

## الآثار الاقتصادية لمشاريع النقل على الأنشطة التجارية: منهج للتطبيق في المدن السعودية

عطية بن محمد الضيوف العطوي

قسم الهندسة المدنية - كلية الهندسة - جامعة تبوك - السعودية

[aalatawi@ut.edu.sa](mailto:aalatawi@ut.edu.sa)

### الملخص

تناولت الدراسة أهمية دراسة التأثيرات الاقتصادية لمشاريع النقل، تستعرض الدراسة الدراسات السابقة في مجال التأثيرات الاقتصادية لمشاريع النقل بهدف التعرف على مكونات الدراسات السابقة، مناهج البحث المتبعة، أساليب جمع المعلومات، طرق تحليلها، وبرز النتائج التي توصل لها الباحثون في هذا المجال. تقدم الدراسة نموذج مقترح لدراسة الآثار الاقتصادية لمشاريع النقل على الأنشطة التجارية المحيطة بمناطق المشاريع في مدن المملكة العربية السعودية.

This study intends to provide a model for the analysis of the economic impact of transportation projects on commercial activities surrounding project areas in the cities of Saudi Arabia. The study will review previous proposals and identify the components used, the research methods employed, the methods of data collection and their analytical frameworks. The study will highlight the findings and conclude by providing a methodology for analyzing the economic impact of transportation projects on commercial activities in Saudi Arabia.

مشروع شبكة سكة حديد تخدم مجموعة من المناطق، وقد يكون نطاق الدراسة إقليمي كطريق يربط مدن الإقليم أو يكون تجاري داخل مدينة معينة.

### 2- هدف الدراسة:

تهدف هذه الورقة الى اقتراح منهج لتقييم الآثار الاقتصادية لمشاريع النقل على الأنشطة التجارية المحيطة بها في المدينة السعودية، يتم ذلك من خلال استعراض الدراسات السابقة في مجال التأثيرات الاقتصادية لمشاريع النقل، للتعرف على مكونات الدراسات، مناهج البحث المتبعة، أساليب جمع المعلومات، طرق تحليلها.

### 3- مراجعة الدراسات السابقة:

نتيجة لأهمية دراسة الآثار الاقتصادية لمشاريع النقل طورت كثير من الدول المتقدمة أدلة خاصة بإعداد تقارير التأثيرات الاقتصادية لمشاريع النقل، ركزت فيها على تحديد محتوياتها، أساليب جمع المعلومات، طرق تحليلها، وصياغة النتائج. من تلك الأدلة " دليل إعداد دراسة التأثير الاقتصادي " (Guidance on Preparing an Economic Impact Report) الذي أعده الاستشاري (Steer Davies Gleave, 2003) لوزارة النقل البريطانية. يحدد الدليل المحتويات المقترحة للتقرير، نطاقه، الخطوات التي يجب إتباعها لانجازه، إضافة إلى المنهجية التي تطبق لقياس التأثيرات الاقتصادية حسب طبيعة المشروع (أنظر شكل 1).

يوجد دليل مشابهة في الولايات المتحدة الأمريكية لإعداد دراسات الآثار الناتجة عن مشاريع النقل (Guidebook for Assessing the Social and Economic Effects of Transportation Project). و يهدف هذا الدليل إلى تنبيه

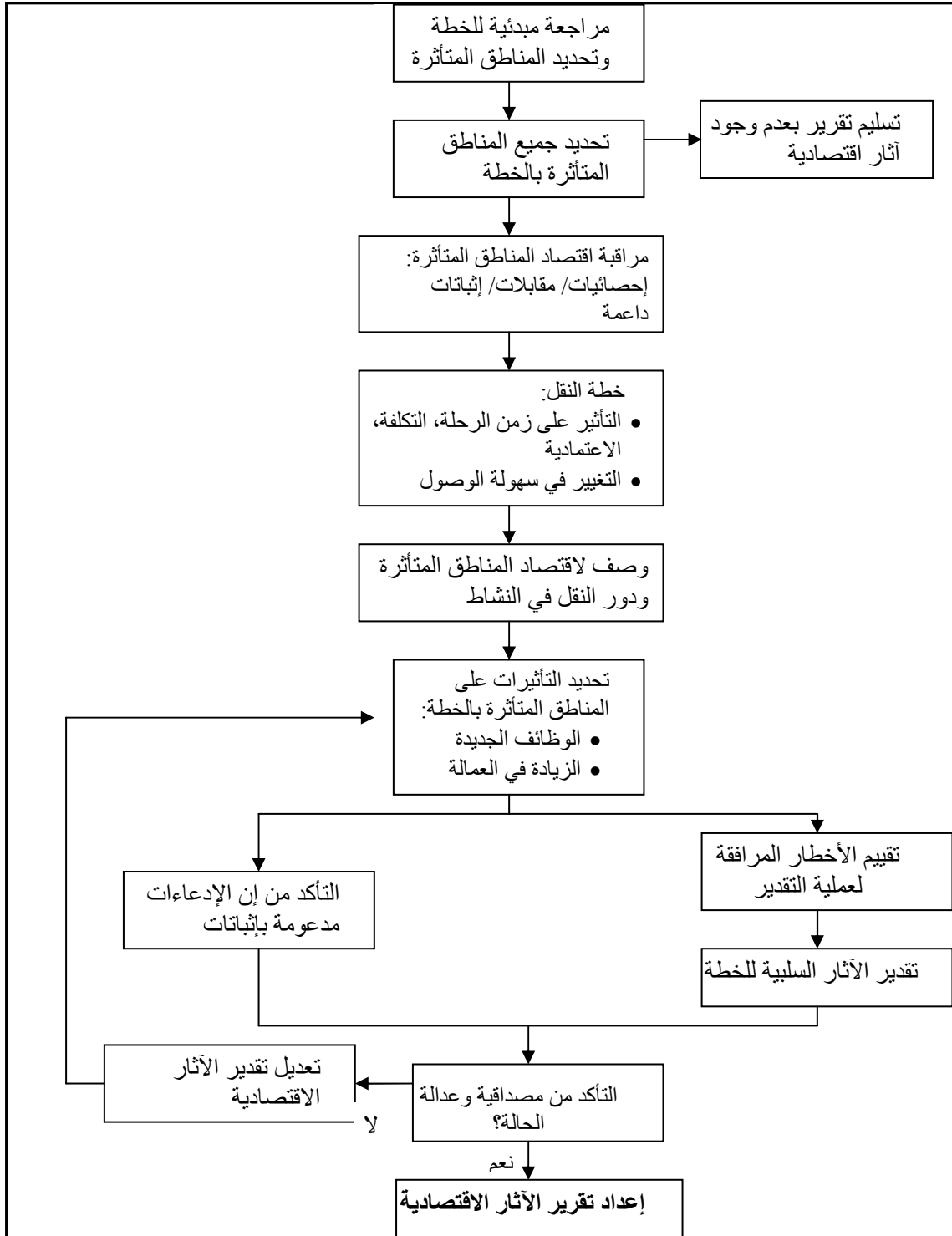
### 1- مقدمة :

تختلف مشاريع قطاع النقل حسب طبيعتها فتتنوع من إنشاء جديد (طريق أو نفق أو جسر)، أو تحويل في مشروع قائم (تغيير اتجاه طريق، تغيير في مسار الطريق، إضافة جزيرة وسطية أو مسارات إضافية) أو بتغيير أنظمة التحكم المروري ( منع الوقوف في أجزاء من الطريق، تغيير السرعة المحددة، أو تغيير اتجاه السير) أو بفرض رسوم على استخدام الطريق. تبرز أهمية مشاريع النقل من الناحية الاقتصادية نتيجة لتأثيرها المباشر في سهولة التنقل بين المناطق المختلفة، ولاعتماد الأنشطة الاقتصادية على كفاءة نظام النقل في تأمين الوصول للسلع والخدمات. لذا فقد أدركت الكثير من الدول المتقدمة أهمية إن يسبق أي تغيير في نظام النقل في الإقليم أو المدينة دراسة للآثار الاقتصادية المتوقعة لتلك المشاريع. الهدف من مثل هذه الدراسات هو التعرف على المناطق التي يمكن أن تتأثر بمشاريع النقل وتحديد طبيعة التأثير سواء إيجاباً أو سلباً. (Forkenbrock and Weisbrod, 2001)

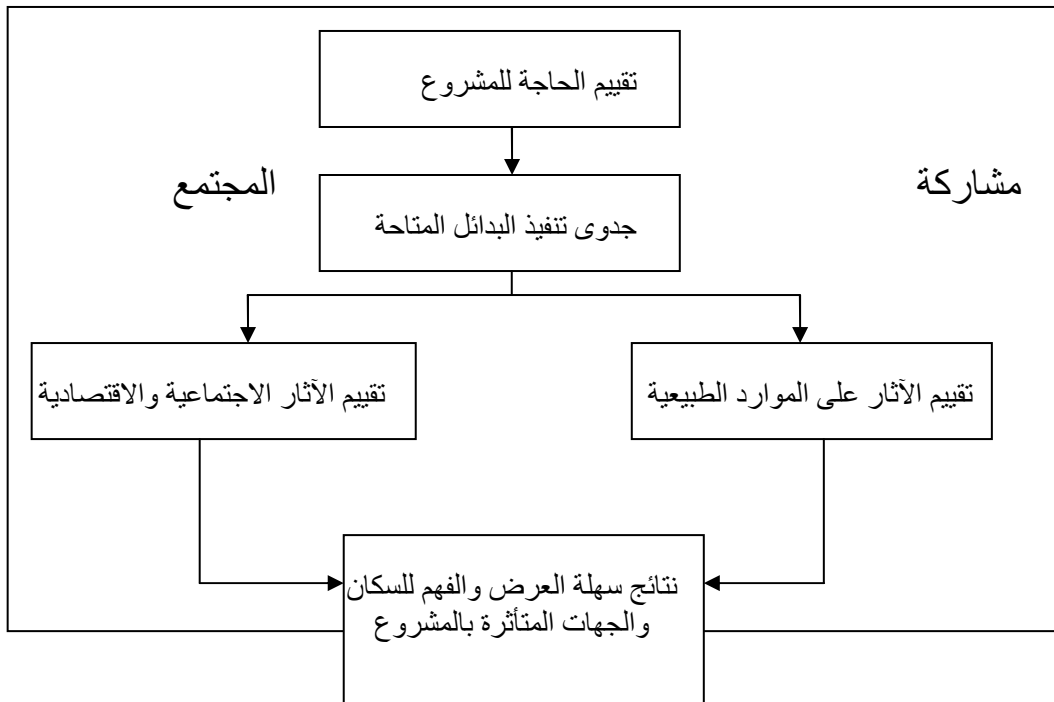
يُفيد تحديد التأثيرات الاقتصادية الجهات الحكومية بالتعرف على المنافع المرجوة من المشروع لمحاولة زيادة آثارها الإيجابية لتشمل أكبر فئة من المجتمع، وفي نفس الوقت التعرف على طبيعة السلبيات المتوقعة من المشروع لمحاولة التغلب عليها أو تجنبها إلى أقصى حد ممكن. إضافة إلى ذلك تفيد هذه الدراسات في تحديد فئات المجتمع الأكثر تضرراً ودراسة وسائل دعم تلك الفئات للتغلب على الآثار الناتجة عن المشروع المقترح. ويخلص تقرير الآثار الاقتصادية للمشروع المقترح بتوصيات تساعد الجهات المحلية على التعامل الأمثل مع منطقة المشروع قبل وخلال وبعد إنشاء المشروع. ويختلف نطاق دراسة التأثير للمشروع حسب المنطقة التي يخدمها المشروع فقد يكون نطاق الدراسة وطني إذا كنا نتحدث عن

إلى المشروع وانتهاء بتقييم نتائجه. وقد صيغ الدليل بشكل سهل وبسيط يمكن الشخص الغير متخصص من التعرف على الآثار المترتبة على المشروع المقترح. ويعرض الدليل للآثار المحتملة لمشاريع النقل وطرق تقدير الآثار وعرض لنماذج مشابهة.

الجهات المستفيدة من مشاريع النقل إلى الآثار المحتملة لتلك المشاريع. يتميز التقرير بشموليته حيث لا يقتصر على دراسة الآثار الاقتصادية فحسب بل يشمل الآثار الاجتماعية المحتملة لمشاريع النقل (شكل 2)، أيضاً يركز الدليل على ضرورة إشراك المجتمع في جميع مراحل التقييم بدءاً من تقدير الحاجة



شكل 1: خطوات إعداد تقرير الآثار الاقتصادية، Steer Davies Gleave، 2003



شكل 2: مكونات دراسة التأثيرات الشاملة للمشاريع، Forkenbrock and Weisbrod ، 2001م.

مسح الأنشطة التجارية والزبائن، ومسح المنشأ والنهاية للشاحنات (Truck Origin and Destination Survey).

تمثلت طرق تحليل البيانات في بناء نماذج رياضية اقتصادية (Econometric Models) لتقدير العوائد من تلك المشاريع. أيضا توظيف نماذج للنقل تقدر توزيع الرحلات على المناطق المختلفة (Transportation Models) بناءً على خصائص المناطق (خصائص السكان، الوظائف، الدخل) وخصائص شبكة النقل المتاحة (البنية التحتية، مستوى الخدمة، الطلب المستقبلي) وخصائص انتقال الأفراد والبضائع (معدل الرحلات، أماكن بداية ونهاية الرحلات).

من أمثلة دراسات الآثار الإقليمية مجموعة دراسات تناولت نفق بحر المانش (Channel Tunnel) الذي يربط بين بريطانيا وفرنسا كدراسة فيمن وآخرون (Fayman and others, 1995) و استخدمت نموذج للنقل لتقدير الآثار الاقتصادية للمشروع. حيث بينت نتائج الدراسة أن وجود النفق ساهم في تقليل تكلفة الانتقال بين القارة الأوروبية وبريطانيا. ودراسة كاي وآخرون (Kay and others, 1989) التي توقعت بأن يسهم النفق في تحقيق آثار إيجابية اقتصادياً واجتماعياً من خلال المساهمة في تقليل كلفة البضائع والانتقال. كذلك دراسة تأثير إغلاق طريق (US-101) التي تطرقت إلى الآثار الاقتصادية لإغلاق طريق رئيسي يربط كاليفورنيا بما حولها (California Department of Transport, 2003). وقد تعرضت الدراسة للآثار المحتملة من تأثر الجذب السياحي للمنطقة والمرافق السياحية الواقعة على الطريق نفسه في مقاطعة تعتمد بشكل كبير على السياحة كما قدمت الدراسة مقترحاً لمسار بديل للإغلاق.

ويمكن تصنيف دراسات الآثار الاقتصادية لمشاريع النقل حسب النطاق الجغرافي المشمول بالدراسة إلى:

### 3-1 دراسات التأثيرات الاقتصادية على المستوى الوطني والإقليمي:

اهتم الباحثون بدراسة الآثار الاقتصادية الوطنية والإقليمية لمشاريع النقل التي يتسع نطاق تأثيرها ليشمل المستوى الوطني والإقليمي ( كإنشاء خط سكة حديد يخدم أكثر من إقليم ، أو طريق سريع يربط مجموعة مدن، أو إنشاء مطار إقليمي، أو فرض رسوم على طريق إقليمي). تركيز تلك الدراسات ينصب على معرفة الآثار المترتبة على المستوى الوطني أو الإقليمي نتيجة لتسهيل تدفق الأفراد والبضائع من إقليم إلى آخر، ولعل من أهم الجوانب المعالجة، توفير وسيلة نقل بديلة أو مسار بديل لجذب الاستثمارات لمناطق جديدة وما يترتب عليه من آثار سلبية تنعكس على الأنشطة الاقتصادية في الإقليم. بما يتبع ذلك تأثير تلك المشاريع على الاقتصاد كله و من ذلك فرص العمل الجديدة وتدفق السلع والخدمات.

تركزت دراسات الآثار الاقتصادية على المستوى الإقليمي حول المقارنة بين الوضع الراهن (قبل التطوير) والبدائل المقترحة للتطوير المستقبلي حيث يتم تقدير التأثيرات في مثل هذه الحالات على فترة زمنية طويلة قد تمتد لعشرين سنة. و تشمل المتغيرات التي تركز عليها الدراسات، إيجاد فرص عمل جديدة، زيادة دخل السكان، التغيير في نوعية الوظائف المتاحة، التغيير في أسعار العقارات، التطور في الأنشطة الاقتصادية على المحاور الجديدة. لقد وظفت الدراسات الإقليمية ثلاث أدوات للحصول على البيانات المتعلقة بالتأثيرات الاقتصادية على المستوى الإقليمي: مقابلة أصحاب الأنشطة التجارية،



- معلومات عن أداء المحل خلال فترة التنفيذ وتأثر المبيعات، والعوامل الداخلية والخارجية التي أثرت على المبيعات، التأثير على العمالة في المحلات، الجهود التي بذلت من قبل إدارة النقل في المدينة لتقليل الآثار السلبية، والاستراتيجيات التي اتبعتها المحلات للتغلب على تلك الصعوبات.
- معلومات عن تأثير المشروع على الأنشطة التجارية بعد انتهاء المشروع

خلصت الدراسة إلى أن تأثير المشاريع يكون أكثر سلباً على بعض أنواع الأنشطة مثل محلات الأطقمة، محلات الأثاث و محلات خدمات السيارات. كما أكدت الدراسة إلى أن تقليص فترة التنفيذ إلى أقصى حد ممكن يؤدي إلى تقليل الآثار السلبية على الأنشطة التجارية الواقعة في منطقة المشروع.

تناولت العديد من الدراسات أثر فرض رسوم على استخدام الطريق (Road Toll) على الأنشطة التجارية. في لندن تناولت دراسة قيودوس وآخرون (Quddus and others, 2007) تحليل تأثير ضريبة الازدحام (Congestion Charge) في منطقة وسط لندن على المحلات التجارية. أخذت الدراسة مركز جون لويس في شارع أكسفورد (أحد أكبر المراكز التجارية الواقعة في المنطقة الخاضعة للضريبة) كحالة دراسية. قارنت الدراسة بيانات المبيعات الأسبوعية للمركز قبل فرض الضريبة ومن بعد فرض الضريبة، خلصت الدراسة إلى أن مبيعات المركز تأثرت سلباً بسبب الضريبة حيث انخفضت بنسبة 8.2%. فيما عكست دراسة وايزبرد وجوبتا (Weisbord and Gupta, 2003) الآثار الايجابية لتحسين شبكة الطرق من خلال فرض رسوم على الطرق وهو ما ينعكس على سرعة وصول البضائع.

أيضاً أجرت مجموعة استشاري التنمية (Development Consulting Group, 2003) دراسة حول تأثير تغيير طريق في وسط المدينة من اتجاهين إلى اتجاه واحد. قام الاستشاري بإجراء ثلاث مسوحات مختلفة لتقييم الآثار الاقتصادية على منطقة الدراسة. المسح الأول ركز على الأنشطة التجارية والملكيات الواقعة في وسط المدينة، أما المسح الثاني فشمّل الأنشطة الواقعة في المناطق المجاورة للطريق، بينما ركز المسح الثالث على التعرف على آراء السكان حول المشروع ولآثاره. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي لتحليل نتائج المسوحات والمقابلات.

قامت الدراسة التي اجرتها مجموعة الدراسات الاقتصادية (Economic Development Research Group, 2004) بتقييم الآثار الاقتصادية الناشئة عن توسعة طريق (I-70) في كولومبيا بولاية ميسوري. شملت الدراسة على مؤشرات اقتصادية مثل الخسائر في المبيعات، الانخفاض في اجور العاملين، الانخفاض في عوائد الضرائب البلدية.

هدفت دراسة (Eisele and Frawley, 2000) الى معرفة الآثار الاقتصادية لإنشاء الجزر الوسطية في الشوارع التجارية من خلال تقديم منهجية تمكن إدارة النقل في تكساس من التعرف على الآثار الاقتصادية لإنشاء الجزر الوسطية. وقد اشتملت الدراسة على (10) حالات دراسية في ولاية تكساس واتبعت الخطوات التالية:

- اختيار عدد من المواقع التي تحتوي على محاور تجارية.
- تحديد خصائص المحاور التجارية.
- الاتصال بالجهات التي تتوفر لديها معلومات عن تلك المحاور.
- حصر المحلات والمؤسسات القائمة على امتداد تلك المحاور.
- الحصول على معلومات عن الأنشطة التجارية.
- اختيار المحلات التي سيتم إجراء المقابلات معها.
- إجراء المقابلات الميدانية مع أصحاب المحلات.
- تحليل المعلومات واستخلاص النتائج.

شملت عينة الدراسة جميع الأنشطة التجارية الواقعة على تلك المحاور. استخدمت الدراسة الأسلوب التحليلي الوصفي لتحليل البيانات. بينت نتائج الدراسة عدم وجود أثر سلبي على المدى الطويل على الأنشطة التجارية نتيجة لإنشاء الجزر الوسطية. حيث اقتصر التأثير السلبي على الأنشطة التجارية في فترة تنفيذ المشروع فلقد انخفضت المبيعات بمقدار 19%. كما خلصت الدراسة إلى أن هناك تفاوت في تأثيرات المشروع على الأنشطة التجارية حسب طبيعتها، ففي حين زاد زبائن المطاعم وبيع التجزئة، شهدت محطات الوقود ومحلات إصلاح السيارات انخفاضاً ملحوظاً في عدد الزبائن. أكدت نتائج الدراسة أن استقصاء المعلومات عن طريق المقابلة الشخصية أكثر فاعلية من إرسال الاستمارات بالبريد.

دراسة وايزبرد ونويرث (Weisbord and Neuwirth, 1998) اجرت مسوحات على المحلات التجارية لتقييم الآثار الاقتصادية الناشئة عن تقييد الالتفاف للسيارات في الشارع التجاري للتعرف على الآثار الناشئة عن تقييد الحركة في الشارع وتحليل العلاقة بين نوعية النشاط وحجم التأثير.

تنوعت الأساليب الاحصائية المستخدمة في الدراسات السابقة فجدت دراسات استخدمت نماذج تحليل الانحدار (Regression Models) لاستكشاف العلاقة بين المتغير التابع الذي يعكس النشاط الاقتصادي (عدد العاملين، قيمة الايجارات، حجم المبيعات) وبين متغيرات مستقلة من بينها التغيير في نظام النقل. من الأساليب الاحصائية الحديثة اسلوب تحليل تحول الاتجاهات (Shift-Share Trend Analysis) وهو يقارن بين الخصائص الاقتصادية للمنطقة المتأثرة بالمشروع قبل وبعد المشروع وبين الخصائص الاقتصادية للمدينة او المنطقة. أسلوب مقارنة تطابق المناطق (Matched Comparison Area) يقوم بمقارنة الخصائص الاقتصادية للمنطقة المتأثرة بالمشروع قبل وبعد المشروع مع مناطق مشابهة لها بالخصائص الاقتصادية والسكانية ولكن لا يوجد فيها مشروع مشابه (Rephann and Isserman, 1994).

#### 4- المنهجية المقترحة لدراسات التأثيرات الاقتصادية لمشاريع النقل في المملكة:

بناءً على ما سبق من مراجعة للدراسات السابقة فان الدراسة تؤكد على اهمية اعتماد وتنفيذ دراسات التأثيرات الاقتصادية لمشاريع النقل قبل الشروع بها وذلك للتعرف على الآثار الايجابية للمشروع المقترح ولتعظيم الاستفادة من المشروع

كما يمكن إجراء تحليل احصائي للتعرف على حجم التغيير في خصائص النشاط الاقتصادية من خلال مقارنة خصائص المناطق المتأثرة بالمشروع مع المنطقة المحيطة التي لم تتأثر بالمشروع (-Shift) مقارنة للخصائص الاقتصادية للمنطقة المتأثرة بالمشروع مع مناطق اخرى تشترك معها في نفس الخصائص الاقتصادية والسكانية ولكن لا يوجد فيها مشروع مشابهة، أسلوب مقارنة تطابق المناطق (Matched Comparison Area).

4- دراسة الآثار الاقتصادية لمشاريع النقل على الأنشطة التجارية المحيطة بمواقع المشاريع: وفي هذا الجزء يتم تقديم وصف كامل لطبيعة التأثيرات التي نشأت من مشروع النقل سواء كانت تلك التأثيرات ايجاباً او سلباً. يتناول هذا الجزء آثار المشاريع على تنافسية الأنشطة التجارية، جاذبية المنطقة لأنشطة تجارية جديدة، و نمط التغيير في الأنشطة القائمة. تتناول الدراسة مدى تنافسية الأنشطة التجارية مع الأنشطة المجاورة وذلك من خلال تقدير التغيير في حجم المبيعات، عدد المتسوقين، وجهات قدوم المتسوقين. فيما يمكن تقدير جاذبية المنطقة لأنشطة تجارية جديدة من خلال تقدير الطلب على المحلات التجارية وحجم المحلات المعروضة للإيجار والتغيير في اسعار الإيجارات. ويمكن تقدير نمط التغيير في طبيعة النشاطات التجارية من خلال تعقب حركة انتقال الأنشطة التجارية من المنطقة وطبيعة الأنشطة الحديثة القادمة للمنطقة. يتم في هذه المرحلة تصنيف الأنشطة حسب درجة التأثير الناشئة عن المشروع: أنشطة لم تتأثر، أنشطة تأثرت سلباً وأنشطة تأثرت ايجاباً.

5- تقديم مقترحات لمعالجة التأثيرات الاقتصادية: وتشتمل على نوعين من المقترحات. معالجات تخطيطية وتعنى بوسائل الحد من تلك الآثار من خلال التخطيط الجيد للمشروع فيما يتعلق بحجم المنطقة المغلقة وطبيعة الاغلاق والجدول الزمني لتنفيذ الأعمال الانشائية والاعلان عن تنفيذ المشروع قبل وقت كاف إضافة الى دراسة الحركة المرورية في المنطقة خلال فترة التنفيذ للمشروع. النوع الثاني من المقترحات وهي التي تعنى بالجانب المالي. حيث تشمل المقترحات تعويض اصحاب الأنشطة المتأثرة عن خسائرهم سواء كان ذلك بشكل مباشر كدفع تعويض نقدي او غير مباشر عن طريق اعفائهم من بعض الرسوم الحكومية مثل رخص المحلات او رسوم استقدام العمالة.

لأقصى حد و محاولة التعرف على الآثار السلبية لمشاريع النقل في الفترات الزمنية المختلفة للمشروع (أثناء التنفيذ وبعد التنفيذ) وذلك لرصد الفئات المتضررة من تلك المشاريع وتقديم الحلول لدعم تلك الفئات. وتقدم هذه الدراسة منهج مقترح لدراسة الآثار الاقتصادية على الأنشطة التجارية المحيطة بمواقع مشاريع النقل، يجدر هنا الإشارة الى أهمية مراعاة خصوصية البيئة العمرانية لمنطقة الدراسة عند اقتراح وسائل جمع المعلومات وطرق التحليل المستخدمة لدراسة البيانات المجمعة.

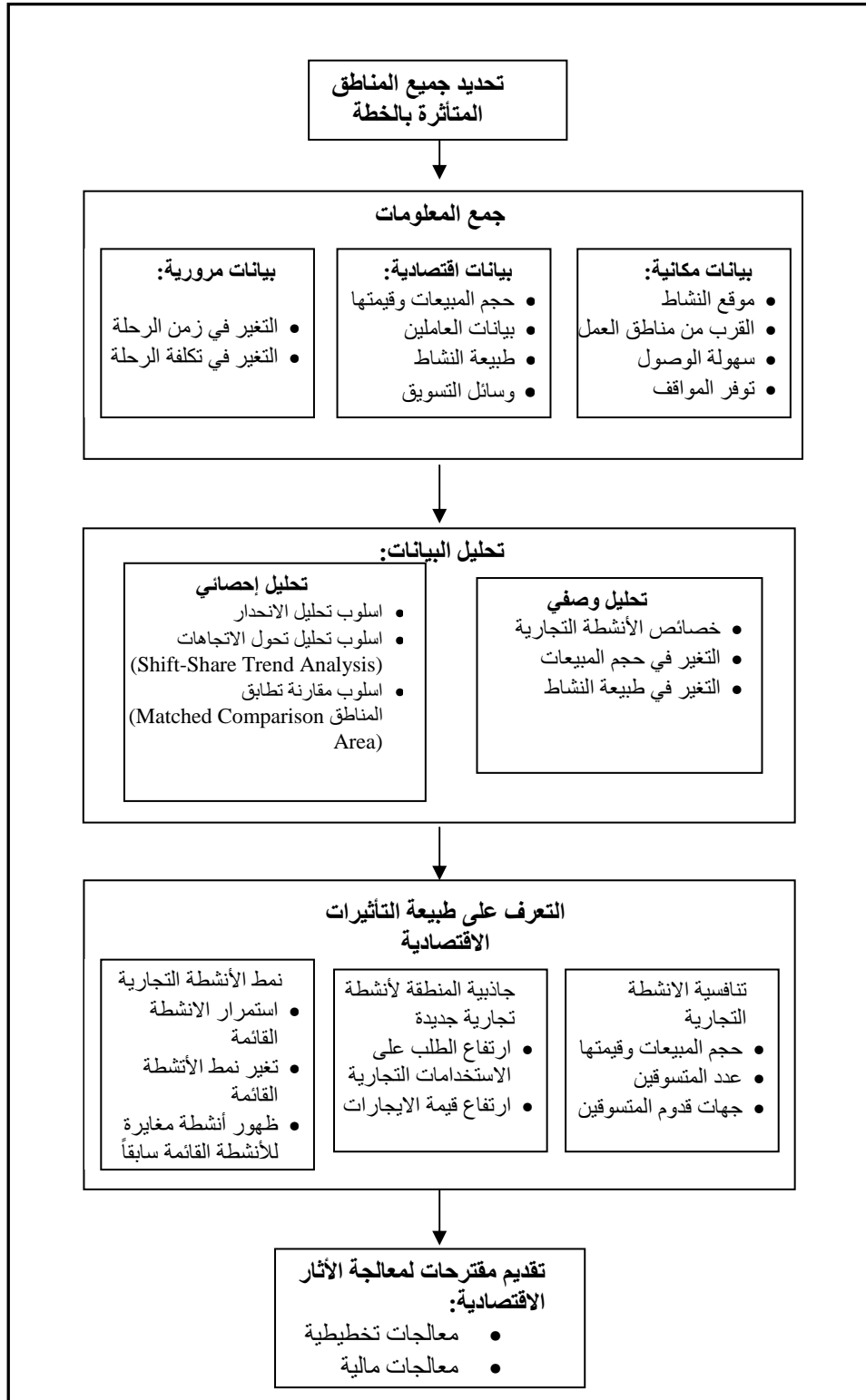
وتتكون المنهجية المقترحة من خمس مراحل (أنظر شكل 4):

1- تحديد منطقة الدراسة المتأثرة بالمشروع: ويختلف حجم المنطقة المتأثرة بالمشروع حسب اتساع نطاق التأثير المتوقع للمشروع، في عملية اغلاق لجزء من الطريق قد تؤثر على المستخدمين المحليين الواقعين في منطقة المشروع ، فيما اذا أغلق تقاطع رئيسي بالمدينة فان نطاق التأثير يشمل نسبة كبيرة من ساكني المدينة ويؤثر على قطاع عريض من الأنشطة التجارية.

2- جمع المعلومات: وتنقسم البيانات التي ينبغي جمعها حول خصائص النشاطات المتأثرة الى بيانات مكانية ، بيانات اقتصادية، وبيانات مرورية. تختص البيانات المكانية بموقع النشاط، المسافة التي تفصل النشاط عن مناطق الاغلاق، سهولة الوصول للنشاط، توفر المواقع، المسافة التي تفصل المواقع عن النشاط.

فيما تشمل البيانات الاقتصادية التي ينبغي جمعها على حجم المبيعات، قيمة المبيعات، عدد العاملين، رواتب العاملين، قيمة الايجار، نوع النشاط، طبيعة الحصول على الخدمة من النشاط (وجود خدمة التوصيل او استخدام الانترنت في المبيعات). وفي حال الرغبة في اجراء دراسات مقارنة للفترات الزمنية المختلفة للمشروع (قبل، أثناء التنفيذ، وبعد الانتهاء من المشروع)، يجدر جمع تلك المعلومات خلال الفترة الزمنية المختلفة. تشمل البيانات المرورية التي ينبغي جمعها على خصائص سهولة الوصول الى النشاط التجاري من خلال معرفة التغيير في زمن الرحلة وتكلفة الرحلة للانتقال من وإلى النشاط التجاري.

3- تحليل البيانات: ويكون ذلك باستخدام عدة طرق إحصائية منها التحليل الوصفي الذي يظهر خصائص الأنشطة والتغيير الذي طرأ على تلك الخصائص على الفترات الزمنية المختلفة للمشروع. ويمكن استخدام التحليل الاحصائي لاكتشاف العلاقة بين خصائص الأنشطة التجارية وحجم التأثيرات الاقتصادية. كدراسة أثر الموقع، طبيعة النشاط، أو حجم النشاط في التأثير على المبيعات، التغيير في حجم العمالة او الرغبة في تغيير النشاط لموقعه (تحليل الانحدار).



شكل 4: خطوات منهجية العمل لدراسات التأثيرات الاقتصادية المقترحة

## 5- الخلاصة

- [1]. Boarnet, Marlon G (1996), "Business losses, transportation damage and the Northridge Earthquake", The University of California Transportation Center, UCTC Report No.341, August.
- [2]. [Buffington, J L](#), and [Wildenthal M T](#) (1994), "Estimated impact of widening U.S. highway 80 (Marshall Avenue) in Longview, Texas", Transportation Research Record, No. 1450, pages 59-64.
- [3]. California Department of Transportation (2003), Economic Impact of US-101 Closure, Available on line at: [http://www.dot.ca.gov/hq/tpp/offices/ote/studies\\_files/Confusion\\_Hill\\_Landslides\\_EIS.pdf](http://www.dot.ca.gov/hq/tpp/offices/ote/studies_files/Confusion_Hill_Landslides_EIS.pdf)
- [4]. De Solminihac, H, and [Harrison R](#) (1993), "Analyzing effects of highway rehabilitation on businesses", Transportation Research Record, No. 1395, pages 137-143.
- [5]. Department of transport (2003), Guidance on preparing an Economic Impact Report, London.
- [6]. Development Consulting Group (2003), One Way Couplets Impact Analysis, Available on line at: <http://www.realestatefoundation.com/community/kelownacoupletreport.pdf>
- [7]. Economic Development Research Group (2004), Assessing the Economic Consequences of Widening I-70 for the City of Columbia. Economic Development Research Group, Boston.
- [8]. Eisele, W L and Frawley W E (2000), A Methodology for Determining Economic Impacts of Raised Medians: Final Project Results. Research Report Number 3904-4. Texas Transportation Institute, College Station, Texas.
- [9]. Fayman, Sonia, et al. (1995), "The regional impact of the channel tunnel: Qualitative and quantitative analysis", European Planning Studies, 3(3), September, pages 333-356.
- [10]. Forkenbrock, D, and Weisbrod G (2001), Guidebook for Assessing the Social and Economic Effects of Transportation Projects, NCHRP Report 456, Transportation Research Board, National Academy Press.
- [11]. Kay John and, et al. (1989), "The Economic Benefits of the Channel Tunnel", Economic Policy, Vol. 4, No. 8, pp. 211-234.

من خلال مراجعة الدراسات السابقة التي تناولت التأثيرات الاقتصادية لمشاريع النقل تخلص الدراسة إلى النتائج التالية:

- أهمية دراسات الآثار الاقتصادية للتعرف على الجوانب الايجابية للمشاريع لزيادة كفاءتها وتحديد الآثار السلبية وتحديد الفئات المتأثرة بها و طرح حلول للحد من التأثيرات السلبية.
- يختلف نطاق تأثيرات المشروع حسب حجم المشروع وخصائص المنطقة الجغرافية المتأثرة. يلاحظ هناك دراسات لمشاريع كبيرة على المستوى الوطني أو الإقليمي. في حين يكون نطاق مشاريع أخرى لا يتجاوز التأثير المحلي في المناطق المجاورة للمشروع.
- أغلبية دراسات التأثيرات الاقتصادية على المستوى الإقليمي استخدمت النماذج الرياضية المالية ونماذج النقل للتعرف على طبيعة التأثيرات الاقتصادية المحتملة. كما اعتمدت طرق جمع المعلومات في تلك الدراسات على المقابلات مع أصحاب الأنشطة التجارية، مسح للأنشطة التجارية والزبائن، ومسح لبدائية ونهاية رحلات الشاحنات التي تنقل البضائع. وكانت المخرجات الرئيسية لتلك الدراسات هي تقدير التغيير في العمالة والأنشطة الاقتصادية وتغيير مستوى الدخل لسكان الإقليم والقدرة على إيجاد فرص عمل جديدة نتيجة لتحسن سهولة الوصول وتقليل تكلفة الانتقال.
- ركزت دراسات التأثيرات الاقتصادية على المستوى المحلي على استخدام أسلوب التحليل الإحصائي الوصفي لتحليل البيانات المجمعة. تركزت أساليب جمع المعلومات في المقابلة الشخصية لأصحاب المقابلات، مسح الأنشطة التجارية في منطقة الدراسة، مسح لسكان المناطق المحيطة. تمثلت مخرجات الدراسات في إعطاء مقارنة بين مبيعات الأنشطة التجارية قبل، أثناء، وبعد انجاز المشروع، مدى التغيير في طبيعة الأنشطة التجارية و التغيير في أعداد العمالة.
- استخدمت أساليب احصائية متنوعة للتعرف على العوامل المؤثرة في الخصائص الاقتصادية للأنشطة التجارية الواقعة في المناطق المتأثرة بالمشاريع. شمل ذلك نماذج تحليل الانحدار (Regression Models)، تحليل تحول الاتجاهات (Shift-Share Trend Analysis)، أسلوب مقارنة تطابق المناطق (Matched Comparison Area).
- على الرغم من اهتمام الباحثين بدراسات التأثيرات الاقتصادية لمشاريع النقل على المستوى العالمي، إلا انه يلاحظ غياب مثل هذه الدراسات في المملكة، مع أن المملكة العربية السعودية شهدت وتشهد طفرة كبيرة في مجال إنشاء البنية التحتية لقطاع النقل.
- قدمت الدراسة منهجية لدراسات التأثيرات الاقتصادية لمشاريع النقل على الأنشطة التجارية في المملكة. وتوصي الدراسة بأهمية اعتماد دراسات التأثيرات الاقتصادية قبل الشروع في المشاريع وذلك للعمل على الحد من الآثار السلبية لتلك المشاريع على الأنشطة التجارية المحيطة بها.

## 6- المراجع



- [16]. Roads and Traffic Authority (RTA), New South Wales Government (2002), "Lane Cove Tunnel and associated road projects planning approval", Sydney.
- [17]. Steer Davies Gleave (2003) Guidance on preparing an Economic Impact, Report. A report to the Department for Transport. Available on line at; <http://www.dft.gov.uk/pgr/economics/rdg/guidanceonpreparinganeconomi3069>
- [18]. Weisbrod, G, and Neuwirth R (1998), Economic Effects of Restricting Left Turn, NCHRP Research Results Digest No. 23. National Research Council, Washington, DC.
- [19]. Weisbrod, G, and Gupta, M (2003), Study of the National Scope and Potential for Improvement of State Economic Development Highway Program. Federal Highway Administration.
- [12]. King, S J, Barrett J R and Bamford WE (1984), "The Economic Advantages of Tunnels Replacing Urban Road Networks", Fifth Australian Tunnelling Conference: State of the Art in Underground Development and Construction, pages 137-141. Barton, ACT: Institution of Engineers, Australia.
- [13]. Ministry of Transport, New Zealand (2006), Auckland Road Pricing Evaluation Study, Final Report.
- [14]. Quddus, Mohamed A, Bell Michael G H, Schmöcker Jan-Dirk and Fonzone Achille (2007), "The impact of congestion charge on the retail business in London: An econometric analysis", 14(5), September, pages 433-444.
- [15]. Rephann, T and Isserman A. 1994. [New highways as economic development tools: An evaluation using quasi-experimental matching methods. Regional Science and Urban Economics](#) Vol. 24, No. 6, pp. 723-751