اشكاليات الأداء الوظيفي وتنظيم التدرج الفضائي في رصيف الشارع السكني

● د . حسن عبد الرزاق حسن السنجري[1] – مدرس ●
د . حاتم قاسم احمد الجميلى[1] – مدرس
[1] قسم الهندسة المعمارية – جامعة الموصل

الاستلام في :2015/12/17
قبول النشر في :2016/04/24
DOI Link: https://doi.org/10.17656/sjes.10051

المستخلص

شكل فضاء الرصيف احد العناصر الرئيسة في الشارع السكني والذي ظهر مع التحولات التخطيطية في الاحياء السكنية الحضرية في العراق خلال القرن الماضي .
ورغم أهمية هذا الفضاء كحيز لمجموعة من الفعاليات الوظيفية التي يفترض تحقيقها ضمن تدرج فضائي يضمن تنظيم العلاقة بين الساكن ومستخدم الطريق الا ان واقع الحال السكني يعرض جملة من الاشكالات التي رافقت تصميم وتأثيث هذا الفضاء وبما يخلق جملة من السلبيات الواضحة في فعالية استخدامه .
يهدف هذا البحث ومن خلال تقييم التصميم الواقعي لبيئة السكن المحلية في مدينة الموصل الى استخراج اهم سلبيات الاداء الوظيفي لفضاء رصيف الشارع السكني واسبابها وصولا الى استخراج المؤشرات الضرورية التي يمكن ان تساهم في زيادة فعالية ادائه وتعزيز قيمته كحيز وظيفي وتنظيمي للخصوصية ضمن بيئة السكن .

الكلمات المفتاحية : الشارع السكني ، الرصيف ، الاداء الوظيفي ، السكن الحضري ، المجاورة السكنية .

1 – المقدمة :

يشكل الرصيف عنصرا عمرانيا مهما يربط بين الطريق والمباني المطلة عليه . وهو الجزء المنظم لحركة المشاة المحمية من اخطار المركبات . ولقد اخذت الارصفة اهتمام المخططين والمعماريين بتطويرها وتحسين مظهرها وتوفير عنصري الراحة والامان بها واستخدام المواد اللازمة لتشييدها .
ولاشك ان تحسين بيئة المشي يتطلب ايجاد ارصفة اكثر امانا وملاءمة للتنقل وبما يجعل الرصيف مريحا وامنا وجذابا . بالاضافة الى تحسينه لمظهر الحي والمدينة وتشجيعه المشاة على استخدامه والشعور بالراحة وان يكون خاليا من العوائق لتلبية العديد من الاحتياجات لمختلف فئات المجتمع وخصوصا المعوقين (1 – ص ب) .
تزداد الاهمية النسبية لفضاء الرصيف في بيئة السكن من خلال دوره الاساسي في ربط مكونات المحلة او الحي السكني مع بعضها بمنظومة مشاة تقلل اعتماد الساكنين فيها على السيارة الى حدها الادنى .
ورغم الاهمية الواضحة لهذا الفضاء ، يشير الواقع المحلي الى جملة سلبيات لقدرته على توفير حق المرور الامن للمشاة في الحي السكني المعاصر . كما ان المقارنة تاريخيا يمكن ان توضح جملة من اشكالات العلاقة بين مستخدمي الرصيف وساكني الدور المحيطة في المحلة الحديثة مقارنة بالعلاقة المتوازنة التي قدمها الزقاق (الموقع الاساسي لحركة المشاة) في الحي السكني التقليدي .
يهدف هذا البحث ومن خلال تحليل واقع بيئة السكن المحلية في مدينة الموصل الى استخراج اهم سلبيات الاداء الوظيفي لفضاء رصيف الشارع السكني المعاصر واسبابها المترتبة على التغيرات الاساسية التي طرأت على بيئة السكن مقارنة بالصورة التقليدية لبيئة السكن . وصولا الى استخراج المؤشرات الضرورية التي يمكن ان تساهم في زيادة فعاليته كحيز وظيفي وتنظيمي للخصوصية ضمن بيئة السكن .

2 – حركة المشاة في الزقاق التقليدي :

تركزت حركة المشاة في المدينة التقليدية في زقاق النسيج التقليدي . وتحققت هذه الفعالية تاريخيا باحترام وتنظيم حق مرور المشاة في الزقاق وبضبط العلاقة بين تهيئة الحيز الممكن الكافي لحركة المار ورغبة ساكني الدور المحيطة على مد حدود ملكيتهم باتجاه الزقاق وحماية خصوصية مسكنهم من تطفل المار في الزقاق .
تم تنظيم هذه العلاقة الحساسة بمجموعة من الشرائع والاعراف التي وفرت مرتكزات لتشكيل بيئة الزقاق السكني وترابطاته مع المسكن ، وبينت اهتمام فقهاء المسلمين بحق المرور واجماعهم على عدم تضييق الطريق وعرقلة الحركة فيه او الحاق الضرر بالناس ، اضافة الى توفيرها لحق الاحتكام في فض الاشكالات التفصيلية الطارئة الكثيرة خاصة في حالات زحف المساكن على الساحات والطرق وبروز البناء واستملاكه حيزا من الطريق او اغلاق زقاق وبممارسات شائعة والى الحد الذي يحمل هذه الممارسات المسؤولية فيما وصل اليه الطابع المعماري والنمط التقليدي المميز للنسيج العمراني للمدن العربية الاسلامية القديمة (2 – ص 76 – 77) .
تشير مراجعة سريعة للاجراءات المتعارف عليها لتنظم العلاقة بين الساكن في مسكنه وحركة المار في الزقاق امامه الى جملة من الاجراءات التي شخصها النمط السكني التقليدي والتي يمكن اجمالها بما يلي :

1 - السيطرة على حدود البناء بحيث لاتتجاوز حدود الطريق او تضييقه او اغلاقه (3 - ص21) .
2 - المدخل المزور للمسكن والذي يحجب الرؤية من الخارج الى الداخل . (الشكل رقم 1) .
3 - تقليل فتحات الواجهة في الطابق الارضي وحصرها بتلك التي هي اعلى من مستوى الناظر من الزقاق (الشكل رقم 2) .
4 - السيطرة على التقابل بين ابواب الدور المتواجهة على جانبي الزقاق (3 - ص38) .

تشير مراجعة هذه الاجراءات الى انها :اجراءات تصميمية تتم ضمن اعراف متفق عليها وتحميها التشريعات والاحكام يلتزم الساكن بتحقيقها وضمن حدود قطعة المسكن لحماية خصوصيته مع ضمان حق المرور الامن والكفوء لمستخدمي الزقاق .

3 - حركة المشاة في الطريق السكني للمدينة الحديثة :

شهد نشوء المدينة الحديثة ظهور السيارة كمتطلب غير الصورة النمطية للمدينة التقليدية بشكل جذري وظهر البلوك (المربع) السكني كنمط متوارث عن المدينة الغربية الحديثة .

3 . 1 - المربعات السكنية :

المربع السكني او الحضري هو عنصر أساسي في التخطيط الحضري والتصميم العمراني . وهو المنطقة الصغرى المحاطة بـالشوارع . ويمثل الوحدة الرئيسية في نسيج المدينة . ويقسم المربع السكني إلى عدد من قطع الأراضي المتباينة الابعاد . وتتكون أغلب المدن من هذه المربعات الحضرية المتفاوتة في الحجم بالزيادة أو بالنقصان ودرجة الانتظام (5 - ص1) .
يبين (الشكل رقم 3) نموذجا لمربع سكني محاط بالشوارع ومقسم إلى وحدات سكنية ويقسم الى مجموعتين بممر يمتد على طوله من منتصفه . بينما يظهر رصيف المشاة حول القطع السكنية على الشوارع المحيطة . ويوضح النموذج جملة من تفصيلات حركة المشاة والتي تهدف تحقيق سلامة المشاة والتي تتم على مستويين :

الاول : ممر المشاة الداخلي والذي يشطر البلوك السكني ليخلق فرصة امنة لحركة الساكنين و بالحجم الاقل من العلاقة و التقاطع مع الشوارع المحيطة ، بالاضافة الى دوره كبيئة امنة محمية الخصوصية تزيد حجم التفاعل الاجتماعي بين الساكنين المتجاورين .

الثاني : ممرات المشاة السابلة الممتدة مع رصيف الشوارع السكنية لربط مساكن المجاورة ببعضها البعض وبخدمات الحي كالمدارس والمحلات التجارية والملاعب . . الخ من الفعاليات المصممة على ان يصلها الساكنون سيرا على الاقدام بالاضافة الى استخدامها من قبل الاطفال في ركوب الدراجات (6 - ص4) .

ان توفير المسار الامن المعرف للمشاة بعيدا عن طريق السيارات عامل اساسي في توفير السلامة وكما في (الشكل رقم 4) الذي يوضح تاثير توفير ونوع مسار المشاة على احتمالات وقوع حوادث الطرق للمشاة .

3 - 2 - محاور اجراءات حماية المشاة :

لما كان الجزء الاساس من حماية المشاة هو توفير الحماية من اخطار السيارة وحركتها في بيئة السكن ، فأن هذا الحيز يشكل الموقع لمعظم الاجراءات والتنظيمات التخطيطية والتصميمية المفروضة في كثير من دول العالم والمتعلقة بحماية المشاة والتي يمكن ان تتحرك في محورين اساسيين هما :

الاول : توفير العرض الكافي الفعال لحيز المشاة ضمن الرصيف : حددت التشريعات البلدية لمعظم دول العالم جملة من الضوابط التي وأن اختلفت بتفاصيلها الا انها تتفق في اساسياتها والتي منها على سبيل المثال :

- توفير العرض اللازم الكفوء لممر المشاة ضمن رصيف الشارع والمتدرج في السعة بحسب حجم الحركة المخططة للرصيف ضمن منظومة الحي السكني وكما يبين) الشكل رقم5) (1 - ص4) .
- ازالة التاثير السلبي للأشجار بابعادها عن مسار المشاة وحلاقتها باستمرار .
- إزالة عوائق حركة المشاة مثل الأكشاك ، أعمدة الإعلانات ، صناديق الكهرباء و أحواض الزهور .
- صيانة المسار .

الثاني : توفير الانسيابية الكفوءة لمسار المشاة : ويتم هذا من خلال معالجة التغيرات الطارئة في منسوب المسار سواءا بالتباين بين مستوى المسار ومستوى الشارع او المسكن من جهة او طبيعة تغير مستوى المسار بتغير الطوبوغرافية وميل الشارع وكما يبين)الشكل رقم 6) (1 - ص38) .

4 - ممرات المشاة في واقع البيئة السكنية المحلية الحديثة :

مع بدايات القرن السابق شهدت الهيكلة المحلية لبيئة السكن تغيرا هائلا حول الصورة القديمة للتخطيط التقليدي للمحلة السكنية الى التخطيط الشبكي الذي اعتمد مبدا المربعات السكنية كاساسا لتخطيط منظومة السكن وكما يبين (الشكل رقم 7) الذي يقدم مقارنة بين نسيج تقليدي ونموذج لبدايات التخطيط الشبكي الحديث .
وقد ترسخت هذه التغيرات فى العراق بتشريع قانون الطرق والابنية عام 1935 والذي اعتمد الاسس الغربية للتخطيط وحدد معاييرا جديدة للسكن يمكن تحديد اهمها وكما في (الجدول رقم 1) .
لقد خلقت هذه الاجراءات تنظيما جديدا لبيئة السكن شابه مثيلاتها بمدن العالم الاخرى واظهرت انماطا جديدة للمسكن الحضري وضحتها توصيات المخطط العام للاسكان وكما يبينها (الشكل رقم 8) .
لقد طرح هذا التغير الكبير في بيئة السكن واقعا جديدا لمنظومة ممرات المشاة في البيئة المعاصرة لايمكن مناقشته باغفال

بعض الاساسيات التي تسهل ملاحظتها من مراقبة واقع السكن الحالي والتي تشمل :

- الغاء الممر الحركي الخاص بالمشاة في وسط البلوك السكني المحلي وبما يجعل من ارصفة الشوارع المحيطة بالبلوك السكني الممر الوحيد لحركة المشاة في بيئة السكن .
- ان اعداد الرصيف السكني باعتباره منطقة المشاة الرئيسية يلاقي عموما اهمالا اساسيا في التشييد بالواقع السكني وفي معظم الاحوال فان اعداد الطريق والذي هو ضمن مسؤولية الدولة غالبا ما يقتصر على الشارع تاركا الرصيف في اعداده وانهائه للساكن المحلي ليتم عملية الانهاء بالصورة والامكانية التي يحددها .
- غياب المحددات والتشريعات الخاصة بتنظيم مسارات المشاة على ارصفة الشوارع السكنية (سواءا في التشريع او التطبيق) . فقوانين البناء وهيكلة الطريق التي تنظم كثافة البناء والارتداد التي تحكم المسكن ومقاطع الشوارع لا تمتد الى تصميم منظومة المشاة على الرصيف وتتركها للساكن ليتحكم بها حسب اهوائه المباشرة .

ان قيمة هذه المحددات والتشريعات (خاصة بغياب دور الجهات الحكومية التنفيذية عن دورها في تنفيذ انهاءات الارصفة السكنية) تأتي في كونها العامل الاساسي الذي يمكن ان يحفظ هذه الفضاءات من تجاوزات الساكن عليها وحماية حق المرور الامن للسابلة عليها بعيدا عن المنع او الأعاقة ، وبالمقارنة ، فأنها يمكن ان تشكل البديل الفعال للاعراف والتشريعات التي كانت تنظم مثل هذه الامور في البيئة التقليدية وأزقتها .

5 - المشكلة البحثية :

ازاء هذا الواقع يمكن الاشارة الى المشكلة البحثية التي يناقشها البحث والتي يمكن توضيحها بأن طرق المشاة في بيئة السكن تعاني من مجموعة من السلبيات الاساسية التي تكتنف وظيفتها كممر اساسي يحقق وظيفته في توفير الانتقال الحركي للمشاة وضمن الاسس المقبولة من الراحة والامان .

6 - هدف البحث :

يهدف البحث ومن خلال تبنيه لدراسة عملية تحليلية لمجموعة من الشوارع السكنية في مدينة الموصل الى تشخيص وتحليل اهم هذه التجاوزات لمعرفة اسبابها ومن ثم اقتراح قاعدة اولية واقعية لمعالجتها .

7 - فرضية البحث :

ان غياب التشريعات الموجهة للساكن في احترام حق الطريق امام واجهة المسكن لابد وان يطلق سلوكياته (بجملة أجراءات التي قد تؤثر سلبا على هذا الحق) لتلبية أوجه حاجاته السكنية المتدرجة ضمن المستويات الرئيسية الثلاثة والتي تشمل الحاجات الفيزيولوجية (الوظيفية) والاجتماعية والسيكولوجية (10 ص -9) .

ويمكن للتحولات التي طرأت على المسكن والساكن العراقي المعاصر ان تعزز اكثر من حاجة سكنية ضمن كل من هذه المستويات قد تظهر امام المسكن (كباقي اجزاء المسكن) وكما يلي :

اولا - الحاجات الفيزيولوجية (الوظيفية) : فتطور حاجات الساكن الوظيفية بتطور وتعقيد الحياة المعاصرة في مقابل انخفاض معدل مساحة القطعة السكنية (10 ص -222) ، لابد ان يعزز الحاجة لمزيد من الحاجات الوظيفية للساكن قد يجري ايفاؤها امام المسكن لتعويض محدودية مساحته للفعاليات الخارجية الضرورية .

ثانيا - الحاجات الاجتماعية (الحيزية) : ان انخفاض مساحة قطعة المسكن وتقليل عرضها في النموذج الاعم لمساكن المرحلة المعاصرة طورت علاقة واجهة المسكن بالحدود الامامية لقطعة السكن لتنتهي الى الامتداد الاقصى الممكن عرضا وارتفاعا و امتدادا نحو مقدمة المسكن . وهذا بدوره يفترض تحقيق جملة من الاجراءات المعززة لتحقيق الخصوصية المكانية والبصرية امام واجهة المسكن (10 ص -222) . ولاشك ان منطقة رصيف الشارع (الاقرب الى المسكن) هي من سيلتقط التاثير الاول لسلوكيات الساكن في هذا المجال .

واذا كان بالامكان ادراج هذه السلوكيات ضمن مفهوم " اي شئ ينجزه الساكن ويتم التعامل معه امام المسكن مباشرة " . فانها يمكن ان تتضمن حلولا لاحصر لها لخلق مايعرف بالحافات اللينة التي توفر حدودا لحيزية الساكن (11 ص -17) وتشكيل عتبات(layers) لمنع التفاعل غير المرغوب قد تظهر باستخدام المسافات الافقية والعمودية الطويلة (كالممرات الطويلة او اختلاف المناسيب) وحماية الحيزية (12 ص -10) .

ثالثا - الحاجات الفردية : تتجسد الحاجات الفردية للساكن في الواجهة بالحاجات الجمالية التي تاتي اولا عند التعامل مع شكل الواجهة الفيزياوي الخارجي كغلاف (10 ص -106) وتاتي " لسد الحاجة لفردانية الشخص وتلبية رغباتة بالاتجاه نحو الاختلاف والذي يبرر الاهتمام بالعوامل المظهرية " (13 ص -273) .

ولابد هنا لسياج المسكن ومنطقة الرصيف امامه (مع حرية الساكن للتعامل معها في الانهاء) ان تكون جزءا من هذا الغلاف الذي يمكن ان يجسد به هذه الحاجات . وبهذا ، يمكن وضع فرضية البحث التي تنص على " ان السبب الاساسي لمعظم السلبيات التي تمنع او تعيق الاستغلال الامن الصحيح لفضاء الرصيف من قبل المارة هو مجموعة من اجراءات الساكن لتحقيق جملة من حاجاته الوظيفية والاجتماعية والذااتية امام المسكن ." وستجري الدراسة العملية لاستخراج اهم التجاوزات الطارئة على رصيف المشاة السكني ومعرفة مدى ارتباطها بالتوجهات المذكورة للساكن .

8 - عينة الدراسة العملية :

تركزت الدراسة العملية على مجموعة من الشوارع السكنية بمدينة الموصل ضمن بعض الاحياء الحديثة التي اشتملت اجزاءا من احياءا السكر والحدباء والكفاءات الثانية (لاحظ الملحق رقم 1) وتم انتخاب مجموعة من الشوارع لتمثيل العينة المنتخبة التي اشترط فيها تحقيق الشروط والتمثيل التالي :

1 – ان تتضمن العينة مديات مختلفة لعرض الشارع والرصيف السكني واسلوب التنفيذ .
2 – ان تتضمن الانواع المتباينة لمقطع الشارع وبحسب مايطرحه واقع السكن .
3 – ان تتضمن العينة نماذجا لتباينات في درجة ميل الشارع السكني (لمناقشة تأثير الطوبوغرافية) .
4 – ان تتضمن لشوارع في احياء متباينة في مساحة قطعة السكن . (لقياس تأثير تغير مساحة قطعة المسكن على الرغبة باستغلال الرصيف وظيفيا) .
5 – تحددت العينة بالشوارع التي لايزيد عرضها على 15 م والتي تشمل نوعي الشوارع المجلية او شوارع خدمة السكان (Local streets) والتي لايزيد عرضها على 10 م عادة وشوارع التغذية او التجميعية (Collector streets) الاكثر عرضا (1 – ص4) . وذلك لتجنب تأثر النتائج بتأثير تدخل الفعاليات التجارية التي اصبحت شائعة الظهور في الشوارع السكنية الاكثر عرضا .

يعرض (الجدول رقم 2) عينة المسح ممثلة بعدد الدور التي جرى استبيان الرصيف السكني امامها وبلغ عددها (588) دارا مصنفة بحسب مساحة القطعة السكنية واجمالي عرض الشارع ونوع التبليط . وكما بين الجدول فقد ميزت العينة نوعين من الشوارع السكنية اثر اختلافهما بشكل واضح على نتائج المسح وهما :
اولا : الشوارع القيرية ذات الارصفة المعرفة : وتركز هذا النوع في الشوارع الاوسع (عرض 10 م فما فوق) ويتشكل المقطع من مسار معرف للسيارات يتوسط رصيفين جانبيين متناظرين . ورغم ثبات عرض الشارع (باعتباره عرصة مميزه في مخطط الافراز) الا ان عملية المسح سجلت بعض العيوب في تنفيذ الشارع تمثلت في انحراف مسار طريق السيارات على استقامة الشارع وبما يتسبب في عدم تساوي عرض رصيفي المشاة على جانبي الطريق و يؤثر على كفاءة ادائه خصوصا في الجهة الاقل عرضا .

ثانيا : الشوارع الكونكريتية الخالية من الارصفة المعرفة : ويتشكل هذا الشارع من طريق كونكريتي لكامل مقطع الشارع ينحدر باتجاه الوسط من الجانبين نحو مجرى تصريف الماء .ورغم ان هذا النوع يكون عادة مقتصرا على الشوارع التي لايزيد عرضها على 8 م الا ان عينة المسح اظهرت وجود عينات وصل عرضها الى 12م . شمل الاستبيان (علاوة على تصنيفات مساحة قطعة السكن وعرض الشارع ونوع التبليط) على تسجيل الملاحظات المتعلقة بانهاء الرصيف امام المسكن وجملة سلبيات الاداء الوظيفي لرصيف المشاة ضمن :
الاول : سلبيات توفير العرض الكافي الفعال لحيز المشاة ضمن الرصيف .
الثاني : سلبيات توفير الانسيابية الكفوءة لمسار المشاة .

9 – نتائج الدراسة العملية :

لتباين النتائج التي استخرجها تحليل العينة وفقا لتباين النوعين المذكورين للشوارع فأن عرض النتائج سيتم من خلال التمييز بينهما وكما يلي :

9 . 1 – نتائج مسح الشوارع القيرية :

بلغ مجموع الدور في ارصفة هذه الشوارع (392) دارا وشملت 66.7% من اجمالي العينة . ولقد اشرت هذه العينة تباينا كبيرا في الاهتمام بانهاء الرصيف مابين تبليطها بانهاءات باهضة الكلفة الى اهمالها كارضية ترابية . ولم تقدم العينة ارتباطا واضحا لاهتمام الساكن بانهاء الرصيف مع تاثير تغير عرض الطريق او مساحة قطعة السكن او المستوى الاقتصادي للساكن لتداخل هذه المؤثرات مع دوافع تاجيل العمل بسبب عدم اكتمال خدمات البنى التحتية في الرصيف . اما نتائج عملية المسح لهذه العينة فكانت كما يلي :

9 . 1 . 1 – سلبيات توفير العرض الكافي الفعال لحيز المشاة ضمن الرصيف :
شملت التجاوزات التي اثرت في كفاءة توفير العرض الكافي الفعال لحيز المشاة ضمن الرصيف على :

9 . 1 . 1 . 1 – تجاوزات المسكن على رصيف المشاة : والتي يمكن تصنيفها بما يلي :

اولا – تجاوز مدخل الدار الصغير (لدخول المشاة) على رصيف المشاة امام المسكن : بلغ عدد الدور الحاوية لهذا المدخل 43 دارا (11% من العينة الجزئية) تجاوز فيها المدخل بدرج الدخول على الرصيف (بدرجتين او اكثر) في 37 حالة (86% من حالات وجودها) (الشكل رقم9) .

ثانيا – تجاوز سياج المسكن الخارجي على رصيف المشاة امام المسكن (لجزء او على طول السياج) : وأشر المسح ظهور هذه الحالة في 29 مسكن (7.4% من العينة) ، والتي جاءت معبرة عن بعض اعمال الديكور بالسياج الخارجي او التجاوز المشترك لساكني البلوك السكني على جزء من محرمات الرصيف .

ثالثا – تجاوز بوابة الدار الخاصة بموقف السيارة على رصيف المشاة امام المسكن : اشرت العينة هذا التجاوز في (55) حالة (14 % من العينة) وبحالات أجريت مع البناء او تمت لاحقا مع زيادة متطلبات الاسرة لمساحة كافية لايقاف سيارة او اكثر . وقد اشر المسح ارتفاع نسبة هذه التجاوزات مع انخفاض مساحة القطعة السكنية الى مادون (200 م2) في الدور التي استغلت فيها القطعة السكنية لبناء اكثر من دار . اذ ظهر هذا التجاوز في (36) حالة في هذه الدور التي بلغ عددها (114) دارا لترتفع النسبة التجاوز فيها الى (31.6 %) .

9 . 1 . 1 . 2 – استغلال الساكن لمنطقة الرصيف بفعاليات خاصة : اذ أشرت العينة عدة صيغ لاستغلال جزء او كل فضاء الرصيف بحاجز مادي (كالسياج الحديدي) لاستغلالها بفعاليات تباينت باختلاف عرض الرصيف ، اذ استغلت الارصفة دون (2م) كحديقة امام المسكن . أذ سجلت العينة هذا الاستغلال لكامل او للجزء الاكبر من الرصيف وكما في (الشكل رقم10) في 28.5% من العينة الجزئية (51 من اصل 179حالة) . اما الارصفة الاعرض فسجلت استخدامات اضافية

كموقف خارجي للسيارة (الشكل رقم 11) او موقعا للمولدة الكهربائية او فضاءا للخزن وشملت نسبة هذه التجاوزات 35% من العينة المتبقية (78 من 223 حالة) .
اظهر حجم التجاوزات في العينة رغبة كثير من الساكنين باقتطاع اكبر مايمكن او كامل عرض الرصيف (بغض النظر عن شدة الحاجة) مع مايتضمنه ذلك من اعاقة لحركة المشاة حتى مع الارصفة العريضة .

2:1:9 – سلبيات توفير الانسيابية الكفوءة لمسار المشاة : سجلت عينة المسح اشكاليات واضحة في كفاءة انسيابية مسار الحركة على امتداد طريق المشاة وذلك ضمن محورين اساسيين هما :

1.2.1.9 – الفارق بين مستوى رصيف الشارع ومستوى ارضية مدخل المسكن والذي يولد مشكلة في انسيابية مسار الحركة على الرصيف من خلال :
اولا – التعارض الذي يخلقه تقاطع مسار دخول السيارة الى المسكن مع مستوى حركة السابلة . فارتفاع مستوى موقف السيارة في المسكن يفرض مسارا مائلا بزاوية كبيرة تتسبب بقطع الطريق امام المشاة وتضطرهم الى النزول الى بحر الشارع . وتزداد مساوئ هذه الظاهرة وضوحا مع عاملين مهمين هما :

- قلة عرض الرصيف سواءا في الشوارع الاضيق .
- الانحدار في مستوى الشارع (وهي ظاهرة شائعة في مدينة الموصل) والذي يزيد من فارق المستوى بين مسار الرصيف وميل مسار السيارة وبخاصة من الجهة الاوطأ من الشارع .(الشكل رقم 12) ، ويوضح (الجدول رقم3) نسبة ظهور هذه الاشكالية في الشوارع القيرية مصنفة حسب عرض الرصيف ودرجة انحدار الشارع .

ثانيا – التعارض الذي يخلقه قيام الساكن بربط مستوى تبليط الرصيف بعلاقة مع مستوى المسكن والذي عادة مايكون بمستوى اعلى من مستوى الرصيف . مما يتسبب في خلق فارق بين مستوى رصيف المسكن ورصيف الدور المجاورة وبما يعيق استمرارية مسار الحركة على الرصيف .(الشكل رقم 13) اضافة الى دوره في زيادة ارتفاع منسوب الرصيف عن مستوى الشارع امامه . ويعزز هذه الحالة زيادة ميل الشارع الذي يزيد هامش الفرق بين الرصيف امام المسكن ومجاوراته خاصة من الجهة الاقل ارتفاعا من الشارع . (الشكل رقم 10) .
اشارت العينة الى ظهور مثل هذه الحالة في 15.9% (36 من 227 حالة) من مساكن الشوارع المستوية وارتفعت الى 31% (51 من 165 حالة) من مساكن الشوارع ذات الطوبوغرافية غير المستوية .

2.2.1.9 – اعتراض مسار الحركة على الرصيف جزئيا او كليا بحواجز بنائية واطئة الارتفاع (جدران بنائية بسيطة اوعناصر تجميلية كسنادين او مساطب) تمتد بجانب الباب الرئيسي للمسكن او على جوانب حدود المسكن . (الشكل رقم 14) . واشارت العينة الى ظهور هذه النماذج في 7.7% (30 من 392 حالة) . وفي حين يقلل الامتداد الجزئي لهذه الحواجز من كفاءة عرض المسار فان امتدادها على طول الرصيف السكني يقلل كفاءة انسيابية الممر باجبارها المشاة على تغيير مسارهم والنزول الى الشارع .

2.9 – نتائج مسح الشوارع الكونكريتية :

اظهرت نتائج العينة التاثير الواضح لشمول الشارع لكامل مقطع الطريق في هذا النمط على التقليل من الاجراءات والتجاوزات التي وضعها الساكن خارج مسكنه باستثناء بعض الاجراءات التي جاءت بسبب :

اولا – اختلاف منسوب المسكن وارتفاعه عن مستوى الشارع والذي ظهر بشكل اوضح عما اظهره النمط الاول للشارع (بسبب فقدان الرصيف ومنسوبه في هذه الشوارع) والذي تسبب في ربط الساكن لمنسوب داره بالخارج بمنحدرات امتدت في داخل الشارع بشكل عوائق واضحة التاثير خاصة في الشوارع الاضيق او تلك المائلة والتي شكلت فيها هذه المنحدرات عوائق واضحة جدا لحركة السيارات والمشاة على حد سواء علاوة على خطورتها على حركة المشاة . بلغت نسبة ظهور هذه العوائق في الشوارع الكونكريتية المستوية (24.3% – 33 من 136 حالة) بينما ارتفعت هذه النسبة الى (38.3 % – 23 من 60 حالة) .

ثانيا – حيود مجرى تصريف الماء في الشارع عن منتصفه (وكما ظهر في عينة المسح) صاحبه تغير في تعامل الساكن معه في المساكن المواجهة للحيز الاصغر من الشارع . اذ شجع هذا الفصل الساكن على اعادة فرض اجراءاته باتجاه الاستغلال الخاص لهذا الجزء كاستغلاله بالكامل كمجال لمنحدر السيارة او استغلاله لايقاف السيارة خارج المسكن او غيرها من الفعاليات (الشكل رقم 15) .

10 – الاستنتاجات :

يمكن تصنيف عرض الاستنتاجات بحسب نوع الارصفة التي شملتها الدراسة العملية وكما يلي :

10.1 – ارصفة الشوارع القيرية :

10.1.1 – عرضت نتائج الدراسة الميدانية جملة من سلبيات توفير العرض الفعال الكافي لحيز المشاة ضمن الرصيف او توفير الانسيابية الكفوءة لمسارهم موضحة ان كلا هذه الاشكالات جاءت بسبب اجراءات الساكن بالتجاوز على حق المرور في الرصيف . ويبين (الجدول رقم 4) تفاصيل محاورهذه السلبيات في عينة المسح والتي شكل سلوك الساكن اساسها بتاثير حاجاته الدافعة لقيامه بهذه التجاوزات .

10.1.2 – ظهر تأثير الدوافع الوظيفية للساكن بتقليل العرض الفعال للرصيف بتجاوز مدخل السيارة على رصيف المشاة . ويزداد دور هذا التاثير بارتفاع نسبة الدور المتجاوزه مع انخفاض مساحة القطعه السكنية وهو الامر الذي اخذ يصبح اكثر شيوعا في الاحياء السكنية المعاصرة . وبنفس الدوافع يقوم الساكن بتضييق او اغلاق مسار الرصيف لاستغلاله في

فعاليات الخزن او ايقاف السيارة خارج الدار . اما حاجات الساكن الوظيفية المؤثرة في انسيابية المسار فتتمثل في ربط موقف السيارة في المسكن مع مستوى الشارع مع ما يتسببه هذا الربط من قطع في مسار الحركة على الرصيف ، بالاضافة الى قطع المسار بالسنادين والمصاطب الخاصة بالجلوس .

10 . 1 . 3 – ظهرت الدوافع الجمالية وكما بين (الجدول رقم4) بتجاوزات الساكن على الرصيف في اعمال ديكور السياج الخارجي او تهيئة حديقة خارجية على الرصيف او قطع المسار بالمصاطب والسنادين . وكما يبين الجدول فان تحقيق هذه الحاجة عادة مايترافق ضمنا مع تحقيق حاجات اخرى اضافية للساكن .

10 . 1 . 4 – اما دوافع الساكن الحيزية ، فقد أثرت بشكل مستقل او ملازم لدوافع اخرى باكثر من محور . فتجاوز مدخل المشاة وسياج الدار على الرصيف ، او عزل جزء او كامل الرصيف بحديقة خارجية (في التاثير على العرض الفعال للرصيف) ، وربط مستوى الرصيف بالمسكن وحجز المسار بالمصاطب والسنادين (التاثير بانسيابية مسار المشاة) ، يمكن لها ان تشير الى اجراءات حيزية تهدف لحماية حيزية المسكن من حركة الغرباء او تمتد الى فرض هذه الحيزية على رصيف المشاة لمنع حركة السابلة او تحديدها ضمن الحدود الدنيا .
يوضح (الشكل رقم 16) والذي يعرض تفاصيلا للحديقة والسياج الخارجيين مثل هذه الاشارات . ويظهر الرسم امتداد الحديقة من السياج الامامي للمسكن باتجاه الرصيف جزئيا او كليا . وبالمقارنة مع (الشكل رقم 5) (والذي يوضح مقطعه موقع وعرض منطقة زرع النباتات على الرصيف في الموقع الفاصل بين حركة المشاة وطريق السيارات) يمكن ان ندرك اهتمام الساكن بدفع المشاة بعيدا عن حدود الدار وباتجاه الشارع .
وبنفس الطريقة ، يمكن فهم قيام الساكن بتوقيع درج مدخل المشاة خارج المسكن ضمن الرصيف بدل نقله داخل المسكن(دخول المسكن بمستوى الرصيف) كعتبة حيزية تعتمد فصل المستوى وتعرف بخصوصية المكان . او فهم امتداد اجراءات الساكن على السياج الخارجي ضمن الرصيف او بناء المصاطب والسنادين التي تمثل مستويات (layers) عازلة وحدود لينة لمنع اقتراب السابلة من حيزية المسكن في مداخله او حدوده الخارجية .
اما ربط الرصيف بمستوى المسكن بدلا عن ربطه بالارصفة المجاورة او الشارع (خاصة في الشوارع غير المستوية) فانه يعبر عن رغبة الساكن في فرض حيزيته على كامل فضاء الرصيف وليس اجزاء محددة منه .

10 . 1 . 4 – تشير مناقشة التفاصيل السابقة الى ان المدى الواسع لصلاحيات الساكن للتصرف ضمن الرصيف المسكن وبغياب التشريعات المنظمة لسلوكه ،سبب الكثير من اشكاليات الاداء لمنظومة المشاة في الحي السكني ، وبما لايبقي منها اكثر من حيز سلبي متقطع الاوصال لايحقق اي من الاساسيات التي صمم لاجلها .
ويقابل في الجانب الاخر تخلي الجهات البلدية عن التزاماتها بتنفيذ هذه الفضاءات او تشجيع الساكن على تنفيذها بالشكل الصحيح بالتشريعات والتعليمات المنظمة او من خلال انجازها للخدمات الارتكازية في الرصيف او توجيهه بمناسيب الشوارع والارصفة والتي تساعد على تحريك جهد الساكن وصرفياته بالشكل الصحيح .

10 . 2 – ارصفة الشوارع الكونكريتية :

عرضت العينة قلة حجم تجاوزات الساكن في منظومة الشوارع الكونكريتية وتركزها بتجاوز الادرج الرابطة للمسكن بمستوى الشارع ومنحدر السيارة على الشارع . ومحدودية الاشكالات هنا لاتعطي اي افضلية لهذا النمط الذي لايحوي اساسا منظومة مميزة للمشاة . فالاشكاليات التي شخصتها الدراسة العملية بالنمط الاول هي سلبيات تنتهي باجبار المار على النزول الى الشارع بما يحمله من مخاطر وهو مايقدمه النمط الثاني في افضل صوره .
ان المقارنة السابقة توضح تاثير ضعف التشريعات والضوابط السلبي على عمل منظومة المشاة في الحي السكني . فامتناع الساكن عن التجاوز على الطريق في النمط الثاني سببه وضوح ملكية هذا الفضاء خاصة في الطرق النافذة والتي تجبر الساكن على الانكفاء بحيزيته وحاجاته داخل المسكن رغم انها اقل سعة من طرق النمط الاول التي يشكل فضاء الرصيف فيها هدفا لكل تجاوزات الساكن واشباع حاجاته المختلفة .
ان ربط هذه المقارنة مع اسس حق المرور في ازقة المدينة القديمة توضح اهمية التشريعات والضوابط في تنظيم ادق تفاصيل الحياة الحضرية والتنظيم الفضائي لمنظومتها ، ويعرض اهمية تطبيقها على الساكن الذي شكل بسيطرة التشريعات في البيئة القديمة ، الاداة المنفذه لتنظيم حق الطريق بينما سهل له ضعف التشريعات (نصوصا وتطبيقا) ان يكون عاملا اساسا في معظم سلبيات الاداء الوظيفي للرصيف في بيئة السكن الحديثة .

11 – التوصيات :

1 – ضرورة قيام الجهات المتخصصة بدورها في تعزيز اداء منظومة المشاة في الاحياء السكنية الحديثة ، وبما يعكس صورة اوضح للاهتمام بسلامة الانسان وراحته وصورة اكثر تقدما عن المجتمع وذلك من خلال اصدار التشريعات والضوابط التفصيلية التي تساهم في خلق منظومة المشاة الفعالة في بيئة السكن من جهة وتوفير الكوادر المتخصصة التي تتولى التطبيق الحي لهذه الضوابط في واقع التنفيذ السكني .
2 – ضرورة انجاز الجهات الخدمية لالتزاماتها في توفير خدمات البنى التحتية الضرورية مع تنفيذ الحي السكني خاصة مع ما اشره واقع السكن من ان منظومة المشاة هي المفصل الاكثر تضررا من تاخير انجازها .
3 – التعريف بمنظومة المشاة وبايجابياتها وطرح النماذج المعبرة عنها في مشاريع السكن الجديدة والتي يمكن ان تستغل في التعريف بالانظمة القائمة على تحقيق اكبر الفصل بين منظومتي حركة المشاة والسيارات .
4 – الحد من استخدام الشوارع الكونكريتية (النمط الثاني) وخاصة في الطرق النافذة والتي يرتبط اتساعها بزيادة

مخاطر السلامة وقلة اتساعها مع الاشكالات الناجمة عن عدم كفاية حيزها لحركة السابلة والسيارات معا .

المصادر :

1 – وزارة الشؤون البلدية والقروية " دليل تصميم الارصفة والجزر بالطرق والشوارع" ، المملكة العربية السعودية ، الطبعة الاولى ، 1426 هـ .

2 – الهذلول ، صالح بن علي " المدينة العربية الاسلامية : اثر التشريع في تكوين البيئة العمرانية" ، مكتبة الملك فهد الوطنية ، 1414 هـ .

3- Hakim, Besim Selim, "Arabic-Islamic cities building and planning principles", KPI Limited, 1986.

4 – الاشعب ، د .خالص ، "المدينه العربيه " ، مؤسسه الخليج للطباعه والنشر ، بغداد ، 1982 .

5 – https://ar.wikipedia.org/wiki/المربعات – السكنية

6 – علام ، احمد ، "تخطيط المدن" ، مكتبة الانجلو المصرية ، القاهرة ، 1991 .

7- A two-part briefing before the Land Conservation and Development Commission on September 27, 2001 prepared by DLCD staff and members of the TGM program: Bob Cortright and Eric Jacobson.

8 – قانون الطرق والابنية ، 1935 . -http://www.iraq-lg-law.org/ar/node/239

9 – جمهورية العراق ، وزارة الاعمار والاسكان ، الهيئة العامة للاسكان ، هيئة الدراسات ، " كراس معايير الاسكان الحضري " ، بغداد ، تشرين الاول 2010 .

10 – السنجري ، حسن هبد الرزاق حسن ،"دور التغير في حاجات الساكن على التغير في خصائص واجهة المسكن" اطروحة دكتوراه غير منشورة مقدمة الى قسم الهندسة المعمارية ، الجامعة التكنلوجية ، بغداد ، 2008 .

11- Gehl, J." Life Between Buildings: Using Public Space",New York: Van Nostrand , 1987.

12- Jurgenhank , Birgit," The Façade-Mdiator Between Inside and Outside" ,Paper presented at the ENHR conference " Housing in an Expanding Europe: Theory, Policy ,Participation and Implementation",Ljubljana, Slovenia ,2-5 July 2006.

13- Gonzales,X.,"Barbie's New Clothes". DensityIV-Densidad IV, P.273

Problems of Functional Performance and Space Gradient Organization in the Sidewalk of the Residential Street

Dr. Hasan Abdulrazzaq Al Sanjary[1] - Lecturer

Dr. Hatem Kasim Ahmad[1] - Lecturer

[1]Department of Architecture - Mosul University

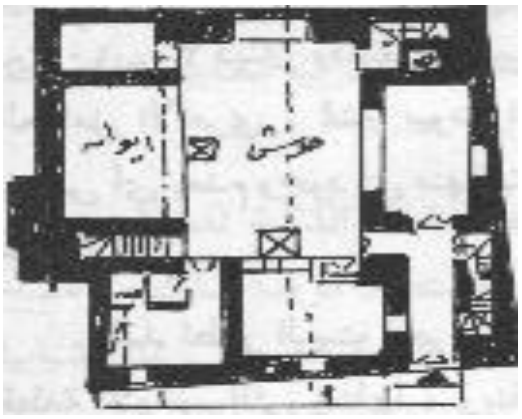
Abstract

Sidewalk space forms one of the key elements in the residential street which is appeared with planning transitions in urban neighborhoods in Iraq over the past century.

Despite the importance of this space as a zone for a range of functional activities that are supposed to achieve within space graduation ensures regulation of the relationship between house resident and road user, but the reality of the housing districts case presents a lot of problems that accompanied the design and furnishing of this space so as to create a number of obvious drawbacks in the effectiveness of its use.

This research aims and through the evaluation of realistic design for local environment of housing in the city of Mosul to extract the most negative aspects of the functional performance of residential street pavement, their causes and down to extract the necessary indicators that can contribute to more effective performance of this space and reinforce its value as a functional and regulatory privacy zone within the housing environment.

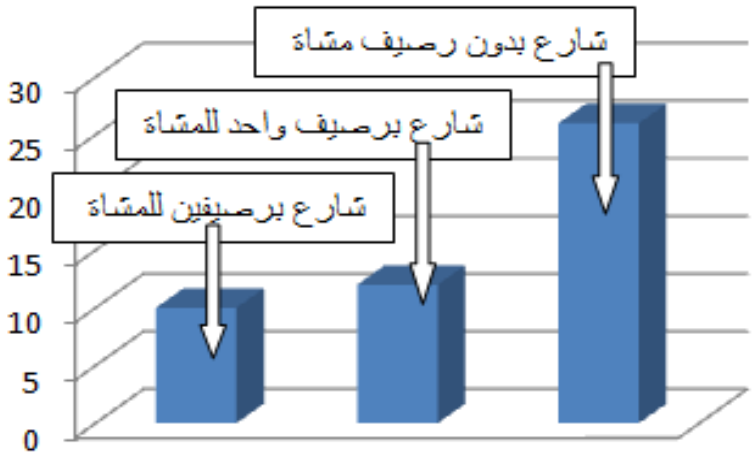
Key words : Residential street , Sidewalk , Functional performance , Urban housing , Residential neighborhood.



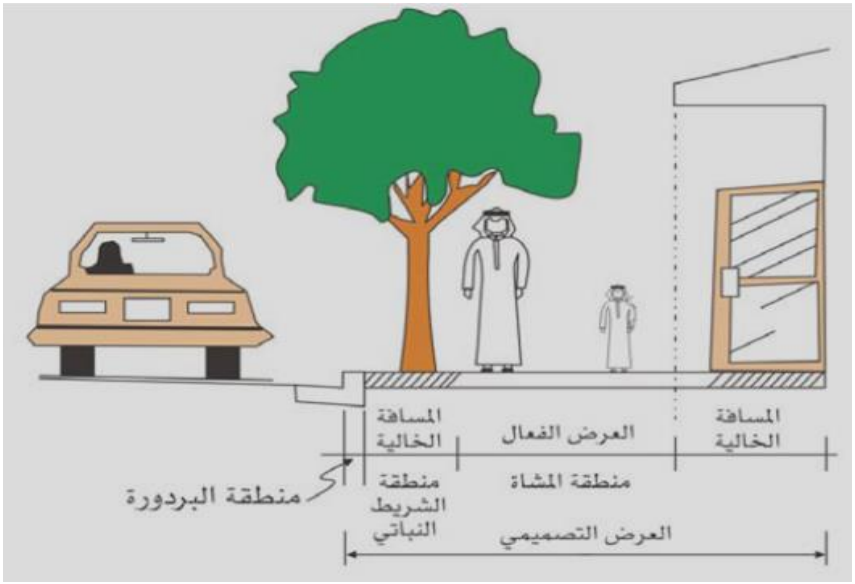
شكل رقم (1) : المدخل المزور للمسكن التقليدي (4 – ص32) .

شكل رقم (2) : معالجة الفتحات في المسكن التقليدي
(المصدر : الباحث) .

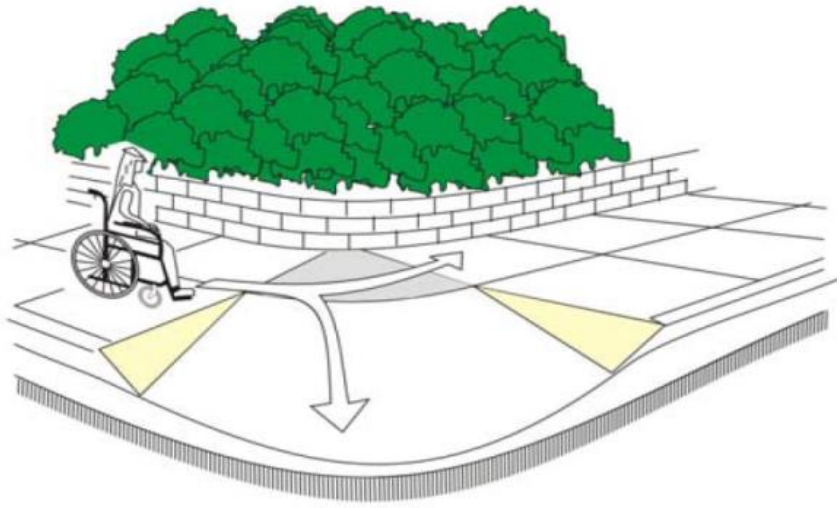
شكل رقم (3) : أنموذج لمربع سكني نموذجي (5 – ص1) .



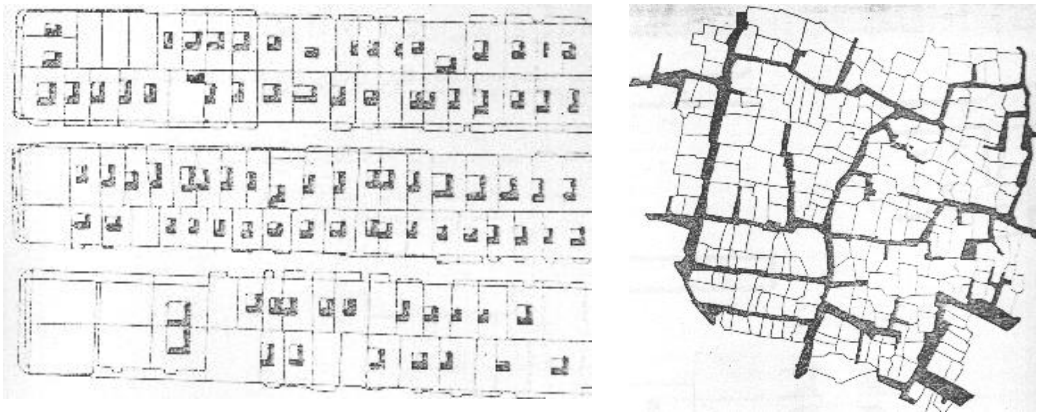
شكل رقم (4) : تباين نسبة حوادث السير بالشوارع السكنية بحسب توفر الارصفة فيها (7 ص – 8) .



شكل رقم (5) : توفير العرض اللازم الكفوء لممرالمشاة ضمن رصيف الشارع (1 – ص4) .



شكل رقم (6) : معالجة التغيرات الطارئة في منسوب المسار (1 – ص38) .



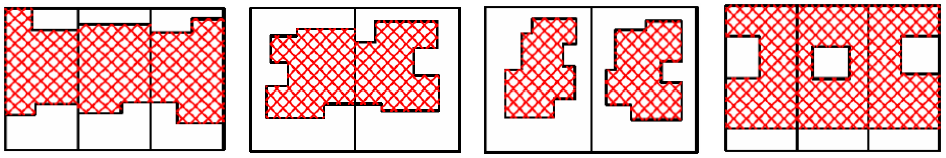
(ا) :أنموذج تقليدي

(ا) :أنموذج من العقد الثالث

شكل رقم (7) : أنموذجين لمنطقتين سكنيتين ببغداد في القرن الماضي (4 ص 94 – 114) .

جدول رقم (1) : معايير وضوابط البناء السكن في النظام رقم 44 لسنة 1935 (8 ص – 1) .

المنطقه	عرض القطعة	ادنى مساحة	ادنى ارتداد	نسبة المشيد	عرض الطريق
الاولى	8	100	–	100	6
الثانية	10	200	–	75	8
الثالثة	15	300	2.5	65	10
الرابعة	20	600	4	55	12
ممتازة	25	800	5	45	15
خاصة	25	2000	5	30	15

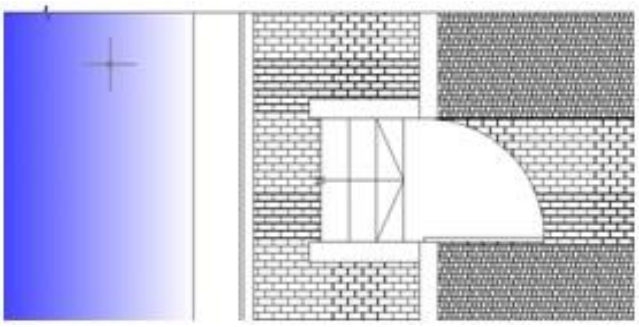


النمط التقليدي — النمط المنفصل — النمط شبه المنفصـل — النمط المتصل

شكل رقم (8) : انماط المسكن الحضري في العراق في المخطط العام للاسكان – الباحث عن (9 ص – 31) .

جدول رقم (2) : تفاصيل عينة المسح الميداني (المصدر : الباحث) .

عرض الشارع		8 م		10 م		12 م		15 م	
مساحة القطعة	نوع التبليط	قير	كونكريت	قير	كونكريت	قير	كونكريت	قير	كونكريت
	< 200 م2	–	12	40	34	14	16	60	–
	200 م2	–	21	35	17	–	–	26	–
	220 – 240م2	–	–	9	40	12	20	78	–
	300 م2	–	17	52	19	17	–	49	–
	المجموع	–	50	136	110	43	36	213	–



شكل رقم(9) : تجاوز مدخل الدار الصغير (لدخول المشاة) على رصيف المشاة (المصدر : الباحث) .

شكل رقم (10) : اقتطاع الساكنين لرصيفي الشارع واستغلالهما كحدائق (المصدر : الباحث) .

شكل رقم (11) : استغلال كامل الرصيف الواسع من قبل الساكن كموقف للسيارة (المصدر : الباحث) .

جدول رقم (3) : تصنيف حالات تعارض دخول السيارة مع مسار المشاة على الرصيف (المصدر : الباحث) .

نوع العينة الجزئية	العدد في العينة	عدد الحالات السلبية*	نسبتها
رصيف عريض (3م) في شارع مستو	134	64	% 47.8
رصيف رفيع (2م) في شارع مستو	93	60	% 64.5
رصيف عريض(3م) في شارع منحدر	79	56	% 70.9
رصيف رفيع (2م) في شارع منحدر	86	79	% 90.7
العينة الكلية	392	259	% 66

* تؤشر حالات انهاء مسار السيارة الى المنزل بتأثير سلبي على مسار المشاة في الرصيف

شكل رقم (12) : اعتراض مسار الرصيف بمنحنى ادخال السيارة الى المسكن (المصدر : الباحث) .

شكل رقم (13) : ربط مستوى الرصيف بمستوى المسكن .لاحظ ارتفاع مستوى انهاء الرصيف والتغير الكبير بمستوى الرصيف عند نهاية المسكن (المصدر : الباحث) .

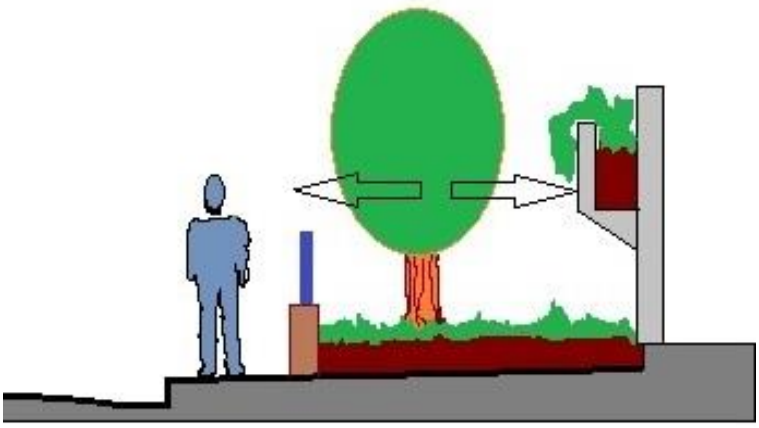
شكل رقم(14) : نموذج للحواجز البنائية المعترضة لمسار المشاة على الرصيف (المصدر : الباحث) .

شكل رقم (15) : وجود مجرى الماء كمحدد يحفز اجراءات الحيزية لدى الساكن (المصدر : الباحث) .

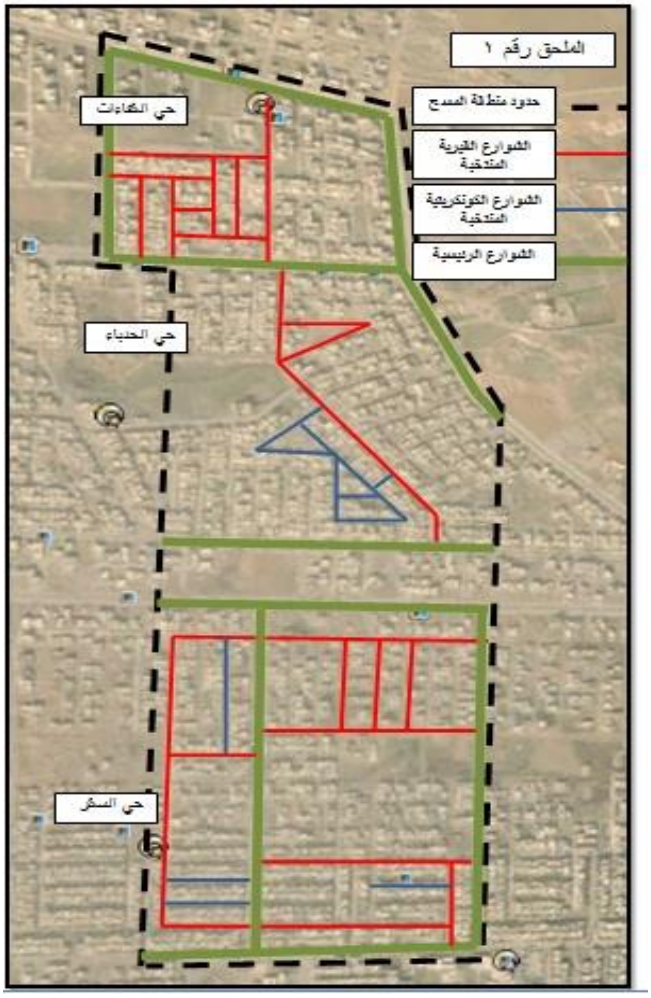
جدول رقم (4) : محاور سلبيات الاداء الوظيفي لارصفة المشاة في عينة المسح (المصدر : الباحث) .

محاور سلبيات الاداء الوظيفي لارصفة المشاة في عينة المسح			طبيعة حاجة الساكن		
			وظيفية	جمالية	حيزية
سلبيات توفير العرض الكافي لحيز المشاة ضمن الرصيف	التجاوزات على الرصيف	تجاوز مدخل المشاة على الرصيف			
		تجاوز سياج المسكن على الرصيف			
		تجاوز مدخل السيارة على الرصيف			
	استغلال الرصيف بفعاليات خاصة	استغلال الرصيف للخزانات والمولدات			
		استغلال الرصيف كموقف للسيارة			
		استغلال الرصيف يحديقة خارجية معزولة			
سلبيات توفير الانسيابية لمسار المشاة	قطع مسار دخول السيارة الى المسكن لمستوى حركة السابلة				
	ربط مستوى تبليط الرصيف بعلاقة مع مستوى المسكن				
	اعتراض مسار الحركة على الرصيف بالمصاطب والسنادين				

حاجة اساسية رئيسية حاجة ثانوية ممكنة



شكل رقم (16) : مقطع في الحديقة الخارجية في رصيف سكني (المصدر : الباحث) .



شكل رقم (3) : أنموذج لمربع سكني نموذجي (5 – ص1) .