

التشاركية في إعادة بناء وتحديث قطاع النقل في سورية وآلية إدارة وتوزيع المخاطر

إعداد : الدكتور المهندس أيسر حسين نجد

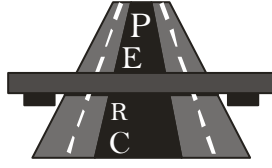
رئيس دائرة البحث العلمي / معاون مدير البحوث الطرقية و المختبرات

المؤسسة العامة للمواصلات الطرقية

وزارة النقل.

موجز البحث

- يقدم البحث تحليلاً موضوعياً لآلية إدارة وتوزيع المخاطر الناجمة عن تطبيق العقود القائمة على مبدأ التشاركية بين القطاعين العام والخاص (Public Private Partnership, PPP) قطاع النقل السوري، والعلاقات التعاقدية البينية بين الأطراف المختلفة الداخلة في التشاركية، متضمنة مبررات لجوء الحكومة لصيغ ونماذج التشاركية ومدى ملاءمتها لقطاع النقل في سورية، إضافة إلى تحليل وتقييم طبيعة المخاطر بين الأطراف المتعددة

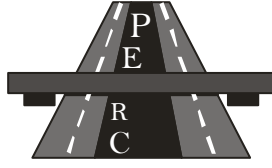


المنخرطة في العملية التشاركية، وشرح مبدأ القيمة مقابل المال وذلك على ضوء القانون رقم /٥/ لعام ٢٠١٦ الذي أصدره السيد الرئيس بشار الأسد حول التشاركية، حيث تحتاج الكثير من المواد الواردة في هذا القانون (خاصة المواد من المادة ٦٧ حتى المادة ٨١) قراءة مختلفة من وجهة نظر إدارة وتحليل المخاطر على الاقتصاد والأمن الوطني السوري.

مقدمة

يعد النقل أحد دعائم التنمية الشاملة للدولة، بل أصبح النقل معياراً ومقياساً لتقدم أو تأخر (تخلف) الأمم، وما لم يحقق قطاع النقل متطلبات الاتصال والترابط والتشابك الداخلي والخارجي، وفق الشروط والمعايير التي فرضتها التكنولوجيا الحديثة لن تستطيع الدولة أن تواكب التطور الحضاري المعاصر بكافة أبعاده، ولما كانت مشاريع النقل الحديثة تتميز بالضخامة، من حيث تطلبها قدرات تمويلية كبيرة وتكنولوجيا عالية للتنفيذ وإدارة علمية للتشغيل، كان على الحكومة إيجاد آلية تضمن لها تنفيذ هذه المشاريع واستثمارها بأقصر فترة ممكنة، وضمان عدم تحميل خزينة الدولة أعباء مالية كبيرة، نتيجة الضغط الإنفاقي الكبير.

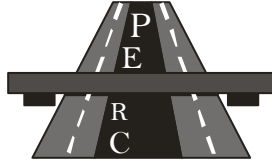
- تؤدي الدولة ممثلة بقطاعها العام دوراً رئيسياً ومباشراً في تقديم خدمات النقل بكافة أنماطه، من خلال شبكات الطرق والسكك الحديدية والمطارات والموانئ البحرية وما يتبع لها من مرافق عامة، وترصد مبالغ مالية كبيرة لقطاع النقل لما له من أهمية في بناء الاقتصاد الوطني وارتباطه الوثيق بالسياسات والاستراتيجيات الموضوعية لتحقيق التنمية



الشاملة، إلا أن متغيرات عديدة قد حالت دون استمرار القطاع العام (الحكومي) وحده بتقديم خدمات النقل بالشكل المتميز والموكب للتطورات الحديثة في التكنولوجيا والاقتصاد، مما دفع الحكومة ومنذ مطلع العام ٢٠٠٨م للبحث عن شريك في تقديم خدمات النقل تحقيقاً لاعتبارات تتعلق بالكفاءة الاقتصادية؟ وتوافقاً مع الاتجاهات الحديثة في الإدارة العلمية التي تدعو لتخفيف العبء عن كاهل الحكومة ورفع جودة خدمات النقل، على الرغم من أن دخول القطاع الخاص (المحلي و الخارجي) للاستثمار في بناء وإدارة البنى التحتية الأساسية في الدولة، وعلى رأسها قطاع النقل، يشكل تحدياً كبيراً للحكومة و للقطاع الخاص الوطني على حد سواء.

- تبنت الحكومة السورية خيار التشاركية بين القطاعين العام والخاص، واعتبرته خياراً استراتيجياً بعد مؤتمر "التشاركية بين العام والخاص" الذي عقد في ٣٠ تشرين أول عام ٢٠٠٩م، وبسبب ظروف الأزمة الحالية تأخر صدور قانون التشاركية، إلى أن تحقق لاحقاً حيث صدر القانون رقم ٥/ في ١١/١/٢٠١٦م. الذي تأمل الحكومة من خلاله أن توفر الآلية اللازمة لتنفيذ مشاريع البنى التحتية القادرة على تلبية الاحتياجات المتزايدة للنمو الاقتصادي، وتحقيق متطلبات إعادة الإعمار والتطوير في القطر.

- من المفيد ذكره أن تكلفة مشاريع النقل التي طرحت للاستثمار ما قبل الأزمة (نهاية عام ٢٠٠٩م) وفق مبدأ التشاركية بين العام والخاص قد فاقت مبلغ ٢٠٠ مليار ليرة سورية (أي مايعادل ٤.٤ مليار دولار)، خاصة في مجال الطرق السريعة والنقل المدني والموانئ البحرية.



- إن صدور قانون التشاركية يعد خطوة هامة لتغطية جانب تشريعي هام، إلا أن المخاطر



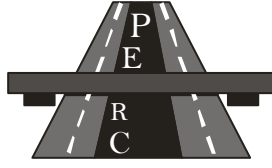
المرافقة لمثل هذه التعاقدات تحتم على الباحثين في مجال النقل - إضافة إلى نظرائهم الاقتصاديين والقانونيين والعاملين في مجال التخطيط الاستراتيجي - دراسة مشاريع الاستثمار التشاركية ومقومات نجاحها وفق منهج علمي يأخذ خصوصية قطاع النقل في الجمهورية العربية السورية بالاعتبار، وذلك بالاستفادة من تجارب الدول الأخرى دون استنساخها.

- إن قدرة قطاع النقل في الجمهورية العربية السورية، على المساهمة الفعالة في تأمين الدعم اللوجستي المناسب لبعض المناطق أو لجمعها، في الأحوال والظروف غير الاعتيادية، كالكوارث والأزمات والحروب، تعد من الخصائص الاستراتيجية الهامة لهذا القطاع الواجب تعزيزها في زمني السلم والحرب.



مفهوم التشاركية (PPP)

- أصبحت كلمة التشاركية متداولة وبشكل يخرج أحياناً عن المعنى الصحيح، فقد استُخدمت في أوساط الإعلام المحلي بكثرة للدلالة على العلاقة التفاعلية بين المواطن والحكومة، أو بين قطاعين حكوميين، إذاً فالتشاركية ليست بين الحكومة والمواطن وإنما بين الحكومة من جهة والقطاع الخاص (المحلي أو

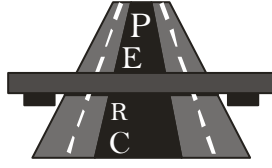


الخارجي) الذي يرغب باستثمار أمواله وخبراته التقنية في مجال المرافق العامة من جهة ثانية.

PPP- هي اختصار للعبارة الانكليزية (Public Private Partnership) التي تعني التشاركية أو الشراكة بين العام والخاص، ولا يوجد تعريف موحد للـ ppp بين جميع الجهات المعنية، إذ يُقصد بها الأنظمة التعاقدية الخاصة بين القطاع العام (الحكومي) والقطاع الخاص من أجل تقديم خدمة، أو إنتاج سلعة ذات أهمية، خاصة في الاقتصاد الوطني، فهي ليست مجردَ عقدٍ لتنفيذ أشغال، كما أنها لا تصل إلى مرحلة الخصخصة الكاملة (كخصخصة الإدارة أو تخلي جزئي عن بعض الأصول، التأجير... إلخ).

- عُرِّفت عقود الـ ppp من قبل خبراء البنك الدولي للتنمية المستدامة في الشرق الأوسط وشمال أفريقيا بأنها "عقود طويلة الأجل (٥ - ٣٥) سنة، بين القطاع الحكومي والقطاع الخاص، من أجل القيام بتصميم، إنشاء، إعادة تأهيل، تمويل وتشغيل بنية تحتية عامة يقوم بها القطاع الخاص مقابل دفعات مالية من قبل القطاع الحكومي، أو من خلال تذاكر المستخدمين (أفراد المجتمع)، أو من كليهما معاً؛ بحيث تبقى المرافق العامة ملكاً للقطاع الحكومي أو تؤول إليه في نهاية عقد الاستثمار"¹.

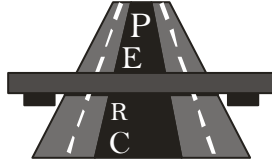
¹Noumba, public private partnership in Infrastructure; lessons from international experience and next steps for Syria, lecture presented at ministry of transport, Damascus, 2008



مبررات لجوء الحكومة إلى تطبيق التشاركية

يمكن تلخيص ضرورات لجوء الحكومات إلى مفهوم التشاركية بين القطاعين الحكومي والخاص في مشاريع البنى التحتية بشكل عام وقطاع النقل بشكل خاص إلى المبررات التالية:

- أ- تخفيف العبء عن كاهل الحكومة الناتج عن تمويل مشروعات البنية التحتية الأساسية للدولة، فإتاحة الفرصة للقطاع الخاص للمشاركة في بناء هذه المشاريع يسهم في توفير موارد الخزينة العامة؛ لتقوم بزيادة الإنفاق الحكومي على الجانب الاجتماعي والخدمي، إضافة إلى تجنب الاقتراض الخارجي.
- ب- الحصول على التكنولوجيا الحديثة في تنفيذ بعض المشاريع، فعندما لا تتوفر القدرة والخبرة المحليتين في تنفيذ المشروع، يمكن للمستثمر الأجنبي المالك لتلك التكنولوجيا أن يساهم بشكل مباشر في نقل هذه التكنولوجيا وانتشارها محلياً.
- ج- المساهمة المباشرة في تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية خاصة عند إقامة هذه المشاريع في المناطق النائية، حيث تخلق قواعد صناعية وتجارية وتساهم في إيجاد فرص عمل، سيما إذا علمنا أن هذه المشاريع سوف تعمل على تشغيل شركات المقاولات والنقل والشركات الخدمية المحلية.
- د- تشجيع سوق المال والبنوك وتوفير القطع الأجنبي للبلد عن طريق آليات الاقتراض في مرحلة التمويل الأولي للمشروع.
- هـ- تجنب اللجوء إلى الخصخصة الكاملة.
- و- تقليل وتوزيع المخاطر.



الأطراف الداخلة في التشاركية بين العام و الخاص

تشكل أنظمة التشاركية إطاراً للعمل المشترك والمتكامل بين عدة أطراف، بحيث تحقق جميع الأطراف غاياتها، وفق حرص الجميع على انجاز المشروع واستمراريته للفترة الزمنية المتفق عليها. وفيما يلي الأطراف الداخلة في المشروع المتعاقد عليه والعلاقات بين جميع الأطراف الفاعلة في الإطار العام للتشاركية بين القطاعين الحكومي والخاص:

أ- القطاع الحكومي ممثلاً بإحدى مؤسساته.

ب- شركة المشروع (القطاع الخاص).

ج- الممولون.

د- شركات التأمين.

هـ- شركات المقاولات .

و- المشغل.

ز- المستخدمون.

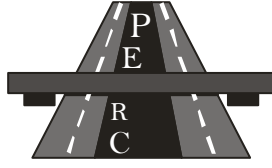
ح- المنظمات غير الحكومية.

ط- المستشارون.

ترتبط جميع الأطراف الداخلة في بناء و/أو تشغيل المشروع المتعاقد على تنفيذه فيما بينها بعقود متعددة أهمها:

أ- عقد تنفيذ المشروع (اتفاقية المشروع): وهو العقد المحوري الذي يعبر عن

جوهر العملية التشاركية ويتم توقيعه بين الحكومة أو إحدى الوزارات أو الهيئات التابعة لها (القطاع الحكومي)، وشركة المشروع (Project Company) التي تمثل القطاع الخاص، والتي يقع على عاتقها بناء المشروع وتمويله و(تشغيله أحياناً)، وتكون هي المسؤول الوحيد أمام الحكومة في كل ما يتعلق بالمشروع.



ب- عقد اتحاد الشركات (الكونسورتيوم Consortium): هو عقد تشكيل شركة المشروع، ويتم هذا العقد بين مجموعة من الشركات بهدف تنفيذ المشروع، وينتهي هذا الاتحاد غالباً بنهاية تنفيذ المشروع.

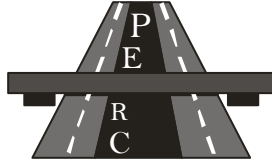
ج- عقود الإنشاءات.

د- عقود التمويل.

هـ- اتفاقيات مع جهات حكومية: تعقد هذه الاتفاقيات بين شركة المشروع وبعض الهيئات الحكومية، وتتم بهدف تزويد المشروع بكافة الخدمات التي تكون الحكومة مسؤولة عنها كالأراضي العامة، والوقود والمياه وقضايا البيئة... الخ.

و- عقود التأمين: وتتم بين شركة المشروع، وشركة التأمين الضامنة للمشروع في حال حدوث القوة القاهرة، أو اضطرابات أو تغيرات سياسية أو اقتصادية في الدولة تعيق تنفيذ و تشغيل المشروع.

ز- عقود التشغيل والصيانة: حسب نموذج العقد الموقع بين الحكومة وشركة المشروع، إما أن تعقد بين الحكومة ومستثمر جديد، أو أن تتم بين شركة المشروع من جهة وإحدى الشركات الخاصة لتشغيل المشروع، وفي هذه الحالة تبقى شركة المشروع هي المسؤولة أمام الدولة عن حسن تنفيذ أعمال التشغيل والصيانة.



إدارة و توزيع المخاطر في مشاريع الـ ppp

Management and Allocation of Risk

تتشأ المخاوف والشكوك المتعلقة بالمخاطر الكامنة في أي مشروع إنشائي نتيجة لدرجة

المجازفة العالية في توظيف الأموال الاستثمارية

في قطاع البناء والتشييد وبشكل يتجاوز طبيعة هذا

المشروع، لقد استخدمت إدارة المخاطر (risk

management) كجزء من التخطيط الاستراتيجي

من أجل تحديد المخاطر المحتملة الحدوث أثناء

البناء والتشغيل، والسيطرة عليها قبل التسبب في

وقوع أضرار متلاحقة قد تؤدي أحياناً لانتهاء المشروع بالكامل.



تعرف إدارة المخاطر بأنها: "آلية بنوية لتحديد وتقدير المخاطر المنبثقة خلال وضع

السياسات والبرامج أو خلال دورة حياة المشروع والاستجابة لها والتحكم بها"² فإدارة المخاطر

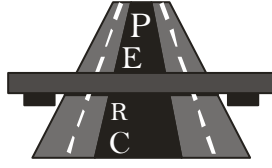
في مشاريع الـ PPP أشبه بحلقة تفاعلية مستمرة تتشكل من ثلاثة أطوار رئيسية هي:

أ- **التعرف على المخاطر**: يتم في هذه المرحلة تحديد قائمة بأكبر عدد ممكن من المخاطر

ومصادرها، التي يمكن أن تؤثر على المشروع في مختلف مراحلها.

تمر تقنية تحديد المخاطر بثلاث مراحل هي:

² D.TANAKA(and others), Private finance for Road Projects in Developing Country, p903



(١) الاستدلال الحدسي: مثل طريقة العصف الذهني (brain storming) والقائمة

التحريضية (prompt list).

(٢) الاستقراء induction

(٣) الاستنتاج deduction

ب- تقدير وتقييم المخاطر: ويقصد بهذه المرحلة تحليل الانعكاسات المالية (بشكل

رئيسي) التي يمكن أن تنجم عن المخاطر المحددة في المرحلة السابقة وهناك

أسلوبان متبعان في التحليل هما:

(١) التحليل الكمي.

(٢) التحليل النوعي.

ويعتمد اختيار الأسلوب على طبيعة المخاطر.

ج- طبيعة الاستجابة للمخاطر: إن الهدف من هذه المرحلة هو التحكم بالمخاطر

والتعامل معها، وفي هذه المرحلة تحديداً، تكمن خصوصية مشاريع التشاركية بين

القطاعين العام والخاص، فنظراً لتعدد الأطراف المتعلقة بالمشروع في مختلف

مراحلها، فإن توزع هذه المخاطر وطريقة التحكم بها يشكل تحدياً كبيراً، وخاصة في

المرحلة التحضيرية للمشروع، إلا أن البدائل والخيارات كثيرة: كبداية التصاميم،

والترتيبات التعاقدية لتوزيع المخاطر، وقضايا التأمين والضمان، وبشكل عام فإن

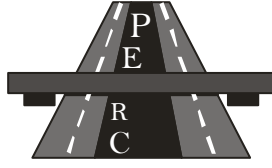
استراتيجية التحكم بالمخاطر في هذه النوعية من المشاريع القائمة على التشاركية

تتسم بتعقيد أكبر من المشاريع التقليدية، ويمكن أن تأخذ استراتيجية الاستجابة

للتحكم بالمخاطر أربعة أشكال هامة هي^٣:

(١) استراتيجية تجنب المخاطر.

³ D . TANAKA (and others), IBID, P390



(٢) استراتيجية تقليل المخاطر.

(٣) استراتيجية نقل وتحويل المخاطر.

(٤) استراتيجية احتواء المخاطر.

توزع المخاطر في مشاريع النقل

تتشابه المخاطر وطرق إدارتها في معظم مشاريع البنى التحتية لقطاع النقل، وسنعمد في هذا البحث على دراسة المخاطر لمشاريع ال PPP في إنشاء وتشغيل الطرق السريعة كمثال على إدارة وتوزيع المخاطر، حيث تتوزع المخاطر بين القطاعين الحكومي والخاص تبعاً لقدرة كل طرف على التعامل مع هذه المخاطر، وفي معظم الحالات فإن القطاع الخاص يأخذ المخاطر المتعلقة بالتصميم، والتمويل، والبناء، والتشغيل، والصيانة، والأخطار التنظيمية، إضافة إلى القوى القاهرة القابلة للتأمين، بينما يتحمل القطاع الحكومي المسؤوليات المتعلقة بمنح التراخيص، وموافقات استملاك الأراضي، والمخاطر الناجمة عن تضارب القوانين واختلافاتها في الدولة، والقوى القاهرة غير القابلة للتأمين، وفيما يلي أهم المخاطر المحتمل أن تتعرض لها مشاريع النقل، وخاصة مشاريع الطرق، في مختلف مراحل الإعداد والتمويل والتنفيذ والتشغيل:

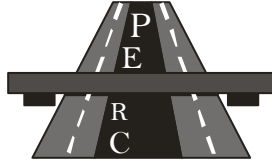
أ- استملاكات الأراضي Land Acquisitions: قد تتولد المخاطر في مشاريع ال

PPP من عدة عوامل أهمها:

(١) أسعار الأراضي أعلى من المتوقع عند بدء الاستملاك.

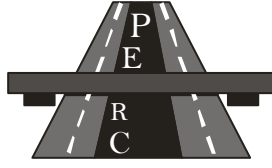
(٢) عدم القيام بالاستملاك في الوقت المناسب.

(٣) الاضطرار لتغيير المسار المستملاك.



الشكل-١ طرق مشيدة ومستثمرة في الهند وفق مبدأ التشاركية

- ب- التراخيص والموافقات: نتيجة لعدم الحصول على موافقات البناء مثلاً نتيجة لشروط البيئة والمساحات الخضراء والمحميات الطبيعية...إلخ.
- ج- التصميم Design: نتيجة لعدم تحقيق المواصفات الفنية اللازمة، وتكاليف إجراء التعديلات الفنية على المخططات، والمخاطر الناجمة عن عدم تحقيق التصميم لمعايير السلامة المرورية.
- د- الإنشاء أو إعادة التأهيل Construction or Rehabilitation: تنشأ مخاطر الإنشاء أو إعادة التأهيل نتيجة لارتفاع أسعار المواد، أو التأخير في تنفيذ الأعمال الإنشائية، أو ضعف الدراسة الجيولوجية (حدوث انزلاقات مثلاً)...إلخ.
- هـ- التشغيل والصيانة Operation & Maintenance: نتيجة لارتفاع تكاليف التشغيل والصيانة عن التوقعات، أو عدم التقيد بالمواصفات الاستثمارية للمشروع...إلخ.



و- التقديرات المرورية Traffic Volume: يعد هذا العامل من أكثر العوامل المؤدية إلى فشل المشروع، وتكمن الخطورة في كون حجم التدفق المروري الفعلي أقل كثيراً من الحجم المتوقع، وبالتالي لا تستطيع شركة المشروع ومن ورائها الممولون استرجاع النفقات المالية المستثمرة في المشروع ضمن الفترة الزمنية المحددة.

ز- المخاطر المالية: تنشأ هذه المخاطر عندما ترتفع تكاليف الإنشاء والتشغيل الحقيقية عن التكاليف المتوقعة في بداية المشروع نتيجة للتغيرات الكبيرة في المؤشرات المالية التي تؤثر على التدفق النقدي من الجهات الممولة للمشروع، ومن هذه المؤشرات:

(١) معدل الفائدة.

(٢) التضخم.

(٣) انخفاض قيمة العملة (Devaluation).

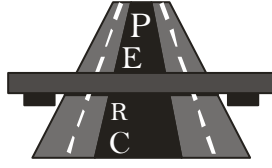
ح- القوة القاهرة (Force Majeure): تعد المخاطر الناجمة عن القوة القاهرة في عقود ال-ppp ذات طبيعة خاصة تتسم بحساسية كبيرة نظراً لطول فترة العقد، وبالتالي فإن احتمالية حدوث هذه المخاطر كبيرة، وتقسم هذه المخاطر طبعاً للقطاع الذي يتحملها إلى قسمين:

(١) مخاطر قابلة للتأمين ويتحملها القطاع الخاص مثل: الكوارث الطبيعية...إلخ.

(٢) مخاطر غير قابلة للتأمين عليها، أو يصعب التأمين عليها وتقع في الغالب على

عاتق القطاع الحكومي^٤، مثل الحروب ونزع الملكية والاكتشافات الأثرية...إلخ.

^٤ من حسن الحظ أن مشاريع التشاركية في قطاع النقل لم تبدأ قبل الأزمة التي تمر فيها بلادنا، وإلا لكانت المخاطر جميعها قد تحملها القطاع الحكومي خاصة أن معظم الشركات المنفذة لمثل هذه المشاريع هي شركات غربية .



ط- الأنظمة والقوانين: تنشأ هذه المخاطر نتيجة التغيير في التشريعات في بلد الاستثمار، أو السياسات الاقتصادية غير المشجعة للحكومة، والتي تنعكس سلباً على المشروع، وتندرج هذه المخاطر في إطارين هما:

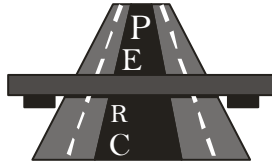
(١) أنظمة تمييزية تتعلق بالمشروع نفسه، مثل: تغيير معدلات الدفع العقدية لقاء الخدمة المقدمة للعموم...إلخ.

(٢) التغيير في السياسات العامة في البلد مثل تغيير السياسة الضريبية، تحويل الأرباح...إلخ.

إن طريقة إدارة المخاطر في مشاريع النقل الممولة من قبل القطاع الخاص، تحدد قابلية المشروع للاستمرار وتحقيق أهدافه، نظراً لضخامة مشاريع النقل، وتأثيرها على الاقتصاد الوطني، وعلى سبيل المثال، وللدلالة على أهمية إدارة المخاطر، ودورها في التنبؤ بمستقبل المشروع، فقد أورد البنك الدولي أنه قد تم إلغاء /٣٠/ مشروعاً للطرق السريعة المأجورة المتعاقد على تنفيذها وفق نظام الـ BOT، بين عامي ١٩٩٠م و ٢٠٠٣م في دول العالم النامي وتحولت أعبائها بالكامل للحكومة، وذلك لعدم قدرة هذه الحكومات على الإدارة الصحيحة للمخاطر، كانخفاض حجم المرور عن المتوقع أو التغييرات في العائدات المالية^٥، وطبعاً فإن انعكاسات إلغاء هذه العقود الضخمة من شأنه أن يؤثر على السياسة الاقتصادية والاجتماعية للدولة، كما حدث في المكسيك عام ١٩٩٤م نتيجة لعدم استقرار العملة^٦، من هنا فإن طريقة تقدير وتقييم المخاطر يجب أن تأخذ اهتماماً أوسع في البحث والدراسة وخاصة في الدول النامية، نظراً للتغيرات الكبيرة التي تشهدها اقتصاديات هذه الدول وما يصاحبها من تغيرات اجتماعية وثقافية.

⁵ World Bank ,Private participation in infrastructure database. <http://ppi.worldbank.org/> 3/2010

⁶ World Bank EBID 3/2010



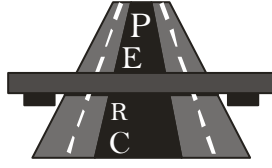
الشكل-٢ تنفيذ محطات وخطوط النقل الداخلي السريع وفق مبدأ التشاركية (<http://www.venturexcel.com>)

تقدير المخاطر Risk Assessment:

إن استعراض الطرق المتبعة في تقدير وتقييم المخاطر في تمويل المشاريع تمكننا من التمييز بين صنفين رئيسيين لطرائق التقييم هما:

أ- الأساليب النوعية Qualitative Techniques: يتم في هذه الأساليب تجميع قائمة بالمخاطر الرئيسية ووصف للعواقب المحتمل حدوثها دون الدخول بتفاصيل أو قياس لاحتمالية حدوثها، وتكون الخطوة التالية إعادة ترتيب هذه القائمة حسب الأولوية.

ب- الأساليب الكمية Quantitative Techniques: تهدف هذه الأساليب إلى قياس احتمالية حدوث كل خطر من المخاطر والآثار المترتبة على حدوثه وفق معايير التقييم



المستخدمة في التخطيط مثل الوقت والمنعكس المالي، ويستخدم عادة نوعان من التقنيات الكمية لتقدير المخاطر في التقييم المالي للمشاريع هما:

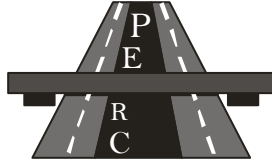
(١) تقنيات توكيدية Deterministic Techniques: ومن أهم التقنيات المتبعة فيه تقنية تحليل السيناريو (Scenario analysis) الذي يقوم على حساب النموذج بالكامل بافتراض تغير عامل واحد فقط في وقت واحد، ومن ثم تغير عدة عوامل، وهكذا حتى نهاية السيناريوهات، إلا أن المشاريع الضخمة قد تحتاج إلى حساب عدد هائل من السيناريوهات نظراً للعدد الكبير من المخاطر المحتملة.

(٢) تقنيات احتمالية Probabilistic Techniques: تعتمد على علم الإحصاء والاحتمالات في إنشاء عامل التوزيع الاحتمالي لكل متغير، ومن ثم القيام بالجمع الرياضي لهذه العوامل واستنتاج عامل توزيع احتمالي مكافئ لمجمل المتغيرات، إلا أن درجة التعقيد الكبيرة على أرض الواقع لمشاريع النقل قد تجعل طريقة تقدير المخاطر بهذا الأسلوب ليست عملية.

القيمة مقابل المال في تقدير المخاطر Value for Money

استخدم مصطلح (Value for Money) القيمة مقابل المال أول مرة في انكلترا عام ١٩٩٧^٧، كوسيلة لتقدير المخاطر في عقود ال PPP من ناحية الجدوى الاقتصادية وفق تمويل القطاع الخاص للمشروع، ويعبر مفهوم القيمة مقابل المال (Value For Money, VFM) عن تحقيق القطاع الحكومي لأدنى تكلفة للمشروع في كامل دورة حياة المشروع المحددة في العقد، وهي فرق القيمة التي يوفرها القطاع الحكومي فيما لو تم تنفيذ مشروع ما وفق أحد

⁷A. Brenck , (and others), Public-Private Partnerships in New EU Member Countries of Central and Eastern Europe,



أنماط ال PPP، مقارنة بالقيمة المالية في حالة تنفيذ المشروع وفق الطرق التقليدية من قبل القطاع الحكومي، ولكي يتم حساب VFM لا بد من إنشاء نموذج مقارنة مقابل لمشروع PPP يعتمد بشكل كلي على القطاع العام، بحيث يتضمن جميع التكاليف اللازمة لإنجاز المشروع إضافة للاحتساب المالي لجميع المخاطر التي يمكن أن تواجه المشروع فيما لو نفذ من قبل القطاع العام بطريقة عقود الأشغال العامة التقليدية.

يكون المشروع الممول من قبل القطاع الخاص وفق مبدأ التشاركية ناجحاً نظرياً ، عند تحقق شرطين جوهريين هما:

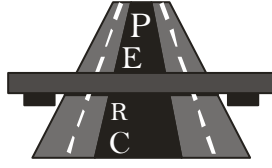
أ- النقل المناسب للمخاطر من الجانب الحكومي إلى القطاع الخاص: والمقصود النقل الأمثل وليس النقل الأعظمي أو الكلي للمخاطر.

ب- الرغبة في الدفع من قبل دافع الضرائب أو مستخدم مرفق النقل.

قبل تطبيق مفهوم ال VFM في تقييم المخاطر في الدول النامية لا بد من تسليط الضوء على بعض الاختلافات الجوهرية لهذا المفهوم في الدول النامية عنه في الدول المتقدمة، حيث يمكن تحديد هذه الاختلافات بما يلي:

أ- نموذج التعاقد: معظم مشاريع النقل في بريطانيا هي من النموذج DBFO وهذا النموذج يعطي الجانب الحكومي دوراً أكبر في توجيه المشروع وفي نفس الوقت الاطلاع على تفاصيله الدقيقة في مختلف المراحل، بينما معظم مشاريع النقل التي يتشارك فيها القطاع الخاص مع القطاع الحكومي (العام) في بلدان العالم النامي هي في الغالب مشاريع الحقل الأخضر، مما لا يتيح شفافية مناسبة لتفاصيل المشروع أمام القطاع الحكومي.

ب- نظام الدفع: يغلب نظام الدفع غير المباشر في بعض الدول (shadow tolling)، أي أن المستخدم لا يقوم بالدفع مقابل الخدمة بشكل مباشر، أو يقوم بالدفع بشكل جزئي



وتتولى الدولة تقديم دفعات منتظمة للمستثمر، ويمكن أن تتولى الدولة تسديد كافة النفقات للمستثمر من خلال الضرائب العامة، إلا أن الميزانية العامة في معظم الدول النامية لا تسمح بتسديد مبالغ منتظمة للمستثمر.

ج- إجراءات التعاقد في الدول النامية تكون عرضة للفساد نتيجة نقص الشفافية.

تمر عملية تقدير الـ VFM بأربع خطوات رئيسية هي:

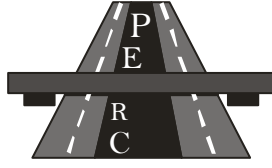
أ- وضع نموذج البنية التمويلية التي يستند عليها المشروع في تقييم المخاطر.
ب- حساب عوامل التوزيع الاحتمالية للمخاطر المتوقعة ودرجة تأثيرها على أطراف التعاقد التشاركي.

ج - القيام بالمعايرة للتأثيرات المتبادلة للمخاطر.

د- إيجاد عوامل التوزيع النهائية لاحتمالية المخاطر في كل من الحالتين لتنفيذ المشروع (حالة عقد الأشغال العامة و حالة عقد الـ PPP).

نتائج و توصيات

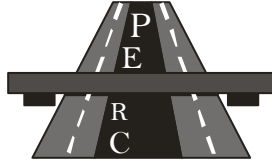
- 1- تشكل إدارة المخاطر الناجمة عن تطبيق العقود القائمة على مبدأ التشاركية جزءاً لا يتجزأ من العملية التعاقدية بين كافة الأطراف وعلى كافة المستويات.
- 2- يعد النقل المناسب للمخاطر من القطاع الحكومي إلى القطاع الخاص من أهم شروط نجاح المشاريع المندرجة تحت مبدأ التشاركية.
- 3- تعمل إدارة المخاطر على تهيئة البيئة التعاقدية المناسبة وتقليل المفاجآت مما يسهم في التغلب على المخاطر، خاصة في مرحلتي التمويل والتشغيل.
- 4- نوصي باعتماد طريقة القيمة مقابل المال (value for money) في تقييم مشروعات النقل التي تسعى الحكومة لتنفيذها وفق إحدى طرق التشاركية.



٥- من الافضل ضمن الامكانيات المتاحة الابتعاد عن صيغ التشاركية التي يقتصر فيها دور القطاع الحكومي على القيام بالاستملاك وتقديم الضمانات كصيغ ال BOT و ال .BOO

المراجع المستخدمة References

- a- A. Brenck , (and others), Public-Private Partnerships in New EU Member Countries of Central and Eastern Europe, EIB Papers, Vol. 10, No. 2 ,2005, pp83-84.
- b- C. hardcastle,(and others), Critical Success Factors for PPP/PFI Projects in the UK Construction Industry,2004,(PDF file, www.eicontractors.de –march 2010).
- c- D.TANAKA(and others), Private finance for Road Projects Developing Country, Journal of the Eastern Asia Society for Transportation Studies, Vol. 6,Japan, 2005,pp. 389
- d- EIC White Book on BOT/PPP, European International Contractors,2003,(electronic version) p35.
- e- G. Allard , A. Trabant, Public-Private Partnerships In Spain: Lessons And Opportunities, International Business & Economics Research Journal – February 2008,vol7,No2,p32 (Electronic version).
- f- L. Kayming, PPP in China: practice via alterations-examples in transport sector, workshop on PPPI, Beijing ,China International Engineering Consulting Corporation, 2009.
- g- L.Qiao,(and others), Framework for Critical Success Factors of BOT Project in China. Jorurnal of Project Finance, 2001, 7(1) PP53-61.
- h-P. Noumba, public private partnership in Infrastructure; lessons from international experience and next steps for Syria, lecture presented at ministry of transport, Damascus, 2008.



i- P. Papaioannou, M. Peleka, Recent Experience on Success and Failure Stories from Funding Large Transportation Projects in Greece, 1st International Conference on Funding Transportation Infrastructure, Banff, Alberta, Canada, 2-3 August 2006.

-k د.م. أيسر نجد، عقود ال PPP في إنشاء الطرق وإشكالية التقديرات المرورية، مجلة المهندس العربي عدد ١٦٨ - ٢٠١١م.