

المملكة العربية السعودية  
الرئاسة العامة لتعليم البنات  
وكالة الرئاسة لكليات البنات  
كلية التربية للبنات بجدة

## النقل في مدينة جدة (دراسة جغرافية)

رساله مقدمة إلى قسم الجغرافيا  
لنيل درجة دكتوراه الفلسفة في الآداب  
تخصص جغرافية النقل والمواصلات

إعداد

دليل بنت عبدالله إبراهيم العيسى

إشراف

الأستاذ الدكتور / محمد خميس الزوكه

أستاذ الجغرافيا الإقتصادية ووكيل كلية الآداب بجامعة إسكندرية

الجزء الأول

١٤١٨ هـ - ١٩٩٨ م

## فهرس المحتويات

<u>الموضوع</u>	<u>الصفحة</u>
فهرس المحتويات .....	(أ - د)
فهرس الجداول .....	(هـ - م)
المقدمة .....	١٥-١
الفصل الأول : العوامل الطبيعية المؤثرة في النقل بالمدينة .....	١٧-٥٢
١-١ الموقع والعلاقات المكانية .....	١٧
٢-١ معالم سطح المدينة وأثرها في النقل .....	٣١
٣-١ خصائص المناخ .....	٤١
الفصل الثاني : العوامل البشرية المؤثرة في النقل بالمدينة .....	٥٤-٩٠
١-٢ تطور النمو العمراني .....	٥٤
٢-٢ السكان من حيث التوزيع والتركييب والكثافة .....	٦٤
٣-٢ أنماط استخدام الأرض في مدينة جدة .....	٧٣
١-٣ الاستخدام السكني .....	٧٥
٢-٣ الاستخدام التجاري .....	٧٨
٣-٣ الاستخدام الصناعي .....	٨١
٤-٣ الاستخدامات الإجتماعية وأثرها في النقل .....	٨٤
٥-٣ الاستخدامات الحكومية وأثرها في النقل .....	٩٠
الفصل الثالث : الخصائص العامة لشبكة الطرق في مدينة جدة .....	٩٢-١١٩
١-٣ التوزيع الجغرافي لشبكة الطرق في مدينة جدة .....	٩٢
٢-٣ الخصائص العامة لشبكة الطرق في جدة .....	٩٧
١-٢ الاتساع .....	٩٨
٢-٢ المسارات .....	١٠٠

الموضوع	الصفحة
٣-٢ الجزر الوسطية .....	١٠١
٤-٢ نوع السطح ودرجة جودته .....	١٠٣
٥-٢ الأرصفة .....	١٠٥
٦-٢ الميادين والتقاطعات الرئيسية .....	١٠٧
٧-٢ الإشارات الضوئية .....	١١٠
٣-٣ الخصائص الطبوغرافية للطرق في مدينة جدة .....	١١٠
١-٣ انتشار الكباري على الطرق في مدينة جدة .....	١١٠
٢-٣ اختلاف السرعات على طريق المدينة .....	١١٣
٤-٣ انماط استخدام الأرض على جوانب الطرق في مدينة جدة عام ١٤١٥هـ .....	١١٤
٥-٣ تصنيف الطرق في مدينة جدة .....	١١٨
الفصل الرابع : شبكة الطرق في مدينة جدة وحركة النقل عليها .....	١٢١-١٧٠
١-٤ الطرق السريعة وحركة النقل عليها .....	١٢١
٢-٤ الطرق الرئيسية وحركة النقل عليها .....	١٢٧
٣-٤ الطرق الثانوية وحركة النقل عليها .....	١٤٤
٤-٤ الطرق التجميعية وحركة النقل عليها .....	١٦٤
٥-٤ الطرق الفرعية وحركة النقل عليها .....	١٦٦
الفصل الخامس : مداخل مدينة جدة وحركة النقل عليها .....	١٧٢-٢٠٠
١-٥ مداخل الطرق البرية .....	١٧٢
٢-٥ المدخل البحري (ميناء جدة الإسلامي) .....	١٨٧
٣-٥ المدخل الجوي (مطار الملك عبد العزيز الدولي) .....	١٩٤
الفصل السادس : وسائل النقل العام في مدينة جدة .....	٢٠٢-٢٦٣
١-٦ سيارات الأجرة .....	٢٠٢

الموضوع	الصفحة
٢-٦ تأجير السيارات .....	٢٢١
٣-٦ سيارات الأجرة التي تربط جدة ببقية أنحاء المملكة .....	٢٢٥
٤-٦ النقل الجماعي .....	٢٢٩
٥-٦ الحافلات الأهلية .....	٢٤٨
٧-٦ الحافلات التي تربط جدة بخارج المملكة .....	٢٥٣
الفصل السابع : حركة النقل في مدينة جدة .....	٢٦٥-٢٩٠
١-٧ النقل وسط مدينة جدة .....	٢٦٥
١-١ طبيعة النشاط التجاري .....	٢٦٥
٢-١ شبكة الشوارع .....	٢٦٩
٣-١ حركة المشاة .....	٢٧٤
٤-١ الوضع المروري .....	٢٧٨
٢-٧ حركة النقل بين مناطق جدة الأخرى .....	٢٨٢
١-٢ طبيعة الرحلات التي تقوم بها المركبات .....	٢٨٤
٢-٢ وقت الرحلات تبعاً لنوع المركبة .....	٢٩٠
الفصل الثامن : مشكلات النقل في مدينة جدة .....	٢٩٢-٣٢٢
١-٨ مشكلات النقل وسط المدينة .....	٢٩٢
٢-٨ مشكلات النقل بين أحياء جدة الكبرى .....	٢٩٧
٣-٨ مشكلات النقل بين مدينة جدة والمدن الأخرى إلى جانب النقل الدولي .....	٣١٩
الخاتمة .....	٣٢٤-٣٣٣
أولاً النتائج .....	٣٢٤
ثانياً : التوصيات المقترحة .....	٣٣٢
المصادر والمراجع .....	٣٣٥-٣٥٣

**الموضوع** **الصفحة**

أولاً : قائمة المراجع باللغة العربية .....	٣٣٥
ثانياً : قائمة المراجعة باللغة الإنكليزية .....	٣٥٠
الملاحق.	
ملخص البحث باللغة العربية.	
ملخص البحث باللغة الإنكليزية.	
(٤) مؤسست التبادل بين عواصم دول الشرق الأوسط	٢٥
(٥) عدم حركة الركاب والسيارات والمراكب والشاحنات في منطقة حلبة	٢٦
صنار والبحر والطرق عام ١٤١٤ هـ - ١٩٩٤ م.	
(٦) المصنوعات الرئيسية الواقعة ضمن المجال البحري لمنطقة حلبة وكيفية	٢٩
التداول (البحر) عام ١٤١٤ هـ - ١٩٩٥ م.	
(٧) منحوت المياه الجوفية في السواحل الساحلية عام ١٩٠٦ هـ - ١٩٨٦ م.	٣٥
(٨) مخرجات درجات الحرارة في مدينة حلبة (البيانات العظمى الصغرى	٤٢
و المتوسط الشهري والسنوي المسروري). الفترة من عام ١٩٧٠ -	
١٩٨٣ م.	
(٩) توزيع درجة الأمطار الملائمة لتباين درجات الحرارة	٤٤
(١٠) مؤسست الرطوبة النسبية في منطقة حلبة (البيانات العظمى الصغرى	٤٥
و المتوسط الشهري).	
(١١) مؤسست أقصى سرعة للرياح وعدد أيام العواصف الترابية في مدينة حلبة	٤٦
حلبة في الفترة من ١٩٨٠ - ١٩٩٢ م.	
(١٢) المتوسط السنوي وأعلى كمية سقوط خلال بعض السنوات في مدينة حلبة	٤٨
حلبة من عام ١٩٧٠ - ١٩٩٢ م.	

## الخاتمة

تشمل خاتمة البحث أهم نتائج الدراسة التي تم التوصل إليها بعد عرض ومناقشة الإمكانيات الطبيعية والبشرية لأقليم الدراسة ومدى تأثيرها في إمتداد طرقها، وحجم حركة المركبات عليها ومن ثم أهم مشكلات النقل فيها. بالإضافة إلى أهم التوصيات المقترحة لمعالجة هذه المشكلات

### أولاً النتائج

تتضمن نتائج البحث صورة عامة عن النقل في مدينة جدة، وهي تدر في إطار خمسة محاور هي على النحو التالي :

- ١- الإمكانيات الطبيعية.
- ٢- الإمكانيات البشرية.
- ٣- الخصائص العامة لطرق مدينة جدة وحركة النقل عليها.
- ٤- وسائل النقل العام.
- ٥- مشكلات النقل في مدينة جدة.

### أولاً : الإمكانيات الطبيعية :

١- لا تمثل مدينة جدة الوسط الجغرافي بين مدن المملكة العربية السعودية حيث تحتل المرتبة الثالثة عشرة بين مدنها، وترجع أهمية موقعها إلى وجود مينائها الجوي والبحري.

٢- على الرغم من عدم مركزية الموقع لمدينة جدة إلا أن موقعها على الطريق الساحلي الغربي جعلها تمثل نقطة نقل هامة تربط بين الاردن وسوريا وتركيا شمالاً واليمن جنوباً بطريق طوله (٣٥٤٧) كم.

٣- يأتي مطار الملك عبد العزيز في المركز الأول بين مطارات المملكة من حيث حجم حركة الركاب الدولية حيث تصل نسبة المغادرين والقادمين منه واليه نحو (٥٠,٧١%)، (٤٧,٠٤%) على التوالي من مجموع المغادرين والقادمين من وإلى مطارات المملكة الدولية عام ١٤١٥هـ. ويستأثر ميناء جدة الإسلامي بأكثر من نصف

البضائع الواردة إلى المملكة عن طريق البحر (٥٣,٦٨) وهو ما يوضح الدور الذي تلعبه مدينة جدة في ربط المملكة بالعالم الخارجي والذي هيأه موقعها الجغرافي بين دول الشرق والغرب.

٤- ساعد مظهر السهل الساحلي للمدينة على أن تكون معظم مسارات طرق المدينة المتجهة شمالاً، والعرضية المتجهة شرقاً خطوطاً مستقيمة وهو ما جعل حركة النقل على شبكة الطرق في المدينة تتسم بالمرونة والسرعة إلى حد كبير.

٥- يؤثر إرتفاع منسوب المياه الجوفية بما تحويه من عناصر الأملاح والكلور في تفتيت المكونات الإسفلتية، ويؤثر إنخفاض المياه الجوفية في هبوط التربة وهو ما يؤثر بدوره في هبوط أجزاء من سطوح الطرق كما في طرق الأمير سلطان، والأمير متعب، ورولاكو، والذهب.

٦- تأثر مسار طريق جدة - مكة السريع الذي يمر بشرق مدينة جدة بجبال مريخ مما أدى إلى عدم استقامته وإنحنائه نحو الغرب لتفادي الإرتفاع في جزئه الممتد من تقاطعه من فلسطين شمالاً إلى تقاطعه مع ولي العهد جنوباً وهو ما جعله مركزاً للعديد من حوادث مرور السيارات المختلفة.

٧- تؤثر الأمطار والسيول بشكل سلبي في شبكة الطرق في مدينة جدة من جراء تدمير أجزاء كبيرة من الطرق مثل طريق الخمرة جنوبي جدة، كما تؤدي أحياناً إلى تجمع المياه في وسط مسارات الطرق أو في احد الجانبين مما يعوق حركة مرور المركبات المختلفة.

### ثانياً : الإمكانيات البشرية :

١- وجود ارتباط قوي بين تطور مساحة العمران في مدينة جدة ومجموع أطوال الطرق فيها حيث بلغ معامل الإرتباط بينها (٠,٩٢٩).

٢- أدى ارتفاع نسبة السكان غير السعوديين في مدينة جدة (٥١,٧٧%) من مجموع السكان عام ١٤١٥هـ إلى إرتفاع حجم خدمات النقل العام وخاصة حافلات النقل الجماعي والحافلات الأهلية وسيارات الأجرة والتي بلغ عددها (٢٣٨٩١) مركبة عام

٣- يظهر تأثير النشاط التجاري في حركة النقل ومحاوره داخل مدينة جدة من خلال إرتفاع نسبة حركة الشاحنات المحملة بالبضائع المختلفة على جميع طرق مدينة جدة وذلك بعد انتشار الأسواق والمراكز التجارية في مختلف أحياء مدينة جدة وعدم إقتصارها على المنطقة المركزية الوسطى بالإضافة إلى كثرة حدوث الإختناقات المرورية في بعض الطرق الرئيسية مثل طريق الأمير فهد، طريق المدينة وغيرها.

٤- يبدو تأثير المنطقة الصناعية في حركة النقل في مدينة جدة واضحاً من خلال نوعية المركبات حيث ترتفع نسبة مرور الشاحنات الخارجة من ميناء جدة الإسلامي إلى المنطقة الصناعية والمستودعات لتصل إلى (٢٩,٦٪) من جملة الشاحنات الخارجة من ميناء جدة الإسلامي.

٥- ترتب على التوزيع الجغرافي العشوائي للمدارس في مدينة جدة أن أكثر من نصف مجموع الطلاب في التعليم الحكومي ينتقلون بين أحياء المدينة المختلفة للوصول إلى مدارسهم مما ترتب عليه تزايد أعداد رحلات المركبات على طرق المدينة وبالتالي الإسهام في كثرة الإختناقات المرورية وخاصة خلال أوقات الذروة صباحاً ومساءً.

### ثالثاً : الخصائص العامة لشبكة الطرق في مدينة جدة وحركة النقل عليها:

١- تتميز مدينة جدة بوجود شبكة واسعة من الطرق الحديثة تمثلها الطرق السريعة، والرئيسية، والثانوية التي تتعدد مساراتها، ويتسع عرضها مما جعلها مهيأة لإستيعاب تزايد حجم حركة المركبات على هذه الطرق إلا أن بعض العيوب التصميمية وبعض الأخطاء البشرية تؤدي إلى كثرة حدوث الإختناقات المرورية وبعض حوادث المركبات على شبكة الطرق في المدينة.

٢- ارتفاع نسبة السطوح جيدة الخصائص للطرق في مدينة جدة بصفة عامة حيث بلغت (١٠٠٪) من جملة الطرق السريعة، (٦٧,١٪) من جملة الطرق الرئيسية، و(٤٣,١٨٪) من جملة الطرق الثانوية، و(٣٩,٨٢٪) من جملة الطرق التجميعية.

٣- اسهم توزيع الكباري والأنفاق على طرق مدينة جدة في فك الإختناقات المرورية في العديد من المواقع على طول إمتداد شبكة طرق المدينة.



٤- يبرز طريق المدينة السريع (المحور الأوسط) كشريان هام تتركز عليه حجم حركة المرور اليومية للمركبات والتي تصل إلى حوالي (٦٩٧٨٧) سيارة في الاتجاه نحو الشمال، وحوالي (٦٧٠٢٠) سيارة في الاتجاه نحو الجنوب.

#### رابعاً : وسائل النقل العام :

١- تبين من دراسة سيارات الأجرة ارتفاع أعدادها في مدينة جدة حيث بلغت نسبتها (٨٣,٤٪) من جملة عدد سيارات الأجرة بصفة عامة عام ١٤١٥هـ، تليها سيارات الأجرة العامة أفراد بنسبة (١١,٥٪)، سيارات الأجرة الخاصة (مطار) بنسبة (٢,٧٪)، فالأجرة العامة (تاكسي المطار) بنسبة (٢,٤٪) من جملة عدد سيارات الأجرة بصفة عامه عام ١٤١٥هـ. وهو ما يعني توافر خدمات نقل الركاب في مدينة جدة. كما تبين أن هذه الخدمة تتوافر على مدى ١٨ ساعة في اليوم وخلال جميع أيام الأسبوع بما في ذلك أيام الجمع مما يسهم في حدوث الإختناقات المرورية في العديد من المواقع.

٢- بلغ عدد سيارات التأجير (٩٨٤٥) سيارة موزعة على (١٠٤) مكتب عام (١٤١٥هـ)، وينخفض الطلب على هذا النوع من السيارات قياساً بسيارات الأجرة حيث بلغ عدد المكاتب التي تؤجر في اليوم الواحد ما بين (٥-١٠) سيارات نحو (٤٪) من جملة عينة الدراسة، ويرجع السبب في ذلك إلى إرتفاع أسعار تأجير السيارات بصورة عامة.

٣- تتميز خدمات نقل الركاب بين مدينة جدة وباقي مدن المملكة بسيارات الأجرة (التاكسي الأصفر) بإرتفاع أعداد المرخص لهم بمزاولة هذا النشاط حيث بلغ مجموعهم في مدينة جدة (٢١٩٩٥) شخصاً يتوزعون على أربعة مكاتب عام ١٤١٥هـ. وتتطلق السيارات من موقف الكيلو عشرة، وموقف باب مكة. ويأتي موقف باب مكة وكيلو عشرة (مكة المكرمة) في مقدمة هذه المواقع بالنسبة لأعداد الركاب المغادرين عن طريق سيارات الأجرة (التاكسي الأصفر) بنسبة بلغت (٦٦,٧٦٪) من جملة الركاب المغادرين للمدينة بينما يعد موقف كيلو عشرة (الجنوب) هو أقل المواقع حيث لم تتجاوز نسبة المغادرين منه (٠,٨٪) من جملة الركاب المغادرين مدينة جدة عن طريق هذا النوع من سيارات الأجرة بين المدن.

- ٤- بلغ أقصى حجم لركاب النقل الجماعي حوالي (٥٧٠٣١) مليون راكب عام ١٤٠٣هـ. ثم أنخفض عام ١٤١٤هـ حيث وصل إلى (٢٧٣٨) مليون راكب وأسهم في ذلك شدة منافسة الحافلات الأهلية، وإنخفاض حجم العمالة الأجنبية في مدينة جدة.
- ٥- اتضح من دراسة حجم الإركاب بحافلات النقل الجماعي في مدينة جدة أن خط (٧ب) يتميز بكثافة حجم حركة الإركاب عليه التي بلغت نسبتها (١٥,٨٥%) من جملة حجم الحركة بصفة عامة عام ١٤١٥هـ.
- ٦- تعمل ثلاثة من خطوط النقل خلال مواسم معينة وهي خط (٢٢) الذي يخدم في أشهر الحج فقط، والتي تتمثل في (ذو القعدة، ذو الحجة، محرم)، والخط (٢٤) الذي يعمل يوم الجمعة لنقل الأيدي العاملة في مؤسسة بن لادن من شرق قاعدة الملك عبد العزيز الجوية إلى البلد، والخط رقم (٢٥) الذي ينقل المنتزهين من البلد - مركز مدينة جدة - إلى أبحر الشمالية يوم الجمعة فقط.
- ٧- ترتفع نسبة إشغال حافلات النقل الجماعي خلال فصل الشتاء (يناير) وذلك على معظم الخطوط ويرجع ذلك إلى أن معظم ركاب الحافلات هم من العمالة الوافدة والتي غالباً ما يتم مغادرتها البلاد خلال شهور الصيف .
- ٨- تتميز طرق المدينة المنورة، مكة المكرمة القديم، الأمير فهد (الستين) ، بإزدواجية خطوط حافلات النقل الجماعي التي تسير عليها. وبالتالي تعد هي نفسها أكثر طرق جدة تعرضاً لحوادث المرور.
- ٩- ترتفع نسبة رحلات حافلات النقل الجماعي بين مدينة جدة - مكة، وجدة - المدينة حيث تصل إلى ما يوازي (٢٣,٩٩%)، (٢١,٨٥%) من جملة الرحلات المغادرة من مدينة جدة على التوالي، (٢٢,٦٦%)، و (٨٩,٩٩%) من جملة الرحلات القادمة إليها على الترتيب وذلك بسبب الأهمية الدينية لهاتين المدينتين.
- ١٠- يأتي خط جدة-مصر في مقدمة خطوط حافلات النقل الجماعي الدولية بالنسبة لعدد الركاب المغادرين من مدينة جدة إلى دولة مصر بنسبة (٥٤,٩٦%) من جملة حجم التنقل بالنسبة للمغادرين بحافلات النقل الجماعي الدولية، ونحو (٤١,١٣%) من حجم