ملحق رقم (١) يوضح الطابع السكني (المصدر الباحث ٢٠١٨)

ملحق رقم (٢) يوضح الطابع التجاري (المصدر الباحث ٢٠١٨)

ملحق رقم (٣) يوضح الطابع الخدمي (الميناء البري) المصدر الباحث ٢٠١٨

ملحق رقم (٤) يوضح الطابع الخدمي المصدر الباحث ٢٠١٨

ملحق رقم (٥) يوضح مواقف غرب الميناء البري المصدر الباحث ٢٠١٨

ملحق رقم (٦) يوضح موقف مايو في الزراع الجنوبي لتقاطع الميناء المصدر الباحث ٢٠١٨

ملحق رقم (٧) يوضح موقف الكلاكلات في الزراع الغربي لتقاطع الميناء المصدر الباحث ٢٠١٨

ملحق رقم (٨) يوضح موقف بحري جنوب شرق تقاطع الحاجة سعادالمصدر الباحث ٢٠١٨

ملحق رقم (٩) يوضح الزارع الشمالي موقف السوق العربي المصدر الباحث ٢٠١٨

ملحق رقم (١٠) يوضح موقف جنوب شرق تقاطع الميناء (تنزيل ركاب) المصدر الباحث ٢٠١٨

ملحق رقم (١١) يوضح المواقف التحضيرية المصدر الباحث ٢٠١٨

ملحق رقم (١٢) يوضح صالات المغادرةالمصدر الباحث ٢٠١٨

ملحق رقم (١٣) يوضح مبني الإدارة المصدر الباحث ٢٠١٨

ملحق رقم (١٤) يوضح مسجد (الحاجة سعاد) المصدر الباحث ٢٠١٨

ملحق رقم (١٥) يوضح صالة الوصول المصدر الباحث ٢٠١٨

ملحق رقم (١٦) يوضح تقاطع الحاجة سعاد المصدر الباحث ٢٠١٨

ملحق رقم (١٧) يوضح تقاطع المقابر المصدر الباحث ٢٠١٨م

ملحق رقم (١٨) توضح تقاطع آرت سقدان المصدر الباحث ٢٠١٨م

ملحق رقم (١٩) توضح الزراع الشرقي لتقاطع الميناء المصدر الباحث ٢٠١٨

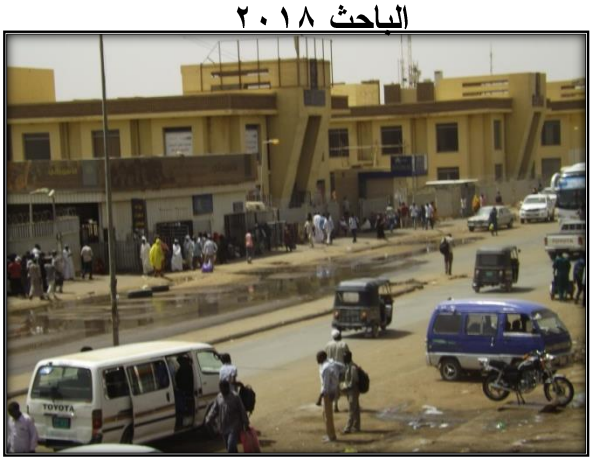
ملحق رقم (٢٠) توضح الزراع الغربي لتقاطع الميناء المصدر الباحث ٢٠١٨

ملحق رقم (٢١) توضح الزراع الشمالي لتقاطع الميناء المصدر تصوير الباحث ٢٠١٨

ملحق رقم (٢٢) توضح الزراع الجنوبي لتقاطع الميناء المصدر تصوير الباحث ٢٠١٨

ملحق رقم (٢٣) توضح عدم وجود مناطق مشاه في تقاطع الميناء المصدر الباحث ٢٠١٨

ملحق رقم (٢٤) يوضح عدم وجود الصرف السطحي في منطقة الميناء البري المصدر الباحث ٢٠١٨



ملحق رقم (٢٥) توضح عدم وجود الصرف الصحي في منطقة الميناء البري المصدر الباحث ٢٠١٨

دليل تحسين الأداء المروري للشوارع والطرقات المملكة العربية السعودية (التقرير النهائي)٢٠٠٥م

هدف دراسة "تحسين الأداء المروري للشوارع والطرقات" إلى إعداد أنظمة وتعليمات متكاملة تشكل منهجيات عمل واضحة لتمكين أمانات المدن في المملكة العربية السعودية من القيام بعمليات تقييم وتحسين الأوضاع المرورية في مدن المملكة.

تم تنظيم العمل في الدراسة وفق المحاور التالية:

١. دراسة إحصائية لتقييم مواقف السيارات داخل المدن، وتتناول دراسة حجم الطلب على مواقف السيارات، ومقارنته مع العرض المتوفر لها بالإضافة إلى التحليل الهندسي لهذه المواقف وصولاً لإعداد منهجية علمية لتقييمها من حيث كفايتها وتلاؤمها مع الطلب عليها.

٢. دراسة نماذج تقييم أداء التقاطعات داخل المدن.

٣. دراسة إحصائية لتقويم متطلبات السلامة المرورية للشوارع والطرقات ووضع معايير السلامة المرورية داخل المدن.

٤. إعداد دراسة حول تحقيق متطلبات ذوي الاحتياجات الخاصة.

٥. دراسة لاستعراض وتحليل الأساليب المستخدمة ذات الصلة بالسلامة المرورية وذلك من منظور نقل التقنية من الدول المتقدمة وتطوير الممارسة القائمة.

يقسم تقرير مسودة الدراسة إلى الفصول التالية:

مرحلة الإعداد وجمع البيانات: وتتضمن الأعمال المشمولة بالمرحلة الأولى من المشروع، وتشمل تحديد مناطق الدراسة ومواقع المواقف والتقاطعات ومدن الدراسة، وتحضير نماذج جمع البيانات،ووضع منهجية لتقييم الأداء المروري للتقاطعات، وذلك اعتماداً على المعايير الفنية المعمول بها عالمياً، وإيجاد بدائل لتحسين الأداء المروري.

لابد من الإشارة هنا إلى أن طبيعة هذا المشروع وأهدافه لا تحتم علينا معالجة مشكلات الأداء المروري بشكل نهائي، لذا فإن البدائل المقترحة نتيجة تحليل أداء التقاطعات ستكون ضمن منهجية المشروع الرامية إلى إيضاح الأسلوب العلمي في طرح المشكلات ووضع الحلول لمعالجتها دونما إيجاد الحل الأمثل.تقوم هذه الدراسة بتقييم الأداء المروري لتقاطعين في كل من منطقتي الدارسة، هذه التقاطعات هي:

١. تقاطع طريق الأمير عبدالله مع طريق الملك عبدالعزيز.

٢. تقاطع شارع الأمير نايف مع شارع العليا العام.

٣. تقاطع طريق صلاح الدين مع شارع الظهران.

٤. تقاطع شارع الأمير عبدالمحسن مع شارع زيد بن الخطاب.

سوف يتم تقييم الأداء المروري لهذه التقاطعات إعتماداً على مبادئ التقييم الواردة في دليل سعة الطرق (HIGHWAY CAPACITY MANUAL HCM ٢٠٠٠) وذلك عن طريق استخدام برنامج (Synchro ٥) وهو برنامج يستخدم لمثل هذا النوع من الدراسات.

هكذا نجد أن الحلول المرورية البسيطة قد أدت إلى تخفيض التأخير المروري بشكل كبير وتحسين الأداء المروري للتقاطع ولكن مع بقاء مستوى الخدمة دون المستوى المقبول. لذلك يمكن الإنتقال إلى الحلول المعقدة التي تشمل الفصل المكاني بين بعض أو كل الحركات المتصادمة. تصميم الحلول المعقدة يحتاج لدراسة تفصيلية تتعلق بتحديد العناصر الكفيلة بتحسين الوضع المروري، وإمكانية تنفيذ المقترحات الناتجة على أرض الواقع. هذا يشمل تقييماً للعوائق الفنية التي قد توجد على أرض الواقع، بالإضافة لدراسة كلفة تملك الأراضي المجاورة في حال لزوم ذلك ومراعاة السياسات ذات الصلة المتبعة لدى أمانة مدينة الرياض.

وخلصت الدراسة إلى الآتي:

تم تقييم الأداء المروري للتقاطعات التي تم إختيارها في منطقتي الدراسة في مدينة الرياض. وجد أن الوضع الراهن للتقاطعات الأربعة المدروسة سيئ مرورياً، نتيجة إرتفاع أزمنة التأخير فيها، وبالتالي إنخفاض مستوى الخدمة في كل منها إلى الحد الأدنى، وهذا يعود إلى الحجوم المرورية العالية التي تستخدم هذه التقاطعات.

تمت مناقشة العديد من بدائل الحلول بغرض تحسين الأداء المروري لهذه التقاطعات، والنتيجية أنه على الرغم من أن هذه الحلول المرورية البسيطة قد أدت لإنخفاض بأزمة التأخير بنسب متفاوتة، إلا أن هذا التخفيض لم ينعكس على مستوى الخدمة الإجمالية للتقاطعات ككل.

وبالتالي هنالك حاجة لدراسات تفصيلية تتناول التقاطعات الحضرية المكونة من تقاطع الشوراع الرئيسية، المنظمة بإشارات ضوئية، والمحملة بحجوم مرورية عالية.

تجدر الإشارة إلى الفروقات المتوقعة بين نتائج مختلف البرامج ذات الصلة بتقييم الأداء المروري للتقاطعات، هذه الفروقات عائدة إلى الإختلافات في طريقة حساب أزمنة التأخير، مما يستدعي تسليط الضوء على أهمية اختيار البرامج من جهة، ومعايرة هذه البرامج لتتلاءم أكثر مع الظروف المرورية المحلية، وذلك قبل أعتمادها بشكل رسمي كأداة لتقييم أداء عمل التقاطعات في أمانات المدن المختلفة.