

## الجدوى المالية والإطار التشريعي لتشييد الطرق الحرة السريعة ذات التعرف وفق التشاركية في سورية

الدكتور أندراوس سعود\*

الدكتور فاروق العادلي\*\*

خالد زهرة\*\*\*

(تاريخ الإيداع 24 / 8 / 2015. قُبِلَ للنشر في 18 / 10 / 2015)

### □ ملخص □

يقدم هذا البحث رؤية واقعية لإمكانية إدخال التشاركية عنصراً فعالاً في الاستثمار في إنشاء الطرق السريعة ذات التعرف (Toll Road)، حيث يتضمن البحث دراسة البيانات الحالية للشبكة الطرقية المركزية والخطط المستهدفة من خلال طموحات وزارة النقل في سورية وفقاً للتوجهات الاقتصادية والقانونية المستجدة والتي ستجعل من القطاع الخاص شريكاً في مشاريع البنى التحتية ومن ضمنها شبكة الطرق في سورية. إن الهدف الأساسي من البحث هو استكمال ما قامت به وزارة النقل سابقاً من خلال (دراسة الجدوى الاقتصادية لتطبيق نظام البناء والتشغيل والإعادة (Build-Operate-Transfer) واختصاراً (B.O.T) على بعض المحاور الطرقية في سورية) مع البحث المفصل في الإطار التشريعي والقانوني والذي من المنتظر صدور قانون للتشاركية لتغطية الجانب القانوني لهذه المشاريع العملاقة التي ستنفذ وفق مبدأ التشاركية (Public-private-partnership) واختصاراً (P.P.P) والتي ستكون الدافع الأكبر للعجلة الاقتصادية السورية بعد فترة الجمود الحالية، مع تطرق البحث لدراسة مشروع مقترح يربط الحدود التركية مع الحدود الأردنية واختصاراً طريق (شمال-جنوب) وآخر يربط الحدود العراقية بالموانئ على الساحل السوري واختصاراً طريق (شرق-غرب) من حيث حساب التكاليف و تحليل الأرباح المتوقعة للمشروع المقترح للاستثمار والمقارنة مع مشاريع مماثلة إضافة إلى تبيان النتائج وعرض التوصيات .

الكلمات المفتاحية: التشاركية الرمز (P.P.P) ، طريق حر سريع ، طرق بنظام التعرف

\*أستاذ - قسم هندسة النقل والمواصلات - كلية الهندسة المدنية - جامعة دمشق - دمشق - سورية  
\*\* أستاذ - قسم هندسة النقل والمواصلات - كلية الهندسة المدنية - جامعة دمشق - دمشق - سورية  
\*\*\* طالب دكتوراه - قسم هندسة النقل والمواصلات - كلية الهندسة المدنية - جامعة دمشق - دمشق - سورية

## Financial feasibility study and Legislations of the investments in the toll roads according to (public-private-partnership) (P.P.P) in Syria

Dr. Andrawis Saud<sup>\*</sup>  
Dr. Farouk Adli<sup>\*\*</sup>  
Khaled Zahra<sup>\*\*\*</sup>

(Received 24 / 8 / 2015. Accepted 18 / 10 / 2015)

### □ ABSTRACT □

This research Paper includes a realistic vision of the possibility of Depending on (Public-Private-Partnership) (P.P.P) as an effective element of investment in the construction of (Toll Road).

The research included a study of the current central road network and plans through the aspirations of the Ministry of Transport in Syria, according to the legitimate and economic trends and that will make the Private sector as a partner in infrastructure projects, including road network in Syria.

The essential objective of the research is to complete what was done previously by the Ministry of Transport through (economic feasibility study of highway projects Based on B.O.T system in Syria) and detailed search in the legislative and legal framework, which is expected to be issued to cover the legal side of this mega-project which will be done according to (Public-Private-Partnership) (P.P.P), furthermore it will be the major support to the Syrian economic wheel after the current crises and studying the profits of the proposed project to investment which is a freeway from northern Syria to the south and the other one from eastern Syria to the west, an indication of the results and recommendations display.

**Keywords:** (Public-private-partnership) (P.P.P) , Freeway , Toll road

---

<sup>\*</sup> Professor, Transport Engineering Department, Faculty of Civil Engineering, Damascus University, Damascus, Syria

<sup>\*\*</sup> Professor, Transport Engineering Department, Faculty of Civil Engineering, Damascus University, Damascus, Syria

<sup>\*\*\*</sup> Postgraduate student , Transport Engineering Department, Faculty of Civil Engineering, Damascus University, Damascus, Syria

**مقدمة:**

تقع سورية على مساحة 185180 كم<sup>2</sup> ولا تبعد دمشق عن كل من حلب واللاذقية سوى 350 كم تقريباً، وأما الحسكة التي تقع في أقصى شمال شرق سورية فتبعد عن دمشق مسافة 595 كم ومع ارتفاع تكاليف النقل الجوي والمسافات القصيرة بين المدن السورية تجعل النقل البري وتحديدًا الطرقي هو المسيطر، لكن يعيبه عدم وجود الطرق السريعة الحرة والتي تجعل من رحلة تحتاج الى (3) ساعات تمتد الى ساعات إضافية تسبب هدرًا للوقت والمال. مع بدايات القرن العشرين بدأت مكاتب السفر بالعمل في ساحة المرجة والتي قامت بتشغيل السيارات والحافلات إلى المدن السورية وكذلك الى بيروت وبغداد وعمان. وفي مطلع العشرينات من القرن الماضي بدأت الحافلات (سيارات صالونات) العمل بين دمشق وبغداد وبيروت وحيفا وعندما تترامم الثلوج على الطريق بين دمشق وبيروت كانت السيارات تعبر الطريق الآخر بين دمشق وحمص فيبيروت ويمكن اعتبار تلك الفترة هي مرحلة بداية شبكة الطرق في سورية بالشكل الحديث. ولضمان بقاء المؤشر الكمي الإيجابي لتطور شبكة الطرق في سورية يتوجب البحث عن طرق تمويل مستجدة وذلك في ظل الظروف الراهنة لأنه يمكن اعتبار إنشاء محاور الطرق الحرة الرابطة بين الدول عبر سورية وكذلك بين المدن مستحيلًا من خلال التمويل الذاتي وهذا لا يقتصر على ميزانية مؤسسات القطاع العام في سورية فكثير من الدول القوية اقتصاديا يحصل لديها عجز عن تمويل بعض المشاريع العملاقة. يقدم هذا البحث دراسة عن خيارات الحكومة السورية في المرحلة المقبلة في إنشاء الطرق السريعة وفق نظام التعرفة (Toll road) المبني على التشاركية (P.P.P).

**أهمية البحث وأهدافه:**

تم الابتعاد سابقا عن إعطاء القطاع الخاص دورا فاعلاً في الاستثمار في مشاريع البنية التحتية عامة والطرق بشكل خاص، لأنه تم تفسير مفهوم التشاركية كمصطلح بديل عن الخصخصة التي تبتعد عنها الحكومة في الوقت الراهن ضمن مشاريع البنية التحتية، ولكن من خلال تجارب التشاركية الناجحة في العديد من الدول يمكن اعتبار أن تلاقي مصالح القطاعين العام والخاص في سبيل تقديم الخدمة للمجتمع يمكن أن يكون الفرصة المستحقة في المرحلة المقبلة.

انطلق البحث من دراسة شبكة الطرق في سورية بين الواقع والمستهدف، وكذلك تكلفة المشروع المقترح للاستثمار وهو طريق (شمال-جنوب) وكذلك (شرق-غرب) والتشاركية كخيار للتمويل مع بحث مسودة قانون التشاركية التي طرحت للنقاش في شهر تموز من عام 2014 وتنتظر الموافقة خلال هذا العام مع البحث بالتفصيل في معادلة التشاركية المبنية على تكلفة الإنشاء والأرباح المتوقعة من هذا المشروع اعتماداً على رسوم التعرفة.

**الدراسة المرجعية للبحث:**

يرى البعض أن فرنسا كانت رائدة في مجال التشاركية حيث ابتكرت نظام امتياز المرافق العامة الذي هو في مفهومه وفي طبيعته القانونية ليس إلا تطبيقاً من تطبيقات أحد عقود التشاركية وذلك في عام 1782 عندما منحت الحكومة الفرنسية امتياز توزيع المياه في مدينة باريس إلى شركة خاصة هي شركة الأخوة بيريه. لعل أول وأشهر مشروعات عقود التشاركية في العالم هو مشروع قناة السويس الذي تم بموجب عقد أبرم سنة 1854 م بين الحكومة المصرية من جهة والشركة العالمية لقناة السويس البحرية التي يرأسها الفرنسي فرديناند دي ليسبس

من جهة أخرى، وقد تم افتتاح القناة في 17 تشرين الثاني سنة 1869، وكانت مدة الامتياز (99) سنة إلا أنه تم إنهاء امتياز شركة قناة السويس قبل انتهاء مدة الامتياز بنحو ثلاثة عشر سنة وذلك في عام 1956 وهو ما أطلق عليه تأميم قناة السويس [9].

وقد عرفت الولايات المتحدة الأمريكية نظام التشاركية منذ قيام الثورة الصناعية حيث كان يتم بناء الطرق وتشغيلها من قبل القطاع الخاص مقابل الرسوم التي يدفعها مستخدمو هذه الطرق كما عملت الحكومة على تشجيع الاستثمار عن طريق القطاع الخاص في مجال تشييد الطرق والجسور وذلك بموجب القانون الفيدرالي الخاص بالنقل الصادر في 1991/12/18.

ولم تكن الدول العربية بمنأى عن نظام التشاركية، فقد جرى تطبيقه على نطاق واسع في مصر وكان أول تعامل جاد مع تنفيذ المشروعات بنظام التشاركية هو ما قامت به وزارة الكهرباء المصرية في منتصف التسعينيات من القرن الماضي حيث تصافرت عوامل عدة دفعت الحكومة المصرية إلى تنفيذ مشروعات الكهرباء بنظام التشاركية، كما نهجت وزارات أخرى في مصر النهج ذاته بتنفيذ مشروعاتها بنظام التشاركية، ومنها وزارة النقل، وكان قد صدر قانون في عام 1996 عدل بعض أحكام سابقة في عام 1968 بشأن الطرق العامة و بشأن امتياز المرافق العامة لإنشاء واستغلال المطارات[4].

أما في سورية فقد بدأ العمل باللجوء إلى التعاقد بنظام التشاركية لتنفيذ بعض المشروعات الكبرى، ففي عام 2001 جرى توقيع عقد بين المؤسسة العامة للاتصالات في سورية وشركة انفيستكوم كلوبال ليمتد ( InvestcomGlobal LTD ) لإنشاء نظام هاتف خلوي GSM على مبدأ التشاركية وكذلك تجربة وزارة النقل للاستثمار في مشروعات النقل ضمن التشاركية حديثة العهد حيث بدأت من خلال عقد إدارة وتشغيل محطة حاويات مرفأ اللاذقية من قبل مجموعة (CMA –CGM) الفرنسية العالمية وذلك منذ عام 2007 وكذلك تعدّ دراسة الجدوى الاقتصادية لتطبيق نظام البناء والتشغيل والإعادة على بعض المحاور الطرقية في سورية والتي قدمت من قبل شركة باسرونز العالمية من أهم ما تم إعداده في هذا المجال وذلك في عام 2008 حيث طرحت وزارة النقل السورية مشاريع استراتيجية كبرى للاستثمار وفق التشاركية وذلك في عام 2010 ومن ثم توقفت بسبب الظروف الراهنة التي تمر بها [1]،[5]،[10].

### طرائق البحث ومواده :

تم الحصول على البيانات الأولية من المكتب المركزي للإحصاء [12] وكذلك وزارة النقل ومن المؤسسة العامة للمواصلات الطرقية، ومن تقرير دراسة الجدوى الاقتصادية لتطبيق نظام البناء والتشغيل والإعادة على بعض المحاور الطرقية في سورية المقدم من شركة بارسونز لصالح وزارة النقل، حيث تم تحليل البيانات وحساب تكاليف المشروع المقترح للاستثمار ضمن هذا البحث، مع إيجاد تمويل لتلك المشاريع الاستراتيجية وفق التسلسل الآتي:

1. شبكة الطرق في سورية بين الواقع والمستهدف (أطوال الشبكة، الصيانة والتأهيل، شبكة الطرق السورية المقررة في اتفاق الطرق الدولية في المشرق العربي، شبكة الطرق الدولية المقترحة من شركة بارسونز).
2. التمويل.
3. التشاركية قانونياً وتشريعياً.
4. المشروع المقترح للاستثمار وهو الطريق السريع الحر المتكامل بمحورين (ملتقيين - متداخلين - مفترقين).

**1- شبكة الطرق في سورية بين الواقع والمستهدف:****1-1 أطوال شبكة الطرق السورية وأنواعها:**

تتبع شبكة الطرق في سورية إلى كل من وزارتي النقل ووزارة الإدارة المحلية وأما عن وزارة النقل فهي المسؤولة عن شبكة الطرق المركزية بينما وزارة الإدارة المحلية تعدّ مسؤولة عن شبكة الطرق المحلية. يبلغ إجمالي طول شبكة الطرق في سورية حوالي ( 51.000 ) كم حتى عام 2011 وتوزع شبكة الطرق المركزية وفق الجدول رقم (1) الآتي [2]، [6]، [16]:

الجدول ( 1 ) اطوال شبكة الطرق المركزية وانواعها

الطول ( كم )	توزيع شبكة الطرق المركزية
1470	طرق درجة أولى (اوتستراتادات)
6605	طرق درجة ثانية
8075	اجمالي طول الشبكة المركزية

المصدر: وزارة النقل، عرض تقديمي عن مشاريع البنى التحتية للنقل والسلامة المرورية على الشبكة الطرقية في سورية باجتماع الخبراء بشأن تمويل مشاريع البنى التحتية للنقل في منطقة الاسكوا، البحرين ، 2011

**1-2 صيانة وتأهيل الطرق:**

تتم أعمال الصيانة على جميع محاور شبكة الطرق المركزية لتصحيح العيوب والتشوّهات المتنوعة من خلال العقود المبرمة مع مختلف الجهات وفقاً لمتطلبات والحاجة الفعلية لأعمال الصيانة المتنوعة والتي تقسم الى نوعين [17]:

**1-2-1 عقود الصيانة الجارية والطارئة:**

إن هذه العقود تعدّ متنوعة بينودها وتتميز بمدة تصل إلى سنتين وتشكل حلاً في أعمال الصيانة السريعة لتعالج العيوب المتنوعة والتي تؤمن حالة جيدة مستمرة لسطح الطريق ومن أهم بنود هذه الصيانة:

- قص وترقيع لإصلاح الحفر.
- تسوية الانخفاضات والأخاديد بالمجبول الإسفلتي.
- سدّ الشقوق بالبيتومين والرمل.
- اصلاح الأكتاف وتشكيل الحصىيات.
- تنظيف خنادق التصريف.
- تنظيف الإشارات الطرقية.
- تركيب واستبدال حواجز الأمان.
- استبدال وزرع الإشارات المرورية.
- الدهان الطرقي للمساحات المصانة.
- قشط سطح الطريق ومدّ مجبول إسفلتي بدون مساحات محددة.

**2-2-1 عقود النظافة:**

إن عقود النظافة تؤمن نظافة سطح الطريق وجوانب الحواجز وإزالة وترحيل الأتربة وتتنظيف لوحات الدلالة المرورية ويبين الجدول رقم (2) مخصصات وزارة النقل لأعمال صيانة الطرق المركزية في عامي 2011 و2012.

الجدول ( 2 ) مخصصات الحكومة لأعمال صيانة الطرق المركزية

العام	مخصصات وزارة النقل لأعمال صيانة الطرق المركزية
2011	3.800.000.000 ليرة
2012	4.000.000.000 ليرة

المصدر: المؤسسة العامة للمواصلات الطرقيّة، دمشق، سورية

**3-1 شبكة الطرق الدولية المقررة في سورية ضمن اتفاق الطرق الدولية في المشرق العربي:**

تم اعتماد نص اتفاق الطرق الدولية في المشرق العربي من قبل اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا يوم 10 ايار 2001 بحيث تكون الطرق الدولية المقررة في سورية على محورين [6] :

أولاً - اتجاه (شمال - جنوب):

- طريق حلب - دير الزور - منفذ البوكمال على الحدود (سورية / العراق) وأخذ الرقم: M15 .
- منفذ باب الهوى على الحدود (سورية / تركيا) - حلب - حمص - دمشق - منفذ نصيب على الحدود (سورية / الاردن) وأخذ الرقم: M51 .
- كسب - اللاذقية - طرطوس - الدبوسية على الحدود (سورية / لبنان) وأخذ الرقم: M45 .
- ثانياً - اتجاه (شرق - غرب):
- منفذ اليعربية (سورية / العراق) - القامشلي - حلب - اللاذقية (ميناء اللاذقية) وأخذ الرقم: M10 .
- القامشلي - الحسكة - ديرالزور - حمص - طرطوس (ميناء طرطوس) وأخذ الرقم: M20 .
- منفذ التنف (سورية / العراق) - دمشق - منفذ جديدة يابوس على الحدود (سورية لبنان) وأخذ الرقم: M30 .

**4-1 شبكة الطرق الدولية المتوقعة ضمن دراسة الجدوى الاقتصادية لتطبيق نظام (البناء- التشغيل- الإعادة) على بعض المحاور الطرقيّة في سورية والمقدم من شركة بارسونز:**

أعدت شركة بارسونز العالمية دراسة الجدوى المطلوبة لاستخدام نظام البناء والتشغيل والإعادة (Build-Operate-Transfer) واختصاراً ( B.O.T ) في تمويل مشاريع الطرق في سورية مع دراسة الجدوى الاقتصادية والمالية للمحورين التاليين [1]:

أولاً - المحور الأول (طرطوس - التنف - الحدود العراقية):

يبدأ من طرطوس مروراً بمحافظة حمص لينتهي عند الحدود العراقية (بعد التنف)، لمسافة تقريبية (370) كم.

ثانياً - المحور الثاني ( الحدود (السورية/التركية) إلى الحدود (السورية/الأردنية)):

يبدأ من الحدود السورية التركية شمالاً ويتجه جنوباً عبر محافظات (حلب - إدلب - حماه - حمص - دمشق

- ريف دمشق - درعا) ليصل الحدود السورية الأردنية ولمسافة تقريبية (500) كم.

إن تكلفة المحورين الأول والثاني وفقاً للدراسة هي 83.1 مليار ليرة سورية أي تعادل 1.8 مليار دولار امريكي وذلك تبعاً لأسعار الصرف المعتمدة عام 2008 [23].

## 2- التمويل:

إن ميزانية سورية في عام 2010 كانت (754) مليار ليرة سورية وسعر صرف الدولار بشكل وسطي كان (45.42) ليرة سورية وتكاليف المشروع الكلية (1.8) مليار دولار وبالتالي يمكن معرفة حجم تلك المشاريع من خلال نسبة التكاليف التقديرية لمثل تلك المشروعات إلى الموازنة العامة للدولة تمثل نسبة 11% من الموازنة في عام 2010م وترتفع هذه النسبة مع زيادة نسبة التضخم.

في حال عدم قدرة الحكومة على تمويل مثل تلك المشروعات الضخمة تلجأ لأساليب التمويل الآتية:

- قروض ميسرة من حكومات أجنبية.
- قروض طويلة الأجل من المؤسسات المالية الدولية.
- التمويل الذاتي من خلال إصدار السندات.
- التمويل الجزئي ما بين القطاع العام والخاص (بسبب الاحتكار التكنولوجي من قبل شركات).
- تمويل كامل من القطاع الخاص وفق مبدأ التشاركية.

ولكن لكل اسلوب العديد من المعوقات وغالباً ماتكون القروض مرتبطة بقرارات سياسية وتصطدم بالعديد من المطالب والشروط التي قد تكون خطرة على اقتصاد الدولة المقترضة وحتى مؤسسة دولية كالبنك الدولي الذي أظهر هيمنة على اقتصادات العديد من الدول التي خضعت لشروطه جراء عمليات الاقتراض. وكذلك الأمر بالنسبة الى إصدار السندات التي تصطدم بتقلبات الأسعار ومخاطر استدعاء السند لذلك يمكن النظر إلى التشاركية بين القطاعين العام والخاص كأحد الحلول الهامة التي ستدفع بعجلة الاقتصاد السورية بعد انتهاء الأزمة الحالية.

**يتعطش القطاع الخاص لاستثمار الأموال في مشاريع البنية التحتية مع وجود الضمانات المناسبة من**

**القطاع العام وهنا يبدأ دور التشاركية).**

## 3- التشاركية قانونياً وتشريعياً:

إنّ عدم وجود قانون خاص بالتشاركية في سورية يسمح بالاستثمار بالمشاريع الاستراتيجية بين القطاعين العام والخاص في مجال البنية التحتية، سيؤثر سلباً على البنية الاقتصادية لسورية في مرحلة ما بعد الأزمة.

إنّ فهم التشاركية وسد أي ثغرات بالقوانين المرتقبة وتحليل أرباح المشروع المقترح (الطريق السريع الحر

المتكامل بمحورين) هما العامل الأكبر على جذب المستثمرين للاستثمار في مثل تلك المشاريع العملاقة.

إن اصطلاح (P.P.P) هو اختصار من الأحرف الأولى لكلمات ثلاث هي (العام - الخاص - الشراكة):

(Public-Private-Partnership)، وأما اصطلاح (B.O.T) فهو اختصار من الأحرف الأولى لكلمات ثلاث هي

(بناء - تشغيل - تحويل): (Build - Operate - Transfer).

## 3-1 الطبيعة القانونية لعقود التشاركية:

إن تحديد الطبيعة القانونية لعقود التشاركية خلقت إشكالا بين المرجعيات في اعتبار أن مثل تلك العقود هي

ذات طبيعة مدنية أم ادارية وهناك عدة توجهات لتفسير طبيعتها [8]، [9]:

• الطبيعة المدنية لعقود التشاركية.

• الطبيعة الخاصة لعقود التشاركية.

• الطبيعة الإدارية لعقود التشاركية.

ولكن يجب الإستناد في سورية الى القانون رقم 7 لعام 1952 والذي ينص على ان جميع الثروات الباطنية هي ملك للدولة والتصرف فيها يكون من أعمال السيادة وتعامل البنى التحتية في سورية معاملة الثروات الطبيعية لذلك تكون عقود التشاركية عقد إداري[3].

(أكد القضاء السوري على ضرورة اتصال العقد بمرفق عام حتى يمكن اعتباره عقداً إدارياً)، لكن الأهم من تحديد الطبيعة القانونية للعقد هو معرفة الغاية منه.

### 3-2 الضوابط التشريعية للتشاركية:

إن إيضاح كيفية اختيار شركة المشروع، وتحديد مدة الامتياز، والرقابة هي من أولويات أي تشريع يضمن تحقيق التوازن في المعادلة التشاركية[3]،[8]،[9]:

### 3-2-1 كيفية اختيار شركة المشروع:

• مبدأ العلنية.

• مبدأ المنافسة.

### 3-2-2 مدة الامتياز:

• حجم التمويل اللازم لتنفيذ المشروع.

• تكلفة رأس المال اللازم لتنفيذ المشروع.

• المدة الزمنية لتشييد المشروع.

• الأرباح التي تجعل المستثمر يفضل المشروع.

• العمر الافتراضي للمشروع.

• التدفقات النقدية المتوقعة.

• تكلفة التشغيل والصيانة والتأمين.

• معدلات التضخم.

• احتمالات المخاطر التي لا يمكن تغطيتها بالتأمين.

• الحاجة إلى الخدمة التي سيقدمها المشروع، فبعض المشاريع يقدم الاستقرار الاجتماعي.

### 3-3 أشخاص عقود تمويل المشاريع التشاركية:

إن العقود التشاركية تتميز بتعدد الأشخاص الاعتباريين المرتبطين بمثل تلك العقود والتي غالباً ما لا تقل عن ثلاثة أطراف من المالك إلى الممول والدولة صاحبة البنى التحتية المراد إنشاؤها [3]:

(راعي المشروع، الممول، المستشار المالي، الخبراء، المستشارون الماليون، الوكالات الدولية، الحكومة

صاحبة المشروع، المقاولون).

### 3-4 عقد التشاركية مجموعة من العقود:

إن التشاركية ليست عقداً بين طرفين بل يتعدى الأمر إلى مجموعة من العقود المتشعبة والجزئية والتي تضمن

الحقوق لجميع الأطراف[3]:

(عقد الامتياز أو الترخيص الحكومي، وثائق ملكية الأراضي، اتفاقية التعاون المشترك بين راعي المشروع أو مجموعة الشركات، عقد الشركة والأسهم والشركاء، عقد الإدارة، عقود البناء والعقود القانونية، عقود التأمين، عقود التوريد، مخططات الإنشاء، العقود المبرمة لاستثمار المشروع، عقود النقل، عقود القروض).

### 3-5 تعديلات القوانين الحالية والتشريعات المطلوبة في مشاريع الطرق وفق التشاركية:

يمكن الاستناد إلى مسودة مشروع قانون التشاركية بين القطاعين العام والخاص للاستفادة من النقاط التي لحظها هذا القانون الذي ينتظر موافقة مجلس الشعب عليه وإن الخطوط العامة لمسودة القانون تضمنت البنود الاتية عشر التالية :

#### أولاً : هدف قانون التشاركية بين القطاعين العام والخاص في سورية:

- تمكين القطاع الخاص من المشاركة في مشاريع البنى التحتية أو المشاريع الضرورية لتقديم الخدمات العامة.
- ضمان أن تكون الخدمات المقدمة عن طريق هذه الشركات قائمة على أسس اقتصادية سليمة.
- ضمان الشفافية.
- (هذا وقد كان البند رقم 1 وافياً في تبيان هدف القانون والسعي لضمان حقوق جميع أطراف المعادلة التشاركية).
- ثانياً : نطاق قانون التشاركية بين القطاعين العام والخاص في سورية:
- تخضع لأحكامه عقود الشراكة.
- أن تكون غايتها تحقيق الكفاءة والجودة، ورفع مستوى الخدمات، وإقلال الاقتراض الحكومي.
- أن يقوم الشريك الخاص بتوفير كامل التمويل اللازم للمشروع، أو جزء أساسي منه.
- لا تنطبق أحكام هذا القانون على عقود شراء المواد والخدمات والأشغال التي تبرمها الجهات العامة.
- إن أحكام هذا القانون تسري على جميع أنواع الشراكة بين الجهات العامة والخاصة، في سورية.
- (لقد اكد البند رقم 2 على دور التمويل من قبل القطاع الخاص ولكنه أغفل أن التشاركية قد تكون بدواعي الاحتكار التكنولوجي من قبل شركات أو دول).

#### ثالثاً : شركة المشروع في قانون التشاركية بين القطاعين العام والخاص في سورية :

يفرد مشروع القانون باباً خاصاً بشركة المشروع، فمن حيث التأسيس تكون شركة المشروع شركة مساهمة أو محدودة المسؤولية، مؤسسة في الجمهورية العربية السورية وفق أحكام قانون الشركات النافذ.

(لقد اكد البند رقم 3 على أن بنية شركة المشروع بين القطاعين العام والخاص من ملكية وبيع وأسهم ورأس المال).

#### رابعاً: الإطار التنظيمي والمؤسسي في قانون التشاركية بين القطاعين العام والخاص في سورية:

إذ أقر فيما يتعلق بالإطار التنظيمي والمؤسسي على:

- 1 يؤلف لدى مجلس الوزراء مجلس للشراكة بين القطاعين العام والخاص يضم عدداً من الوزراء ويضاف إليهم عدد من العاملين في الدولة وكذلك الخبراء المختصون وتصدر تسمية أعضائه بمرسوم وتكون مهامه هي:
  - وضع السياسة العامة للدولة بشأن الشراكة.
  - اقتراح القطاعات لتنفيذ مشاريع الشراكة.
- 2 يُحدث في هيئة التخطيط والتعاون الدولي مكتب للشراكة .
- 3 تحدث في وزارة المالية مديرية للشراكة.

(إن البند رقم 4 بين الإطار التنظيمي والمؤسسي في قانون الشراكة وتعددت الجهات ذات العلاقة المباشرة ولكنه لم يعلن صراحة عن الإعفاءات الضريبية أو التسهيلات تبعا لحجم المشروع وأولويته).

#### خامساً: متابعة التنفيذ في قانون التشاركية بين القطاعين العام والخاص في سورية:

فيما يتعلق بمتابعة تنفيذ مشروع الشراكة تنص المسودة على أن تتولى الجهة العامة المتعاقدة الإشراف على أعمال شركة المشروع، وتجزير المسودة أن يحدث في هيئة التخطيط والتعاون الدولي صندوق تنمية الشراكة. (بين البند رقم 5 كيفية متابعة تنفيذ المشروع من قبل الجهات العامة ولكنه لم يشر إلى إمكانية الاستعانة بالخبرات العالمية ودخل في صندوق تنمية للشراكة علماً أن الشراكة هي للمشروع الاستراتيجي).

#### سادساً : إجراءات الطرح والإحالة في قانون التشاركية بين القطاعين العام والخاص في سورية:

تخضع إجراءات الطرح والإحالة إلى مبادئ العلانية، والشفافية، والمساواة، وتكافؤ الفرص، والمنافسة، والتناسب، والتوازن، وحماية المصلحة العامة، وحماية الحقوق الخاصة، وحماية البيئة، والتنمية المستدامة. (كان البند رقم 6 وافيا في إجراءات الطرح والإحالة في قانون التشاركية ولكنه اغفل كيفية ضمان المبادئ المتعارف عليها عند طرح مثل تلك المشاريع).

#### سابعاً : الأحكام العامة في قانون التشاركية بين القطاعين العام والخاص في سورية:

الأحكام العامة تتعلق بقائمة الحد الأدنى من شروط عقد الشراكة، بأن تلتزم الجهات العامة المتعاقدة في هذا القانون بقائمة الحد الأدنى من شروط عقد الشراكة التي تحددها اللوائح التنفيذية.

(كان البند رقم 7 وافيا وبين الأحكام العامة في قانون التشاركية من عقد وخدمات وراس مال ومخرجات).

#### ثامناً : مدة المشروع في قانون التشاركية بين القطاعين العام والخاص في سورية:

إن مدة المشروع هي المدة الزمنية للمشروع المحددة في عقد الشراكة، واللازمة لتمكين شركة المشروع التي قامت بالاستثمار من استرداد استثمارها مع التكاليف المالية، وتحقيق ربح معقول.

(إن البند رقم 8 بين مدة المشروع في قانون التشاركية بزمان محدد ولكنه تجاهل وضع مدة المشروع ضمن مؤشرات باب المنافسة تبعا لحجم المشروع وأولويته).

#### تاسعاً : أصول المشروع في قانون التشاركية بين القطاعين العام والخاص في سورية:

هي الأصول المعادة كالأراضي والأبنية والأشغال والهياكل والمرافق الثابتة، وما يلحق بها من الأصول المنقولة التي تضعها الجهة العامة المتعاقدة تحت تصرف المشروع دون مقابل.

(بين البند رقم 9 أصول المشروع في قانون التشاركية وملكيته اللاحقة وحدد إمكانية دعم الجهات الحكومية للشريك الخاص عند العجز المالي ولكنه تجاهل دور شركات التأمين في ذلك).

#### عاشراً : دعم الجهات العامة في قانون التشاركية بين القطاعين العام والخاص في سورية:

قيام الجهة الحكومية بأي أعمال تقع ضمن حدود مسؤولياتها و تقديم الخدمات بصورة ميسرة وخالية من العوائق.

(كان البند رقم 10 وافياً في تبيان واجبات الجهات العامة في قانون التشاركية من دراسات وقياسات وخدمات وإزالة عوائق لبدء الشريك الخاص في العمل والتعويض عند الإخلال).

**حادي عشر: التراخيص في قانون التشاركية بين القطاعين العام والخاص في سورية:**

المساعدة لشركة المشروع في الحصول على التراخيص اللازمة خلال 60 يوماً على طلبها من الشريك الخاص.

(بين البند رقم 11 دور الجهات في منح التراخيص في 60 يوماً ولكنه أغفل ربط الامر بحجم المشروع).

**ثاني عشر: الأرض والملكية العقارية في قانون التشاركية بين القطاعين العام والخاص في سورية:**

توفر الجهة العامة المتعاقدة للشريك الخاص الحقوق الحصرية لاستخدام أي أرض غير موضوعة تحت تصرف شركة المشروع أو تساعده في ذلك، وفيما يتعلق بالاستملاك وإعادة التوطين، فإن حالات الاستملاك وإنشاء حقوق عقارية ثابتة أو حقوق امتياز على الممتلكات اللازمة، بغية إنشاء البنية التحتية للمشروع أو تقديم خدمات في نطاق هذا القانون، تهدف إلى تحقيق المصلحة العامة.

(ان البند رقم 12 بين الأرض والملكية العقارية في مشروع الشراكة ووضح الاستملاك والتعويضات ولكن

الملكية العقارية موضوع شائك معقد مرتبط بنوع عقود التشاركية وشكل شراكة المشروع وحجم المشروع الاستراتيجي).

**4- المشروع المقترح للاستثمار وهو الطريق السريع الحر المتكامل بمحورين (ملتقيين - متداخلين -**

مفترقين):

**1-4 أجزاء المشروع:**

تم اقتراح المشروع الذي سيربط المراكز الحدودية بين الدول الأربع المجاورة لسورية مع توفير الخدمة للمدن السورية باعتبار أن الطريق السريع الحر هو الذي سيوفر السرعة الأعلى للمركبات مع اختصار زمن الرحلات نحو الهدف انظر الشكل رقم (1).

حيث تمت عملية الربط بين برنامج (Autodesk civil 3D -2012) مع برنامج (Google Earth) وتم التعامل مع حجم بيانات عالي جداً لذلك تمت عملية تجزئة المشروع واستخدام طريقة (Trial & Error) بغية الوصول الى أفضل المحاور من خلال الأخذ بعين الاعتبار مؤشرات (المسافات، حجوم الاعمال الترابية، عدد المنشآت الصناعية، نقاط توليد الغزارات) حتى تم الوصول الى المحورين التاليين [11]:

**أولاً - محور (الشمال-الجنوب):**

يتألف هذا المحور من الأجزاء الثلاثة الآتية:

• **الجزء الأول:** يبدأ من باب الهوى على الحدود السورية التركية ويمر شرق مدينة إدلب متجهاً جنوباً، محاذياً حمص وحماة من الجهة الشرقية، ومن ثم حسياء ومهين وجيرود، محاذياً مدينة الرحيبة وينتهي عند مدينة الضمير، وبطول تقديري 304 كم.

• **تحويلة دمشق:** تبدأ من مدينة الضمير وتتجه جنوباً محاذية مطار دمشق الدولي من الجهة الشرقية وصولاً الى شرق مدينة الكسوة، وبطول كحد أقصى 63 كم.

• **الجزء الثاني:** يبدأ من طريق مطار دمشق الدولي عند الجسر الرابع ويتجه جنوباً نحو مدينة نصيب على الحدود السورية الأردنية، وبطول تقديري كحد أقصى 107 كم.

إن الرحلة المتوقعة من شمال سورية (باب الهوى) على الأجزاء الثلاثة وصولاً إلى جنوبها (نصيب) على مسافة لا تتجاوز 474 كم.

**ثانياً - محور (شرق - غرب):**

يتألف هذا المحور من الأجزاء الثلاثة الآتية:

- **الجزء الأول:** يبدأ من الحدود السورية العراقية (التتف) ويتجه غرباً مروراً بالقرينتين وصولاً إلى مهين (جنوبي شرق مدينة حمص) وبطول تقديري كحد أقصى 197 كم.
  - **الجزء الثاني:** تراكب (تداخل المحورين الدوليين) الذي يبدأ من قرية مهين وصولاً إلى جنوب حمص بالقرب من حسياء وبطول تقديري كحد أقصى 22 كم.
  - **الجزء الثالث:** يبدأ من افتراق المحورين الدوليين جنوب حمص (قرب حسياء) والاتجاه غرباً نحو الحدود السورية اللبنانية محاذياً بحيرة قطينة قاطعاً الطريق الدولي بين (حمص-طرطوس) قبل مدينة طرطوس بحوالي 67 كم متابعاً حتى مدينة طرطوس وبطول تقديري كحد أقصى 125 كم.
- إن الرحلة المتوقعة من شرق سورية (التتف) على الأجزاء الثلاثة وصولاً إلى مدينة طرطوس هي مسافة لا تتجاوز 345 كم.
- يبين الجدول رقم (3) أجزاء مشروع الطريق المقترح للاستثمار في سورية وفق المشاركة والتي تم دراسته من الباحث باستخدام البرامج (Autodesk civil 3D -2012) مع برنامج (Google Earth).

الجدول ( 3 ) مشروع الطريق المقترح للاستثمار في سورية وفق المشاركة

رقم	المحور	الجزء	موقع الجزء	طول الجزء
1	محور شمال- جنوب	الأول	باب الهوى (حلب) - الضمير	107
		تحويله دمشق	الضمير - الكسوة	63
		الثاني	طريق المطار (دمشق) - نصيب (درعا)	304
2	محور شرق- غرب	الأول	التتف (الحدود العراقية) - تلاقي المحورين (حمص)	198
		الثاني	تراكب محوري الطريق (شمال-جنوب) و(شرق-غرب)	22
		الثالث	افتراق المحورين (حمص) - طريق (حمص) -	125

**المحور الأول (شمال - جنوب):** المسافة الإجمالية بطول : 474 كم.

**المحور الثاني (شرق - غرب):** المسافة الإجمالية بطول : 345 كم.

يوضح الشكل رقم (1) المحور الأول والثاني لمشروع الطريق السريع الحر المقترح للاستثمار وفق المشاركة والذي تم اختيار مساراته من الباحث وفق طريقة (Trial & Error) من خلال ربط البرامج التي استخدمت سابقاً في الدراسة.



الشكل ( 1 ) مشروع الطريق المقترح للاستثمار في سورية وفق التشاركية (المحور الأول والمحور الثاني)

#### 2-4-2 تكلفة المشروع المقترح للمحاور الجديدة:

من خلال الربط بين برنامج (Autodesk civil 3D -2012) مع برنامج (Google Earth) لمسار الطريق الذي تم الاخذ بعين الاعتبار المواصفات الفنية التالية:

- عدد حارات المرور ( 3 \* 3.65 م ) (يمكن دراسة تخفيضها الى حارتي مرور في مرحلة استثمار محددة).
- كتف داخلي : ( 2 م ) ( يمكن تخفيضه تبعاً للتكاليف ولكنه مخصص لسير مركبات الطوارئ).
- كتف خارجي ( 2.5 م ) ( حالات الوقوف الطارئة وفقاً لمعايير السلامة الدولية المتبعة).
- جزيرة وسطية ( 13.6 م ) (زيادة عدد الحارات المرورية مستقبلاً).

وإن حساب كميات الحفر والردم التي تمت بشكل تقريبي وأعطت النتائج المبينة بالجدول رقم ( 4 ) حيث إن حساب تكلفة المشروع تعتمد على مجموع تكاليف كل من الحفر والردم وطبقات الرصف والأعمال الصناعية المرافقة واستملاكات الاراضي.

#### 1-2-4 أعمال الحفر والردم للمحاور الجديدة:

إن حساب كميات الحفر والردم تمت من الباحث من خلال الربط بين برنامج (Autodesk civil 3D - 2012) مع برنامج (Google Earth) لمسار الطريق اعتماداً على المواصفات الفنية للطريق والتي تم اعتمادها بناء على دراسة مفصلة من الباحث وإن القيم موضحة بالجدول رقم (4).

الجدول ( 4 ) أعمال الحفر والردم لمشروع الطريق المقترح للاستثمار في سورية وفق التشاركية.

رقم	المحور	الجزء	الحفر (م <sup>3</sup> )	الردم (م <sup>3</sup> )
1	محور شمال - جنوب	الاول	14,252,527	10,314,518
		تحويلة دمشق	1,480,332	1,657,304
		الثاني	1,987,264	20,339,794
2	محور شرق - غرب	الاول	17,759,200	29,123,522
		الثاني	4,182,046	4,726,892
	المجموع		39,661,369	66,162,030

تمت عملية حساب التكلفة في عام 2013 وسعر صرف الدولار وفق أسعار الصرف [23] بالمصرف المركزي وسطياً كان 83.68 ليرة سورية تقابل الدولار .

سعر الحفر: ( 150 ) ليرة/م<sup>3</sup>

سعر الردم: ( 172 ) ليرة/م<sup>3</sup>

التكلفة المتوقعة (207,087,410) دولار أمريكي، وهي تشكل نسبة مؤثرة من تكاليف إنشاء مشروع الطريق .

#### 4-2-2 أعمال الإسفلت وطبقة الأساس الحصوي وماتحت الأساس:

وإن حساب كميات الاسفلت وطبقات الاساس والقاعدة التي تمت تبعاً للدراسات الفنية وبنفس الخطوات التي تم اعتمادها من قبل الباحث في حساب كميات الحفر والردم السابقة وأعطت النتائج المبينة بالجدول رقم (5):

الجدول (5) أعمال الإسفلت وطبقة الأساس الحصوي وماتحت الأساس لمشروع الطريق المقترح للاستثمار في سورية وفق التشاركية.

رقم المحور	الجزء	طول الجزء (كم)	إسفلت سطحي	أساس إسفلتي	أساس حصوي	قاعدة ترابية
			0.05	0.07	0.20	0.30
			1.54 (م <sup>2</sup> )	2.16 (م <sup>2</sup> )	6.58 (م <sup>2</sup> )	19.6 (م <sup>2</sup> )
1	الاول	304	468,160	656,640	2,000,320	5,958,400
	تحويلة دمشق	63	97,020	136,080	414,540	1,234,800
	الثاني	107	164,780	231,120	704,060	2,097,200
2	الاول	198	304,920	427,680	1,302,840	3,880,800
	الثاني	59	90,860	127,440	388,220	1,156,400
	الكمية م <sup>3</sup>		1,125,740	1,578,960	4,809,980	14,327,600

سعر الإسفلت: ( 6398 ) ليرة/م<sup>3</sup>.

سعر الإسفلت الأساس: ( 6398 ) ليرة/م<sup>3</sup>

سعر الأساس الحصوي: ( 2317 ) ليرة/م<sup>3</sup>

سعر القاعدة الترابية: ( 516 ) ليرة/م<sup>3</sup>

التكلفة المتوقعة (428,327,388) دولار أمريكي، وهي تشكل النسبة الأكبر من تكاليف إنشاء مشروع الطريق .

## 4-2-3 الأعمال الصناعية والمرافق الخدمية للمحاور الجديدة:

إن ربط برنامج (Google Earth) ببرنامج (Autodesk civil 3D -2012) وكذلك تحليل البيانات من خلال برنامج (Autodesk infraworks 360) أعطى حصراً للأعمال الانشائية المبينة بالجدول رقم (6):

الجدول ( 6 ) الأعمال الصناعية والمرافق الخدمية لمشروع الطريق المقترح للاستثمار في سورية وفق التشاركية.

رقم	المحور	موقع الجزء	طول الجزء
1	محور شمال - جنوب و محور شرق - غرب	جسور تقاطعات مع الاوتسترادات ومن الدرجة الاولى	25
2		جسور تقاطعات مع طرق من الدرجة الثانية والثالثة وكذلك	60
3		عبارات من نوع صندوقي مع الاودية	75
4		محطات الخدمة	36

تكلفة تقريبية الجسر لتقاطعات الدرجة الأولى هو (2,500,000) دولار أمريكي.

تكلفة تقريبية الجسر لتقاطعات الدرجة الثانية هو (750,000) دولار أمريكي.

تكلفة تقريبية العبارة الصندوقية هو (100,000) دولار أمريكي.

إن المحطات يمكن استثمارها عبر طرف ثالث.

التكلفة المتوقعة (115,000,000) دولار أمريكي، وهي تأتي كنسبة أقل من تكاليف إنشاء مشروع الطريق.

## 4-2-4 استملاكات الأراضي للمحاور الجديدة:

تمت عملية الاستدلال على ملكيات الأراضي من خلال الصور المتوفرة ومعرفة طبيعة استعمالات الأراضي

في المناطق التي تخترقها المحاور والتي تم تحديدها والمبينة بالجدول رقم (7):

الجدول ( 7 ) استملاكات الأراضي لمشروع الطريق المقترح للاستثمار في سورية وفق التشاركية.

رقم	المحور	الاستملاك المحدد بـ (100 م) من كل جانب	طول الجزء (كم)
1	محور شمال - جنوب و	أراضي ملكية خاصة	400
2		أراضي ملكية عامة	331
		المجموع	731

إن موضوع الأراضي والاستملاكات له تفاصيل عديدة وحلول متشعبة كالدفع المباشر أو إعطاء حصص

بالاستثمار من خلال أسهم بشركة الاستثمار ولذلك يدخل في موضوع الاستملاك الجانب المالي والقانوني وطبيعة

المناطق الجغرافية والديموغرافية التي تخترقها المحاور.

## 4-2-5 التكلفة المتوقعة للمشروع مع إدخال عامل التضخم:

إن مجموع تكاليف أعمال الحفر والردم وهي ( 207,087,410) دولار أمريكي مع تكاليف طبقات الرصف

وهي (428,327,388) دولار أمريكي مع الأعمال الصناعية المتوقعة وهي ( 115,000,000) دولار أمريكي، تشكل

تكاليف المشروع وهي ( 750,414,798) دولار أمريكي، وذلك بدون حساب تكاليف محطات الخدمة وايضاً

الاستملاكات وهي أرقام تقريبية تم اعتمادها بالرغم من التذبذب في أسعار صرف الدولار مؤخراً ولأجل الحصول على تكلفة أكثر واقعية يمكن الانطلاق من التقدير المقدم من شركة بارسونز حتى عام 2011 مع الأخذ بعين الاعتبار التضخم (والذي كان حتى عام 2011 بحدود 3%) أما خلال الفترة السابقة فيمكن أن يكون حسب التقديرات ما بين 25% وربما يصل إلى 50% حسب نسب التفاؤل وحتى يتم تقديم أرقام معتمدة يمكن اعتمادهم في البحث، وحيث إن التكلفة الأساس التي كانت متوقعة ومقترحة من قبل وزارة النقل هي ( 1,800,000,000 دولار أمريكي، لذلك تم الحساب وفق الجدول رقم (8) للتكلفة المتوقعة لمشروع الطريق المقترح للاستثمار في سورية وفق التشاركية وذلك مع التضخم.

الجدول ( 8 ) التكلفة المتوقعة لمشروع الطريق المقترح للاستثمار في سورية وفق التشاركية وذلك مع التضخم.

التكلفة	التكلفة المتوقعة مع نسب التضخم
دولار أمريكي	
1,800,000,000	التكلفة المتوقعة حتى عام 2010
2,250,000,000	التكلفة المتوقعة + 25%
2,700,000,000	التكلفة المتوقعة + 50%

#### 4-2-6 تكاليف التشغيل والصيانة :

لقد تم صرف مبلغ ( 193,819 ) ليرة/كم في عامي 2011 و 2012 كصيانة للطرق المركزية في سورية وإن دورة الصيانة الجارية ( 4 شهور)، ومن التجارب السابقة المماثلة يتبين انه لن تبدأ دورة الصيانة الدورية في الطريق المقترح للاستثمار إلا بعد ( 3 سنوات ) أي أنه (لا توجد صيانة دورية في أول ثلاث سنوات) وبدء أعمال الصيانة الطارئة (مع بداية السنة السادسة) ولذلك تبقى تكلفة المشروع المتوقعة هي الإنشاء وأما التكاليف أثناء الفترة التشغيلية وكذلك عمليات الصيانة فهي تشكل نسبة بسيطة أمام تكاليف الإنشاء التي ستدخل في حسابات النفقات والأرباح ومن ثم التعرفة.

#### النتائج والمناقشة:

إن عوامل النجاح المالي أو الفشل لأي استثمار في مشروع تعتمد على المؤشرات التي سيتم تقييمها وفقاً لمعايير محددة وفي مشروع الطريق الحر مع التعرفة تم تحليل مؤشرات (مدة التنفيذ، مدة استرداد رأسمال، فترة الأرباح، مقدار التعرفة) كمؤشرات أولية ومن ثم تحليل سعر التعرفة كمؤشر اساسي في التقييم.

## الأرباح المتوقعة من المشروع المقترح:

تعتمد الأرباح المتوقعة من المشروع على تنبؤات الغزرات المرورية للسنوات القادمة 2020،2030،2040 ويتضمن ذلك التعرف والتالي إن أرباح المستثمر وفق نظام التشاركية تعتمد على سنوات إنشاء المشروع وسنوات التشغيل متضمنة (الاسترداد مع الأرباح ) حتى يتم إعادة المشروع إلى القطاع العام مجدداً.

وإن الغزرات المرورية الرئيسية هي المعابر الحدودية البرية ويضاف إليها نسبة من الغزرات المحلية والتي ترتبط بعوامل التفاؤل التي تزداد وتنقص تبعاً للمتغيرات [7].

من أجل حساب الغزرات المرورية المؤثرة في المشروع المقترح للاستثمار وهو محوري طريق (شمال-جنوب) وطريق (شرق-غرب) فقد تمت الحسابات بناء على الاعتبارات الآتية:

- إن حجم المرور حتى عام 2010 يعتمد الإحصاء المروري بينما التوقعات المستقبلية فقد بنيت اعتماداً على الغزرات المتغيرة سنوياً حتى عام 2010 والتي ستعود إلى الحالة الطبيعية بعد إنتهاء الازمة الحالية.
- ان المرور القادم من المنافذ الحدودية والموانئ سيتم توجيهه نحو الطرق السريعة مع التعرف .
- سيتم جذب جزء من المرور المحلي إلى الطرق السريعة مع التعرف تبعاً للتفاؤل المبني على عوامل الجذب الذي بني عليه الاستثمار.

وتمت عملية الحسابات لحجوم المرور المتوقع تبعاً للزيادات السنوية والاحصاءات المرورية [ 7 حتى عام 2010 وهي مبينة بالجدول رقم (9).

الجدول ( 9 ) متوسط حجم المرور اليومي وتوقعات حجم الغزارة المرورية .

حجم الغزارة المرورية المتوقع ( 2040 )	حجم الغزارة المرورية المتوقع ( 2030 )	حجم الغزارة المرورية المتوقع ( 2020 )	حجم المرور ( 2010 )	معدل النمو السنوي	المحور	
مركبة/ يوم	مركبة/ يوم	مركبة/ يوم	مركبة/ يوم	نسبة مئوية		
5,786	5,238	4,742	4,293	%1	الحدود الأردنية ( نصيب / خروج )	1
4,499	4,073	3,687	3,338	%1	الحدود الأردنية ( نصيب / دخول )	2
20,535	16,846	13,820	11,337	%2	الحدود التركية ( باب الهوى / خروج )	3
20,535	16,846	13,820	11,337	%2	الحدود التركية ( باب الهوى / دخول )	4
3,423	2,101	1,290	792	%5	الحدود العراقية (التنف / خروج )	5
3,423	2,101	1,290	792	%5	الحدود العراقية (التنف / دخول )	6
79,597	48,866	29,999	18,417	%5	دمشق - حمص ( النبك )	7
76,083	46,709	28,675	17,604	%5	حمص - دمشق ( النبك )	8

ومن أجل حساب التعرفة في المشروع المقترح للاستثمار وهو محوري طريق (شمال-جنوب) وطريق (شرق-غرب) فقد تمت الحسابات بناء على اعتبارات مدة عملية الإنشاء ومن ثم استرداد رأس المال ومن ثم الأرباح كآتي:

- مدة عملية الإنشاء هي خمسة سنوات حيث لو بدأت في بداية الشهر الأول من عام 2016 فإن نهاية فترة الإنشاء ستكون في نهاية الشهر الثاني عشر من عام 2020.
- عملية استرداد رأس المال ستكون في الخمسة سنوات اللاحقة لانتهاء أعمال الإنشاء وهو السيناريو الأفضل للمستثمر ولكن هي نفسها ستكون السيناريو الأسوأ بالنسبة للتعرفة وهنا يبدأ دور تحقيق التوازن في المعادلة.
- الأرباح المقررة للمستثمر وهي عدد من السنوات قد تكون (5، 10، 15) سنة وهي تلي سنوات استرداد رأس المال وتحقق ربحاً محدداً للمستثمر قبل أن تعود ملكية المشروع الى القطاع العام (الحكومة).

وتمت عملية الحسابات لحجوم المرور المتوقع تبعا لكل خمسة سنوات متتالية وهي فترة الاسترداد المقررة لاسترداد رأس المال المشروع وهي مبينة بالجدول رقم(10).

الجدول ( 10 ) حجم الغزارة المرورية المتوقع للمحاور.

السنة	متوسط حجم المرور اليومي دخول دولي	متوسط حجم المرور اليومي المحلي	حجم الغزارة المرورية ( دخول دولي مع نسبة من المحلي ) ( مركبة / عام )			دمشق - حمص	نصيب - باب الهوى - التنف
			مع 10 % مرور محلي	مع 20 % مرور محلي	مع 30 % مرور محلي		
			الوضع المتفائل	الوضع الاقل تفاؤل	حجم الغزارة المرورية المتوقع كل خمس سنوات	حجم الغزارة المرورية المتوقع كل خمس سنوات	
2020	18,797	58,674	9,002,540	11,144,156	13,285,773		1
2021	19,175	61,608	9,247,508	11,496,205	13,744,902		2
2022	19,562	64,689	9,501,159	11,862,290	14,223,422	71,218,630	3
2023	19,958	67,923	9,763,861	12,243,050	14,722,238		4
2024	20,364	71,319	10,036,001	12,639,149	15,242,296		5
2025	20,780	74,885	10,317,981	13,051,286	15,784,592		6
2026	21,206	78,629	10,610,225	13,480,195	16,350,165		7
2027	21,643	82,561	10,913,173	13,926,641	16,940,110	84,828,195	8
2028	22,091	86,689	11,227,288	14,391,430	17,555,573		9
2029	22,550	91,023	11,553,056	14,875,405	18,197,755		10
2030	23,021	95,574	11,890,983	15,379,450	18,867,917		11
2031	23,503	100,353	12,241,601	15,904,491	19,567,381		12
2032	23,998	105,371	12,605,465	16,451,500	20,297,535	101,648,465	13
2033	24,506	110,639	12,983,159	17,021,496	21,059,832		14
2034	25,028	116,171	13,375,293	17,615,547	21,855,800		15
2035	25,562	121,980	13,782,506	18,234,772	22,687,038	122,513,509	16

		23,555,226	18,880,346	14,205,467	128,079	26,111	2036	17
		24,462,125	19,553,501	14,644,878	134,483	26,675	2037	18
		25,409,582	20,255,528	15,101,474	141,207	27,253	2038	19
		26,399,538	20,987,781	15,576,023	148,267	27,847	2039	20
		27,434,024	21,751,679	16,069,334	155,681	28,458	2040	21
		28,515,176	22,548,713	16,582,251	163,465	29,084	2041	22
148,482,528	85,685,441	29,645,230	23,380,445	17,115,660	171,638	29,728	2042	23
		30,826,537	24,248,513	17,670,488	180,220	30,390	2043	24
		32,061,561	25,154,635	18,247,709	189,231	31,071	2044	25
		33,352,886	26,100,613	18,848,341	198,692	31,770	2045	26
		34,703,225	27,088,340	19,473,454	208,627	32,489	2046	27
180,901,521	100,754,757	36,115,427	28,119,796	20,124,166	219,058	33,229	2047	28
		37,592,476	29,197,064	20,801,653	230,011	33,990	2048	29
		39,137,507	30,322,325	21,507,143	241,512	34,772	2049	30
709,592,848	425,019,839						حجم المرور المتوقع في 30 عاما	

وبعد أن تمت عملية حساب الغزارات المرورية بناء على التوقعات المستقبلية، تبقى الخطوة الأخيرة لاستكمال عناصر المعادلة التشاركية وهي حساب رسم التعرفة على الطرق السريعة الحرة المقترحة للاستثمار في سورية. إن معادلة التعرفة في المشروع المقترح للاستثمار وهو محوري طريق (شمال-جنوب) وطريق (شرق-غرب) قد اعتمدت بناء على النقاط التالية:

- التعرفة = (تكلفة المشروع / عدد المركبات خلال فترة الاسترداد).
- تكلفة المشروع المتوقعة هي إما التكلفة الأساس المعتمدة عام 2010 أو مع سيناريو أسوأ بتضخم 25% أو مع سيناريو أكثر سوءاً وذلك مع تضخم 50%.
- فترة الاسترداد المقررة هي 5 سنوات حيث تزداد تصاعدياً بغية الوصول الى التوازن في المعادلة التي يطمح لها المستثمر بأقصر فترة استرداد وكذلك الفترة الأطول التي تحقق أقل رسوم تعرفة على المركبات.
- عدد المركبات = (عدد المركبات القادمة من المنافذ + نسبة من المرور المحلي تزداد مع زيادة التناؤل).
- إن معادلة التعرفة وبناء على النقاط السابقة أعطت قيمة التعرفة المتوقعة للسيارة لقطع مسافة 100 كم وذلك من خلال التكلفة الأساس المتوقعة للمشروع المقترح أو مع نسبة تضخم وذلك تبعاً لحساب غزارات المرور المتوقعة على أجزاء الطريق المقترح للاستثمار وهي مبينة بالجدول رقم(11).

الجدول ( 11 ) التعرفة المتوقعة على طرق الاستثمار وفق التشاركية.

التعرفة بالتواؤالاكثر	التعرفة بالواؤل	حجم الغزارة المرورية (دخول دولي مع نسبة من المحلي) (مركبة / عام )		متوسط حجم المرور اليومي المحلي دمشق - حمص	متوسط حجم المرور اليومي دخول دولي			السنة	التكلفة مع نسب التضخم
		مع 10 % مرور محلي	مع 30 % مرور محلي		نصيب	باب الهوى	التنف		
دولار لكل 100 كم	دولار لكل 100 كم	مع 10 % مرور محلي	مع 30 % مرور محلي	مركبة/يوم	مركبة/يوم	مركبة/يوم	مركبة/يوم	مليار دولار	

		300	300	300	474	474	345		المسافة المقطوعة كم	
6.6	8.9	6,424,848	2,141,616	58,674	3,687	13,820	1,290	2020	1.8	التكلفة المتوقعة
		6,746,091	2,248,697	61,608	3,724	14,096	1,355	2021		
		7,083,395	2,361,132	64,689	3,761	14,378	1,422	2022		
		7,437,565	2,479,188	67,923	3,799	14,666	1,493	2023		
		7,809,443	2,603,148	71,319	3,837	14,959	1,568	2024		
		300	300	300	474	474	345		المسافة المقطوعة كم	
8.3	11.2	6,424,848	2,141,616	58,674	3,687	13,820	1,290	2020	2.25	التكلفة المتوقعة %25 +
		6,746,091	2,248,697	61,608	3,724	14,096	1,355	2021		
		7,083,395	2,361,132	64,689	3,761	14,378	1,422	2022		
		7,437,565	2,479,188	67,923	3,799	14,666	1,493	2023		
		7,809,443	2,603,148	71,319	3,837	14,959	1,568	2024		
		300	300	300	474	474	345		المسافة المقطوعة كم	
9.9	13.4	6,424,848	2,141,616	58,674	3,687	13,820	1,290	2020	2.7	التكلفة المتوقعة %50 +
		6,746,091	2,248,697	61,608	3,724	14,096	1,355	2021		
		7,083,395	2,361,132	64,689	3,761	14,378	1,422	2022		
		7,437,565	2,479,188	67,923	3,799	14,666	1,493	2023		
		7,809,443	2,603,148	71,319	3,837	14,959	1,568	2024		

وبعد أن تمت عملية حساب رسم التعرفة على الطرق السريعة الحرة المقترحة للاستثمار في سورية، تكون عناصر المعادلة التشاركية قد استُكملت وتبقى الخطوة اللاحقة والنهائية بالحكم على توازن المعادلة من عدمه. من خلال مقارنة التحليل المالي للتعرفة المتوقعة للطرق مدفوعة الأجر على مثيلاتها في دول معتمدة لهذا النموذج ومتنوعة في اقتصاداتها [ 14 ]، [18]، [19]، [20]، [21]، وهي تتراوح ما بين 1.56 دولار لكل 100 كم مقطوعة في الهند لتصبح 20.71 دولار لكل 100 كم مقطوعة في بريطانيا وهي مبينة بالجدول رقم(12).

الجدول ( 12 ) الطرق مدفوعة الأجر والتعرفة في العديد من الدول.

الدولة	اسم الطريق	طول الطريق (كم) (Km)	رسم التعرفة لمرة واحدة بالدولار الأمريكي (USD)			التكلفة لمسافة 100 كم بالسيارة بالدولار الأمريكي
			سيارة	باص أو شاحنة	شاحنة 50 طن	
1	بريطانيا	M 6 Toll	8.28	17.66	56.18	20.71
2	امريكا	Pennsylvania Turnpike	39.15	44.30	59.70	6.81
3	الفلبين	Subic-Clark-Tarlac Expressway	6.29	12.57	18.86	6.71
4	الهند	Ahmedabad - Maliya	2.81	10.04	16.15	1.56

5	كرواتيا	ZAGREB- LIPOVAC	238.60	16.49	24.65	54.08	6.91
---	---------	-----------------	--------	-------	-------	-------	------

المصدر: الموقع الإلكتروني لشركات مشغلة للطرق الاستثمارية في كل دولة [14]، [18]، [19]، [20]، [21].

إن مدى القدرة في تحقيق هدف المستثمر الربحي مع غاية الدولة في تأمين أعلى مستوى للخدمة المطلوبة بالتعرفة الأقل للمُستهدف النهائي من هذا الاستثمار وبمقارنة التعرفة المتوقعة على طريق (شمال-جنوب) وطريق (شرق-غرب) بمثيلاتها من البلدان الغنية أو الفقيرة وحتى التي تقارب اقتصاداتها سورية يمكن استنتاج الآتي:

- التعرفة في فترة الاسترداد خمس سنوات هي تتراوح بين (6.6 – 13.4) دولار وذلك لكل 100 كم مقطوعة.
- تكلفة المشروع المتوقعة هي إما التكلفة الأساس المعتمدة عام 2010 أو مع سيناريو اسوأ بتضخم 25% أو مع سيناريو أكثر سوءاً وذلك مع تضخم 50%.
- تتخفف التعرفة مع رفع فترة الاسترداد الى عشرة سنوات الى قيمة تتراوح بين (3.1 – 6.4) دولار لكل 100 كم مقطوعة تبعاً للسيناريو المعتمد حسب نسب التضخم.
- إن قيمة التعرفة المحسوبة سابقاً هي للمركبة دون الدخول في تفاصيل حجم وحمولات المركبات حيث دوماً تكون التعرفة مرتبطة وحجم ووزن حمولات المركبات وتصنيفها ولذلك مع الدراسة التفصيلية سوف تحصل المركبات الصغيرة تخفيضاً إضافياً على حساب المركبات ذات الحمولات المتعددة.
- يمكن أن تتخفف قيمة التعرفة بشكل إضافي تبعاً لزيادة سنوات الاسترداد المقترحة والتفاوض بالمشروع وانخفاض تكلفة انشاء المشروع وانخفاض نسبة التضخم المتوقعة.

إن عاملي الربح ومقدار التكاليف مهمان جداً للمستثمر والتعرفة مهمة جداً للمجتمع وهنا يكمن الدور المحوري الذي تلعبه الدولة في هذا الاستثمار من خلال تحقيق التوازن في معادلة (التكلفة، الأرباح) لجميع الأطراف في المعادلة التشاركية (القطاع الخاص، القطاع العام، المجتمع).

## الاستنتاجات والتوصيات:

### الاستنتاجات:

- 1 حققت الدولة السورية تطوراً كمياً في مجال النقل البري وتحديداً الطريقي خلال الفترة السابقة والتي تميزها حصرية القطاع الحكومي في هذه المشاريع.
- 2 إن تطوير الشبكة الطرقية المركزية نحو الخطط المستهدفة وكذلك أكلاف الصيانة المستمرة للطرق الحالية تشكل عبئاً على ميزانية الدولة وذلك في مرحلة ما قبل الأزمة في سورية.
- 3 عقد التشاركية في مجال الطرق ليس مجرد عقد عادي بل يتعدى الأمر إلى مجموعة من العقود المتشعبة والجزئية والتي تفرض وضع كل التفاصيل والوثائق المتعلقة لضمان حقوق جميع الأطراف.
- 4 إن مسودة مشروع قانون التشاركية بين القطاعين العام والخاص هو نقطة تحول هامة في مجال البنى التحتية وبحاجة لمزيد من التفاصيل.

- 5 أعطى سيناريو المشروع المقترح للاستثمار في معادلة (تشبيد بمدة 5 سنوات واسترداد بمدة 5 سنوات) تعرفة تتراوح بين ( 6.6 – 13.4) دولار لكل 100 كم مقطوعة وهي تقع ضمن نطاق التعرفة في الدول مثل أمريكا وكرواتيا والفلبين وهي وسطيا ( 6.81) دولار لكل 100 كم مقطوعة.
- 6 أعطى سيناريو المشروع المقترح للاستثمار في معادلة (تشبيد بمدة 5 سنوات واسترداد بمدة 10 سنوات) تعرفة تتراوح بين ( 3.1 – 6.4) دولار لكل 100 كم مقطوعة وهي بذلك تقترب أكثر من الهند وهي ( 1.56) دولار لكل 100 كم مقطوعة والتي تعتبر من أرخص رسوم التعرفة في العالم للطرق السريعة الحرة.
- 7 أعطت معادلة الأرباح المتوقعة والمؤلفة من (تكاليف إنشاء وتشغيل وصيانة مع التعرفة) نجاحاً للمشروع في فترة الاسترداد خمس سنوات وذلك مع تفاؤل أقل في حين تستقر المعادلة أكثر مع رفع فترة الاسترداد إلى عشر سنوات وزيادة التفاؤل بالمشروع وهنا يكمن الدور الذي ستلعبه الدولة في إيجاد التوازن في معادلة (التكلفة، الأرباح) لجميع الأطراف في المعادلة التشاركية ( القطاع الخاص، القطاع العام، المجتمع).

#### التوصيات:

- 1 بحث تشكيل هيئة مستقلة من أجل مشاريع الطرق الاستثمارية مع التعرفة لكي يتم توحيد الجهود لتلافي المشاكل الناجمة عن تعدد الجهات ذات الاختصاص تبدأ بطرح المشاريع وتكون مسؤولة عن اعتماد الشركات للدخول في المنافسات، وخاصة أن قانون التشاركية هو قيد الإصدار وتأخر صدوره بسبب الوضع الراهن.
- 2 تأهيل كوادر متخصصة (فنية ومالية وقانونية) في مجال عقود التشاركية وخصوصاً في البنية التحتية من خلال البعثات الخارجية للاستفادة من تجارب الدول السابقة في هذا المجال.
- 3 إن مشروع طريقي (شمال – جنوب) وكذلك (شرق – غرب) هو مشروع استراتيجي ذو بعد اقليمي يتوجب إعطاؤه أهمية قصوى في المرحلة القادمة لأنه وحسب تقديرات ما قبل الأزمة سيكون رافداً مهماً في تحريك العجلة الاقتصادية مجدداً في سورية، حيث أن التشاركية هي مفتاح البناء وإعادة الإعمار بعد انتهاء الأزمة.

#### المراجع:

1. دراسة الجدوى الاقتصادية لتطبيق نظام البناء والتشغيل والإعادة على بعض المحاور الطرقية في سورية، المؤسسة العامة للمواصلات الطرقية مع شركة بارسونز العالمية، 2008.
2. المجموعة الإحصائية السنوية الإصدار الرابع والستون 2011، المكتب المركزي للإحصاء، 2011.
3. خليل متري، تمويل المشاريع – هيكلية الـ BOT، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية، مجلد 21، العدد الثاني، 2005.
4. روليت عبود، نظام البناء والتشغيل والنقل لتشييد مشروعات البنية التحتية، مقالة في الاقتصاد الهندسي، جامعة دمشق، كلية الهندسة المدنية، منشور بموقع الدكتور عبدالسلام زيدان الإلكتروني، 2007.
5. الخطة الخمسية العاشرة (2006-2010)، الفصل العاشر (قطاع النقل)، هيئة تخطيط الدولة، الجمهورية العربية السورية، 2005.
6. مشاريع البنى التحتية للنقل والسلامة المرورية على الشبكة الطرقية في سورية، عرض تقديمي وزارة النقل باجتماع الخبراء بشأن تمويل مشاريع البنى التحتية للنقل في منطقة الاسكوا، البحرين، 2011.

7. الخريطة المرورية وتقرير الإحصاء المروري للمحطات الدائمة على الطرق المركزية، المؤسسة العامة للمواصلات الطرقيّة، مديرية هندسة المرور ومشروع GIS، 2010.
8. حصايم سميرة، عقود البوت ( BOT ) إطار لاستقبال القطاع الخاص في مشاريع البنية التحتية، رسالة ماجستير، جامعة تيزي وزو، الجزائر، 2011.
9. الجاللي، محمد غازي، نحو بناء نظام متكامل لاستخدام عقود البناء والتشغيل والنقل (في تشييد مشروعات البنية الأساسية في الدول النامية)، نشر جامعة عين شمس 2000.
10. استراتيجية وزارة النقل في الجمهورية العربية السورية (200-2020) ، وزارة النقل، سورية، 2005.
11. العادلي، فاروق، تطبيق العقد الخطرة والإجراءات المتعلقة بمشاريع (الإنشاء، التشغيل، الإعادة)، ورشة عمل، دمشق، 2008.
12. المكتب المركزي للإحصاء - دمشق - سورية. < [http:// www.cbssyr.org](http://www.cbssyr.org) > .
13. المركز الإقليمي للتنمية المحلية المستدامة - دمشق - سورية. < [http:// www.mam-sy.org](http://www.mam-sy.org) > .
14. موقع طريق بنظام التعرف ( M6 Toll road ) - بريطانيا. < [http:// www.m6toll.co.uk](http://www.m6toll.co.uk) > .
15. الهيئة العامة لتخطيط الدولة - دمشق - سورية. < [http:// www.planning.gov.sy](http://www.planning.gov.sy) > .
16. وزارة النقل - سورية. < [http:// www.mot.gov.sy](http://www.mot.gov.sy) > .
17. المؤسسة العامة للمواصلات الطرقيّة - دمشق سورية. < [http:// www.perc.gov.sy](http://www.perc.gov.sy) > .
18. أمريكا - الطرق بتعرفة في بنسلفانيا. < [http:// www.paturpike.com](http://www.paturpike.com) > .
19. تعرفّة الطرق المأجورة في ولاية كوجارات - الهند. < [http:// www.gsrdc.com](http://www.gsrdc.com) > .
20. تعرفّة الطرق المأجورة في كرواتيا. < [http:// www.hellotourist.net/info.php](http://www.hellotourist.net/info.php) > .
21. تعرفّة الطرق المأجورة في الفلبين. < [http:// www.bcda.gov.ph/sctex](http://www.bcda.gov.ph/sctex) > .
22. ويكيبيديا - الموسوعة الحرة. < [http:// www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org) > .
23. مصرف سورية المركزي. < [http:// www.banquecentrale.gov.sy](http://www.banquecentrale.gov.sy) > .