

تصنيف الشوارع في مدينة دبي

أ. د محمد صالح ربيع

سيناء صالح مهدي

الجامعة المستنصرية/ كلية التربية

قسم الجغرافية

المقدمة:

تعد شبكة شوارع المدينة وشوارعها السريعة العنصر الانشائي في الاساس الحضري، وهي تشغل حيزا كبيرا منها وتؤدي دورا وظيفيا داخلها، يتمخض عن ذلك الصور النهائية لمظهرها وشكلها الخارجي، ومن خلال اداء وظيفتها تأخذ اشكالا متعددة هي انعكاس لوضع المدينة الطبوغرافي وامكانياتها المادية وتطورها التاريخي التي لها علاقة بمساحة الارض التي تشغلها وملكيته، ونظم النمط المعماري للمدينة وتسهل وظيفتها الاقليمية لان الشوارع في اثناء اداء خدماتها تقوم بوظيفتين اساسيتين⁽¹⁾:

- 1- شوارع تخدم استعمال الأرض، اي تخدم استعمالات الارض المحيطة بها.
- 2- شوارع تخدم المركبات، اي تستعمل لأغراض المرور بأحجامه المختلفة وتظم المدينة في بنيتها وظائف عديدة متوزعة على صفحة حيزها الأرضي، ويبرز دور الشوارع في ربط هذه الوظائف. فالمواصلات ضرورة حيوية لأي مكان لأداء وظيفته. وكثيرا ما تسمى الشوارع بنفس الوظيفة التي يؤديها في ذلك المكان، مثل شارع سوق الذهب، وشارع سوق السمك وشارع الميناء والشارع الصناعي وغيرها من التسميات.

المبحث الأول: معايير تصنيف الشوارع في المدن

ان التنوع في استعمالات الأرض داخل المدينة، ادى الى تعدد أصناف الشوارع تبعاً لذلك. وان تصنيف الشوارع يعكس درجة التحضر التي بلغتها المدينة والتطور الذي شهدته ويعكس في الوقت نفسه اعتماد المدينة على التخطيط السليم في التنسيق الوظيفي لشوارعها. وتصنف الشوارع في المدن على اساس معايير عديدة تتماشى مع خصائص المدن والغرض من التصنيف نذكر منها⁽²⁾.

- 1- معيار ذو البعد الواحد⁽³⁾: اتخذ هذا المعيار من الاستعمال الوظيفي اساسا لتصنيف المدينة الى شوارع تجارية وشوارع للتسوق اليومي وشوارع للنزهة واخرى للملاهي وشوارع للسكن وشوارع للمرور.

2- **معايير تصميمية:** - وتتخذ هذه المعايير من تصميم الشوارع اساسا لتصنيفها كما فعل الباحث (Hutchinson)⁽⁴⁾ الذي صنف الشوارع في مدينة لندن على وفق هذا المعيار الى اربعة اصناف هي:

أ- شوارع للنقل السريع.

ب- شوارع رئيسية للمرور النافذ.

ج- شوارع ثانوية (مجمعة).

د- شوارع محلية.

3- **معيار المرتبة أو الدرجة:** تصنف الشوارع على اساسه اعتمادا على مرتبتها كما جاء في تصنيف اللجنة القومية لتخطيط النقل في الولايات المتحدة⁽⁵⁾.

لشبكة الشوارع في مدينة واشنطن، حيث صنفها الى اربع درجات هي:-

أ- شوارع سريعة (Express streets)

ب- شوارع رئيسية (primary streets)

ج- شوارع ثانوية (secondary streets)

د- شوارع محلية (Local streets)

4- **معيار السعة:** وهذا المعيار اساسه سعة الشارع وتشمل مسار الشارع واحيانا يضاف اليه محرمات الشارع الاخرى كما درجت عليه الدراسات التخطيطية لمدينة دبي⁽⁶⁾ اذ صنفت شوارع المدينة الى ثلاثة اصناف هي:

أ- شوارع سريعة ذات محرم 100 مترا

ب- شوارع محلية ذات محرم 60 مترا

ج- شوارع محلية ذات محرم 40 مترا

وهناك معايير اخرى يمكن تصنيف الشوارع بموجبها منها ما تعتمد على ارتفاع الشوارع او عمقها عن الارض. وفي ضوءه تصنف الشوارع الى معلقة وسطحية وتحتية⁽⁷⁾

المبحث الثاني: أصناف الشوارع في مدينة دبي

ظهرت اهمية تحقيق التدرج الهرمي للشوارع وتصنيفها بحسب الاهمية الوظيفية خصوصا بعد ان زادت المشكلات المرورية وزيادة حوادث المرور داخل المدن⁽⁸⁾. ولعل اكثر المعايير السائدة في معظم المدن هي تصنيف الشوارع حسب الوظيفة التي تؤديها او حسب اهميتها المرورية⁽⁹⁾. والغرض من إجراء هذه التصانيف هو توضيح العلاقة بين النقل

واستعمالات الارض داخل المدينة⁽¹⁰⁾. فمن ناحية المورفولوجيا يعتمد على سعة الشوارع من حيث كونها شوارع شريانية وشوارع رئيسة وشوارع ثانوية وشوارع محلية، كما يمكن ان نصنفها وظيفيا بحسب كونها شوارع تجارية او شوارع سكنية او شوارع صناعية واخرى ترفيهية⁽¹¹⁾.

اولا: التصنيف المورفولوجي (Morphological Classification).

تتباين حركة المرور داخل المدينة من شارع الى اخر وذلك يعود الى عدة اسباب منها سعة الشارع وحجم المرور فيه وعدد ممراته ونوع المرور وعلاقته الاقليمية والمحلية⁽¹²⁾. فالشوارع في داخل المدينة تختلف في اطوالها اختلافا كبيرا فمنها الطويل الذي يقاس بعشرات الكيلو مترات ومنها القصير الذي لا يزيد طوله على بضع عشرات من الامتار⁽¹³⁾. ومن الملاحظ في مدينة دبي، عدم الوضوح في التدرج الهرمي لسعة الشوارع، لان سعة الشوارع الرئيسية قد تتساوى او تقل احيانا عن بعض الشوارع الثانوية، ومن الشوارع لهذا التصنيف هي :

أ- الشوارع الشريانية (main streets):- وهي الشوارع التي تربط قطاعات المدينة بشبكة الطرق الخارجية وحيانا تكون جزء من شبكة الطرق الخارجية⁽¹⁴⁾. وتسمى هذه الشوارع بالشوارع السريعة (Express streets) وايضا تمتاز بأن حركة المرور فيها تكون بسرعة اعلى من بقية الشوارع الاخرى وذلك لقلة هذه الشوارع من التقاطعات والاشارات الضوئية والساحات المرورية، فضلا عما تمتاز به من حيث التصميم والسعة الوظيفية وتتسم هذه الشوارع بمزايا خاصة من حيث حدود السرعة والتصميم والطاقة الاستيعابية والانسيابية، فالسرعة على هذا الصنف تتراوح بين (80-120) كم/ ساعة وبذلك فأنها توفر اعلى درجات الحركة والانسيابية ولكنها باقل درجات الانتقال فيما بين الشارع واستعمالات الارض المجاورة له⁽¹⁵⁾، وتخدم أطول الرحلات على شبكة، فهي تقصر المسافات المتباعدة وتقرب المناطق بعضها عن بعض كما في شارع الإمارات الذي سمي بشارع الشيخ محمد بن راشد حاليا وشارع الاتحاد وشارع الشيخ زايد ومن معايير تصميم هذه الشوارع ان تكون ذات 6 مسارات في كل اتجاه مع جزره وسيطة وممر اخر للطوارئ. وجمع هذه الشوارع لتسيطر على الأنواع المختلفة للمرور، أي أنها مجهزة بتسهيلات السيطرة على المرور الخارج والداخل بواسطة (رادارات) وكاميرات تصوير. وهناك طريق دبي العابر الذي يصل الشارقة بأطراف مدينة دبي ثم الى مدينة ابو ظبي.

ويمنع على هذه الشوارع عبور المشاة إلا من أماكن محددة كذلك يمنع من استخدام هذه الشوارع للسيارات التي تقل سرعتها عن (80كم/ ساعة) كذلك الدراجات والمكائن الزراعية. وتتميز هذه الشوارع بتدفق مروري عال وفي جميع الاوقات شريطة ان لا يحدث ما يعرقل الحركة عليها كعطل السيارات او الحوادث مرورية او اختناقات، خاصة عند المداخل الاقليمية لها ومخارجها^(*). ومن الشوارع الشريانية المهمة هو الطريق العابر الامتداد لشارع الامارات الذي يبلغ طوله (16كم) ويربط هذا الطريق امانة دبي والشارقة وراس الخيمة وام القيوين وعجمان. ويساعد على تخفيف الزخم المروري على شارع الإمارات. ومن الشوارع الشريانية الأخرى شارع الاتحاد الذي يربط بين مدينة دبي وامارة الفجيرة ويعتبر شريان وصل سريع بين الامارات الشمالية ودبي وابو ظبي من جهة، والساحل لشرقي لدولة الامارات من جهة اخرى ويبلغ طوله 45.5كم.⁽¹⁶⁾ هذا وبلغ اطوال الشوارع الشريانية في دبي 127.600كم⁽¹⁷⁾، لاحظ خارطة رقم (7) توزيع الشوارع الشريانية.

ب- الشوارع الرئيسية (Primary Streets)

هي الشوارع التي تقوم بربط قطاعات المدينة مع بعضها ومع الطرق الخارجية.⁽¹⁸⁾ وهي تعد الخطوط الرئيسية لنقل الركاب، وتتميز هذه الشوارع بأن سرعة المركبات عليها تكون اقل مقارنة بالشوارع الشريانية. لاحظ خارطة (8)، ويبلغ اطوال هذه الشوارع في مدينة دبي (2588) كم اي بنسبة (23.7%) من مجموع اجمالي اطوال شوارع مدينة دبي وتبلغ مساحتها (9.98كم²) اي بنسبة (23.02%) من مجموع الشوارع الكلية للمدينة⁽¹⁹⁾.

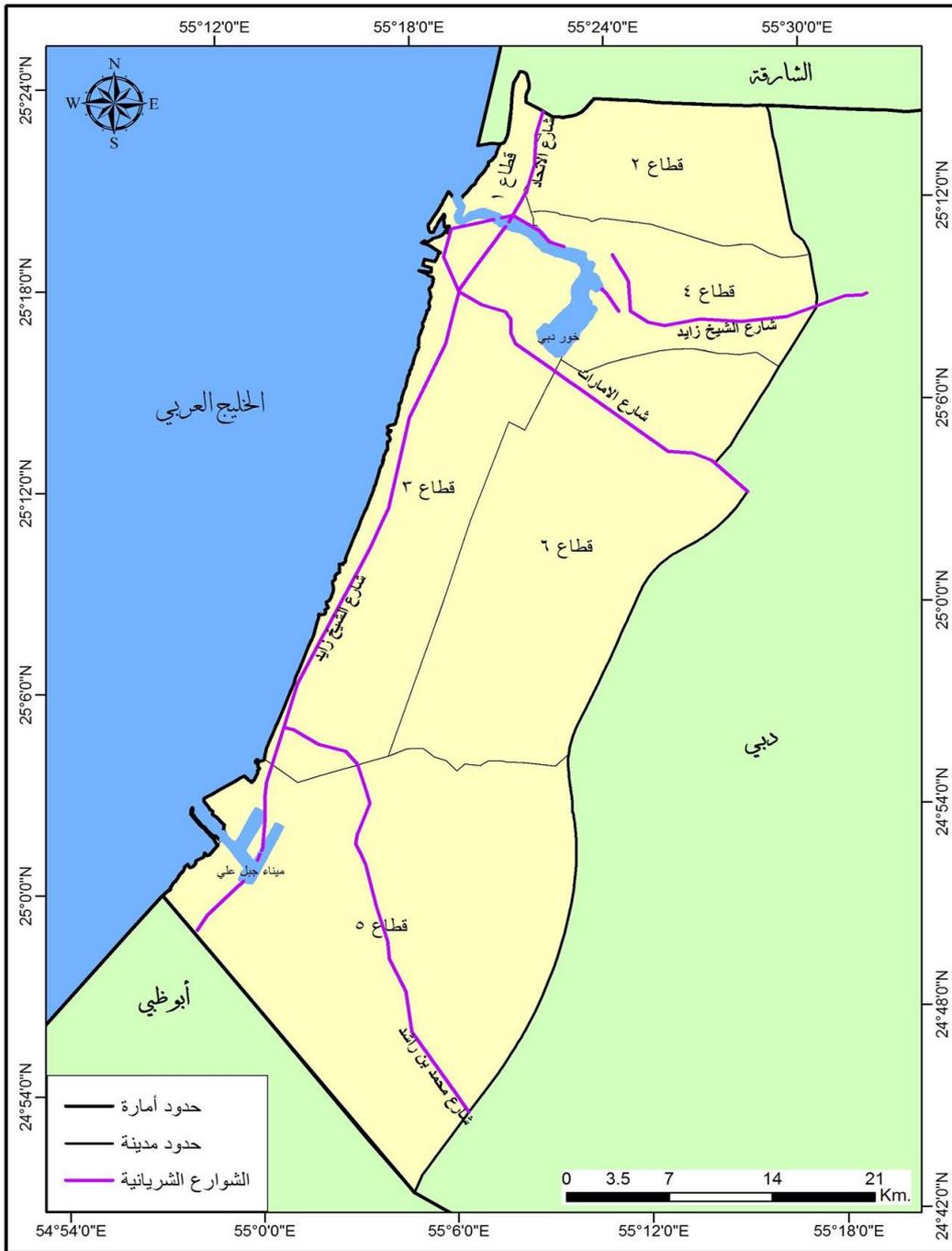
جدول رقم (15) أطوال بعض الشوارع الرئيسية في مدينة دبي لسنة 2014

الشوارع	الاطوال/ كم	الشوارع	الاطوال كم
الشيخ زايد	60	ام شيف	2
جميرا	20.49	حصة	9
الرصاص	9.75	الميدان	18
الحديد	4	السيف	2
الحجر	6	المنارة	5
ام سقيم	22		

المصدر: الدراسة الميدانية للباحثة 2014.

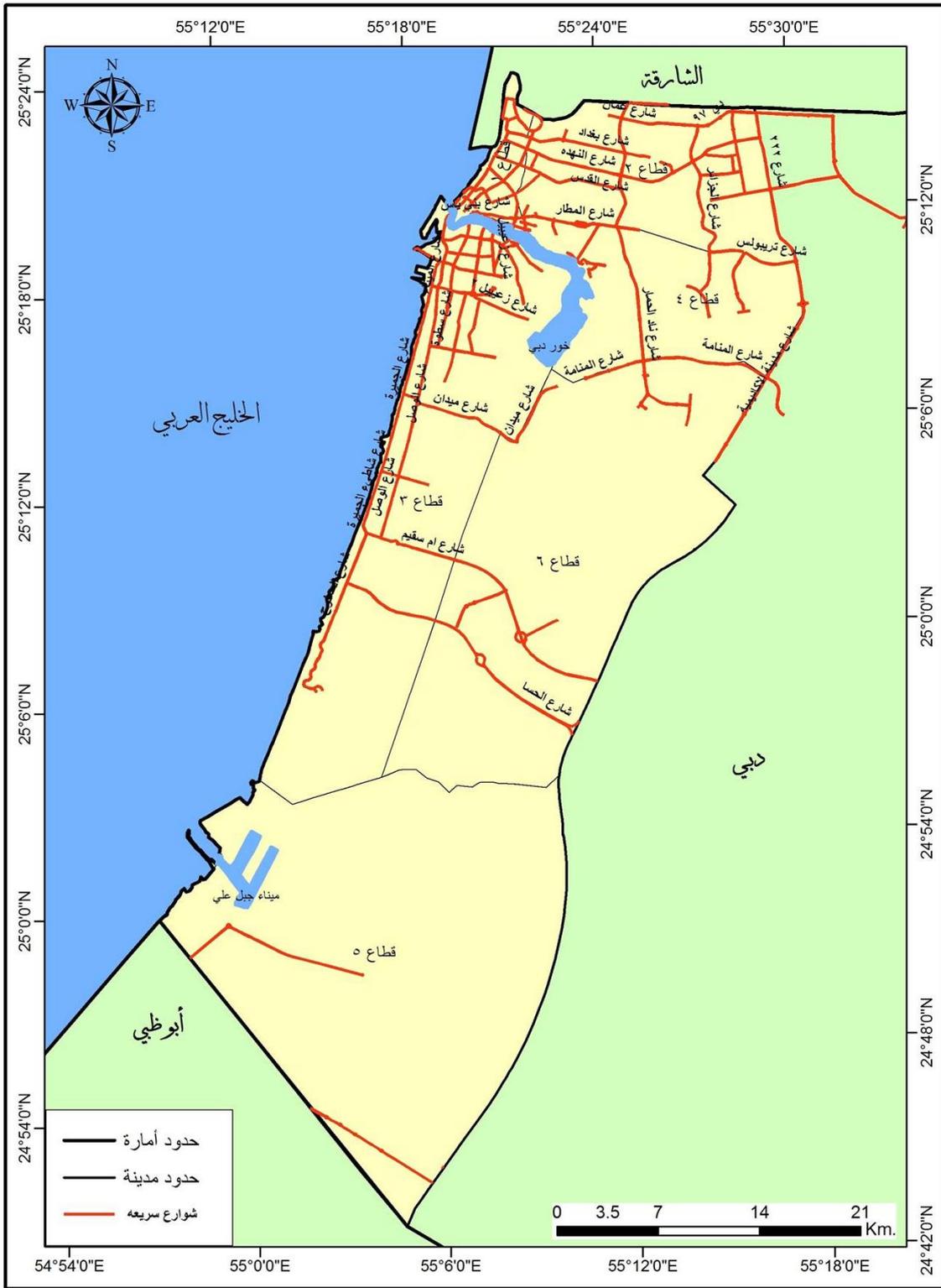
ويعتبر شارع الشيخ زايد اطول شارع رئيسي في دبي واقصر شارع رئيسي في دبي شارع ام شيف وشارع السيف كما موضح في الجدول (15).

خارطة رقم (7) الشوارع الشريانية في مدينة دبي



المصدر: بالاعتماد على حكومة دبي ،بلدية دبي،خريطة دبي الادارية باستخدام برنامج ArcGis10.2.2

خارطة رقم (8)الشوارع الرئيسية في مدينة دبي



المصدر: بالاعتماد على حكومة دبي ،بلدية دبي،خريطة دبي الادارية باستخدام برنامج ArcGis10.2.2

وتعد الشوارع الرئيسية مكانا مهما للوظيفة التجارية والفعاليات الاجتماعية والخدمات العامة وهي بذلك تعد جزءا حيويا في نسيج المدينة.⁽²⁰⁾ ان شبكة الشوارع الرئيسية تشكل اساس نظام المواصلات في المدينة وان انشاء هذه الشوارع يعتمد على مواصفات خاصة وينبغي ان تتصف بها من حيث عرض الشارع وعرض ممراته وممرات مواقف الانتظار كما هي موضحة في الجدول رقم (16).

جدول (16) الخصائص الهندسية لشبكة الشوارع في المدن

التصنيف	موقف عرض ممر الانتظار / متر	المرور عرض مسار ممر / متر	الشارع متر جملة عرض
شارع سريع	2 × 3.6 (*)	3.6 بعرض 4-8	33.6- 48
شارع رئيسي	2 × 3.6	3.6 بعرض 4-8	27.7 – 34.8
شارع ثانوي	2 × 3	3.6 بعرض 4	أقل 20.4
شارع محلي	2 × 2.4	3.6 بعرض 2	12 اكثر من

المصدر:

A.E David, the Practice of Local Government planning the international city, management, Association 1120. Str., Washington, D.C.C 2005, 1979.

وتخضع تصاميم هذه الشوارع الى حجم حركة المرور المحسوبة بعدد الوحدات السكنية التي يخدمها الشارع، فعندما تكون عدد الوحدات التي يخدمها الشارع (25) وحدة سكنية فإنه ينبغي توفير ممرين للحركة، وعندما يتولد المرور من (25- 150) وحدة سكنية اي حوالي (250- 1500) رحلة/ يوم فإن احتمالات ثلاثي الحركة يكون اكبر ومن ثم فإن ممرين بعرض (6) امتار يعتبر كافيا. فاذا كانت الرحلات المتوقعة (10000- 25000) رحلة في اليوم فيجب ان يكون عرض الشارع من (4) ممرات نوات عرض 3.6 متر لكل ممر. ان شوارع الرئيسية تستخدم لربط وحدات المدينة مع شبكة الشوارع السريعة. وعرض هذه الشوارع بشكل عام هي 30- 40 مترا والمحرمات فيها من (40-60) مترا اما السرعة التصحيحية تبلغ بين 50-60 كم / ساعة⁽²¹⁾

ولعل من اكثر العوامل تأثيرا في الشوارع الرئيسية في دبي وعلى شبكة النقل هي الزيادة في عدد السيارات التي ادت بدورها الى تغيير استعمالات الارض. فمجرد ان يتحول الشارع من استعمال الى اخر يرافقه زيادة في عدد السيارات المناسبة إلى الاستعمال الجديد دون ان يصاحب ذلك تغير في الطاقة التصحيحية للشارع مما يضعف كفاءته الوظيفية. وان التغير

في الاستعمال الوظيفي يرافقه التغيير في مواقف انتظار السيارات وبقية مكونات الشارع الأخرى.

ج- الشوارع الثانوية (secondary streets)

وهي الشوارع التي تستقطب الحركة من الشوارع المحلية وتدفع بها الى شوارع الرئيسية او الشريانية لذلك تسمى بالشوارع التجمعية⁽²²⁾. وتكون هذه الشوارع حدودا للأحياء السكنية وتكون سعة محرمها يتراوح ما بين (20-40)م وتكون سرعة السيارات اقل فيها من الشوارع الرئيسية⁽²³⁾. وتبلغ اطوال هذه الشوارع في مدينة دبي (2035) كم اي بنسبة (18.15) من مجموع اجمالي اطوال شوارع المدينة وتبلغ مساحتها (6.8) كم² اي بنسبة (16.6%) من مجموع مساحة الشوارع الكلية للمدينة⁽²⁴⁾. ومن اهم الشوارع الثانوية او المجمععة يمكن ملاحظتها في الجدول رقم (17).

جدول (17) اطوال بعض الشوارع الثانوية في دبي

الشارع	الطول
شارع الصناعة	6كم
شارع المرقيات	5.2كم
شارع عبد الرحمن بن عوف	3.8كم
شارع بيروت	3كم
شارع دمشق	2.2كم
شارع بغداد	2كم
شارع ابو بكر الصديق	1.5كم

المصدر: الدراسة الميدانية للباحثة 2013.

ويعتبر شارع الصناعة اطول الشوارع الثانوية في دبي وشارع ابو بكر الصديق اقصرها. ومن خصائص هذه الشوارع تأخذ امتدادا موازيا للشوارع الرئيسية يجنح السواق الى اختيار السير فيها لسهولة الخروج منها، وكذلك لأنها غالبا ما تكون على اتصال بالشوارع المحلية استجابة للمتطلبات الهندسية. وهذه الشوارع تقدم خدمة اعلى للاستعمالات والخدمات المطلة على جانبيها لأنها اكثر قربا ووسع اتصالا من الصنفين السابقين⁽²⁵⁾.

ولكنها وفق المقاييس التصميمية ينبغي ان لا تخدم اكثر من (150) وحدة سكنية بعبارة اخرى يجب ان لا تزيد عدد الرحلات اليها عن (1500) رحلة في اليوم⁽²⁶⁾. اذ ان الثقل الالي يؤثر في سعة الشارع التصميمية وعلى كسوته ومن ثم على انسيابية المرور فيه. ان الشوارع الثانوية تتألف اغلبها من ممرين للمرور اضافة الى ممر لوقوف السيارات اذ لا يقل عرض الممر عن (3.5) مترا وهذه هي سمة هذا الصنف في اغلب العالم⁽²⁷⁾. اما

سرعتها التصميمية فقد بلغت (40-60) كم/ ساعة، وتحديدات السرعة هنا غاية في الضرورة بالنظر لتعدد استعمالات الارض التي تستفيد من خدمات هذه الشوارع والتي من المؤكد ان يكون جذبها للمرور كبيرا ومن ثم تحقق كثافة مرورية تبطئ من سرعة السير عليها⁽²⁸⁾.

د- الشوارع المحلية (Local streets)

هي الشوارع تكون للمرور المحلي وتتميز بانخفاض كثافة المرور فيها وتتنوع اتجاهات السير عليها، وتكون ذات اطوال متنوعة⁽²⁹⁾. وتمتاز بقصر امتدادها فهي تخدم الدور السكنية بشكل مباشر⁽³⁰⁾ وهي نهايات لشبكة الشوارع في المرتبة بوصفها الشبكة التوزيعية للشوارع الثانوية، اذا تخترق الاحياء السكنية وتكون اقل اتساعا وحركة المركبات اقل سرعة⁽³¹⁾. ترتبط المناطق السكنية بمناطق الخدمات والشوارع الثانوية⁽³²⁾. وتستحوذ هذه الشوارع في مدينة دبي على مساحة قدرها 7.56 كم² وبنسبة (18.3%) من المساحة الاجمالية البالغة (41 كم²) لسنة 2010. وبلغ اجمالي اطوال هذه الشوارع (2124) كم لسنة 2010 وبنسبة (19.11%) من اجمالي الشوارع الاخرى البالغة 11208.13 كم لنوع المسار الفردي⁽³³⁾. لاحظ خارطة رقم (9)، ان نهايات الشوارع المحلية ترتبط بصورة عامة بالشوارع الثانوية والشوارع الرئيسية كونها المنفذ الذي يربط الاحياء السكنية بهذه الشوارع ويكون عدد الممرات في الشارع المحلي لن يزيد على ممرين وذات محرم 40 متر⁽³⁴⁾. وفي هذه طبيعة الشارع ذات الصفة المحلية وما يترتب عليها من حركة كثيفة للمشاة فضلا عن ان اغلب شوارع هذا الصنف استخدمت للاستعمال التجاري فهي ذات سرعة حددت ب(35-40) كم في الساعة لكي تنسجم الى حد ومتطلبات هذا الاستعمال من جهة ولتوفير حدا من السلامة للمتسوقين والمستفيدين من خدمات هذه الشوارع من جهة اخرى⁽³⁵⁾. ويلاحظ من الجدول رقم (18) ان شارع الوحيدة هو اطول الشوارع المحلية الذي يبلغ 4.5 كم واقصرها شارع مستشفى مكتوم.

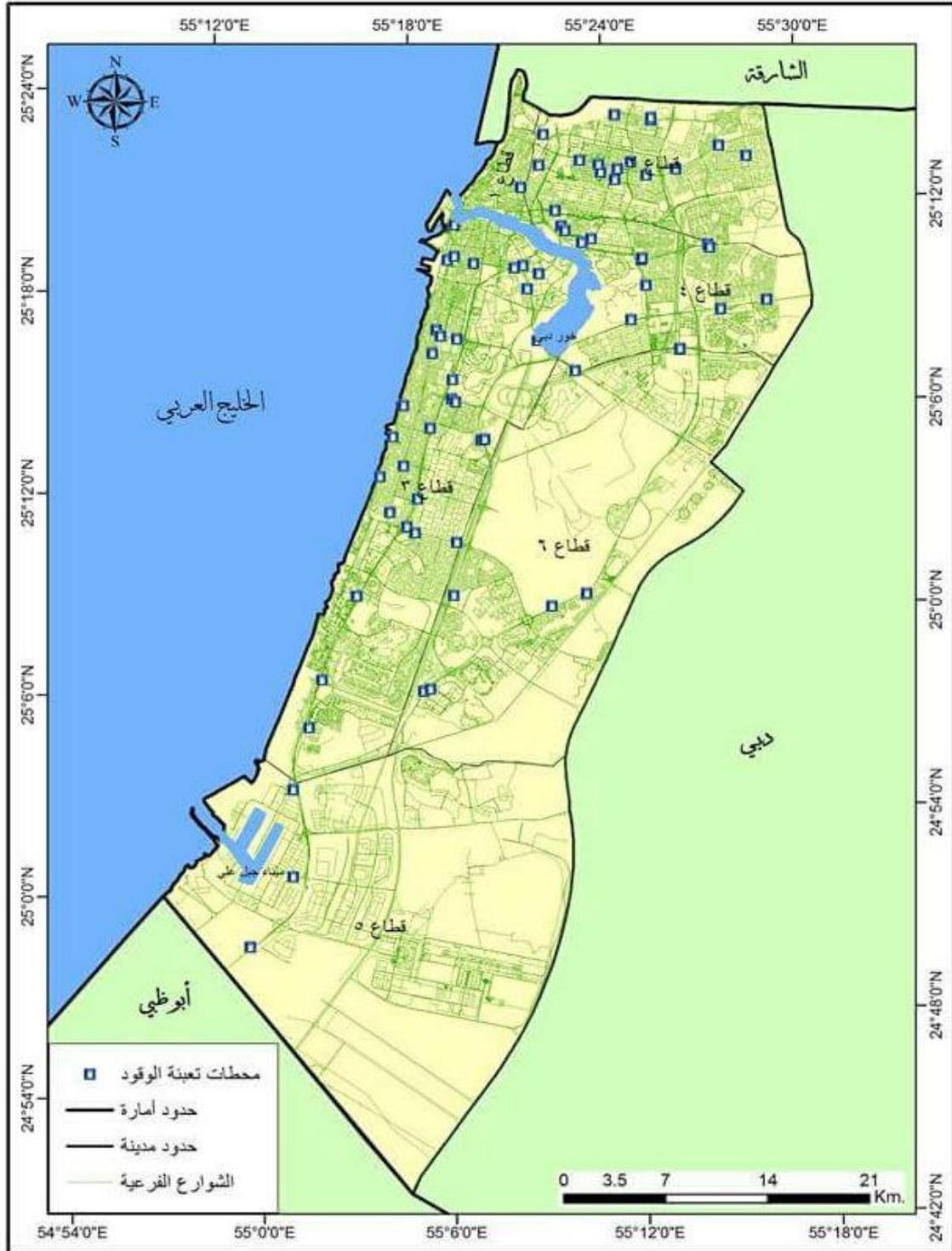
جدول (18) اطوال بعض الشوارع المحلية في مدينة دبي

الشارع	الطول /كم
الغيبية	3.3
الرولة	3.9
السبخة	3.6
المصلى	2.9
الرشيد	3.2
المطينة	3.3
مستشفى مكتوم	2.5
البراحة	2.8
الرياض	4.1
الوحيدة	4.5
شارع الآثار	2.8

المصدر: الدراسة الميدانية للباحثة 2014

* وتم استخراج أطوال الشوارع من الخرائط الصادرة عن امانة دبي.

خارطة رقم (9) الشوارع المحلية في مدينة دبي



المصدر: بالاعتماد على حكومة دبي، بلدية دبي، خريطة دبي الادارية باستخدام برنامج ArcGis10.2.2

ثانياً:- التصنيف الوظيفي (functional classification)

يعد النقل عاملاً مهماً يؤدي إلى زيادة الارتباط أو التفاعل بين الأماكن على سطح الأرض⁽³⁶⁾. وبين هارولد مير (Harold mayer) وكلايد كون (clyde kohn) بأنه بدون الشوارع وطرق المواصلات يصبح التخصص الوظيفي لاستعمالات الأرض داخل المدن وحتى وجود المدن نفسها أمراً مستحيلاً⁽³⁷⁾. لذلك صنف الشوارع وظيفياً بحسب الاستعمال السائد للأبنية وعلى جانبي الشوارع إلى تجارية وصناعية وسكنية وترفيهية⁽³⁸⁾ وهي كما يأتي:-

1. الشوارع التجارية (Commercial street)

يعد النشاط التجاري من الأنشطة الرئيسية في المدينة الذي يوفر للإنسان احتياجاته⁽³⁹⁾. ويطلق اسم الشوارع التجارية على الشوارع التي تغلب على واجهاتها المحلات التجارية وتتواجد هذه الشوارع عادة في الأماكن المركزية التي تتميز بتحقيق سهولة الوصول وخاصة في الشوارع الرئيسية وتعد هذه الشوارع مراكز جذب قوية لسكان المدينة وإقليمها، ولهذا السبب فإن هذه الشوارع تكون من أكثر الشوارع ازدحاماً واختناقاً بالمرور الآلي البشري. **لاحظ خارطة رقم (10)**

وتتركز الشوارع التجارية في دبي حول المنطقة التجارية المركزية، وبالإضافة إلى شوارع التجارية الأخرى التي تنتشر حول الشارع الرئيسي والمتمثل بالشوارع المثبتة في الجدول رقم (19).

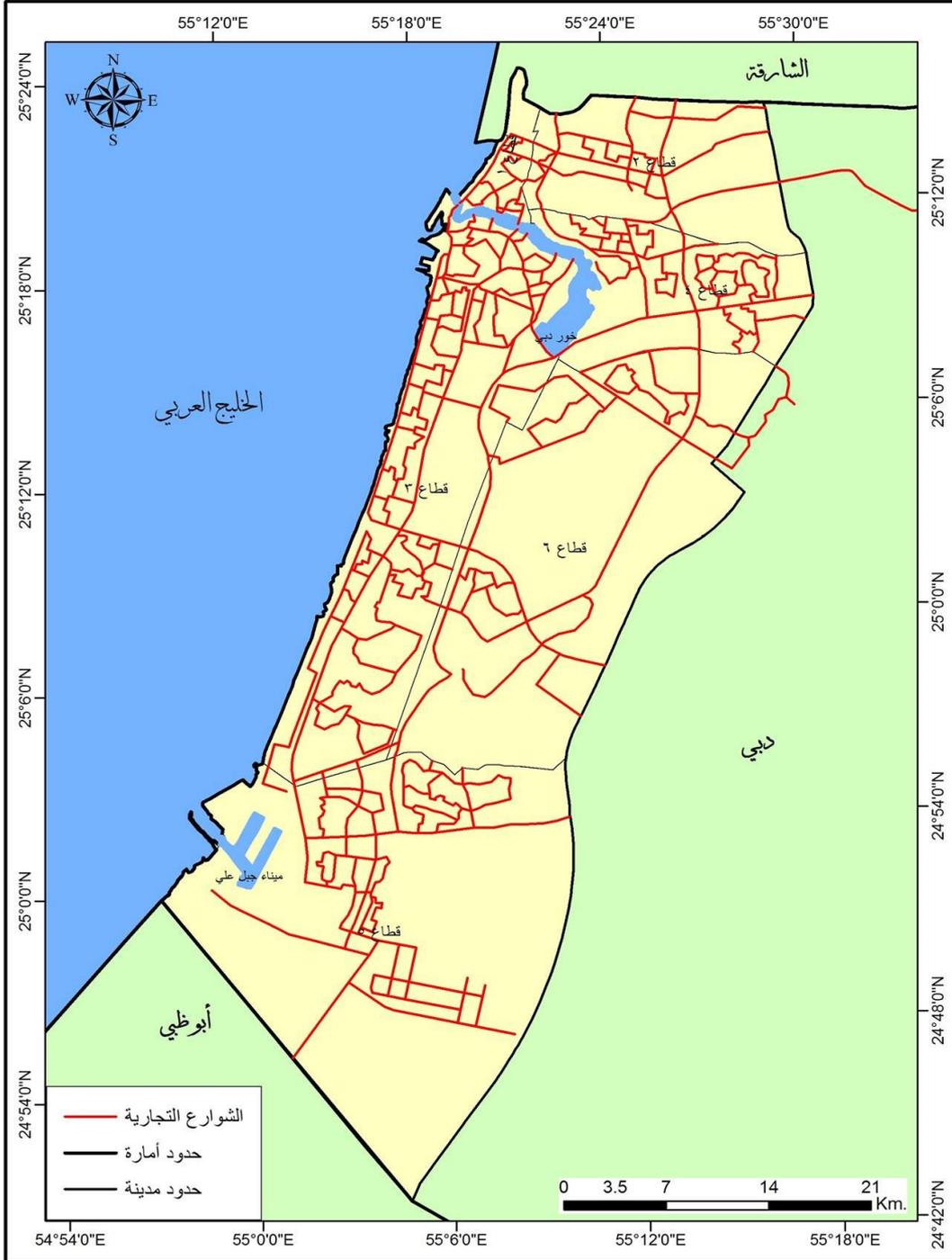
جدول (19) توزيع بعض الشوارع التجارية في دبي حسب القطاعات

القطاع	الشوارع التجارية	العدد	النسبة
1	الرقعة، المرقبات، الضيافة، نايف، سوق الذهب، السيف، المطينة، البراحة	8	57.14%
2	القصيص، القرهود	2	14.31%
3	جميرا، الحميرية، شارع المركز التجاري الأول والثاني	3	21.41%
4	ند الحمر	1	7.14%
10	المجموع	14	100

المصدر: الدراسة الميدانية للباحثة 2014.

خارطة رقم (10)

توزيع الشوارع التجارية في دبي.



المصدر: بالاعتماد على حكومة دبي ،بلدية دبي،خريطة دبي الادارية باستخدام برنامج ArcGis10.2.2

وتبلغ مساحة الشوارع الصناعية والتجارية في دبي (1.978) كم² ونسبة 4.8% من إجمالي المساحة المعبدة البالغة 41220 كم² لسنة 2010. أما إجمالي أطوال الشوارع الصناعية والتجارية (فردية) بلغت (519820) كم ونسبة 4.46% من المجموع الكلي لأطوال الشوارع حسب الفئة الوظيفية ونوع المسار والذي يبلغ (11208133) كم. وهي أقل نسبة سجلتها بعد الشوارع الرئيسية (الفردية). لاحظ جدول رقم (20) وجدول رقم (21).

جدول رقم (20) إجمالي أطوال الشوارع حسب عدد المسارات ونوعها في مدينة دبي (2010)

الطول كم	النسبة %	عدد المسارات	انواع المسارات
558.493	4.98	فردية	شارع رئيسي
2.027.450	18.09	مزدوج	
1.258.780	11.23	فردية	شارع مجمع
776.594	6.93	مزدوج	
223.744	2.00	فردية	شارع سريع
2.207.480	19.70	مزدوج	
1.493.610	13.33	مزدوج	شارع حر
519.802	4.64	فردية	شوارع محلية صناعية/ تجارية
2.142.180	19.11	فردية	شوارع محلية سكنية
11.208.133	100		المجموع

المصدر: حكومة دبي، هيئة الطرق والمواصلات، مؤسسة المرور والطرق، 2010.

جدول (21)

إجمالي المساحة المعبدة حسب عدد المسارات ونوعها في مدينة دبي 2010

المساحة	النسبة %	عدد المسارات	انواع المسارات
2.088	5.07	فردية	شارع رئيسي
7.4009	17.95	مزدوج	
4.719	11.45	فردية	شارع مجمع
2.840	6.89	مزدوج	
0.848	2.06	فردية	شارع سريع
		مزدوج	
5.528	13.4	مزدوج	شارع حر
1.978	4.80	فردية	شوارع محلية صناعية/ تجارية
7.563	18.35	فردية	شوارع محلية سكنية
41.22	100		

المصدر: حكومة دبي، هيئة الطرق والمواصلات، مؤسسة المرور والطرق، 2010.

2. الشوارع الصناعية (Industrial streets)

تعد الصناعة من الوظائف المهمة في المدينة وهي من الفعاليات الحضرية الأساسية والمؤثرة⁽⁴⁰⁾. ويمتاز هذا الصنف بأنه يكون مخصصا فقط للاستعمالات الصناعية على الرغم من تداخل بعض الاستعمالات الوظيفية وتناثرها قبل ان يظهر بوضوح في الوقت الحاضر.

تظهر الشوارع الصناعية في مناطق مختلفة في دبي اذ تنتشر ورش تصليح المركبات والمكائن وبعض الصناعات الخفيفة مثل صناعة الاغذية والمشروبات والمعادن الأساسية، والمنتجات المعدنية وغيرها من الصناعات كما في مناطق القوز وراس الخور الصناعية الواقعة في بر دبي على الشارع 323. كذلك منطقة القصيص والرمول الصناعية في منطقة ديرة كما في شارع بيروت وشارع دمشق ومنطقة الخبيصي. الصناعية التي تقع على شارع الخبيصي وشارع صلاح الدين.⁽⁴¹⁾

توزيع الشوارع الصناعية في دبي:-

أ- شوارع منطقة القصيص الصناعية:- وهي منطقة من مناطق دبي فتقسم الى القصيص (1،2،3) اما القصيص الاولى فهي منطقة صناعية فيها عدد من الورش وبالإضافة الى مصانع كبيرة وصغيرة تابعة للقطاع العام والخاص المشترك، وتحيط بها شبكة من الشوارع اي ان هذه المنطقة محصورة بين شارعين رئيسيين مهمين هما شارع الشيخ زايد والشيخ محمد بن زايد واهم الشوارع الثانوية التي تحيط بمنطقة القصيص الصناعية هي شوارع حلب ودمشق والشارع الرئيسي هو شارع بيروت وان اغلب هذه الشوارع المحيطة بهذه المنطقة هي شوارع ذات استعمالات تجارية وخدمية على الاغلب وان وجودها يقتصر على تقديم الخدمات الصناعية⁽⁴²⁾.

ب- شوارع مدينة دبي الصناعية:- تعتبر مدينة دبي الصناعية والتي تمتد على مساحة 55 كم² وهي اكبر المناطق الصناعية في دبي، وتتنقسم المدينة الصناعية الى 6 مناطق صناعية وتشمل (1) الاغذية والمشروبات (2) المعادن الأساسية والمنتجات المعدنية (3) الكيماويات (4) معدات النقل (5) قطع الغيار (6) الاليات والمعدات الميكانيكية. الى جانب توفير مجموعة من المرافق والتسهيلات المساندة لقطاعات التصنيع، ومنها قطاع النقل الذي يتكون من شبكة متكاملة من الشوارع المعبدة والفسحة توفر الانسيابية في الحركة بين مختلف اجزاء المدينة بعرض يتراوح ما بين 25-70 م ويحيط بالمدينة شبكة شوارع بعرض 100 مترا مما يمكنها من استيعاب حركة وسائل النقل والمركبات ذات الحمولة الثقيلة والابعاد الكبيرة. ومدينة دبي الصناعية هي عضو في تيكوم^(*) للاستعمالات التي تعتبر ثاني

أكبر مشروع غير عقاري في دبي. وترتبط هذه المدينة بشبكة الشوارع التي توفر امكانية الوصول المباشر الى شارع الامارات وطريق دبي العابرة مما يوفر نقل سهل عبر البحر والجو والبر⁽⁴³⁾.

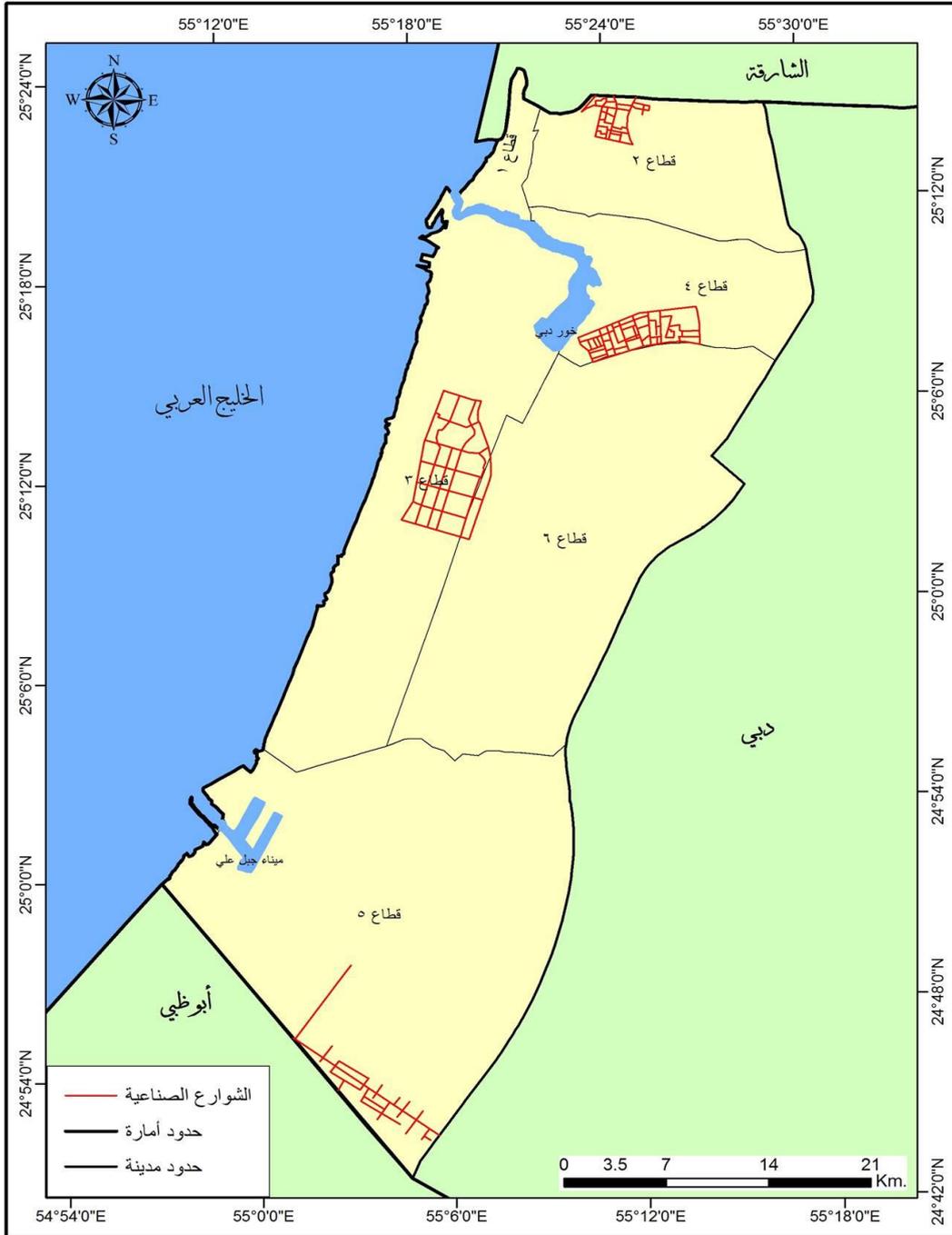
ج- منطقة رأس الخور الصناعية:- تقع هذه المنطقة على الخور بمحاذاة شارع بني ياس وشارع الخور. وتشمل هذه المنطقة على صناعات الزيوت وورش تصليح اطارات وصيغ وسمكرة الشاحنات، الى جانب تصنيع مقطورات الشاحنات في الشارع، وما يرافق ذلك من اعمال قص الحديد واللحام وهذه الصناعات تكون متداخلة مع الاستعمالات الاخرى على طول الشوارع⁽⁴⁴⁾.

د- شوارع منطقة القوز الصناعية:- وهي منطقة في بر دبي من مدينة مساحتها 27 كم² وتحتوي على عدد من المرافق العامة بالإضافة الى المنطقة الصناعية هي حديقة القوز وبحيرة القوز وعدد من مراكز التسوق، اما القوز الصناعية التابعة لهذه المنطقة فتحيط بها شبكة من الشوارع ومنها شارع الخيل وشارع الشيخ زايد اي محصورة بين هذين الشارعين الرئيسيين، اما الشوارع المحلية فهو شارع 318 وشارع 26 ويوجد في هذه المنطقة تجمعات لصناعة المشروبات والاحذية والصناعات الغذائية وورش لتصليح السيارات واصبحت حركة الاليات متداخلة بين وسائل نقل الركاب وسيارات نقل البضائع مما ادى الى ضغط مروري لهذه المنطقة⁽⁴⁵⁾.

هـ - شوارع منطقة الخبيصي الصناعية:- وهي منطقة صناعية تقع في جانب ديرة من مدينة دبي، تحيط بها شبكة من الشوارع المعبدة لتسهيل عملية نقل البضائع والسلع وربطها بمناطق أخرى مهمة مثل هور العنز والمرقبات أما اهم الشوارع المحيطة بهذه المنطقة هو شارع صلاح الدين وشارع الخبيصي وشارع أبو بكر الصديق. يوجد في هذه المنطقة وورش لتصليح السيارات وصناعات خفيفة مثل صناعات العصائر والصناعات الغذائية وايضا تربط هذه المنطقة شبكة من الشوارع المحلية لتسهيل حركة المرور فيها⁽⁴⁶⁾. **لاحظ خريطة رقم (11).**

خريطة رقم (11)

توزيع الشوارع الصناعية



المصدر: بالاعتماد على حكومة دبي ، بلدية دبي، خريطة دبي الادارية باستخدام برنامج ArcGis10.2.2

3- الشوارع السكنية (Residential streets)

تختلف الشوارع السكنية عن بقية انواع الشوارع المكونة لشبكة النقل في المدينة كونها تؤدي وظائف سكنية صرفة⁽⁴⁷⁾. وتشغل هذه الشوارع أوسع مساحة في جميع المدن مقارنة مع الشوارع الأخرى، وبصورة عامة نجد الشوارع السكنية هي جزء من الشوارع الثانوية والمحلية وقلمها نجدها تشكل جزء من الشوارع الرئيسية نتيجة لضعف قدرة الوظيفة السكنية على المنافسة مع الوظيفة التجارية والصناعية على اشغال المواقع التي تتميز بسهولة الوصول⁽⁴⁸⁾. وفي مدينة دبي تنتشر جميع الوحدات السكنية بصورة رئيسة في الشوارع الثانوية والمحلية ومع قلة تواجدها في الشوارع الرئيسية وان وجدت تكون غالبا في المناطق الواقعة خلف تواجدها في الشوارع الرئيسية اي خلف المحلات بصورة عامة. وتتداخل مع المناطق السكنية بعض الاستعمالات الأخرى وخاصة التجارية والتعليمية والصحية وغيرها من الاستعمالات.

وتبلغ مساحة الشوارع السكنية في دبي سنة 2010 حوالي (7.56 كم²) وبنسبة (18.35%) من المساحة الكلية (41.22) كم² اما اجمالي اطوال الشوارع السكنية (فردية) بلغت 2142180 كم² وبنسبة (19.11%) لسنة 2010 من المجموع الكلي لأطوال الشوارع حسب عدد المسارات ونوعها (11208130 كم). وهي اعلى نسبة سجلتها الشوارع السكنية بعد الشوارع السريعة المزدوجة⁽⁴⁹⁾.

اما خصائص الشوارع السكنية فهي كالآتي⁽⁵⁰⁾.

1- شوارع ذات اتجاه مزدوج او اتجاه منفرد تتصل فيما بينها لتشكل شبكة للمواصلات المحلية وفي نفس الوقت تؤمن الاتصال بشبكة الشوارع الرئيسية في المدينة، وهذا لا يعني انها ذات مرتبة محلية من حيث درجة الشارع فحسب، ولكنها ذات ارتباطات وطيدة بالمحلات السكنية لتخدمها.

2- تحيط هذه الشوارع بتجمعات سكنية متباينة في الحجم وتتصل بشارع او اكثر من شوارع المدينة حسب موقعها وحجم المنطقة التي تخدمها.

3- يتسم البعض من هذه الشوارع يكون مقفل الخدمات عدا المحلات السكنية على جانبيها، وغالبا ما تكون مثل هذه الشوارع محلية الدرجة وعلى اساس وظيفتها السكنية فانه من اولي الخصائص التي تجذب انتباه المخططين لها هو الاهتمام براحة الساكنين والحفاظ على سلامتهم من خلال فصل حركة المرور الآلي عن حركة المشاة ويكون ذلك اعتمادا على تحديد السرعة في هذا الشوارع⁽⁵¹⁾. وتشكل الشوارع السكنية في مدينة دبي نسبة (19.11%)

من جملة الشوارع المصنفة وظيفيا في المدينة (جدول 22) ويعود انخفاض هذه النسبة الى ما يمثله هذا الصنف من عمليات التغيرات الكبيرة في الاستعمال التجاري، هذا إضافة الى التداخل في كلا الاستعماليين في كثير من الشوارع وذلك لتواجد العمارات السكنية على جانبي الشوارع سوى كانت فرعية او رئيسة ووجود المحلات التجارية في اسفل العمارة (اي واجهة الطابق الاول من العمارة يكون محلات للتسوق المختلف لذلك تجمع بين الاستعماليين السكني والتجاري، ومن المعروف في المناطق السكنية انه يسمح لعدد من الاستعمالات غير السكنية فيها كالمؤسسات التعليمية والدينية (الجوامع) والمؤسسات الخيرية بالإضافة الى المكاتب (محامون، مهندسون) وعيادات طبية ودور التجميل، وهذه الفعاليات تأخذ من الشارع السكني محلا لها مع ان بعضا منها ممكن ان يمارس داخل البيوت او بجوارها كما في منطقة جميرا (1،2،3) وكل هذا يؤثر على الجذب المروري لهذه الشوارع وما ينطوي عنه من حوادث مرورية.

جدول (22) توزيع الشوارع السكنية على قطاعات مدينة دبي لسنة (2010)

القطاعات	الشوارع السكنية	العدد	النسبة %
1	هور العنر، الممزر، القرهود، ام رمول، الراحة، المطينة، ابو هيل، الرقة، الضيافة، المرقبات	10	22.72
2	القصيص، مزهر، الهندة، محيصنة، تونس، الجزائر، حلب، بيروت، بغداد، دمشق، القدس، ابو بكر الصديق، عمر بن الخطاب	13	29.54
3	الشيخ زايد، جميرا، الحديد، المنارة، الثنية، الحمرية، ام هدير، زعبيل، الوصل، الجافلية، القوز، ام سقيم، حصة، السطوة، الصفا	18	40.90
4	ند الحمر	1	2.27
6	ند الشبا، رأس الخور	2	4.54
	المجموع	44	100

المصدر: حكومة دبي، هيئة الطرق والمواصلات، 2010.

4- الشوارع السياحية أو الترويحية (Recreation street)

الشوارع السياحية في المدينة هي تلك التي تخصص استعمالات الأرض فيها للأغراض السياحية بشكل أو بآخر مع وجود استعمالات أخرى متداخلة فيما بينها، بحيث لا تضعف أو تقلل من الصفة السياحية لها⁽⁵²⁾. ويتمثل هذا الصنف بالشوارع المطلة على الخليج وتسمى بالكورنيشات والشوارع التي تخترق المناطق الخضراء وكذلك الشوارع المعدة للأغراض الترفيهية والمطاعم واماكن الراحة والحدائق العامة وصالات الالعاب الرياضية⁽⁵³⁾. وبصورة عامة نجد ان الشوارع السياحية في مدينة دبي لا تشكل سوى نسبة ضئيلة من شبكة الشوارع فيها، ويعد شارع جميرا وشارع بني ياس وشارع السيف وشارع الخليج وشارع الاسكندرية وشارع الميناء وشارع الآثار وشارع الحديقة التابع لحديقة الصفا. بالإضافة الى شارع الشيخ زايد وشارع الرقة والمرقبات التي تقام فيها سنويا مهرجانات مدهش وصيف دبي، كذلك شارع الخور أيضا تقام عليه فعاليات سنوية ان الشوارع المطلة على الخليج تتميز بشواطئها الخلابه والممارسات الرياضية ووسائل الترويج المختلفة. حيث حصلت مدينة دبي على مكانتها كجنة لمحبي التسوق نظرا لخلوها من اية ضرائب والاسعار المنافسة ومراكز التسوق الفاخرة. لذلك نرى تعدد الاستعمالات ذات الاغراض السياحية^(*). التي تمارس في هذه الشوارع لكنها على العموم تشمل المولات ذات الطابع التسوقي والترفيهي والمقاهي ودور السينما، فضلا عن اماكن الراحة المتمثلة بالحدائق والمتنزهات وفندق حياة ريجنسي، كذلك مول دبي ومول الإمارات. ومول ابن بطوطة وفستيفال وستي سنتر وغيرها من المولات في مدينة دبي. ان خصائص الطلب على الخدمات السياحية مطابقة مع الطلب على الخدمات التي تمثلها وتأثرهما بالعوامل الاجتماعية والاقتصادية⁽⁵⁴⁾.

والجدول رقم (23) يوضح الشوارع التي تخدم الاستعمالات السياحية.

جدول رقم (23)

الشوارع التي تخدم الاستعمالات السياحية

القطاع	الشارع	اهم معالم السياحة
1	الممزر	حديقة الممزر
	الخليج	حديقة الجولف، حياة ريجسني، سوق الذهب
	105	مركز حمر عين- فندق ماريوت
2	الاتحاد	الملا بلازا
	الخوانيج	حديقة الراشدية
3	القطاعات	مركز وافي للتسوق
	عود ميثاء	نادي الوصل
	الخور	حديقة الخور
	الشيخ زايد	مركز دبي التجاري العالمي وبرج خليفة
	جميرا	الكورنيش، نخلة جميرا، حديقة وايلدواي المائية، فندق برج العرب
	الضيافة	فندق بدي بلازا، قصر الضيافة
	الصفا	حديقة الصفا
	الوصل	حديقة الوصل
	زعبيل	حديقة زعبيل

المصدر: الدراسة الميدانية للباحثة 2014.

المصادر

- (1) زين العابدين علي صفر، النقل في مدينة كركوك، اطروحة دكتوراه، كلية الاداب، جامعة بغداد، 1996، ص99
- (2) محمد صالح ربيع العجيلي، جغرافية المدن، مطبعة الجامعة المستنصرية، 2010، ص154
- (3) R.G.Batson,Road, Longman, Green and co.Ltd., London, 1968, p.19
- (4) B.G.Hutchinson, principles of Urban Transportation system planning, scripte Book Compmag, washinington, D.C.,1974,P24
- (5) A.E.David: The practice of Local Government planning the international city, management Association. 1120G. Str., washinington, D.c.c, 1979, p. 123.
- (6) هيئة الطرق والمواصلات، قسم محرقات الطريق، 2010

- (7) محمد صالح العجيلي، جغرافية المدن، مصدر سابق، ص155.
- (8) عصام محمد ابراهيم محمد، النقل البري في محافظة سوهاج، اطروحة دكتوراه (غير منشورة)، كلية الآداب، قسم الجغرافية، جامعة جنوب الوادي، 2003، ص251.
- (9) كميل عزت يوسف القطب، بناء نظام تسمية الشوارع وترقيم المباني في التجمعات الفلسطينية، رساله ماجستير(غير منشورة) مقدمة الى مجلس الدراسات العليا، جامعة النجاح الوطنية، فلسطين 2005، ص24.
- (10) خالد حسني الاشعب، صباح محمود محمد، مورفولوجيا المدينة، مطبعة جامعة بغداد، 1983، ص208.
- (11) محسن عبد الصاحب المظفر، عمر الهاشمي يوسف، جغرافية المدن، ط1، دار صنعاء للنشر والتوزيع، عمان، 2010، ص198.
- (12) عبد الناصر صبري شاهر الراوي، دور النقل في بناء الوظيفي والعمراني للمدن، دراسة لمدن الرمادي والفلوجة والحبانية، اطروحة دكتوراه (غير منشوره)، مقدمة الى مجلس كلية الآداب، قسم الجغرافية، جامعة بغداد، 1995، ص71.
- (13) عبد الفتاح محمد وهيبه، جغرافية العمران، دار النهضة العربية للطباعة والنشر، بيروت، 1980، ص160.
- (14) صبري فارس الهيتي، صالح فليح حسن، جغرافية المدن، الطبقة الثانية، دار الكتب للطباعة والنشر، مطبعة جامعة الموصل، 2000، ص162 .
- (15) محمد صالح العجيلي، التحليل المكاني لاستعمالات الارض لاغراض النقل لمدينة بغداد، اطروحة دكتوراه، غير منشورة، الجامعة المستنصرية، كلية التربية، قسم الجغرافية، 1995، ص86.
- (*) ترتبط الشوارع السريعة داخل المدن بطرق سريعة اخرى (حرة) مع أقاليمها مما يكون التدفق المروري عال عند تقاطعات الارتباط.
- (16) هيئة الطرق والمواصلات، التقرير السنوي ، 2012، ص42.
- (17) المصدر نفسه، ص45.
- (18) زين العابدين علي صفر، مصدر سابق، ص115.
- (19) حكومة دبي. هيئة الطرق والمواصلات، مؤسسة المرور والطرق، 2010 – 2013.
- (20) عبد الناصر صبري الراوي، دور النقل في البناء الوظيفي والعمراني للمدن، دراسة لمدن الرمادي والفلوجة والحبانية، اطروحة دكتوراه، غير منشورة، جامعة بغداد، كلية الاداب، 1995، ص72.
- (21) C.H. oglesby & H.R.Gary, high way Enginecring, John wiley and sons, new york, 1982, p.65.
- (22) نجاه حسن النقيه، الدور الوظيفي لشبكة النقل الحضري في مدينة صنعاء، 2001، ص74.
- (23) رجاء خليل احمد الدليمي، اثر النقل بالسيارات في البناء الوظيفي والعمران لمدينة بعقوبة رساله ماجستير (غير منشورة)، كلية التربية، قسم الجغرافية، جامعة ديالى، 2005، ص57.

- (24) حكومة دبي، هيئة الطرق والمواصلات، التقرير السنوي، مصدر سابق، ص 47.
- (25) محمد صالح العجيلي، مصدر سابق، ص95.
- (26) اوزيل روبير، فن تخطيط المدن ، الطبعة الثانية، منشورات عويدات، بيروت، 1982، ص121.
- (27) A.E David, op, cit, p.128.
- (28) ملاحظات الباحثة اثناء الدراسة الميدانية 2014.
- (29) ماجد مطر عبد الكريم، العوامل المؤثرة في تغيير النسيج الحضري لمدينة النجف الاشرف، ط1، مطبعة دار دجلة، 2010، ص158.
- (30) روبير، مصدر سابق، ص138-139.
- (31) يوسف يحي طعماس، عبد العزيز محمد حبيب، جغرافية النقل والتجارة الدولية، بيت الحكمة، جامعة بغداد، 1989، ص105.
- (32) عادل عبدالله خطاب، اثر استعمالات الارض على الحركة والنقل في مدينة بغداد، مجلة الجمعية الجغرافية العراقية، العدد22، مطبعة العاني، بغداد، 1988، ص46.
- (33) (RTA)، مؤسسة المرور والطرق، التقرير السنوي، مصدر سابق ، 2012، ص33.
- (34) محمد صالح العجيلي، التحليل المكاني لاستعمالات الارض في مدينة بغداد، مصدر سابق ، ص83.
- (35) المصدر نفسه، ص100.
- (36) صبري فارس الهيتي ، مصدر سابق، ص126.
- (37) صالح فليح حسن، حركة النقل داخل المدن، مجلة الجمعية الجغرافية العراقية، مجلد 12، مطبعة العاني، بغداد، 1988، ص46.
- (38) رجاء خليل احمد الدليمي، اثر النقل بالسيارات في البناء الوظيفي والعمراني لمدينة بعقوبة، رسالة ماجستير (غير منشورة)، كلية التربية، قسم الجغرافية ، جامعة ديالى، 2005، ص62.
- (39) خلف حسين علي الدليمي، التخطيط اسس ومفاهيم، ط1، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، 2002، ص233.
- (40) صلاح حميد الجنابي، التركيب الداخلي لمدينة اربيل، مجلة الجمعية الجغرافية العراقية، العدد21، 1920، ص331.
- (41) هيئة الطرق والمواصلات، مصدر سابق، 2010.
- (42) جريدة الشرق الاوسط، دبي، العدد 12533، 2013.
- (*) شركات استثمارية غير عقارية في دبي
- (43) المصدر نفسه، العدد 12533.
- (44) هنادي ابو نعمة، صحيفة الامارات، دبي، 2011، العدد11783
- (45) حكومة دبي، بلدية دبي، مصدر سابق، 2010.
- (46) حكومة دبي، الدليل السياحي والتجاري، مصدر سابق، ص62.

- (47) نجات حسن حسن الفقيه، مصدر سابق، ص79.
- (48) صباح محمود محمد، النقل الحضري دراسة في استعمالات الارض، مجلة التربية الجامعة المستنصرية، العدد1، 1999، ص11.
- (49) حكومة دبي، هيئة الطرق المواصلات، مؤسسة المرور والطرق، 2010.
- (4) مجلس ابو ظبي للتخطيط، دليل تصميم الشوارع الحضرية، 2010، ص32.
- (51) حكومة دبي، بلدية دبي، مصدر سابق، 2010.
- (52) فيليب اوديس سيمون بولاديان، اثر تغيير استعمالات الارض في بعض شوارع مدينة بغداد على كفاءة الاستعمالات المجاورة لها، رسالة ماجستير، غير منشورة، مركز التخطيط الحضري والاقليمي، جامعة بغداد، 1985، ص 31-33.
- (53) صباح محمود محمد، النقل الحضري، دراسة في استعمالات الارض، مجلة التربية، الجامعة المستنصرية، العدد 1، 1991، ص12.
- (*) ينبغي التفريق هنا بين استعمالات الارض السياحية ومفهوم السياحة اذا يقصد بالسياحة حسب ما جاء بقاموس اكسفورد بانها (السفر من اجل المتعة) والسياحة ايضا تعرف (انتقل من بلد الى اخر طلبا للتنزه او الاستطلاع او الكشف).
- سيناء صالح مهدي، السياحة الترويجية في دولة الامارات العربية المتحدة، رسالة ماجستير غير المنشورة، جامعة بغداد، كلية الآداب، قسم الجغرافية، 2005، ص17.
- (54) سعد عبيد جودة، الخدمات الترفيهية والسياحية في مدينة بغداد، اطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية الآداب، جامعة بغداد، 1991، ص21.