي تلك الدراجات. كما أن المصابيح عالية الإضاءة المثبتة على المحلات التجارية تسبب تشويشاً بصرياً على المارة أثناء المشي ليلاً... فمن يتجنب حرارة الشمس نهاراً سيواجه مصابيح شديدة الإضاءة ليلاً. وإذا أضفنا إلى ذلك وحدات التكييف التي تدفع الهواء الحار إلى منطقة الرصيف وغياب التشجير تماماً على ضفتي الطريق فإن رحلة المشاة من مكان إلى آخر تصبح معاناة وتجربة غير ماتعة وغير مشجعة للتكرار.

إن عدم ثبات منسوب الرصيف في الشارع يوضح ضعفاً في الإشراف على تنفيذ المبنى، فمن الواضح أن المبنى مرتفع عن الشارع ولم يتم بناؤه

الشكل رقم (٣) : يمكن ملاحظة عدم ثبات منسوب الرصيف.. وقوف الدراجات النارية عليه.. التشويش البصري لمصابيح الإضاءة للمحلات التجارية.. وحدات التكييف التي تبعث الهواء الحار على المارة.. وغياب التشجير تماماً في التحسين الذي تم على ضفتي الشارع.

حسب المنسوب الذي يفترض أن يتوافق مع المباني المجاورة. والأفضل في هذه الحالة أن يتم تثبيت منسوب الرصيف بغض النظر عن مدى التزام أصحاب المباني بالمناسيب المحددة للشارع. وعلى صاحب المبنى حل المشكلة، فليس صعباً تغيير منسوب المحل من الداخل وبتكلفة اقتصادية واجتماعية محدودة مقارنة بتحويل الرصيف إلى عدة أرصفة بمناسيب مختلفة.

وبالإضافة إلى ما سبق تنتشر في الشارع العمالة الذكورية بشكل كبير وهو ما يجعل المكان غير مريح لمرتاديه من العوائل. وعلى الرغم من وضع مرتفعات سرعة كمعابر للمشاة فإن معظم العربات تمر بسرعات كبيرة وقليل منها يعطى اعتباراً للمشاة.

وخلال فترة النهار يكاد يكون المشي في الشارع محدوداً جداً أو منعدماً أحياناً بسبب عدم توفير أي خطوط ظل تحمي المشاة من شدة الشمس، كما أن غياب التشجير والانبعاثات الحرارية من وحدات التكييف الخارجية (والتي يفترض أن تكون في سطح المبنى)، بالإضافة إلى حركة المركبات على الشارع تجعل درجة الحرارة في تلك المماشي أعلى مما يفترض أن تكون عليه، وهو ما يؤدي إلى أن تتحول بيئة الشارع إلى بيئة طاردة للمشاة. وإذا أخذنا في الاعتبار أن حوالي ٧٥٪ من سكان المدينة هم من النساء وكبار السن والأطفال (الذين في الغالب لا يقودون

الشكل رقم (٤) : تنتشر العمالة الذكورية بشكل كبير في الشارع.. ولا يوجد أي تنظيم لوحدات التكييف.. ولا يوجد أي تشجير

السيارات الآن) فإن ذلك يعني أن نسبة كبيرة من المجتمع لا تستطيع أن تتحرك بيسر وسهولة في أحيائها السكنية.

إن هدوء الشارع نهاراً وتقلص حركة المشاة فيه إلى أضعف حدودها يعني بالضرورة تركز تلك الحركة مساء وهو ما يساهم في الازدحام ليلاً خاصة على مستوى المركبات. وهذا يساهم في زيادة التلوث والضوضاء ويجعل حركة المشاة أقل كفاءة في الوقت القصير المتوفر ليلاً والذي تكون فيه درجة الحرارة أقل بكثير منها في النهار. وهذا يلعب دوراً سلبياً على حياة العائلات في المباني المجاورة وخاصة وحدات

الشكل رقم (٥) : الصورة العليا تمثل وقت الظهيرة كما يبدو من ظل عمود الإنارة.. والصورة السفلى تمثل ما بعد العصر حوالي الخامسة مساء ويتضح انعدام الظل على الرصيف خاصة في الجهة الشرقية المواجهة للشمس الغربية، لذا يبدو الشارع وكأنه مهجور خلال النهار خاصة في فترة الصيف بسبب غياب خطوط الظل المتصلة، والتشجير.. وفي بلاد الشمس المتوهجة غياب الظل يعني غياب الحياة عن الشارع.

الشقق السكنية والتي يعتبر الشارع المتنفس الوحيد لقاطنيها.

كما أن عدم وجود شوارع حية طوال اليوم في معظم الأحياء في مدينة الرياض يؤدي إلى خسارة اقتصادية واجتماعية كبيرة قد يصعب حصرها في هذه الورقة. فعلى سبيل المثال: من الصعب استئمان سكان الأحياء المحيطة على أبنائهم من العمل جزئياً في المحلات التجارية المطلة على الشارع، حيث إن بيئة الشارع تطغى عليها ثقافة العمالة وطبيعتها. وهي عمالة جاءت من بلاد بعيدة لكسب الرزق وليس من شأنها أو ليس يهمها كثيراً تعديل بيئة الشارع أو تحسينها. وكما هو معلوم فإنه كلما كانت بيئة الشارع راقية وجذابة فإن الشباب ينجذبون لها وقد يفتخرون بأنهم يعملون في تلك الأماكن والعكس صحيح تماماً.. فقد يبتعد الشاب عن العمل في تلك الأماكن لأنه لا يرى أقرانه أو أمثلة جيدة من أبناء جلدته يقومون بتلك الأعمال. إن عدم تهيئة البيئة المناسبة لعمل الشباب ولو جزئياً في وقت مبكر من حياتهم سيساهم في صعوبة دخولهم سوق العمل عند بلوغهم سن الرشد، وهذا يساهم في زيادة نسبة الإعالة وهو ما يؤدي في النهاية إلى ضعف البيئة الاقتصادية المحلية وتدهور قدرتها التنافسية وجذب الاستثمارات. وحيث إن الأحياء السكنية بشوارعها التجارية هي الخلايا التي تتكرر لتشكل المدن فإنه لا يمكن لمدينة أن تكون كفؤة اقتصادياً ما لم تكن مؤهلة عمرانياً.

إن بيئة الشارع لا يمكن أن تتحسن ما لم يكن لسكان الأحياء المحيطة دور في ذلك. ففكرة مجالس الأحياء لم تفعل بعد والمجلس البلدي قد يصعب عليه متابعة تفاصيل تلك الشوارع في مدينة يصل سكانها لحوالي ٦ ملايين نسمة وتتوزع على مساحة شاسعة. إن محاولات الأجهزة البلدية تحسين الشوارع من خلال مكاتب استشارية ستعكس توجهات تلك المكاتب والمشرفين عليها من القطاع البلدي وليس بالضرورة المستفيدين والمستخدمين من سكان الأحياء المجاورة. خاصة أنه من النادر أن تقوم الجهات البلدية بمسوحات استطلاع رأي، ما بعد التطوير، للمناطق السكنية المحيطة بالشارع المعني والذي تم تحسينه لمعرفة آراء المستخدمين لتلك الشوارع ومدى نجاح عملية التطوير فيه.

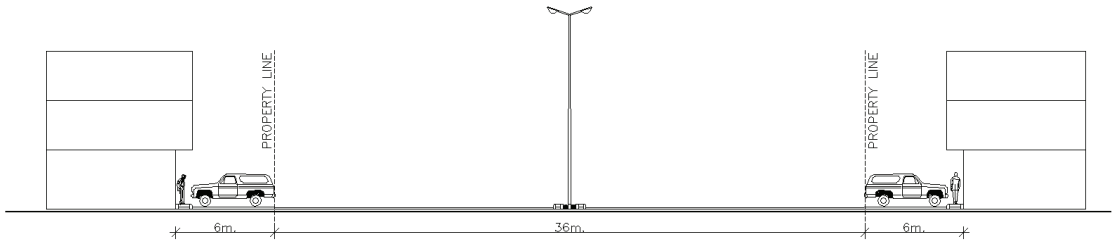
١٠. الحلول المقترحة

جميع الحلول التي سيتم اقتراحها قد لا تحقق أهدافها على المدى الطويل ما لم يتم تفعيل مجالس الأحياء وإعطاؤها الدور الأكبر في المحافظة على المكتسبات والتحسينات التي تقوم بها الأجهزة البلدية المعنية. فمن الممكن جداً أن تتبنى البلدية المعنية برنامجاً تحسينياً معيناً ويتم تنفيذه بشكل جيد... لكن قد يدب فيه التهالك في وقت قصير إن لم يكن هناك عين رقابية من مجلس الحي للحفاظ عليه من أي تعديات أو استثناءات تؤثر سلباً عليه. وعلى كل حال فإننا نقترح أن يتم تطوير الشارع من خلال تطوير

كـود لوائحـي مخصـص لهـذا الشـارع ولأغـراض تحسـينه. وحيـث إن الكـود اللوائحـي يمثـل وثيقـة تنفيذيـة تفصيليـة تبـدأ مـن مسـح الوضـع الراهـن والاجتـماع بالسـكان المعنيـين والتوافـق معهـم عـلى رؤيـة واضحـة ومفصلـة قابلـة للتنفيـذ ثـم الخـروج بضوابـط واشـتراطات تفصيليـة لـكل عنـصر مـن عنـاصر المخطـط التنظيمـي الخـاص بالمنطقـة المـراد دراسـتها وتطويرهـا، بحيـث يمكـن التنبـؤ بدقـة كبـيرة بالشـكل النهائـي للمنتجـات العمرانيـة المتوقـع تطويرهـا. وحيـث إن ذلـك خـارج إطـار هـذه الورقـة فإننـا سـنلجأ هنـا إلى عنـاصر محـددة مـن ذلـك الكـود قـد تفـي بالغـرض كحـل آني لهـذه المشـكلة.

معالجـة أكـبر مشـكلتين تواجههـما الشـوارع التجاريـة المحليـة في مدينـة الريـاض: مواقـف السـيارات وعـدم اسـتمرارية رصيـف المشـاة إن وجـد.

إن القسـم الأول مـن الحـل يحـاول التعامـل مـع المشـاكل التخطيطيـة القائمـة ومعالجتهـا. فعـلى سـبيل المثـال: سـاهم إلـزام مبـاني العمائـر التجاريـة بالارتـداد ٦ أمتـار عـن الشـارع الرئيـسي (حسـب النظـام الحـالي) لتوفـير المواقـف في إيجـاد مشـاكل متعـددة. وأول تلـك المشـاكل أن ذلـك الارتـداد المسـفلت قطـع اسـتمرارية الرصيـف، كـما أنـه زاد مـن عـرض الأسـطح الأسـفلتية في الشـارع ولم يوفـر المواقـف الكافيـة التـي كان يهـدف إليهـا.



الشكل رقم (٦) : الوضع الراهن لمعظم الشوارع التجارية ذات العرض ٣٠ متراً فأكثر في مدينة الرياض، ويلاحظ أن المواقف العمودية المقتطعة من الأرض أعاقت توفير رصيف المشاة. كما أنها زادت من عرض الجزء المسفلت من الطريق فساهمت في زيادة حرارة الشارع وتجميع الأتربة والعوالق.

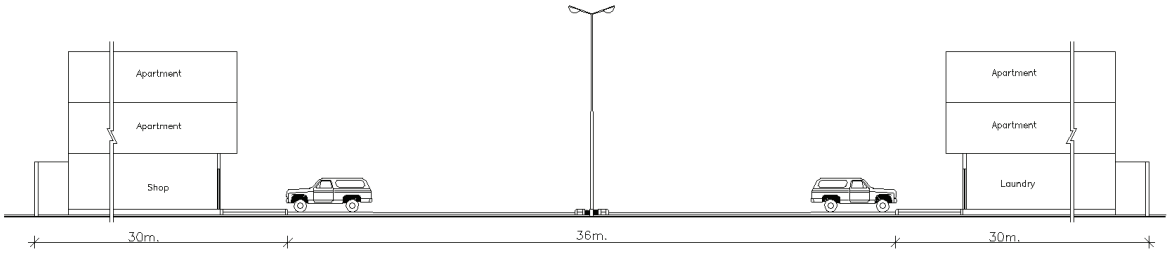
وسـيكون الحـل المقـترح عـلى ثلاثـة أقسـام: القسـم الأول: يتعلـق بتخطيـط وتقسـيمات الأراضي. والقسـم الثـاني: باشـتراطات التطويـر عـلى الفـراغ أو الشـارع المعنـي. أمـا القسـم الثالـث فيتعلـق بالنشـاطات التـي يجـب تشـجيعها في ذلـك الشـارع. ومـن أهـم أسـباب نجـاح تحسـين الشـارع هـو

ويتضـح مـن الشـكل أعـلاه أن النظـام الحـالي يسـمح بـبروز المبنـى في حـدود مـتر واحـد في الـدور الأول ومـا فوقـه، وهـذا الـبروز قـد يزيـد اسـتغلال الأرض لكنـه لا يوفـر ظـلاً لمـن تحتـه. ولا يزيـد الرصيـف عـادة في هـذا الحـالات عـن مـتر واحـد وهـو لا يكفـي لمـرور شـخصين متقابلـين، كـما أن وقـوف السـيارة بطريقـة عموديـة عليـه يمكنهـا مـن

الدخول أكثر فوقه وهو ما يجعله محدود الفائدة في هذه الحالة. وفي حالات أخرى يتم زراعة ذلك الرصيف الضيق فيصبح استخدامه غير ممكن. ولا يعرف الكثير من المهتمين بالشأن البلدي كيف ظهر نظام الارتداد المذكور أعلاه ولماذا يتم التمسك به حتى اليوم على الرغم من سلبياته الظاهرة. إن سكان مباني العمائر السكنية يعانون كثيراً في التنقل مشياً، فالبيئة الخارجية غير مساعدة تماماً لهم وهو ما يجعل حياة الشقق السكنية في المدن السعودية صعبة على كثير من العائلات ومتعبة نفسياً لأطفالها لعدم توفر أي مكان قريب وآمن للخروج واللعب... وهذا بحد ذاته سيساهم في تفاقم مشكلة الإسكان والتي يفترض أن تكون تلك الوحدات من أهم حلولها.

إن سكان مباني العمائر السكنية/ التجارية أو المكتبية/ التجارية المطلة أو القريبة من الشوارع التجارية المعنية بالتحسين والتطوير يمثلون المصدر الرئيسي لنجاح تلك الشوارع تجارياً، فهم يمثلون العنصر البشري الذي يغذي تلك الشوارع، وما لم يتم الاهتمام بهذا العنصر وتوفير البيئة المناسبة له فإن تلك الشوارع وما فيها من اقتصاديات لن تساهم في رفع مستوى الحياة الاقتصادية للمدينة بشكل عام وللقوى العاملة فيها بشكل خاص. إن هذه الشوارع والتي تتكرر في معظم أحياء المدينة قد تشكل عصباً اقتصادياً مهماً وتوفر آلاف فرص العمل للشباب دون الحاجة لمسافات تنقل طويلة ومكلفة. وقد لا يدرك الكثير من الناس أن عدم تأهيل تلك الشوارع ضمن كود عمراني على أساس علمي حديث ويعكس رؤية المجتمع المحيط يمثل خسارة اقتصادية واجتماعية كبيرة جداً. إن تحسين وتطوير شوارع الأحياء التجارية لن يحقق الهدف المرجو إذا تم في غياب فكرة الكود المتكامل.

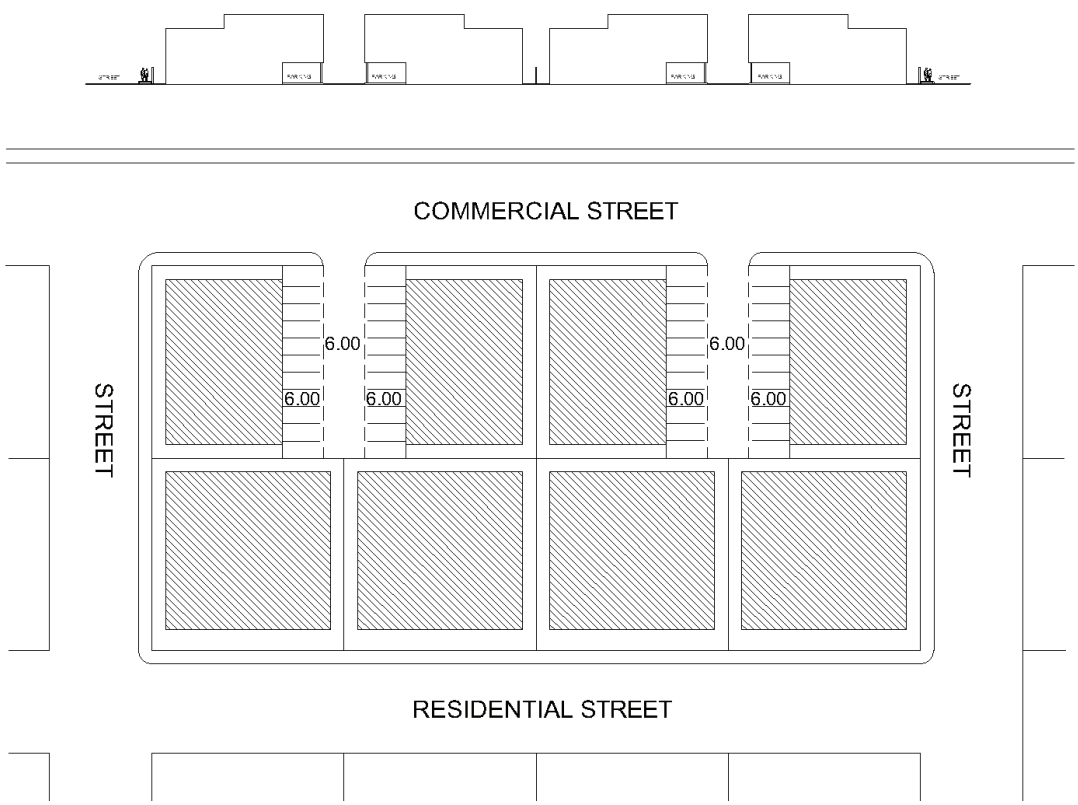
إن حالة شارع تبوك تمثل إحدى المحاولات البلدية لتحسين شوارع الأحياء التجارية لكن بدون تطوير كود متكامل له. لقد تم الاستفادة من الارتداد الأمامي بعمق ٦ أمتار في هذا الشارع وتحويله إلى رصيف مشاة، وتم توفير مواقف بزاوية ٤٥ تم اقتطاعها



الشكل رقم (٧) : يوضح الشكل الوضع الراهن بعد تطوير الشارع من قبل البلدية ويلاحظ زيادة عرض الرصيف وتوفير مواقف بزاوية ٤٥، لكن يغيب عن هذا التطوير أي ضوابط تحكم التأثيرات السلبية الخارجة من المباني، كما يغيب التشجير نهائياً على ضفتي الطريق ويغيب الظل معه.

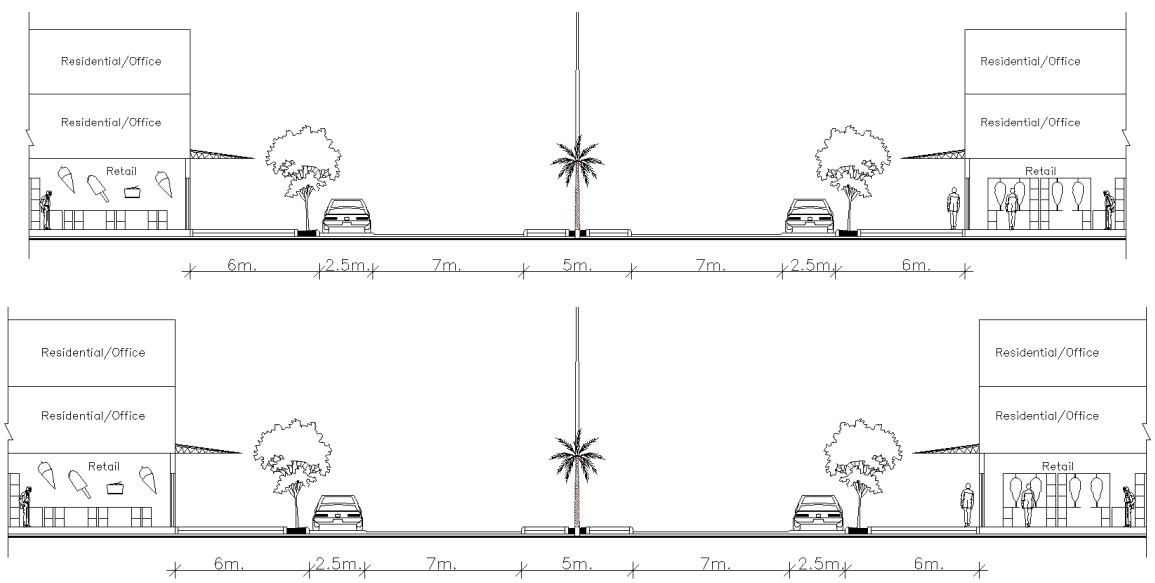
مـن الشـارع. لكـن هـذه المواقـف لا تـكاد تكفـي السـاكنين وأصحـاب المحـلات في العمائـر التجاريـة المطلـة عـلى الشـارع. فـإذا كانـت قطعـة الأرض بعـرض ٣٠ مـتراً فـإن أقـصى عـدد مواقـف يمكـن توفـيره في حالـة الوقـوف بزاويـة ٩٠ درجـة سـيكون ١٠ مواقـف.. وإذا أخذنـا في الاعتبـار أن كل عـمارة يمكـن أن يكـون بهـا ٦ محـلات تجاريـة + ٦ إلى ٨ شـقق إذا تـم بناؤهـا عـلى النظـام القديـم، ومـا يقرب مـن ١٤ شـقة سـكنية حسـب النظـام المطـور الجديـد، فـإن تلـك المواقـف لا تـكاد تكفـي للزائريـن فضـلاً عـن المسـتخدمين المباشريـن مـن سـاكنين وعاملـين في المحـلات التجاريـة.

لـذا فـإن الحـل المقـترح مـن الجانـب التخطيطـي هـو إلغـاء الارتـداد الأمامـي بعمـق ٦ أمتـار واسـتبداله بارتـداد جانبـي، بـين كل قطعتـي أرض، بعـرض ٩ أمتـار مـن جهـة واحـدة لـكل قطعة أرض عـلى مسـتوى الـدور الأرضي بحيـث يكـون الارتـداد كامـلاً بـين قطعتـين متجاورتـين ١٨ مـتراً. ويخصـص هـذا الارتـداد والـذي يمثـل عرضـه ١٨ مـتراً وطولـه مسـاوياً لعمـق قطعـة الأرض بكاملهـا مكانـاً مخصصـاً لمواقـف العربـات. أمـا عـلى مسـتوى الـدور العلـوي فتكـون الارتـدادات ٣ أمتـار فقـط في الاتجـاه نفسـه كـما في الشـكل التـالي.



الشكل رقم (٨) : الارتداد بين المباني يساهم في توفير مواقف خاصة بأصحاب المباني لا يزاحمهم فيها مرتادو المحلات التجارية.

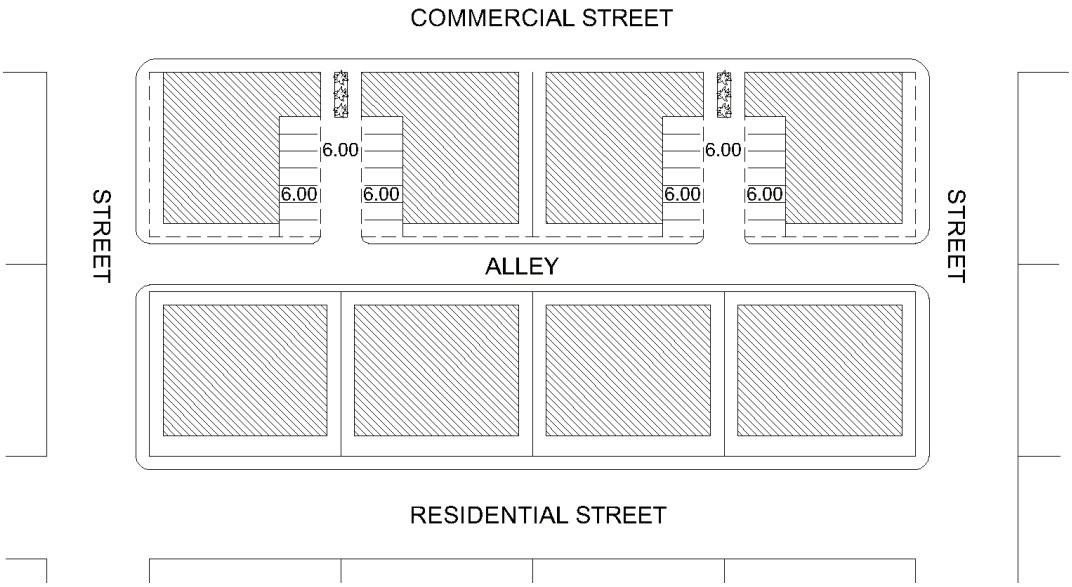
وكما يتضح من الشكل أعلاه أن استمرارية الرصيف أصبحت أفضل من الوضع الراهن مع الارتداد الجانبي، كما أن ذلك يوفر مواقف طولية تضاف إلى ما تم توفيره بين المباني. ففي الحالة أعلاه وبافتراض أن الأرض بمساحة ٩٠٠ متر بطول ٣٠ م وعرض ٣٠ م، فإنه يمكن توفير ٩ مواقف طولية على الشارع بالإضافة إلى ٢٠ موقفاً عمودياً بين العمارتين وهو ما يساهم في توفير حوالي ٢٩ موقفاً، وهو طول الشارع حاجزاً حامياً للمشاة من المرور العابر فإن تلك الإيجابيات تستحق الدراسة والتطبيق. لكن هذا الحل لن يكون مناسباً إذا كانت في شوارع أخرى ذات قطع أراضٍ صغيرة وذات عمق محدود. لذا فإنه من المهم أن يكون عرض القطعة على الشارع مناسباً لتحمل ما يقتطعه الارتداد الجانبي من الأرض. ويمكن التحكم في عرض قطعة الأرض خلال إعادة التخطيط أو اعتماد المخططات الجديدة.



الشكل رقم (٩) : يوضح الشكل في الصورة أعلاه كيفية تكوين الشارع في حالة الاعتماد على الارتداد الجانبي (٩ أمتار) وعدم أخذ أي ارتداد أمامي من الأرض. كما يوضح طريق التشجير والبروز التظليلي أمام المحلات بعمق لا يقل عن ٣ أمتار.

أكثر مما توفره مجموع العمارتين المنفردتين حسب الوضع الراهن وهو ١٠ مواقف لكل مبنى أي ٢٠ موقفاً للعمارتين. فإذا كان الحل المقترح أعلاه سيوفر مواقف إضافية بنسبة ٤٥٪ ويحافظ على استمرارية الرصيف ويجعل المواقف الطولية على

وهناك حل آخر مناسب للمخططات الجديدة وهو توفير شارع خلفي Alley لا يقل عرضه عن ٨ أمتار مخصص لخدمة المباني المطلة على الشارع التجاري. وفي هذه الحالة تكون المواقف دائماً في الخلف وتصبح واجهة المباني المطلة على الشارع التجاري ذات رصيف مستمر



الشكل رقم (١٠) : يعتبر الممر الخلفي Alley من أنجح الوسائل التخطيطية للتعامل مع الشوارع التجارية حيث إنه يمثل مدخلاً مستقلاً لجميع الخدمات

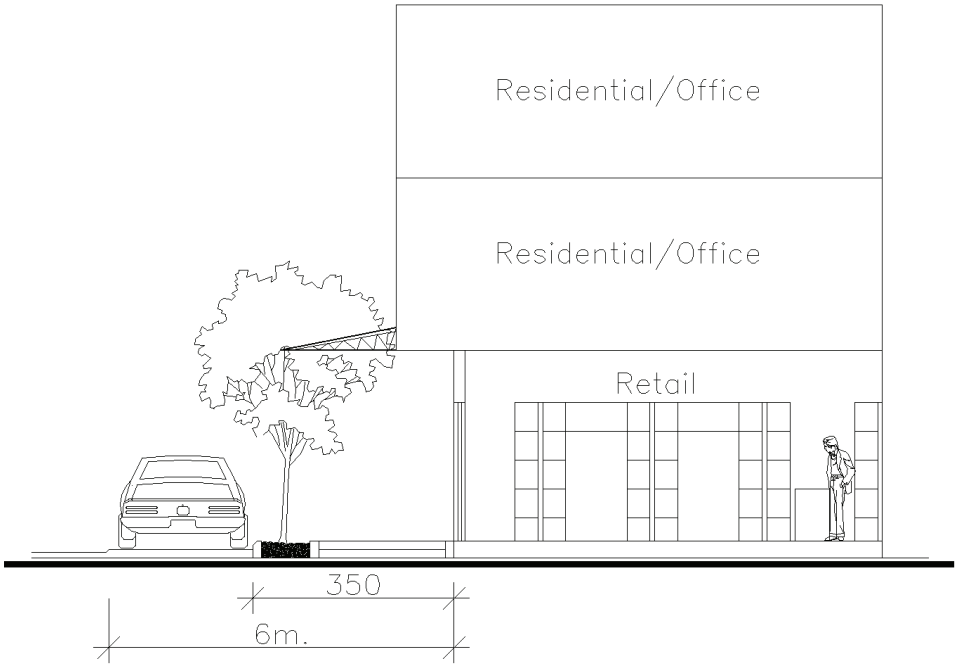
لا تقطعه العربات الداخلة والخارجة من المباني. بحيث يكون على يمين الماشي في الشارع دوماً محلات بواجهة زجاجية يمكن من خلالها رؤية ما بداخل المحل/ المتجر، كما أنها تساعد من يعمل في داخل المحل/ المتجر على رؤية ما يحدث في الشارع، وهذا يساهم في رفع مستوى الأمان عليه ويعزز حركة المشاة.

ويلعب الممر الخلفي دوراً مهماً ليس فقط في توفير مداخل خلفية للمواقف وهو ما يسهل من عمل رصيف مستمر بمحاذاة واجهة الشارع الرئيسية، بل أيضاً يوفر مكاناً مناسباً لتوفير جميع الخدمات الأخرى (غرف الكهرباء، حاويات النفايات... إلخ) بعيداً عن واجهات المباني المطلة على الشارع الرئيسي. لكن هذا الممر قد لا يحقق غرضه إن لم تكن هناك ضوابط واضحة في الكود تحدد كيف يتم استخدامه وأنه مخصص فقط لخدمات المباني التجارية وليس للأراضي السكنية المطلة عليه من الخلف.

ويتلخص القسم الثاني من الحل بوضع اشتراطات لإبعاد جميع العناصر ذات التأثير السلبي في الشارع (مثل: وحدات التكييف وشمعات الإضاءة... إلخ)، وإدخال العناصر الجاذبة لتحسين بيئة الشارع مثل التشجير وتوفير الرواق التظليلي ما أمكن كما في الشكل أدناه. وفيما يتعلق باستمرارية منسوب الرصيف فقد يكون أفضل الحلول أن يتم تثبيت المنسوب وإلزام جميع المحلات التجارية بإدخال الدرجات الخاصة بهم ضمن المتجر نفسه، ويكون الحد

الأقصى بين منسوب الرصيف وأول مستوى يصل إليه الداخل لتلك المحلات ١٥ سم. ويمكن اختصار ذلك في شكل كود مختصر لقطاعات الشارع وما يسمح فيه وما لا يسمح. ويوضح الشكل التالي تصوراً تجريدياً لفكرة القطاع المعني. فكما يلاحظ أن هناك رواقاً إلزامياً لجميع المتاجر الواقعة على الشارع بعمق لا يقل عن ٣ أمتار بحيث يتصل بشكل أو آخر مع التشجير المظلي المقترح على الشارع، وهذا سيؤدي إلى تكوين خط ظل مستمر في معظم أوقات النهار للمشاة والمستخدمين لهذا الشارع.. وهذا الحل يمثل تعديلاً بسيطاً على الوضع الراهن بتكاليف محدودة. فعلى سبيل المثال: معظم المباني تبرز متراً واحداً في الدور الأول، حسب النظام الراهن، ويمكن إضافة بروز من هيكل خشبي أو معدني أو ما شابه بعمق مترين لتحقيق الحد الأدنى للبروز وهو ثلاثة أمتار.

كما يلاحظ في القطاع المقترح عدم السماح بأي عناصر تؤثر سلباً على المشاة سواء في شكل وحدات تكييف تقذف بالهواء الحار أو شمعات إضاءة عالية الشدة تؤذي عيون المارة ليلاً. إن معظم أسباب تركيب وحدات التكييف الخارجية فوق الجزء الزجاجي من واجهة المتجر هو لتوفير تكاليف تمديدات النحاس لتلك الوحدات، فمن الأوفر كثيراً على المستأجر أن تكون هذه التمديدات قليلة جداً، لكن لا شك أن التأثير السلبي لها على الشارع كبير جداً. والكود اللوائحي لا يحبذ التدخل في تصميم المبنى من الداخل إنما يوجه فقط ويرشد كيف



الشكل رقم (١١) : يمثل الشكل قطاعاً مقترحاً للشارع التجاري ويتضح فيه استمرارية الرصيف وتوفر المواقف الطولية.

يكون ذلك لتحقيق أغراضه. لكن في هذه الحالة قد يتم تضمين الكود توفير مناور أو مخارج تمديدات التكييف لكل متجر أو غرفة في هذه المبنى بحيث تصل إلى السطح مباشرة. لكن بلا شك الأفضل أن يتولى كود البناء هذه التنظيمات.

ولقد تم المشي ليلاً في هذا الشارع في الخامس من رمضان للعام ١٤٣٨ هجرية (٣١/ ٥/ ٢٠١٧) حوالي الساعة الحادية عشرة ليلاً لمدة نصف ساعة، وقد كان الجو حاراً خاصة أمام المتاجر ذات وحدات التكييف الخارجية بينما يعتدل الجو ويصبح مقبولاً عند المرور أمام الأراضي الفضاء والمتاجر التي تستخدم التكييف الصحراوي. لكن وبصفة عامة سيجد الماشي نفسه يتصبب عرقاً بعد فترة بسيطة حتى وإن كان المشي في وقت متأخر ليلاً ودرجة الحرارة المسجلة في ذلك الوقت كانت حوالي ٣٥ درجة مئوية. وحيث إن بعض المتاجر تستخدم وحدات التكييف التبخيرية الصحراوية وهو ما يوجد هواء بارداً نسبياً يخرج منها؛ فإن ذلك يشجع التفكير في جعل وحدات التكييف التبخيرية والتي تعتمد على الماء والقش/ الكرتون خياراً لترطيب الجو في تلك الشوارع.

وقد يجهل كثير من الناس أن تعرض الجسم للتغير في درجات الحرارة خاصة إذا كانت

الشكل رقم (١٢) : يتضح الفرق في الصورتين (الجهة اليمنى) قبل وبعد تطبيق التحسين المبنى على كود واضح ومفصل مثل الكود اللوائحي كما يلاحظ أن الألوان الغامقة والباهتة تجعل الشارع أقل عكساً للإشعاعات نهاراً. وفي الصورة اليسرى تم إسقاط القطاع على المسقط للتوضيح.

الفروق عالية يسبب مشاكل صحية للكثير من الناس أقلها تحسس الجهاز التنفسي والزكام وما شابهه (على سبيل المثال قد تكون درجة الحرارة داخل المتجر ٢٤ درجة مئوية بينما وبمجرد الخروج للشارع وحتى ليلاً قد تصل الحرارة إلى ٤٠ مئوية). إن إضافة التكاليف الصحية لعدم تأهيل هذه الشوارع يؤكد مرة أخرى الخسارة الاقتصادية للمجتمع حتى ولو كانت في شكل علاجات لأمراض السمنة وأمراض الجهاز التنفسي والأمراض الأخرى المرتبطة بقلة الحركة وفروقات درجات الحرارة. وقد لوحظ وجود صيدليتين كبيرتين في الشارع نفسه والذي لا يزيد طوله عن كيلومتر وقد يكون ذلك نوعاً من الصدفة لكن لا شك أن كثيراً من زبائنهما هم من سكان الحي المحيط والمستخدمين للشارع.

إن التأهيل من خلال كود لوائحي واضح ومفصل ليس طلباً ترفيهياً بل يمثل ضرورة اجتماعية/ اقتصادية، حيث إنه يمثل أكثر الحلول نجاعة للوضع الراهن، لما يتميز به هذا الكود من التركيز على شكل وكتلة المنتج النهائي وكيفية تغليفه للفراغ العام. وفي حالة تطبيق هذا الكود سيتغير المشهد العمراني تماماً كما تحاول الصور التالية توضيحه.

قد يكون أبرز ما يميز الشارع بعد محاولة تطبيق بعض مركبات الكود اللوائحي عليه هو ظهور خط ظل مستمر، وتوزيع التشجير بشكل مناسب، وإزالة العناصر ذات التأثير السلبي، واستخدام ألوان أغمق لكنها باهتة في الوقت نفسه لتخفيف شدة الوهج الشمسي نهاراً. وهذا التغييرات ستلعب دوراً كبيراً في جعل الشارع أكثر حيوية نهاراً مما هو عليه الآن. أما في المساء، وكما يوضح الشكل التالي، فإن العائلات لن ترداد هذه الشوارع حتى يتم تحويلها إلى بيئة جاذبة، ومن أهم العناصر التي قد تحقق ذلك، بالإضافة إلى جميع المعالجات السابقة، تخفيف حدة وجود العمالة الذكورية في تلك الفترات. إن من الحقائق التي تغيب عن الكثير هو أن عدد أفراد العمالة الذكورية الظاهرة في الحي قليلة جداً مقارنة بعدد أفراد العائلات، لكن لا تجد هذه العمالة مكاناً مناسباً لشغل وقتها أو العمل إلا في تلك الشوارع. وهذه الشوارع يفترض أن تكون مركزاً للعوائل المنتجة والمكان الأنسب لتوفير فرص العمل لجميع أفراد العائلة الباحثين عن عمل، ومن الممكن تحقيق ذلك من خلال التحكم في أنواع النشاطات كجزء من اشتراطات الكود اللوائحي.

يتضح من الشكل ادناه كيف أن الكود يتدخل في كل ما يغلف الفراغ الخارجي وهو أمر ضروري للخروج ببيئة عمرانية نظيفة بيئياً ومحفزة اجتماعياً ونشطة اقتصادياً. إن تشكيلات المباني المطلة على الشارع، ونوعية الرصف، والتشجير، والأشكال الجمالية، واللوحات الإرشادية المنسقة تمثل مكونات المتعة البصرية (Kending L. & Keast B. , 2010). وهذه المتعة البصرية ضرورية لإحياء الشارع وجذب المرتادين إليه. ومما لا شك فيه فإن الشارع التجاري المحلي في البيئة السكنية

الشكل رقم (١٣) : توضح الصورة العليا الوضع الراهن لشارع تبوك بعد تطويره من قبل البلدية لكن قبل التحسين المقترح في هذه الورقة. وتوضح الصورة السفلى الشكل الممكن ظهورها في حالة تطبيق الحد الأدنى لاشتراطات الكود اللوائحي المفصل.. ويلاحظ كيف أن الكود قد ألزم بإزالة وحدات التكييف المتهالكة وأضاف التشجير لتشجيع العائلات للمشي فيه.

سيلعب دوراً كبيراً في تغيير حياة الناس ورفع مستوى معيشتهم إذا تم الاهتمام به وتأهيله بطريقة متكاملة.

أما القسم الثالث من الحل فهو يرتبط بأنواع النشاطات التي يمكن السماح بها خاصة على مستوى الدور الأرضي. حيث إن تلك النشاطات ستلعب دوراً كبيراً في تعزيز حركة المشاة وإبقاء الشارع حياً لأطول فترة ممكنة. لذا فإن الكود سيشجع المحلات التجارية التي تحقق توجهين:

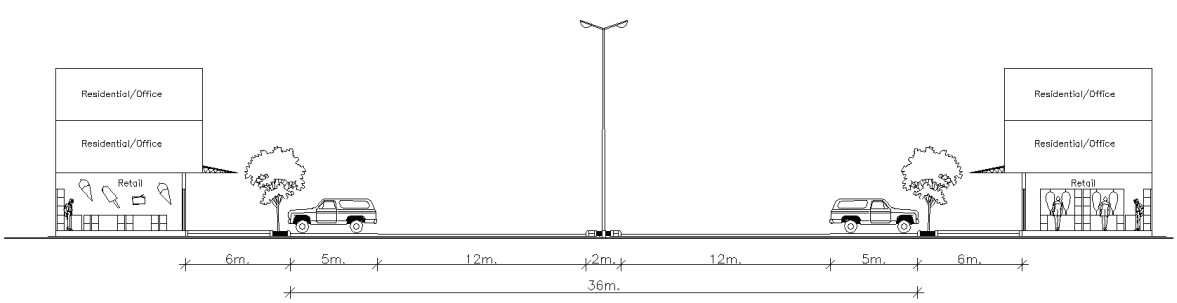
أولاً: نشاطات يحتاجها المارة ويرتادونها كثيراً وتعمل طوال فترة المساء مثل: محلات

تجارة التجزئة والمطاعم وغيرها.

ثانياً: نشاطات يمكن أن تمثل فرص عمل جاذبة للشباب من سكان الأحياء المجاورة.

وفيما يتعلق بالتوجه الأول فسيتم اقتصار نشاطات الدور الأرضي على تلك التي يرتادها المارة وتجذب المشاة، بينما سيتم السماح بالاستخدامات الخدمية مثل: مكاتب العقار ومكاتب الطيران وما في حكمهم في الأدوار ما فوق الأرضي فقط. والسبب وراء ذلك هو كون النشاطات الخدمية ذات عائد أعلى نسبياً وتستطيع بسهولة تحمل الإيجارات في الأدوار العليا. كما أنها في الغالب ينتهي عملها مساء ومن غير المناسب أن تحتل مقاطع عديدة في الشارع لتكون مظلمة ليلاً ولا يرتادها أحد. وبالمنطق نفسه فإن النشاطات الجاذبة للمارة عادة ما تكون بقدرات مالية محدودة مثل متاجر الآيس كريم والشاورما ومحلات الأطفال وما شابه. وهذه النشاطات لن تستطيع أن تنافس بسهولة النشاطات الخدمية إذا سمح لها باستئجار المحلات/ المتاجر في الدور الأرضي. إن اقتصار محلات الدور الأرضي على متاجر وخدمات بنشاطات محددة سيجعل الطلب عليها أقل وسيساهم ذلك في تخفيض الإيجارات، وهو ما يمكن تلك النشاطات الجاذبة للمارة من إيجاد موطئ قدم لها في تلك الشوارع. ومن المهم أن نتذكر أن حياة الشارع سترتبط كثيراً بما عليه من نشاطات، فحتى وإن كان الكود مناسباً من الناحية التخطيطية والمعمارية فإن عدم وجود نشاطات جاذبة طوال اليوم سيؤدي إلى هدوء الشارع تماماً في مرحلة المساء ويتشابه في ذلك مع حالة مراكز بعض المدن الأمريكية، حيث تكون منتعشة نهاراً وخالية من الحياة ليلاً وهو ما قد يساهم في إيجاد بيئة تشجع الجريمة.

إن تحديد النشاطات والتحكم بها قد لا يكون أمراً مقبولاً في بيئة تعود فيها المستثمرون على وضع استثماراتهم في معظم الشوارع التجارية. وحيث إن كل شارع يساوي أو يزيد عرضه عن ثلاثين متراً يصنف على أنه شارع تجاري، فإن كل أجزاء المدينة سواء داخل الأحياء



الشكل رقم (١٤) : يوضح الشكل في الصورة الوضع الراهن للشارع بعد إضافة متطلبات الكود: إبعاد المؤثرات السلبية (وحدات تكييف... إضاءة شديدة.. إلخ) وإضافة التشجير والبروز الظلي على مستوى الدور الأرضي، حيث تم تحويل الارتداد السابق إلى رصيف ومواقف بزاوية ٤٥ درجة، ويتضح أيضاً تحديد النشاطات في الدور الأرضي لتقتصر على نشاطات محددة يرتادها الناس طوال اليوم مثل المطاعم وصالونات الحلاقة لتكون جاذبة للمارة ومشجعة للمشاة.

أو خارجها هي أماكن محتملة لوجود مثل تلك النشاطات. لذا فإنه من الضرورة بمكان أن يتم الترويج لفوائد أنسنة الشوارع من خلال وسائل الإعلام وجميع وسائل التواصل المناسبة بحيث يتقبل المؤثرون في المجتمع من المستثمرين هذه التوجهات ويصبحون جزءاً من الحل بدلاً من أن يعترضوا ويصبحوا جزءاً من المشكلة.

إن مراجعة توزيع قطع الأراضي على الشارع وتحديد مواقع المواقف ما أمكن، وإبعاد المؤثرات السلبية عن الشارع، وتحديد النشاطات في الدور الأرضي، ستلعب دوراً كبيراً في إحياء الشارع. إن المتطلبين الأخيرين مناسبان للوضع القائم وتحقيقهما يتطلب استثمارات بسيطة، فإبعاد وحدات التكييف والإضاءات الشديدة وإضافة التشجير والبروز الظلي والتحكم في نشاطات الدور الأرضي هي أمور يمكن تحقيقها بتكلفة محدودة مقارنة بتكلفة تطوير الشارع، لكن سيكون لها دور كبير في إحياء الشارع وتحويله إلى الشارع التجاري الرئيسي المهيأ في الحي.

١١. كيفية الحفاظ على مكتسبات التطوير

إن أول خطوة ضرورية في هذا الشأن هي إشراك الساكنين المحيطين بعملية وضع الرؤية الخاصة بالشارع المعني، على أن يقوم المختصون بتحويل تطلعات هؤلاء الناس إلى رسومات توضيحية للوضع المستقبلي. فالناس إذا اقتنعوا بالرؤية التي شاركوا في صياغتها فإنهم بلا شك سيدافعون عنها ويتبنونها حتى ترى النور كما أنهم سيتداولونها بينهم فتنتشر فكرتها حتى عند أبنائهم للمحافظة على المكتسبات المتوقعة من التطوير. فحتى وإن قامت الأجهزة البلدية بتطوير الشارع بمواصفات عالية وتم تطبيق متطلبات الكود فإن المحافظة على استمرارية هذا العمل تتطلب أناساً قريبين من الموقع مؤمنين بما تم تطويره ولديهم الاستعداد للحفاظ والتواصل مع المجلس البلدي والمسؤولين الرسميين لحمايته من أي استثناءات أو تعديات قد تؤدي إلى تهالكه. إن معظم الأعمال التخطيطية تأخذ وقتاً طويلاً حتى ترى النور، كما أن من صاغوها من المخططين والاستشاريين وحتى بعض السكان قد يتغيرون، فخلال عقد أو عقدين من الزمن قد لا يوجد في المنطقة المعنية أحد ممن ساهموا مباشرة في وضع الرؤية ومتابعة تطويرها. لذا فإن قناعة الناس المحليين وانتشار الفكرة بينهم هي أفضل وسيلة للحفاظ على تلك المكتسبات.

١٢. الخاتمة

أظهرت هذه الورقة أن تطوير الفراغات العامة مثل الشوارع والممرات والتي عادة تقوم بها البلديات قد لا تحقق أهدافها إذا تم ذلك في غياب كود يحكم عملية التطوير فيها وينظم كيف تغلف المباني الفراغ العام الناتج في شكل شارع أو ممر أو ساحة عامة. وقد أوضحت هذه الورقة أن استخدام الكود اللوائحي (الكود القائم على اللوائح والأشكال Form Based Code) قد يكون هو المخرج المناسب للمدن السعودية

نظراً لقدرته على توقع شكل المبنى وعلاقته بما حوله من فراغ بدقة كبيرة جداً وهو ما تحتاجه مدننا في الوقت الحاضر.

كما خلص هذا البحث إلى أن عدم مشاركة سكان الحي في صياغة الرؤية للفراغات العامة والتي تم تطويرها حولهم وعدم وجود آلية نظامية تمكنهم من المراقبة والإشراف على ضمان استمرارية التطوير بالشكل المرغوب، سيؤدي حتماً إلى تدهور تلك الفراغات العامة وأبرزها أرصفة المشاة. إن التعدي على تلك الأرصفة إما من خلال استخدامها من قبل الدراجات النارية، أو تعدي أصحاب المحلات عليها باستغلال أجزاء منها، أو التخلص من التأثيرات السلبية للمبنى مثل وضع وحدات التكييف الخارجية عليها أو تجمع النفايات فيها، يمثل مؤشراً مهماً على غياب تلك المشاركة.

إن عدم وجود أرصفة مشاة ملائمة تحقق الحد الأدنى من متطلبات احتياجات المارة يؤدي إلى أضرار اجتماعية واقتصادية كبيرة على المجتمع المحلي أقلها عدم توفر متنفس طبيعي لسكان الوحدات الصغيرة (مثل الشقق السكنية) المطلة على تلك الشوارع، وهو ما يجعل حياة العائلات الشابة وأطفالها صعبة ومحزنة. لقد أوضحت هذه الورقة أن تحفيز الشباب وصغار السن على العمل ضمن حدود مناطقهم السكنية يمكن تحقيقه إذا تم الاهتمام بالمماشي الجانبية على الشوارع التجارية. إن عمل تلك الفئة المهمة من المجتمع سيؤدي إلى دخولهم إلى سن العمل في فترة مبكرة من أعمارهم وهو ما يعلمهم الانضباط، وإشغال وقت فراغهم بما يفيدهم، وإبعادهم عن الوقوع في المشاكل الاجتماعية المتعددة التي تحدث بسبب تدهور البيئة العمرانية.

وعلى الرغم من أن هذه الدراسة اقترحت حلولاً محددة على شارع معين في مدينة الرياض، إلا أنه يمكن الاستفادة من تلك الحلول ليس على مستوى مدينة الرياض فقط بل على مستوى المملكة. والسبب في ذلك أن معظم الأنظمة العمرانية في المملكة متشابهة ومعظم قطاعات الشوارع وعروضها متشابهة أيضاً. وهذا أدى إلى أن تكون معظم المشاكل متشابهة أيضاً، فغياب الظل وعدم استمرارية وكفاءة أرصفة المشاة تعتبر مشاكل متكررة للزائر لأي مدينة سعودية تقريباً. لكن في جميع الأحوال قد تكون هناك حاجة لعمل بعض المواءمة في حالة تغير أحجام قطع الأراضي أو عروض الشوارع أو الفراغات المعنية بالمعالجة، فالمهم هنا هو تحقيق رؤية المجتمع من خلال كود لوائحي يتنبأ إلى حد كبير بالشكل العمراني المرغوب تحقيقه والذي يغلف الفراغ ليصبح مكاناً آمناً وجاذباً للاستخدام.

١٢. المراجع

المراجع العربية:

الهيئة العليا لتطوير مدينة الرياض، الدليل الإرشادي للتصميم العمراني لمدينة

الريـــاض: محـــاور النقـــل العـــام – الطـــرق والشـــوارع الرئيســـية، إعـــداد مكتـــب ألـــبرت شـــبير وشركاه، المراجعـــة العلميـــة والتعريـــب مكتـــب دار الجـــودة بـــإشراف أ. د. خالـــد الســـكيت، محـــرم ١٤٣٨.

الســـكيت، خالـــد. «الأمـــن والأمـــان في الحـــي الســـكني» مجلـــة دراســـات الخليـــج والجزيـــرة العربيـــة (جامعـــة الكويـــت) العـــدد ١١٩ رمضـــان ١٤٢٦ – أكتوبـــر ٢٠٠٥.

Arabic References:

Arriyadh Development Authority (ADA), Urban Design Guide Lines for Riyadh: Metro Lines Corridors, Street & Major Roads (A translation of: Metro Urban Design & Streetscape Manual by Albert Speer & Partner GmbH), (Translation By: Dar Al Jawdah Consulting under the Supervision of Prof Khalid Alskait). October 2016.

Alskait, Khalid. Security & Safety in The Residential Community, Journal of the Gulf and Arabian Peninsula Studies. October 2005

English References:

Alskait,k. Impact s of Increasing Building Density on Urban Roads: The Case of Riyadh Paper Presented in Track 9 (Spatial Policis And Land Use Planning) at the 3rd World Planning Schools Congress, Perth (WA), 4-8 July 2011

Duany Plater-Zyberk& Co. , The Lexicon of New Urbanism, 2014

Development Services Committee, Main Street Unionville Community Vision Plan – 2014, January 2013.

Chicago Metropolitan Agency for Planning (CMAP), Form-Based Codes:

A Step-by-Step Guide for Communities, Chicago 2013.

Parolek D & Parolek K and Crawfard P. , Form-Based Codes

A Guide for Planners, Urban Designers, Municipalities, and Developers, John Wiley & Sons, Inc. New Jersy 2008

http:/ / www. dpz. com/ uploads/ Books/ Smart-Code-v9. 2. pdf

تم زيارة الموقع في السابعة مساء في 15 مايو 2017 والرجوع للكود الذكي Smart Code النسخة 9. 2 من المصدر أعلاه.

http:/ / www. mainstreet. org/ main-street/ about-main-street/ main-street-america/ the-main-street-approach. html تم زيارة الموقع في الحادية عشرة والنصف مساء في ٧ يونيو ٢٠١٧

Schilling J. & Hare J. ,Code Enforcement: A Comprehensive Approach, Solano Press Book, Point Arena California: 1995.

Kending L. & Keast B. , Community Character: Principle for Design and Planning, Island Press: 2010.

Evaluation of the Urban Planning & Design of Tabuk Street, Riyadh, Saudi Arabia, In Light of Form-Based Code Principless

Khalid Alskait

College of Arch. & Planning, King Saud University

kalskait@ksu.edu.sa

Received 10/6/2017; accepted for publication 13/11/2017

Abstract. This research has shown the importance of using Form-Based Code in Riyadh in order to produce an attractive and effective pedestrian environment. Since spaces are the leftover after building development, then controlling how buildings are developed, and how they interface with surrounding areas, may help in creating attractive urban spaces. Tabuk Street, which has been improved by the mayoralty of Riyadh, was taken as a case study in this research. The paper shows how the street would be different if a detailed urban code was used during its improvement. The research concludes with alternative solutions, especially with regard to traffic and car parking, which represent a major determent to citywide pedestrianization.

Key words: Form-Based Code, pedestrianization, parking