

## تقييم عام لقطاع الطرق في الضفة الغربية: شبكة الطرق الخارجية والاطار المؤسساتي

"الوضع الراهن وتطلعات المستقبل"

د. خالد الساحلي

مركز أبحاث البناء والمواصلات

جامعة النجاح الوطنية- نابلس

E-mail: alsahili@yahoo.com

### ملخص:

إن الهدف من هذه الدراسة هو إعطاء تقييم عام للظروف الحالية والمستقبلية والاحتياجات لشبكة الطرق خارج المدن في الضفة الغربية. لقد عانى قطاع الطرق من الإهمال خلال سنوات الاحتلال الإسرائيلي. وفي خلال الانتفاضة الحالية، تم إغلاق وتدمير أجزاءً كبيرة من شبكة الطرق، مما اضطر الفلسطينيين لاستخدام طرقاً بديلة ذات مؤهلات متدنية لم تكن مصممة أو مهيئة لهذا العدد من المركبات.

من المشكلات الرئيسية التي تواجه قطاع الطرق: غياب نظام تصنيف معتمد للطرق وعدم وجود كود فلسطيني للتصميم. وبالرغم من أن توزيع شبكة الطرق مقبولاً، إلا أنها تتميز بطاقة استيعابية متدنية، ومقاطع عرضية غير ملائمة، ومحاذاة أفقية ورأسية غير مناسبة، وأنظمة تشغيل غير ملائمة، ومعدلات حوادث سير مرتفعة.

هناك العديد من الوزارات والمؤسسات التي تعنى بشكل أو بآخر بشبكة الطرق الفلسطينية، ولكن هناك تداخل وعدم وضوح في صلاحياتها ومسئولياتها، والتنسيق فيما بينها محدود، مما أدى إلى عدم انتظام في مشاريع الطرق. لذا فمن الضروري أن يقوم مجلس الوزراء والمجلس التشريعي بتوضيح صلاحياتها ومسئولياتها.

من أولويات تطوير قطاع الطرق: إنشاء مخطط هيكلية للطرق وإعادة بناء الأجزاء المدمرة من الشبكة واعتماد نظام تصنيف الطرق وتبني كود فلسطيني للطرق وتطوير برنامج سلامة المرور وتطوير نظام صيانة وإدارة الطرق.

مفتاح الكلمات: شبكة الطرق الفلسطينية، المشاكل الحالية، أولويات التطوير، احتياجات المستقبل.

## **Abstract**

The objectives of this study is to provide general evaluation of the current and future conditions and needs of the rural and semi-urban road network in the West Bank.

After years of Israeli occupation, the road sector was ignored. During the current Intifada, major parts of the network were closed and destroyed. Palestinians used alternative routes of lower quality that were not prepared nor designed for this.

The lack of classification system and Palestinian code for roads are major problems facing the road sector. The distribution of the road network is acceptable; however, it is generally characterized as low capacity, inadequate cross-sectional elements, poor horizontal/vertical alignments, inappropriate traffic control devices, and high accidents.

Several ministries and agencies do various road projects in the West Bank. However, their roles and responsibilities overlap and coordination among them is limited. This resulted in unorganized road projects. It is necessary that the Council of Ministries and the Legislative Council clearly determine their roles and responsibilities.

The priorities for developing the road sector are developing a Road Master Plan, rebuilding damaged roads, adopting a road classification system, developing road specifications and code, developing a traffic safety program, and developing a road maintenance management system.

لقد كانت شبكة الطرق في الضفة الغربية وقطاع غزة (وكذلك معظم مرافق الحياة) تحت السيطرة الاسرائيلية خلال فترة الاحتلال منذ عام 1967. وقد تميزت هذه الفترة بإهمال تام لشبكة الطرق مما كان له الأثر السلبي الكبير الذي ما زال الفلسطينيون يعانون من اثاره حتى الآن، ومن المتوقع أن يستمر لسنوات عديدة قادمة. وبعد استلام السلطة الوطنية الفلسطينية لزاماً كثير من الأمور المدنية تدريجياً في بعض من الضفة الغربية وقطاع غزة في أعقاب اتفاقيات سلام أوسلو عام 1993، أصبحت كثير من مسؤوليات شبكة الطرق الفلسطينية داخل المدن وأجزاء من الطرق الخارجية من صلاحيات السلطة الفلسطينية.

وقد كان هناك خلال هذه الفترة بعض المشاريع التطويرية لقطاع الطرق وبتنفيذ دولي في أغلب الأحيان. وفي أيلول من عام 2000 انطلقت انتفاضة الأقصى في الضفة الغربية وقطاع غزة. وما زالت الانتفاضة مستمرة إلى تاريخ اعداد هذا التقرير (تم تجميع المعلومات والبيانات الأساسية لهذه الدراسة في شباط 2002، أي قبيل الاجتياح الإسرائيلي للمدن الفلسطينية). ولقد كان من أهم آثار انتفاضة الأقصى على قطاع المواصلات هو الاعلاق الكلي أو الجزئي لشبكات الطرق الفلسطينية خارج المدن. ونتج عن ذلك اغلاق وتدمير لبعض الطرق مما اضطر الفلسطينيين لاستخدام طرقاً بديلة، طرقاً اقليمية وزراعية وجبلية وعرة، بالإضافة إلى استخدام أراضي زراعية وجبلية غير صالحة للقيادة.

### 1-1 الوضع العام لقطاع المواصلات

لقد عانى قطاع المواصلات وشبكة الطرق الفلسطينية خلال سنوات الاحتلال من الاهمال التام. ولم يكن هناك أي برامج تذكر لصيانة الطرق أو إنشاء طرق جديدة وخاصة الطرق خارج حدود المدن. ولقد كان هناك ازدياد مستمر في تعداد السكان وكذلك المركبات. ولقد كان هناك بعض القوانين الخاصة بضبط حمولات المركبات الزائدة أثناء فترة الاحتلال، ولكن لم يتم العمل بهذه القوانين بعد إنشاء السلطة الفلسطينية. كل هذا أدى إلى ظهور اهتراءات كبيرة في رصف الطرق. وكذلك لم يكن هناك التزام بقواعد التصميم الصحيحة مما نتج عنه وجود كثير من الطرق في حالة هندسية غير ملائمة، مما أدى إلى صعوبة القيادة وانخفاض عامل الأمان على هذه الطرق.

وبعد قيام السلطة الفلسطينية ظهرت بعض المشاريع التطويرية لقطاع المواصلات، ولكنها كانت محدودة جداً مقارنة بالاحتياجات، وكان يتركز معظمها على تطوير قطاع المواصلات داخل المدن وليس خارجها. أما مشاريع الطرق خارج المدن، فقد كان معظمها يعنى بصيانة وإعادة تأهيل الطرق، وبعضها الآخر يعنى بتحسين مداخل المدن. ولقد كان هناك نقص واضح في مشاريع إقامة طرق جديدة تواكب التطور الطبيعي للمنطقة والمضطرد.

وقد كان هناك مشروعاً وحيداً من نوعه ويتمويل من المؤسسة الأمريكية للإئتماء الدولي (USAID) يتعلق بإنشاء طريق رئيسي جديد يصل ما بين مدينتي نابلس وجنين وبطول يزيد قليلاً عن 30 كيلومتر (WSA, 2001). وقد تم إجراء دراسة جدوى وتصميم أولي للطريق. ولكن تم إيقاف العمل في هذا المشروع وتم تحويل المبلغ المخصص لإنشاءه إلى مشاريع تطويرية أخرى خارج قطاع المواصلات.

بالرغم من وجود مثل هذه الدراسات والمشاريع التي تم تنفيذ بعضها، إلا أنها غير كافية نهائياً لتلبية الاحتياجات الأساسية لشبكات الطرق الفلسطينية التي نجمت عن أكثر من 35 عاماً من الاحتلال والاهمال. فالأموال المخصصة قليلة والحاجة كبيرة. وكذلك فإن الخبرة المحلية في هذا المجال محدودة، وكذلك قدرتها على استكمال مشاريع التطوير التي ابتدأت بخبرات دولية محدودة أيضاً.

ولقد كان لانتفاضة الأقصى أثراً كبيراً على قطاع النقل والمواصلات، فقد قامت القوات الاسرائيلية بإحداث تدمير كبير في شبكات الطرق بعد أن أغلقت معظم الطرق الخارجية. وقد أظهرت الانتفاضة الدور الرئيس والحيوي لشبكة الطرق في استمرار الحياة الاجتماعية والتجارية والصناعية والاقتصادية. ولذا فقد أبرزت الانتفاضة الضرورة الملحة لإعادة النظر بشبكة الطرق القائمة وتقييمها وضرورة العمل على تطويرها لتلبية التطور الحالي والمستقبلي للبلاد.

## 1-2 نظام تصنيف الطرق

انه لمن الضروري حين مناقشة شبكة الطرق توضيح تصنيفاتها لما في ذلك من معرفة لمواصفاتها الهندسية والوظيفية والتنظيمية وقدرتها الاستيعابية، وكذلك من أجل تحديد الأولويات التطويرية لهذه الطرق. ومع أنه لا يوجد تصنيف معتمد ورسمي مُعلن لشبكة الطرق الفلسطينية، إلا أنه يمكن تقسيم الطرق الفلسطينية بالاعتماد على دراسات سابقة وخبرات محلية ودولية إلى طرق رئيسه وطرق اقليمية وطرق محلية معبدة وطرق محلية غير معبدة (زراعية). وهناك صنف آخر من

الطرق المعتمدة عالمياً وهو غير موجود في الضفة الغربية وقطاع غزة، وهو الطرق السريعة. وتجدر الإشارة إلى أن المواصفات المستخدمة في طرق الضفة الغربية بأصنافها المختلفة، هي في أغلبها اقل من المواصفات العالمية للأصناف المماثلة، ومع ذلك فقد تم استخدام هذه التصنيفات في العديد من الدراسات الدولية للطرق الفلسطينية.

تتكون شبكة الطرق الفلسطينية في الضفة الغربية من 3500 كم موزعة كالتالي: 600 كم طرقاتاً رئيسية، 750 كم طرقاتاً اقليمية، 1950 كم طرقاتاً محلية معبدة، و 800 كم طرقاتاً زراعية (DSC, 1999). ويبين جدول رقم (1) أطوال الطرق وأقسامها.

### 1-3 أهداف الدراسة

إن الهدف من هذه الدراسة هو عرض تقييم عام لوضع شبكات الطرق الخارجية الفلسطينية في الضفة الغربية قبل وفي أعقاب انتفاضة الأقصى، وكذلك تقييم الأثر المؤسساتية ذات العلاقة بقطاع الطرق ودور المؤسسات الفلسطينية في تطوير شبكة الطرق، ومن ثم تقييم الاحتياجات الآتية والمستقبلية وكذلك التطور الاستراتيجي لشبكة الطرق الخارجية. وتتضمن الدراسة توصيات من شأنها أن تساهم في تطوير شبكة المواصلات الفلسطينية الخارجية.

#### جدول رقم (1): أصناف الطرق وأطوالها وحال سطحها في الضفة الغربية

وظيفة الربط الرئيسية	حالة سطح الطريق			الطول (كم)	الصف
	سيء	مقبول	جيد		
بين مدينة ومدينة	56%	31%	13%	600	رئيسي
بين مدينة وقرية أو قريتين	38%	40%	22%	750	إقليمي
قرية وقرية أو تجمع سكاني	35%	25%	40%	1350	محلي معبد
				800	محلي غير معبد
				3500	المجموع

المصدر: DSC, 1999

## 2- التقييم العام لشبكة الطرق

نتيجة للمعوقات الإسرائيلية خلال فترة الاحتلال التام للأراضي الفلسطينية، لم يكن هناك مؤسسات فلسطينية تعنى بتطوير نظام المواصلات، ومنعت البلديات الفلسطينية من تنفيذ خطط التطور بكافة أشكالها، والمتعلقة منها بنظام المواصلات. ويمكن تلخيص المشاكل الحالية لنظام المواصلات بتراجع واضح في البيئة المرورية ونظام سلامة المرور وازدياد الازدحامات المرورية وضيق المساحات اللازمة للتطوير وعدم استخدام مواصفات تصميم واضحة وموحدة (WSA, 2000). والفقرات التالية تعرض تقييماً لبعض هذه القضايا.

### 2-1 التقييم الهندسي للطرق الفلسطينية

إن معظم الطرق الفلسطينية الخارجية بتصنيفاتها المختلفة قد تم انشاؤها منذ فترة طويلة جداً تزيد عن 20 عاماً. وبالاعتماد على مشاهدات ميدانية لشبكة الطرق، يمكن الملاحظة أنه قد تم تنفيذ هذه الطرق دون الالتزام بمعايير تصميم صحيحة حين ذاك. وما زال جزء كبير من هذه الطرق يحتفظ بشكله الأساس. لذا فشبكة الطرق هذه عاجزة عن تقديم الخدمات المرجوة منها بالشكل المناسب.

إن من الصعوبات التي تواجه نظام التصميم الهندسي للطرق في المناطق الفلسطينية هو عدم وجود نظام تصميم -كود- فلسطيني يختص بالطرق. فقد اعتمدت المشاريع التي تم تنفيذها منذ قدوم السلطة الفلسطينية على معايير تصميم الدولة المانحة للمشروع في أغلب الأحيان، بالإضافة إلى معايير التصميم الأردنية والإسرائيلية، والتي هي أيضاً متداولة في السوق الهندسي الفلسطيني. لذا تنوعت معايير التصميم، وحدث ذلك الفوضى والارباك. ولا تخلو مشاريع الطرق التي نفذت حديثاً من عيوب التصميم الهندسي، بغض النظر عن معايير التصميم المستخدمة (جمعية رجال الأعمال الفلسطينيين، 2002). قد يكون من المناسب استخدام معايير تصميم فلسطينية تتناسب مع الكود الإسرائيلي، وذلك أن العديد من الطرق مشتركة الاستخدام ومتداخلة.

وتعتبر حالة الطرق الخارجية في الأراضي الفلسطينية (باستثناء الطرق التي أنشئت ضمن خطوط ومشاريع استيطانية)

غير مرضية بشكل عام للاعتبارات التالية (منظمة التحرير الفلسطينية، 1993 و Palestinian Studies Project,

1992 و Sinha and Hamideh, 1999 و WSA, 2000):

أ- الطاقة الاستيعابية للطريق: من أبرز المشاكل التي تواجه قطاع النقل البري مشكلات السعة، فإن بعض الطرق القائمة تعاني من اختناقات مرورية لعدم سعتها لحجوم السير المتزايدة، خاصة في ساعات الذروة. وتعتبر سعة الطرق الاقليمية والقروية محدودة بشكل عام لقلة عرضها. إذ إن معظم الطرق القروية يتكون من مسار واحد فقط دون وجود اكتاف مناسبة تساعد على رفع سعتها، كما هو موضح في شكل رقم (1).



واحد

شكل 1: طريق بمسار

ب- المقطع العرضي للطريق: إن معظم الطرق لا تحقق المواصفات الهندسية المطلوبة، حيث أن عرض الطريق الكلي للمسارين لا يتجاوز 4 أمتار في العديد من الطرق الاقليمية. أما عرض الاكتاف في الطرق القروية فلا يكاد يكون ملموساً في كثير من الطرق، وخاصة الطرق الثانوية والقروية، كما هو موضح في شكل رقم (2). ومن عناصر المقطع العرضي للطريق التي لا تؤخذ بعين الاعتبار هي الميل العرضي (Superelevation) على المنحنيات ذات انصاف الاقطار المحدودة، مما يؤثر على الامان على الطرق.

ج- المحاذاه الهندسية الأفقيه والرأسيه للطرق: إن الميول الرأسيه لعدد من الطرق تتجاوز ما هو مسموح به في المواصفات، كما أن انصاف الاقطار لعدد من المنحنيات أقل مما هو مسموح به في المواصفات للطرق الرئيسه أو الاقليمية أو المحليه، كما هو موضح في شكل رقم (3). لذا فإن سرعة التشغيل على هذه الطرق تكون منخفضة، مما يساهم في اطالة زمن الرحلات وزيادة تكاليف التشغيل وفي عدم توفير الامان والراحة الكافيتين.



شكل 2: طريق ثانوي دون أكتاف مناسبة



شكل 3: طريق ذو منحنيات أفقية حادة وامتتالية

د- أنظمة تشغيل المرور: تعتبر هذه الأنظمة غير موجودة أو غير ملائمة في كثير من الأحيان. وتعتبر الأجهزة المرورية (الاشارات التحذيرية أو الالزامية) إما غير كافية أو أنها تحتاج إلى صيانة واستبدال. أما الاشارات الارشادية فلا توجد في كثير من الأحيان. وبالنسبة للعلامات الأرضية (Markings) فلا يوجد



اهتمام كافٍ بها. وكذلك هناك حاجة لفصل السير في بعض التقاطعات في أكثر من مستوى لتزايد حجم السير ولكثرة الحوادث هناك. أما بخصوص استخدام الإشارات الضوئية في الطرق الخارجية فهو غير شائع عالمياً، إلا عند وجود ضرورة تستند إلى متطلبات مرورية، ولكن قد يكون هناك حاجة لاستخدام الإشارات الضوئية عند بعض التقاطعات الرئيسية عند مداخل المدن الفلسطينية.

فعلى سبيل المثال، لا الحصر، تكثر المشاكل الهندسية في المنحنيات الرأسية في المناطق الجبلية مثل الطرق الرئيسية التي تصل بين نابلس وجنين، ونابلس ورام الله، وطريق القدس - الخليل والذي يعرف بطريق وادي النار. ويمتاز طريق وادي النار بشدة الوعورة وحدة المنحنيات الأفقية وكذلك ضيق الطريق مما يتنافى مع معايير التصميم. وتكثر عليه حوادث الطرق بحيث أصبح من أخطر الطرق الخارجية الرئيسية في الضفة الغربية. لقد أظهرت المشاهدات الميدانية لطريق نابلس-طولكرم كثرة المنحنيات الأفقية الضيقة وعدم وضوح الرؤيا على كثير منها، حيث أن بعض هذه المنحنيات مصحوبة بمدخل شارع فرعي يتوسطها، مثل المنحنى قرب مدخل قرية بلعا والمنحنى قرب مدخل قرية رامين، مما أدى إلى حدوث العديد من حوادث السير القاتلة في هذين المنحنيين (شرطة سير طولكرم، 2002).

أما بالنسبة للوضع الهندسي للطرق فيما بعد عام 1993 وحتى الآن، فلم يحدث تغيير يذكر في الطرق الرئيسية، فلم يكن هناك مشاريع إعادة بناء أو إعادة تأهيل أو صيانة تذكر في هذه الطرق، وذلك بسبب عدم توفر الأموال اللازمة لذلك، ولبقاء معظم هذه الطرق تحت السيطرة الاسرائيلية، مع أنه بالإمكان القيام ببعض أعمال الصيانة على بعض هذه الطرق ولكن بعد التنسيق مع الجانب الاسرائيلي الذي قد يرفض أو يوافق.

أما الطرق الاقليمية والمحلية فقد شهد بعضها مشاريع تطويرية وخاصة عند مداخل البلدات والقرى، مثل مشاريع صيانة وإعادة تأهيل وإعادة إنشاء. ولقد كانت وما زالت هذه الطرق بحاجة ماسة إلى التحسين بسبب الوضع المأساوي الذي تعانیه. ومن الأمثلة على هذه المشاريع، مدخل مدينة عنتابا الشرقي والغربي ومدخل مدينة طولكرم الشرقي، ومدخل مدينة جنين الجنوبي. فقد تم تطوير جميع هذه الطرق إلى طريق بأربعة مسارب يتوسطها جزيرة. ويبين جدول رقم 1 الحالة العامة لسطح الطرق في الضفة الغربية.

أما في أعقاب الانتفاضة، وبعد أن اضطر الفلسطينيون لاستخدام طرقاً بديلة عن الطرق الأساسية التي كانت تستخدم، فإن الطرق البديلة في معظمها كانت ذات مواصفات هندسية متدنية، فطريق نابلس-جنين مروراً بطوباس، على سبيل المثال لا الحصر، استخدم بدلاً عن الطريق الرئيس رقم 60 في بداية الانتفاضة. ويكثر في الطريق البديل المنحنيات الحادة والضيقة والاهتراءات وغياب الأكتاف وضيق عرض الطريق. أما الآن، فإن الطريقين مغلقان أمام عموم الجمهور الفلسطيني في أغلب الأحيان.

## 2-2 سلامة المرور

تعتبر معدلات حوادث السير وأعداد المصابين والوفيات عالية على الطرق الفلسطينية بسبب قلة أعمال الصيانة وتحسين الطرق خلال العقود السابقة، وزيادة الطلب واعداد المركبات عليها، مما أصبح يؤثر سلباً على الاقتصاد الفلسطيني. فلقد كان هناك ما يقارب 5560 حادث سير في الضفة الغربية في عام 1996، وازداد إلى 5640 حادث في عام 1997 (دائرة الإحصاء المركزية الفلسطينية، 1998). ويمكن تحليل حوادث الطرق باستخدام عدة مؤشرات منها معدل الوفيات والذي يعبر عن عدد ضحايا حوادث السير لكل 100.000 مواطن، وهو مقياس لمستوى السلامة الشخصية وسلامة المرور.

وفي السنوات الأخيرة وصلت اعداد حوادث السير إلى وضع الثبات نوعاً ما، فقد وصل معدل الوفيات إلى 2.2%، وهو ما يعتبر عالياً نسبياً حسب المعايير الأمريكية (Sinha and Hamideh, 1999).

ومما يجدر ذكره هنا أن من أجل القيام بدراسات سلامة المرور بالطرق المنهجية والنظامية، يجب أولاً أن يكون هناك "برنامج سلامة المرور" والذي يعنى بتدوين الحوادث وتوثيقها والاحتفاظ بالمعلومات وتخزينها بشكل نظامي، وكذلك اتباع طريقة منهجية لتحديد المواقع الخطرة، واتباع طريقة منهجية للدراسات المرورية، وكذلك نظام لتقييم الخيارات وإعطاء الأولويات (Abu-Zant, 2001). لذا فإن تطوير "برنامج سلامة المرور" يعتبر ضرورة ملحة من أجل تحسين السلامة المرورية والحد من عدد الحوادث وخطورتها على الطرق.

## 2-3 توزيع شبكة الطرق الفلسطينية وأثر الانتفاضة

تصل شبكة الطرق الفلسطينية بكافة أصنافها بين المدن والقرى والمخيمات في الضفة الغربية وقطاع غزة وتتوزع بشكل مقبول (كما هو موضح في الشكل رقم 4)، بالرغم من أن حالتها الهندسية غير مقبولة. وتمشياً مع الطبيعة الجغرافية للبلاد، فإن محاور الطرق الرئيسية هي إما محاور شمالية-جنوبية أو شرقية-غربية (كما هو واضح في الشكل رقم 4). فهناك محورين من الشمال إلى الجنوب رئيسيين في الضفة الغربية، هما طريق جنين-الخليل وطريق الأغوار-البحر الميت. وهناك ثلاثة محاور رئيسه شرقية-غربية، هي جسر داميه-طولكرم/قلقيلية وجسر النبي-بيت سيرا وأريحا-القدس (منظمة التحرير الفلسطينية، 1993).

أما بالنسبة للطرق الإقليمية فهناك ستة محاور شمالية-جنوبية في الضفة الغربية موزعة بين المناطق المختلفة، تقع أربعة منها على سفوح الجبال في الوسط والجنوب. وهناك أيضاً أربعة محاور شرقية-غربية، منها اثنتان مندمجتان في شبكات المواصلات الاسرائيلية التي تخدم المستوطنات في الضفة الغربية والمراكز السكنية والمدن الاسرائيلية الرئيسة. أما الطرق المحلية فتنتشر في كافة انحاء الضفة الغربية وبالقرب من القرى والتجمعات السكانية الفلسطينية خارج المدن. ويستخدم الفلسطينيون في تنقلهم الطرق القائمة منذ زمن قديم، والتي هي في حالة هندسية غير مقبولة، والطرق الالتفافية التي أنشأها الاسرائيليون حديثاً، والتي هي في حالة جيدة جداً.



وفي أعقاب انتفاضة الأقصى، وبعد اغلاق السلطات الاسرائيلية لمعظم الطرق الرئيسة والاقليمية وبعض الطرق المحلية، بدأ الفلسطينيون باستخدام الطرق الالتفافية أكثر من السابق، واستخدموا أيضاً وبكثرة الطرق المحلية والطرق الزراعية غير المعبدة واستخدموا كذلك أراضي زراعية وجبلية غير صالحة وغير مهيأة لمرور المركبات، حيث أصبحت هذه الطرق هي المنفذ الوحيد لهم في كثير من الأحيان. كل ذلك أدى إلى ازدياد أزمة المرور على هذه الطرق ذات السعات المرورية المحدودة، وأدى أيضاً إلى ظهور اهتراءات متزايدة فيها. وأسفر عن ذلك ازدياد زمن الرحلات وتكاليف السفر كما سيوضح لاحقاً.

وفي ظل هذه الظروف أصبح من المنطقي إعادة النظر في العديد من الطرق الاقليمية والمحلية والزراعية من أجل تطويرها، كامتداد لشبكة الطرق الفلسطينية وكبديل عن الطرق الرئيسة في حالات الاستخدام الطبيعي أو الاغلاق العسكري أو الكوارث الطبيعية، حيث أظهرت إحدى الدراسات المحلية أنه من المتوقع أن كثيراً من الطرق الرئيسة ومعظم الطرق الفرعية في مدينة نابلس، على سبيل المثال، ستتعرض لإغلاقات وانهيارات إثر تعرض المدينة لزلازل متوسط القوة (AI- Dabbeek, 2000).

## 2-4 انتفاضة الأقصى وأثرها على حركة المواصلات والبضائع والأفراد

في أعقاب الاغلاقات الاسرائيلية للطرق بكافة أصنافها واستخدام الفلسطينيون طرقاً بديلة، نتج عن ذلك إعاقة وتعطيل لكثير من مصالح الناس التجارية والاجتماعية. فقد ازداد وقت السفر وتكاليفه بشكل كبير وتضررت الكثير من البضائع وكذلك الحركة التجارية الفلسطينية.

وبناءً على دراسة محلية (Awartani, 2001) فإن معدل مسافة الرحلات للأعمال التجارية في الضفة الغربية ازداد بنسبة 102% وازداد معدل زمن هذه الرحلات بنسبة 208%. هذا أدى إلى ازدياد تكاليف النقل عبر الحدود مع الأردن ومصر واسرائيل بنسب 45% و 49% و 83% بالترتيب. أما إجمالي زيادة تكلفة نقل البضائع داخل الضفة الغربية فقد وصلت إلى نسبة 82%، مما كان له الأثر السلبي على الحركة التجارية والمستهلك الفلسطيني.

أما بالنسبة لأثر ذلك على الأفراد الفلسطينيين، فقد ازدادت مسافة السفر لطلاب المدارس الثانوية والجامعات بنسبة تتراوح من 1% إلى 61% وازداد زمن هذه الرحلات بنسبة تصل إلى 129%، وازدادت تكاليف سفرهم إلى حد يصل إلى 110% لطلاب الجامعات.

أما رحلات العمل فقد ازدادت مسافة الرحلة بنسبة 33% وازداد زمنها بنسبة 124% وازدادت تكاليفها بنسبة 116%. وأما رحلات التسوق فقد ازدادت مسافة الرحلة بنسبة 68% وازداد زمنها بنسبة 91% وازدادت تكاليفها بنسبة 94%. وكذلك الأمر بالنسبة للرحلات لأغراض العناية الطبية، فقد ازدادت مسافات هذه الرحلات بنسبة 67% وزمنها بنسبة 74% وتكاليفها بنسبة 96%. وفي أعقاب الاجتياح الإسرائيلي للمدن الفلسطينية في آذار 2002، تضاعف زمن الرحلات ومعدل التأخير ومسافة الرحلات وتكاليفها عن ما تم نشره في الدراسة المذكورة.

## 2-5 مشاريع تطوير الطرق في الضفة الغربية

لقد كان هناك العديد من مشاريع الطرق في الضفة الغربية منذ عام 1994 حتى الآن. وتتصدر بكميات قائمة المؤسسات التي قامت بهذه المشاريع بسبب توفر الدعم المادي الدولي لهذه المشاريع. ويبين جدول رقم (2) مجموع أطوال مشاريع الطرق التي أشرفت عليها بكميات. هذا وقد بلغ مجموع نفقات بكميات على مشاريع الطرق حتى نهاية عام 2000 ما يقارب 73.1 مليون دولاراً أمريكياً (بكميات، 2002). وهذا بالتأكيد يشير إلى الحاجة الماسة لدعم قطاع الطرق وبشكل أكبر حيث تم تقدير نفقات أعمال الصيانة الروتينية والدورية اللازمة لشبكة الطرق الفلسطينية بحوالي 17 مليون دولار أمريكي سنوياً (DSC, 1999).

يلي بكميات بالنسبة لمشاريع الطرق، وزارة الأشغال العامة، والتي تعتبر صيانة وإنشاء الطرق إحدى مهماتها الرئيسية. ولكن بسبب عدم توفر الدعم المادي الدولي لمشاريع جديدة وقلّة الدعم المحلي لمشاريع صيانة الطرق فقد ظلت جهود الوزارة محكومة بهذه المحددات.

وتقوم لجنة الإغاثة الزراعية الفلسطينية ببعض أعمال صيانة وشق الطرق الزراعية. فقد قامت الإغاثة الزراعية بشق وتأهيل 950 طريق زراعي بطول 2060 كم. وقد قامت أيضاً في الفترة الأخيرة بشق 175 طريق زراعي توحيدى بطول 450 كم تقريباً. ولكن لجنة الإغاثة مثل غيرها من المؤسسات الوطنية تعاني من كثير من المعوقات والمشكلات التي تحد

من قدرتها ونشاطها في هذا المجال، مثل ضعف التنسيق بين المؤسسات العاملة في هذا المجال، وعدم وجود خطة وطنية متكاملة للطرق الزراعية وتعرض الاليات للمصادرة من قبل السلطات الاسرائيلية في بعض الأحيان، وكذلك إجمام المواطنين المنتفعين من هذه الطرق عن المساهمة المادية في هذه الأعمال (جمعية رجال الأعمال الفلسطينيين، 2001).

ومن الملاحظ أن معظم هذه المشاريع شملت طرقاً محلية ومداخل المدن والقرى وطرقاً داخلية. وقد توزعت معظم هذه المشاريع في مناطق "أ" و "ب" حيث لا يستدعي ذلك تنسيق مع السلطات الاسرائيلية، وبعض المشاريع في مناطق "ج" بعد التنسيق مع السلطات الاسرائيلية. ومن الجدير بالذكر أن وزارة الأشغال العامة وكدار لم تتسقا مع السلطات الاسرائيلية بشأن مشاريع طرق جديدة منذ اندلاع انتفاضة الأقصى وحتى تاريخ إعداد هذا التقرير.

وتعارض السلطات الاسرائيلية أي أعمال صيانة أو شق طرق قريبة من المستوطنات أو تربط مع الطرق الالتفافية أو حتى إنشاء جسور، وتشتترط في الأخير أن يكون الممر السفلي للفلسطينيين والممر العلوي للاسرائيليين. وبشكل عام فقد عارضت السلطات الاسرائيلية معظم مشاريع التي تتعلق بتطوير الطرق الرئيسية. وقد منعت كذلك إنشاء تقاطعات على طرق رئيسية (وزارة الأشغال العامة، 2002 و بكار، 2002).

### 3- البنية المؤسساتية لقطاع لطرق

إن مسؤولية السلطة الفلسطينية على قطاع المواصلات والطرق محدودة بنسبة الأراضي التي هي تحت سيطرتها. وتسيطر السلطة سيطرة مدنية كاملة (مناطق "أ") على ما يقارب 10% من الضفة الغربية، وتقتصر مسئوليتها في المناطق الأخرى من الضفة الغربية (مناطق "ب" و "ج") في قطاع المواصلات على تسجيل وترخيص المركبات (Sinha and Hamideh, 1999) وهذا يجعل تكامل قضايا المواصلات في الخطط التطويرية صعباً جداً. وتستدعي التقسيمات الادارية/السياسية هذه تنسيقاً مع السلطات الاسرائيلية إلى حين استعادة السيطرة الكاملة على بقية أجزاء الضفة الغربية.

### 3-1 التخطيط لاستخدامات الأراضي وشبكة المواصلات

إن عدم وجود نظام تصنيف معتمد لشبكة الطرق، مع حدوث التطور بدون تخطيط وعدم التناسق في استخدامات الأراضي وضعف برنامج صيانة الطرق والزيادة المستمرة في إعداد المركبات والتخطيط الغير ملائم وغياب الضابط الشرطي قد أدى كل ذلك إلى وجود نوع من الفوضى والازدحام وغياب السلامة على الطرق، مما شكل عبأً على الاقتصاد الفلسطيني بالإضافة إلى الالام الاجتماعية (WSA, 2000).

إن الخطوة الأولى في التخطيط هي تحديد الاطار الزمني لهذه العملية (على سبيل المثال: 5 سنوات للتخطيط قصير الأمد و 15 إلى 20 عاماً للتخطيط طويل الأمد). ويؤدي هذا التخطيط إلى التنظيم وحماية الأراضي الزراعية الأساسية وإلى التطور الصناعي وحماية المصادر الطبيعية والبيئة.

يجب أن يكون هناك مواصفات ومعايير تحدد قواعد التصميم والتنظيم لكل صنف من أصناف الطرق الفلسطينية وذلك من أجل ضمان السلامة على الطرق وضمان جدوى اقتصادية فاعلة لها. فعلى سبيل المثال، يجب أن لا يسمح بالملكيات والمباني الخاصة والطرق الفرعية على الطرق الرئيسية خارج المدن. وكذلك يجب الحد من عدد المداخل عليها، إلى غير ذلك من قوانين التنظيم والتصميم الهندسي.

كل هذا يؤدي إلى ضرورة وجود مخطط هيكلية تنظيمي للطرق (Road Master Plan)، والذي هو غير متوفر حالياً. ويتضمن المخطط الهيكلية للطرق مخططاً للطرق القائمة والمقترحة مع تصنيفاتها وتحديد حرم الطريق واستخدامات الأراضي في جوار شبكة الطرق، بالإضافة إلى تحديد السياسة التنظيمية لكل صنف من أصناف الطرق وتحديد مستوى الازدحام المقبول به (مستوى الخدمة). ويجدر الإشارة إلى أن أدنى مستوى خدمة يسمح به على الطرق البرية الخارجية في كثير من الدول هو "C". وليس هناك دراسة شاملة لمستوى الخدمة على الطرق الخارجية الفلسطينية، إلا أن بعض الدراسات (Sinha and Hamideh, 1999) توصلت إلى أن حوالي 20% من شبكة الطرق الفلسطينية تجاوزت ذلك وتدنت إلى مستوى خدمة مزدحم مثل مستوى "D" ومستوى "E".



### 3-2 المؤسسات الوطنية ذات العلاقة في قطاع المواصلات

استناداً إلى اتصالات مع عدد من الوزارات والمؤسسات ذات العلاقة، وكذلك مراجعة النشاطات التي تقوم بها، هناك العديد من الوزارات والمؤسسات التي تشترك في المسؤوليات والصلاحيات المتعلقة بقطاع المواصلات دون وجود تنسيق بينها. وتقوم هذه المؤسسات بإدارة وتمويل شبكات الطرق بدون حدود واضحة لدور ومسؤولية كل مؤسسة. فمن المؤسسات ذات العلاقة المباشرة والتي تتمتع بمسؤولية إدارة الأموال لمشاريع الطرق الممولة دولياً والإشراف عليها، المجلس الاقتصادي الفلسطيني للتنمية والإعمار-بكدار.

كذلك فإن لوزارة الأشغال العامة دوراً رئيساً هو إنشاء وصيانة الطرق والبنية التحتية المتعلقة بها. وتمتلك الوزارة عدداً جيداً من معدات وآليات إنشاء الطرق والتي تم التبرع بمعظمها من الحكومات الأجنبية (DSC, 1999). ولكن بسبب قلة الدعم المالي الدولي المباشر لوزارة الأشغال وعدم توفير ميزانية من السلطة الوطنية الفلسطينية لصيانة الطرق في السنوات الأخيرة، فإن حجم أعمالها في قطاع الطرق ظل محدوداً. ويقوم بالإشراف على مشاريع الطرق في الوزارة دائرة الطرق والتي هي إحدى دوائر الدائرة العامة للشؤون الفنية.

أما وزارة المواصلات فيقتصر دورها على الأمور التنظيمية والسياسات المتعلقة بالمواصلات، وتشمل صلاحياتها، بالإضافة إلى الطرق البرية، الطرق البحرية والطيران المدني. وتقوم وزارة الحكم المحلي بجميع الأنشطة المتعلقة بالطرق من صيانة وبناء للطرق داخل حدود البلديات (DSC, 1999).

وتقوم كذلك وزارة الزراعة بشق وتطوير ما هو قائم من الطرق الزراعية ضمن أسس ومواصفات خاصة لاختيار هذه المواقع، مثل مساحات الأراضي المستفيدة من هذه الطرق ووصول الطرق إلى مصادر المياه واستعداد المزارعين للمساهمة المادية في المشاريع. وقد تم في الفترة الأخيرة اقرار مشروع لشق 500 كم طولي من الطرق الزراعية. وقد تم الحاق قسم الطرق الزراعية بالدائرة الهندسية في الوزارة. وتقوم لجنة الإغاثة الزراعية الفلسطينية بشق وصيانة طرقاً زراعية، كما سبق الذكر. وتمتلك اللجنة بعض آليات شق الطرق الزراعية. وتسعى اللجنة لزيادة التنسيق مع الوزارات والمؤسسات الفلسطينية من أجل شق طرق جديدة وتأهيل الطرق التي تم شقها قديماً (جمعية رجال الأعمال الفلسطينيين، 2001).

ومن الجدير بالذكر أنه ليس هناك أي مؤسسة تعنى بنظام المراقبة "System Monitoring" أو بنظام جرد الموجودات والاحتياجات للطرق "Highway Systems Stock and Deficiency Inventory". إن العمود الفقاري للتخطيط في

قطاع الطرق هو برنامج العد المروري. فيجب أن تقوم الوزارات الفلسطينية (ويقع ذلك من ضمن صلاحيات وزارة المواصلات) بمراقبة المتغيرات الموسمية والشهرية والأسبوعية واليومية وخلال ساعات الذروة وأصناف المركبات، وكذلك إحصاء ومراقبة حوادث السير حسب برنامج سلامة المرور.

أما بالنسبة لنظام جرد الموجودات والاحتياجات للطرق، فيجب على الوزارات الفلسطينية المعنية معرفة ممتلكاتها من الطرق وما هو موجود عليها ضمن حرم الطريق من مسارات وأكتاف وشواخص وإشارات مرورية وجسور وعبارات مياه وعلامات أرضية ووسائل السلامة على الطرق.

وتقوم بعض الوزارات والمؤسسات والشركات الخاصة والجامعات المحلية بجمع بعض هذه المعلومات ولأغراض مشاريع محددة لجزء معين من شبكة الطرق. ولكن هذه الجهود غير متكاملة وغير متواصله، لذلك فإنه من الصعب استخدامها من أجل إنشاء برنامج تطويري لشبكة الطرق.

أما وزارة التخطيط والتعاون الدولي، والتي تتولى مسؤولية التخطيط في قطاع المواصلات، فدورها في هذا المجال هو التخطيط على المستوى الإقليمي والوطني والتخطيط طويل الأمد. ومن المفيد أن تقوم وزارة التخطيط بالتنسيق التخطيط للقطاعات المختلفة.

وقد تم الانتهاء من دراسة شاملة لإنشاء "مؤسسة مركزية لإدارة الطرق" (DSC, 1999). وتقوم هذه المؤسسة حسب الدراسة بتولي إدارة وتمويل الطرق الفلسطينية بالتنسيق مع الوزارات ذات العلاقة. وتشكل هذه الوزارة هيئة مركزية تعنى على المستوى الوطني. وكذلك تعرض الدراسة آلية مقترحة لتمويل مشاريع الطرق. وإذا تم إنشاء مثل هذه المؤسسة فإنه يجب إعادة النظر في صلاحيات الوزارات والمؤسسات الفلسطينية المذكورة سابقاً.

وبإمكان البلديات إدارة الطرق داخل حدود التنظيم بما فيها الطرق الرئيسة. ومن الجدير بالذكر أن بعض هذه البلديات لا تمتلك القدرة الفنية للقيام بمثل هذه المهمات. فبعضها لا يحتوي على دائرة مستقلة مختصة بالطرق، وكذلك لا يوجد عند بعضها مهندسو طرق مختصين وذوي كفاءة وخبرة مناسبين (WSA, 2000). ولذا فمن الضروري توفير طاقم فني مؤهل في هذه البلديات وكذلك في بعض الوزارات والمؤسسات.

### 3-3 التنسيق بين المؤسسات الفلسطينية

بناءً على ما ورد، فإنه من الواضح أن هنالك تداخل مريب في مسؤوليات وصلاحيات بعض الوزارات. وكذلك غياب التنسيق فيما بينها وغياب بعض المسؤوليات الضرورية في نظام المواصلات، مثل نظام المراقبة وجرّد الموجودات والاحتياجات. ولذا، فإنه من الضروري أيضاً وفي الدرجة الأولى تحديد الصلاحيات بشكل واضح والتقليل من التداخل قدر الامكان. ومن ثم، فإن التنسيق المتواصل بين هذه الوزارات والمؤسسات حيوي لنجاح وتطوير قطاع الطرق والمواصلات الفلسطينية. وقد يكون من المفيد تشكيل لجنة تنسيق بين الوزارات والمؤسسات لتشكّل بإدارة وزارة التخطيط والتعاون الدولي، كونها تقوم أصلاً بالتنسيق التخطيط بين كافة القطاعات. ويجب أن لا ننسى ضرورة التنسيق والتعاون مع القطاع الخاص ذي العلاقة، مثل شركات النقل ومقاولي قطاع الطرق من أجل اشراكهم في تخطيط وانماء القطاع.

بما أن أغلبية الطرق الفلسطينية الخارجية حالياً تقع ضمن منطقة "ب" و "ج"، والتي هي خارج نطاق السيطرة الفلسطينية الكاملة. لذا فإن تطور شبكة الطرق الفلسطينية والتخطيط لقطاع المواصلات يجب أن يتضمن هذه الطرق. وهذه الطرق هي طرقاً فلسطينية، وستكون جزءاً من الشبكة المتكاملة حين استعادة السيطرة عليها. وبناءً عليه، فإن التنسيق مع الجانب الاسرائيلي، إن احتاج الأمر، لتطوير شبكة الطرق (إنشاء وصيانة وتخطيط)، قد يصبح ضرورياً في بعض الحالات. وقد قامت بعض المؤسسات الفلسطينية مثل بكار ووزارة الأشغال العامة بالتنسيق مع السلطات الاسرائيلية من أجل تنفيذ مشاريع طرق في مناطق "ج". إلا أن هذه المؤسسات ذكرت أنه لم يتم أي تنسيق جديد مع الجانب الاسرائيلي بعد اندلاع انتفاضة الأقصى وحتى تاريخ عمل هذه الدراسة.

#### 4- الاحتياجات والتطلعات المستقبلية

##### 4-1 تطوير شبكة الطرق الفلسطينية

تبدأ الخطوة الأولى لتطوير شبكة الطرق الفلسطينية باعتماد نظام تصنيف رسمي يتضمن معايير التصميم والمواصفات والسياسة التنظيمية لكل صنف.

ومن الضروري تطوير شبكة المواصلات كي تستجيب لمتطلبات النمو الطبيعي للسكان والازدياد المستمر في اعداد المركبات، وخاصة بعد سنوات طويلة من الهمال وعدم التطور. وفي هذا الاطار فهناك حاجة لتحسين معايير البنية

التحتية للطرق، مثل الشواخص المرورية والعلامات الأرضية ووسائل السلامة والاشارات المرورية والانارة والاكتاف وتحديث المداخل على الطرق الرئيسية وتحسين سطح الطريق.

وبالإضافة إلى الاحتياجات الطبيعية، فهناك أيضاً الاحتياجات التي تنشأ عن الظروف الطارئة سواءً كانت كوارث طبيعية، كالزلازل والفيضانات وغيرها، أو الظروف الناتجة عن الأوضاع السياسية، كما هو الوضع الحالي في ظل انتفاضة الأقصى. ويمكن الاستفادة من الطرق البديلة التي نشأت عن اغلاقات انتفاضة الأقصى ودراسة امكانية استخدام بعضها كامتداد لشبكة الطرق الفلسطينية.

ويعد أن وجهت الانتفاضة الاهتمام بالطرق بشكل عام وبالطرق البديلة بشكل خاص، فقد قامت بعض المؤسسات مثل وزارة الاشغال وكدار بجرف وتسهيل بعض هذه الطرق أو تثبيت سطحها من أجل تيسير حركة المركبات عليها. ومن المؤكد أن بعض هذه الطرق البديلة لا يصلح للاستخدام الملائم لأسباب عدة. لذا فمن الضرورة تقييم هذه الطرق ودراسة امكانية استخدام بعضها بشكل دائم.

#### 4-2 صيانة شبكة الطرق

إن صيانة الطرق عمليه ضرورية للمحافظة عليها من الاهتراء وبقائها صالحة للاستخدام. إن مهمة صيانة الطرق الخارجية من مسؤوليات وزارة الاشغال العامة، وغالباً ما تقوم الوزارة بهذه الأعمال من أموال الدعم الدولي وبعض الدعم المحلي. وخلال الثلاث سنوات السابقة، لم تقم الوزارة بأعمال صيانة رئيسه بسبب عدم توفر ميزانية لصيانة الطرق. وبالإضافة إلى ذلك فإن معظم الطرق الخارجية ما زالت تحت السيطرة الاسرائيلية وخارج سلطة وزارة الاشغال. وبسبب قلة الموارد، فإن أعمال الصيانة الآن مقتصرة على الاحتياجات الماسة. ويجدر الإشارة إلى أن وزارة الأشغال تمتلك أعداداً جيدة من معدات الطرق. ولكن بسبب عدم وجود ميزانية كافية لأعمال الصيانة وعدم سماح الجانب الاسرائيلي ببعض هذه الأعمال، فإن هذه المعدات تستخدم بأقل من طاقتها الاستيعابية.

وتقوم كذلك وزارة الحكم المحلي عن طريق البلديات ومؤسسة بكدار ووزارة الزراعة واتحاد الإغاثة الزراعية ببعض أعمال صيانة الطرق كما سبق ذكره.

وقد أوضحت بعض المؤسسات ذات العلاقة بالطرق مثل وزارة الأشغال العامة ويكدار أنه يتم تحديد مشاريع الطرق بناءً على طلبات يتقدم بها أصحاب الحاجة من المدن والقرى، وبناءً على تقييم لوضع الطريق واحتياجاتها وأحياناً بناءً على توجيهات الطرف الممول للمشروع. وليس هناك آلية منهجية لتحديد أولويات برنامج الصيانة حالياً. لذا فمن الضروري جداً إنشاء مثل هذا البرنامج للسير ضمن أسلوب علمي ممنهج لصيانة الطرق وإدارتها.

وقد تم منذ فترة قريبة طرح طلب لتقديم مقترحات مشاريع لإنشاء "نظام إدارة الطرق" ويتمويل من البنك الدولي وتشرف عليه وزارة الأشغال. وحتى تاريخ كتابة هذا التقرير لم يتم البدء في تنفيذ المشروع، ومن المتوقع أن يتم في هذا المشروع بناء نظام لإدارة شبكة الطرق الفلسطينية وصيانتها. ويتم من خلاله كذلك وضع آلية لتقييم الطرق وآلية للصيانة مع تحديد أولوياتها.

#### 4-3 خطط تطوير الطرق: قصيرة الأمد وطويلة الأمد

تمتد فترة خطة التطوير قصير الأمد من 1-5 سنوات، وهي تعبر عن الحاجات الانية. إنه من الطبيعي بعد زوال حالة الحصار المفروضة على الطرق الفلسطينية والتي أصابها الدمار نتيجة أعمال التجريف التي أحدثتها القوات الاسرائيلية، المبادرة بأعمال الترميم لهذه الأجزاء. وكذلك عمل مسح للطرق التي ازدادت عليها حركة السير نتيجة هذه الاغلاقات من أجل تقييم أثر ذلك، وبالتالي تحديد أولويات الصيانة والترميم لهذه الطرق.

ومن الضروري أيضاً المبادرة بإنشاء نظام المعايير والمواصفات (الكود) الفلسطيني للطرق و إنشاء برنامج سلامة المرور الفلسطيني و التعجيل بالبدء بمشروع "نظام إدارة الطرق" وتبنيه حين الانتهاء منه و عمل دراسة لتقييم الطرق التي استخدمت وتستخدم حالياً كبديل عن الطرق الرئيسة والاقليمية نتيجة الحصار والاعلاق الاسرائيلي من أجل استصلاح ما هو مناسب منها.

أما الفترة الزمنية للخطة الاستراتيجية طويلة الأمد فهي 15-20 عاماً، يتم خلالها وضع استراتيجية للتطوير المستقبلي القائم على اعتبارات اقتصادية واجتماعية وسياسية. لقد قدمت بعض الدراسات للطرق الفلسطينية منذ عام 1993 حتى عام 1999 خططاً استراتيجية لتطوير شبكة الطرق تشمل على إنشاء العديد من الطرق الرئيسة والاقليمية والمحلية والزراعية الجديدة وعمل تحديث وتحسين لأجزاء من الطرق القائمة (منظمة التحرير الفلسطينية، 1993 و DSC, 1999 و

(Sinha and Hamideh, 1999 و Palestinian Studies Project, 1992 و Ministry of Planning, 1998).

وقد تم عرض تفاصيل مشاريع الطرق ضمن خطة التطوير التي وردت في هذه الدراسات.

ومن الضروري البدء بالتخطيط لهذه المشاريع من حيث توفير الهيكلية الادارية والموارد المادية والفنية وكذلك وضع آلية للتنفيذ، والاستعانة بالدراسات التي أنجزت في هذا الاطار.

## 5- الاستنتاجات والتوصيات

### 5-1 الاستنتاجات

- أبسط ما يقال، أن حالة شبكة الطرق الفلسطينية الحالية غير مرضية، فسطوح الطرق مهترئة والعيوب الهندسية منشرة وحوادث السير مرتفعة وليس هناك نظام متبع لتصنيف الطرق.
- نتج عن انتفاضة الأقصى الحالية طرقاً جديدة لم تكن مستخدمة من قبل أو ليس بنفس الكثافة المرورية أو طرقاً غير معبدة أو طرقاً غير مؤهلة وغير صالحة لحركة المركبات، وبذلك ظهرت اهتراءات كبيرة في هذه الأجزاء من الطرق وكذلك المركبات. هذا بالإضافة إلى الطرق التي دمرت من قبل قوات الاحتلال الاسرائيلي.
- إن شبكة الطرق الفلسطينية بحاجة إلى تحسينات جوهرية من حيث الترميم والصيانة، خاصة في ظل ضعف برنامج صيانة الطرق الحالي وبسبب عدم توفر الأموال اللازمة لذلك، وللسيطرة الاسرائيلية على الجزء الأكبر منها.
- في ظل عدم وجود معايير تصميم هندسية محلية لشبكات الطرق فقد ظهر الكثير من العيوب في الطرق، مما أثر سلباً على مستوى الراحة والامان وفاعلية التشغيل المروري على هذه الطرق.
- هناك عدة وزارات ومؤسسات فلسطينية تعنى بشبكات الطرق، ولكن هناك تداخل وعدم وضوح في دور وصلاحيات كل منها، مما أدى إلى حدوث ارباك وعدم فاعلية في كثير من الاحيان. وهناك حالة من عدم التنسيق بين معظم هذه الأطراف.

- لا يوجد حالياً أي مؤسسة حكومية أو غير حكومية تتولى مهمات نظام المراقبة ونظام جرد الموجودات والاحتياجات لشبكات الطرق الفلسطينية الضرورية جداً لأي برنامج تطويري للشبكة.
- لقد كان هناك في العقد السابق بعض الدراسات والمشاريع التطويرية لقطاع الطرق، ولكن احتياجات قطاع الطرق تفوق بكثير الجهود والميزانيات التي خصصت له.

## 5-2 التوصيات

من أجل تطور وتحسين شبكات الطرق الفلسطينية، يوصى بالأمر التالية:

- المباشرة في إعادة بناء واستصلاح الأجزاء المدمرة من شبكات الطرق التي دمرتها سلطات الاحتلال في أعقاب انتفاضة الأقصى بعد زوال الاغلاقات والحصار الاسرائيلي القائم حالياً.
- القيام بدراسة لتقييم الطرق البديلة التي نشأت في أعقاب انتفاضة الأقصى لوضع خطة للاستفادة من هذه الطرق. يتطلب ذلك دراسة امكانية تطوير بعض من هذه الطرق من حيث زيادة عرض الطرق أو تعبيدها أو تثبيت سطحها أو تزويد طبقة أساس (Base Course) حسب الحاجة. وكذلك وضع خطة تدريجية للاستفادة مما يصلح منها.
- ضرورة اعتماد وتطبيق نظام تصنيف للطرق الفلسطينية، وكذلك وضع مخطط هيكلية لهذه الطرق.
- يجب أن يكون هناك "كود" فلسطيني للطرق يتم على أساسه تحديد معايير التصميم الهندسي للطرق، ويجب المبادرة الفورية في ايجاده إلى حيز الوجود.
- ضرورة قيام وزارة المواصلات بتطوير "برنامج سلامة المرور" الفلسطيني للحد من حوادث الطرق وخطورتها. ويتضمن البرنامج آلية منهجية لتدوين وتخزين المعلومات واستخراجها وآلية لتحديد المواقع الخطرة ومنهجية للقيام بدراسات السلامة المرورية وآلية للمفاضلة بين البدائل وتحديد الأولويات.
- ضرورة الشروع بـ "نظام المراقبة" ونظام "جرد الموجودات والاحتياجات" للطرق الفلسطينية.

- التنسيق بين كافة المؤسسات والوزارات التي لها دور فاعل في قطاع الطرق من أجل تنسيق الصلاحيات والأدوار بشكل واضح، وتشكيل لجنة للتنسيق في هذا الإطار من أجل تحقيق أكبر فائدة لقطاع الطرق. ومن المقترح أن تقوم وزارة التخطيط والتعاون الدولي بإدارة هذه اللجنة.
- تحديد صلاحيات وأدوار كل مؤسسة ذات علاقة بقطاع الطرق بشكل واضح ودون تداخل. ويتولى مجلس الوزراء والمجلس التشريعي مهمة تحديد هذه الصلاحيات. ومن الضروري أيضاً فهم كل مؤسسة لصلاحياتها ودورها في هذا القطاع والالتزام به.
- عمل دراسة هندسية مرورية لأجزاء شبكات الطرق التي تعاني من الازدحام الشديد ووضع خطة لتحسين عمليات المرور ومستوى الخدمة عليها.
- تفعيل برنامج وزارة الأشغال العامة لصيانة الطرق وإيجاد طواقم هندسية متخصصة في هذا المجال وتوفير الميزانية المناسبة لهذا عن طريق مجلس الوزراء ووزارة المالية ووضع آلية منهجية لتحديد الأولويات.
- التعجيل بالبدء بمشروع "نظام إدارة الطرق" من أجل تنفيذه بعد الانتهاء منه.
- توفير التأهيل والتدريب المناسبين لكافة المؤسسات وطواقمها العاملة في قطاع الطرق من أجل استكمال المشاريع التي بدأت بخبرات دولية والشروع بمشاريع تطويرية لقطاع الطرق. وبالامكان توفير العديد من برامج التدريب محلياً في المؤسسات الأكاديمية وبعض الشركات الاستشارية.
- الاستفادة من الخبرات والكفاءات المحلية لتطوير قطاع الطرق والعاملين فيه.
- وضع خطة أنية (قصيرة الأمد) وخطة استراتيجية طويلة الأمد لتطوير قطاع المواصلات، والاستفادة من الدراسات التي أجريت في هذا المجال.

## 6- المراجع

1. جمعية رجال الأعمال الفلسطينيين - مركز تطوير القطاع الخاص،(2002): ندوة شبكة الطرق في الضفة الغربية - المشكلات الراهنة ومتطلبات التأهيل. رام الله.



2. جمعية رجال الأعمال الفلسطينيين - مركز تطوير القطاع الخاص،(2001): ندوة الطرق الزراعية - الواقع الراهن والافاق المستقبلية. نابلس.
3. دائرة الاحصاء المركزية الفلسطينية،(1998): احصاءات النقل والمواصلات والاتصالات في الضفة الغربية وقطاع غزة. رام الله.
4. شرطة سير طولكرم،(2002): مقابلة شخصية مع مسئول حوادث السير. طولكرم.
5. المجلس الاقتصادي الفلسطيني للتنمية والاعمار - بكدار،(2002): جدول ملخص مشاريع الطرق. وثائق غير منشورة. رام الله.
6. منظمة التحرير الفلسطينية دائرة الشؤون الاقتصادية والتخطيط،(1993): البرنامج العام لانماء الاقتصاد الوطني الفلسطيني للسنوات 1994-2000. المجلد الثاني. تونس.
7. Abu-Zant, Hussein, (2001): **Aspects of a Traffic Safety Program for Palestinian Cities**. Unpublished master thesis. An-Najah National University, Nablus.
8. Al-Dabbeek, Jalal, (2002): Vulnerability of Seismic Performance of Palestinian Buildings. **Workshop for Expert Group of RELEMAR – UNESCO**. Cyprus.
9. Awartani, H, (2001): **Transport Impact on Cost of Goods and People Mobility**. Center for Private Sector Development. A study sponsored by the World Bank.
10. Dornier System Consult (DSC), (1999): **Establishment of a Palestinian Central Roads Administration**. Palestinian Economic Council for Development and Reconstruction (PECDAR), Ramallah.
11. Ministry of Planning and International Cooperation, (1998): **The Regional Plan for the West Bank Governorates**. Ramallah.
12. Palestinian Studies Project, Center for Engineering and Planning, (1992): **Master Planning the State of Palestine - Suggested Guidelines for Comprehensive Development**. Ramallah.

13. Sinha, K.C. and Hamideh, A, (1999): **West Bank and Gaza Strip Transport Sector Study**. A study prepared for the World Bank, Jerusalem.
14. Wilbur Smith Associates (WSA) and Universal Group, (2001): **Nablus-Jenin Highway: Feasibility Study and Preliminary Design**. USAID, Nablus.
15. Wilbur Smith Associates (WSA) and Universal Group, (2000): **TSM Studies for Jenin, Qalqilia, and Tulkarm – Final Report**. PEC DAR, Ramallah.