

"بسم الله الرحمن الرحيم"

ممرات المشاة والبعد الإنساني في التخطيط :-

1. محتويات البحث
2. مقدمة
3. موضوع البحث وأهميته وأهدافه
4. منهجية الدراسة
5. الخلفية النظرية
6. طريق الأمير محمد بن عبد العزيز (الرياض) – حالة دراسية :
 - أ- الوضع الراهن
 - المسوحات الميدانية
 - إستعمالات الأراضي
 - السمات العمرانية
 - حركة المرور
 - ب- الوضع المقترح
7. الإجراءات المقترحة والتوصيات
8. المراجع
 - المراجع العربية
 - المراجع الأجنبية

مقدمة

تتسم عملية التنمية الحضرية في مدننا بوتيرة متسارعة وكثافة عالية نظراً لنمو السكاني الملحوظ وإستجابة لمؤشرات التنمية الاقتصادية والعمرانية المطردة والتي أدت إلى زيادة الطلب على كثير من الخدمات العامة والتي تعتبر من أهم الركائز الأساسية في تنمية وتطوير وحياة المدينة . وقد حددت المخططات الهيكلية التنظيمية للمدن السياسات والأطر العامة واتجاهات التنمية الحضرية وفق منظور استراتيجي شامل ، إلى أنه تبقى الحاجة دائماً إلى إجراء المزيد من الدراسات والخطط التفصيلية والبرامج اللازمة في تنمية وتطوير حركة النقل والمواصلات ، الخدمات العامة و استعمالات الأراضي لمواكبة النمو السكاني والتنمية الاقتصادية في المدينة ، وذلك من خلال تقييم الأوضاع الحالية للخدمات والمرافق العامة المتوفرة فيها وتحليل لكافة البيانات وعلاقتها بالمتغيرات الاجتماعية ، الاقتصادية ، العمرانية والبيئية .

تعتبر ظاهرة المشي ظاهرة إجتماعية متنامية تدخل ضمن الإعتبارات والسياسات التخطيطية الحضرية والتي تفتقدها مدننا العربية بشكل عام ، وذلك لإعتبارات وعوامل عديدة (إجتماعية ، ثقافية ، عمرانية وغيرها) ، فإنه يجب الحرص على تفعيل مفهوم هذه الظاهرة على الطرق والشوارع الرئيسية والفرعية في مدننا وأهمية تكرار التجربة في أحياء ومناطق مختلفة من المدينة .

ومن الجدير ذكره أن ظاهرة المشي تعتبر عنصراً أساسياً من عناصر ووسائل حركة النقل المختلفة داخل المدينة وأكثرها سهولة و سرعة داخل المناطق والأحياء السكنية وأعمقها تفاعلاً إجتماعياً وإنسانياً وأنظفها بيئياً على الإطلاق ، وذلك من خلال تفعيل الفرص والمزايا والإيجابيات والتي تساعد على إنتشار هذه الظاهرة من جهة ، والحد من المعوقات والسلبيات الكثيرة من جهة أخرى .

موضوع البحث وأهميته وأهدافه

إن الدراسة التحليلية لاستعمالات الأراضي الحالية والمستقبلية باستخدام قطعة الأرض (Land Parcel) كوحدة أساسية من جهة ، وتأثيرات حركة المرور (عدد الرحلات ، الأحجام المرورية ، سعة الشوارع وعرضها ، عدد المواقف ، الخ) من جهة أخرى تعتبران من أهم الأدوات الواجب استخدامها في عملية تقييم وتطوير إنشاء ممرات المشاة بأنواعها المختلفة ، و كيفية معالجة المشكلات الناجمة (تحسين الشوارع ، ممرات المشاة ، الأرصفة ومواقف السيارات ، ...) و المتوقعة مستقبلاً .

يهدف هذا البحث إلى التركيز على أهمية توثيق مرحلة الوضع الراهن لحالات الطرق والشوارع المنوي تحويلها كاملة أو أجزاء منها إلى ممرات مشاة وذلك من خلال إبراز أهمية تكامل وشمولية الدراسة (حركة المرور ، استعمالات الأراضي ، السمات العمرانية والمرافق والخدمات المختلفة) .

وحيث أن الدراسة تعتمد أساساً على عملية المسح والتوثيق لحالات الطرق وممرات المشاة فإنها توفر للمهتمين والمعنيين بالتخطيط العمراني خرائط إستعمالات أراضي للوضع الراهن محدثة تعتمد على (Land Parcel) كوحدة أساسية و إمكانية إنشاء قاعدة للبيانات الدقيقة والمعلومات الشاملة والتي تساعد في رسم السياسات العمرانية ، والإفادة في تكرار تجربة ممرات المشاة في أحياء ومناطق مختلفة .

منهجية الدراسة

تعدّ منهجية هذه الدراسة عنصراً أساسياً واستراتيجياً في هذا النوع من الدراسات ، من حيث تكاملها وشموليتها على كافة الفرضيات والبدائل والبيانات المستخدمة في دراسة التأثيرات الحالية والمستقبلية (العمرانية والاقتصادية والاجتماعية والبيئية) .

يعتمد البحث في عملية حصر استعمالات الأراضي على المنهجية العلمية والعملية والتي تعتبر من أهم الركائز التي تقوم عليها العملية التخطيطية في أي مشروع وذلك من خلال دراسة وتحديد وتحديث البيانات وأهميتها ودقتها وشموليتها في التقديرات المستقبلية لمختلف الاستعمالات والنشاطات الاقتصادية والاجتماعية والعمرانية وذلك من خلال تركيزها على المحاور التالية :

- 1- منهجية دراسة وتحليل كافة استعمالات الأراضي المختلفة .
- 2- دراسات وتحليل حركة النقل والمرور الحالية والمستقبلية .
- 3- الأحكام والضوابط والمعايير العمرانية المعتمدة والمقترحة .
- 4- دراسة وتحليل السمات العمرانية ، التجارب و النماذج المحلية والعالمية المشابهة والتي تساعد في تحديد وتطوير منهجية حصر واختيار البديل الأمثل .

الخلفية النظرية

1. أهمية البعد الإنساني في المشي
2. نظريات عالمية .
3. تجارب عالمية .
4. المفهوم على مستوى محلي .
5. الرياض

ومن الجدير ذكره أن ظاهرة المشي تعتبر عنصراً أساسياً من حركة النقل داخل المدينة وأكثرها سرعة ويسراً ضمن الحي السكني وأعمقها تفاعلاً إجتماعياً وإنسانياً وأنظفها بيئياً على الإطلاق . وأبرز ما يميز هذه الدراسة في توثيق الوضع الراهن هو تفعيل الفرص والمزايا والإيجابيات والحد من المعوقات والسلبيات لتكون نموذجاً مستقبلياً لتجارب أخرى مشابهة في المدينة

تعتبر عملية توثيق بيانات ومخططات استعمال الأراضي أحد أهم الركائز الأساسية التي تقوم عليها العملية التخطيطية في أية مدينة ، حيث تتوقف دقة وشمولية التقديرات المستقبلية لكافة الاستعمالات وطبيعة الأنشطة الاجتماعية والاقتصادية والعمرانية بالإضافة إلى تحديد مناطق النمو في المخطط الهيكلي على توثيق هذه المعلومات والبيانات والمخططات والتي تعد في غاية الأهمية وتتطلب الكثير من الدقة والتمحيص والحكمة عند استخدامها كأساس لإنشاء قاعدة معلوماتية شاملة قابلة للتحديث لتحقيق أفضل استعمال وأعلى منفعة للأراضي واعتبارها من المؤثرات الاجتماعية والاقتصادية والعمرانية الهامة والممكن الاسترشاد بها في عملية التخطيط المستقبلي في مدننا .

كما تعرض الدراسة المنهج العلمي والعملية للمسح الميداني لاستعمالات الأراضي وحركة المرور والنقل وذلك من خلال :-

1. تحديد أهداف المسح .
2. تحديد منطقة الدراسة ونطاق المسح الميداني .
3. تحديد الأسلوب والمنهجية لإدارة عملية المسح الميداني وإدخال البيانات وتخزينها على الحاسوب .

تهدف عملية المسح والتوثيق لحالات الطرق وممرات المشاة إلى تحقيق أهداف كثيرة أهمها :

- 1- إعداد أو تحديث خريطة لاستعمالات الأراضي القائمة وذلك باستخدام القطعة (Land Parcel) كوحدة أساسية في عملية توثيق كافة المعلومات عن المشروع .
- 2- إمكانية تحديد المساحات الإجمالية لقطع الأراضي الواقعة على محاذاة هذه الطريق وذلك من خلال توثيق إجمالي المساحات المبنية ، أراضي الفضاء ، مواقف السيارات ، المساحات الطابقية لكل مبنى ، وبالتالي جرد وتوثيق للوظائف والاستعمالات للمؤسسات التجارية والخدماتية وعدد العاملين بها في منطقة الدراسة .
- 3- معرفة أحكام وأنظمة البناء الحالية والمعتمدة لكل قطعة أرض في منطقة الدراسة ، وتحديد خصائص ونوعية المباني ، حالتها ، أعمارها ، المواد الإنشائية وعدد الأدوار المقامة لكل قطعة .
- 4- إنشاء قاعدة للبيانات والمعلومات للإفادة منها في عملية حفظ وتحديث وتوثيق البيانات والمعلومات على المدى البعيد .
- 5- إمكانية تطبيق هذا النموذج وتكراره من خلال تحفيز الأحياء والمناطق الأخرى على القيام بمثل هذه التجربة .

طريق الأمير محمد بن عبد العزيز (الرياض) - حالة دراسية :

إن النمو السكاني الملحوظ في مدينة الرياض وبروز كثير من المشاكل الحضرية ، و ظهور استخدامات جديدة وموائمة للظروف الاقتصادية ، الاجتماعية و العمرانية ، تعتبر من أهم العوامل التي ساعدت على ظهور دراسات تخطيط استخدامات الأراضي ، وحركة النقل والمرور بأنواعه ، والتي تعتبر من العمليات المعقدة مقارنة بغيرها من عمليات أو دراسات التخطيط العمراني المتعددة ، والتي يتم من خلالها ربط و دمج المعطيات الطبيعية و الاجتماعية و الاقتصادية لاستخدامات معينة مع التقييم و التنبؤ بالحاجات المستقبلية بالإضافة إلى دراسة المراحل والظواهر المصاحبة لتلك الاستعمالات و إلى استعراض أهم العوامل المؤثرة على نمط توزيع الاستعمالات المختلفة ومدى شموليتها وتكاملها في أية منطقة .

تتميز منطقة الدراسة المقترحة - طريق الأمير محمد بن عبد العزيز - بخصائصها العمرانية المميزة من حيث أنها تحتل وتتوسط أهم شرايين ومحاور الحركة المرورية في مدينة الرياض كما تشتمل على توفر و تنوع الاستعمالات والأنشطة التجارية المختلفة .

يقع طريق الأمير محمد بن عبد العزيز (التحلية سابقاً) شمال شرق مدينة الرياض يبلغ طوله حوالي 4.7 كلم تقريبا ويعتبر طريق شرياني يمتاز بإحتوائه للكثير من المعارض و المكاتب التجارية الخاصة ، بالإضافة الى العديد من مقاهي الانترنت و الكوفي شوب والمطاعم بالإضافة إلى وجود العديد من

العلامات البارزة والمرافق العامة (اسكان التأمينات ، المؤسسة العامة لتحلية المياه المالحة، وبلدية العليا والسليمانية) .

. ويوضح (شكل رقم 1) موقع منطقة الدراسة - طريق الأمير محمد بن عبد العزيز .

ويتناول البحث تطبيق الإعتبارات والسياسات التخطيطية والتنظيمية اللازمة لتحسين وتطوير الأرصفة وممرات المشاة على الطريق ، وذلك من خلال تركيز الدراسة على عدة محاور أهمها :-

- إستعمالات الأراضي .
- حركة المرور .
- السمات العمرانية .
- بيانات إحصائية مساندة .

والتي تعتبر في مجملها من أهم الركائز الأساسية في هذا النوع من الدراسات ، والتي تعتمد على تقييم وتحليل كافة المعلومات والبيانات التي تم توفيرها وربطها بالعوامل والمتغيرات السكانية ، الاقتصادية والعمرانية في منطقة الدراسة والمناطق المحيطة والمتأثرة بالمشروع .

المسح والدراسات الميدانية

تهدف عملية المسح والدراسات الميدانية على طريق الأمير محمد بن عبد العزيز، (شكل رقم 2) إلى إنشاء قاعدة للبيانات الدقيقة والمعلومات المحدثة للإفادة منها في عملية إعداد وتحديث خريطة أو خرائط استعمالات أراضي للوضع القائم وذلك باستخدام القطعة (Land - Parcel) كوحدة أساسية ، وإلى إمكانية تحديد المساحات الإجمالية وإستعمالاتها لقطع الأراضي الواقعة على محاذة الطريق وذلك من خلال توثيق إجمالي المساحات المبنية ، أراضي الفضاء ، مواقف السيارات ، المساحات الطابقية لكل مبنى ، وبالتالي جرد وتوثيق للوظائف والاستعمالات للمؤسسات التجارية والخدماتية وعدد العاملين بها في منطقة الدراسة .

1. معرفة أحكام وأنظمة البناء الحالية والمعتمدة لكل قطعة أرض في منطقة الدراسة ، وتحديد خصائص ونوعية المباني ، حالتها ، أعمارها ، المواد الإنشائية وعدد الأدوار المقامة لكل قطعة .

2. إمكانية تطبيق هذا النموذج وتكراره من خلال تحفيز الأحياء والمناطق الأخرى في المدينة على القيام بمثل هذه التجربة .

يفتقر طريق الأمير محمد بن عبد العزيز بوضعه الحالي وكما هو موضح في (الشكل رقم 5) إلى وجود الأرصفة وممرات المشاة ذا العروض والمناسيب الملائمة ، بالإضافة إلى قلة أو عدم وجود التجهيزات ، الأثاث ، والعناصر الأساسية المساندة (مواقف السيارات ، التشجير ، أماكن النفايات ، مقاعد الجلوس ، الإنارة الملائمة ، أماكن العبور والتقاطعات المناسبة وغيرها) .

استعمالات الأراضي

تعتبر دراسة استعمالات الأراضي من العمليات المعقدة مقارنة بغيرها من عمليات أو دراسات التخطيط العمراني المتعددة حيث يتم من خلالها ربط و دمج المعطيات الطبيعية و الاجتماعية والاقتصادية لاستخدامات معينة مع التقييم و التنبؤ بالحاجات المستقبلية بالإضافة إلى دراسة المراحل والظواهر المصاحبة لتلك الاستعمالات بالإضافة إلى استعراض أهم العوامل المؤثرة على نمط توزيع الاستعمالات المختلفة ومدى شموليتها وتكاملها في منطقة الدراسة .

يعتبر التزايد المستمر والملحوظ لأعداد السكان في مدينة الرياض من أهم العوامل التي ساعدت على ظهور تخطيط استخدامات الأراضي ، والتي يستفاد منها في مجال النقل والمواصلات حيث أن المعلومات الخاصة بدراسة استعمالات الأراضي هي الأساس والمرجع عند تخطيط وتطوير شبكة الطرق والشوارع الرئيسية والفرعية في منطقة الدراسة ، بالإضافة إلى أهميتها في تخطيط الخدمات والمرافق العامة (المساجد ، المدارس ، المراكز الصحية والمناطق الترفيهية ، شبكات المياه ، الكهرباء ، الهاتف والصرف الصحي) فالبيانات الخاصة باستعمالات الأراضي هي المصدر الرئيسي لتوفير معلومات عن احتياجات السكان من هذه الخدمات .

من هنا يمكن اعتبار دراسة استعمالات الأراضي عملية تقييم منهجي للأراضي و استخداماتها الحالية على الطريق وذلك من خلال عملها على تحقيق العوامل التالية :

1. تشجع مستخدمي الأرض على اختيار أنماط موائمة للتغيرات الناجمة عن تحسين وتطوير الطريق .

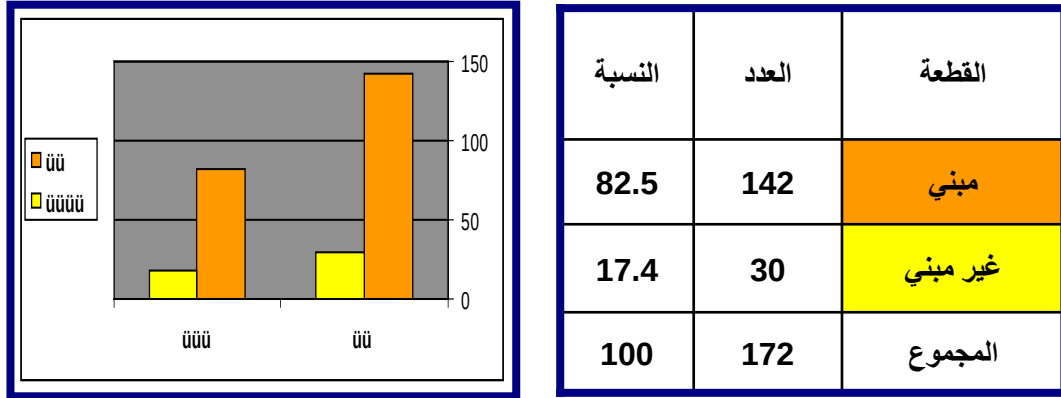
2. تلبي طموح وحاجات السكان والمستفيدين من خلال تحسين وتوفير كافة الخدمات والمتطلبات المستقبلية الناجمة عن تغييرات إستعمالات الأراضي .

3. إيجاد معايير وأحكام بناء مناسبة للإستعمالات والحاجات المستقبلية الناجمة عن تنفيذ المشروع .

كما أن هناك عوامل أخرى يمكن أن تؤثر على نمط توزيع استعمالات الأراضي مثل العوامل الاقتصادية ، العوامل الاجتماعية ، العوامل السياسية ، العوامل الطبيعية وعوامل المصلحة العامة، وتركز الدراسة على ثلاثة عوامل رئيسية هي :

- العوامل الاقتصادية .
- العوامل الاجتماعية .
- عامل المصلحة العامة .

جاءت نتائج عملية المسح الميداني في منطقة الدراسة أن عدد قطع الأراضي المبنية تشكل النسبة الأكبر من مجموع عدد قطع الأراضي الإجمالية في طريق الأمير محمد بن عبد العزيز ، حيث بلغ مجموع قطع الأراضي حسب المخططات التي اعتمدها الدراسة (172) قطعة أرض منها (142) قطعة أرض مبنية و (30) قطعة أرض غير مبنية كما هو موضح في الجدول البياني رقم (1) .



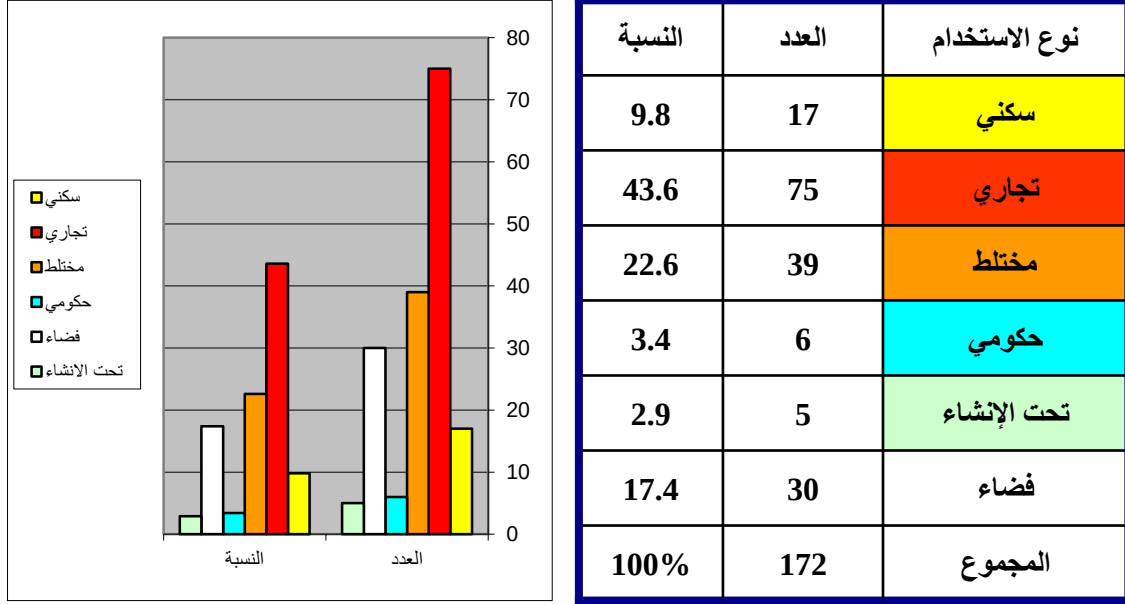
جدول رقم (1) يوضح عدد قطع الأراضي المبنية وغير المبنية على طريق الأمير محمد بن عبد العزيز

كما تناولت الدراسة حالات المباني ومستوى البيئة العمرانية المحيطة بها ، وعلى ضوء هذه الدراسة يمكن تحديد المباني الجيدة و المتدهورة على الطريق . وذلك من خلال تحديد معايير ومقاييس عناصر المصلحة العامة (الأمن و السلامة ، الصحة و الراحة ، الاقتصاد و الأخلاق العامة ، الجمال) لاستخدامها في عملية تقييم كل من مستوى المبنى و مستوى البيئة العامة المحيطة بالمبنى .

و من المعايير الخاصة بالمباني النواحي المعمارية ، الإنشائية ، الصحية ، التهوية ، الإضاءة ، أما المعايير الخاصة بالبيئة العامة المحيطة بالمبنى هي سعة الشوارع والأرصفة وممرات المشاة بالإضافة إلى مدى توفر المرافق العامة من مياه و صرف صحي و كهرباء و توفر الخدمات التعليمية .

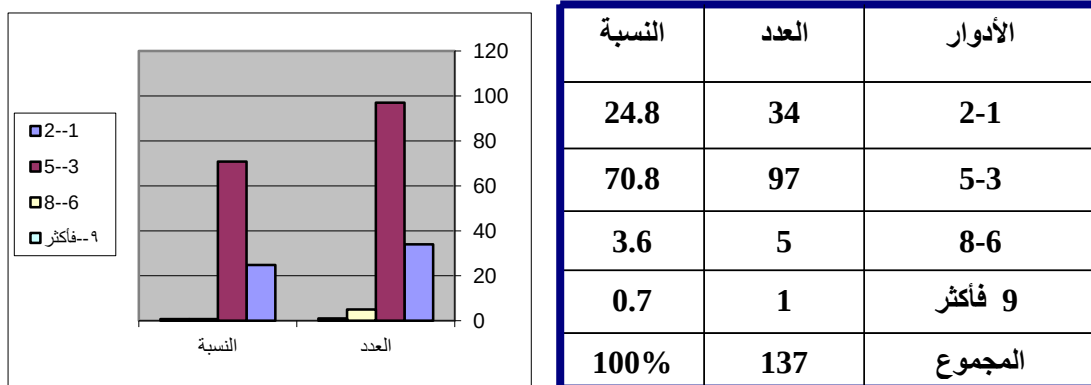
حددت مخططات إستعمالات الأراضي المعتمدة من قبل أمانة مدينة الرياض إستعمال كل قطعة تقع على طريق الأمير محمد بن عبد العزيز ، وقد جاءت نتائج الدراسة لتوضح أن عدد قطع الاستخدام التجاري تمثل 43.6% وهي تعتبر النسبة الأكبر من مجموع عدد القطع الإجمالية ويعود ذلك إلى انتشار المعارض والأنشطة التجارية على طول الطريق ، وهناك كثير من القطع ذات الإستعمال السكني / التجاري المختلط حيث تبلغ نسبتها 22.6% من مجموع عدد القطع الإجمالي ، وجددير بالذكر الإشارة إلى أن هناك عدد من المشاريع التجارية تحت الإنشاء حالياً في موقع الدراسة تبلغ نسبتها 2.9% .

وقد جاءت نتائج المسح الميداني لاستعمالات الأراضي المختلفة على طريق الأمير محمد بن عبد العزيز كما هو موضح بالجدول رقم (2)



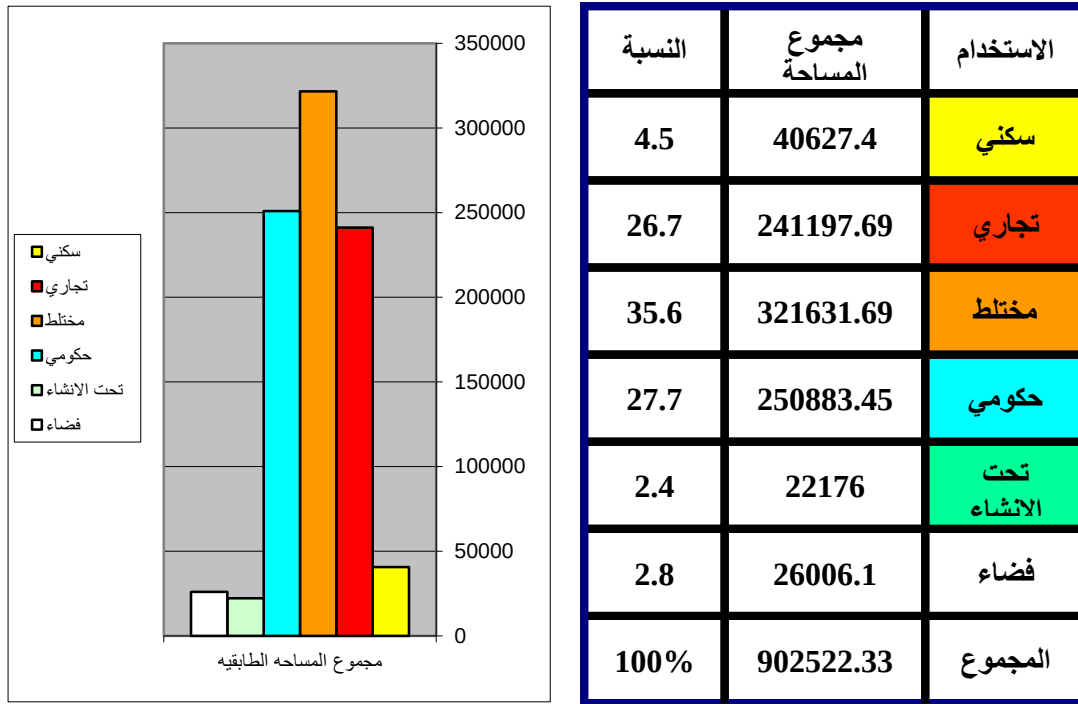
جدول رقم (2) النسبة المئوية لاستعمالات الأراضي الرئيسية لطريق الأمير محمد بن عبد العزيز

أما بالنسبة لإرتفاعات المباني على الطريق جاءت نتائج عملية المسح الميداني أن المباني ذات الارتفاع من 3- 5 طوابق تشكل أكبر نسبة من إجمالي مباني ومنشآت طريق التحلية حيث تشكل ما نسبته 70.8 % ، بينما تنخفض نسبة المباني العالية والتي يزيد عدد الأدوار فيها عن 9 فأكثر لتصل الى 0.7 % كما يشير إليه الجدول رقم (3) .



جدول رقم (3) عدد الأدوار لطريق الأمير محمد بن عبد العزيز

شكلت نسبة المساحات التجارية المبنية النسبة الأكبر من مجموع المساحات الطابقية لباقي الإستعمالات المختلفة حيث بلغت 26.7% يضاف إليها النسبة الطابقية التجارية من الإستعمال المختلط سكني / تجاري والذي يشكل النسبة المئوية الأكبر (35.6%) من مجموع المساحات الطابقية للإستعمالات والأنشطة المختلفة على طريق الأمير محمد بن عبدالعزيز ، كما هو موضح بالجدول رقم (4) .



جدول رقم (4) المساحات الطابقية للاستعمالات الأرضي لطريق الأمير محمد عبد العزيز

السمات العمرانية

ترتبط السمات العمرانية والتراث العمراني مباشرة بحياة الشعوب وحضاراتها وهي تعكس تطور الإنسان والمكان عبر فترات زمنية من حياة المدينة . وهي بالتالي عنصراً مهماً قادراً على استيعاب الاستعمالات والأنشطة التي فقدتها معظم المدن الحديثة كجزء مكمل لحلقة الإطلاع ، التسوق ، الترفيه والتنزه كنشاط تجاري ترفيهي من خلال تفعيل أهمية ودور طرق وممرات المشاة تجارياً ، سياحياً ، ثقافياً وترفيهياً وإبرازها كسمات عمرانية قادرة على التكيف مع طبيعة الاستعمالات الحالية والمستقبلية في منطقة الدراسة والبيئة المحيطة بها ، وبالتالي تعتبر عاملاً مهماً في تحديد هوية المدينة ونسيجها العمراني .

إن استخدام التقنيات الحديثة القادرة على إستغلال الموارد المحلية وتفعيل البعد الثقافي والاجتماعي في توعية المجتمع بأهمية المحافظة على السمات العمرانية وكيفية التعامل معها

بالإضافة إلى تفعيل دور مشاركة المجتمع المحلي تعتبر الواجهة الحقيقية لبناء أنماط وسمات عمرانية متلائمة وموائمة لطبيعة المجتمع والبيئة المحلية .

ومن أهم مزايا وسمات العمران والتي تم حصرها وتوثيقها في منطقة الدراسة وذلك من خلال التوثيق والمسح البصري للعناصر التالية :

الأرصفة وممرات المشاة - الوضع الراهن -

إن اختلاف مناسيب الأرصفة وممرات المشاة الحالية على طريق الأمير محمد بن عبد العزيز وعدم اتصالها مع بعضها البعض ووجود حواجز كثيرة تعيق حركة المشاة على هذه الأرصفة من (حواجز إسمنتية ، أحواض أشجار ، لوحات إعلانية ، أعمدة إنارة وغيرها) تشكل ظاهرة ملحوظة تميز منطقة الدراسة .

كما تشكل عملية التشجير والانتشار العشوائي لأحواض النباتات والزهور على طريق الأمير محمد بن عبدالعزيز ظاهرة واضحة العيان وذلك من خلال توزيعها غير المنظم بالإضافة إلى إختيار لبعض أنواع من الأشجار المعيقة لحركة المشاة على الأرصفة والممرات .

كما يعاني طريق الأمير محمد بن عبد العزيز من عدم توفر مواقف كافية للسيارات والتي تنتج عنها العديد من المشاكل أهمها الإختناقات والحوادث المرورية ، بالإضافة إلى إعاقة عمليات الشحن والتحميل والتنزيل للمحلات التجارية . والمشاكل والتأثيرات البيئية المختلفة .

وتعتبر ظاهرة التبليطات بأنواعها وأشكالها وموادها المستخدمة في فرش ممرات المشاة وعدم الأخذ بالإعتبار عروض ومناسيب هذه الممرات من أهم إشكاليات السمات والعناصر العمرانية التي تميز منطقة الدراسة .

هناك الكثير من الإشكاليات الناجمة عن سوء استخدام أعمدة الإنارة من حدوث إنعكاسات إشعاعية ضوئية مزعجة تؤثر سلباً على مستخدمي الأرصفة وممرات المشاة بالإضافة إلى تأثيرها السلبي على المركبات .

كما تعتبر ظاهرة إنتشار اللوحات والأرمامات الإعلانية العادية والمضيئة منها سمة من أهم السمات التي تميز هذه الطرق . فهناك عشوائية في إختيار أماكن ومواقع هذه اللوحات بالإضافة إلى المبالغة الملحوظة في أحجام وإنارات وإتجاهات هذه اللوحات والتي تشكل في مجموعها تلوثاً بصرياً ملحوظاً لا يتناسب مع أهمية ودور هذه الطرق الحيوية في المدينة

وتعاني منطقة الدراسة من نقص في الخدمات العامة اللازمة لمستخدمي الأرصفة وممرات المشاة بالإضافة إلى العشوائية في وضع أماكن النفايات والتي تشكل في كثير من الأماكن إعتداءً على أماكن ومواقف السيارات أو أحد مسارات حركة السيارات .

حركة المرور

أن مشكلة النقل والمرور وحركة السكان تعتبر من أهم القضايا والمشاكل الاجتماعية والتي ترتبط ارتباطاً وثيقاً في حياة السكان من حيث درجة وعيهم وثقافتهم في أية مدينة ، فهي متعلقة بالحياة اليومية في المجتمع بكافة مستوياته وفئاته ، وتتفاقم المشكلة بازدياد التوسع والنمو العمراني والسكاني في المدينة .

التأثيرات المرورية على طريق الأمير محمد بن عبد العزيز :

تعتبر الدراسة التحليلية للتأثيرات المرورية بمثابة الأداة التي تستخدم لمعرفة الآثار المرورية لمواقع مباني أو منشآت جديدة يجري التخطيط لإنشائها أو تغيير إستعمال منشآت حالية ، حيث أن هذه الدراسة تبين الآثار المرورية للمشروع وكذلك كيفية معالجة المشكلات المتوقعة ، من خلال القيام بتحسينات على الشوارع والتقاطعات المجاورة أو الإشارات المرورية الضوئية .

إن تحليل التأثيرات المرورية للموقع ، يقلل من المشكلات المرورية المتوقعة نظراً لشمولية الدراسة و احتوائها على العناصر التالية :

أ. الوضع الراهن لحركة المرور علي الطريق وظروف شبكة الشوارع المحيطة **جدول رقم (5)** من حيث حجم المرور الحالي وسعة الشوارع وعرضها والتي قد تفيد من إمكانية تطوير الموقع تحت الدراسة .

ب. التوقع المستقبلي للتغيرات المحتملة نتيجة للزيادة المتوقعة في حجم حركة المرور وتطور المنطقة بعد تنفيذ ممرات المشاة .

ج . خصائص الحركة المرورية التي ستتولد عن النشاطات التي تم تخطيطها للموقع . ويشمل ذلك حجم المرور وتصنيف المركبات وتوزيعها على الشوارع المحيطة بالموقع.

د. مقارنة حجم حركة المرور في الموقع (المرور المتولد عن المنشأة مضافاً إليه الحجم المروري في الموقع) مع تقديرات سعة الشارع أو الشوارع المجاورة . حيث أنه إذا كانت سعة هذا الشارع غير كافية فإنه من الممكن أن تتم دراسة إمكانية تقليل عدد أو حجم المباني في الموقع أو طبيعة إستخداماتها أو في إيجاد موقع بديل وقد تناولت الدراسة طريق الأمير محمد بن عبد العزيز (التحلية) والشوارع والتقاطعات المحيطة به لدراسة حجم حركة المرور المتولدة والناجمة من وإلى هذا الطريق على النحو الآتي :

1. حجم حركة المرور الناتجة عن تقاطع طريق الأمير محمد بن عبد العزيز مع طريق عبد الله بن حمدان .

حيث يلاحظ من الرسم أعلاه أن إجمالي عدد المركبات التي إستخدمت تقاطع طريق الأمير محمد بن عبد العزيز مع طريق العليا وفي مدة زمنية محددة (مصدر الدراسة- العمرانية 1998م) بلغ (9969) مركبة منها (3196 مركبة) أي بنسبة 32.1% متجهة إلى موقع الدراسة غرباً و (2626 مركبة) أي بنسبة 26.3% متجهة من موقع الدراسة عبر هذا التقاطع - قيد التحليل - إلى الغرب أو طريق عبد الله بن حمدان جنوباً .

2. حجم حركة المرور الناتجة عن تقاطع طريق الأمير محمد بن عبد العزيز مع طريق الأمير مساعد بن جلوي .

حيث يلاحظ من الرسم أعلاه أن إجمالي عدد المركبات التي إستخدمت تقاطع طريق الأمير محمد بن عبد العزيز مع طريق مساعد بن جلوي وفي مدة زمنية محددة (مصدر الدراسة- العمرانية 1998م) بلغ (5927) مركبة منها (1668 مركبة) أي بنسبة 28.1% متجهة إلى موقع الدراسة غرباً و (2121 مركبة) أي بنسبة 35.8% متجهة من موقع الدراسة عبر هذا التقاطع - قيد التحليل إلى الغرب أو طريق مساعد بن جلوي جنوباً .

تاريخ الحصر	الأيام	حجم الحركة		المجموع	ملاحظات
		باتجاه الشرق	باتجاه الغرب		
2002/5/14 م 1423/3/2 هـ	الثلاثاء	26650	26570	53220	بمقارنة متوسط حجم الحركة في الاتجاهين نلاحظ ان الحركة تكون بشكل اكبر نحو الغرب بمعنى أنها تصب في طريق الملك فهد.
	الأربعاء	26264	27870	54134	
	المتوسط	26457	27220	53677	
	الأربعاء	22005	35424	57429	
	المتوسط	22645	35902	58547	

جدول رقم (5) حجم حركة المرور على طريق الأمير محمد بن عبد العزيز

**جدول يوضح أوقات الذروة
على طريق الأمير محمد بن عبد العزيز (التحلية)**

تاريخ وقت الحصر	صباحا				مساءً		ملاحظات
2002/5/14	بأتجاه الشرق		بأتجاه الغرب		بأتجاه الشرق		بمقارنة أوقات الذروة في الاتجاهين نلاحظ أن الحركة تكون أكبر نحو الغرب بمعني أنها تصب في طريق الملك فهد
	الوقت	المجموع	الوقت	المجموع	الوقت	المجموع	
	11	1655	11	3315	12	3370	
					12	3680	

جدول رقم (6) أوقات الذروة على طريق الأمير محمد بن عبد العزيز

حرصا على تلافي المشاكل المرورية الناجمة عن تغيير استخدام وتطوير طريق الأمير محمد بن عبد العزيز ، وبهدف الحد من هذه المشكلات مستقبلا فإنه لابد من القيام بدراسة تحليل التأثيرات المرورية وتأثيرها على الاستعمالات المختلفة وذلك من خلال دراسة وتحليل الوضع الراهن لحركة المرور في منطقة الدراسة وذلك من خلال معرفة حجم حركة المرور الحالي وسعة الطريق وعرضها (كما هو موضح في المخطط) 0

الإجراءات المقترحة والتوصيات

من أجل إعداد الخطط والبرامج لتطوير وتحسين شبكات الطرق وممرات المشاة ورفع كفاءتها فإنه لابد من إجراءات تنفيذية عديدة من أهمها تغيير في وظائف الطرق داخل المدينة من تنظيم للمداخل والمخارج ، توزيع الجزر الوسطية ، الإنارة ، التشجير والبنية التحتية من خلال توفير ممرات ومسارات المشاة الآمنة والمشجعة للسكان على رياضة المشي و كوسيلة لتلبية رغباتهم وحاجاتهم ، و جزءاً مهماً من النسيج العمراني للمدينة ونظامها البيئي والاجتماعي والاقتصادي . كما أنه من خلال هذه الطرق والممرات تقام كافة أعمال البنية التحتية (الهاتف ، المياه ، الكهرباء

والصرف الصحي وغيرها من الخدمات) وتشجيرها يحد من التلوث الهوائي والضوضائي وتخطيطها وتصميمها عنصراً مهماً في تحديد شكل وهوية المدينة .

كما أن هناك فوائد أخرى ناجمة عن إنشاء وتنفيذ ممرات المشاة يمكن حصرها في ما يلي :-

أ. تشكل دراسات التأثيرات المرورية لشبكات الطرق وممرات المشاة في المدن أساساً جيداً لتحديث قاعدة المعلومات المرورية والتي يمكن الإفادة منها في عملية التخطيط العمراني بشكل عام وتخطيط النقل والنقل العام بشكل خاص من خلال تحديث نماذج النقل والدراسات المرورية المختلفة **جدول رقم (6)** .

ب. توفر للمستثمرين فرص نجاح أفضل لإستثماراتهم الجديدة والناجمة عن التغيير في حركة النقل وممرات المشاة وذلك بالتأكد من توفير عدد كافٍ من المواقع للمنشآت العمرانية ، وعدم وجود تأثير سلبي للمرور المحيط بالموقع على الموقع نفسه ، وكذلك مداخل ومخارج المنشأة العمرانية على الشوارع المحيطة مستقبلاً وذلك من خلال أعمال التحسين والتطوير المراد تنفيذها .

أ. توفر لمتخذي القرارات من المسؤولين الأسس الواضحة لتقييم النتائج المترتبة على الموافقة على الترخيص بإقامة منشآت عمرانية ، وكذلك التحسينات المطلوبة لشبكات الطرق الحالية والمستقبلية ، بالإضافة إلى توفر الأسس الكافية لحساب تكاليف أعمال الصيانة والتطوير المطلوبة .

من خلال الدراسات السابقة وواقع المشاهدات الميدانية ، فقد نجم عن دراسات الوضع الحالي لطريق الأمير محمد بن عبد العزيز، وتحليلها ، مظاهر سلبية كثيرة يمكن تلخيصها وتحديد أهمها في :

1. نقص واضح في التشجير والتظليل الذي يعتبر من أهم العناصر والسمات البصرية وبالتالي المناخية في ممرات المشاة وخاصة في المناطق الصحراوية .

2. عدم توفر الكثير من العناصر الجمالية وأثاث الشارع على الطريق- قيد الدراسة - والتي تضيف على الموقع خصائص بصرية مميزة (التشجير المناسب ، أماكن الجلوس ، الإنارة ، الأكشاك ، أماكن النفايات وغيرها) .

3. بالإضافة إلى قلة عدد المواقع والإعتداء الملحوظ للسيارات على الأرصفة ، ناهيك عن التلوث البيئي (الهوائي والضوضائي) الناجم عن الحركة الكثيفة للمركبات و العوادم التي تنتجها والتي تشكل ضرراً وتلوثاً للهواء والبيئة المحيطة .

إن التركيز على النقلات البصرية بما فيها أحواض الأشجار والزهور تعتبر عنصر جذب للمشاة لما توفره من متعة ورغبة في المشي لمسافة ومدة أطول . كما أن أهمية المحافظة على عرض ممرات المشاة ، تناسق مناسيبها وإختلاف عروضها بطريقة ملائمة ومتناسقة مع تنوع الإستعمالات المختلفة على الطريق يساهم في زيادة الراحة وعدم الملل لدى المشاة .

ومن هنا فإن البحث مستقبلاً لا بد أن يعني بالتركيز على أهم القضايا والمؤشرات التخطيطية وبالتالي النتائج والتوصيات التي آلت إليها دراسة تحسين وتطوير الأرصفة وممرات المشاة على

طريق الأمير محمد بن عبد العزيز وذلك من خلال تحديد كافة العوامل المعيقة لحركة المشاة وتفعيل كل ما يساعد على تحويل هذه الأرصفة والممرات إلى مناطق جاذبة للمشاة وسكان هذه المنطقة والعاملين والمستخدمين لها .

كما أكدت الدراسة على أهمية تحديد وتحليل التأثيرات المحيطة الناجمة أو المتوقع حدوثها في منطقة الدراسة وخاصة تلك المتعلقة بدراسة إستعمالات الأراضي وحركة النقل ، بحيث تكون هذه الدراسة جزءاً أساسياً من الوثائق والمخططات المقدمة لترخيص أي مشروع بغض النظر عن إستعماله مستقبلاً ، وعلى ضرورة إستغلال أراضي الفضاء والمحافظة على أنماط الإستعمالات المقترحة في المخططات التفصيلية بطريقة مثلى تتناسب مع حاجات المنطقة الحالية والمستقبلية وضمن المعايير التخطيطية المعتمدة .

وخلصت الدراسة إلى وجود حاجة ماسة لتوفير قاعدة بيانات رقمية محدثة كقاعدة معلومات أساسية ونموذج مستقبلي لتجارب أخرى مشابهة في مدينة الرياض .