



RECLAIMING RESIDENTIAL STREETS AS SHARED SOCIAL SPACES TO PROMOTE OUTDOOR PLAY

Rehab.B.sidky,Ali.M.Alhoseiney

mrym_2011@ yahoo.com

Received :24 May 2021 Accepted:20 June 2021

ABSTRACT

The streets play an essential role in social interaction since ancient times, but since the era of cars, this role has gradually diminished and the main function of the streets has become to provide channels for transportation instead of public spaces for people, and this contradicts the objectives of urban design as the streets as successful public places represent the backbone of all sustainable urban environments, this paper explains how "Sheared Street" promotes strategies for modifying design and behavior to revitalize street life for all users, including children, as it stimulates their creativity, imagination, knowledge and even their behavior through the material and non-material elements that make up the streets. This paper discusses the factors that make the streets of Cairo more attractive, especially to children, by examining street elements that would allow for social communication and the possibility of children playing outdoors as part of their needs, thus contributing to the general well-being of users.

Key words: Sheared streets, Woonerf street, living street, playing street, livability street

استعادة الشوارع السكنية كفراغات اجتماعية مشتركة لتعزيز اللعب في الهواء الطلق

رحاب بشير صدقي¹ ، علي محمد الحسيني²

¹ مهندسة بإدارة التصميم المعماري – الهيئة العامة للأبنية التعليمية - القاهرة.

² استاذ السلوك الإنساني والعمارة والعمران_ كلية الهندسة – جامعة المنيا .

أستاذ العمارة- بقسم الهندسة المعمارية- كلية الهندسة- الجامعة الفرنسية.

البريد الإلكتروني للباحث الرئيسي: mrym_2011@ yahoo.com

ملخص البحث:-

تلعب الشوارع دورًا أساسيًا في التفاعل الاجتماعي منذ القدم، ولكن منذ عصر السيارات بدأ هذا الدور في التلاشي تدريجياً و أصبحت الوظيفة الرئيسية للشوارع توفير قنوات للنقل بدلاً من المساحات العامة للناس، وهذا يتعارض مع أهداف التصميم الحضري حيث أن الشوارع كماكن عامة ناجحة تمثل العمود الفقري لجميع البيئات الحضرية المستدامة. وتشرح هذه الورقة كيف تعمل " Shared Street " أو مايسمى بالشارع المشترك على تعزيز استراتيجيات تعديل التصميم والسلوك لتنشيط حياة الشارع لجميع المستخدمين بما فيهم الأطفال، حيث يحفز إبداعهم وخيالهم ومعرفتهم وذلك من خلال العناصر المادية وغير المادية المكونة للشوارع. وعليه فإن هذه الورقة تناقش العوامل التي من شأنها أن تجعل شوارع القاهرة أكثر جاذبية وخاصة للأطفال. عن طريق فحص عناصر الشارع التي من شأنها السماح بالتواصل الاجتماعي وإمكانية لعب الأطفال في الهواء الطلق كجزء من احتياجاتهم، وبالتالي المساهمة في الرفاهية العامة للمستخدمين.

الكلمات الدالة:- الشوارع المشتركة، الساحة السكنية، شارع المعيشة، شارع بلا حدود، شوارع اللعب، شوارع قابلة للعيش.

١- المقدمة:-

لطالما لعبت الشوارع السكنية دورًا مهمًا في المدن، فقد كانت مساحات مشتركة للمستخدمين بما في ذلك الأطفال التي كانت الشوارع بالنسبة لهم مساحات لعب في العديد من المناطق السكنية. وبعد هيمنة السيارة أصبح الأطفال (بالإضافة إلى غيرهم من أفراد الجمهور) يتمتعون بحرية محدودة في استخدام الشوارع، وأصبحت الشوارع أماكن فقط لتحريك المركبات بسرعة وذلك على حساب الحياة السكنية^١. و وفقًا لتقرير الأمم المتحدة (٢٠١٣) ، فإن الشوارع لها العديد من الادواربخلاف كونها وسيلة للربط. تقول كولين وورد في كتابها " Child in the city " يجب أن يكون الطفل قادراً على اللعب في كل مكان بسهولة وعدم إجباره على " ملعب "أو" حديقة "، فلا يحتاج الأطفال إلى معدات وصفيقولا يحتاجون إلى مساحات صغيرة معزولة وضيقة ومخصصة للعب، إنهم بحاجة إلى الشعور بالأمان والحرية والتعبير عن أنفسهم علانية في بيئتهم المحيطة التي تحفز فضولهم وخيالهم وإبداعهم و يتفاعلون معها ويتفاعلون فيها، فتبني شخصياتهم من خلال تجاربهم الخاصة^٢. وقد كان هذا دافعا للمخططين والمصممين في مجال التصميم الحضري للجوء الى حل من شأنه التقليل من هيمنة السيارة ويجاد فرصة لاستعادة دور الشارع كفضاء عام لإستخدامه من قبل المشاة والاطفال وراكبي الدراجات وكذلك سائقي السيارات^٣. وتتمتع الشوارع السكنية بالقدرة على أن تكون مساحة مهمة للغاية لاستجمام الكبار والأطفال. كما انها توفر فرصاً لجلب التعلم واللعب في حياة الأطفال اليومية سواء المشي على طول الرصيف أو الانتظار عند محطة ترانزيت ومع ذلك فقد أدى فقدان الوصول إلى شوارعهم السكنية إلى انخفاض كبير في فرص الأطفال في اللعب الإبداعي والتوجيه الذاتي والتلقائي والتفاعلي مما يؤدي إلى عواقب سلبية على صحتهم ورفاهيتهم^٤. وتعتبر فكرة الشارع المشترك او شارع المنزل ونحوها امثلة قد لاقت قبولاً ونجاحاً باهراً في تغيير نشاط المستخدمين للشارع. وكجزء من الجهود المستمرة لمصر في مجال التنمية العمرانية هناك بعض المحاولات لتوريت مفاهيم الاستدامة في تصميم الشوارع كتقريب مسافات السير و دعم المشاة ولكن هذه التجارب ليست شاملة أو منتشرة كما انها في الغالب تغفل احتياجات الطفل وحقه في الشارع كأقرب فراغ مفتوح لمنزله ، وعليه يفترض البحث ان جودة عناصر الشارع محفزا جيدا لانشطة الطفل فيه . وتعتمد منهجية البحث على ثلاثة مناهج هي المنهج النظري والتحليلي والتطبيقي. الدراسة النظرية تهدف إلى تحديد مفهوم ومبادئ الشوارع المشتركة . ويلي ذلك دراسة تحليلية لحالة دولية طبقت مبادئ الشارع المشترك ونجحت في تغيير نشاط الاطفال في الشارع. يتبعها دراسة تطبيقية على أحد الشوارع المحلية بمدينة القاهرة وتم استخدام تحليل البيانات الوصفي .

٢- الشوارع المشتركة Sheared Streets:-

مفهوم الشارع المشترك في الأصل مفهوم أوروبي، وقد أتى التعريف المبكر للمساحة المشتركة من المملكة المتحدة، ويعرف هاميلتون بايلي المساحة المشتركة بأنها أسلوب تصميم حضري يقلل من الفصل بين مستخدمي الطريق و يتم ذلك عن طريق إزالة القيود وعلامات سطح الطريق وإشارات المرور ونحوها. كما اقترح هانز مونديرمان وآخرون أنه من خلال خلق شعور

استعادة الشوارع السكنية كفراغات اجتماعية مشتركة لتعزيز اللعب في الهواء الطلق

الامان وتساوي الأولوية فإن السائقين سيقللون من سرعتهم، وبالتالي تقليل هيمنة المركبات وتقليل معدلات الإصابات على الطرق، انظر الشكل رقم (١).



شكل رقم (١): توضيح لفكرة ومفهوم الشارع المشترك

١-٢ أهمية الشارع المشترك:-

الهدف الرئيسي من الشارع المشترك هو الحد من هيمنة السيارات عن طريق إعادة توزيع الشوارع إلى مساحات للناس للتجمع بأمان والتواصل الاجتماعي واللعب^(٥)، وبالتالي تحقيق الأهمية المرجوة منه والتي تتمثل في:

- أهمية روحية: كتوفير الشعور بالانتماء والخصوصية لسكان المنطقة السكنية.
- أهمية رمزية: يرمز لحضارة المجتمع وتفردته، ويدعو لاستمرارية روح التعاون والحياة الاجتماعية، كما ترمز لقدرة المعماريين المعاصرين على التعامل مع متغيرات العصر.
- أهمية وظيفية: خلق بيئة مترنة مميزه يسهل إدراكها ككيان واحد، فيسهل التعامل معها سواء للكبار أو الاطفال. شكل (٢)



شكل رقم (٢): يوضح قدرة المعمارى على تعديل نفس الشارع ليصبح أكثر حيوية وجمال بصريا

٢-٢ الخلفية التاريخية:-

تمت مشاركة العديد من الشوارع المبكرة من خلال العديد من الأنماط المختلفة قديما مثل العربات التي تجرها الخيول، والأشخاص الذين يمشون وركوب الدراجات، وعليه فإن الشوارع المشتركة ليست فكرة جديدة في الاصل شكل رقم (٣) وترسخت الشوارع المشتركة كطريقة لتلبية احتياجات الطفل في أواخر الستينيات في مدينة دلفت، هولندا في شكل Woonerf^٦ (المعنى الحرفي: ساحة سكنية)، مما يمكن الشارع من خدمة جميع المستخدمين والتفاعل الاجتماعي، وليس مجرد قنوات للمرور الآلي.

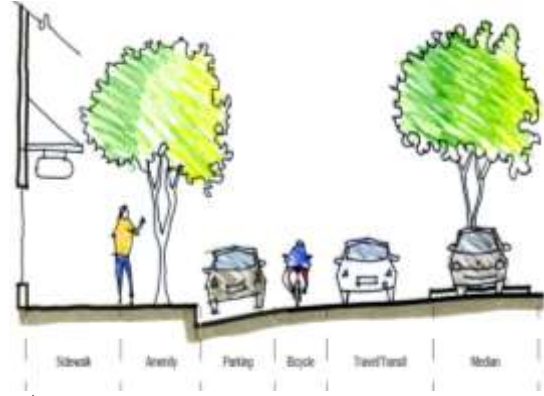
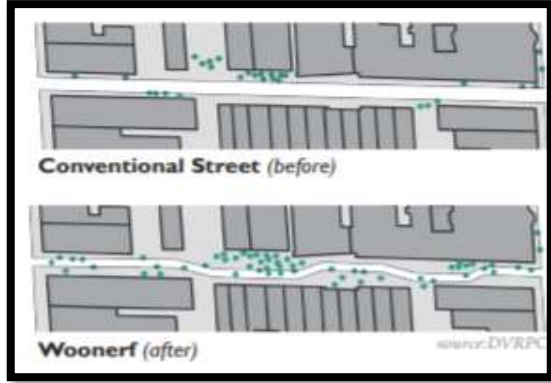
وتظهر الدراسات في أوروبا واليابان أن الحوادث انخفضت في الشوارع المشتركة المعدلة بنسبة ٢٠٪، مع انخفاض وقوع الحوادث الخطيرة بنسبة تزيد عن ٥٠٪. تشير هذه الإحصائيات إلى أن هذا النهج والأساليب ذات الصلة ناجحة في مختلف البلدان،^٧ ومما هو جدير بالذكر ان مصطلح "woonerf" فونرف نفسه يختلف من دولة إلى أخرى. على سبيل المثال، تم تطوير مفهوم منطقة المنزل من مفهوم woonerf في بريطانيا إلى home zone في أواخر التسعينيات. ويعتبر الشارع الكامل complet street مصطلح



شكل رقم (٣): "Minneapolis - 1920"

شائع أيضا وفيه يتشارك المستخدمون، ولكن تضمن سياسة الشوارع الكاملة أن يقوم مخططو ومهندسو النقل بتصميم وتشغيل شبكة الشوارع بالكامل في مسارات مخصصة لكل فئة شكل رقم (٤) مما يتطلب مساحة كبيرة على عكس مفهوم الشارع المشترك الذي يشجع استخدامه في الولايات المتحدة؛ ويمكن تطبيق هذا المفهوم على الشوارع السكنية وكذلك الشوارع التجارية. نظرًا لكل هذه المصطلحات بالإضافة إلى غيرها التي نشأت من مفهوم woonerf، فإنها تشترك في مبادئ وخصائص تصميم متشابهة، وبالتالي يتم استخدامها غالبًا بالتبادل.^٨ كما يتم تضمين الجماليات حيث يمكن للبيئات السكنية الأكثر إرضاءً تشجيع النشاط في الهواء الطلق أكثر من غيرها. شكل رقم (٥) وقد كان كلا من جان جيل، الدنمارك و بن هاميلتون بابلي و جون ادمز، المملكة المتحدة و ديفيد انجويتشت، استراليا من أهم رواد فكرة الشارع المشترك.

استعادة الشوارع السكنية كفراغات اجتماعية مشتركة لتعزيز اللعب في الهواء الطلق



شكل رقم (٤) : الفكرة الرئيسية لمفهوم الشارع الكامل^{١٠}

شكل رقم (٥) : سلوك الأشخاص بعد تعديل احد الشوارع الى شارع مشترك

ويخلص الجدول التالي التطور التاريخي لفكرة الشوارع المشتركة

العام	التطور التاريخي	العام	التطور التاريخي
١٩٠٠م	تمت مشاركة معظم الشوارع بطبيعتها، حيث استخدمت عربات تجرها الخيول، وأشخاص يمشون، وركوب الدراجات في الفضاء دون الكثير من الفصل المادي	١٩٦٢م	اعترفت الحكومة الهولندية رسميًا بضرورة دمج المشاة مع حركة السيارات من خلال وضع مبادئ توجيهية ولوائح مثل تقييد سرعات المركبات. حتى الآن، تم بناء أكثر من ٧٠٠٠ Woonerfs في هولندا كانت لوائح فونرف الهولندية أساس المبادئ التوجيهية للشوارع المشتركة التي تم اعتمادها بعد ذلك بوقت قصير في العديد من البلدان الأخرى - ألمانيا (١٩٧٦) وإنجلترا والسويد والدنمارك (١٩٧٧) وفرنسا واليابان (١٩٧٩) وسويسرا (١٩٨٢). ^{١١}
١٩٢٥م	بدأ تطوير قانون المرور البلدي، الذي اعتمده مدينة لوس أنجلوس لأول مرة، في فصل حركة السيارات عن المشاة عن طريق تقييد معابر شارع المشاة إلى ممرات المشاة المحددة وطلب اشتراط حركة المرور سيراً على الأقدام إلى السيارات أصبحت أساليب هندسة المرور التقليدية بما في ذلك الحواجز وإشارات المرور والإشارات وعلامات الرصيف واللافتات معايير تصميم الشوارع وتم تحسينها طوال القرن العشرين في محاولة لجعل انتقال المركبات أكثر أماناً وفعالية.	٢٠٠٠م	استمرت الشوارع المشتركة كحركة تصميم في التوسع دولياً. قامت العديد من الدول، بما في ذلك هولندا والدنمارك وألمانيا، بتجديد أو وضع اللوائح وإرشادات التصميم للشوارع المشتركة. ^{١٢} نفذت العديد من المدن بدأت في تنفيذ الشوارع المشتركة في الولايات المتحدة، مثل سياتل. واشنطن العاصمة وشيكاغو وفيلادلفيا ومينيابوليس. كما استمر اعتماد هذا المفهوم كتصميم شارع قياسي إستراتيجية في هولندا وأماكن أخرى (تُعرف في أي مكان آخر بمساحة مشتركة). ^{١٣}
١٩٧٠م	بدأت هولندا في البحث عن طرق لتقليل سرعة وحجم حركة المرور في شوارع الأحياء واستعادة الشارع كمساحة للمقيمين والأطفال. يرجع الفضل إلى مهندس المرور الهولندي "هانز موندرمان" في تطوير مفهوم Woonerf ^{١٤}	٢٠٠٧م	حيث تم إنشاء حوالي ٧٠ "شارع مشترك"، وكانت الغالبية العظمى منها هي المعالجة التحسينية لشارع قائم.، واستغرقت معظمهم سنوات لاستكمالها، حيث كان هناك حاجة إلى قدر كبير من الوقت والموارد للاستشارات والمواقفة المجتمعية. تم تقديم التشريعات لدعم المناطق المنزلية في المملكة المتحدة في عامي ٢٠٠٠ و ٢٠٠١ بعد حملات مجموعات الضغط مثل مجلس لعب الأطفال وحملة من أجل نقل أفضل. "England is playing Now" ^{١٥}

٣-٢ الخصائص المميزة للشوارع المشتركة :



شكل رقم (٦) : لابد من توفير المراقبة للطفل في الشارع المشترك^{١٦}
شكل رقم (٧) : وجود مدخل مميز بعلامة تشير لوجود شارع مشترك

في فونرف يتم تصميم الشارع بدون تقسيم واضح بين مساحة المشاة والسيارات لذلك يضطر سائقي السيارات إلى الإبطاء وتقليل السرعة، ولا يؤدي الحد من سرعة السيارات إلى تحسين شعور السكان بالأمان فحسب ، بل يعزز أيضًا من استخدام الأماكن العامة. وتحتوي الشوارع المشتركة بشكل عام على عدة خصائص كما يلي:

- خلق استخدام أكثر فعالية للمساحة.^(١٧)
- زيادة التنشئة الاجتماعية والأنشطة.
- إنشاء شوارع أكثر جاذبية.
- زيادة المراقبة الطبيعية، التي تمنع الجريمة شكل (٦).
- أقل ضوضاء وأقل تلوث.
- أمانة - يجب أن يشعر الوالدين بالأمان من الجريمة والمضايقات أو ببساطة أمانة لعبور الطريق أو البقاء في الأماكن العامة لقضاء وقت ممتع. وهذا يعني شوارع ذات سرعات مناسبة
- أرصفة مشاة بحالة جيدة ؛ وعبور شوارع متكرر مع توقيت مناسب للإشارة ، ومسافات عبور قليلة وأوقات انتظار قصيرة.
- يمكن الوصول إليها - يجب أن يسهل الوصول إلى الأماكن العامة والشوارع الملائمة للأسرة ، وتقع على مسافة قصيرة من المكان الذي تعيش فيه ويجب أن يكون التنقل مع الأطفال أمرًا سهلاً، سواء كانوا أطفالاً فضوليين يركضون أو أطفالاً في عربات الأطفال، مع عناصر إمكانية الوصول الشاملة مثل المنحدرات ، والأرصفة المتساوية والأسطح المستوية لسهولة الحركة.

٤-٢ المبادئ الأساسية لتصميم الشوارع المشتركة

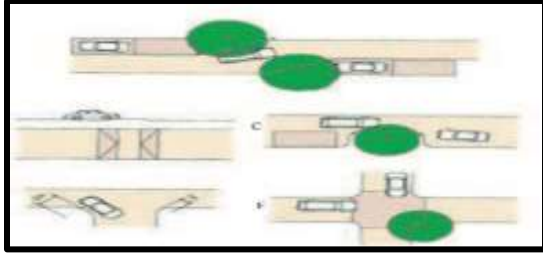
-:

يمكن تحديد فعالية الشوارع المشتركة بناءً على مدى نجاح الشارع في أن يؤدي وظائفه كإمكانية التنقل والوصول فضلاً عن وظيفته الاجتماعية. و يتطلب كل تطبيق للشارع المشترك اتباع نهج متميز لتصميم الشوارع ، بحيث تكون مفاهيمه الأساسية واضحة وقابلة للتكيف ؛ وهي تتكون من الآتي:^{١٨}

❖ **وجود مدخلًا واضحًا ومميزًا:** يجب وضع علامة توضح نوع المدخل حتى يعلم الأشخاص الذين يدخلون الشارع أن هذه المنطقة شارعًا مشتركًا . و يجب أن تتضمن المخارج أيضًا إشارة تشير إلى نهاية هذا الفضاء. شكل رقم (٧).



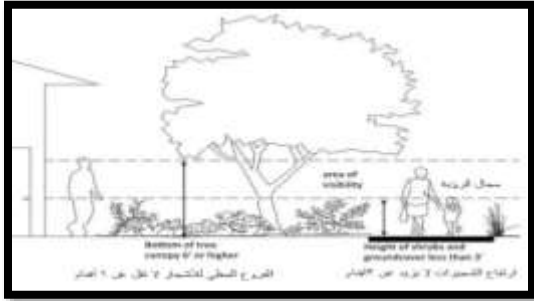
شكل رقم (٨): عمل انحناءات في الشارع يشجع على القيادة ببطء



شكل رقم (٩): يجب أن تكون التقاطعات مشجعة على سرعات أقل للسيارة^{١٩}



شكل رقم (١٠): استخدام المواد والالوان المختلفة في الرصف^{٢٠}



شكل رقم (١١): خطوط رؤية واضحة لاتحجبها العناصر^{٢١}

❖ **استخدم تدابير تهدئة حركة المرور:** يجب أن يضيف تصميم الشارع منحنيات طفيفة لتفكيك أفق رؤية السائق وأيضاً تقديم ميزات مادية وبصرية من شأنها أن تشجع الناس على القيادة ببطء وبمزيد من الحذر، مثلاً يتم عمل حارات ضيقة ، و أنصاف أقطار الزاوية الصغيرة ، وعلاجات الرصيف المختلفة ، ويجب وضع مسارات متعرجة لتقليل سرعة السيارة شكل رقم (٨) عن طريق وضع عوائق على حافة الشارع بالإضافة إلى عناصر أخرى مثل أشجار الشوارع والأثاث^{٢٢}.

❖ **توفير مواقف للسيارات في الشارع:** يجب توفير مواقف للسيارات بشكل متقطع بدلاً من أن تكون متواصلة حتى لا تكون السيارة هي العنصر السائد في الشارع. و يجب الإشارة إلى المناطق التي يسمح فيها بوقوف السيارات بواسطة العناصر المادية، وأيضاً استخدام ترتيبات وقوف السيارات كآلية لتهدئة حركة المرور. وان تكون التقاطعات مشجعة على سرعات أقل شكل رقم (٩)، وهناك العديد من الاستراتيجيات الشائعة لترتيب السيارات.

❖ **استخدام ألوان و مواد مختلفة في مواد الأرصفة:** ويعد هذا أمراً مهماً أيضاً لتوجيه مستخدمي الشارع داخل الشارع و القضاء على التقييد. وتستخدم أنواع مختلفة كالحجر أو الطوب ونحوها. شكل (١٠)

❖ **اختيار عناصر تنسيق الموقع والفرش:** لا بد من اختيار عناصر تنسيق الموقع التي تعمل على وضوح خطوط الرؤية وذلك بتوفير مجال رؤية واضح للحد من أماكن الاختباء، حيث تجعل الأشجار الشارع أكثر جاذبية كما أن للأشجار القدرة علي تقسيم الفراغ إلى فراغات ثانوية أو تأكيده أو تحديد درجة إحتوائه، فإن صفا من الأشجار يمثل حائطا مرتفعا، و الشجيرات المتجاورة تمثل سورا طبيعيا. كما تلعب الأشجار دورا كبيرا في درجة إحتواء الفراغ^{٢٣} شكل رقم (١١) لذا يجب تنسيق زراعة الأشجار بعناية. ويجب أيضاً تضمين المقاعد لتشجيع الناس على الاستخدام والبقاء في الشارع للقيام بأنشطة أخرى

❖ **توفير الإضاءة الليلية الكفوة:** وذلك بتوفير أساليب الإضاءة التي تحقق رؤية واضحة للوجه من مسافة ١٢-٢٢ متر هذا بالنسبة للشخص العادي. وذلك مع اعتبار توزيع تلك العناصر بشكل لا يسبب وجود مناطق الظلال والوهج وهذا للحد من التباين بين المناطق المضيئة والظلال. ويفضل أيضا تسليط الضوء الجانبي للطرق ومسارات المشاة ومناطق المخابئ بدلاً من تسليطها على الأليات التي هي مضاءة بالفعل. شكل رقم (١٢)

❖ **توفير عناصر ومساحات لعب الأطفال:** "اللعب" بشكل تلقائي

ومنظم ، عنصر مهم للصحة وعندما يلعب الأطفال ، فإنهم يجنون فوائد التمارين البدنية ، كما ان اللعب يعزز أيضاً إدراكهم وإبداعهم وتنشئتهم الاجتماعية. وفي المناطق الحضرية، يمكن أن تساعد مساحات اللعب العامة في التخفيف من آثار الاكتظاظ وقلة الخصوصية في المنزل وايضا اختلاط الأطفال مع أقرانهم من مختلف الأعمار،^{٢٤} أشار ويواي وميلوارد^{٢٥} ان لعب

استعادة الشوارع السكنية كفراغات اجتماعية مشتركة لتعزيز اللعب في الهواء الطلق

الأطفال في شارعهم يعلمهم عن أنفسهم والعالم الذي يعيشون فيه. فينمي ذكائهم وتنمو شخصيتهم، وكذلك أجسادهم، لذلك يجب أن يوفر الشارع بيئة اللعب والسماح لكل طفل بممارسة الاختيار، والنمو، وأمان، ويمكن إضافة بعض أجهزة اللعب البسيطة على الأرصفة ونحوها كلما كان ذلك متاحا. هولندا لتحقيق الاستدامة في نفس الوقت. شكل (١٣).

٣- دراسة حالة دولية طبقت فكرة الشارع المشترك :

تبنت العديد من الدول تنفيذ العديد من المشاريع المماثلة ل "فونرف " ومفاهيم الشوارع المشتركة فلم يقتصر ذلك على هولندا مسقط رأس الفونرف بل انتشرت الفكرة في الولايات المتحدة و السويد والنمسا وبلجيكا وغيرها كما تبنت تركيا في الأونة الأخيرة تنفيذ سلسلة من المشاريع المماثلة ، والتي أطلق عليها اسم " Playground street " حيث تبنت العديد من الأفكار لاستصلاح الشوارع – كساحات لعب - وتم وضعها موضع التنفيذ في ما يقرب من ١٠-١٣ شارعًا في ٧- ٨ سنوات الماضية من قبل بلدية انقره. و الهدف من تحليل هذه التجربة هو معرفة مدى نجاحها، حيث يمكن تعلم الدروس لأعمال مستقبلية مماثلة. حيث أنه بواسطة الجمع بين هذه الدروس ودروس مماثلة لأمتة عالمية أخرى وتقادي الاخطاء يمكن الخروج بقائمة تحقق لاستخدامها كمبدأ توجيهي لإعادة تصميم الشوارع في مصر .

شكل رقم (١١) الاضاءة في شارع Traugutta في لودز باعتبارها woonerf ١



شكل رقم (١٢) مساحات امنة للعب الاطفال مع وجود بعض أجهزة اللعب - تركيا ٢٦



شكل رقم (١٣): مواقع شوارع الملاعب المخطط لها والمنفذة في حدود بلدية جانكايا والشوارع المختارة للتقييم

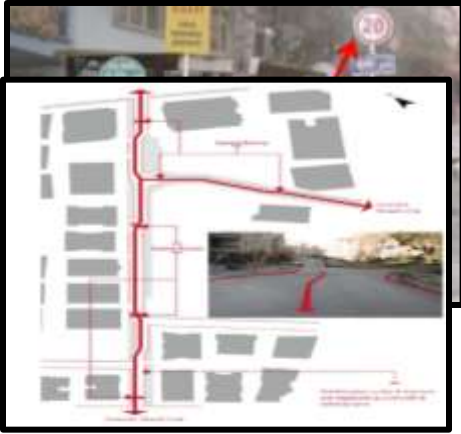
٣-١ نظرة عامة على موقع حالة الدراسة بتركيا ٢٧:

تم تنفيذ شوارع الملاعب في ٩ مواقع تغطي إجمالي ١٣ شارعًا. مبنية بالشكل (١٣) وقد تم اختيار الشارع ١٠٠٢ و ١٠٠٣ في منطقة Osman Temiz. كونه ممتد طويلا في منطقة سكنية فضلا عن بعض الميزات الموجودة به. حيث تتعامد عليه حديقة تخدم المنطقة وقد تم تجديد الشارع و إعادة بنائه حيث انخفضت مستويات الأرصفة ؛ و تم إضافة مساحات خضراء؛ و زرع أشجار جديدة إضافة الى وضع أثاث للشوارع ، مثل المقاعد وصناديق الزهور والحواجز ومعدات اللعب المصنعة على طول الشارع ؛ والألعاب الأرضية تم رسمها. ويوضح شكل رقم (١٤) فكرة عن السياق المكاني للمشروع حيث تظهر الدوائر الحمراء التعديلات الجديدة في الشارع.

عناصر التصميم :



شكل رقم (١٤) : تخطيط الشارع ١٠٠٢ (انقرة)



شكل رقم (١٥) : استخدام اللوحات التوضيحية وتدابير تهيئة حركة المرور في الشارع المشترك محل الدراسات شكل رقم (١٦) : استخدام تدابير تهيئة حركة المرور في شارع ١٠٠٢.

✓ **المدخل :** يعد تحديد الحالة في مداخل الشوارع عاملاً رئيسياً لسلامة مستخدمي الشوارع المشتركين وحرية التنقل. ويحتاج السائقون إلى رؤية (علامات) واضحة أو الشعور بالمنحدرات والأشجار وصناديق الزهور وتغييرات الأرصفة وما إلى ذلك ولوحظ انه تم اضافة مطب عند المدخل لتقليل سرعة السيارة ويلاحظ ايضا وجود اللافتات في مداخل الشارع بعضها علامات تعريف والاخرى علامات تقييد. انظر الشكل (١٥).

✓ **استخدم تدابير تهيئة حركة المرور:** في الشارع ١٠٠٢ و شارع ١٠٠٣ المتصل به ، تم اعادة تصميم الشارعين بحيث ان خط الشارع كما هو مبين بالشكل (١٦) ليس على استقامة واحدة. بل تم عمل بعض الانحناءات لتقليل سرعة السيارة غير انه لم يتم استخدام أي أشجار أو نباتات لتضييق وتقصير مسافة المشاهدة في أي من الشارعين.. وكانت الأرصفة مستمرة وتمكن الناس من السير في حارة المركبات. واستخدمت المطبات لتقليل السرعة.

✓ **توفير مواقف للسيارات في الشارع:** لم تكن هناك أماكن محددة لوقوف السيارات في الشارع ، بسبب عدم وجود أماكن وقوف منفصلة ، وكانت هذه من النقاط السلبية في تصميم الشارع ، فقد ترتب على ذلك أن وقفت السيارات على جانبي الشارع وضيق الطريق حيث شغلت السيارات المتوقفة جزءاً كبيراً من الطريق مما يخلق حاجزاً مستمراً بين جانبي الشارع وحد من المساحة الصالحة للاستخدام للمشاة او الاطفال في الطريق.

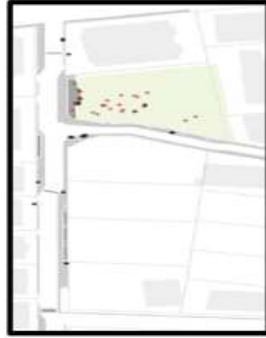
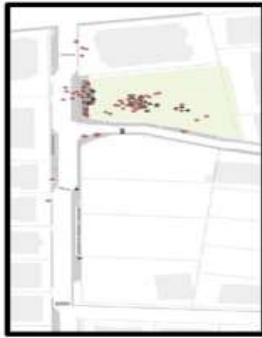
✓ **استخدام ألوان أو مواد مختلفة في مواد الأرصفة:** تم استخدام انواع مختلفة من مواد الرصف وتم الرسم على الارصفة ولكن أرصفة الشارع كانت أعلى من مستوى الطريق وعليه لا يتم قبولها كمعالجة سطحية حيث أن المعالجات السطحية المتنوعة ذات الأنماط الممتعة يجب أن تدمج الرصيف والطريق معا

✓ **اختيار عناصر تنسيق الموقع والفرش:** بعد تجديد الشارع تم زرع

أشجار جديدة في شارع ١٠٠٢ و ١٠٠٣. كانت أشجاراً صغيرة وقد نمت الأشجار التي كانت موجودة على اليسار قبل تجديد الشارع وتظليل الناس الجالسين على المقاعد ، بينما الأشجار الصغيرة المزروعة على اليمين بعد تجديد الشارع تنمو وتبدو في حالة جيدة.

✓ **عناصر ومساحات لعب الاطفال:** كانت مساحات اللعب منتشرة على طول الشارع ، تم فصل بعض المناطق بمواد الرصف الناعمة ، وتم رسم الألعاب الأرضية ، ولكن جميع مناطق اللعب كانت على الأرصفة. تعزز الأسطح المسطحة والملساء نسبياً أنشطة مثل ركوب الدراجات والجري والقفز والتزلج ولعب الحجلة وألعاب الكرة. شكل رقم (١٧) و تعزز المنحدرات الملساء نسبياً أنشطة مثل الهبوط والتزلج على الألواح. وفي الشارع الذي تتم دراسته كان به منحدرات ناعمة نسبياً ، والتي لم يتم تصميمها بشكل خاص ولكن الشارع كان طبيعياً. ووفقاً لما سبق وبعد دراسة الشارع ودراسة عناصر التصميم ومقارنة نشاط الاطفال قبل التعديل وبعده تبين ارتفاع معدل نشاطهم في الشارع المذكور كما يظهر في الشكل(١٨)

استعادة الشوارع السكنية كفراغات اجتماعية مشتركة لتعزيز اللعب في الهواء الطلق



شكل رقم (١٨): يبين ارتفاع معدل نشاط الأطفال في شارع الدراسة بعد التعديل وتحقيق مبادئ الشوارع المشتركة

■ نهاية الإسبوع
■ خلال يوم الإسبوع

شكل رقم (١٧): استخدام معدات بسيطة للعب الأطفال على الارصفة.

ويخلص الجدول التالي المبادئ والاستراتيجيات الرئيسية للشوارع السكنية الملبية لاحتياجات الطفل و المصممة من الدراسة النظرية والنموذج المدروس في البحث. وسيتم استخدام هذه الاستراتيجيات في تقييم دراسة الحالة البحثية للتحقيق في مدى مراعاة استراتيجيات تصميم الشوارع السكنية المشتركة في حالة الدراسة بالقسم التالي من البحث.

استراتيجيات التصميم	الجوانب الرئيسية والفرعية	
لا بد من وجود لافتات واضحة تشير لكون الشارع سكني حتى يلتزم السائقين بتخفيض سرعة المركبات, مع مراعاة عدم وجود عوائق بصرية.	عناصر تحديد مدخل الشارع	العناصر المادية
وتشمل (مطبات السرعة , الحواجز , الأشجار,.....)	عناصر تهدئة حركة المرور	
حتى لا يستغل الشارع في وقوف السيارات مما يعيق المستخدمين في مشاركة الشارع	مواقف محددة للسيارات	
يجب ان تكون عريضة تسمح باستخدامها من قبل السكان ويتم استغلال تصميمها ونوعية الارضيات في التنوع بين الانشطة والوظائف المختلفة.	الارصفة	
وتشمل المقاعد للجلوس ولا بد ان تتوفر بأعداد مناسبة ولا تعترض خطوط الحركة .	عناصر الفرش	
تتميز ببساطتها ويفضل ان توضع على الارصفة لعدم اعتراض خطوط الحركة وان تتوفر لها الملاحظة من قبل البالغين.	معدات لعب الأطفال	
تناسب المسافات بين اعمدة الانارة وارتفاعاتها بحيث تزيد المسافة كلما ارتفع مصدر الاضاءة ولا بد من تناسب قوة الاضاءة مع الغرض الذي يهدف المصمم لبرازه.	عناصر وحدات الاضاءة	
وذلك للمحافظة على نظافة الفراغ وعدم اتاحة فرصة لاقاء المهملات مع مراعاة اختيار مواضعها ومراعاة ان تكون بعيدة عن اماكن الجلوس ولا تعرقل الحركة في الشارع.	سلات المهملات	
لا بد من تحقيق التنوع ضرورة ملائمتها للوظيفة المنوطة بها (سياج , تظليل , توجيه, اماكن لعب للاطفال,).	العناصر النباتية	عناصر التنسيق الطبيعية
وهي تتطلب ملائمة تفاصيل الفراغ للأنشطة كنوع الارضيات ونوعية الاضاءة وتأمين اماكن لعب الأطفال	عوامل الامن والامان	العوامل الاجتماعية
ويتطلب نشاط المستخدمين في الشارع السكني توفر اماكن للتجمع والالتقاء بين المستخدمين وتلبية احتياجاتهم	نوع النشاط وطبيعة المستخدمين	

٤- دراسة الحالة في الشارع المصري:



شكل رقم (١٩): منطقة الدراسة ويظهر جليا طوبوغرافية الموقع^{٢٨}

يقدم هذا الجزء الدراسة التطبيقية للبحث من خلال التحقيق في ثلاثة شوارع رئيسية في مدينة عباد الرحمن في القاهرة وهدفها هو تحليل الجوانب المختلفة لتصميم الشارع وذلك لتحديد مدى تأثير عوامل تصميم الشارع على نشاط الاطفال وقد لوحظ وجود العديد من النقاط السلبية في الشارع لذا قدمت الباحثة مقترحا للتطوير من خلال تطبيق استراتيجيات الشوارع المشتركة والشوارع السكنية الملية لاحتياجات المستخدمين بما في ذلك الطفل.

١-٤ الموقع: أجريت هذه الدراسة في منطقة عباد الرحمن . إنها واحدة من المناطق ذات الكثافة السكانية العالية , تقع في الهضبة السفلى من القطامية شرق الطريق الدائري بالقاهرة, شكل(١٩) وتعتبر هذه المنطقة مثالا لدراسة الشوارع السكنية لنوع متوسط من مستويات الإسكان في مدن مصر والتي يسكنها طبقة من المجتمع ذات دخل متوسط, كما ان المنطقة بها مسجد ومدرسة ومستشفى و محلات تجارية تتمثل في محلات الدور الارضي بالمباني السكنية كما يوجد بالقرب من المنطقة مدرسة وهذا ما يجعل تخطيطها اقرب لأن يوصف "مجاورة سكنية" ويبين الشكل رقم (٢٠) الشوارع الرئيسية الموجودة كما يبين الشكل رقم (٢١) بعض استعمالات الاراضي في المنطقة.

و يعتبر تجميع العمارات السكنية في المنطقة تجميعا شريطيا ومداخل المباني في نفس الاتجاه و يفصلها من ناحية الغرب رصيف لايتسع سوى لبعض الأشجار عن منطقة الفرسان التي تعتبر ذات مستوى اقتصادي أعلى قليلا شكل(٢٢) بينما يفصلها سور من السلك عن منطقة البارون التي تعتبر منطقة اسكان فاخر شكل (٢٣).

رقم (٢٠) : مخطط يبين الشوارع الرئيسية بالمنطقة

٢-٤ شكل الفراغ: تتميز المنطقة بوجود كتل متراسة من المباني السكنية المرتفعة تاركة فراغات بينية صغيرة ونلاحظ عدم وجود تنوع بصري في فراغات المنطقة كما انه لايمكن للشخص ايقاف بصره الممتد عبر واجهات المباني بلا حدود, فضلا عن أن معظم الفراغات تعتبر ديناميكية تتميز بالامتداد الخطي سواء في خط مستقيم أو في خطوط منحنية محدودة بالمباني السكنية الممتدة على جانبية فبالرغم من تحديد الارتفاعات في قانون البناء المصري الا اننا نجد ارتفاعات كبيرة في المباني السكنية التي تتجاوز العشر ادوار على جانبي الشارع. شكل (٢٤)

شكل رقم (٢١): استعمالات الاراضي في منطقة الدراسة



شكل رقم (٢٤): يظهر عدم وجود تنوع بصري علي امتداد الشارع



شكل رقم (٢٣): سور من السلك هو الفاصل بين منطقتي عباد الرحمن والبارون



شكل رقم (٢٢): الرصيف هو الفاصل بين منطقتي عباد الرحمن والفرسان.



شكل رقم (٢٥): تعديات على جانب الطريق تعوق حركة المشاة



شكل رقم (٢٦): يبين اشغال الطريق بأكمله بانتظار السيارات في شارع عمر المختار

شكل رقم (٢٧): التكدسات واضحة في الاسفلت- شارع ابي بكر

شكل رقم (٢٨): الارصفة غير جاذبة للمشاة ولا تشجع على استخدامها



شكل رقم (٢٩): يبين اشغال الطريق بأكمله بانتظار السيارات في شارع عمر المختار

٣-٤ حركة المشاة: يظهر جليا في المنطقة عدم الدراسة لحركة المشاة حيث لا توجد أي عناصر تهدئة لحركة المرور كما أن عرض الأرصفة لا يستوعب حركة المشاة من الأساس فضلا عن التعديات التي تحول دون استخدامه، مما يعرقل حركة المشاة في ولا يشجع اطلاقا على حركتهم دون الاختلاط مع حركة السيارات في شارع "عمر بن عبد العزيز" وخالد بن الوليد" بينما الوضع اسوأ من ذلك في . شارع ابي بكر الصديق.

٤-٤ انتظار السيارات: لا يوجد بالمنطقة مكان مجمع لإنظار السيارات سوى بعض الجراجات اسفل العمارات والتي لا تفي باحتياج السكان نظرا لإرتفاع معدل ملكية السيارة وذلك لارتفاع ملكية الوحدات السكنية في الابراج المرتفعة بالمنطقة ترتب على ذلك اشغال الطريق واستغلال مساحة كبيرة منه في انتظار السيارات، شكل (٢٦). اما بالنسبة لشارع ابي بكر فإنه لا يكفي سوى لانتظار صف واحد فقط، ويتم الانتظار اما موازيا للرصيف الجانبي أو بزاوية عليه لإستيعاب أكبر عدد ممكن من السيارات ولذا فإنه لا يبقى من سطح الفراغ الأسفلت في الطرق الاحارة واحدة للمرور والطريق به تكدسات كما يبدو بالشكل رقم (٢٧) وهذا بدوره يعطل انسيابية الحركة في المنطقة ، بالاضافة الى تشويه فراغات الحركة في شكلها الظاهر. ولا يترك للمشاة فرصة للسير عليها بانسيابية .

٥-٤ الأرصفة: لوحظ أن عرض الرصيف في شارع ابي بكر الصديق صغير جدا وغير مناسب للاستخدام فضلا عن كونه عليه تعديات كثيرة. ففي المنطقة محل الدراسة تتراكم القمامة على بعض أجزاء الرصيف فضلا عن استغلاله في انتظار السيارات نتيجة لنقص أماكن الانتظار وهناك تعديات أخرى بتخصيص الرصيف للأنشطة الخاصة كامتداد لبعض المحلات التجارية أو الاستغلال من قبل الباعة الجائلين. وتمتد الى الطريق الأسفلتية أمامها ، مما يعرقل مرور المشاة في ممراتها الطبيعية الذين يفضلون الحركة بالاشتراك مع السيارة. شكل (٢٨)

٦-٤ المسطحات الخضراء: أن المساحات الخضراء قليلة جدا في المنطقة فلا يوجد مسطحات مزروعة في شارع ابي بكر الصديق سوى بعض اشجار ذات سيقان دقيقة على الرصيف لتناسب عرضه الذي لا يتسع اصلا للمشاة بينما تزيد المسطحات الخضراء في شارع عمر بن عبد العزيز مقارنة بتلك في شارع ابي بكر الصديق . وانعدمت المسطحات المزروعة في شارع "عمر المختار" ما عدا بعض الاشجار المزروعة من قبل السكان انفسهم امام محلاتهم التجارية، أو على الارصفة.

٧-٤ المناسب: تقع المنطقة محل الدراسة بالقرب من جبل المقطم وهذا بدوره يخلق مناسيب مختلفة بين الشوارع المتوازية في المنطقة وقد تم معالجة ذلك المنسوب بالنسبة للمشاة للوصول من شارع الى اخر عن طريق فراغ بيني واحد على طول الشارع ، لكنه يفتقر الى الصيانة وتم استغلاله لصالح الأنشطة الخاصة من قبل اصحاب المحلات التجارية أو محلات الخدمات كمغسلة ونحوها في شارع ابي بكر الصديق انظر الشكل رقم (٢٩)



شكل رقم (٢٩): اختلاف المنسوب بين شارعي ابي بكر و عمر المختار



شكل رقم (٣٠): الفراغات البينية تكاد تكون منعدمة بين الوحدات السكنية في منطقة الدراسة .

شكل رقم (٣١): يبين أن وجود الاطفال قليل جدا في المنطقة



٤-٨ الفراغات البينية للمباني: لا يوجد بالمنطقة تخلخل في الفراغات بين المباني حيث تعتبر العمارات والمباني السكنية متقاربة بدرجة كبيرة ولا يوجد بين كل عمارتين سوى مدخل مشترك للجراجات الخاصة بهما ماعدا فراغ واحد ناتج عن تباعد عمارتين فقط على طول الشارع وهو مستخدم للوصول الي الشارع الموازي ويستغل هذا الفراغ ايضا في الوصول لبعض المحلات التجارية . كما انه يفتقر الى الصيانة ويوجد به سلم وذلك لمراعاة فرق المنسوب بين الشارعين .وتتمثل المحلات التجارية الموجودة بالمنطقة في محلات الدور الارضي بالمباني السكنية.شكل (٣٠)

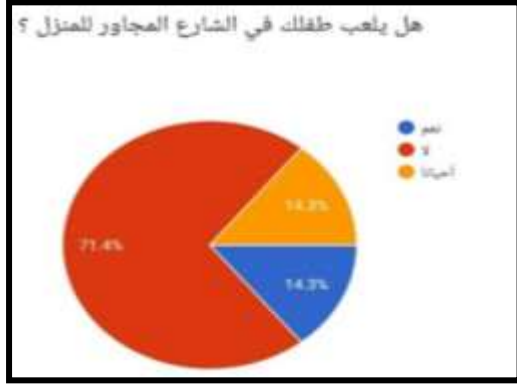
٤-٩ فراغات لعب الاطفال: بالملاحظة وجد ان الشارع لا يوجد به اي منطقة مخصصة للعب الاطفال بالرغم من كونهم يستخدمون الشارع في طريقهم للذهاب الى المدرسة او السوبر ماركت ونحوه ولكنهم على حد قولهم وقول ذويهم ممن اجرت الباحته معهم مقابلات محرومون من ذلك الحق لاسباب عدة منها عدم نظافة المكان و هيمنة السيارات وعدم وجود الاضاءة الكافية ليلا عندما تهدأ الحركة المرورية نسبيا شكل رقم (٣١).

٥- النتائج :-

استخلص البحث من الدراسة النظرية لمفهوم الشارع المشترك وشوارع اللعب ما يأتي :

- الشوارع المشتركة مساحة متكاملة تستخدم لتحقيق توازن أفضل بين احتياجات المشاة وراكبي الدراجات والسيارات ذات السرعة المنخفضة
- تتشابه جميع الشوارع المشتركة في التصميم من حيث إعطاء إشارة واضحة لتعيين الدخول إلى الشارع ، كما يتم تشجيع سائقي السيارات في هذه المناطق على التحرك بسرعات أبطأ بكثير
- من الممكن إعادة التفكير في طريقة تصميم الشوارع باستخدام مبادئ التصميم الأساسية لمفهوم الفونرف.
- يمكن للطفل اللعب بأمان بالقرب من منزله لما له من فوائد صحية وجسدية ونفسية. والشوارع الأكثر شعبية للأطفال هي تلك التي تجمع بين الامان والاستخدامات المختلطة للأراضي ، وحركة مرور السيارات من المتوسطة إلى المنخفضة.
- تنفيذ مساحة مشتركة على أجزاء معينة من الشارع للحصول على مزايا مماثلة بدون تكلفة اعلى مقارنة بتصميم الشارع كله.
- يرى الأطفال، على عكس البالغين وسائقي السيارات ، أن الشوارع هي أكثر من مجرد ممرات للتنقل. حتى عندما يستخدم الأطفال الشوارع للانتقال من مكان إلى آخر.
- ويفضل الأطفال شعور الحميمية في فراغات اللعب ويفضلون الشوارع المغلقة كونها أكثر أمانا، ويفضلون وجود الأشجار وقد يكون هذا الاستنتاج بمثابة مبادئ توجيهية للتصميم، حيث يمكن استخدام الشوارع للعب الإبداعي، حتى الرحلة إلى المدرسة يمكن أن تكون تجربة لعب مهمة في حد ذاتها ، إذا سمح للأطفال باستخدام الشوارع بشكل مستقل.

استعادة الشوارع السكنية كفراغات اجتماعية مشتركة لتعزيز اللعب في الهواء الطلق



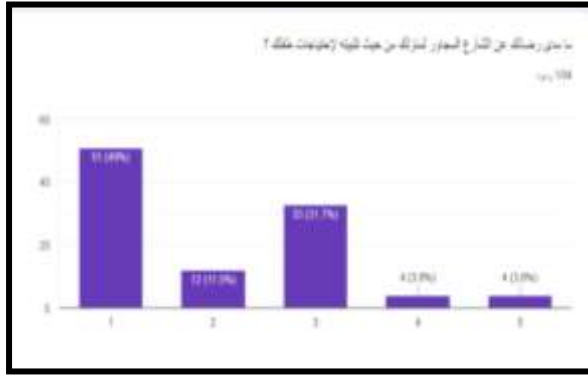
شكل رقم (٣٢): تمثيل لنتائج اراء العينة في لعب اطفالهم بالشارع

استخلص البحث من الدراسة الميدانية ما يأتي: يتضمن جانب التصميم العناصر المادية للشارع ، والتي تساهم في تغيير أنشطة الناس وتنسب في بقائهم في الشارع. وهناك أربعة مؤشرات رئيسية: عناصر مادية، أثاث الشوارع، عناصر نباتية ، عناصر للجذب الاجتماعي، وأظهرت نتائج الاستبيان ان أكثر من نصف العينة (٧١,٤ ٪ من المشاركين) لا يلعب اطفالهم في الشارع المجاور للمنزل. شكل(٣٢) وللوقوف على اسباب ذلك استطلعت الباحثة اجراء الاستبيان وتوصلت الى ان العناصر السالفة الذكر والتي هي المبادئ الاساسية لتصميم الشوارع المشتركة عندما افقتر اليها الشارع القائم كانت بالفعل هي عوائق لاستخدام الشارع من قبل الاطفال فنجد أن تقييم المشاركين لوجود أماكن لانتظار السيارات كان تقييماً سلبياً حيث ان (٥٥,٤ ٪) لا يجدون أماكن لسياراتهم بينما (٤٤,٦ ٪) تنتظر سياراتهم في مواقف في الجراجات او انتظار بمحاذاة الرصيف وتم تقييم أماكن الجلوس سلباً بواسطة (٧٠,٣ ٪)

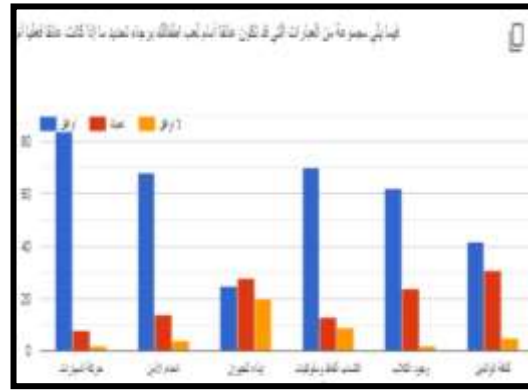
لعدم وجود أماكن مخصصة للجلوس وكنتيجة طبيعية لم يكن الشارع جذاباً للمستخدمين وبالأخص الاطفال حيث ان (٥١ ٪) من المشاركين كان تقييمهم للشارع من حيث تلبية احتياجات اطفالهم تقيماً سلبياً في حين كان (٤ ٪) فقط هم من قيموا تقييماً ايجابياً. شكل (٣٣)

٥-١ العلاقة بين كفاءة عناصر الشارع ونشاط الاطفال: للوصول الى السبب وراء قلة اعداد الاطفال ونشاطهم في شوارع

المدينة رغم وجود كثافة سكانية عالية فقد اظهر الاستبيان وجود ارتباط وثيق بين نشاط الاطفال و تصميم عناصر الشارع كما ان استخدام تدابير التهئة المرورية - ووجود مسطحات خضراء ومساحات للعب و توفر عناصر للجلوس واطاءة كافية في الشارع فضلا عن سهولة مراقبة الاباء لابنائهم جميعها عوامل تزيد من فرص لعب الاطفال ونشاطهم في الشوارع السكنية حيث افاد التقييم أن الشوارع التي توفر بها بعض هذه العوامل كانت هي الافضل في التقييم. ويوضح الشكل التالي رقم (٣٤) تقييم السكان للعوائق التي تحول دون استخدام اطفالهم للشارع .

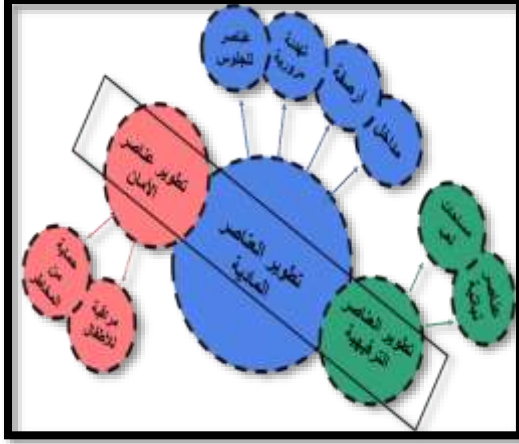


شكل رقم (٣٤): يبين ان ما يعادل نصف العينة غير راض عن الشارع السكني كفراغ لتلبية احتياجات الطفل.



شكل رقم (٣٣): رسم بياني يوضح بعض العوائق التي تمنع السكان من السماح لاطفالهم باللعب في الشارع .

٦- استراتيجية تطوير شارع أبي بكر الصديق:



شكل رقم (٣٥): مخطط للاستراتيجية المستخدمة في تعديل شارع أبي بكر إعداد الباحثة



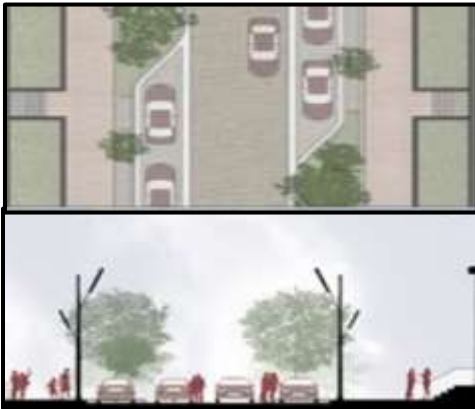
شكل رقم (٣٦): شارع أبي بكر الصديق بعد التطوير المقترح شكل رقم (٣٧): التطوير المقترح من الباحثة لشارع أبي بكر

تمثل الشوارع شرايين المدن وحتى تكون الشوارع عناصر جذب للمستخدمين وخاصة الاطفال لابد من توجيه اهتمام خاص نحو تصميمها ليس فقط كأماكن للنقل بل كمساحات عامة حيث يمكن للناس التفاعل والاستمتاع والشعور بالامان حين يستخدم اطفالهم الشارع سواء للمرور العابر او كمساحة للعب وتكوين العلاقات الاجتماعية مع الاصدقاء. وفيما يلي مقترح لتطوير الشارع من عدة جوانب تشمل العناصر المادية و العناصر النباتية والترفيهية اضافة لتعزيز الشعور بالامان. شكل (٣٥).

٦-١ تطوير العناصر المادية: تقترح الباحثة أن يتم اضافة لوحات توجيهية واضحة عند مدخل الشارع تشير الى أن الشارع السكني ذو مواصفات خاصة فهو شارع تتساوى فيه الاولوية لجميع المستخدمين ولايسمح فيه بسرعات عالية للسيارات كما يقترح أن يتم الغاء الرصيف الموجود في منتصف الشارع والاستعاضه عنه برصيف على جانبي الشارع وبنفس نوع الرصيف بدون اي فروق في المناسيب للمساهمة في التهدة المرورية و يتخلله بعض اماكن لوقوف السيارات فضلا عن تنسيق احد الفراغات في الشارع ليصبح جراج لانتظار السيارات اضافة الى الجراجات الموجودة بالفعل أسفل العمارات. ولا بد من توفير الاضاءة المناسبة على طول الشارع. شكل(٣٦-٣٧)

٦-٢ تطوير العناصر الترفيهية: يمكن ايجاد بعض الفراغات الغير مستغلة على جانبي الشارع وتحويلها الى فراغات بها اماكن للجلوس ويمكن توفيرها ايضا حول الاشجار لاستغلال الظل وتوفير المساحة شكل (٣٨) بالاضافة لتوفير بعض العاب الاطفال البسيطة شكل(٣٩) كما ان وجود المناسيب بين شارع أبي بكر وشارع عثمان يمكن ان يستغل جزء من السلم كمنحدر به بعض العاب التسلق للاطفال مبين في الاسكتش شكل(٤٠) كما يمكن ان يستغل جزء من السلم كمنحدر به بعض العاب التسلق للاطفال مبين في نفس الاسكتش

٦-٣ تشجيع الانشطة وتوفير الامان: و ذلك بالسماح للاطفال باللعب في أماكن مرئية يسهل من خلالها مراقبة الوالدين ويضمن السكان ان تكون سرعات السيارات في حدود المسموح به



استعادة الشوارع السكنية كفراغات اجتماعية مشتركة لتعزيز اللعب في الهواء الطلق



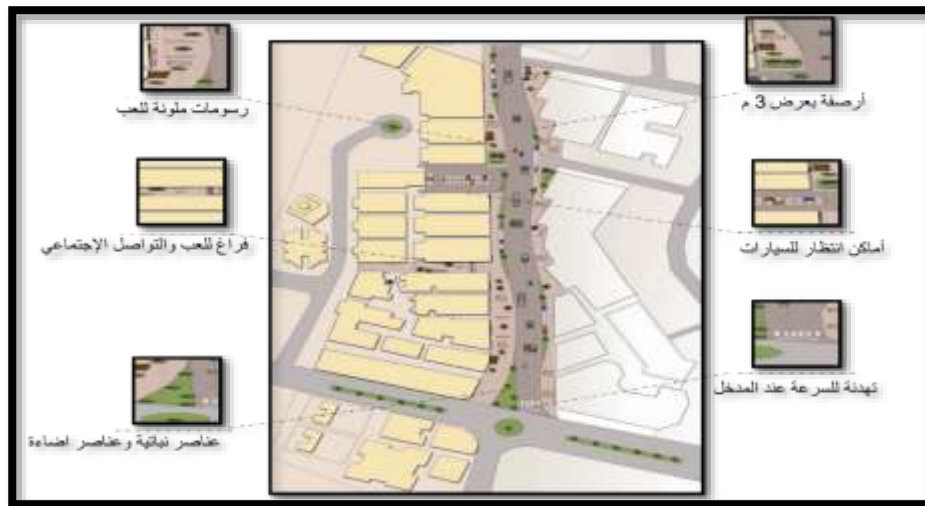
شكل رقم (٤٠): تعديل مقترح لاستغلال المنطقة بين العمارات السكنية في شارع أبي بكر الصديق .



شكل رقم (٣٩): يمكن إضافة بعض الألعاب التي لاتأخذ مساحة ضمن الارصفة بعيدا عن المرور الالي



شكل رقم (٣٨): توفير أماكن جلوس حول الأشجار لتوفير مساحة واستغلال الظل



شكل رقم (٤١): بعض عناصر التصميم في شارع أبي بكر الصديق بعد التعديل . إعداد الباحثة

٧- التوصيات:-

- ❖ يقترح البحث بعضا من التوصيات في ضوء النتائج التي انتهت اليها الدراسة يمكن اختصارها فيما يلي :
- ❖ أن الحفاظ على الصورة الذهنية القديمة للشارع قيمة قد لا ندرك معناها وقد أوشكت أن تختفي بالفعل ، فيجب علينا أن نجعلها جزء من الحاضر، ويتحقق ذلك بتحمل بعض الجهات في الدولة تبنى فكرة الشوارع المشتركة بما يتناسب مع الامكانيات المتاحة على نهج فونرف حتى لا يحرم الاطفال من حقهم في اللعب بشوارع مجاور.
- ❖ تطوير إستراتيجية الإرتقاء بالشوارع القائمة للوصول بها إلى أساسيات التصميم ، من خلال التجارب العالمية وتصميم الشوارع الجديدة بطريقة تحقق الاستدامة و تلائم إحتياجات الطفل.
- ❖ أهمية تحقيق بيئة مميزة جماليا بهدف الإرتقاء بالذوق الفني والجمالي للشارع السكني للطفل وإنعكاس ذلك على المستخدمين بما فيهم الطفل الذي تتأثر طريقة تفكيره ورؤيته وقراراته وتقييمه لكل ما يراه من حوله.
- ❖ بذل الجهد من قبل المماريين عن كل ما هو جيد في مجال تصميم الشوارع تصميميا حضريا يعني بالطفل وذلك لتأثيره المباشر عليهم.
- ❖ إعطاء فرصة للأطفال (المستخدمين) في المشاركة في التصميم وأخذ آرائهم وإقتراحاتهم.
- ❖ تحمل بعض الجهات المسؤولة في الدولة تبنى فكرة الشوارع المشتركة بما يتناسب مع الإمكانيات المتاحة
- ❖ تخصيص حصة من ميزانية الدولة لإدارة الفراغات العمرانية بالمناطق السكنية.

- Nor Haslina Ja'afara, A.Bashri Sulaimanb & Shuhana Shamsuddinb. **The Contribution of Landscape Features on Traditional Streets in Malaysia**, Procedia - Social and Behavioral Sciences 50, 2012, 643 – 656
- Colin Ward's (1990) book *"The Child in the City"* p (73).
- Parker, Philip. **City Planning as if people mattered**, *The Ecologist*; Feb 2008; 38, 1; ProQuest SciTech Collection, p. 18
- Tranter and Doyle, **Children's Play in Their Local Neighborhoods: Rediscovering the Value of Residential Streets**, p2
- Gregory Behrens, **"Sharing the Street: Shared Space in an American Context"**, University of Washington, 2014
- Collarte, Natalia. **"The Woonerf Concept: Rethinking a Residential Street in Somerville"**, Tufts University, December 2012. Accessed from https://nacto.org/docs/usdg/woonerf_concept_collarte.pdf
- Ben-Joseph E (1995) **"Changing the Residential Street Scene: Adapting the Shared Street (Woonerf) Concept to the Suburban Environment"** Journal of the American Planning Association 61(4) pp 504-515.
- Jill Grant,(2009), **HOME ZONES: SHARED STREETS IN HALIFAX**, p.5.⁹
- Natalia Collarte, (2012)**The Woonerf Concept "Rethinking a Residential Street in Somerville"**,p.4¹⁰
- Tacoma city,(2009) Tacoma Mixed-Use Centers Complete Streets Design Guidelines**, Chapter 2 – 16
- ¹¹ Southworth, M and Ben-Joseph, E. **"Streets for People Too,"** Architecture Week. Excerpted from *Streets and the Shaping of Towns and Cities*, Island Press, 2003.
- ¹² Delaware Valley Regional Commission. **"Curbless Streets: Evaluating Curbless and Shared Space Concepts for Use on City of Philadelphia Streets,"** January 2018. Accessed from <https://www.dvrpc.org/Reports/16044.pdf>
- ¹³ Delaware Valley Regional Commission. **"Curbless Streets: Evaluating Curbless and Shared Space Concepts for Use on City of Philadelphia Streets,"** January 2018. Accessed from <https://www.dvrpc.org/Reports/16044.pdf>
- ¹⁴ Shinkle, Douglas. **"Complete Streets,"** National Conference of State Legislatures, Legisbrief, Vol. 15, No. 47. December 2007. Accessed from <http://www.ncsl.org/documents/transportation/completestreets.pdf>
- ¹⁵ Helen Forman , **" Residential Street Design and Play"** ٢٠١٧ January
- ¹⁶ **Design street for kids** , National Association of City Transportation Officials, p.11
- ¹⁷Biddulph Mike. **"Home Zones": A Planning and Design Handbook**. Bristol, UK, 2001p.18.
- Natalia Collarte, **"The Woonerf Concept "Rethinking a Residential Street in Somerville"**, 2012, p.7-11. ^{١٨}
- , **Home zones A planning and design handbook Book**, p41. ^{١٩}
- ²⁰ https://nacto.org/docs/usdg/shared_space_streets_cda.pdf
- Council Design. Abbotsford: City of Abbotsford – City (2013). **Crime Prevention Through Environmental** ^{٢١}
- Biddulph Mike. **Home Zones: A Planning and Design Handbook**. Bristol, UK, 2001p.18^{٢٢}
- ^{٢٣} علي محمد الحسيني، العوامل المؤثرة على تخطيط وتنسيق الفراغات و المناطق الخضراء بالمجاورة السكنية المصرية، رسالة ماجستير. (كلية الهندسة، جامعة الأزهر، قسم تخطيط، ١٩٨٨، ص ١١٩
- Unicef (2012) **State of the World's Children 2012: Children in an Urban World**, The state of world's children ^{٢٤}
2012. Available at: http://www.unicef.org/sowc2012/pdfs/SOWC_2012-Main_Report_EN_13Mar2012.pdf.
- Wheway, R. and Millward, A. (1997) **'Child's play: Facilitating play on housing estates'**^{٢٥}
- ASLI CEREN MAVİKURT, **STREET AS PLAYGROUND**, MAY 2019^{٢٦}
- ²⁷
- ASLI CEREN MAVİKURT, **STREET AS PLAYGROUND**, MAY 2019,P.85
- ²⁸ www.googlemap.com