

مجموعة مالك لحلول وسائل نقل الخرطوم

الجزء الأول: ملخص تنفيذي

الوضع الراهن

يبلغ عدد سكانها أكثر من 8 ملايين نسمة ،الخرطوم – منطقة صناعية ، تجارية و مركز حكومي -- مركز تجاري وحكومي – عانت طويلاً منعدم وجود نظام نقل عالي الجودة تستحقه بديناميكيتها . عدم وجود وسائل نقل عام ذات نوعية جيدة تكلف الاقتصاد مئات الملايين من الدولارات في إنتاجية مفقودة ويجعل التجول في المدينة غير مريح ، مستهلك الوقت مستهلكة، ويؤدي إلى حجم كبير من السيارات المستوردة والوقود ، نتج عن ذلك إلى واحد من أكبر الطلب على العملة الأجنبية المحدودة . سيكون من الأفضل استثمار الأموال المتاحة المحدودة في النقل الحضري لأن 85٪ من سكان الخرطوم إما يسيرون على الأقدام أو استخدام وسائل النقل المشتركة الاستثمار في الطرق الكبرى مكلف باهظ الثمن ولا يخدم أكثر سكان الخرطوم جيدا. الاستثمار نقل عام كفء سيكون الأرخص بالإضافة إلى تحسين فرص التنقل ، سيقدم أيضًا المزيد من الفوائد الاقتصادية لسكان منطقة الخرطوم .

مراجعة الخيارات

يوضح هذا التقرير خيارات لتحسين لنقل للخرطوم، بما في ذلك الاستثمار في مترو أو السكك الحديدية للنقل السريع الخفيف يوفر كلا الخيارين وسائل نقل ممتازة ، ولكن باهظة الثمن وتتطلب خبرة أجنبية ومبالغ من العملات الأجنبية كبيرة لهندسة و ومواد البناء غير المتوفرة محليا . نظام نقل السكك الحديدية الخفيف سيكلف مئات الملايين فضلا عن طلب الدعم الحكومي المستمر.

اختيار الوضع الصحيح للنقل في الخرطوم

هناك العديد من العوامل التي يجب أخذها في الاعتبار من أجل التعرف على أفضل تقنية أو طريقة للاستخدام في حالة الخرطوم وتشمل هذه:

- القدرة على تلبية أنماط الركاب والأحجام
- التكلفة الرأسمالية لتركيب النظام

القدرة وتكلفة صيانة النظام

- الملائمة الثقافية
- اعتبارات البناء

بعد دراسة دقيقة للوضع المحلي ومراجعة الخيارات ، يخلص هذا التقرير إلى أن إنشاء حافلات النقل السريع هو الأفضل لمنطقة الخرطوم . . خدمات حافلات النقل السريع الأفضل سيكون النقل السريع - في البداية خط اختبار تجريبي واحد – في البداية ، وأخيرًا شبكة من هذه الخطوط - سيوفر سفرًا سريعًا وموثوقًا بالنسبة لمواطني الخرطوم ، خاصة بالمقارنة مع الخيار ، خيار النقل العام الرئيسي متاح حاليًا تطبيق حافلات النقل السريع فعال من حيث التكلفة.

وسيحسن اقتصاد المدينة الأداء والصحة والحياة الاجتماعية ، ومن شأنه تحسين تجربة السكان في التنقل بشكل أساسي المدينة. سيعزز النمو الاقتصاد وتقليل المطالب على الحكومة لدعم الوقود واحتياطيات العملات الأجنبية لشراء المركبات الخاصة والوقود. يمكن أن تساعد حافلات النقل السريع في تقليل الميل إلى الاعتماد على السيارة ، وبالتالي تخفيف حركة المرور الصعبة في المدينة الازدحام - تسهيل التجارة و تبسيط تدفق البضائع.

حافلات النقل السريع

حافلات النقل السريع لديها تصميم وتشغيل يهدف إلى المحافظة على التحرك السريع والكفاءة.

أهمها هو حق الطريق المنفصل ماديًا داخل طريق عام ، والذي يتم إنشاؤه من خلال استخدام حاجز مادي صغير - مصنوع من الكتل الخرسانية أو الخرسانة المصبوبة – والذي يمنع المركبات الخاصة من استخدام يمين الطريق ، ويسمح للحافلات بالتحرك بسرعة وبدون إعاقة أو تأخير . ستكون هناك محطات بسيطة كل 500 متر تقريبًا. يمكن أن تستوعب حافلات النقل السريع ما يصل إلى 10000 راكب في الساعة لكل اتجاه عند نقطة الذروة. تصميم خط حافلات النقل السريع يجب أن يكون النظر إليه بعناية ، لأنه عدد الركاب العالي من المحتمل أن يحدث في يوم واحد على أساس المعلومات الموجودة حول أنماط السفر.

لاستيعاب الحجم الكبير من الدراجون المتوقع استخدام حافلات النقل السريع ، ومستوى الخدمة (تكرار الخدمة) يتم تعيينها على أعلى مستوى ممكن عمليًا طوال يوم التشغيل بأكمله إلى استيعاب أكبر عدد ممكن من الدراجين سوف تساهم الخدمة المتكررة من جعل رحلة حافلات النقل السريع كخيار في أي وقت من النهار أو المساء ، وسيسمح لميزة المتغير المنخفض نسبيا للتكاليف(الراتب والوقود) فيما يتعلق بالتكاليف الثابتة مثل المركبات والمحطات . حافلات النقل السريع وضعها فعال نسبيًا ويتوقع السماح باسترداد التكلفة الكاملة للعمليات من إيرادات أجرة الركاب. يمكن أن تكون الأجرة قابلة للمقارنة أو مخفضة لأسعار الخدمات المنافسة الأخرى (تشمل الأجرة المجمعة للرحلات التي تنطوي على عمليات نقل متعددة) والتي من شأنها أن تجعل خدمات النقل السريع بأسعار معقولة ممكنه لأكبر عدد من الناس.

المشروع التجريبي

حدد فريق المشروع إمكانية التمويل غير الحكومي وتجميعها وتسليمها للفريق لإنشاء وتشغيل خط حافلات النقل السريع بطول 9 كيلومتر إلى 13 كيلومتر خلال ستة أشهر من موافقة الحكومة . حيث أن حافلات النقل السريع تقنية مجربة مستخدمة في أكثر من 300 مدينة حول العالم لم يتم استخدامها. لإثبات أنه سيكون مجديًا في السياق السوداني ، يوصى باستخدام" المشروع التجريبي " محدود لمدة 1 2- سنة ."

سيكون مشروع حافلات النقل السريع التجريبي بمثابة عملية مؤقتة ، وسيتم تقييم أدائها تقنيًا. الحكومة ستسعى للحصول على تعليقات من الجمهور ، وسيتم تقييم المقاييس والعمليات لتحديد ما إذا كان يجب أن يكون الخط دائمًا. لن يحدث أي إعادة تشكيل رئيسية للطريق لذلك ، يمكن إزالة المشروع التجريبي لحافلات النقل السريع بسهولة إذا لم تتم الموافقة عليه للتشغيل على المدى الطويل. إن استخدام "مشروع تجريبي" سيقلل أيضًا من المعارضة المحتملة حيث لن يكون هناك التزام بذلك بأن يكون المشروع دائما .

اختيار مسار المشروع التجريبي

تم استخدام عدة معايير في اختيار الطرق الممكنة للمشروع التجريبي ،على الرغم من أنه قد تكون أبعد من التقنية البحتة ، لذلك يفترض هذا التقرير كجزء من عملية أن الحكومة ستستخدم هذه المعلومات صنع القرار فيما يتعلق بأي طريق لاستخدامها إذا استمر "المشروع التجريبي" هناك اعتبارات أخرى .

يعتبر المعيار الرئيسي في اختيار المسار الممكن هو تعظيم (زيادة) عدد الدراجين المحتملين المستفيدين من الخدمة. نظرًا لأن الوجهة الأكبر في المنطقة هي منطقة الأعمال المركزية للخرطوم (حول السوق العربي) تم النظر فقط في الطرق المحتملة التي تربط منطقة الأعمال المركزية ستحتاج الطرق المرشحة أيضًا إلى رحلة كبيرة علي. طول الطريق ، التي تقدمها عناصر مثل الأحياء السكنية عالية الكثافة في غضون 5 إلى 10 دقائق500 م إلى 800 م) المشي إلى المحطات ، أو المناطق ذات الكثافة العالية من الوظائف التي يتنقل بها الناس من وإلى.

معيار مهم آخر هو الحالة المادية للطرق التي سوف تسافر عليها حافلات النقل السريع - على وجه الخصوص العرض. وهو أمر بالغ الأهمية لأن ، بعد تخصيص مسارين للخصوصية استخدام حافلات النقل السريع، سيكون من الضروري لا يزال لديك مساران إضافيان من حركة المرور في كل اتجاه لضمان ذلك يمكن أن تستمر الطرق في العمل للجميع مستخدمين آخرين. لذلك ، الممر لاستيعاب حافلات النقل السريع ، سوف تحتاج أن يكون عرضه 6 ممرات على الأقل ، أو عند عرض 20 م على الأقل .

العديد من نقاط الضعف المرورية في العاصمة حول الجسور – وهي أيضا بنية تحتية استراتيجية مهمة لحافلات النقل السريع لذلك، بينما ستحتاج شبكة لتشمل الجسور، واستخدام الطرق التي تنطوي على تقدم الجسور المدرجة لأغراض المقارنة.



مشروع تجريبي مقترح خيارات المسار

من أجل تسليم مشروع تجريبي بسرعة وبأسعار معقولة، مسارات حوالي 10 كيلومتراتتم اعتبارها بناءً على اختيار المسار المعايير المبينة أعلاه. تم تضييق الخيارات إلى الثلاثة أدناه

الخيار 1

الطريق: من المحطة الشمالية الغربية مباشرة من محطة جاكسون: شرق الجيش الطريق، والجنوب على شارع أفريقيا إلى الصالة الجنوبية بشارع مدني.

الخيار 2

الطريق: من المحطة الشمالية الغربية مباشرة من محطة جاكسون: شرق الجيش الطريق وطريق بري، وجنوبيًا شارع عبيد خاتم الى الصالة الجنوبية شارع مدني.

الخيار 3

الطريق: من المحطة الشمالية فقط غرب محطة جاكسون: جنوب شارع الحرية شرق طريق الملك عبد العزيز، جنوب شارع محمد نجيب، شرق الشارع الشرقي، جنوب شارع عبيد ختم إلى المحطة الجنوبية بشارع مدني.

فوائد النقل العام

تقدم وسائل النقل العام الكثير من الفوائد للناس والمجتمعات، بعض الفوائد هي أكثر واقعية من غيرها.

1 -تفيد المجتمعات ماليا.

مقابل كل دولار يستثمر في النقل العام، يعود اقتصاديا بإنتاج حوالي 4 دولارات . ذلك يرفع أيضا قيم الممتلكات وسوف تقليل كمية العملات الأجنبية اللازمة لواردات الوقود والمركبات

2 - وسائل النقل العامة يقلل تلوث الهواء ويحسن الصحة

عن طريق نقل الناس بشكل أكثر كفاءة، إلى الجمهور ينتج العبور هواء أقل بكثيرالتلوث لكل كيلومتر مسافر من سيارة عادية تحمل سائق واحد. الحافلات تنبعث منها 20٪ أقل من أول أكسيد الكربون، 10% من الهيدروكربونات، و 75٪ أكبر قدر من أكاسيد النيتروجين لكل راكب ثم سيارة مع راكب واحد. عن طريق الحد من التلوث وجودة الهواء يتم تحسين الحد من التلوث المرتبط أمراض الجهاز التنفسي.

وسائل النقل العام مرتبطة أيضًا بـأنماط حياة أكثر صحة، حيث الأشخاص الذين يستخدمون وسائل النقل العام يحصلون على أكثر من ثلاثة أضعاف مقدار النشاط البدني في اليوم من أولئك الذين لا يفعلون ذلك، في اليوم من أولئك الذين لا يفعلون ذلك. مجرد من المشي إلى من والي مواقف نقلهم إلى وجهتهم النهائية.

3 - تخفض اختناق ازدحام الحركة وتأخير المرور:

يمكن أن تحمل وسائل النقل العام الكثير عدد أكبر من الأشخاص في مساحة أقل بكثير من السيارات الفردية، مما يساعد تقليل الحوادث وتلوث الهواء.

4 - يزيد بشكل كبير من التنقل

النقل العام الجيد أيضًا يوفر وقت السفر ويمكن أن يقلل بشكل كبير مقدار الوقت الذي يستغرقه الأشخاص والبضائع عالقين في حركة المرور وزيادة العمل الانتاجي والعوائد الاقتصادية، ويخفض وقت التسليم والتكاليف وكذلك يسمح للأشخاص بقضاء المزيد من الوقت مع الأصدقاء والعائلة للقيام بالقيادة (لسياقة).

على الطريق للتنقل في الخرطوم

التوصيات:

يخلص هذا التقرير إلى أن شبكة حافلات النقل السريع هي أفضل الحلول التقنية لتسريع تحسين وضع النقل في الخرطوم للمقيم العادي.
ستسمح في الوقت المناسب، نسبيا عير مزعجة، وتحسينات غير مكلفة للنقل الحضري ...التوصيات أدناه مصمم لتوفير نقطة انطلاق للتحرك إلى الأمام ومدعومة بمزيد من التفاصيل في التقرير

هذا موصى به

-1 اعتماد حكومة السودان حافلات النقل السريع باعتبارها أفضل حل تقني لتحسين النقل السريع في منطقة الخرطوم الكبرى، مدركين أن السطح الكبير أو شبكة السكك الحديدية تحت الأرض تحتاج سنوات عديدة وتكون باهظة التكلفة.

-2 تحديد أولويات النقل الحالي والمستقبلي على موارد البنية التحتية فيما يتعلق حافلات النقل السريع ، بدلاً من الاستثمارات في البنية التحية للطرق، هو أفضل طريق إلى الأمام، مع الاعتراف بأن 85٪ أو أكثر من يسافر السكان عن طريق النقل الجماعي أو المشي وأن الاستثمار في النقل العام من شأنه يؤدي إلى تحسين اقتصادي واجتماعي وبيئي.

-3 البدء الفوري للعمل على" المشروع التجريبي" حافلات النقل السريع بمسار حوالي 10 كيلومتر مع الادراك والاعتراف بان هذا المشروع التجريبي قد يكون ممكنا تمويله بواسطة تبرعات عينية منسقة من قبل الشتات السوداني.

-4 أنه يجب تحديد المسار الدقيق لمسار حافلات النقل السريع التجريبي بناءً على دراسة تفصيلية للركاب ومسح لظروف المحلية او الموضعية.

-5 المشروع التجريبي يقدم كشراكة بين القطاع العام والخاص مع حكومة السودان توفير الأرض للطريق ومركز الصيانة إلى جانب استخدام حافلات هيئة النقل العامة بالخرطوم، لمدة عام واحد.

-6 يجب القيام بمزيد من العمل لتحديد شبكة مستقبلية محتملة تصل إلى 200 لحافلات النقل السريع يمكن تنفيذها فيها على مدى السنوات الخمسه، القادمة لتقديم ما بين 5 و 8 ممرات

-7 العمل الحكومي للوصول إلى بيانات الهاتف المحمول التي يمكن استخدامها لتحديد التركيبة السكانية للسكان وبيانات التنقل في غياب دراسات أكثر تفصيلاً.

-8 مراجعة المشروع التجريبي يتم إجراؤها بعد عام واحد لتقييم ما إذا كان ناجحا وما اذا كان ممرات اضافية لحافلات النقل السريع يجب ان انشائها

-9 تنظر الحكومة في إنشاء وحدة متخصصة ذات خبرة في النقل والتمويل للإشراف على تجربة حافلات النقل السريع والتطور المحتمل للمستقبل لشبكة حافلات النقل السريع وطريقة التسليم

