

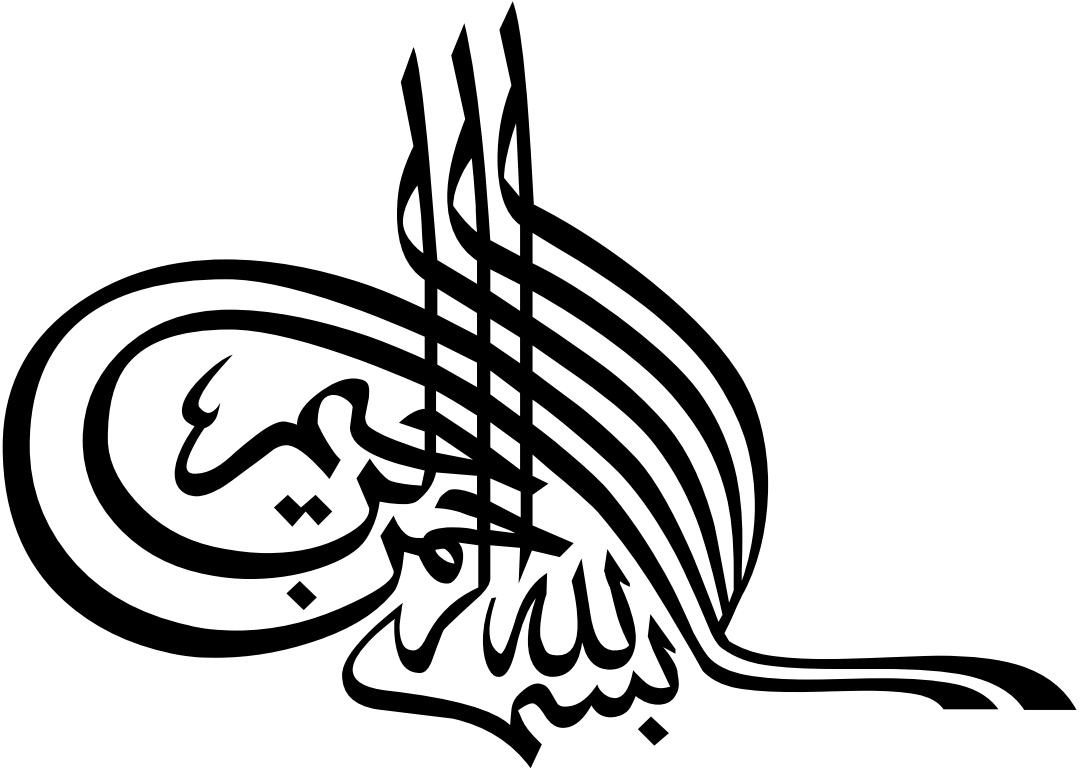


( )

# پیشرفت مدیریت و تأمین بودجه نگهداری راهها در آفریقا

دفتر مطالعات فناوری و ایمنی  
دبیرخانه مجمع جهانی راه (پیارک) در ایران

84/RRRE/164



وزارت راه و ترابری  
معاونت آموزش، تحقیقات و فناوری



دبیرخانه مجمع جهانی راه (پیارک) در ایران

# پیشرفت مدیریت و تأمین بودجه نگهداری راهها در آفریقا

این مجموعه ترجمه‌ای است از گزارشی تحت عنوان:

## **Management and Financing of Road Maintenance: Progress in Africa**

:

دفتر مطالعات فناوری و ایمنی

دبیرخانه مجمع جهانی راه (پیارک) در ایران

پیشرفت مدیریت و تأمین بودجه نگهداری راهها در آفریقا/تهیه و تالیف دبیرخانه مجمع جهانی راه (پیارک)، مترجم شهروز بنی‌احمد؛ [برای] دفتر مطالعات فناوری و ایمنی معاونت آموزش، تحقیقات و فناوری وزارت راه و ترابری. - تهران: وزارت راه و ترابری، معاونت آموزش، تحقیقات و فناوری، پژوهشکده حمل‌ونقل، ۱۳۸۴.

۵، ۲۱ص: جدول

ISBN: 964-6299-30-X

شابک: X-30-6299-964

فهرست‌نویسی بر اساس اطلاعات فیبا.

کتاب حاضر ترجمه‌ای است از گزارشی تحت عنوان

**Management and Financing of Road Maintenance: Progress in Africa**

کتابنامه: ص. ۲۱.

۱. راه‌داری سیاست دولت- آفریقای جنوب صحرا. ۲. راه‌داری- جنبه‌های اقتصادی- آفریقای جنوب صحرا. ۳. راهها- آفریقای جنوب صحرا- فرسودگی. الف. انجمن بین‌المللی دائمی کنگره‌های راه (ایران). دبیرخانه. ب. ایران. وزارت راه و ترابری. پژوهشکده حمل‌ونقل. ج. ایران. وزارت راه و ترابری. دفتر مطالعات فناوری و ایمنی. د. بنی‌احمد، شهروز مترجم.

۳۸۸/۱۱۴

HF ۳۶۷/۱۷پ۹

۱۳۸۴

م۸۴-۲۲۲۳۴

کتابخانه ملی ایران

دفتر مطالعات فناوری و ایمنی

گروه ترجمه و تهیه گزارشهای تخصصی

عنوان گزارش	: پیشرفت مدیریت و تأمین بودجه نگهداری راهها در آفریقا
تهیه و تألیف	: دبیرخانه مجمع جهانی راه (پیارک)
مترجم	: شهروز بنی‌احمد
ویرایش فنی	: مرتضی خادمی بحرینی
ویرایش ادبی	: مهسا مهرپویا
ناشر	: معاونت آموزش، تحقیقات و فناوری - پژوهشکده حمل‌ونقل
نوبت چاپ	: اول
تاریخ انتشار	: تابستان ۱۳۸۴
کد انتشار	: 84/RRRM/164:
شابک	: X-30-6299-964
تیراژ	: ۱۵۰۰ نسخه
قیمت	: ۵۰۰ تومان
لیتوگرافی چاپ و صحافی	: مرکز چاپ و انتشارات مؤسسه عالی آموزش و پژوهش مدیریت و برنامه‌ریزی
نشانی	: میدان آرژانتین- ابتدای بزرگراه آفریقا- اراضی عباس‌آباد- ساختمان شهید دادمان- وزارت راه و ترابری- طبقه سیزدهم شمالی- واحد اطلاع‌رسانی و نشر پژوهش‌ها
	تلفکس: ۸۲۲۴۴۱۶۴
	web:www.rahiran.ir
	http://shop.rahiran.ir
	وب سایت فروش نشریات

\*کلیه حقوق برای ناشر محفوظ است\*

وزارت راه و ترابری به عنوان متولی اصلی صنعت حمل و نقل کشور، نیازمند استفاده از بخش وسیعی از خدمات مهندسی در زمینه طراحی، ساخت، نگهداری و بهره‌برداری از اجزای سیستم حمل و نقل می‌باشد. از این رو ضروری است که دانش فنی مورد نیاز به طور مستمر در اختیار مدیران و کارشناسان مربوطه قرار گرفته تا نیازهای مطالعاتی و تحقیقاتی آنها مرتفع گردد. معاونت آموزش، تحقیقات و فناوری وزارت راه و ترابری درصدد است ضمن شناسایی نیازهای اساسی بخشهای مختلف وزارت متبوع و انجام تحقیقات علمی - کاربردی در زمینه مسایل فنی حمل و نقل و همچنین استفاده از آخرین دستاوردها و انجام مبادلات علمی با مجامع و سازمانهای علمی و تخصصی ذیربط، از جمله مجمع جهانی راه (پیارک)، به رفع این نیازها بپردازد. در همین راستا این معاونت برآن است تا با تهیه و تدوین مجموعه گزارشهای تخصصی کمیته‌های مختلف مجمع جهانی راه (پیارک)، دانش فنی مورد نیاز را به شکلی مناسب در اختیار بخشهای مختلف وزارت متبوع و سایر متخصصان قرار دهد.

گزارش حاضر تلاشی در راستای نیل به این هدف می‌باشد. در این گزارش به حمل و نقل عمومی، ویژگی‌های آن و اقداماتی که می‌توان با انجام دادن آنها به یک سیستم حمل و نقل قوی، ایمن و سریع دست یافت، اشاره گردیده است. گزارش حاضر که توسط کمیته شماره ۱۰ پیارک تهیه گردیده، می‌تواند در سیاستگذاری‌ها و برنامه‌ریزی‌های ترافیکی شهرهای بزرگ مؤثر بوده و مرجع مناسبی برای مدیران شهری محسوب گردد. امید است که با تلاش‌های صورت گرفته در دفتر مطالعات فناوری و ایمنی و همکاری افرادی که در تهیه این گزارش ما را یاری رساندند، گامی مؤثر در جهت ایجاد تحول، نوآوری و ارتقای عملکردها برداشته شود.

**محمد جعفر اکرام جعفری**

**معاون آموزش، تحقیقات و فناوری**

## مختصری در خصوص پیارک

انجمن بین‌المللی دائمی کنگره‌های راه (پیارک) با هدف جمع‌آوری و انتشار اطلاعات در خصوص مسایل مربوط به جاده و ترافیک آن، اصلاح و استاندارد کردن شیوه‌های طراحی، اجرایی، اداری و مالی و نگهداری راهها، یکنواخت کردن علائم و نشانه‌ها، کدهای مربوط به آمد و شد در شاهراههای کشورهای مختلف و پیش‌بینی شبکه ارتباطی لازم متناسب با پیشرفت‌های اقتصادی و اجتماعی کشورها در سال ۱۹۰۸ همزمان با برگزاری اولین کنگره آن و با شرکت ۲۷ کشور جهان در پاریس تشکیل شد.

این انجمن، با مشارکت کشورهای مختلف هر چهار سال یکبار در زمان و مکانی که توسط دولت‌های عضو مورد توافق قرار می‌گیرد، کنگره‌ای را برگزار می‌کند و هم‌اکنون با تغییر نام به مجمع جهانی راه با بیش از ۲۰۰۰ نماینده از ۱۰۵ کشور عضو به کار خود ادامه می‌دهد. در سال ۲۰۰۳ میلادی بیست‌ودومین کنگره این مجمع در شهر دوربان آفریقای جنوبی برگزار گردید.

اهداف کلی و اولیه پیارک را می‌توان به صورت زیر خلاصه نمود:

۱- بهبود ارتباطات بین‌المللی

۲- تدوین سیاست‌های حمل‌ونقل جاده‌ای

۳- ارتقای کیفیت برنامه‌ریزی، ساخت، بهسازی و نگهداری راهها

۴- ارتقای کیفیت اجرایی و مدیریت سیستم‌های راه

امروزه این اهداف شکل جدیدی پیدا کرده و با سرعت بیشتری تعقیب می‌گردد که عبارتند از:

۱- افزایش همکاری بین‌المللی

۲- پیشرفت هر چه سریعتر و جهت‌دار نمودن سیاست‌های برنامه‌ریزی، ساخت، بهسازی و نگهداری راهها

طی سال‌های اخیر، فعالیت‌های مجمع جهانی راه (پیارک) در ایران گسترش یافته و با تشکیل دبیرخانه این مجمع در معاونت آموزش، تحقیقات و فناوری وزارت راه و ترابری و معرفی اعضاء، سعی بر آن شده که هر چه بیشتر با مرکز پیارک در فرانسه ارتباط لازم برقرار شود. اعضای که برای این مجمع در نظر گرفته شده شامل یک عضو اصلی و یک عضو مکاتبه‌ای برای هر یک از کمیته‌های ۱۸ گانه مندرج در زیر می‌باشند:

۱- بخش "مدیریت و اداره سیستم راه"

TC1-1: کمیته اقتصاد سیستم راه

TC1-2: کمیته سرمایه‌گذاری در سیستم راه

TC1-3: کمیته عملکرد ادارات راه

TC1-4: کمیته مدیریت عملکرد شبکه راه

## ۲- بخش "حمل و نقل پایدار" با عضویت اعضای اصلی و مکاتبه‌ای کمیته‌های تخصصی:

- TC2-1: کمیته توسعه پایدار و حمل و نقل جاده‌ای
- TC2-2: کمیته راههای بین شهری و حمل و نقل یکپارچه
- TC2-3: کمیته مناطق شهری و طراحی یکپارچه شهری
- TC2-4: کمیته حمل و نقل بار و حمل و نقل ترکیبی
- TC2-5: کمیته نیازهای راههای برون شهری و قابلیت دسترسی

## ۳- بخش "ایمنی راهها"

- TC3-1: کمیته ایمنی راهها
- TC3-2: کمیته مدیریت ریسک در راهها
- TC3-3: کمیته عملیات تونلهای راه
- TC3-4: کمیته راهداری زمستانی

## ۴- بخش "کیفیت و زیرساختهای راه"

- TC4-1: کمیته مدیریت منابع مالی در زیرساختهای راه
- TC4-2: کمیته اثرات متقابل راه و وسیله نقلیه
- TC4-3: کمیته روسازی راه
- TC4-4: کمیته پلها و سازه‌های مرتبط
- TC4-5: کمیته عملیات خاکی، زهکشی و بستر روسازی

ریاست پیارک در ایران بر عهده آقای دکتر مرتضی قارونی نیک بوده، آقای مهندس اصغر نادری سمت دبیر پیارک و آقای مهندس مهران قربانی مسؤولیت دبیرخانه پیارک در ایران را عهده‌دار می‌باشند. با توجه به اهداف اصلی مجمع جهانی راه، دبیرخانه پیارک در ایران با بازنگری در تشکیلات و اعضای خود به جهت رسیدن به ترکیب ایده‌آل چه به لحاظ امکانات و تسهیلات و چه به لحاظ نیروهای تخصصی فعال امیدوار است که بتواند در ارتقای سطح دانش فنی و تخصصی زیرمجموعه‌های مختلف حمل و نقل جاده‌ای کشور سهم و نقش خود را ایفاء نماید.

## دبیرخانه پیارک در ایران



## پیشرفت مدیریت و تأمین بودجه نگهداری راهها در آفریقا

صفحه	عنوان
۱	چکیده.....
۳	۱- تاریخچه: بحران کنونی.....
۳	۱-۱- راهها، تجارت بزرگ.....
۳	۲-۱- هزینه نکردن برای تعمیر و نگهداری راهها، ضرر زدن به خود است.....
۴	۳-۱- مرحله اول طرح تعمیر و نگهداری راه.....
۵	۴-۱- کنگره مراکش، ۱۹۹۱.....
۵	۲- پیشرفت‌های به دست آمده از سال ۱۹۹۱ تا کنون.....
۵	۱-۲- چارچوب اقتصاد کلان.....
۶	۲-۲- شبکه جاده‌ای.....
۶	۳-۲- موفقیت اصلاحات در سیاست گذاری پایدار.....
۷	۴-۲- محدودیت‌های عمده: بسیج منابع محلی و ظرفیت اجرایی.....
۸	۵-۲- مرحله دوم RMI.....
۸	۳- درس‌هایی از مرحله دوم RMI- طرح‌های ملی.....
۸	۱-۳- گفت‌وگو سازمان سازمانی.....
۹	۲-۳- فرایند برنامه اصلاح سیاست گذاری.....
۹	۱-۲-۳- اعتماد و درک موضوع.....
۱۰	۲-۲-۳- نهادینه کردن فرایند.....
۱۰	۳-۲-۳- مشارکت.....
۱۰	۴-۲-۳- ظرفیت پذیرش.....
۱۰	۵-۲-۳- ایجاد اجماع و اتفاق نظر.....
۱۱	۳-۳- اصلاحات سازمانی.....
۱۲	۴- دستورکار اصلاحات.....

۱۲	..... ۴-۱- مالکیت: مشارکت کاربران در مدیریت راهها
۱۲	..... ۴-۲- تأمین بودجه: حق الزحمه در مقابل ارائه خدمات
۱۳	..... ۴-۳- مسؤولیت پذیری: چه کسی مسؤول انجام چه کاری است؟
۱۳	..... ۴-۴- مدیریت: ایجاد یک مدیریت مناسب
۱۴	..... ۵- به سوی یک شبکه جاده‌ای پایدار و قابل قبول
۱۴	..... ۵-۱- پیشرفت در کشورهای پیشگام
۱۵	..... ۵-۲- نقش جامعه اهداکنندگان
۱۵	..... ۵-۳- عناصر اصلی RMI
۱۶	..... ۶- مونترال، تمرکز بر انتفاعی کردن راهها
	پیوست ۱: آیین‌نامه اجرایی اهداکنندگان بین‌المللی و سازمانهای توسعه برای بازسازی و تعمیر و نگهداری
۱۷	..... راهها در جنوب صحرای آفریقا
۱۹	..... ۲- نتایج کنفرانس اهداکنندگان
۲۱	..... مراجع
۲۱	..... کلمات کلیدی



## چکیده

حمل و نقل جاده‌ای با جابجایی نزدیک به ۹۰٪ مسافران و کالاها و به عنوان تنها راه دسترسی به جوامع روستایی که ۷۰٪ مردم آفریقا را تشکیل می‌دهند، مد غالب حمل و نقل در مناطق جنوب صحرای آفریقا (SSA)<sup>۱</sup> به حساب می‌آید. شبکه جاده‌ای آفریقا تقریباً ۲ میلیون کیلومتر طول دارد. به رغم اهمیت فراوان راهها، اکثر راههای آفریقا با مدیریت ضعیف و تعمیر و نگهداری نامناسب مواجهند. از سال ۱۹۹۰ تاکنون، نزدیک به یک سوم از ۱۵۰ میلیارد دلار سرمایه‌گذاری‌های انجام شده در بخش راه، به علت فقدان تعمیر و نگهداری به هدر رفته است. این معضل سبب افزایش هزینه‌های حمل و نقل شده که سالانه بالغ بر ۱/۲ میلیارد دلار آمریکا صرف خسارات ناشی از این افزایش هزینه‌ها می‌گردد.

برای مقابله با این مشکل و یافتن راه‌حلهای پایدار، کمیسیون اقتصادی سازمان ملل در آفریقا (UNECA)<sup>۲</sup> و بانک جهانی از شش سال قبل، طرح تعمیر و نگهداری راه (RMI)<sup>۳</sup> را به عنوان بخشی از برنامه سیاست‌گذاری حمل و نقل مناطق جنوب صحرای آفریقا (SSATP)<sup>۴</sup> آغاز کردند. این طرح در شش سال گذشته با یک واحد کوچک در بانک جهانی و حمایت مالی اهداکنندگان<sup>۵</sup> (افراد خیر و سازمانهای توسعه بین‌المللی)، نسبت به شناسایی علل سیاستهای ضعیف تعمیر و نگهداری راهها در کشورهای آفریقایی اقدام نمود و در نهایت برنامه‌ای برای اصلاح سیاستها پیشنهاد کرد.

در مرحله اول طرح، شش سمینار منطقه‌ای با شرکت کلیه کشورهای جنوب صحرای آفریقا و به منظور تشریح اهمیت موضوع و تسهیل جریان رایه برنامه‌های ملی برگزار شد. به دنبال کسب نتایج امیدوارکننده، مرحله دوم طرح در اواخر سال ۱۹۹۰ و به منظور پیگیری اصلاحات در سطح کشورها آغاز گردید. هفت کشور داوطلب مشارکت و همکاری در این طرح، اکنون مراحل اجرایی اصلاحات را می‌گذرانند تا یک شبکه جاده‌ای کارا و پایدار را بنا نهند.

مرحله اول در ایجاد آگاهی در زمینه نیاز به اصلاح سیاستها موفق بود و دولتها و اهداکنندگان، اهمیت بحران خرابی راهها را درک نمودند، به طوری که همگان در مسأله نیاز به اصلاحات با اولویت بازسازی و نگهداری شبکه جاده‌ای اتفاق نظر داشتند. در اواخر سال ۱۹۹۲ و در خلال مرحله دوم بود که ریشه‌های ضعف در سیاست‌گذاری‌های مربوط به تعمیر و نگهداری شبکه جاده‌ای شناسایی شد و شرایط موفقیت برنامه اصلاح سیاستها مشخص گردید. انتفاعی کردن<sup>۶</sup> راهها به عنوان کلید حل معضل معرفی شد که به معنای ورود راهها به بازار، اخذ بهای خدمات از کاربران و در نهایت مدیریت راهها همچون یک مؤسسه و بنگاه تجاری می‌باشد. از آنجا که اکثر جاده‌ها همچنان در اختیار و تحت کنترل دولت می‌باشند، پذیرش این راه‌حل نیاز به اصلاحات تکمیلی به صورتهای زیر دارد:

1- Sub-Saharan Africa  
2- United Nations Economic Commission for Africa  
3- Road Maintenance Initiative  
4- Sub-Saharan Africa Transport Policy Program  
5- donor  
6- Commercialization

الف- ایجاد حس مالکیت در کاربران راه با بکارگیری آنان در مدیریت جاده (شورای راه)<sup>۱</sup>  
ب- پایدار نمودن بودجه لازم از طریق اختصاص تعرفه به راهها و ایجاد یک صندوق مستقل<sup>۲</sup>  
پ- مشخص نمودن مسؤلیتها به طور شفاف و دقیق  
ت- تقویت مدیریت با استفاده از سیستمها و روشهای بخش خصوصی

آموزه‌ها و نتایج حاصل از مرحله اول طرح، طی نشست در کنگره جهانی راه در مراکش (۱۹۹۱) با عنوان برنامه اصلاح سیاست‌گذاری‌های راه در آفریقا<sup>۳</sup> ارائه گردید. در کنگره مونترال، سخنرانی‌ها به وضعیت پیشرفت برنامه اصلاح سیاست‌گذاری‌ها اختصاص یافت و شامل بازنگری وضع موجود شبکه جاده‌ای آفریقا، مقاله‌ای درباره "چهار بخش تشکیل‌دهنده اصلاحات سازمانی" و چند مقاله راجع به تأثیر اصلاحات انجام‌شده در کشورهای محل اجرای طرح (کشورهای پیشگام)<sup>۴</sup> و دیگر کشورهای آفریقایی می‌باشد.

---

1- Road Board  
2- Road Fund  
3- Road Policy Reform  
4- pilot country

## ۱- تاریخچه: بحران کنونی

### ۱-۱- راهها، تجارت بزرگ

بعد از جنگ جهانی دوم، حمل و نقل جاده‌ای به سرعت رشد نمود و در حال حاضر، شکل غالب حمل و نقل در جنوب صحرای آفریقا می‌باشد. جابجایی ۸۰ تا ۹۰ درصد مسافران و کالاهای منطقه و دسترسی به اکثر مناطق روستایی، از طریق جاده‌ها صورت می‌گیرد. کشورهای آفریقایی در دهه‌های ۱۹۶۰ و ۱۹۷۰، شبکه‌های جاده‌ای را گسترش داده و برای توسعه بیشتر اراضی موجود، راههای جدیدی نیز احداث کردند. به طوری که در این مناطق تا اواخر دهه ۱۹۸۰، قریب به دو میلیون کیلومتر جاده وجود داشت که شامل ۶۱۰ هزار کیلومتر راه اصلی می‌گردید. با وجود این، تراکم جاده‌ای ( $\text{km/km}^2$ ) هم‌چنان کم بوده و این راهها کمترین حجم ترافیک را عبور می‌دهند، به طوری که کمتر از ۱۰٪ راهها حجم ترافیکی بیش از ۱۰۰۰ وسیله نقلیه در روز (vpd)<sup>۱</sup> دارند. سطح استفاده از وسایل نقلیه پایین است و بیش از ۲۵٪ ترافیک جاده‌ها را وسایل نقلیه سنگین تشکیل می‌دهند.

در بعضی از مناطق، جاده به عنوان بزرگترین سرمایه و امتیاز منطقه محسوب می‌شود. هزینه‌های جایگزینی راهها نزدیک به ۱۵۰ میلیارد دلار (آمریکا) برآورد می‌شود و هزینه‌های سالانه مربوط به تعمیر و نگهداری مستمر و منظم که راهها را در شرایط پایدار و استفاده طولانی مدت نگاه می‌دارد، سالانه ۱/۵ تا ۲ میلیارد دلار می‌باشد. با این تفصیل، راههای آفریقا از نظر سرمایه، اشتغال و گردش پول، یک تجارت واقعاً بزرگ، بسیار فراتر از خطوط راه‌آهن و خطوط هوایی محسوب می‌شوند.

### ۱-۲- هزینه نکردن برای تعمیر و نگهداری راهها، ضرر زدن به خود است

راههای آفریقا به‌رغم اهمیت فراوان از مدیریت ضعیف و تعمیر و نگهداری نامناسبی برخوردارند. تقریباً بدون استثنا، مدیریت راهها توسط ادارات دولتی دیوان‌سالار (بوروکراتیک) صورت می‌گیرد. بازتاب این وضعیت نامناسب شبکه جاده‌ای در عملیات تعمیر و نگهداری انجام‌نشده و عقب‌افتاده راهها بروز می‌یابد. برای همه راههایی که به مرمت و بازسازی فوری نیاز دارند، باید حدود ۴۳ میلیارد دلار هزینه صرف گردد. کشورهای آفریقایی در ۲۰ سال گذشته، مبلغ ناچیزی صرف عملیات تعمیر و نگهداری مستمر راههای کشور کرده‌اند و در نتیجه حدود یک‌سوم از ۱۵۰ میلیون دلار سرمایه‌گذاری انجام‌شده در بخش راهها به دلیل عدم توجه به مسایل تعمیر و نگهداری به هدر رفته است. آفریقا روزبه‌روز بیشتر سرمایه‌های خود را از دست می‌دهد. تنها برای حفظ راههای دارای توجیه اقتصادی، سالانه بالغ بر حداقل ۱/۵ میلیارد دلار به مدت ۱۰ سال نیاز است تا از خرابی‌های آتی در این راهها جلوگیری شود. این مبالغ حدود ۱٪ تولید ناخالص داخلی (GDP)<sup>۲</sup> منطقه می‌شود. بقیه راههایی که به مرمت و بازسازی نیاز دارند، باید از حداقل تعمیر و نگهداری بهره‌مند گردند و یا سطح دخالت ادارات دولتی و محلی کمتر شده و راهها به بخش خصوصی واگذار شوند.

1- vehicles per day

2- Gross Domestic Product

هزینه‌های اقتصادی ناشی از نگهداری نامناسب راه در وهله اول متوجه کاربران راه می‌شود، زیرا در مناطق روستایی که راهها در فصول بارندگی اغلب غیر قابل عبور می‌شوند، تعمیر و نگهداری ضعیف راه نیز تأثیر قابل ملاحظه‌ای بر تولیدات کشاورزی دارد. اگر جاده‌ای تعمیر نشود و به یک جاده پر دست‌انداز و نامناسب تبدیل گردد، به ازای هر یک دلاری که بایستی صرف نگهداری راه شود، هزینه تعمیر وسایل نقلیه دو تا سه دلار افزایش می‌یابد. همچنین کاستن از هزینه‌های تعمیر و نگهداری، منجر به افزایش هزینه‌های حمل‌ونقل جاده‌ای و به طور کلی، هزینه‌های خالص اقتصادی می‌شود. برآورد شده که هزینه‌های اضافی مربوط به تعمیر و نگهداری نامناسب در آفریقا حدود ۱/۲ میلیون دلار آمریکا در هر سال یا ۰/۸۵٪ از GDP منطقه‌ای می‌باشد. علاوه بر آن، حدود ۷۵٪ این هزینه‌ها به شکل ارزهای خارجی مصرف می‌گردد.

### ۱-۳- مرحله اول طرح تعمیر و نگهداری راه (RMI)

اهدانندگان در ۲۰ سال گذشته، تلاشهای فراوانی برای بهبود بهره‌برداری و تعمیر و نگهداری راهها کرده‌اند، ولی به نتایج پایدار اندکی دست یافته‌اند. RMI به عنوان بخش مهمی از برنامه سیاست‌گذاری حمل‌ونقل مناطق جنوب صحرای آفریقا (برنامه مشترک بانک جهانی، UNECA و اهدانندگان مختلف) در سال ۱۹۸۷ آغاز به کار نمود. بودجه این طرح توسط بانک جهانی و دولت‌های دانمارک، فنلاند، فرانسه، آلمان، نروژ، سوئد، سوئیس و اتحادیه اروپا تأمین شده است.

این طرح با دو پیش‌فرض زیر آغاز شد:

- علت اصلی مشکل تعمیر و نگهداری راهها در مسایل فنی نیست، بلکه باید ریشه آن را در مسایل سیاست‌گذاری و ساختار سازمانی جستجو نمود،
- برای مؤثر واقع شدن هر گونه تغییر در سیاستها، لازم است بالاترین سطوح دولت به طور اساسی به اهمیت نگهداری جاده‌ها واقف باشند.

فاز اول RMI در سالهای ۹۱-۱۹۸۸ با برگزاری شش سمینار منطقه‌ای انجام شد تا هم اهمیت نیاز به سیاستهای مطمئن و اثبات درباره تعمیر و نگهداری راهها تشریح شود و هم علل ضعف و عدم کارایی سیاستهای جاری معرفی گردد. در سمینارها هشت سیاست کلیدی در سه حوزه مطرح گردید:

<ul style="list-style-type: none"> <li>• طراحی و برنامه‌ریزی شبکه‌ای</li> <li>• جمع‌آوری و تخصیص بودجه بهبودیافته</li> <li>• ارایه بودجه‌بندی برای عملکرد</li> </ul>	الف) برنامه‌ریزی، تأمین مالی و بودجه‌بندی
<ul style="list-style-type: none"> <li>• کاهش کارهای امانی و افزایش استفاده از پیمانکاران محلی</li> <li>• افزایش استفاده از روشهای کارگری</li> <li>• کاهش انحصار بخش دولتی در زمینه ماشین‌آلات</li> </ul>	ب) مسایل مرتبط با بهره‌برداری
<ul style="list-style-type: none"> <li>• اصلاحات سازمانی</li> <li>• افزایش انگیزه و کارایی کارکنان</li> </ul>	پ) توسعه سازمانی و منابع انسانی

در ادامه، مرحله دوم این طرح برای تسهیل روند اصلاح سیاست‌گذاری‌ها در سطح کشورها طراحی شد (با توجه به ارایه یک رویکرد انعطاف‌پذیر برای پشتیبانی از پیشرفت اصلاحات، از پذیرش منطقی آن گرفته تا قبول تعهد و اجرای آن توسط مسئولین و سایر دست‌اندرکاران).

#### ۱-۴- کنگره مراکش، ۱۹۹۱

RMI در آفریقا، موضوع نشست ویژه آفریقا در کنگره پیارک ۱۹۹۱ بود. در این کنگره علل تعمیر و نگهداری ضعیف راهها، برنامه پیشنهادی اصلاح سیاست‌گذاری در مرحله اول RMI، هشت نکته کلیدی در ارتباط با سیاست‌گذاری در زمینه تعمیر و نگهداری راه، وضعیت اصلاحات در کشورهای مختلف آفریقایی و در نهایت واکنش کشورها به این مسأله یعنی برنامه‌های طراحی شده برای عهده‌دار شدن مرمت راهها و گسترش ظرفیت تعمیر و نگهداری با همکاری و حمایت اهداکنندگان، مورد بحث و تبادل نظر قرار گرفت.

دستاوردهای کنگره عبارت بودند از:

- دولتها و اهداکنندگان به اهمیت بحران خرابی جاده‌ها واقف شده و بر اجرای اصلاحات در سطح کشورها تأکید کردند.
- اتفاق نظر در مورد برنامه اصلاح سیاست‌گذاری حاصل شد.
- اتفاق نظر در مورد اولویت عملیات مرمت و تعمیر و نگهداری راهها حاصل شد.
- اعضا به اتفاق آرا بر اجرای پروژه‌های بزرگ تعمیر و نگهداری جاده‌ها تأکید کرده و اذعان کردند که دولتها و اهداکنندگان حاضر به مرمت راههای آفریقا با روندی هماهنگ و با توجه به وخامت موضوع می‌باشند.

#### ۲- پیشرفتهای به دست آمده از سال ۱۹۹۱ تاکنون

##### ۲-۱- چارچوب اقتصاد کلان

در چند سال اخیر تغییرات اقتصادی و سیاسی چشمگیری (لیبرالیسم و دموکراسی) در بسیاری از کشورهای آفریقایی روی داده است. با این وجود، آزادی‌های سیاسی و اجتماعی، فراز و نشیب خاص خود را دارد. از یک سو، تغییرات سیاسی ممکن است به عدم قطعیت و تأخیر در اتمام پروژه‌ها و اصلاحات بیانجامد و از سوی دیگر جامعه پرائگیزه و پرتحرک، دولتی پاسخگوتر و عمل‌گراتر را طلب می‌کند که به خودی خود، عزم ملی را برای فرایند توسعه پویاتر می‌نماید.

کشورها از نظر پیشرفت اقتصادی، درجات متفاوتی دارند، ضمن اینکه در یک کشور عملکرد بخشهای مختلف اقتصادی وضعیت یکسانی ندارد. جدا از یک سری موفقیت‌های روبه‌رشد، یعنی کشورهایی که اصلاحات اقتصاد کلان را با موفقیت پیش برده و حال می‌خواهند که منافع آن را برداشت کنند، اغلب کشورها در حال حاضر در بن‌بست اقتصادی و سیاسی به دام افتاده‌اند. باید این موضوع را نیز اضافه کرد که شاخصهای عملکردی آفریقا نیز واقعیتها را آشکار نمی‌کنند. به عنوان مثال در حالی که متوسط رشد تولید ناخالص داخلی در سالهای ۹۲-۱۹۸۶ فقط ۱/۸٪ بوده (بسیار

کمتر از نرخ رشد جمعیت)، ۲۱ کشور از رشد سرانه مثبت برخوردار بودند، ضمن اینکه نیمی از آنها نیز در طی سالهای ۹۳-۱۹۸۸، نرخ رشد ۵-۴٪ داشته‌اند.

بخش عظیمی از اقتصاد آفریقا، خارج از حوزه سیستمهای قانونی است که به معنی حرکت اقتصاد، بدون تولید منابعی است که دولت برای رفع نیازهای اساسی جوامع و به خصوص برای رفع خرابی جاده‌ها، به آنها نیاز دارد. لذا همه کشورهای آفریقایی با یک بحران تأمین منابع مالی مواجهند. بنابراین بهبود خدمات عمومی و بسیج منابع محلی اولویتهای اول برای کاهش فشار بر بودجه‌های ملی هستند.

## ۲-۲- شبکه جاده‌ای

پروژه‌های بزرگ مرمت و تعمیر جاده‌ها در چندین کشور فعال در زمینه اصلاح پایدار سیاستهای تعمیر و نگهداری (نظیر تانزانیا، غنا و بورکینافاسو) در حال اجرا هستند و وضعیت شبکه‌های راه از سال ۱۹۹۱ به میزان قابل ملاحظه‌ای بهبود یافته است. متأسفانه در کشورهای دیگر، وضعیت بدتر شده است (مانند زئیر). به طور کلی در حال حاضر شبکه جاده‌ای قاره آفریقا در شرایط مشابه سال ۱۹۹۱ قرار دارد. ارقام آرایه‌شده در کنگره مراکش، هنوز می‌توانند نشان‌دهنده وضع موجود در جنوب صحرای آفریقا باشند:

- تنها ۵۰٪ از جاده‌هایی که طبقه‌بندی شده‌اند در شرایط مناسبی قرار دارند.
- ۳۰٪ در شرایط متوسط هستند.
- ۲۰٪ در شرایط بد قرار دارند.

## ۲-۳- موفقیت اصلاحات در سیاست‌گذاری پایدار

کشورهایی که مبادرت به اصلاحات جدی برای بهتر کردن ظرفیت تعمیر و نگهداری کرده‌اند از حمایت قوی جامعه اهداکنندگان بهره‌مند شده‌اند که این حمایت در خصوص اصلاح ساختار سازمانی و نیز برنامه‌های جامع بازسازی اعمال شده است. از سوی دیگر، کشورهایی که مسأله را جدی نگرفته‌اند با مشکلات عدیده‌ای در جذب کمکهای مالی خارجی برای برنامه‌های اجرایی خود مواجه می‌شوند. از نمونه‌های بارز یک کشور موفق، تانزانیاست که پروژه راههای یکپارچه<sup>۱</sup> (با کمکهای مالی ۱۶ اهداکننده به میزان ۸۷۱ میلیون دلار) را با پروژه دیگری در سال ۱۹۹۵ به مبلغ ۶۵۰ میلیون دلار ادامه داد. پروژه‌های بزرگی نیز در دست انجام یا در دست تهیه هستند که در کشورهای بنین، بورکینافاسو، کامرون، چاد، گابن، غنا، اتیوپی، مالاوی، مالی، موزامبیک، سنگال، سیرالئون، تانزانیا، اوگاندا، زامبیا و غیره اجرا می‌شوند. بازبینی برنامه اعطای وام بانک جهانی طی سالهای مالی ۸۹-۱۹۸۸ تا ۹۴-۱۹۹۳ نشان می‌دهد که طی این سالها، تعداد و مبلغ وامها و اعتبارات تخصیص‌یافته به پروژه‌های راه در کشورهای جنوب صحرای آفریقا، تداوم و رشد داشته است، به طوری که از متوسط ۲۲۵ میلیون دلار در سال به ۶۶۰ میلیون دلار در سال برای کل هزینه پروژه‌ها رسیده است. البته محتوای پروژه‌ها در این دوره با تأکید بر مبانی زیر تغییر یافته است:

- مرمت به جای احداث راههای جدید
- کاهش حجم عملیات تعمیر و نگهداری انجام نشده
- بهبود فرایند تعمیر و نگهداری
- توسعه بخش خصوصی (بخشهای مشاوره و ساخت)
- توجه به جنبه‌های زیست محیطی
- تقویت ظرفیتهای تخصصی
- ارتقای منابع مالی (جدول ۱-۲)

جدول ۱-۲- بخشهای اصلی پروژه‌های راه (سالهای مالی ۱۹۸۸ تا ۱۹۹۳)

بخش اصلی	درصد	بخش فرعی	درصد
کارهای عمرانی	٪۸۰	بازسازی	٪۹
		مرمت	٪۶۵
		تعمیر و نگهداری دوره‌ای	٪۲۰
		تعمیر و نگهداری مستمر	٪۶
کمکهای تخصصی	٪۹	پشتیبانی مطالعاتی و سیاست گذاری	٪۱۶
		تهیه پروژه + پشتیبانی اجرایی	٪۵۴
		توسعه سازمانی	٪۳۰
تجهیزات	٪۱۱		

#### ۲-۴- محدودیتهای عمده: بسیج منابع محلی و ظرفیت اجرایی

تجربه چهار سال گذشته به روشنی نشان می‌دهد که تأمین اعتبار برای مرمت راهها از منابع خارجی، به عنوان یک مشکل مطرح نیست و در مقابل، دولت را تشویق به پیگیری و اجرای سیاستهای تعمیر و نگهداری راه نموده و منابع محلی نیز از جریان پایدار بودجه مربوط به تعمیر و نگهداری مطمئن می‌شوند. در حال حاضر، اتفاق نظر در مورد اولویت برنامه اصلاح سیاست گذاریها وجود دارد، ولی چالش پیش رو، مقابله با دو گلوگاه عمده زیر و حذف آنهاست:

- بسیج منابع داخلی
- ظرفیت اجرایی

بسیج منابع داخلی، یک پیش نیاز جدی برای سیاست گذاری پایدار و قابل اعتماد در زمینه تعمیر و نگهداری است، ولی در شرایط فعلی که تأمین بودجه عمومی با بحران مواجه است، چالشهای فراوانی دارد و یک راه حل ابتکاری مورد نیاز می‌باشد. از بعد ظرفیت اجرایی نیز به تجربه باید گفت که پیشرفت و رشد سریع تر، با استفاده کاراتر از منابع موجود و افزایش بهره‌وری امکان پذیر است. در بسیاری از کشورها، ظرفیت محدود اجرایی در ادارات راه به عنوان اولین محدودیت در جریان منابع سرمایه گذاری شده در اداره و عملکرد آن عنوان شده است.

## ۲-۵- مرحله دوم RMI

مرحله دوم RMI در اواخر سال ۱۹۹۱ و در نه کشور هدف آغاز شد که عبارت بودند از کامرون، کنیا، ماداگاسکار، تانزانیا، اوگاندا، زامبیا و زیمبابوه به علاوه دو کشور نیجریه و رواندا که نسبتاً غیر فعال بوده‌اند. هر کشور باید درون وزارتخانه، کمیته‌ای با یک دبیرخانه دائمی تشکیل می‌داد که تحت مدیریت یک هماهنگ‌کننده ملی باشد. وظیفه این کمیته‌ها، شناسایی و تبادل نظر در زمینه سیاست‌گذاری پیرامون تعمیر و نگهداری راه و نیز کمک به معرفی و جذب مقبولیت عمومی درباره برنامه اصلاحات و راهکارهای اجرایی آن می‌باشد. کمیته‌های مزبور از حمایت واحد RMI در بخش فنی<sup>۱</sup> آفریقا در بانک جهانی برخوردارند.

با توجه به تعدد اهداکنندگان در این طرح، لازم بود که هماهنگی‌هایی بین آنان برقرار شود. تا سال ۱۹۹۴، اکثر اهداکنندگان با آیین‌نامه اجرایی<sup>۲</sup> صادرشده توسط اتحادیه اروپا موافقت کردند که طبق آن در اولویت بودن برنامه اصلاح سیاست‌گذاری‌ها را تأیید نموده و اظهار کردند که "با اجرای هماهنگ و دقیق اصول ذکرشده در چارچوب RMI و توصیه‌های برنامه دهه دوم ارتباطات و حمل‌ونقل سازمان ملل در آفریقا (UNTACDA II)<sup>۳</sup> موافقت". متن آیین‌نامه اجرایی اهداکنندگان در پیوست ۱ آمده است. به عبارت دیگر، طی مرحله دوم RMI، اتفاق نظر به دست آمده در مورد اولویت اصلاحات در سال ۱۹۹۱ به یک توافقنامه رسمی در سال ۱۹۹۵ تبدیل شد.

## ۳- درس‌هایی از مرحله دوم RMI - "طرح‌های ملی"

### ۳-۱- گفت‌وگو سازمان سازمانی

مرحله دوم RMI با عنوان طرح‌های ملی<sup>۴</sup> (کشوری) به آرامی آغاز شد. اگر چه مرحله اول بر اهمیت نیاز به سیاست‌های پایدار در تعمیر و نگهداری راه‌ها تأکید می‌کرد، ولی دلایل اصلی ضعف سیاست‌های جاری و یا فرایند اجرایی برنامه اصلاحات در سطح کشور را به روشنی مشخص نمی‌کرد. در اواسط سال ۱۹۹۲، عناصر کلیدی مورد نیاز برای موفقیت اصلاحات شناسایی و معرفی گردید:

- برنامه اصلاح سیاست‌گذاری باید همه گروه‌های ذینفع، به ویژه بخش خصوصی را در برگیرد،
- بحث و تبادل نظر در مورد روش‌های تأمین بودجه، بسیار مهم و اساسی است،
- همه اسناد مهم و اصلی، باید توسط گروه‌های ذینفع محلی تهیه شود. سند اصلی مربوط به تأمین بودجه باید با هماهنگی وزارت دارایی تنظیم گردد،
- برای اطمینان از شمول همه جنبه‌های کلیدی و مهم در اسناد، یک شرح خدمات پایه<sup>۵</sup> برای اسناد اصلی توسط واحد RMI در بانک جهانی تهیه گردد.

1- Technical Department

2- Code of Conduct

3- Second United Nations Transport And Communications Decade in Africa

4- Country Initiatives

5- Terms of Reference

سمینارهای اولیه به خاطر عدم رعایت یک یا تعدادی از موارد فوق با شکست مواجه شد. در اغلب سمینارها، بخش خصوصی حضور نداشت. در اسناد به علل اصلی ضعف سیاستهای تعمیر و نگهداری اشاره نشده بود و بسیاری از اسناد اصلی، توسط افراد غیر مرتبط و خارج از برنامه تهیه گردیده بود. سمینارها و کارگاههای آموزشی درون کشورها از اواسط سال ۱۹۹۲ و با دعوت از کاربران راه و بخش خصوصی برای مشارکت به عنوان ذینفعان اصلی، مؤثر واقع شد و برنامه برای اولین بار، بحث و تبادل نظر اساسی را پیرامون سیاست‌گذاری آغاز کرد. به واسطه حضور و اظهار نظر شرکتهای مشاور، اتاق بازرگانی، سازمانهای حمل‌ونقل جاده‌ای و انجمن‌های کشاورزی در سمینارها یا کارگاههای آموزشی در کشورهای زیمبابوئه، زامبیا و تانزانیا، پیشرفتهای غیر قابل انتظاری به دست آمد. برای اولین بار، نمایندگانی از هر دو جناح در مذاکرات حاضر بودند. کاربران راه با ابراز تمایل خود نسبت به پرداخت هزینه‌های جاده (حتی بیش از مالیاتهای مقرر)، پیشرفتهای مؤثری را در مورد جاده‌ها موجب شدند. از سوی دیگر، ادارات راه نیز با مشاهده این فرصت استثنایی برای بهبود وضعیت خود، خواستار اصلاحات در این مسیر شدند.

تلفیق و هماهنگ نمودن این دو گروه، چندان آسان نبود. کارکنان دولتی به بخش خصوصی اعتماد نداشتند و بخش خصوصی نیز نمی‌توانست خود را در سطح ادارات راه ببیند. ولی بخش خصوصی با کمک و حمایت از یک سو و بخش دولتی با شنیدن و پاسخگویی به بخش خصوصی از سوی دیگر، سریعاً روابط مفید و مناسبی برقرار کردند. بهترین نمونه این همکاری را می‌توان در کشور زامبیا دید که بخش خصوصی از طریق حمایت از تعرفه‌های راه، تأمین منابع مالی و همچنین حضور فعال در شورای ملی راه، کمک مؤثری به اجرای برنامه‌های بازسازی و نگهداری راهها می‌کند و اتحادیه شرکتهای حمل‌ونقل نیز نقش فعالی در راه‌اندازی یک سیستم مؤثر کنترل بار محوری خودروها و جمع‌آوری حق ترانزیت ایفا می‌کند.

### ۳-۲- فرایند برنامه اصلاح سیاست‌گذاری

شاه‌کلید یک برنامه پایدار و باثبات، مالکیت فرایند آن است. گروههای ذینفع محلی در بخشهای خصوصی و دولتی باید با برنامه اصلاحات موافق باشند، مسئولیت اجرای آن را به عهده گیرند و تضمین کنند که اصلاحات قابل اجرا می‌باشند، به طور گسترده‌ای از آن حمایت می‌شود و فواید آن از مضراتش بیشتر است. عناصر زیر به عنوان عوامل اصلی برای موفقیت برنامه RMI به حساب می‌آیند:

### ۳-۲-۱- اعتماد و درک موضوع

گفتمان و درک موضوع تا حد زیادی تحت تأثیر روابط طولانی‌مدت پرسنل RMI و ذینفعان اصلی، جداسازی دقیق اهداف RMI و اهداکنندگان و کیفیت کاری پرسنل و کارشناسان RMI می‌باشد. انعطاف‌پذیری و حذف قیدوبندهای چرخه فرایندی بانک نیز صداقت و خلوص نیت دوطرفه را ترویج می‌کند.

### ۳-۲-۲- نهادهای پذیرنده کردن فرایند

برنامه‌های پیشنهادی باید سازگار با خصوصیات منطقه بوده، متناسب با وضعیت کشورهای آفریقایی تهیه شده و مورد تأیید گروه‌های ذینفع واقع شود. بانک جهانی و اهداکنندگان می‌توانند تجارب خود را عرضه کنند، حمایت نمایند و به عنوان یک تسهیل‌کننده و گره‌گشا عمل کنند، ولی قادر به حل مسایل اساسی یا ارایه راه‌حلهای پایدار نیستند. RMI می‌تواند به ذینفعان محلی کمک کند تا شرح خدمات مشاورین را با اطمینان از رعایت کلیه جوانب تهیه کنند، فراتر از علل سطحی را دیده و برای حل آن اقدام نمایند و از تجارب سایر کشورها استفاده کنند. مشارکت گروه‌های ذینفع در برنامه‌ریزی، این اطمینان را ایجاد می‌کند که برنامه‌های پیشنهادی، قابل اجرا و سازگار با شرایط سیاسی-اجتماعی کشور خواهند بود.

### ۳-۲-۳- مشارکت

کلیه دستگاه‌ها و گروه‌های ذینفع و مسؤول یعنی کاربران راه (اتحادیه‌های حمل‌ونقل و سایر سازمانهای مسافرتی)، اتاقهای بازرگانی و انجمنهای کشاورزی می‌بایست در برنامه اصلاحات مشارکت داشته باشند. کلیه این گروه‌ها، مردمی هستند که از راه استفاده می‌کنند و برای آن هزینه می‌پردازند. مشارکت اهداکنندگان در برنامه نیز ضروریست، زیرا میزان سرمایه‌گذاری و کمک مالی آنها، بستگی به سازگاری چارچوب سیاست‌گذاری بخش با سیاستهای اهداکنندگان دارد.

### ۳-۲-۴- ظرفیت پذیرش

اکثر گروه‌های ذینفع، ادارات دولتی و اتحادیه‌های تجاری محلی تعداد محدودی پرسنل فنی با توانایی و زمان کافی برای کار در برنامه اصلاحات دارند. لذا لازم است هر مطالعه‌ای (کوچک یا بزرگ) به صورت مشارکتی و با کمک یک کمیته راهبری متشکل از نمایندگان گروه‌های ذینفع اجرا شود تا زمان لازم برای تبادل و اتفاق نظر حاصل شده و مورد پذیرش همه گروه‌ها واقع گردد. قدر مسلم افراد به زمان نیاز دارند تا دیدگاه خود را برای درک و پذیرش شرایط اصلاحات و ارزیابی پیامدهای آن به‌هنگام کنند. مطالعات معمول و قراردادی با یک برنامه زمان‌بندی فشرده و مشارکت ناچیز یا عدم مشارکت گروه‌های ذینفع، امکان موفقیت زیادی نزد مشتریان ندارند و/یا به هدف نرسیده و در یک قفسه در آزمایشگاهها بایگانی می‌شوند.

### ۳-۲-۵- ایجاد اجماع و اتفاق نظر

اصلاحات بنیادی علاوه بر اینکه پرزحمت هستند، قطعاً تبادلاتی در پی خواهند داشت و موفقیت آنها در گرو مشارکت بازیگران اصلی است. دولت به عنوان یکی از بازیگران اصلی باید به تغییرات بنیادی در جهت جذب حمایت کاربران برای افزایش سرمایه‌گذاری، اعتقاد داشته باشد. در صورتی که ادارات راه دارای واحدهای پاسخگویی و سیستم مدیریتی خوبی نباشند، هیچ کس از افزایش هزینه‌ها و قیمت‌های خدمات حمایت نخواهد کرد. این فرایند باید زمینه‌های

مشترک را مشخص نموده، یک همدلی و وفاق بین کلیه گروههای ذینفع ایجاد کند و تا رسیدن به مقصود ادامه یابد. تغییرات تدریجی نسبت به تغییرات کلی، راحت تر مورد پذیرش قرار می گیرد.

یک ابزار موفق برای معرفی ایده های نو و ایجاد اجماع در کشورهای پیشگام، بازدیدهای آموزشی بوده است. ۵ الی ۱۰ نفر از بین گروههای ذینفع انتخاب می شوند تا از دیگر کشورها بازدید نموده و چگونگی مدیریت و تأمین بودجه راهها را از نزدیک ببینند. بیشتر بازدیدها از کشورهای غنا، سیرالئون و نیوزیلند صورت گرفت. حداقل یک نفر از مشاورین نیز تیم بازدید را همراهی می کرد که کار تهیه گزارش و نتیجه گیری های تیم مطالعاتی را بر عهده داشت.

### ۳-۳- اصلاحات سازمانی

نتایج مرحله دوم RMI، حاکی از آن بود که بسیاری از مشکلات سیستمی مربوط به ضعف سیاستهای تعمیر و نگهداری (برنامه ریزی و بودجه بندی ضعیف، تأکید بی مورد بر اجرای کار به صورت امنی و تجهیزات و مصالح ناکارآمد)، در واقع علایم مشکلات اساسی تری از جمله سازماندهی نامناسب و ضعیف برای مدیریت و بودجه ریزی راهها هستند. راهها به عنوان بخشی از اقتصاد بازار مد نظر قرار نمی گیرند. قیمت گذاری مشخصی برای راهها وجود ندارد و هزینه های مربوط به راه نیز از طریق مالیات تأمین می شود. ادارات راه نیز آن طور که شایسته یک بخش خدمات اجتماعی است، مجهز به سیستمها و مقررات مالی (تجاری) پر قدرتی برای اداره راهها نیستند. مشکلاتی همچون روشن نبودن مسؤولیتها، ساختار مدیریتی ضعیف و ناکارآمد و فقدان پاسخگویی مدیریتی نیز از پیامدهای یک سیستم اداری و استخدامی ناکارآمد است. لذا نتیجه می شود که برنامه اصلاحات فقط مختص موضوع تعمیر و نگهداری نبوده و سیستم سازمانی را نیز باید در برگیرد.

راه حل کلیدی که از مباحث و مذاکرات بعدی نتیجه گردید، جنبه تجاری و انتفاعی دادن به راهها بود: باید راهها را در اقتصاد بازار وارد کرد، در یک سیستم ارایه خدمات به ازای حق الزحمه قرار داد و همچون یک مؤسسه بازرگانی اداره کرد. از آنجا که تأمین راهها در انحصار دولت است، مالکیت اکثر جاده ها در اختیار دولت باقی می ماند. پذیرش و اجرای مفهوم تجاری شدن، نیازمند اصلاحات مکمل در چهار محور مهم است که به عنوان اجزای اصلی تشکیل دهنده آن محسوب می شوند و عبارتند از:

- ایجاد حس مالکیت با وارد نمودن کاربران راه و کاربران سیستمهای حمل و نقل در مدیریت راهها، به منظور جلب حمایتهای مردمی برای سرمایه گذاری های بیشتر، کنترل یک قدرت انحصاری بالقوه و محدود کردن هزینه های راه تا جایی که امکان پذیر باشد
- پایدار نمودن تأمین بودجه راهها از طریق تضمین یک جریان مستمر و کافی از اعتبارات
- تقسیم وظایف به طور شفاف به گونه ای که هر جز سیستم، وظایف و مسؤولیتهای خود را به خوبی بداند
- تقویت مدیریت راهها با استفاده از سیستمها و فرایندهای کارا و ارتقای سیستم پاسخگویی مدیریت

#### ۴- دستور کار اصلاحات

چهار بخش کلیدی مالکیت، تأمین بودجه، مسؤلیت‌پذیری و مدیریت پایدار، هسته اصلی برنامه اصلاحات سازمانی مورد نیاز را تشکیل می‌دهند. اگر چه همه آنها مستقلند، ولی حالت ایده‌آل آن است که با یکدیگر برنامه‌ریزی و اجرا شوند. مسأله تأمین بودجه بدون حمایت قوی کاربران راه، حل‌شدنی نیست و کسب حمایت نیز بدون اطمینان دادن به استفاده کارا از منابع امکان‌پذیر نیست. استفاده از منابع بدون نظارت بر قدرتهای انحصاری، صرفه‌جویی در مخارج راه و بالا بردن سطح پاسخگویی مدیریت ارتقا نمی‌یابد. از سوی دیگر، مدیران نیز تا زمانی که مسؤلیت و اختیاراتشان به روشنی مشخص نشده باشد، نمی‌توانند پاسخگو باشند. با تمام این اوصاف، برنامه اصلاحات باید انعطاف‌پذیر بوده، در چند روش و محور تعریف شود و بسته به شرایط، محتویات هر بخش سازنده آن متفاوت باشد. این اجزا شاید پشت سر هم و یا به طور موازی اجرا شوند و ممکن است ترتیب اجزا و سرعت برنامه متغیر باشد. علاوه بر این، تا زمانی که RMI در حال توسعه و تکامل است، برنامه اصلاحات به نظارت نیاز دارد و نتایج کنترل و نظارت نیز باید برای اصلاح برنامه به کار رود تا اطلاعات جدیدتری در دسترس قرار گیرد.

#### ۴-۱- مالکیت: مشارکت کاربران در مدیریت راهها

با توجه به اینکه تخصیص‌های اعتباری برای تعمیر و نگهداری راهها، بی‌قاعده و بسیار کمتر از مقدار مورد نیاز برای حفظ شرایط پایدار شبکه جاده‌ای در درازمدت است، لذا اولویت اول جلب حمایت مردمی در تأمین سرمایه‌های لازم و بیشتر خواهد بود. برای جلب حمایت مردم نیز باید به آنان اطمینان داده شود که اولاً ادارات راه به نحو مطلوبی وظایف‌شان را انجام می‌دهند و ثانیاً پرداختهای مردم در قبال راهها بیشتر از بضاعت مالی‌شان نباشد. تحقق این هدف شاید با دخالت دادن کاربران در مدیریت راهها میسر گردد. در حال حاضر، انجمن‌های راه حداقل در ۷ کشور بنین، آفریقای مرکزی (CAR)<sup>۱</sup>، موزامبیک، سیرالئون، آفریقای جنوبی، تانزانیا و زامبیا، مدیریت اعتبارات راه بر عهده دارند. در همه این شوراها، نمایندگانی از بخش خصوصی نیز حضور دارند.

#### ۴-۲- تأمین بودجه: حق‌الزحمه در مقابل ارائه خدمات

تخصیص بودجه به تعمیر و نگهداری راه در آفریقا به ندرت از ۳۰٪ اعتبارات مورد نیاز فراتر می‌رود. صرف همین مقدار ناچیز نیز اغلب بدون قاعده و به صورت تکه‌تکه است و در شرایط اقتصادی فعلی نیز برای دولتها مقدور نیست که اعتبارات این بخش را افزایش دهند. برای حل این معضل، چندین کشور اقدام به وضع تعرفه‌هایی از قبیل حق‌الزحمه گواهینامه رانندگی، مالیات سوخت و حق ترانزیت نموده‌اند. تعرفه‌ها باید به صورت مستقل از مالیات و عوارض دولتی جمع‌آوری و در حساب مستقلی تحت عنوان صندوق راه ذخیره شود تا از دخل و تصرف ایمن بوده و صرف اهداف دیگری نشود. در بهترین نمونه‌های جمع‌آوری این تعرفه‌ها (آفریقای مرکزی، غنا و زامبیا)، مالیات

سوخت توسط یک نماینده (اداره یا شرکت) جمع‌آوری و در صندوق راه ذخیره می‌شود. هدف از وضع تعرفه راه عبارت است از:

- ترغیب کاربران راه برای درخواست خدمات در ازای پرداخت تعرفه،
  - ایجاد ارتباط تنگاتنگ بین هزینه‌ها و درآمدها برای تحمیل یک محدودیت بودجه‌ای شدید به اداره راه، به طوری که هزینه بیشتر به معنی تعرفه بالاتر باشد و بالعکس.
- به طور کلی تعرفه در نهایت به گونه‌ای تعیین می‌شود که همه هزینه‌های تعمیر و نگهداری راههای اصلی و بخشی از هزینه‌های مربوط به تعمیر و نگهداری راههای شهری و برون‌شهری را پوشش دهد. مابقی هزینه راههای شهری و برون‌شهری نیز از طریق عوارض محلی و/یا مالیات تأمین می‌شود. اکثر کشورهای دارای صندوق راه با تخصیص اعتبارات صندوق به ادارات راه موافقت نموده‌اند. در بعضی کشورها (غنا و موزامبیک)، اعتبارات را به طور کامل بین ادارات مسؤول راههای اصلی، شهری و برون‌شهری تقسیم می‌کنند. در حالی که تعدادی از کشورها نیز برحسب میزان نیاز، این اعتبارات را تقسیم‌بندی می‌کنند (تانزانیا و زامبیا) و در نهایت کشوری همچون آفریقای جنوبی که براساس یک ارزیابی همه‌جانبه در مورد نیازهای کشور عمل می‌کند. تاکنون مکانیسم هوشمند و هدفمندی برای تخصیص اعتبارات معرفی نشده است.

#### ۴-۳- مسؤولیت‌پذیری: چه کسی مسؤول انجام چه کاری است؟

بخش سوم برنامه اصلاحات، ایجاد یک ساختار سازمانی منسجم برای اداره بخشهای مختلف شبکه جاده‌ای است که نیازمند دو رکن اساسی است:

- تقسیم شفاف مسؤولیتها و اختیارات بین ادارات دولتی و سطوح مختلف دولت،
- تقسیم شفاف مسؤولیتها و اختیارات بین یکایک ادارات راه.

لازم است تقسیم وظایف براساس فهرست دقیق راههای موجود، طبقه‌بندی عملکردی جاده‌ها، تعیین ادارات راه مناسب، تعیین رسمی مأموریت هر یک از ادارات راه و شفاف‌سازی روابط بین ادارات راه و وزارتخانه باشد. مسؤولیتها باید به تفکیک برای بهره‌برداری، تعمیر و نگهداری، بهبود و توسعه شبکه جاده‌ای، برای مدیریت ترافیک شامل ایمنی ترافیک و برای تأثیرات زیست‌محیطی منفی مختلف ناشی از راهها و ترافیک راهها تعیین شود.

#### ۴-۴- مدیریت: ایجاد یک مدیریت مناسب

بخش آخر برنامه اصلاحات بر ایجاد یک شرکت تجاری برای مدیریت بهره‌برداری و تعمیر و نگهداری راهها تأکید دارد. هنگامی که کاربران در مدیریت راهها دخیل شوند، معمولاً برای بکارگیری روشهای تجاری مناسب و قابل قبول فشار می‌آورند تا از مفید بودن تلاش و سرمایه‌گذاری خود مطمئن شوند. آنها خواهان موارد زیر می‌باشند:

- اهداف مدیریتی مشخص، یک شرح مأموریت سازمانی ساده نظیر "تهیه یک شبکه جاده‌ای ایمن و قابل اعتماد که باید توسعه اقتصادی - اجتماعی کشور را تسهیل بخشد"
- کارکنان متخصص و متعهدی که در شرایطی رقابتی استخدام شده‌اند

- یک ساختار مدیریت تجاری با بودجه پایدار، سیستمهای تخصیص بودجه تجاری و سیستمهای اطلاعات مدیریت کارا
  - ارایه خدمات و فعالیت‌های مورد نیاز با دیدگاه تجاری، واحدهای خدمات‌رسانی درون سازمانی به صورتی که تحت فشار رقابتی مشاوران و پیمانکاران بخش خصوصی باشند
  - سیستم پاسخگویی مدیریتی قوی از طریق نظارت بر اهداف مشخص و حسابرسی‌های مؤثر اعم از فنی و مالی یکی از موضوعات مهمی که نیاز به توجه فوری دارد، فاصله زیاد بین شرایط استخدامی بخشهای خصوصی و دولتی و تأثیر آن بر انگیزه و روحیه کارکنان است. یک مهندس در بخش خصوصی در کشور کامرون، معمولاً دستمزدی معادل دو برابر همتای خود در بخش دولتی می‌گیرد (این نسبت در تانزانیا، معادل ۵ برابر و در زامبیا، حدود ۹ برابر است). لذا تعدادی از ادارات راه، یا اکثر پرسنل خود را از دست داده‌اند و یا به وسیله افراد غیر بومی که حقوق خود را از سازمانهای بین‌المللی اهداکننده کمک مالی می‌گیرند، اداره می‌شوند.
- چنانچه حقوق کارکنان به مقدار کافی پرداخت شود، آنگاه باید برنامه اصلاحات را بر تعریف یک مأموریت شفاف و ساختارهای مدیریتی کارآمد متمرکز ساخت که دارای سیستمهای اطلاعات مدیریت، نظام پاسخگویی خوب و استقلال مدیریتی که مدیران را قادر به اجرای اصول بازرگانی نمایند، باشند. اداره بزرگراههای غنا، پیشرفتهای قابل توجهی در این راستا داشته که از طریق افزایش کارایی کارکنان و شیوه‌های قانونی و معرفی یک سیستم مدیریت راه حاصل شده است. این اصلاحات منجر به ارتقای انضباط تجاری، آزادی عمل مدیران در مدیریت بازرگانی و تقویت پاسخگویی می‌شود. همچنین این اصلاحات روشهای هدفمندتری برای منظور کردن اولویتها، مقایسه کارهای امانی و پیمانی و ارزیابی روشهای کارگری، ترویج می‌کنند. در نهایت اینکه به حسابرسی‌هایی نیاز است تا مردم مطمئن شوند با هزینه کردن برای جاده‌ها، منافعی به دست می‌آورند. در صورت امکان، هر دو نوع حسابرسی فنی و مالی توسط افراد مستقل صورت گیرد. در حال حاضر، حسابرسی مالی و فنی در مورد برنامه راههای دسترسی برون‌شهری در کنیا و در مورد برنامه‌های تعمیر و نگهداری راهها، در بورکینافاسو و سنگال صورت می‌گیرد.

## ۵- به سوی یک شبکه جاده‌ای پایدار و قابل قبول

### ۵-۱- پیشرفت در کشورهای پیشگام

تعدادی از کشورهای جنوب صحرای آفریقا در فرایند اجرای برنامه اصلاحات به سمت "انتفاعی کردن" مدیریت راههای خود از روشهای:

- (۱) دخالت دادن کاربران در مدیریت راه از طریق انجمن‌های راه
- (۲) تأمین تدریجی بودجه طی یک جریان پایدار و کافی جهت تعمیر و نگهداری راهها از طریق وضع تعرفه/ عوارض و صندوقهای مستقل راه
- (۳) خصوصی کردن/ انتفاعی کردن اجرای خدمات مهندسی و کارهای مرتبط با راه و اتخاذ فناوری‌های مناسب با تأکید بر استفاده از منابع داخلی پیش می‌روند

پیشرفتهای اساسی در کشورهای تانزانیا و زامبیا روی داده و مراحل مهمی در کشورهای کامرون، اوگاندا، ماداگاسکار، کنیا و زیمبابوه در دست انجام است. اقدامات مهمی نیز در چند کشوری که در RMI مشارکت نداشتند صورت گرفته که بیشتر شامل قسمتهایی از پروژه‌هایی می‌شوند که توسط اهداکنندگان، تأمین اعتبار می‌گردند. تاکنون هیچ یک از کشورهای پیشگام، یک برنامه اصلاح سازمانی را به طور کامل انجام نداده‌اند و دستیابی به یک شبکه پایدار و قابل قبول سالها به طول می‌انجامد. البته همه تغییرات مهم در خصوص طرز تفکر، نگرش مدیریتی و بودجه‌بندی قبلاً صورت گرفته است، به طوری که همگان اذعان می‌کنند حرکت به سمت انتفاعی کردن جاده‌ها اجتناب‌ناپذیر است و سؤالاتی همچون اما و اگر، چگونه، چه سرعتی و ... دیگر وجود ندارد. برنامه‌های اصلاح سیاست‌گذاری در کشورهای طرح RMI اجرا می‌شوند و هر کدام خصوصیات، اولویتها و سرعت خاص خود را دارند. اما همان طور که مسئولین هماهنگی کشورهای RMI در آخرین جلسه کمیته هماهنگی در لوزاکا عنوان کردند، برنامه اصلاحات در همه کشورها همچنان آسیب‌پذیر است و تا دو یا سه سال قبل از خودگردان شدن، به تسهیلات و کمک نیاز دارند.

### ۲-۵- نقش جامعه اهداکنندگان

اهداکنندگان از طریق راهبردهای کمک‌رسانی‌شان، نقشی حیاتی در کل فرایند اصلاحات ایفا می‌کنند. راهبردهای هماهنگی که ایجاد سیاستهای پایدار را حمایت نموده و برنامه‌هایی وابسته به تعهد دولت برای اصلاح را به وجود می‌آورند، به طور قطع تأثیر مثبتی بر روند اصلاح سیاست‌گذاری‌ها و تقویت دولت در پیشبرد برنامه اصلاحات خواهند داشت. البته راهبردهایی که بخش کوچکی از منافع ملی را پوشش دهند، ممکن است به روند اصلاحات آسیب برسانند. پاداشها/ وامهای سخاوتمندانه برای تجهیزات، مرمت راهها و کمکهای فنی بدون توجه جدی به الزامات سیاستهای پایدار، ممکن است برنامه اصلاحات را از دیدگاه دولت، غیر اقتصادی جلوه دهد و تعهد دولت به اجرای برنامه دشوار اصلاحات را تضعیف نماید که منجر به ادامه دادن سیاستهای فعلی و عواقب وخیم آن برای اقتصاد ملی می‌شود.

اهداکنندگان کمک مالی به طرح RMI اولاً با حمایت مالی دوجانبه از فرایند اصلاحات در کشورهای پیشگام، ثانیاً ایجاد سیاستهای حمایتی برای تقویت روند اصلاحات و ثالثاً تلاش برای هماهنگ کردن کمکهای مالی اهداکنندگان در کل و به ویژه در سطح ملی، نقش مهمی در پیشرفت و تسهیل برنامه بهبود سیاست‌گذاری ایفا نموده‌اند. نکته مهم این است که اهداکنندگان، همکاری و کمک خود را در گرو توسعه یا حفظ سیاستهای پایدار دانسته و در صورتی که با فقدان تعهد جدی به پایدارسازی سیاستها مواجه می‌شدند از کمک خود دست می‌کشیدند. آیین‌نامه اجرایی اهداکنندگان که توسط کمیسیون اقتصادی اروپا تهیه شد (پیوست ۱)، می‌تواند ابزار باارزشی در این زمینه باشد.

### ۳-۵- عناصر اصلی RMI

بازنگری و ارزیابی وضعیت برنامه RMI در جلسه سالانه کمیته هماهنگی طرح در لوزاکا (زامبیا)، در اکتبر ۱۹۹۴، حاکی از آن بود که برنامه به پیشرفت قابل قبولی رسیده و کشورهای پیشگام قادر به برنامه‌ریزی اولیه و انتشار RMI به همه کشورهای جنوب صحرای آفریقا می‌باشند و نتیجه گرفته شد که با اجرای مرحله دوم تا سال ۱۹۹۷،

ظرفیت بیشتری در آفریقا ایجاد خواهد شد و لازم است کمکها و هماهنگی‌های بعدی، منطقه‌بندی شوند. بخشهای اساسی برنامه پیشنهادی RMI در سالهای ۹۷-۱۹۹۵ عبارت بودند از:

- ادامه حمایت از برنامه در هفت کشور پیشگام و گسترش حمایت از سایر کشورهای علاقمند مطابق با زیرساختهای موجود و حذف تدریجی واحد RMI از بانک در سال ۱۹۹۷ در حالی که زیرساختهای منطقه‌ای وجود خواهند داشت.
- اجرای چهار سمینار منطقه‌ای با مشارکت کمیسیون اقتصادی آفریقا و سازمانهای منطقه‌ای در سالهای ۱۹۹۵ و ۱۹۹۶. اولین سمینار برای کشورهای عضو کمیسیون ارتباطات و حمل‌ونقل جنوب آفریقا در پرتوریای آفریقای جنوبی، در آوریل ۱۹۹۵ برگزار خواهد شد.
- ایجاد یک شبکه ساده اطلاعات جاده‌ای کشورهای جنوب صحرای آفریقا بر پایه فناوری‌های موجود، برای تسهیل تبادل تجارب کشورهای RMI، کشورهای علاقمند و کلیه کشورهای آفریقایی، در خصوص برنامه اصلاح سیاست‌گذاری‌ها.

#### ۶- مونترال، تمرکز بر انتفاعی کردن راهها

در نشست بانک جهانی در کنگره مونترال، علاوه بر بازنگری وضعیت موجود راهها در آفریقا، مقاله‌ای تحت عنوان "چهار بخش تشکیل‌دهنده اصلاحات سازمانی" و مقالاتی در خصوص تجارب و دستاوردهایی از حرکت به سوی ایجاد یک شبکه جاده‌ای پایدار نیز ارائه گردید که عبارتند از:

- مشارکت دادن کاربران در مدیریت راهها، کاربران چه تأثیری داشته‌اند؟
- تعرفه راه و صندوق پس‌انداز راه، آیا منابع مالی بیشتری برای تعمیر و نگهداری ایجاد کرده‌اند؟
- شیوه‌های تجاری مناسب، تجربه و تأثیر بکارگیری آنها
- سیاستهای اهداکنندگان: آیا حمایت بیشتر برای توسعه پایدار نسبت به گذشته مورد نیاز است؟

فقط مقالات مربوط به موضوعات فوق، در کنگره موجود است.

## پیوست ۱

## "آیین نامه اجرایی"

## اهداکندگان بین‌المللی و سازمانهای توسعه برای بازسازی و تعمیر و نگهداری راهها در جنوب صحرای آفریقا

سازمانهای توسعه و اهداکندگان زیر،

.....  
 .....  
 .....  
 .....

- با در نظر گرفتن نقش اساسی زیرساخت راه در توسعه اجتماعی و اقتصادی کشورهای جنوب صحرای آفریقا
- با در نظر گرفتن وضعیت کنونی شبکه جاده‌ای در آفریقا و ریسک خرابی سریع آنها
- با در نظر گرفتن اهداف، راهبرد و دستورالعملهای "دهه دوم ارتباطات و حمل و نقل سازمان ملل در آفریقا"
- با در نظر گرفتن نتایج مصوبات "کنفرانس تخصصی اهداکندگان در خصوص تعمیر و نگهداری و بازسازی راههای جنوب صحرای آفریقا" که در تاریخ ۲۶-۲۵ نوامبر ۱۹۹۱ در بروکسل بلژیک برگزار شد (پیوست ۲)
- با در نظر گرفتن نیاز به اجرای دقیق همه این اهداف و توصیه‌ها و اهمیت بارز سرمایه‌گذاری در بخش راه در مقایسه با سایر بخشهای اقتصادی - اجتماعی
- با در نظر گرفتن مصلحت تمرکز همه منابع داخلی و خارجی موجود در بخش راه برای دستیابی به این اهداف
- با در نظر گرفتن اولویت نرخ بازده در هر تجزیه و تحلیل اقتصادی مربوط به بخش حمل و نقل جاده‌ای موافقت کامل خود را با اقدامات زیر اعلام کردند:
- ۱- بکارگیری قاطعانه و هماهنگ اصولی که مطابق با توصیه‌های UNTACDA II و در چارچوب RMI تهیه و تصویب شده بودند
- ۲- تقویت مشاوره و هماهنگی بین اهداکندگان، سازمانهای توسعه و بهره‌برداران از طریق:
  - تبادل اطلاعات کلی در سطوح مرکزی و منطقه‌ای
  - کسب آگاهی و ایجاد هماهنگی قبل از هر تصمیم‌گیری در مورد تأمین منابع مالی، برگزاری جلسات منظم در سطح منطقه با هدف:

- ارزیابی پتانسیل بکارگیری منابع محلی و استفاده از روشهای متمرکز برای بازسازی و نگهداری راهها، تهیه یک تحلیل مشترک در مورد اولویتهای مربوط به عملیات تعمیر و نگهداری راه در هر کشور و تعیین توانایی کشورها در سازماندهی و مدیریت خدمات حمایتی مرتبط

- آگاه نمودن یکدیگر از اجرای برنامه‌های جاری مربوط به راه، ارزیابی کاربرد اصول و توصیه‌های

UNTACDA II و تهیه گزارش سالانه برای ارسال به ادارات ذیربط در پروژه RMI

۳- همراهی در اجرای مراحل برنامه برای همه کشورهای جنوب صحرای آفریقا، خواه به صورت انفرادی و خواه از طریق سازمانهای منطقه‌ای درون آفریقا، به منظور جلب رضایت آنها برای پذیرش این اصول و توصیه‌ها و مجهز کردن آنها به منابع و تدابیر حقوقی

۴- کمک فعالانه به تهیه یک برنامه بازسازی و سرمایه‌گذاری بخش راه در هر کشور و در صورت امکان، تصویب برنامه‌های اصلاح بخش حمل‌ونقل (TSAP)<sup>۱</sup>

## پیوست ۲

## نتایج کنفرانس اهداکنندگان

(بروکسل، ۲۶-۲۵ نوامبر ۱۹۹۱)

۱- به دعوت کمیسیون اقتصادی اروپا، کنفرانس اهداکنندگان بخش راه در روزهای ۲۵ و ۲۶ نوامبر ۱۹۹۱ در بروکسل برگزار شد.

کنفرانس در چارچوب UNTACDA II و به عنوان بخشی از برنامه حمل و نقل جنوب صحرای آفریقا و در ارتباط با اجرای یکی از اجزای اصلی آن، یعنی طرح تعمیر و نگهداری جاده‌ها سازماندهی شد. هدف اصلی کنفرانس، فرصت دادن به کلیه اهداکنندگان بخش حمل و نقل، برای مقایسه تجاربشان و مشخص نمودن یک چارچوب مشترک برای کارهای گروهی بر روی مشکلات جدی بخش راه در آفریقا بود.

۲- کلیه اهداکنندگان، نیاز به یک رویکرد کلی به بخش راه را برای تحلیل پیامدهای آن در سطح اقتصاد کلان و منطقه‌ای و برای اولویت‌بندی اقداماتی که مورد قبول اهداکنندگان و کشورهای ذینفع باشد، تأیید کردند. در این راستا، راهبردها و برنامه‌های موجود در UNTACDA II، چارچوب مرجع مناسبی می‌باشند. توافق شد که علاوه بر اقدامات سیاسی دولتها برای معرفی یک چارچوب قانونی جهت اجرایی کردن فعالیتهای اولویت‌بندی‌شده، لازم است یک راهکار اجرایی از سوی کشورهای ذینفع و اهداکنندگان ارایه شود (پذیرش یک برنامه مجزا و گفتمان استاندارد بین شرکا). به رسمیت شناختن و پیروی از آیین‌نامه اجرایی از جانب اهداکنندگان و دولتها در تحقق این اهداف بسیار حیاتی است.

۳- یادداشت‌ها و اسناد ارایه‌شده، حاکی از توافق شرکت‌کنندگان در خصوص نیاز به:

الف- اولویت دادن به تعمیر و نگهداری راهها

ب- یافتن شیوه‌هایی برای بسیج منابع مورد نیاز داخلی و خارجی

پ- اجرای اقدامات طراحی‌شده برای بازسازی بخش در حوزه‌های سازمانی، تأمین بودجه و اجرای فرایند تعمیر و نگهداری راهها می‌باشد

۴- در این راستا، مواد زیر به عنوان اهداف اساسی معرفی شدند:

چارچوب سازمانی

- تعریف و معرفی یک چارچوب اداری و قانونی مناسب توسط کشورهای ذینفع
- تعریف مجدد نقش بخش دولتی
- افزایش مشارکت بخش خصوصی
- افزایش تمرکززدایی مسؤلیتها

- منطقی کردن روشهای برنامه به گونه‌ای که کلیه هزینه‌های مرتبط، قابل بررسی بوده و از ابزار بودجه‌ای به منظور اجرایی نمودن چنین روشهایی استفاده شود
  - معرفی یک سیاست مالیاتی و بازگشت سرمایه منسجم
  - افزایش بازدهی عملیات اجرایی با انتخاب روشهای مناسب نظیر:
    - قراردادهای تعمیر و نگهداری
    - کاهش درصد مالکیت دولتی و نیمه‌دولتی شرکتهای تأمین‌کننده تجهیزات و ماشین‌آلات
    - استفاده از روشهای کارگری
  - استفاده کارآمد از اپراتورهای بخش خصوصی و گسترش ظرفیتهای صنعت ساخت در سطح محلی
  - استفاده بهینه از منابع انسانی
  - منظم کردن روشهای اداری و بخشهایی از چارچوبهای اداری و حقوقی برای نظارت بر شبکه جاده‌ای (کنترل بارهای محوری خودروها، سیل‌بندها و غیره) با در بر گرفتن استانداردهای منطقه‌ای
  - تعریف مجدد و ساده‌سازی فرایندهایی برای نتیجه‌گیری و اجرای قراردادها
- ۵- اهداکنندگان مجدداً تأکید کردند که از طرح RMI حمایت نموده و تأکید ویژه بر نکات زیر دارند:
- استمرار پیشرفتهای به‌دست‌آمده در چارچوب UNTACDA II
  - استمرار حمایت از برنامه اصلاحات در کشورها
  - ایجاد راه‌حلهای مشترک برای مسایل کلیدی زیر:
    - ارزیابی و اداره شبکه‌های جاده‌ای
    - خصوصی‌سازی شرکتهای تأمین‌کننده تجهیزات و ماشین‌آلات
    - ایجاد انگیزه و تشویق کارکنان رده‌های مدیریتی و استفاده کارآمد از نیروی انسانی موجود
- ۶- اهداکنندگان همچنین اعلام کردند که مایلند موضوعات مربوط به این توصیه‌ها، به صورت دوره‌ای و توسط گروه بخش راه UNTACDA II به آنها گزارش شود.

## مراجع

- 1- HEGGIE, Ian G., 1994: Management and Financing of Roads: An Agenda for Reform. Sub-Saharan Africa Transport Policy Program Working Paper N° 8 (The World Bank, Washington, DC)
- 2- HEGGIE, Ian G., 1994: Commercialization Africa's Roads: Transforming the Role of the Public Sector. Sub-Saharan Africa Transport Policy Program Working Paper N° 10 (The World Bank, Washington, DC)
- 3- DOYEN, Jean H., 1993: Implementation of the Objectives of the Second Transport Decade; The Primacy of Policy Reform and Local Resource Mobilization. (The World Bank, Washington, DC)
- 4- GAVIRIA, Juan, LUNDEBYE, Stein, RIVERSON, John, 1991: Road Policy Reform in Africa. Sub-Saharan Africa Transport Policy Program (The World Bank, Washington, DC)

## کلمات کلیدی

مدیریت اداری - آفریقا - تحلیل هزینه- فایده - پایداری - اقتصاد حمل و نقل - تأمین بودجه - بانک جهانی - تعمیر و نگهداری - سیاست گذاری



## فهرست انتشارات

### الف) پروژه‌های تحقیقاتی

۱. بررسی عوامل مؤثر در ارزیابی و توجیه فنی و اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی پروژه‌های راه و راه‌آهن
۲. کاربرد آب و مصالح محلی چابهار برای ساخت بلوکهای ساختمانی
۳. شیوه‌های طراحی و کاربرد حفاظها و ضربه‌گیرهای ایمنی در راهها
۴. ضوابط طراحی و اجرای روسازی راه آهن بدون بالاست
۵. بررسی و مقایسه فنی و اقتصادی رویه‌های بتنی و آسفالتی
۶. راهنمای طراحی و اجرای سیستم زهکشی آبهای سطحی و زیرسطحی راه، راه‌آهن و فرودگاه (و نقشه‌های اجرایی)
۷. ضوابط طراحی و اجرای آسفالت ماستیک
۸. بررسی مسایل کمی و کیفی مصرف قیر در راههای کشور
۹. راهنمای طراحی و ایمن‌سازی پایه علایم راه
۱۰. روش‌های جدید طرح مخلوط‌های آسفالتی بر اساس عملکرد و پیشنهاد روش مناسب برای کشور
۱۱. راهنمای تثبیت لایه‌های خاکریز و روسازی راهها
۱۲. تسلیح خاکریز و بستر راهها با استفاده از ژئوگرید

### ب) گزارش‌های تخصصی

۱. پیشنهاداتی برای آزمایش ژئوتکستایلها
۲. ممیزی ایمنی راه
۳. راهنمایی‌های سودمند برای طراحی و ساخت خاکریزهای راه
۴. روشها و شرایط لازم برای عملیات خاکی به منظور کاهش اثرات زیست محیطی پروژه‌های راه
۵. آلودگی ناشی از دی‌اکسید نیتروژن در تونلهای راه
۶. ایمنی در تونلها
۷. مدیریت ترافیک و کیفیت سرویس
۸. گزارش سالانه ژوئیه ۲۰۰۳ GRSP
۹. بهینه سازی شبکه‌های موجود بین شهری
۱۰. بیست و دومین همایش جهانی راه پیارک
۱۱. یارانه‌ها، هزینه‌ها و منافع اجتماعی حمل و نقل عمومی
۱۲. برنامه‌ریزی و بودجه در شبکه راهها
۱۳. روشهای مشارکت همگانی در توسعه پروژه راه
۱۴. قیمت‌های بین‌المللی سوخت (بنزین و گازوییل)
۱۵. سیاست حمل و نقل اروپایی تا سال ۲۰۱۰

۱۶. مبانی تحلیل اقتصادی
۱۷. انتخاب مصالح و طراحی روسازی‌های انعطاف‌پذیر برای آمدوشد و شرایط آب‌وهوایی سخت
۱۸. راهنمای فیلم‌های IRF
۱۹. راهنمای ممیزی ایمنی راه
۲۰. ارتقاء و بهبود عملکرد داخلی راهها
۲۱. راههای دسترسی به مناطق برون شهری
۲۲. تجهیزات اتوماتیک بررسی ترک‌خوردگی روسازی راه
۲۳. تأمین مالی و ارزیابی اقتصادی
۲۴. بهبود تأمین منابع مالی و مدیریت نگهداری راه
۲۵. بازیافت روسازی‌های انعطاف‌پذیر موجود
۲۶. حمل‌ونقل هوشمند
۲۷. محیط زیست و پروژه‌های راهسازی
۲۸. راهنمای ارزیابی سیستم‌های نگهدارنده خاک
۲۹. آشنایی با مفاهیم مدیریت روسازی
۳۰. راهنمای انعقاد قرارداد، نحوه انتخاب و مدیریت مشاوران در فعالیت‌های مهندسی پیش از ساخت
۳۱. تضمین کیفیت در عملیات خاکی
۳۲. طبقه‌بندی تونل‌ها، دستورالعمل‌ها، تجربیات موجود و پیشنهادات
۳۳. نقش مدل‌های اقتصادی و اجتماعی - اقتصادی در مدیریت راه
۳۴. رویه‌های بتنی مسلح پیوسته
۳۵. حمل‌ونقل ترکیبی، اقداماتی جهت تشویق به استفاده از حمل‌ونقل عمومی
۳۶. پیشرفت مدیریت و تأمین بودجه نگهداری راهها در افریقا

## ج) کتب

۱. فرهنگ جامع دریایی
۲. برنامه‌ریزی و طراحی فرودگاه (دو جلد)
۳. فرهنگ و اصطلاحات فنی و مهندسی راه

## د) لوح فشرده

۱. نشریات Austroads (شامل ۱۸۶ عنوان از نشریات وزارت راه استرالیا و نیوزلند در موضوعات مختلف به صورت فایل pdf)
۲. فیلم‌های آموزشی راه IRF (شامل ۱۰۷ فیلم در ۴۲ لوح فشرده)
۳. نشریات SWOV (شامل ۱۳۸ عنوان از نشریات SWOV, DRI, VTI, NCHRP در موضوعات مختلف به صورت فایل pdf)



WORLD ROAD ASSOCIATION – PIARC

ROAD AND TRANSPORTATION MINISTRY  
DEPUTY OF  
EDUCATION, RESEARCH AND TECHNOLOGY  
Web: [www.rahiran.ir](http://www.rahiran.ir)

# **Management and Financing of Road Maintenance: Progress in Africa**

THE BUREAU OF TECHNOLOGY & SAFETY STUDIES

PIARC SECRETARIAT IN IRAN

84/RRRE/164