



الأمن والأمان في الحي السكني

د. خالد بن سكيك السكيك*

الملخص:

حاولت هذه الدراسة تعرف علاقة النمط العمراني في الأحياء السكنية بالمخالفات الأمنية التي تحدث بها، مثل السرعة العالية ومضايقة المشاة وغيرها من المشكلات. وقد وجدت الدراسة أن الأحياء السكنية عديدة المداخل التي تأخذ شكلاً من أشكال التخطيط الشبكي، وغير مطورة تطويراً متكاملًا، وهو ما يساعد على حدوث هذه المخالفات، كما وجدت أن معظم المخالفات الأمنية تمثل أعراضاً لمشكلة أكبر وأعمق وذات بعد حضاري وانضباطي في المقام الأول. وأوضحت أن من الممكن تخفيف تلك المشكلات بتشجيع ظهور مجالس الأحياء لزرع روح الانتماء والتعامل مع المشكلات داخل الحي في وقتها، بالإضافة إلى وضع الحلول الفيزيائية المخففة لها مثل الدورات السكنية وغيرها من الحلول.

المقدمة:

هناك ارتباط وثيق بين النمط العمراني لتخطيط الأحياء السكنية والتخطيط العمراني بصفة أشمل والمشكلات الأمنية التي تحدث في الأحياء السكنية. وعلى الرغم من أهمية هذا الموضوع فإن قليلاً من الباحثين قد تطرق إليه. أما في العالم الغربي فقد تعرض لهذا الموضوع من عدة أوجه، وهناك العديد من الدراسات التي تحاول تحديد تلك العلاقة ومحاولة توظيفها للمصالح الإنساني. وقد تعرض السياسيون لهذه القضية أيضاً؛ إذ نقل عن بعض الشخصيات العالمية مثل ونستون تشرشل (رئيس وزراء بريطانيا خلال الحرب العالمية الثانية) قوله: "نحن نشكل المباني ونصممها، ثم هي تشكلنا بعد أن نسكنها".

* أستاذ مشارك، كلية العمارة والتخطيط، جامعة الملك سعود، الرياض، المملكة العربية السعودية.

وهذا القول بعمومه صحيح، ويتعدى حدود المبنى لحدود الحي ثم المدينة. فإذا كانت البيئة العمرانية تؤدي دوراً كبيراً في التأثير على حياتنا، فما الذي يمكن أن نفعله لنجعل هذا التأثير إيجابياً في النواحي الثلاث الرئيسية في حياة الناس: الناحية السياسية، الناحية الاجتماعية، والناحية الاقتصادية؟.

أهداف الدراسة وتساؤلات البحث:

تهدف هذه الدراسة إلى محاولة معرفة مدى العلاقة بين الأنماط التخطيطية القائمة في أحياء مدينة الرياض والمدن السعودية الأخرى ومستوى الأمن والأمان في تلك الأحياء. حيث تثار الكثير من التساؤلات في هذا المجال، وتحاول الاستفسار عن سبب تكرار المخالفات الأمنية في الكثير من الأحياء السكنية. إن ظاهرة تحول الأحياء السكنية إلى ممرات للمركبات وسهولة اختراق هذه الأحياء مرورياً جعلها مكاناً غير آمن للسكان، وبخاصة الأطفال الذين لا يدركون خطورة عبور الطريق في شوارع وممرات تعبرها مركبات بسرعات عالية.

إن أسئلة البحث الرئيسية لهذه الدراسة تتلخص في سؤالين رئيسيين هما: أولاً - هل هنالك علاقة بين النمط التخطيطي العمراني الحالي والأمن والأمان داخل الأحياء؟ ثانياً - هل أسهم التخطيط الشبكي القائم في كثرة المخالفات والحوادث الأمنية؟

طبيعة الدراسة وقيودها:

هذه دراسة مسحية Survey Research؛ فهي تخضع لما تخضع له تلك الدراسات من ضوابط وقيود علمية وعملية، حيث إنها مبنية على مسوحات مباشرة لساكني بعض أحياء مدينة الرياض. وهي استكشافية وتحليلية؛ حيث إنها تعتمد على معلومات دقيقة جمعت لتحقيق أغراض الدراسة وكشف جوانب مجهولة عن علاقة الأحياء القائمة بالمخالفات الأمنية، بالإضافة إلى تحليل بعض خصائص تلك الأحياء لتعرف مدى ارتباط تلك الخصائص بما يحدث من مخالفات.

أنماط التخطيط العمراني في المدن ومدينة الرياض:

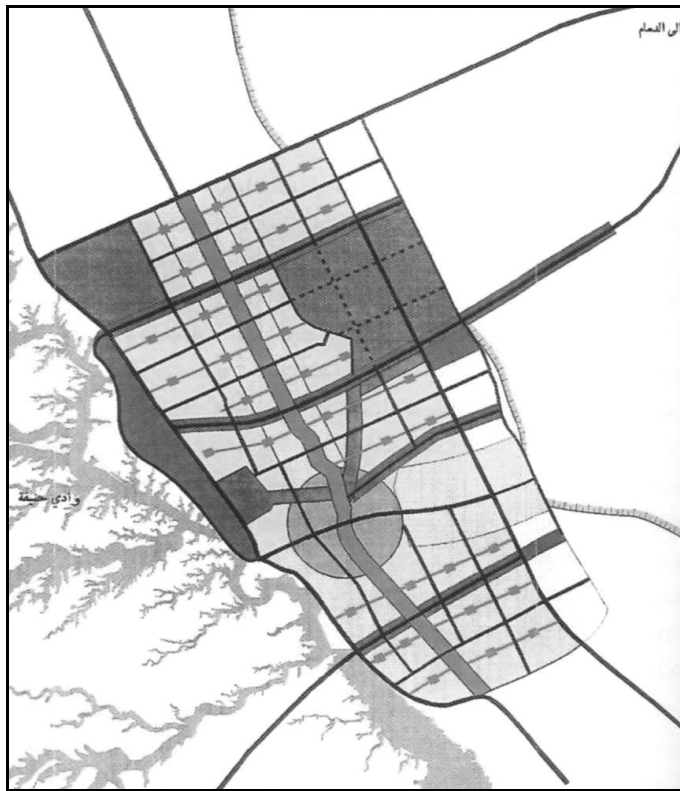
تحدث العديد من المخططين عن النمط العمراني للمدن بناءً على ما لاحظوه من توزيع للاستخدامات والهيكل العام للمدينة. فقد وصف بيرجس (Burges 1925) نمط استخدامات الأراضي العمرانية في المدينة على أنه مجموعة من الحلقات المركزية، كما لاحظ هويت (Hoyt 1939) أن الفئات نوات الدخول المختلفة تتخذ مواقع قطاعية ومركزية حول مركز المدينة، أما مكenzi (1933) ثم هارس وألمان (Harris & Ullman 1945) فقد رأوا أن توزيع استخدامات الأراضي العمرانية في المدينة تأخذ طابع المراكز المتعددة بدلاً من المركز الرئيسي الوحيد، وأضاف ألونسو (Alonso 1960) تفسيراً معقولاً لنمط توزيع استخدامات الأراضي في المدينة، حيث أوضح أنه مبني أساساً على التفاعل بين الطلب الذي يستند إلى الدخل ومميزات الموقع وتوافر الأرض، أما وينغو (Wingo 1961) فقد أضاف فكرة سهولة الوصول بوصفها سبباً رئيساً في تشكيل النمط العمراني في المدينة (Leung, 1989). ومعظم هذه النظريات ظهرت قبل تطوير التقنية العمرانية الحديثة بأوجهها المختلفة التي تشمل التطور الهائل في وسائل النقل والاتصالات وتقنيات البناء، وغير ذلك من العناصر التي غيرت شكل مدن اليوم ومفهومها. ففي معظم المدن كانت المساحات العمرانية محدودة والاستخدامات مختلطة، بحيث تكون أماكن العمل قريبة من أماكن السكن. ومع التطور الذي حدث في بداية القرن الماضي وظهور الثلاجة وسيلة لتخزين الغذاء لفترة طويلة لم يعد هناك حاجة للسكن بالقرب من السوق، كما أن ظهور القطارات والسيارات أسهم بشكل واضح، في فصل الاستخدامات بعضها عن بعض، وبدأت الاستخدامات السكنية للقادرين مادياً تنتقل إلى أطراف المدينة مما أسهم في تغير النمط العمراني للمدن بشكل كبير وواضح. وفي العقود الأربعة الأخيرة من القرن الماضي حدث تطور واسع في وسائل الاتصالات؛ حيث ظهر الكمبيوتر الشخصي وأصبح من

الممكن الاتصال وتبادل المعلومات دون الحاجة إلى الحضور الجسدي، وهذا بدوره أسهم أيضاً في تغيير الشكل العمراني للمدن. الحقيقة أن النمط العمراني الحديث لمعظم المدن هو نتيجة لتفاعلات مختلفة لعناصر عديدة أدت التكنولوجيا الحديثة دوراً كبيراً فيها.

ومدينة الرياض من المدن الحديثة التي نمت وتطورت خلال الثورة العلمية والمعلوماتية التي تحدث في عالم اليوم، ومن ثم فإن أياً من تلك النظريات لا يمثل تفسيراً متكافئاً للوضع العمراني الراهن في مدينة الرياض بمجمله. فمدينة الرياض ليست مدينة مركزية ولا قطاعية ولا متعددة المراكز بل هي تشكيلة من بعض عناصر تلك النظريات. وهي تنمو بمعدلات عالية تصل إلى ٨٪ سنوياً، ويصل سكانها حالياً إلى ما يقارب خمسة ملايين نسمة، يمثل السعوديون منهم ما يقرب من ٧٠٪، وهي مثل معظم المدن العربية في أن من هم دون سن العشرين يمثلون ما يقرب من نصف السكان. ومعظم سكانها السعوديون قدموا إليها من مناطق أخرى، واستوطنوها؛ حيث إنها العاصمة وتتوافر فيها العديد من فرص العمل وكثير من الخدمات والفعاليات التي تتوافر عادة في المدن الكبرى. أما ملكية السيارة في مدينة الرياض فهي متوسطة، حيث تبلغ نحو ٣٠٠ سيارة لكل ١,٠٠٠ نسمة، وهو رقم عالٍ مقارنة بالدول النامية، ولكنه منخفض مقارنة بالمدن الأمريكية؛ ففي فينكس، أريزونا تصل النسبة إلى نحو ٨٠٠ سيارة لكل ١,٠٠٠ نسمة (المخطط الإستراتيجي لمدينة الرياض، المرحلة الأولى). أما النمط المروري السائد في الطرق السريعة في المدينة، فهو ممتد تقريباً من الصباح الباكر حتى العاشرة مساءً، حيث إن الذروة تقريباً ممتدة وليست بالشكل المعروف في كثير من المدن العالمية التي لها ساعتان ذروة فقط: صباحية ومساءلية.

وفي أواخر الستينيات وبداية السبعينيات من القرن الماضي قامت شركة دوكسيادس التخطيطية بوضع المخطط العام لمدينة الرياض، وقد كانت الفكرة الأساسية في هذا المخطط، أن تنمو المدينة بشكل شريطي محاذ لوادي حنيفة،

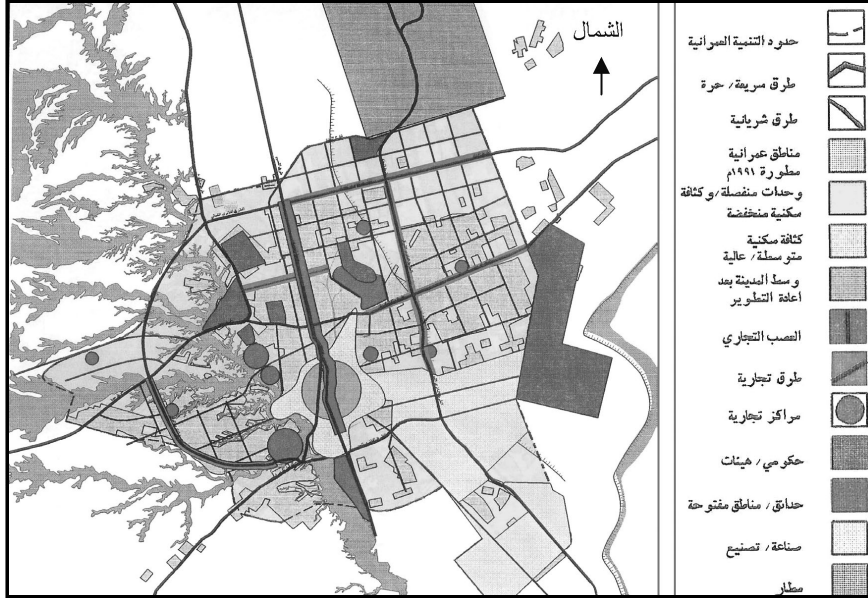
وكانت وحدة التقسيم الرئيسية في المخطط تتمثل في مربعات $2 \text{ كم} \times 2 \text{ كم}$ (شكل رقم ١). وكما يلاحظ في الشكل فإن المخطط قسم المدينة إلى وحدات مربعة، تفصلها شوارع رئيسية؛ كما حدد المخطط مركزاً للمدينة وعصباً تجارياً (موضحاً باللون الأحمر في المخطط) يمتد من جنوب المدينة إلى شمالها. ولكن هذا المخطط لم يستطع مواكبة التنمية العمرانية الضخمة التي أسهم فيها ارتفاع أسعار النفط في السبعينيات مما حدا بالجهات البلدية إلى الشروع في تطوير مخطط آخر حديث.



شكل رقم (١): مخطط دوكتيادس الذي طور في السبعينيات من القرن الماضي

المصدر: الهيئة العليا لتطوير مدينة الرياض، استراتيجية التطوير الحضري (المرحلة الأولى) ١٤١٩هـ.

ويلاحظ أن المخطط محاذ لوادي حنيفة وكيف أنه قسم المدينة إلى مربعات ٢ كم × ٢ كم، وتمثل تلك المربعات في معظم الأحيان أربع مجاورات سكنية، كل مجاورة ذات مساحة تقارب كيلومتراً مربعاً. وفي قلب كل مجاورة توجد منطقة خدمات عامة. كما يلاحظ وجود عصب تجاري (الشريط الأحمر) يمتد من جنوب المدينة إلى شمالها، ويمر بدائرة بنية اللون تمثل منطقة المركز. وفي بداية الثمانينيات من القرن الماضي شرع في تطوير مخطط يهدف إلى مواكبة التنمية العمرانية التي لم يستطع مخطط دوكسيادس التنبؤ بها. حيث قامت شركة ست الفرنسية بوضع مخطط إرشادي للمدينة في عام ١٤٠٢ هـ. وكان ذلك المخطط في شكله النهائي امتداداً لمخطط شركة دوكسيادس بالإضافة إلى استيعاب التنمية العمرانية الجديدة مع وضع تصور للنمو العمراني والسكاني المستقبلي (شكل رقم ٢).



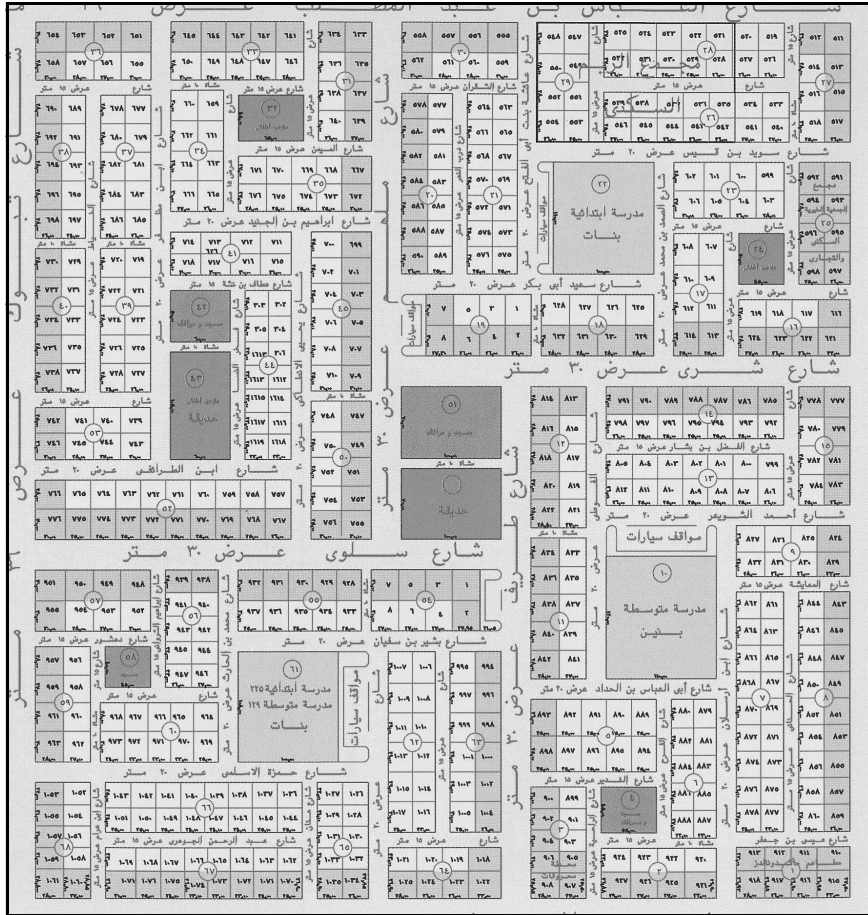
شكل رقم (٢): مخطط ست إنترناشيونال لمدينة الرياض لعام ١٤٠٢ هـ - ١٩٨١ م

المصدر: الهيئة العليا لتطوير مدينة الرياض، استراتيجية التطوير الحضري (المرحلة الأولى) التقرير النهائي ١٤١٨ هـ

وقد استند المخطط الذي قامت به شركة ست على عناصر المخطط السابق الذي طورته من قبل شركة دو كسيادس باستثناء النمو الشريطي المحاذي للوادي، حيث تحول النمو في المدينة إلى جميع الاتجاهات، مما جعل الشكل النهائي للمدينة أقرب إلى الدائرة منه إلى الشريط الامتدادي. ولكن شركة ست حافظت على فكرة المربعات التخطيطية (٢ كم × ٢ كم) كوحدة التخطيط الرئيسية في المخطط بما في ذلك المناطق الجديدة التي خططت. ثم قامت الهيئة العليا لتطوير مدينة الرياض بتطوير المخطط الإستراتيجي لها في عام ١٤١٦ هـ، وشمل مناطق أكبر من تلك التي غطتها المخططات السابقة، غير أنه يمثل امتداداً منطقياً لتلك المخططات، مع التركيز على محاولة رسم صورة للمدينة خلال العشرين أو الخمسين سنة التي تلي.

وجميع تلك المخططات تقودنا إلى الوحدة التخطيطية الرئيسة التي تمثل ٢ كم × ٢ كم، وتوجد فيها أربع مجاورات سكنية متساوية تقريباً في المساحة. وهذه المجاورات تمثل إلى حد كبير تخطيط الحي السكني السائد والمنتشر في معظم أنحاء مدينة الرياض؛ فالغالبية العظمى من أحيائها خطط بهذه الطريقة، ويوضح الشكل رقم (٣) أحد الأنماط المتكررة في هذه الأحياء.

كما يلاحظ في الشكل فإن الحي السكني الذي تبلغ مساحته نحو كيلومتر مربع يتكون من أربعة أجزاء، تفصلها شوارع بعرض ثلاثين متراً، يسمح بالأنشطة التجارية عليها (اللون الوردي)، بينما تكون القسائم السكنية (اللون الأصفر) موزعة داخل تلك المناطق، وفي وسط كل منطقة يوجد بعض الاستخدامات العامة مثل المدارس (اللون الأزرق)، والحدائق (اللون الأخضر)، والمساجد (اللون البني).



شكل رقم (٣): النمط التخطيطي الشائع في مدينة الرياض (حي الازدهار).

المصدر: أطلس أحياء شمال مدينة الرياض (مخططات غير منشورة - شركة آل سعيان، عام ١٤٢٤هـ (٢٠٠٣م)

والملاحظة الرئيسية في هذا النوع من التخطيط عدم وجود حدود واضحة للحى، وعدم وجود مداخل محددة له، فما نراه يمثل بلوكات سكنية وتجارية تفصلها شوارع، وتتمركز بينها خدمات عامة، ولها العديد من المداخل. وفي هذا النوع من الأنماط العمرانية تصبح الأحياء مفتوحة لمن أراد أن يدخلها من أي

اتجاه، ولا يوجد بها حدود واضحة، مما يصعب معه إيجاد نوع من الانتماء داخل الحي. وفي غياب مجالس للأحياء وغياب البنية العمرانية المتكاملة (مثل أرصفة المشاة والتشجير الظلي) ووجود السلوكيات المخالفة للأنظمة مثل السرعة العالية للسيارات داخل هذه الأنماط العمرانية، تكون البيئة مناسبة لحدوث العديد من المخالفات الأمنية.

الأدبيات وتجارب الآخرين:

لاشك أن النمط التخطيطي العمراني للأحياء السكنية يؤدي دوراً مهماً في نمط الحركة المرورية داخل هذه الأحياء. فعروض الشوارع وغياب الأرصفة وكثرة التقاطعات والممرور العابر، قد تجتمع لتجعل المخالفات الأمنية داخل أحيائها ظاهرة يومية. ومن هذا المنطلق تبنت العديد من مدن العالم برامج لمعالجة المشكلات الأمنية داخل الأحياء السكنية، ومن هذه المدن مدينة سان أنتونيو في تكساس بالولايات المتحدة الأمريكية. وهذه المدينة، كغيرها من المدن الغربية، لها مجالس منتخبة، وظيفتها الاستجابة لمشكلات الناس وحلها بطريقة تخدم المصلحة العامة. ولقد وردت هذه المدينة العديد من شكاوى السكان بشأن السرعة داخل الحي وغيرها من المخالفات الأمنية، مما يجعل الحي غير آمن وذا مستوى حياتي منخفض Low Quality of Life. وعلى الرغم من أن برنامج مطبات تخفيف السرعة Speed Hump Program قد أسهم في تخفيف السرعة داخل ذلك الحي بشكل ملحوظ فإن مشاريع تطوير الأحياء السكنية الجديدة، في تلك المنطقة، مازالت لا تراعي الحد من المخالفات الأمنية داخل الأحياء. إن استخدام المطبات وسيلة لتخفيف السرعة هي علاج لأعراض المشكلة وليس لأصلها. ولهذا شكل الجهاز البلدي في المدينة لجنة متابعة من المطورين وممثلين عن السكان المحليين تستهدف دراسة هذه المشكلة ووضع الحلول المناسبة لها. وبعد أشهر من الاجتماعات ودراسة جميع الجوانب اتفق على تشكيل فريق متخصص للقيام بدراسة متخصصة لسن قانون مدني يلتزم في تخطيط الأحياء السكنية. وقد عمل بهذه الدراسة، وشملت ٦٦ شارعا سكنيا،

وكان التركيز فيها على طبيعة الشوارع والسرعة والحجم المروري. وقد وجدت الدراسة أن هنالك علاقة طردية بين أطوال الشوارع والسرعة وبين عرض الجزء المعبد من الشارع والسرعة. كما وجدت هذه الدراسة أن الشوارع التي تحمل حجماً مرورياً أعلى تكون السرعة فيها أعلى. وهذا يعني أن السرعة القانونية للشوارع السكنية الناقلة للمرور والمحددة بـ ٣٠ ميلاً / الساعة أو ما يعادل ٤٨ كيلومتراً / الساعة قد تم تجاوزها في كثير من الحالات. وأوصت الدراسة التي قام بها بالارد وهالدي مان باعتماد المعايير التالية للشوارع السكنية، وهي معايير نوقشت ووافقت عليها لجنة المتابعة التي شكلت لهذا الغرض:

- ١ - جميع الشوارع الجديدة التي يتوقع أن يكون حجم المرور اليومي لها أقل من ٥٠٠ عربة/اليوم لا يزيد طولها على ١,٢٠٠ قدم أو ما يعادل ٣٦٥ متراً.
 - ٢ - جميع الشوارع الجديدة التي يتوقع أن يكون حجم المرور اليومي لها أكثر من ٥٠٠ عربة/اليوم لا يزيد طولها على ٩٠٠ قدم أو ما يعادل ٢٧٥ متراً.
 - ٣ - جميع الشوارع الجديدة التي يتوقع أن يكون حجم المرور اليومي فيها أكثر من ١,٠٠٠ عربة/اليوم فيها إحدى الخصائص التالية:
- تتقاطع مع طريق شرياني.
 - يمكن أن تكون طريقاً مختصراً للمرور العابر.
 - يكون عرض الجزء المعبد أكثر من ٤٠ قدماً أو ما يعادل ١٢ متراً.
- وهذه الشوارع يجب ألا يزيد طولها على ٧٠٠ قدم، أو ما يعادل ٢١٣ متراً، وذلك لتحقيق غرض تلك الدراسة التي أوصت أيضاً بعدم توقيع الفيئات المستقلة Single Family Lots على الشوارع التجميعية (Ballard & Haldeman, 2002).

وقد تم تبني هذه الدراسة باعتبارها قانوناً تخطيطياً في المدينة آخذة في الاعتبار الظروف الطبيعية للمواقع، حيث يقع بعضها في مناطق تلالية قد يصعب الالتزام بأطوال الشوارع فيها وهو ما ألزم المطورين باستخدام وسائل

تهدة المرور مثل الدورات والجزر الوسطية ومطبات تخفيف السرعة والتقاطعات على شكل حرف T.

كما أوضحت دراسات أخرى مثل دراسة ريتينج وزملائه (Retting, 2003) أنه يمكن تخفيف المشكلات الأمنية داخل الأحياء السكنية وتقليصها بشكل مميز من خلال معالجات طبيعية على البيئة المبنية. ويمكن تلخيص هذه المعالجات في ثلاث فئات رئيسية:

- التحكم في السرعة.
- فصل المشاة عن حركة العربات.
- تسهيل مدى الرؤية للمشاة.

ولقد أوضح ريتينج أن هذه الفئات قد بنيت على العديد من الدراسات الهندسية في هذا المجال ولا سيما الدراسات التي انتهجت الطرق العلمية. ويمكن التحكم في السرعة من خلال عدة معالجات أهمها: تضييق الشارع من خلال زيادة عرض الرصيف، استخدام مطبات السرعة، واستخدام الدوار حلاً لمشكلات التقاطعات. وقد أثبتت الدراسات الأوروبية أن استخدام الدوار لمعالجة التقاطعات التقليدية قد أسهم في تقليل حوادث العربات مع المشاة إلى ما يقرب من ٧٥٪ (المصدر السابق، ٢٠٠٣م). وفيما يتعلق بفصل حركة المشاة عن حركة السيارات فإن الطريقة المثلى هي التزام الحد الأدنى للرصيف بما يتناسب وعرض الشارع. إن استخدام الإشارات الضوئية الخاصة بالمشاة وبخاصة عند المدارس والمساجد والاستخدامات المولدة لحركة المشاة قد يسهم أيضاً في جعل حركة المشاة داخل الأحياء أكثر أماناً. أما فيما يتعلق بمستوى الرؤية للمشاة فإن طريقة وقوف السيارات التي تحجب أحياناً رؤية المشاة للمركبة وسائق المركبة للمشاة، ولا سيما الأطفال، هي من أهم مسببات الحوادث في هذا المجال. ويمكن التعامل مع هذه المشكلة من خلال تطوير ضوابط وقوف العربات.

إن المعالجات الهندسية للطرق وتطوير مواصفاتها من أجل التقليل من

المخالفات المرورية قد أكدته دراسات محلية حديثة مثل دراسة السنان وشركائه. ودعت هذه الدراسة إلى ضرورة تطوير مواصفات هندسية لتصميم الطرق والتقاطعات وتطوير أجهزة التحكم لإرشاد السائقين (السنان، ٢٠٠٢م). ومن الممكن تطوير مواصفات خاصة بالتقاطعات والشوارع داخل الأحياء السكنية؛ لأن الحي السكني هو الخلية التي تتكرر وتكون المدينة بأكملها، فإذا عولجت المشكلات الأمنية داخل الحي فإنه يمكن التعامل معها بسهولة أكبر على مستوى المدينة. وتكون المشكلة أكبر في الأحياء ذات الكثافات السكنية الكبيرة، حيث تزداد معدلات حوادث ارتطام المركبات بالمشاة. وكلما زادت نسبة السيارات الواقفة في الشارع زادت إمكانية حوادث صدم المشاة؛ حيث إن هناك علاقة قوية ومحقة إحصائياً بينهما (Agran, 1996).

إن مشاركة الناس في حل المشكلات الأمنية داخل الأحياء هي إحدى الدعائم الكبرى لحل هذه المشكلة. بل هنالك مؤشرات ترى أن كثيراً من الناس لديهم الاستعداد للمساهمة المالية في المشاركة ببرامج تهدئة المرور داخل المناطق السكنية (Garrod, 2003). والسبب في ذلك أن الناس في كل بقاع الأرض تبحث عن الأمان والراحة في الحي السكني؛ لأن ذلك يمثل سبباً رئيسياً في التمتع بحياة أفضل. بل إن الكثير من الدراسات الحديثة أثبتت أن الصحة الجسدية والعقلية والنفسية للإنسان تتأثر كثيراً بمستوى الأمان (من حوادث السيارات) والأمن (من الجريمة) في الحي السكني. فالصحة الحقيقية لا تتمثل في غياب المرض فقط بل إنها - كما عرفت منظمة الصحة العالمية - هي "الحالة المتكاملة للصحة الجسدية والعقلية والاجتماعية وليست غياب المرض أو العجز فقط" (Wrold Health Organization, 1948). إن كثرة المخالفات الأمنية والحوادث داخل الأحياء السكنية تنفي بالضرورة فكرة الحي الصحي. وقد تواردت الدلائل التجريبية التي تؤكد أن ما يتخذ من قرارات بشأن استخدامات الأراضي وشبكات النقل قد يتسبب في إيجاد الأحياء الصحية أو تطويرها أو إضعاف ظهورها. إن تخطيط المدن والأحياء حتى المباني المنفردة

يؤثر على مستوى النشاط الجسدي للمستخدمين الذي ينعكس مباشرة في أمراض السمنة وجميع الأمراض الأخرى المرتبطة بها (Dannenberg, 2003). إن تخطيط الحي وتطويره بطريقة تقلل المخالفات الأمنية فيه، يسهم بلاشك في رفع مستوى الصحة للإنسان؛ لأن الصحة مرتبطة بالحركة البدنية (كالمشي وغيره من الرياضات) التي قد تضعف داخل الحي إذا كثرت المخالفات فيه وعلى رأسها السرعة.

وللطبيعة المبنية تأثير كبير على الصحة العقلية للإنسان؛ فهي بدورها تسهم في وقوع الحوادث والمخالفات والجرائم. فالبيئة المبنية الجافة (أي لا توجد فيها مناطق خضراء) قد تكون مشجعة أحياناً لارتكاب المخالفة أو الجريمة. فقد أوضح كو و سوليفان أن عناصر البيئة العمرانية - مثل الأشجار - تسهم في الارتقاء بالسلوك الإنساني والتعامل العقلاني مع الآخرين (Kuo & Sullivan, 2001). إن وجود المناطق الخضراء في الحي السكني والأرصفة المظللة تسهم في تشجيع الناس على المشي والتعارف الأولي، وهو ما يعد من أنجع وسائل الضبط الاجتماعي، ومن ثم تخفيف السلوكيات الخاطئة للسكان بما في ذلك القيادة بسرعة عالية، وعدم احترام الآخرين، أو التحرش بالنساء، وإيذاء الأطفال وغيرها من المخالفات الأمنية. إن تطوير الأحياء ذات البيئة الإنسانية التي تساعد على المشي والتعارف وتحتوي أيضاً بعض الاستخدامات المختلطة يسهم في الارتقاء بمستوى حياة الفرد من حيث تطوير شبكة العلاقات الاجتماعية Social Captial الخاصة به، كما أنه يسهم في أن يتعرف الجيران بعضهم بعضاً ويتحسن مستوى الثقة بينهم ومشاركتهم في البناء الناجح لمجتمعاتهم (Leyden, 2003).

وإن غياب الحي الصحي يتعدى ماسبق إلى تفشي بعض الأمراض المزمنة في المجتمعات المعاصرة مثل الربو وحساسية الصدر، أمراض السمنة، أمراض

القلب، وغيرها بسبب الطريقة التي نصمم بها بيئتنا العمرانية ونخططها (Srinivasan, 2003). وإذا كانت بيئة الحي السكني لا تشجع الطفل والمرأة والشيخ الكبير على التنقل مشياً داخل الحي لأي سبب مرتبط بالإحساس بعدم الأمان، فإن ذلك يعد مؤشراً مهماً لمشكلات مستقبلية عديدة.

إن ظهور الحي الآمن الذي يستطيع جميع سكانه قضاء معظم حوائجهم اليومية مشياً قد يكون صعباً في مدننا الحالية بسبب المخالفات الأمنية مثل السرعة العالية وعدم الرحمة بالمشاة أو احترامهم، ولا سيما السيدات والأطفال وكبار السن. إن ظهور الحي الآمن شرط ضروري لحصول الحي الصحي. وعلى الرغم من الاهتمام العالمي بهذه القضية فإننا مازلنا بعد في مرحلة تعرفها على أنها مشكلة. فقد بدأت الدول تتنافس في أنسنة الأحياء السكنية حتى أصبحت هولندا وألمانيا من أكثر دول العالم اهتماماً بهذا الموضوع. وأوضحت بعض الدراسات الحديثة أن احتمالية تعرض المشاة وقائدي الدراجات الهوائية للدهس أو الصدم من العربات في تلك الدولتين هي أقل بكثير من نظيرتها في الولايات المتحدة الأمريكية (Pucher, 2003). وللعلم فإن الأخيرة تعتبر من الدول الرائدة في مجال تطوير الأحياء السكنية. كما أن السمعة في أمريكا قد ازدادت نسبتها بنحو ٤٠٪ (المصدر السابق) خلال العقد الماضي مع العلم أن الدولة الأمريكية هي من أكثر مدن العالم تقدماً في المجال الطبي، ولكن ذلك حدث بسبب غياب الحركة البدنية التي تغيب بغياب الحي السكني الصحي والآمن. وإذا كان ذلك هو الحال في الدول المتقدمة التي تقوم بدراسات مستمرة لقياس مستوى الحياة Quality of Life في مدنها فإنه من باب أولى أن ننتبه لمدننا التي تعاني كثيراً في هذا الجانب.

لقد أسهم في تحسين البيئة العمرانية الصحية في هولندا وألمانيا مراعاة ٦ معايير في أثناء التخطيط العمراني وخلال العملية التطويرية للمناطق العمرانية، وهي:

- توافر خدمات أفضل للمشاة وسائقي الدراجات الهوائية.
- ظهور تصميم عمراني حساس لحاجات المشاة ومن لا يستخدمون السيارات.
- استخدام تقنيات تهدئة المرور داخل الأحياء السكنية (الدورات، المطبات، ... إلخ).
- وضع قيود على استخدام السيارات داخل المدن.
- تطوير برامج تعليمية قوية ومستمرة لسائقي السيارات والمشاة.
- تطبيق صارم لأنظمة المرور لحماية المشاة وغيرهم ممن لا يستخدمون المركبات.

إن تجربة ألمانيا وهولندا يمكن الاستفادة منها في هذا السياق ولا سيما أن كلاهما قد شرع في هذا المجال خلال العقدين الماضيين، وأسهم ذلك في تطوير مجتمعات صحية؛ حيث معدل حياة الفرد في هاتين الدولتين قد تجاوز نظيره في أمريكا بحدود سنتين (المصدر السابق). وإذا كان نسبة من لا يستطيعون قيادة السيارات في مجتمعنا تصل إلى ٧٦٪ (وهم الشيوخ، والنساء والأطفال) أفليس من الأجدر أن نطور المعايير والسياسات لنخدم ثلاثة أرباع المجتمع، ونوفر لهم بيئات عمرانية تساعد على الحياة الصحية الخالية من الأمراض العضوية والنفسية؟

لقد شجعت الحكومة البريطانية هذا التوجه من خلال توفير مبلغ قدره ٢٢ بليون جنيه لإيجاد أحياء مستدامة وناجحة ومن ثم تطويرها في كل مناطق المملكة المتحدة (M2 Presswire, 2003). كما أنها خصصت ١٣,٥ مليون جنيه للسنوات الثلاث القادمة من أجل تطوير برنامج حماية الحي Neighbourhood Warden Scheme إيماناً منها بأهمية الحي في بناء المجتمع (Calrke, 2000). وهذا يمكن تسويغه لأن الحي الآمن يسهم في نشوء الحي الصحي الذي يمثل ركيزة مهمة من ركائز رفع إنتاجية الفرد على مستوى المدينة؛ لأن الحي هو الخلية التي تتكرر لتشكيل المدينة بأكملها. ويمكننا توظيف هذه التجربة من

خلال الاستفادة من كبار السن والمتقاعدين المقيمين في الأحياء السكنية المعنية للقيام بدور مماثل فيما يتعلق بحماية الأطفال في أثناء الذهاب إلى المدارس والعودة منها، وغير ذلك من الأدوار التي يمكن أن تؤديها تلك الفئة المهمة من المجتمع. وقد أسست جائزة باسم نائب رئيس الوزراء البريطاني للأحياء المستدامة، تعنى برفع مستوى الحياة للسكان المحليين بالإضافة إلى العديد من الأهداف الأخرى. وقد فاز بالجائزة للعام الحالي ٢٠٠٣م سكان فالموث Falmouth تقديراً لجهودهم في تكوين بيئة سكنية توافي أهداف الجائزة (M2 Presswire, 2003). وكل ما سبق يؤكد حرص كثير من الحكومات العالمية على الاهتمام بتطوير الأحياء السكنية لتكون صحية، آمنة، وفعالة من أجل رفع مستوى الحياة للناس، وهو ما ينعكس مباشرة على تحويلهم إلى شعوب منتجة ومساهمة في بناء العالم.

وقد يكون الأطفال من أكثر ضحايا غياب الحي الآمن؛ إذ إن وفيات الأطفال بسبب الجراح الناتجة من الحوادث تعتبر هي السبب الأول في موتهم أكثر من أي نوع من أنواع الجراح الأخرى (Winn, 1991). وغالبية حوادث الأطفال التي تكون أعمارهم في حدود السنتين أو أقل Toddlers تكون في شوارع الأحياء السكنية عند مداخل المنازل، في حين تكون غالبية حوادث أطفال ما قبل المدرسة في أثناء عبور الشارع السكني من جهة إلى أخرى (المصدر السابق).

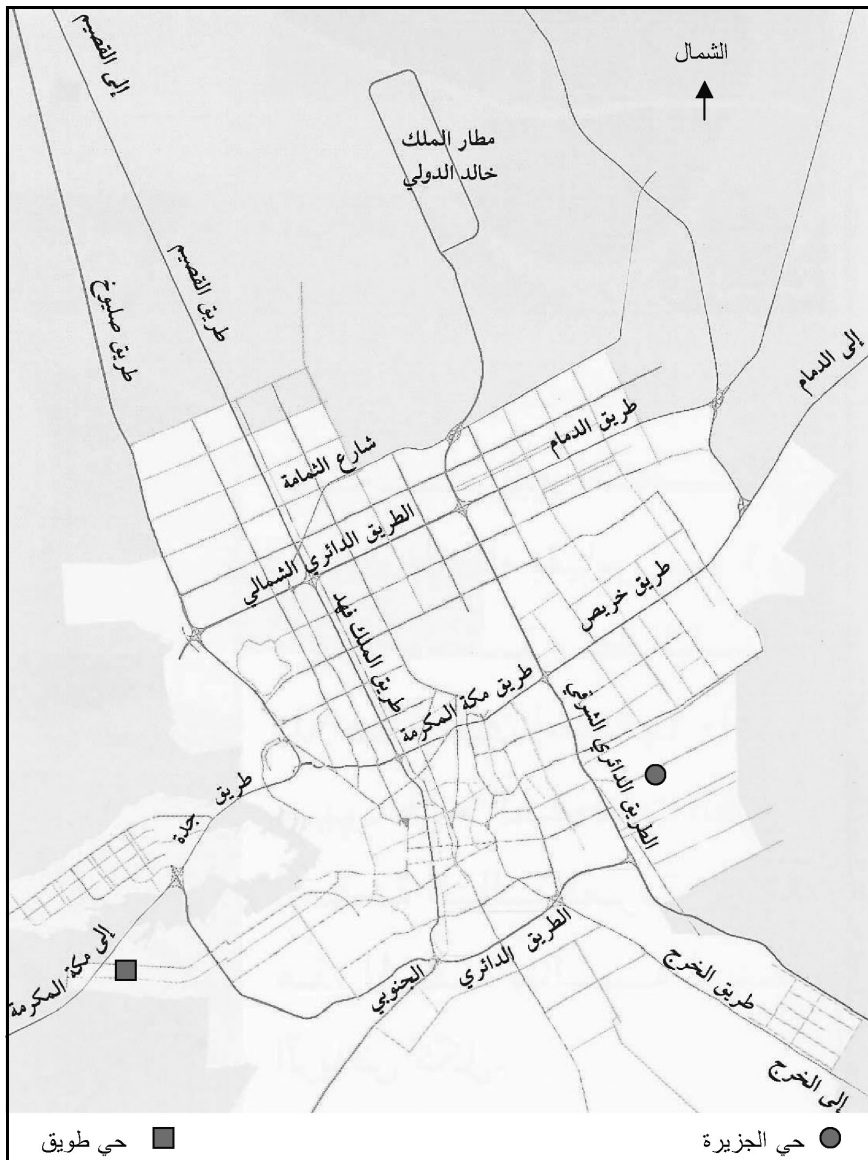
مصادر المعلومات وطريقة البحث:

إن هذا البحث يحاول تعرف علاقة التخطيط العمراني ضمن الأحياء السكنية بالمخالفات الأمنية، ومن المهم معرفة هذه المخالفات التي تحدث داخل الأحياء، وذلك من خلال استقراء آراء السكان في أحياء مختارة في مدينة الرياض. واختير حيان من أحياء المدينة متشابهان في ظروف كثيرة، ولكنهما يختلفان اختلافاً كبيراً في النمط العمراني التخطيطي القائم في كليهما. الحي الأول هو حي طويق، ويقع في الجنوب الغربي من مدينة الرياض وبالتحديد في ضاحية العريجاء. ويحد هذا الحي من الغرب طريق مكة ومن الشرق طريق

الذهبي ومن الجنوب والشمال طريقا بلال بن رباح وخديجة بنت خويلد، رضي الله عنهما. أما الحي الآخر فهو حي الجزيرة، وهو يقع في الجنوب الشرقي من مدينة الرياض وبالتحديد في ضاحية السلي. ويحده من الغرب الطريق الدائري الشرقي ومن الشمال والجنوب الطريق السادس والطريق الأول. ويوضح الشكل رقم (٤) موقع الحيين في مدينة الرياض.

ويمكن ملاحظة أن الحيين اللذين اختيرا يقعان تقريبا في المستوى نفسه في جنوب مدينة الرياض، كما أن مستوى الدخل وبعض المؤشرات الاجتماعية الأخرى متقاربة. وفي حي طويق يوجد ما يقرب من سبعمائة وحدة سكنية موزعة على شكل «بلوكات» سكنية شبكية، وقد مسح نصف هذه الوحدات، أي ٣٥٢ وحدة سكنية. في حين صمم حي الجزيرة على شكل برحات سكنية (فراغ عمراني شبه خاص تحيط به وحدات سكنية) يراوح فيها عدد الوحدات بين ٩ و ١٣ وحدة سكنية. وحيث إن الحي يحوي ما يقرب من ٢٤٠ برحة فقد اختيرت وحدة سكنية واحدة من كل برحة أي ٢٤٠ وحدة سكنية.

واختيرت الوحدات في حي طويق بطريقة اختيار الأرقام الفردية لقطع الأراضي؛ فيختار المسكن الأول ثم يترك الذي بعده ليختار المسكن الذي يليه وهكذا. وفي حالة عدم وجود صاحب المسكن الفردي المقرر استبانته أكثر من مرة في أثناء الزيارة فإنه يتجاوز إلى الذي يليه. أما فيما يتعلق بحي الجزيرة فقد اختيرت وحدة سكنية واحدة من كل برحة. وقد واجه فريق العمل صعوبات كثيرة في تجاوب الساكنين؛ ففي أحيان معينة لا يتجاوب الساكن، وفي أحيان أخرى لا يوجد أحد في المسكن في أثناء الزيارة. وتركزت الفكرة المسحية في أن يقوم الباحث بتعريف نفسه للساكن، ثم يترك لديه الاستبانة ليستعيدها في اليوم نفسه وفي ساعة يتفق عليها مع الساكن. وفي أحيان قليلة يقوم الساكن بتعبئة الاستبانة في أثناء وجود الباحث.



شكل رقم (٤): موقع حي طويق وحي الجزيرة في مدينة الرياض

المصدر: أمانة مدينة الرياض، دليل خرائطي لمدينة الرياض، إدارة التسمية والترقيم (تم التصرف من حيث تحديد مواقع الحيين).

محددات الدراسة وقيودها:

لا شك في أن الأسلوب المسحي في جمع المعلومات يعتبر من أفضل وسائل جمع المعلومات. ولكن هذا الأسلوب تعثره العديد من الصعوبات التي تجعله غير ممكن أو غير مجد. فهو مكلف من الناحية المادية والوقتية، وإذا لم يصمم وينفذ بطريقة جيدة فقد لا يؤدي إلى النتائج المرجوة منه. ولقد بذلت جهود طيبة في هذه الدراسة للخروج بأفضل معلومة ممكنة ضمن القيود الوقتية وعدم تجاوب الساكنين في بعض الأحيان. وحرصت الدراسة على أن تكون العينة عشوائية، ولكن بسبب عدم تجاوب الساكنين أحياناً وعدم وجودهم أحياناً أخرى وبخاصة في حي طويق، لم تتحقق عشوائية الاختيار بشكل دقيق جداً. ونظراً لأن العينة التي اختيرت في هذا الحي تمثل نصف مجتمع البحث فقد اعتبرت كافية لتمثيل السكان بطريقة مقبولة. أما بالنسبة لحي الجزيرة فقد افترض اختيار وحدة واحدة من كل برحة سكنية كافياً لتحقيق عشوائية في الاختيار ضمن ظروف هذه الدراسة.

تحليل المعلومات:

لاشك أن النمط التخطيطي العمراني يؤدي دوراً كبيراً في جعل الحي السكني معبراً مرورياً مشجعاً للحركة المرورية أو مثبطاً للحركة المرورية التي لا داعي لها وبخاصة في غياب التنفيذ المتكامل للحي السكني الذي يشمل الأرصفة والإنارة والتشجير ... إلخ. وقد أثبتت هذه الدراسة صحة ذلك؛ إذ أفاد نحو ٣٣٪ (أي ثلث سكان حي طويق) أن النمط القائم - الذي يتميز بالطرق النافذة - يساعد على المخالفات الأمنية التي تنصدرها السرعة. وفي كثير من مدن العالم المتقدم فإن السرعة مرتبطة بالجريمة، والذي يسير بسرعة عالية داخل حي سكني إما أنه يحاول الهرب من مخالفة أمنية ارتكبها أو أنه يكون في غير وعيه. أما إذا كانت السرعة هي القاعدة فقد يصعب على المجتمع ورجال الأمن تمييز مرتكب المخالفة الأمنية ممن يقود بسرعة عالية؛ لأن ذلك أصبح جزءاً من سلوكه وتأصل في طباعه. وعلى أي حال ففي حي الجزيرة يرى ٢٠٪

من السكان أن الحي يساعد على المخالفات الأمنية، وبخاصة في الشوارع الرئيسية التي تربط بين المجاورات والبرحات السكنية. ويتفق مجتمع البحث في كلا الحيين على أن السرعة هي أكثر المخالفات الأمنية شيوعاً في الحيين؛ إذ أفاد ٣٦٪ من سكان حي طويق و ٣٢٪ من حي الجزيرة بذلك. ويأتي ذلك التفحيط بنسبة ٢٩٪ و ٣١٪؛ ويمكن ترتيب المخالفات المرورية في الحيين كما هو موضح في جدول رقم (١).

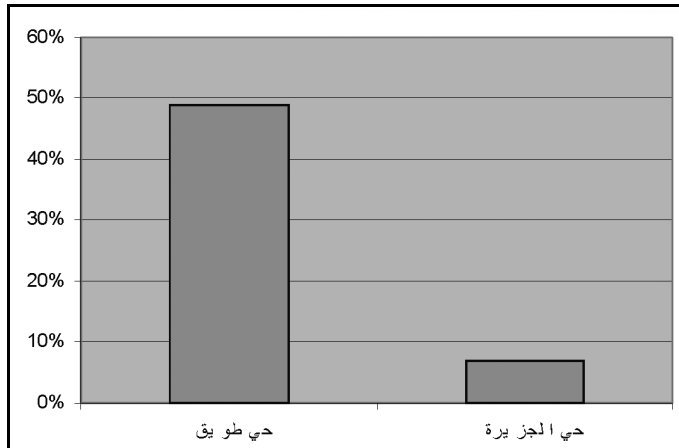
جدول رقم (١)

أكثر المخالفات المرورية شيوعاً في حي طويق وحي الجزيرة

حي طويق	حي الجزيرة
السرعة (٣٦٪)	السرعة (٣٢٪)
التفحيط (٢٩٪)	التفحيط (٣١٪)
عدم احترام المشاة (١٤٪)	عدم احترام المشاة (٩٪)
منبه السيارة (٩٪)	منبه السيارة (١١٪)
استخدام الضوء العالي ليلاً (٧٪)	استخدام الضوء العالي ليلاً (٤٪)

المصدر: الدراسة الميدانية للباحث.

وتبعاً لذلك، فقد يصبح الهدوء مطلباً رئيسياً للسكان؛ إذ أفاد نصف سكان حي طويق تقريباً (٤٩٪) أنهم لا يحسون بأنهم يعيشون في حي هادئ. وهذه نسبة كبيرة جداً قلما توجد فيما يمكن التعارف عليه بالحي السكني. وفي المقابل أفاد ٧٪ فقط من سكان حي الجزيرة بذلك. وهذه النتيجة تؤكد مرة أخرى دور النمط العمراني في تحديد مستوى الحياة للسكان فيما يخص الهدوء والسكينة.



شكل رقم (٥): نسبة السكان الذين لا يعتقدون أنهم يعيشون في حي هادئ

المصدر: الدراسة الميدانية للباحث.

ويرى مايقرب من ٧٩٪ من سكان حي الجزيرة أن البرحات السكنية التي يعيشون حولها تسهم بدور كبير في التخفيف من المخالفات الأمنية، ومن ثم في تعزيز الهدوء في الحي. وعند سؤال الساكنين في الحيين عن قدرة أطفالهم على الذهاب مشياً إلى المدرسة أفاد ٦٥٪ و ٥٢٪ بالإيجاب. وجاءت النسبة أعلى في حي طويق نتيجة عدم توافر مدارس وأسواق قريبة في حي الجزيرة. وعند السؤال عن قدرة الأطفال على الذهاب مشياً إلى المسجد أفاد ٨٥٪ و ٩٢٪ في الحيين بالإيجاب. والمسجد يمكن أن يكون مقياساً أفضل من المدرسة عند محاولة تعرف إمكانية المشي في الحي؛ وذلك لأن المساجد متوافرة في الحيين بنسب متقاربة، في حين لا تتوافر المدارس بالنسب نفسها بين الأحياء، وبخاصة في طريقة توزيعها وسهولة الوصول مشياً إليها. وهذه المؤشرات تؤكد أيضاً أن حي الجزيرة هو أكثر أُنسنة من حي طويق.

ومن الحكمة عدم التعامل مع السرعة داخل الأحياء بوصفها مشكلة مستقلة بل أحد الأعراض لمشكلة أكثر تعقيداً وأعمق انتشاراً في المجتمع، وهي مشكلة تهالك الأخلاقيات العامة للشباب، وانخفاض مستوى الفكر الحضاري

لديهم. فسلوكيات كثير من الشباب في الأماكن العامة - والشوارع هي أهم تلك الأماكن وأكثرها مساحة على مستوى المدينة - تؤكد هذا الأمر. وللتحقق من ذلك على مستوى الحي سئلت عينة البحث عن الأسباب التي تمنع الفرد وعائلته من المشي داخل الحي، فكانت السرعة وغياب الأرصفة المهيأة للمشاة ومضايقة الجاهلين والسوقة للنساء والأطفال تنصدر القائمة بنسبة ٣٥٪ و ٢٥٪ و ٢٢٪ في حي طويق و ٣٢٪ و ٢١٪ و ٢٩٪ في حي الجزيرة على الترتيب. وحيث إن حي الجزيرة يتمتع بوجود أرصفة مشاة أفضل نسبياً من حي طويق وإمكانية خروج الناس والمشي داخل الحي أعلى فإن مضايقة بعض الشباب للمشاة من العوائل تأتي في المركز الثاني بعد السرعة، وبنسبة ٢٩٪ بوصفها أحد أهم الأسباب التي تمنع الناس من المشي داخل الحي مع عوائلهم.

إن عدم مشي الناس داخل أحيائهم ومعرفتهم الأولية بعضهم لبعض يسهم - بلا شك - في تدهور الأخلاق العامة في جميع نواحي الحياة؛ لأن عدم ظهور الرجال العقلاء داخل الأحياء يعني، بالضرورة، غياب أهم ضابط اجتماعي لسلوك الشباب. ولتدهور الأخلاق العامة لدى الشباب أعراض كثيرة، منها عدم الانضباط واحترام الآخرين ومراعاة حقوق الطريق وعدم احترام الأنظمة العامة بصفة عامة والعبث بممتلكات الغير. وما السرعة والمخالفات الأمنية داخل الأحياء إلا نتيجة جانبية لذلك وليست هي المشكلة الرئيسية، ويجب التعامل معها على هذا الأساس. لقد أفاد ما يقرب من ثلث سكان حيي طويق والجزيرة (٣٣٪ و ٣٧٪) بأن سياراتهم أو ممتلكاتهم قد صُدمت، وهي واقفة أو تعرضت لمحاولة سرقة. كما أفاد ثلث السكان أيضاً وبنسبة نفسها تقريباً (٣١٪ و ٢٨٪) أنه خلال العام الماضي تعرضت سياراتهم أو ممتلكاتهم لنوع من التخريب أو العبث. وهذا العبث أو محاولة السرقة هو سلوك منتشر في كثير من دول العالم ولا يخص مدننا وحدها.

إن ما ذكر هو في الغالب سلوك شبابي، قد يتطور إلى مشكلة أعظم، لكنه

في الوقت الحالي قد لا يصل إلى مستوى الجريمة المنظمة. فالمجتمع لدينا هو مجتمع آمن بفضل الله، عز وجل. فقد أفادت نسبة كبيرة من سكان الحيين (٧٦٪ من سكان حي طويق و ٤٦٪ من سكان حي الجزيرة) بأنهم يتركون أبواب مساكنهم مفتوحة طوال اليوم وأطفالهم يتحركون من مسكن إلى آخر، وهذا مؤشر قوي على توافر الأمن، وهي نعمة عظيمة يجب أن نشكر الله عليها دائماً تصديقاً لقول المصطفى عليه الصلاة والسلام "من أصبح منكم آمناً في سربه معافى في جسده، عنده قوت يومه فكأنما حيزت له الدنيا". رواه الترمذي، وقال حديث حسن غريب.

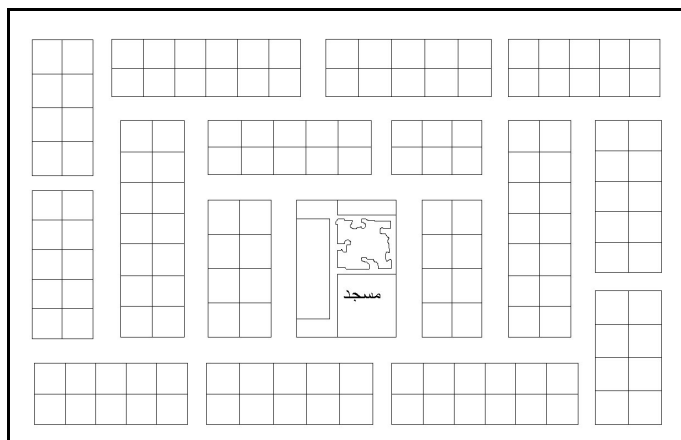
والشاهد مما ذكر هو تأكيد أن السرعة و المخالفة الأمنية لا تعدو أن تكون أعراضاً لمشكلة مختلفة لم يدركها الكثير بعد ألا وهي التدهور في السلوك الحضاري لدى نسبة ملحوظة من الشباب الذين نراهم في الأحياء والشوارع وغيرها من الأماكن العامة، وإن حل هذه المشكلة والرقى بهؤلاء الشباب هو المخرج من كثير من المشكلات التي نعانيها. فالسلوك في الأماكن العامة هو مقياس حضارة الأمم ... فيستطيع الزائر لأي بلد في العالم أن يعرف بسهولة مدى تطور ذلك القطر من خلال ملاحظته لسلوك عامة الناس في الأماكن العامة، وهو السلوك الذي يبدأ من عدم رمي الوريقات البسيطة في الشارع مروراً بالانتظام في أي "طابور" دون محاولة القفز على دور الآخرين إلى احترام الرأي الآخر والتعامل معه بلغة الحوار. ومن يخرج عن هذه المؤشرات البسيطة، في معظم المجتمعات المتقدمة، يصبح في نظر غالبية الناس شاذاً يجب تقويمه، وذلك قبل تدخل الأجهزة الرسمية، إذا دعت الحاجة، لتأديب المخالف.

إن غياب وسط يلتقي فيه سكان الحي ويديره عقلاؤهم، يسهم - بلا شك - في النمو الانعزالي والانفرادي لكثير من الشباب؛ ومن أعراض غياب هذا الوسط ما ذكر من مشكلات ومخالفات أمنية ... فالجماعة سواء في المسجد أو الحي هي الوسيلة الأنجع لتطويع سلوك الفرد وضبطه؛ لأن الجماعة والرأي الجماعي لا يقر في الغالب الخطأ أو الاستمرار فيه.

النمط العمراني والحي السكني:

إن النمط العمراني الذي يظهر في كثير من أحيائنا هو نتيجة تفاعلات ومفاوضات وتنازلات بين المستثمر والمخطط والجهة البلدية المعنية، وفي كثير من الأحيان تكون النتيجة غير مرضية لجميع الأطراف، ويتحمل الضرر السكان الذي سيقومون في تلك الأحياء لعقود طويلة من الزمن. ففي بعض الجهات البلدية ترسل المخططات السكنية إلى الجهة المعنية، ثم ترسل مرة أخرى للمخطط مع الملاحظات المقترحة. وفي جهات أخرى يطلب من الاستشاري عرض المخطط على لوحات أمام لجنة تخطيطية، حيث تناقشه في عدة جلسات لتطويره وتحسينه من وجهة نظر الجهة البلدية المعنية. وفي بلديات أخرى عالمية توضع ضوابط واضحة ومحددة للتخطيط لا يكون للرأي دور مهم في قبول المخطط أو رفضه بل متى ما حقق المخطط الاشتراطات المطلوبة يقبل دون الحاجة لحضور الاستشاري في معظم الأحيان. وهذه الطريقة تعطي الاستشاري فرصة كبيرة للإبداع؛ لأنها تتعامل معه بوصفه مهنيًا محترفًا وتزيد الثقة بغطائه. إن تعامل الاستشاري مع المخطط انطلاقاً من أن له فكراً خاصاً وله حق ملكية، يسهم في تطوير المخططات بطريقة أفضل وأكثر تميزاً. كما أن الاستشاري إذا تحققت له الحرية الكاملة في التخطيط فسيأخذ بالاعتبار جميع العوامل المحيطة وليس المخطط المعني فقط؛ لأن المناطق المحيطة هي جزء من العملية التخطيطية، ولها تأثير واضح على كفاءة المخطط بعد التطوير.

إن النمط العمراني للحي يتفاعل مع النمط العمراني المحيط الذي يؤثر بدوره على الساكنين؛ فقد أفاد ٤٣٪ من سكان حي طويق أن الشوارع التجارية المحيطة (طريق خديجة وطريق بلال) وطريقة وقوف السيارات فيهما يسهم في المخالفات المرورية سواء على الطريق أو داخل الحي. ففي كثير من الأحيان وبسبب الخلل في تصميم المواقف (وهي توفير ستة أمتار كارتداد ومواقف للعمارة التجارية) فإن كثيراً من سيارات المتسوقين تقف بطريقة غير صحيحة، وأحياناً تدخل إلى الحي للوقوف فيه أو محاولة العودة من أول الطريق بسبب سهولة اختراق الحي ونفاذيته.



شكل رقم (٦): النمط العمراني المتكرر في حي طويق

المصدر: المخططات العقارية المتداولة في السوق (أعيد رسمها من قبل الباحث).

وفيما يتعلق بسهولة الوصول إلى الوحدة السكنية فإن ٦٣٪ من سكان حي طويق لا يلتفون أكثر من ثلاث مرات للوصول إلى المسكن من أي طريق رئيسي مجاور، في حين تكون النسبة في حي الجزيرة هي ٣٤٪. وهذا طبيعي؛ لأن حي طويق حي نافذ يمكن الوصول إلى الوحدة السكنية فيه بطريقة أسهل نسبياً منه في الأحياء المغلقة مثل حي الجزيرة. أما أكثر المخالفات فهي التي يقوم بها الساكنون داخل الحي مع علمهم بها ولكنهم يضطرون لذلك بسبب تخطيط الحي، ويمكن توضيحها في جدول رقم (٢).

جدول رقم (٢): المخالفات التي يمارسها الساكنون

حي طويق	حي الجزيرة
القيادة بعكس اتجاه الشارع (٢٤٪)	القيادة بعكس اتجاه الشارع (٣٢٪)
السرعة (٢١٪)	السرعة (٢١٪)
الوقوف أمام بيت الجار (٢٦٪)	الوقوف أمام بيت الجار (٢٤٪)
الضوء العالي ومنبه السيارة (٢٢٪)	الضوء العالي ومنبه السيارة (٨٪)

المصدر: الدراسة الميدانية للباحث.

مما هو موضح بجدول رقم (٢) فإن ٢٤٪ من سكان حي طويق و ٣٢٪ من سكان حي الجزيرة يعاكسون الطريق وهم يعلمون بأن ذلك مخالفة، وأحد الأسباب لذلك هو أن النمط التخطيطي للطرق لم يراع سهولة الوصول إلى الوحدة السكنية؛ فعدد الالتفافات قد يكون كثيراً أو المسافة قد تكون كبيرة، وهذا بدوره يساعد على السرعة وهي السبب الرئيس للحوادث في الحي.



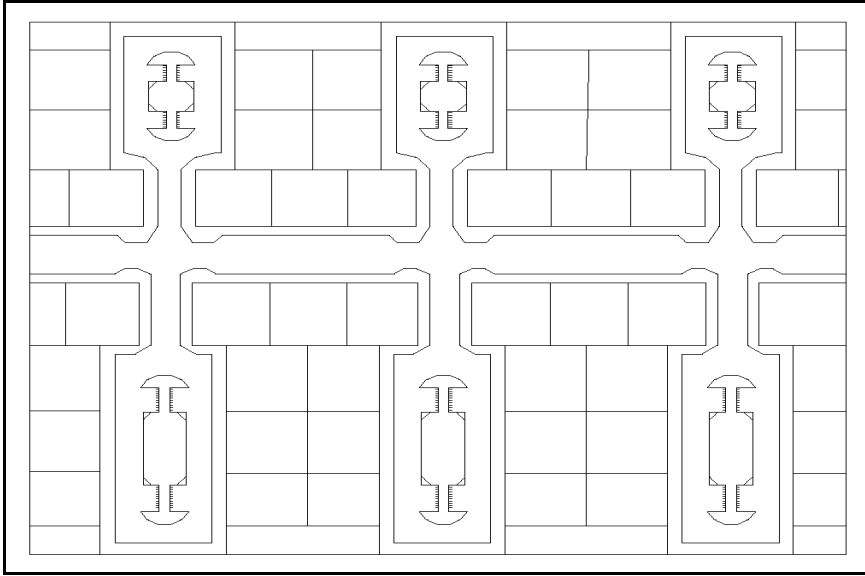
شكل رقم (٧): شارع سكني متكرر في حي طويق

المصدر: الدراسة الميدانية للباحث.

ويرى ٣٢٪ من سكان حي طويق و ٤٥٪ من سكان حي الجزيرة أن سفلتة الشوارع من السور إلى السور - كما هو ملاحظ في معظم الشوارع السكنية في مدننا - يمثل سبباً رئيسياً لزيادة السرعة داخل الأحياء وهي العنصر الذي يتكرر كثيراً باعتباره إحدى الظواهر المرورية التي نراها داخل الأحياء. إن سفلتة الشوارع من سور المسكن إلى سور المسكن المقابل يجعل ارتكاب المخالفة الأمنية سهلاً، خاصة لقائد المركبة الذي يتحرك بحرية في بحر من الإسفلت بحيث يستطيع أن يؤذي الواقف أو الماشي بأي شكل كان ثم يهرب بسهولة.

وعند محاولة قياس شعور السكن فيما يتعلق بالمشي في أمان داخل الحي يتضح أن سكان حي طويق لديهم عدم إحساس بالأمان ضعف ما لدى سكان حي الجزيرة. فقد سئل سكان الحيين: هل وقع حادث دهس في حيهم خلال العام الماضي، فأفاد ٤٨٪ من سكان حي طويق بالإيجاب، في حين أفاد ٢٣٪ فقط من سكان حي الجزيرة بذلك. ومن ثم فمن السهولة التخوف من المشي داخل الحي (وهو أهم وسيلة للحفاظ على الضبط الاجتماعي والصحة الجسدية والعقلية والنفسية) بالنسبة لسكان حي طويق إذا كان نصفهم تقريباً على علم ووعي بحادث دهس حدث قريباً من مساكنهم.

أما بالنسبة لقدرة السكان على المشي أو استخدام وسيلة أخرى غير السيارة الخاصة للذهاب إلى عملهم فإن ٣٪ و ٢٪ فقط من سكان الحيين يستطيعون ذلك، وهي نسبة متدنية بكل المقاييس، وأسبابها عديدة، ولكن أحدها هو عدم ملاءمة النمط العمراني الحالي لتحقيق هذا الغرض.



شكل رقم (٨): النمط العمراني في حي الجزيرة حيث تتكرر البرحة السكنية

المصدر: المخططات العقارية المتوفرة في السوق (أعيد رسمها من قبل الباحث).



شكل رقم (٩): البرحة السكنية في حي الجزيرة

المصدر: الدراسة الميدانية للباحث.

التعامل مع المشكلة والحلول:

إن التحليل السابق في هذه الدراسة يؤكد وجود مشكلة كبيرة في الأحياء السكنية، وذلك فيما يتعلق بالأمن والأمان في الحي السكني. وكما سبق ذكره فإن مشكلة المخالفة الأمنية هي أعراض لمشكلة أكبر يجب التعامل معها، ولكن هذا لا يعني التوقف عن وضع الحلول الأنوية لمعالجة تلك الأعراض القائمة. ومن ثم يمكن تلخيص الحلول في مستويين:

الأول: وهو المستوى الإستراتيجي الذي يتعامل مع المخالفة والحوادث وغيرها على أنها أعراض لمشكلة سلوكية حضارية بالمقام الأول.

الثاني: وهو المستوى الأنوي الذي يتطلب وضع حلول سريعة لتخفيف حدة المشكلة وتخفيف أعراضها خلال فترة تطوير الحل الإستراتيجي الذي يستغرق سنوات أو حتى عشرات السنوات. وسيكون التركيز فيما تبقى من هذه الدراسة على الحلول الأنوية التي يحتاج إليها الناس وتتبنها الجهات المختصة، ويمكن تنفيذها خلال فترات وجيزة لانتجاوز بضعة أشهر.

وهذه الحلول هي أيضاً على قسمين: قسم يتعامل مع المناطق التي لم تخطط بعد ويقترح السياسات العامة التي يجب اتباعها عند تصميم الشوارع والطرق في الأحياء السكنية. والقسم الآخر يتعلق بوضع حلول لتهدئة المرور وتخفيف المخالفات في الأحياء القائمة التي يعيش فيها الناس اليوم.

عند تخطيط الأحياء الجديدة فإنه يمكن اتباع السياسات التخطيطية التي جاءت ثمرة لتعاون مجتمع المهندسين المدنيين الأمريكيين ورابطة مطوري المساكن الأمريكية ومعهد العمران الأمريكي (ASC, NAH, ULI; 1990). ويمكن تلخيص بعض هذه السياسات فيما يلي:

- يجب النظر إلى تصميم الشارع السكني على أنه جزء من الحي السكني.
- يجب تخفيف حركة المرور داخل الحي السكني إلى الحد الأدنى الضروري فقط؛ وذلك لتخفيف الإزعاج الصوتي والتلوث البيئي وخطر صدم المشاة أو دهسهم.
- الشارع هو جزء مهم جداً من الحي السكني، وتصميمه بطريقة جيدة يزيد من القيمة الاجتماعية والاقتصادية للحي، ويساعد على تحديد الفراغ العمراني.
- معايير تصميم الشوارع يجب أن تكون مرنة؛ كي يتعامل المخططون بطريقة جيدة مع الطبوغرافيات المختلفة للمواقع المختلفة؛ حيث إن ذلك سيساعد في الحفاظ على المظاهر الطبيعية للأرض والخروج بتصميم شوارع تعطي إحساساً بالانتماء، كما هو الحال في الأحياء التي تصمم وكأنها قرى صغيرة يحس سكانها بالانتماء التام لها.
- يجب بذل الجهد - قدر المستطاع - ليكون تصميم الشارع مخففاً لجريان مياه الأمطار والسيول، ومحاولة الاستغناء عن أنظمة تصريف السيول من خلال التصميم الطبيعي للشوارع.

- يجب تقليل الجزء المعبد من الطريق إلى الحد الأدنى الذي يسمح بالمرور وذلك لتخفيف تكاليف التنفيذ والصيانة وجريان مياه السيول والأمطار، ولتخفيف التجمع الحراري في الشوارع.
- من المهم التعامل مع الشارع السكني بوصفه عنصراً مهماً في التركيبة الاجتماعية للحي؛ حيث يؤدي دوراً مهماً في التعارف بين الجيران، كما أنه المكان المفضل للعب الأطفال، ومن الصعب تجاهل ذلك.
- الشوارع السكنية تختلف بحسب وظيفتها في نقل المرور وخدمة الأرض، ومن غير الملائم وضع نفس المواصفات والتنظيمات لها. وهذه السياسات مهمة جداً، واتباعها يخفف كثيراً من المشكلات الأمنية داخل الحي السكني، فكما وضح سابقاً فإن نسبة جيدة من سكان الحيين يرون أن زيادة الجزء المعبد من الشارع وتعبيد الطريق من السور إلى السور يسهم في حدوث المخالفات الأمنية، وهذه النقطة تعتبر إحدى السياسات المهمة التي طرحت سابقاً. وإذا كان الحي مساكن تفصلها شوارع إسفلتية فإن التجمع والتخزين الحراري (بخاصة في مدننا الحارة) وغياب الظل والسرعة وتجمع الملوثات على طبقة الإسفلت (لأن الملوثات والعوالق لا تستطيع الدخول إلى الأرض بسبب الإسفلت العازل بل تظل على السطح ليحركها الهواء وتعود للإنسان مرة أخرى) يلغي تقريباً دور الشارع من حيث هو فراغ عمراني اجتماعي مهم في الحي السكني.
- ومن المهم جداً التركيز على تصميم الشارع بوصفه جزءاً من الحي السكني وليس جزءاً من شبكة النقل؛ لأن ذلك يلخص إلى حد كبير السياسات التي تعرض لها البحث فيما سبق.
- ومن المهم اعتبار أربعة عناصر وتحقيقها في أثناء تصميم الشوارع السكنية، وهي:
 - ١ - الأمان للمشاة والمركبات.
 - ٢ - كفاءة الخدمة لجميع المستخدمين.

٣ - الحيوية وتنمية الشعور بالحياتية Livability في البيئة السكنية.

٤ - اقتصادية استخدامات الأراضي والتنفيذ والصيانة (المصدر السابق).

وهناك العديد من العناصر الأخرى التي يجب اعتبارها في تصميم الشوارع السكنية، ولا يمكن استيعابها في هذا المبحث، ولكن بعضها مهم لكونه مفقوداً في أحيائنا السكنية، ومن ثم سنتعرض له. ومن تلك العناصر الشريط التشجير الذي يقع عادة بين الجزء المعبد من الطريق ورصيف المشاة. وهو يحقق فوائد عديدة منها: أنه يمثل فاصلاً زراعياً بصرياً بين الجزء المعبد من الطريق ورصيف المشاة، كما أنه يرفع مستوى الأمان بدرجة كبيرة للأطفال مستخدمي الرصيف. ويلعب هذا الفاصل الترابي المزروع دوراً مهماً في توفير مكان يمكن أن تنتظر فيه النفايات قبل التقاطها من قبل عربات القمامة، مما يجعل الرصيف دائماً مكاناً نظيفاً لمستخدميه من الناس. كما أن هذا الشريط التشجير يساهم في تخفيف ميول الرصيف عند مداخل "كراجات" السيارات. ومن أهم فوائد هذا الفاصل إبعاد المشاة - قدر المستطاع - عن مسارات العربات، حتى العربات الجانحة قد ترتطم بالأشجار قبل الوصول إلى رصيف المشاة. وفي الأيام المطيرة أو في أثناء وجود تجمعات للمياه في الشوارع فإن المشاة بمأمن من تناثر المياه عليهم في أثناء مرور السيارات ولا سيما المسرعة منها (المصدر السابق). وأخيراً فإن هذا الشريط يؤدي دوراً مهماً في رفع مستوى البيئة البصرية في الحي وتهدئة أعصاب مستخدمي الطريق؛ حيث أثبتت العديد من الدراسات صحة ذلك. وتجدر الإشارة إلى أن كل تلك المعالجات المقترحة للأحياء يجب أن تتزامن مع تطوير آلية لمشاركة الناس في إدارة تلك الأحياء ... فدون المشاركة يضعف الانتماء ودون الانتماء يتدهور ويتهاك الحي، والحي السكني هو أهم خلية تتكرر لتكون المدينة، وصالحها يعني صلاح المدينة بأكملها.

الحلول المقترحة في الأحياء القائمة:

قد يعتقد البعض أن الأحياء القائمة قد طورت، وأنه لا يمكن إعادة تطوير

شوارعها بطريقة تهدئ المرور. وهذا التصور خاطئ بكل المقاييس فهناك الكثير من التجارب العالمية لتهدئة المرور حدثت في أحياء قائمة. ففي هولندا على سبيل المثال - وبالتحديد في مدينة دلفت Delft - ولدت ماتسمى بفكرة الونرف Woonerf وذلك في السبعينيات من القرن الماضي، أي قبل مايزيد على ثلاثين عاماً. والفكرة باختصار تتلخص في تقليل مساحة الجزء المعبد من الشارع واستغلال المساحات الإضافية لتحويلها إلى أرصفة مشاة وأماكن للجلوس، كما زرع الشارع بمرتفعات السرعة وبعض المعالجات التي تلغي استمرارية الشارع، وذلك من أجل ترويض السيارة وتخفيض سرعتها إلى سرعة تتناسب وسرعة مشي الإنسان. ومعظم الشوارع التي طبقت فيها هذه الفكرة يكون طولها في حدود الـ ٢٠٠ متر. وقد تحولت هذه الفكرة إلى قانون معتمد في الأجهزة البلدية المعنية، حيث إنه يخول أي مجموعة من الساكنين يعيشون على الشوارع المماثلة بتحويلها إلى ونرف. وقد أثبتت هذه الفكرة نجاحها، حيث انخفضت الحوادث داخل هذه الشوارع إلى ٥٠٪ كما انخفضت سرعة السيارات التي تمر من خلالها إلى نحو ١٣ - ٢٥ كم/ الساعة. هذا بالإضافة إلى أن نسبة السكان الذين أبدوا رضاهم عن تطبيق تلك الفكرة على مستوى الدولة الهولندية بأكملها كانت ٧٠٪، ونفذ ما يقرب من ٢٧٠٠ شارع بتلك الطريقة قبل منتصف ثمانينيات القرن الماضي (Tolly, 1989). إن التجربة الهولندية ليست مفيدة في الحل الفيزيقي الذي يتمثل في تطوير الشارع وتأثيره فقط بل إن الأهم من ذلك أنها نشأت من خلال تعاون المخططين والسكان المحليين الذين كان لهم دور كبير في تحويل تلك الحلول إلى واقع. إن مشاركة الساكنين من خلال المجالس والهيئات التي تمثلهم في حل مشكلاتهم العمرانية هو الأساس في نجاح التجربة الهولندية. لقد أفاد ٨٧٪ من سكان حي طويق و ٧٧٪ من سكان حي الجزيرة أن وجود مجلس للحي يشارك من خلاله السكان في التعامل

مع المشكلات الأمنية سيحدّ من معظم المشكلات الأمنية التي تحدث في الأحياء؛ وذلك لأنهم الأقرب والأعلم بكيفية حدوثها وأسباب تكرارها.

وهناك دول أخرى، مثل ألمانيا، حاولت الاستفادة من التجربة الهولندية، وحددت منطقة بـكستهيود Buxtehude (وهي منطقة سكنية يقطنها نحو ٣٣ ألف نسمة) لتطوير إستراتيجية لتهدئة المرور فيها. وقد استندت هذه الإستراتيجية إلى الحفاظ على شبكة الطرق القائمة، لكن مع معالجة بعض الطرق والتقاطعات لتخفيف السرعة؛ كما أنه تحقق من خلالها إنزال درجة بعض الطرق وبخاصة الجزء الغربي من الطريق الدائري للمنطقة المعنية وتحويل المرور المستمر إلى الجزء الشرقي منه. كما حددت السرعة بـ ٣٠ كم / الساعة في معظم المنطقة؛ وأخيراً اعتبرت عدة ضوابط لجعل المشي واستخدام الدراجة الهوائية أكثر أماناً. ولقد كانت هذه التجربة ناجحة على الرغم من أن ثمرة نجاحها استغرقت نحو ستة أشهر لتغيير السائقين لطبائعهم. فخلال السنوات الثلاث الأولى لهذه التجربة انخفضت نسبة الحوادث المسببة للجراح الخطيرة بمقدار الثلثين (أي نحو ٦٦٪) كما انخفضت الحوادث ذات الجراح الخفيفة بمقدار الثلث (أي بنسبة ٣٣٪ تقريباً)، كما لم يتعرض أي من المشاة إلى أي حادث صدم أو دهس خلال تلك الفترة (المصدر السابق). ويمكن رفع مستوى الأمن والأمان في الحي السكني من خلال حلول إجرائية مثل إنشاء مجلس الحي ورفع مستوى علاقات الناس بعضهم ببعض، وزرع روح الانتماء لديهم، وذلك من خلال برامج خاصة تصمم لهذا الغرض. وهناك حلول فيزيقية ترفع مستوى الأمن و الأمان في الحي السكني من خلال تخفيف السرعة والمرور العابر للذين يؤديان دوراً ملموساً في جعل الحي مكاناً مؤهلاً للمخالفات الأمنية. ومن الحلول والمعالجات الفيزيكية للشوارع السكنية المستخدمة، التي تناولتها التجارب السابقة وغيرها ما يلي:

١ - تخفيف استمرارية الطريق وتشجيع الأفعية في تصميم الطرق، إن كان ذلك ممكناً.

- ٢ - تباين عرض الطرق وعدم استمراريته بالعرض نفسه وذلك من خلال الرصف البارز.
- ٣ - تأثيث الشارع بعناصر تسمح باستمرار الرؤية لكنها تحد من انطلاق العربة.
- ٤ - تضيق الشارع في معابر معينة ليسمح لسيارة واحدة فقط بالعبور مما يضطر المركبات القادمة من الجهة المقابلة إلى الوقوف والانتظار.
- ٥ - تعنيق الشوارع الشبكية عند مداخلها ومخارجها ليسمح بالمرور لسيارتين متقابلتين فقط، ورصف الجزء المتبقي من الشوارع.
- ٦ - استخدام المطبات داخل الشوارع ومرتفعات السرعة عند التقاطعات.
- ٧ - استخدام الدورات عند التقاطعات الرباعية لقطع استمرارية الحركة المستقيمة.
- ٨ - استخدام الدائرة السكنية (أي دوار صغير Round About) أو دائرة الوقوف Stop Circle في تقاطعات الشوارع السكنية داخل الحي.
- ٩ - استخدام مواد مختلفة لتعبيد الشوارع الداخلية لإعطاء السائق الإحساس الكافي بدخوله منطقة سكنية.

الخاتمة:

لقد ألفت هذه الدراسة الضوء على علاقة النمط العمراني بالمخالفات الأمنية، حيث اتضح أن المخالفات الأمنية ماهي إلا أعراض لمشكلة أكبر ذات بعد حضاري وانضباطي بالمقام الأول. كما اتضح أيضاً أن النمط العمراني المفتوح والمتكرر في معظم مدننا يساعد على السرعة التي هي أهم عناصر المخالفات الأمنية. ومن الممكن تخفيف هذه الظاهرة بمعالجات آنية لمعظم الأحياء القائمة، وذلك من خلال تشجيع ظهور مجالس الأحياء السكنية التي هي الأقرب لما يدور في أحيائها من مخالفات ووضع المعالجات الإجرائية، مثل تعزيز روح الانتماء في الحي، وكذلك المعالجات الفيزيائية المناسبة مثل تعزيز فكرة الدورات في التقاطعات الداخلية ومرتفعات السرعة والمطبات الصناعية بحسب ما اقترح في

هذه الدراسة. لقد اعتمدت هذه الدراسة على عينة من الوحدات السكنية في كل من حي طويق (حي شبكي مفتوح) وحي الجزيرة (حي مغلق) وهي من أحياء جنوب مدينة الرياض، وقد كان حجم العينة ٥٩٢ وحدة سكنية، حيث كانت ممثلة للسكان في الحيين. واتضح أن مدى الرضا العام والإحساس بالانتماء للحي قوي جداً في حي الجزيرة وضعيف إلى حد كبير في حي طويق. وهذا لا يعني أن الأحياء الشبكية في عمومها غير مناسبة ولكن طريقة تنفيذ هذه الأحياء التي تغيب فيها مقومات أنسنة الأحياء من رصف مناسب وتشجير مناسب أسهمت إلى حد كبير في هذه المشكلة. وأوضحت هذه الدراسة علاقة الحي غير الإنساني بالحي غير الآمن والحي غير الصحي. كما استندت هذه إلى تجارب عالمية توضح تجربة معالجة الأحياء القائمة سواء كان النمط العمراني السائد شبكياً أم غير ذلك، حيث أثبتت تلك التجارب نجاحها مما يشجع على الاستفادة منها.

المراجع

أولاً - المراجع العربية:

- ١ - الترمذي، الإمام أبو عيسى محمد بن عيسى بن الترمذي (٢٠٩ - ٢٧٩ هجرية) جامع الترمذي، الناشر: بيت الأفكار الدولية،
- ٢ - الرياض. International Ideas Home Inc., Bridge View, IL بدون تاريخ.
- ٣ - السنان، أرجن، الرطوط، الأحمدى التقرير الفني النهائي لمشروع المخالفات المرورية - أسبابها والحد منها في المنطقة الشرقية من المملكة العربية السعودية، مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية، اللجنة الوطنية للسلامة المرورية، فبراير ٢٠٠٢م.
- ٤ - الهيئة العليا لتطوير مدينة الرياض، المخطط الإستراتيجي لتطوير مدينة الرياض - المرحلة الثانية، الإطار الإستراتيجي ١٤١٦ - ١٤٤٢، المجلد رقم (١) المخطط الهيكلي للمدينة ١٤٢٠ هـ ١٩٩٩م.

ثانياً - المراجع الأجنبية:

- Agran, Ph. & Winn, D. "The Role of the Physical and Traffic Environment in Child Pedestrian Injuries" Pediatrics, Dec. 1996.
- American Society of Civil Engineers, National Association of Home Builders, Urban Land Institute, Residential Streets, 1990.
- Ballard, A. & Haldeman, D. "Low Speed Design Criteria for Residential Streets" ITE Journal; Dec. 2002.
- Dannenberg, Jackson, Frumkin, Schieber, "The Impact of Community Design and Land-Use Choices on Public Health: A Scientific Research Agenda" American Journal of Public Health, Sep. 2003.
- Winn, Agran, Castillo, "Pedestrian Injuries to Children Younger Than 5 Years of Age", PEDIATRICS, October, 1991.

- Garrod, Scarpa, Willis, "Estimating the Benefits of Traffic Calming on Through Routes: A Choice Experiment Approach" Journal of Transport Economics and Policy, Volume: 36, 2003.
- Leung, Hok. Land Use Planning Made Simple, Ronald P. Frye & Company, Kingston, Ontario Canada 1989.
- Leyden, K. "Social Capital and the Built Environment: The Importance of Walkable Communities" American Journal of Public Health, Sep. 2003.
- M2 Communication Ltd, "UK Government: The Deputy Prime Minister's Award for Sustainable Communities 2003" M 2 Presswire, Oct 10, 2003.
- M2 Communication Ltd, "UK Government: Government Pledges GBP 13.5 Million to Regenerate Britain's Communities ", M 2 Presswire, Marsh 13, 2000.
- M2 Communication Ltd, "UK Government: Falmouth Residents Win National Award", M 2 Presswire, Nov. 19, 2003.
- Pucher & Dijkstra, "Promoting Safe Walking and Cycling to Improve Public Health: Lessons from the Netherlands and Germany", American Journal of Public Health, Sep. 2003.
- Retting, Ferguson, McCartt., " A Review of Evidence-Based Traffic Engineering Measures Designed to Reduce Pedestrian-Motor Vehicle Crashes" American Journal of Public Health, Sep. 2003.
- Srinivasan, O'Fallon, Deary, "Creating Health Communities, Healthy Homes, Healthy People: Initiating a Research Agenda on the Built Environment and Public Health" American Journal of Public Health, Sep. 2003.
- Tolly, R. Calming Traffic in Residential Areas, Brefi Press, Plas y Gorwydd, Lianddewi. Brefi, Tregaron, Dyfed SY2 6NY. Great Britain 1990.
- World Health Organization. WHO Definition of Health. New York, NY: WHO, 1948. web page: <http://www.who.int/about/definition/en>.

أخي الكريم صاحب المنزل: لقد اختير منزلكم ضمن عينة عشوائية لاستقراء آرائكم حول الحي السكني ونمطه العمراني والمخالفات التي تحدث فيه، لذا فإن تعاونكم في الإجابة بصدق وموضوعية سيكون له أكبر الأثر في إنجاز هذه الدراسة.

١ - هل تعتقد أن تخطيط حي الجزيرة الحالي يساعد على المخالفات المرورية؟

() نعم (لا)

٢ - ما أكثر المخالفات المرورية شيوعاً وتلاحظها في الحي؟
() السرعة.

() عدم احترام المشاة.

() استخدام الأضواء العالية ليلاً لغير ضرورة.

() استخدام منبه الصوت أمام المنازل.

() التقحيط.

() غير ذلك:

٣ - هل تحس أنك تعيش في حي سكني هادئ؟ () نعم () لا

٤ - هل يستطيع أطفالك المشي إلى المدرسة؟ () نعم () لا

٥ - هل يستطيع أطفالك المشي إلى المسجد؟ () نعم () لا

٦ - ما الذي يمنعك أو عائلتك من المشي داخل الحي؟

() عدم وجود أرصفة يمكن المشي عليها.

() سرعة السيارات وعدم الإحساس بالأمان منها.

() مضايقات بعض الجاهلين للنساء أو الأطفال.

() غير ذلك.

٧ - كم مساحة الأرض التي تسكن فيها؟ () وكم تقديرك لسعر قطعة الأرض فقط؟ ()

٨ - كم عمر الحي السكني؟

- () أقل من ١٠ سنوات.
- () ١٠ إلى ٢٠ سنة.
- () أكثر من ٢٠ سنة.
- ٩ - كم مسكناً مستقلاً (شقة أو دور) يوجد في الأرض نفسها؟ وكم عائلة تسكن هذا المبنى؟ ()
- ١٠ - كم سعر المبنى الذي تسكنه الآن على وجه التقريب؟ ()
- ١١ - كم عمر المبنى الذي تقطنه على وجه التقريب؟ ()
- ١٢ - هل الخدمات متوفرة؟
- () كهرباء () ماء () تليفون () مدارس () محلات تسوق.
- ١٣ - هل تعتقد أن وجود البرحات السكنية (ضمن فكرة الحي المغلق) يسهم في الحد من المخالفات والمشكلات داخل حي الجزيرة؟
- () نعم () لا توضيح:.....
- ١٤ - كم عدد البالغين من الذكور الذين لا يعملون (أي عاطلين عن العمل) في بيتكم؟ ()
- ١٥ - عند القدوم إلى مسكنك وبعد دخولك طريق مخرج ١٦ النافذ من الدائري الشرقي أو أي طريق رئيسي يحيط مباشرة بالحي، كم مرة تلتف (إلى اليمين أو الشمال) كي تصل إلى مسكنك؟
- () ١ () ٢ () ٣ () ٤ () ٥ أو أكثر
- ١٦ - ما أكثر الحوادث تكراراً في الحي؟
- ١٧ - هل تعتقد أن مشاركة السكان - من خلال مجلس للحي - في وضع حلول للمخالفات المرورية وغيرها داخل الحي ستخفف من تلك المخالفات؟
- () نعم () لا الرجاء التوضيح:.....

١٨- هل لديك الاستعداد للمشاركة على مستوى الحي في برامج لتحسين

الوعي المروري؟

() نعم () لا

١٩- ما المخالفة المرورية التي قد تضطر إلى عملها داخل الحي بسبب تخطيط

الحي؟

() القيادة بعكس اتجاه الشارع.

() السرعة.

() الوقوف أمام بيت الجار.

() استخدام الأضواء العالية في المساء واستخدام المنبه.

() غير ذلك. الرجاء التوضيح:

٢٠- هل استخدام الزجاج بكثرة أو اللون الأبيض، في المباني يسبب لك

إزعاجاً بصرياً أثناء القيادة نتيجة شدة الوهج الذي تعكسه هذه المواد

والذي قد يؤدي بدوره إلى ضعف التركيز أثناء القيادة؟

() نعم () لا

٢١- هل تعتقد أن الأسلوب الحالي في سفلتة الشوارع من السور إلى السور

تقريباً وعدم وجود أرصفة عريضة (٢ متر أو أعرض) للتقليل من

المساحة المسفلتة يسهم في السرعة في شوارع الحي؟

() نعم () لا

٢٢- ما أهم العوامل التي تساعد في أن يكون الحي آمناً؟

() معرفة السكان بعضهم لبعض.

() وجود الدوريات الأمنية.

() وجود مجلس للحي يتم من خلاله تبادل الخبرات بين السكان في هذا

المجال.

() إنارة الشوارع.

٢٣- هل يوجد لديك خدَم في البيت؟ () نعم عدد:..... () لا

- ٢٤- هل يوجد سياج حديدي على شبابيك المنزل؟ () نعم () لا
- ٢٥- هل حدثت سرقات لبيوت في الحي خلال العام الماضي؟
() نعم () لا () لا أعلم
- ٢٦- هل تعرض أحد السكان أو المشاة في الحي لحادث دهس خلال العام الماضي؟ () نعم () لا
- ٢٧- هل تعرضت سيارتك أو ممتلكاتك لمحاولة سرقة أو صدمت وهي واقفة خلال العام الماضي؟ () نعم، وضح..... () لا
- ٢٨- هل تعرضت سيارتك أو ممتلكاتك لنوع من العبث أو التخريب؟
() نعم () لا
- ٢٩- هل تكون أبواب المساكن في الحي غالباً مفتوحة والأطفال يتحركون من مسكن لآخر؟
(نعم) (لا) لماذا:
- ٣٠- أين يقع مكان عملكم (حدد تقاطع أقرب شارعين رئيسيين لمكان العمل)؟
- ٣١- هل تذهب إلى العمل بسيارة خاصة؟ () نعم () لا
- ٣٢- كم عدد أفراد الأسرة (الأم والأب + الأطفال) المقيمين في المنزل؟ ()
- ٣٣- ما الدخل السنوي بآلاف الريالات على وجه التقريب؟ ()