

دراسة مقارنة بين

مشروع النقل العام في الرياض مع مشروعات عالمية مماثلة

أسم الطالبة

ريم عبدالكريم محمد السياني

2021201611

مشروع تخرج- 1

كلية الإدارة- جامعة ميدأوشن

إشراف

د. منى مصطفى العشري

عضو هيئة التدريس- كلية الإدارة- جامعة ميدأوشن

الفصل الدراسي الأول- 2024

الشكر والتقدير

بسم الله الرحمن الرحيم

الإهداء

المستخلص:

شهدت في مدينة الرياض في الآونة الأخيرة نموا سريعا سكانيا وعمرانيا. في عام 1634 هـ بلغ عدد سكانها حوالي (6.5) مليون. وبلغ عدد الرحلات اليومية حوالي عشرة ملايين رحلة عام 1439 هـ يسهم النقل العام بنقل 2% من هذه الرحلات. وتتوقع الهيئة أن عدد الرحلات اليومية سوف يرتفع إلى حوالي (15) مليون رحلة يومية عام 1446 هـ.

في عام 1433 هـ وافقت الجهات المعنية على تنفيذ مشروع الملك عبد العزيز للنقل العام بمدينة الرياض. وستتناول هذه الدراسة هذا المشروع، بهدف استعراض مختصر لأهم مكوناته من شبكاتي القطارات والحافلات. واختيار اثني عشر مدينة عالمية تتمتع بأنظمة نقل عام سريعة وفاعلة، ومقارنة أنظمة النقل فيها بمشروع الملك عبد العزيز للنقل العام بمدينة الرياض، من حيث: الخصائص الحضرية، وسمات شبكات القطارات، وأعداد الركاب.

اتضح من المقارنة أن بداية خدمة المشروع ستكون قوية بمشيئة الله لضخامة حجم المشروع، الذي يتكون من شبكة قطارات تضم ستة مسارات، يساندها شبكة حافلات تغطي أحياء المدينة، وأنظمتها المختلفة مزودة بأحدث التقنيات، واهتمام كبير بالأمن والسلامة. كما راعى المشروع خصوصية المجتمع السعودي في تصميم عرباته، والظروف المناخية الصحراوية. كما يتميز بقصر زمن التقاطر ما بين (90- 220) ثانية.

تشير تقارير الهيئة إلى أن نسبة إنجاز تنفيذ المشروع بلغت حوالي 90%، لذا تتوقع هذه الدراسة. أن يبدأ التشغيل عام 2024 م. ومن أبرز توصيات الدراسة: العمل على تثقيف المجتمع لتشجيعه على استخدام النقل العام، ودراسة التعرف بما يتناسب مع ظروف المجتمع وأحواله الاقتصادية.

جدول المحتويات:

	صفحة الغلاف
1	الشكر والتقدير
2	الإهداء
3	المستخلص
4	جدول المحتويات
5	قائمة الأشكال
6	قائمة الجداول
7	المقدمة
8	مشكلة البحث
9	أهمية البحث
11	أسئلة البحث
12	أهداف البحث
13	فرضيات البحث
14	نموذج البحث
15	منهجية البحث
16	الدراسة الميدانية
17	مخطط المشروع
	الدراسات السابقة والإطار النظري
	الملخص
	المراجع

قائمة الأشكال:

قائمة الجداول:

المقدمة:

تعد حاجة الإنسان إلى التنقل ضرورية، للبحث عن مستلزمات الحياة. وتبعاً للتطور والتقدم والتنمية تزداد هذه الحاجة. فأصبح الناس أفراداً أو جماعات. يتنقلون يومياً لفضاء حاجاتهم كالتعليم والعمل والتسوق والزيارات الاجتماعية والترفيهية وغيرها. وكلما زادت مساحات المدن، وارتفع مستوى تقدمها، تنوعت الرحلات اليومية، وطالت مسائنها واستغرقت وقتاً أطول لإتمامها، فتزداد الحاجة إلى وسائل نقل يستخدمونها في تنقلاتهم وقضاء حوائجهم.

لذا يعد قطاع النقل بشقيه العام والخاص، عنصراً أساسياً في منظومة البنية الأساسية اللازمة للتنمية الشاملة والمستدامة للمدن. وقد حظيت مشروعات النقل العام في المدن باهتمام خاص من الجهات المعنية، بهدف توفير خدمات نقل عام لجميع فئات المجتمع، مع سن تشريعات. وسياسات وأنظمة ميسرة، لقيامه واستمراره وإتاحته لجميع أطراف النسيج الاجتماعي.

وفي ظل اتساع المدن وزيادة أعداد سكانها وازدحام الحركة المرورية فيها، أصبح توفير النقل العام فيها ضرورة ملحة، تتطلبها الحياة داخل المدن، لما يحققه من فوائد في معالجة العديد من المشكلات الناجمة عن الازدحام المروري، ومن أبرزها: توفير الوقت، والحد من الحوادث المرورية وآثارها الجسيمة، وتقليل الهدر في الطاقة، ورفع مستوى جودة الهواء، مما يعني تعزيز، مستوى جودة الحياة في المدن.

ومدينة الرياض التي تشهد توسعاً عمرانياً ونموً سكانياً وازدهاراً اقتصادياً مطرداً، وقد اكب ذلك ارتفاع في مستوى المعيشة، مما أدى إلى ازدياد حجم الحركة المرورية داخل المدينة. في الفصل الأول من هذه الدراسة سوف يلقي بعض الضوء على الملامح والأبعاد الجغرافية للمدينة، وفي الفصلين الثاني والثالث نستعرض مشكلة الدراسة وأهدافها وبعض الدراسات ذات الصلة بموضوع الدراسة. أما الفصل الرابع فيستعرض مشروع الملك عبد العزيز للنقل العام بمدينة الرياض بشقيه: مترو الرياض، وحافلات الرياض. والفصل الخامس مقارنة المشروع بمشروعات مماثلة في (12) مدينة عالمية.

مشكلة البحث:

تتناول هذه الدراسة مشروع الملك عبد العزيز للنقل العام بمدينة الرياض من حيث مكوناته وتقنياته الفنية وسماته التشغيلية. ومقارنتها بمشروعات مماثلة للنقل العام في بعض كبريات المدن العالمية. وقد وضعت الهيئة العليا لتطوير الرياض خطة متكاملة لمشروع نقل عام بمدينة الرياض، حددت فيه خطوط شبكة النقل ومساراتها والوسائل المستخدمة فيها وفق معايير محددة، مبنية على معطيات المدينة وخصائصها. وفي عام 1433 هـ صدرت موافقة مجلس الوزراء على تنفيذ هذا المشروع، وبدأت في السنة التالية أعمال التنفيذ. وتشير تقارير الهيئة إلى أن نسبة الإنجاز في تنفيذ المشروع بلغت حوالي 90%، لذا تتوقع هذه الدراسة أن يبدأ تشغيل المشروع في عام 2024م فالسؤال البحثي هو: ما أوجه الشبه والاختلاف بين مشروع الملك عبد العزيز للنقل العام بمدينة الرياض من حيث أهم مكوناته وتقنياته وسماته التشغيلية. ومشروعات نقل عام مماثلة في بعض المدن الكبرى في العالم؟

اهمية لبحث:

تتني اهمية الدراسة الى تثقيف الناس باهمية قطار الرياض والمواصلات العامة بشكل عام حيث ان مترو الرياض سيساهم في الحد من الازدحامات وتقليل مدة التنقل بالاضافة الى الحد من انبعاثات الكربون. حيث افادت احثائيات المرور ان متوسط عدد السيارات التي تمر يوميا في الطرق الدورية فقط من 250 الف سيارة الى 400 الف في كل خط دائري وهو يعتبر رقم كبير جدا.

الرياض عاصمة المملكة العربية السعودية، شهدت في الخمسة عقود الأخيرة نموا سريعا سكانيا وعمرانيا ف أصبحت أكبر المراكز الحضرية في المملكة، وحسب المرصد الحضري لمدينة الرياض 2019 الهيئة الملكية لمدينة الرياض (1419هـ) والرفيعي (1441هـ) أن مدينة الرياض أكبر المدن في المملكة العربية السعودية، ويبلغ عدد سكانها 6.2 مليون، أي ما يقارب 19% من سكان المملكة. كما أنها أصبحت الوقت الحاضر ثالث أكبر عاصمة عربية حسب قائمة ويكيبيديا لأكبر المدن في العالم العربي حيث جاءت القاهرة في المركز الأول تلتها بغداد في المركز الثاني وحسب التقرير الفني لاستعمالات الأراضي بمدينة الرياض لعامي 1433هـ و 1439هـ إضافة إلى ما أشار إليه المقري (1436هـ) والرفيعي (1441هـ) بلغت مساحة نطاق المدينة العمراني حوالي (2435) كم منها (1487) كم مساحة الأراضي المطورة.

وأشار المقري (2017) والرفيعي (1441هـ) إلى أن الجهات المعنية بمدينة الرياض واصلت السعي إلى توفير الموارد المالية اللازمة لتنفيذ مشروعات الطرق على نطاق واسع وبتصاميم ومواصفات رفيعة المستوى، مما ساعد على ترابط أجزاء المدينة وأحيائها ببعضها من خلال شبكة ضخمة تدرّجية بلغ قوامها عام 5749 ١٥ هـ حوالي 19840 ألف كم من الطرق والشوارع. هذه الشبكة تشمل: الطرق السريعة، والطرق الشريانية، والشوارع التجميعية، والشوارع المحلية، لتلبية الطلب المتزايد على النقل بين أحياء المدينة. وتمثل هذه الشبكة حوالي 33% من مساحة الأراضي المطورة.

وتناول كثير من الباحثين إلى معاناة سكان المدينة من نقص خدمة النقل العام ومنهم الضمري (1441هـ) الذي أشار إلى أن المدينة تعاني معاناة شديدة من نقص شديد في خدمات النقل العام، وتدني مستواها حيث تقتصر خدمة النقل العام على 100 حافلة قديمة جدا تعرف 'بالكوستر'. يملكها ويشغلها بعض الأفراد. هذه الحافلات تعمل على ستة خطوط تغطي مساحة محدودة من المدينة، إما خدماتها فضعية جداء وغير منتظمة. إضافة إلى خدمة النقل العام المتواضعة التي تقدمها شركة النقل الجماعي، وتتكون من (24) حافلة على تسييرها على أربعة خطوط.

هذا الوضع أدى إلى إجماع الغالبية العظمى من السكان عن استخدامه. والاعتماد على النقل الخاص أو سيارات الأجرة في رحلاتهم اليومية وغير اليومية. وأشار الرفيعي (1441هـ) إلى عدد الرحلات اليومية بمدينة الرياض بلغت حوالي 10 ملايين رحلة يومية، تقطع خلالها 100 مليون كم، بمتوسط سرعة يصل إلى حوالي 45 كم/ساعة. هذه الرحلات تتوزع على الوسائط العاملة في المدينة حسب النسب التالية:

- السيارات الخاصة 89%.
- حافلات النقل الجماعي 2%.
- سيارات الأجرة 3%.
- نقل المجموعات (كأرباب العمل والنقل المدرسي وغيره) 6%.

أسئلة البحث:

1. ما هي الآثار الاقتصادية لمترو الرياض على المدينة؟
2. كيف يؤثر مترو الرياض على الحركة المرورية والازدحام في المدينة؟
3. ما مدى فعالية مترو الرياض في تقليل الانبعاثات الكربونية؟
4. كيف يتقبل سكان الرياض مشروع المترو وما هي توقعاتهم لتأثيره على نمط حياتهم؟
5. ما هي التحديات التي واجهت تنفيذ مشروع مترو الرياض؟
6. كيف يمكن لمترو الرياض أن يساهم في تحقيق رؤية السعودية 2030؟
7. ما هي الاستراتيجيات المتبعة لضمان السلامة والأمان في مترو الرياض؟
8. ما هو تأثير مترو الرياض على القطاعات الأخرى مثل السياحة والتجارة؟
9. كيف يمكن لمترو الرياض أن يعزز من النمو العمراني المستدام؟
10. ما هي الفوائد الاجتماعية والثقافية المتوقعة من مترو الرياض؟

أهداف البحث:

تسعى الدراسة إلى تحقيق الأهداف التالية:

- استعراض مختصر لأهم المكونات الرئيسية لمشروع الملك عبد العزيز للنقل العام بمدينة الرياض من شبكتي القطارات والحافلات.
- اختيار 12 مدينة عالمية تتمتع بأنظمة نقل عام سريعة وفاعلة، لمقارنة أنظمة النقل فيها بهذا المشروع، من حيث:- الخصائص الحضرية. سمات شبكات القطارات. أعداد الركاب بهذه المدن بعدد الركاب المتوقع بمدينة الرياض بعد تشغيله.

مشروع مترو الرياض هو جزء من مشروع الملك عبد الله للنقل العام، وهو يهدف إلى تطوير مدينة الرياض والمملكة العربية السعودية بشكل عام. إليك بعض أهداف مشروع مترو الرياض:

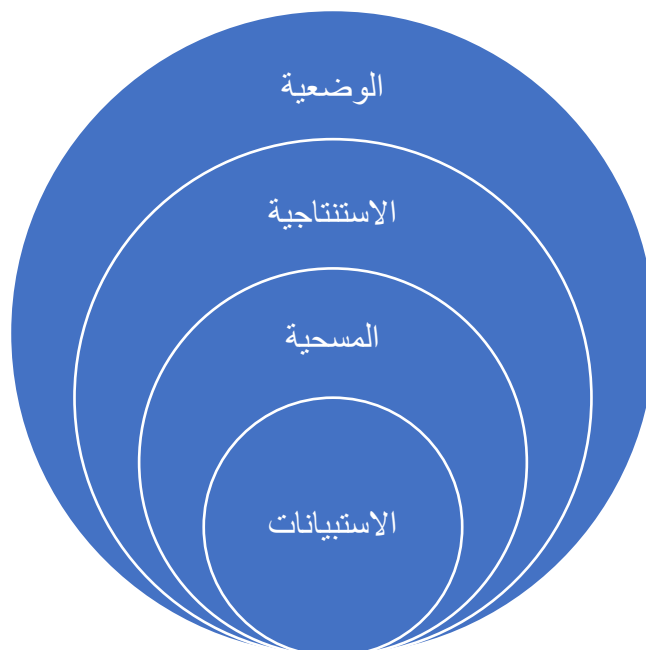
1. توفير الوقود: يهدف المشروع إلى توفير الوقود بما يعادل 400 ألف لتر يوميًا.
2. تخفيض الانبعاثات وعوادم السيارات الملوثة: من خلال تشجيع استخدام وسائل النقل العامة الصديقة للبيئة.
3. توفير قطارات كهربائية بدون سائقين: لتحسين تجربة النقل وتقليل الازدحام.
4. تقوية الاقتصاد السعودي: من خلال تطوير البنية التحتية وتعزيز النقل والتجارة.

فرضيات البحث:

صياغة فرضيات البحث تعتبر خطوة مهمة في عملية البحث العلمي. إليك بعض الفرضيات التي يمكن استخدامها في بحث يتعلق بمترو الرياض:

1. فرضية تحسين الحركة المرورية: "مترو الرياض سيساهم في تقليل الازدحام المروري في المدينة بشكل ملحوظ".
 2. فرضية الأثر البيئي: "تشغيل مترو الرياض سيؤدي إلى تخفيض مستويات التلوث الناتجة عن السيارات".
 3. فرضية الكفاءة الاقتصادية: "مترو الرياض سيعزز الكفاءة الاقتصادية من خلال تقليل الوقت والتكلفة المرتبطة بالتنقل".
 4. فرضية الأثر الاجتماعي: "مترو الرياض سيحسن من جودة الحياة لسكان المدينة عبر توفير وسيلة نقل عامة آمنة ومريحة".
- يمكنك تطوير هذه الفرضيات أو تعديلها بناءً على أهداف بحثك الخاصة والمعلومات التي تجمعها خلال دراستك.

نموذج البحث:



منهجية البحث:

منهجية البحث المتوقعة لمشروع مترو الرياض يمكن أن تشمل العناصر التالية:

الفلسفة البحثية:

- الواقعية: التركيز على جمع البيانات الموضوعية والقابلة للقياس حول تأثير مترو الرياض.

النهج البحثي:

- الاستقرائي: بناء النظريات من خلال ملاحظة البيانات وتحليلها.
- الاستنتاجي: اختبار الفرضيات الموجودة من خلال البيانات المجمعة.

استراتيجيات البحث:

- دراسة حالة: تحليل مترو الرياض كمثال على تأثير المترو على التنمية الحضرية.
- المسح: جمع البيانات من خلال استبيانات أو مقابلات مع المستخدمين والمسؤولين.

اختيارات البحث:

- الكمي: استخدام الإحصاءات لقياس تأثير مترو الرياض على الحركة المرورية والاقتصاد.
- النوعي: تحليل الآراء والتجارب الشخصية للمستخدمين والمؤثرين.

تقنيات جمع البيانات:

- الاستبيانات: لقياس آراء الجمهور وتجاربهم مع مترو الرياض.
- المقابلات: لجمع بيانات أكثر عمقاً من المسؤولين والخبراء.

تحليل البيانات:

- التحليل الإحصائي: لتحليل البيانات الكمية.
- التحليل النوعي: لفهم البيانات النوعية وتفسيرها.

النتائج والتوصيات:

- النتائج: تقديم النتائج المستنتجة من البيانات.
- التوصيات: تقديم اقتراحات لتحسين مترو الرياض واستخدامه.

يمكنك تعديل هذه المنهجية بناءً على أهداف بحثك الخاصة والموارد المتاحة لك.

الدراسة الميدانية:

المكان المقترح للدراسة:

سيتم تطبيق الدراسة في مدينة الرياض خصيصا في جميع الاجزاء المنفذة فيه المشروع.

مخطط المشروع:

مشروع مترو الرياض يتضمن عدة مسارات رئيسية تغطي مناطق مختلفة من المدينة. إليك مخططاً مقترحاً لمسارات مترو الرياض:

1. المسار الأول (الخط الأزرق): يمتد من العليا إلى البطحاء ويصل إلى الحابر بطول 38 كيلومتر.¹
2. المسار الثاني (الخط الأحمر): يغطي طريق الملك عبدالله بطول 25.3 كيلومتر.¹
3. المسار الثالث (الخط البرتقالي): يمر عبر طريق المدينة المنورة وطريق الأمير سعد بن عبد الرحمن الأول بطول 40.7 كيلومتر.¹
4. المسار الرابع (الخط الأصفر): يشمل طريق مطار الملك خالد الدولي بطول 29.6 كيلومتر.¹
5. المسار الخامس (الخط الأخضر): يتبع طريق الملك عبدالعزيز بطول 12.9 كيلومتر.¹
6. المسار السادس (الخط البنفسجي): يتكون من محور طريق عبد الرحمن بن عوف وطريق الشيخ حسن بن حسين بن علي بطول 30 كيلومتر.¹

هذه المسارات مصممة لتغطي الأماكن الأكثر كثافة سكانية والمرافق الحكومية والتجارية والتعليمية والصحية، وترتبط بمطار الملك خالد الدولي ومركز الملك عبدالله المالي والجامعات الكبرى ووسط المدينة ومركز النقل العام.¹



الدراسات السابقة والإطار النظري:

الملخص:

المراجع:

- الحسين، سعد بن ناصر 1433هـ، رحلة العمل اليومية للوافدين المقيمين في منطقة الأعمال المركزية بمدينة الرياض: دراسة تطبيقية في جغرافية النقل، بحوث جغرافية، العدد (93)، الجمعية الجغرافية السعودية، جامعة الملك سعود، الرياض.
- الدوسري، عبد العزيز بن ناصر (2006)، تأثير النمو السكاني على المقومات البيئية في مدينة الرياض، مجلة العلوم الهندسية، المجلد (34)، العدد (5)، كلية الهندسة، جامعة أسيوط، أسيوط.
- الرفيعي، خالد بن صالح (1441هـ). التغيرات المتوقعة لمشروع الملك عبد العزيز للنقل العام على استعمالات الأراضي حول محطات المترو بمدينة الرياض (غير منشورة). قسم التخطيط العمراني بكلية العمارة والتخطيط، جامعة الملك سعود، الرياض.
- السعيد، ناصر، (2001)، نظرة عامة لنظام النقل العام في مدينة الرياض، ورقة عمل مقدمة في ورشة عمل نحو تطوير نظام نقل عام آمن وفَعَال في مدينة الرياض الهيئة العليا لتطوير مدينة الرياض» الرياض.
- الضمري؛ إبراهيم بن محمد (1434هـ)؛ واقع ومستقبل النقل بالحافلات الأهلية في مدينة الرياض: دراسة تطبيقية في جغرافية النقل الحضري؛ رسالة ماجستير (غير منشورة)؛ قسم الجغرافيا بجامعة الملك سعود؛ الرياض.
- عبده؛ أسامة (2001)؛ وسائط النقل العام بالرياض؛ ورقة عمل مقدمة في ورشة عمل "نحو تطوير نقل عام آمن وفَعَال في مدينة الرياض: التحديات والفرص المتاحة"؛ الرياض.
- العوهلي؛ عبد العزيز عبد الرحمن. (1997)؛ رفع مستوى أداء النقل العام بمدينة الرياض ودور الشركة السعودية للنقل الجماعي في تحقيق ذلك؛ ورقة عمل مقدمة في حلقة نقاش "مشروع استراتيجية التطوير الحضري لمدينة الرياض" الهيئة العليا لتطوير مدينة الرياض. الرياض.
- العوهلي؛ عبد العزيز عبد الرحمن؛ وسعد المبيّض (1419هـ)؛ مقومات نجاح النقل العام بالمملكة. ورقة عمل مقدمة في ندوة "النقل العام بالحافلات وخدمة المجتمع؛ وزارة المواصلات؛ الرياض.
- الغرفة التجارية الصناعية بالرياض (1433هـ). دراسة تطوير النقل داخل المدن في المملكة العربية السعودية. منتدى الرياض الاقتصادي: "نحو تنمية اقتصادية مستدامة" الدورة الخامسة؛ 22 – 24 محرم 1433هـ.

الملاحق: