

التوزيع: محدود
E/ESCWA/TCD/1992/10
٥ أيار/مايو ١٩٩٢
ARABIC
الأصل: بالعربية



الأمم المتحدة
المجلس الاقتصادي والاجتماعي

اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا

شعبة النقل والاتصالات

THE ECONOMIC AND SOCIAL COMMISSION
FOR WESTERN ASIA

NOV 1, 1992

DOCUMENT SECTION

النقل العام للركاب في أبو ظبي والعين
(دراسة انشاء شركة أو شركتين)
الجزء الأول: الاطار العام للدراسة

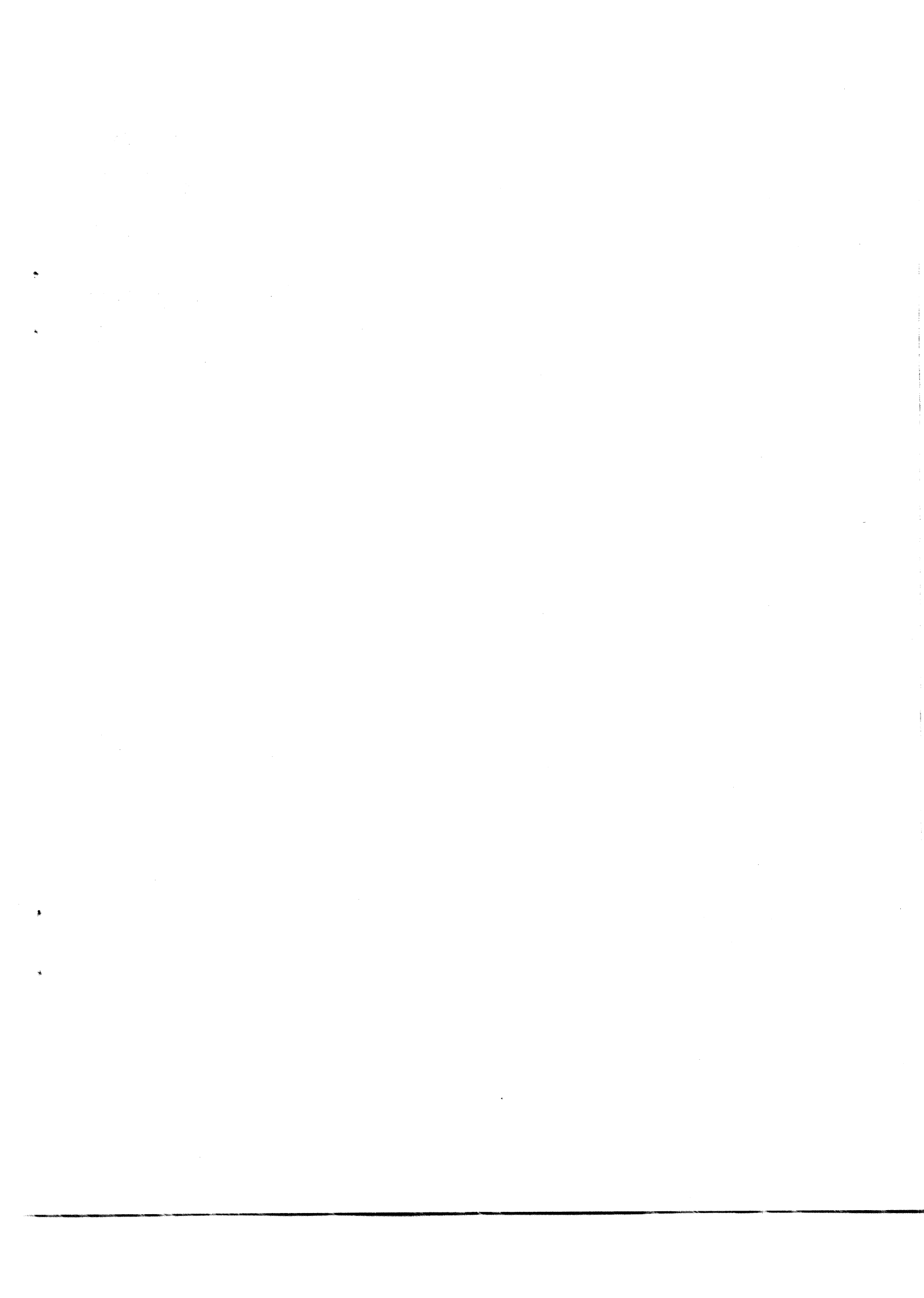
تقرير عن المهمة الاستشارية
الى دائرة التخطيط، أبو ظبي
الامارات العربية المتحدة
(خلال الفترة من ١٢ الى ٢٠ نيسان/ابريل ١٩٩٢)

اعداد

عبد القادر فتحي لاشين
المستشار الاقليمي للنقل

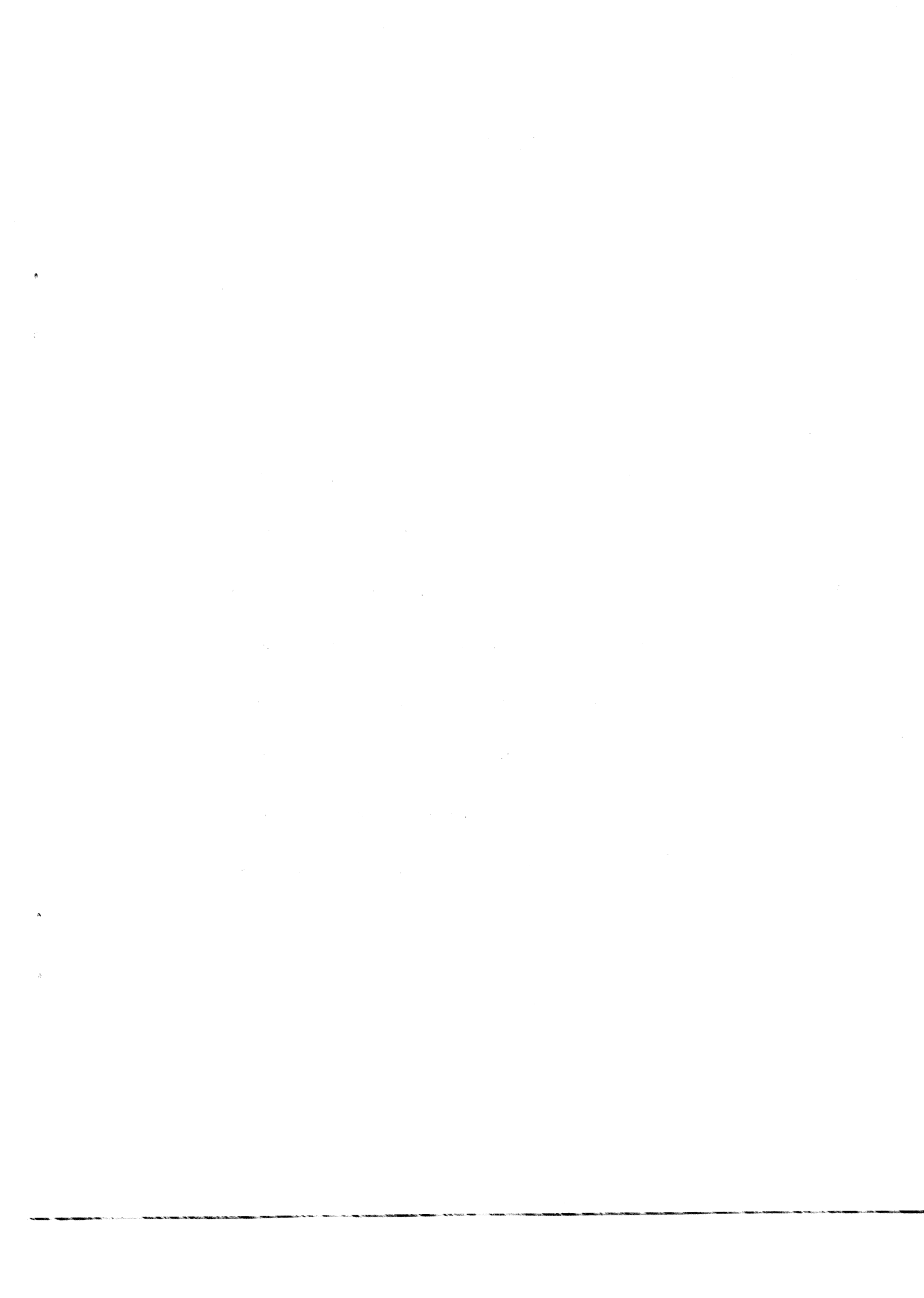
الآراء الواردة في هذا التقرير تعبر عن وجهة نظر المستشار الاقليمي ولا تمثل بالضرورة رأي اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا.

92-0446



المحتويات

<u>رقم الصفحة</u>	<u>البند</u>
١	مقدمة (١)
٢	ملخص التقرير (٢)
٥	القسم الأول : موضوع المهمة (٣)
٨	القسم الثاني : الاطار العام للدراسة (٤)
١٤	القسم الثالث : النقل العام للركاب (الطلب والعرض) (٥)
٢١	القسم الرابع : البيانات المتعلقة بأنشطة ادارات النقل (٦)
٢٦	القسم الخامس : النواحي المالية والاقتصادية لقطاع نقل الركاب (٧)
٣٤	القسم السادس : تفاصيل البنود المختلفة لاقسام الدراسة (٨)
٤٨	القسم السابع : الخلاصة والتوصيات (٩)
٥١	القسم الثامن : ملحق (١٠)



مقدمة

يحتوى هذا التقرير على أهم النتائج التي اسفرت عنها المرحلة الاولى من المهمة الاستشارية التي قام بها السيد/الدكتور عبد القادر فتحي لاشين المستشار الاقليمي للنقل باللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا الى دائرة التخطيط بامارة أبوظبي بدولة الامارات العربية المتحدة في الفترة من ١٣ الى ٣٠/٤/١٩٩٢.

ينتهز المستشار الاقليمي للنقل هذه الفرصة ليعبر عن خالص شكره الى معالي/مسلم سعيد عبدالله القبسي رئيس دائرة التخطيط بامارة أبوظبي.

كما يقدم الشكر الجزيل لكل من:

وكيل الدائرة

سعادة/عبدالله يوسف الزعابي

مدير الشؤون المالية والادارية

سعادة/حميد راشد الزعابي

رئيس الشعبة الاقتصادية

سعادة/مبارك حامد الجنيبي

رئيس شعبة الاحماء

سعادة/حميد الكوسي

وذلك على المعونة الصادقة التي لقيها خلال هذه المهمة.

كما يقدم شكره للسادة المسؤولين ببرنامج الامم المتحدة الانمائي للتنمية

بأبوظبي على ما قدموه من مساعدة.

ملخص التقرير

أصبحت مشاكل النقل العام للركاب من الأمور التي تلقى اهتماما كبيرا على كافة المستويات الادارية والتنفيذية لما لها من تأثير ليس فقط على أسلوب الحياة اليومي للفرد ولكن على كل ما يخص أنماط الحياة في المدينة بصفة عامة. ومن هنا كان تدخل الدولة باعداد خطط ومشروعات النقل على أسس علمية اقتصادية سليمة حتى تضمن امكانية انتقالات الفرد الاساسية في أسرع وقت وباقل تكلفة ممكنة مع الحفاظ على المظهر الحضارى للمدينة. ويعتبر النقل العام للركاب بوسائل النقل الكبيرة الدعامة التي يقوم عليها التخطيط الحضري الحديث لاية مدينة وبالتالي فقد أصبح أساسيا تدخل الدولة بصورة أو أخرى في خدمات النقل العام للركاب داخل المدن.

الا أنه من ناحية أخرى فقد اصبت خدمات النقل العام للركاب هذه داخل المدن تمثل عبئا على كاهل ميزانية الدولة حيث أنه عادة ما تزيد مصروفات تلك المؤسسات التي تعمل في مجال النقل العام للركاب عن إيراداتها بدرجات متفاوتة. الأمر الذى دعى الكثير من الدول الى دراسة كافة الأمور المتعلقة بتشغيل هذه المؤسسات فسي محاولة منها للحد من أعباء هذه الخدمات على كاهل الميزانية. وبالتالي اتبع السياسات التي تحقق هذا الغرض.

وفي امارة أبو ظبي بدولة الامارات العربية رغم الارتفاع الكبير في مستوى الدخول والنسبة العالية لملكية السيارة الا أن الامارة تقوم أيضا بتوفير خدمات نقل عام للركاب في كل من المدن الرئيسية في الامارة (أبو ظبي والعين) بالإضافة الى شبكة أخرى من خطوط النقل العام للركاب لربط مدن الامارة الأخرى والتجمعات السكنية الكبيرة بعضها ببعض لتحقيق توفير وسيلة نقل مريحة وسريعة وآمنة بمستوى تكلفة مناسب تربط بين كافة انحاء الامارة.

الا أنه من ناحية أخرى ونظرا للزيادة المستمرة في الاعباء المالية التي تتحملها الامارة نتيجة تشغيل هذه الخدمات وعدم توافر المرونة الكافية في تمويل مشروعات ادارات النقل المعنية. فلم تكن هناك الفرص لتطوير خدمات النقل العام للركاب بالقدر الكافي. وفي الآونة الأخيرة تقدمت ادارة النقل بأبو ظبي بمشروع لتطوير خدمات النقل عن طريق تحديث الاسطول بشراء حوالي خمسون حافلة كبيرة الا أن

المجلس التنفيذي لامارة أبو ظبي رأى انه لتخصيص هذه الاستثمارات الضخمة لتحديث الاسطول لا بد وأن تكون هناك دراسة موسعة عن أوضاع النقل العام للركاب في كل من أبو ظبي والعين بصفة عامة - وبالنظر الى التطورات العالمية في هذا المجال من ناحية الاخذ بمبدأ اقتصاديات السوق - فقد رأى دراسة امكان قيام شركة أو شركتين للنقل العام للركاب في أبو ظبي والعين. كما رأى أيضا تكليف دائرة التخطيط بالامارة بالقيام بهذه الدراسة الموسعة. وقد طلبت دائرة التخطيط من الاسكوا الاستعانة بالمستشار الاقليمي للنقل للمساهمة في اعداد هذه الدراسة في مهمة استشارية تقسم الى جزئين الاول في بداية الدراسة والثاني يحدد مع تطور الدراسة. والتقرير الحالي يخص الجزء الاول من هذه المهمة.

يتناول الجزء الاول من هذا التقرير الاطار العام للدراسة شاملا عناصرها والتي تتضمن الوضع الحالي لنشاط الادارات الحكومية القائمة بالتشغيل في كل من أبو ظبي والعين وتفاصيل الطلب والعرض بالنسبة للنقل العام للركاب واقتصاديات التشغيل والوضع المؤسسي أو القانوني للقطاع .. كما يتضمن أيضا أسلوب تجميع البيانات.

يتناول الجزء الثاني تفاصيل البيانات الواجب تجميعها من كل من ادارتي النقل بأبو ظبي والعين موضحا بالتفاصيل البيانات الخاصة بكل من الحركة والتشغيل والايرادات - تفاصيل تكاليف التشغيل بما في ذلك التكاليف الثابتة والتكاليف المتغيرة - مؤشرات الاداء وأخيرا تفاصيل التنظيم الهيكلي لكلا من الادارتين.

أما الجزء الثالث فيتناول الطلب والعرض بالنسبة للنقل العام للركاب وتنقسم خدمات النقل الى ثلاث أنواع نقل حضري - نقل للضواحي - نقل بين المدن وقد تم توضيح المسوحات الميدانية المطلوبة سواء بالنسبة للحصر المروري أو لحصر ركاب ادارة النقل العام للركاب مع البيانات المتاحة من جهات أخرى مثل الدراسات السابقة وتقارير ادارات المرور المعنية.

وفي الجزء الرابع تم توضيح النواحي المالية والاقتصادية لقطاع نقل الركاب وتضمن هذا الجزء أسلوب تحديد اقتصاديات التشغيل بالنسبة لنوعيات الخطوط - المركبة - الخدمة واسلوب التشغيل - كما تناول أيضا الهيكل الحالي لتعريفه أجور النقل وعلاقتها بنوعية الخدمة وطول الرحلة سواء بالنسبة للحافلات أو لسيارات الاجرة واسلوب تحديد التعريفه (نظريا) على أساس نسب المشغولية - كما تناول هذا الجزء تفاصيل البيانات عن الاوضاع المالية (مصروفات/ايرادات) لكل من ادارتي النقل العام في أبو ظبي والعين - كما أيضا تناول الانفاق الحكومي على قطاع النقل سواء فيما يخص البنية الاساسية أو الانفاق على خدمات النقل المختلفة. وفي الجزء الاخير من القسم تم توضيح بعض المؤشرات التي تؤخذ في الاعتبار في حساب تكاليف التشغيل.

تناول الجزء الخامس من التقرير تحديد الصورة النهائية للدراسة والاقسام التي يجب أن تتضمنها وهي تسعة أقسام تتناول الازواح الاقتصادية والاجتماعية بالامارة وعلاقتها بالطلب على النقل - تفاصيل التشغيل بالنسبة لكل من ادارتي النقل العام للركاب بأبو ظبي والعين - تفاصيل تشغيل سيارت الاجرة - النواحي المالية والاقتصادية لقطاع نقل الركاب - الازواح المؤسسية للقطاع - تحليل بيانات المسوحات الميدانية - الخلاصة والتوصيات.

يتناول الجزء السادس والآخر بعض التوصيات الهامة التي يراها المستشار الاقليمي لازمة لامكان استكمال الدراسة على الوجه الاكمل.

القسم الاول

موضوع المهمة

عام

تلقت وحدة التعاون الفني بالاسكوا برقية من الممثل المقيم لبرنامج الامم المتحدة الانمائي بأبو ظبي بدولة الامارات العربية المتحدة جاء فيها طلب دائرة التخطيط بامارة ابو ظبي الاستعانة بالمستشار الاقليمي للنقل بالاسكوا للمساهمة في الدراسة التي تقوم بها عن انشاء شركة او شركتي نقل عام للركاب في كل من ابو ظبي والعين والقيام بالاتي:

- (أ) مناقشة ومراجعة القضايا المتعلقة بالنقل والمواملات.
- (ب) التقدم بمقترحات لاستخدام حافلات النقل العام للركاب في كل من أبو ظبي والعين.
- (ج) تحديد الجوانب المالية والفنية والادارية والتنظيمية لخدمات النقل العام للركاب.

على أن تقسم المهمة الى فترتين الاولى منها لمدة ٢ - ٤ أسابيع في أقرب فرصة ممكنة على أن يتم تحديد توقيت الجزء الثاني من المهمة في خلال فترة لاحقة.

وقد قام مكتب تخطيط البرامج والتعاون الفني بالاسكوا بالتنسيق مع مكتب برنامج الامم المتحدة الانمائي في أبو ظبي بتحديد الفترة من ١٣ - ١٩٩٢/٤/٣٠ للقيام بالجزء الاول من المهمة المطلوبة.

في بداية المهمة تمت مقابلة معالي رئيس دائرة التخطيط وسعادة وكيل الدائرة للتعرف على تفاصيل المهمة المطلوبة في ضوء المراسلات المتبادلة في هذا الشأن وقد تبين ما يلي:

- تقوم كلا من الادارتين بتشغيل نوعيات مختلفة من خدمات النقل العام للركاب منها النقل الحضري داخل المدينة - ومنها النقل لمناطق الضواحي والتجمعات السكانية خارج اطار المدينة - ومنها النقل بين المدن الرئيسية داخل الامارة لمسافات قد تزيد عن ٣٠٠ كلم.

- من الناحية الادارية فان ادارة النقل العام تتبع البلدية وقد تقدمت ادارة النقل العام بأبو ظبي بمذكرة عن تطوير اسطول الحافلات التي تقوم بتشغيله عن طريق تحديث هذا الاسطول بشراء ٥٠ (خمسون) حافلة كبيرة الا أنه حين عرض هذا الامر على المجلس التنفيذي للامارة، قرر المجلس بجلسته في ١٤/١/١٩٩٢ تكليف دائرة التخطيط بأبو ظبي باعداد دراسة موسعة عن امكانية اقامة شركة أو شركتي نقل عام للركاب في أبو ظبي والعين.

- قامت دائرة التخطيط باعداد اطار الدراسة مع التخطيط لجمع البيانات المطلوبة من مصادرها والقيام ببعض المسوحات الميدانية للتعرف على تشغيل وسائل النقل العام بما في ذلك التعرف على أوضاع مستخدمي هذه الوسائل وحجم نقلات الركاب بين مدينتي أبو ظبي والعين - تفاصيل تشغيل سيارات الاجرة. وقد تحددت مهمة المستشار الاقليمي للنقل في الشق الاول منها - في القيام بما يلي:

- مراجعة المنهجية التي اعدتها الدائرة للقيام بالدراسة المطلوبة.

- مراجعة خطط الدائرة في تجميع البيانات من مصادرها والمسوحات الميدانية التي ستقوم بها واستمارات الاستقصاءات المختلفة واقتراح أية تعديلات مطلوبة سواء بالنسبة لخطط المسوحات أو تفاصيل البيانات التي تحتويها استمارات الاستقصاء المختلفة.

- الاشتراك في اعداد المسوحات القبليّة (Pilot Survey) للتعرف على مشاكل تجميع البيانات على الطبيعة وتعديل الاطار العام لهذه المسوحات أو بيانات الاستمارات بما يحقق الهدف المطلوب.

- القيام بزيارات ميدانية لمختلف المسؤولين بادارات النقل والجراجات والتعرف على نظام التشغيل.

- اعداد تفاصيل الاطار العام للدراسة المطلوبة مع تحديد الاقسام المختلفة التي يجب أن تحتويها الدراسة مع تفاصيل البنود المختلفة التي تتضمنها هذه الاقسام كل على حده.

- اعداد مذكرات تفصيلية عن بعض بنود الدراسة وبالأخص تلك التي تناولت النواحي المالية والاقتصادية لخدمات النقل العام للركاب. كما توضح أيضا بعض تفاصيل اقسام الدراسة بما يوضح الصورة لفريق العمل الذي سيتولى اعداد الدراسة.
- اعداد مذكرة بالخطوات اللازمة لاتمام الدراسة مع أية توصيات لازمة لاستكمال مختلف جوانبها •

القسم الثاني

الاطار العام للدراسة

١- أهداف الدراسة:

ان الهدف الرئيسي للدراسة كما جاء في قرار المجلس التنفيذي لامارة أبو ظبي في جلسته غير الاعتيادية المنعقدة في ١٤/١/١٩٩٢ هو:

"دراسة لانشاء شركة أو شركتي نقل عام في كل من أبو ظبي والعين" وموافاة المجلس بالمرشيات والنتيجة.

٢- مقدمة:

ان كلمة شركة تعني ضميا القيام بأعمال تجارية أي النظر الى الاعتبارات المالية فقط للنشاط وفقا لما تحققه من أرباح (أو خسائر) بالنسبة الى رأس المال المستثمر. وذلك على خلاف نشاط المؤسسات الحكومية التي تعالج الامور من الوجهة الاقتصادية بما لها من مردود اقتصادي او اجتماعي على المستوى القومي للدولة.

ان صناعة النقل العام للركاب من الامور التي لها علاقة مباشرة بأسلوب حياة الفرد داخل المدينة وذلك للترابط بين النقل والمرور وبالتالي فان احد العناصر الرئيسية في التخطيط الهيكلي للمدينة هو اعتبارات النقل والوسائل المستخدمة وأثرها على المرور بما في ذلك مشاكل الانتظار والاختناقات المرورية والحوادث وما الى ذلك ومن ثم يتضح هنا أهمية تدخل الدولة في هذه الصناعة الهامة. وهو الامر القائم في المدن الرئيسية في العالم أجمع.

ان تدخل الدولة هنا لا يعني قيامها بكل ما يتعلق بصناعة النقل من تخطيط وتنظيم وتشغيل ولكن انتقاء الدور الذي من الممكن ان تقوم به طبقا للظروف الاجتماعية والاقتصادية السائدة.

وفي جميع الاحوال فان التخطيط والتنظيم يبقيان من مسؤولية الدولة اما الاختيار فيكون عادة في التشغيل والوضع القائم في امانة أبو ظبي ان تشغيل وسائل النقل العام للركاب سواء داخل المدن أو خارجها تتولى مسؤولياته جزئيا مؤسسات حكومية علاوة على القطاع الخاص الممثل في تشغيل سيارات الاجرة والقطاع الخاص هنا عبارة عن افراد يمتلك كل منهم سيارة أو أكثر ويقوم بتشغيلها بنفسه أو عن طريق سائق بالاجرة. وبالتالي فانه لا توجد مؤسسات (شركات) تمثل القطاع الخاص في هذا النشاط بخلاف شركة الغزال التي تقوم بالنقل السياحي.

وقد أدى هذا الوضع الى زيادة اعداد سيارات الاجرة بدرجة كبيرة والظاهرة الواضحة بالنسبة للنقل العام للركاب في مدينة أبو ظبي ان المعروض بالنسبة لوسائل النقل بمختلف انواعها يزيد عن الطلب بكثير الامر الذي يؤدي عادة الى عدم استخدام الموارد المتاحة بكفاءة عالية والذي ينعكس سلبا على التشغيل وبالاخص بالنسبة للمؤسسات الحكومية العاملة في هذا المجال لما عليها من التزامات تختلف اساسا بالمقارنة بالنسبة للناقل الفرد.

كما ان زيادة اعداد سيارات الاجرة - بدرجة كبيرة - عن الطلب له انعكاساته السلبية على المرور من ناحية تواجد اعداد سيارات كثيرة زائدة عن الحد على شبكات الطرق وازدحامات واختناقات مرورية لا مبرر لها. اضافة الى أن تهافت سائق سيارة الاجرة للوصول الى الراكب دون اعتبار للتعليمات المرورية يؤدي في العديد من الاحيان الى زيادة نسبة الحوادث المرورية.

وبالتالي فان هناك علاقات متشابكة في مجال خدمات النقل العام للركاب لا بد من معالجتها في أية دراسة مرتبطة بهذا النشاط.

٣- عناصر الدراسة:

تقوم الدراسة على أسس تجميع البيانات والمعلومات عن مجموعة من العناصر مع دراستها وتحليلها. وهذه العناصر تتضمن:

(١) الوضع الحالي لنشاط الادارات الحكومية القائمة بالتشغيل. ويتضمن هذا المجال التعرف على كل من الامور التالية:

- حالة الاسطول التابع للادارة؛

- انواع الخدمات؛

- أوضاع التشغيل؛
- الركاب؛
- العمالة؛
- الإيرادات والمصروفات؛
- مؤشرات الأداء؛
- التنظيم الإداري.

(ب) الطلب والعرض بالنسبة للنقل العام للركاب

أولا : يتضمن هذا الشق بالنسبة للعرض من وسائل النقل ما يلي:

- اعداد اسطول النقل العام للركاب (حافلات صغيرة، متوسطة، كبيرة - سيارات أجرة) مع تحديد ملكيتها وسعتها المقعدية؛
- الطاقة المقعدية؛
- الطاقة النظرية؛
- الاستخدامات (الطاقة الفعلية).

ثانيا : وبالنسبة للطلب على النقل ما يلي:

- اعداد الركاب اليومية:
- طبعا للوسيلة : حافلات (بأنواعها المختلفة) - سيارات أجرة مكيفة/عادية؛
- طبعا للرحلة : داخل المدينة - ضواحي - خارجية؛
- طبعا للغرض من الرحلة : عمل - دراسة - مشتريات - ترفيهية.

- تغيير العداد على مدار اليوم - أو الاسبوع؛
- تغيير الحركة بالنسبة لخطوط التشغيل.

ثالثا : بيانات عن مستخدم الوسيلة:

- تتضمن تحديد الخصائص الاقتصادية والاجتماعية للشريحة من المجتمع التي تنتقل بوسائل النقل العام للركاب كل على حده؛
- كما تتضمن الانفاق اليومي (أو الاسبوعي) على النقل بالمقارنة بالدخول.

(ج) اقتصاديات التشغيل:

يتضمن هذا الجزء تحليل مالي (واقتصادي) لتكاليف التشغيل طبقا للنظم المحاسبية المتعارفة لكل من:

- الحافلات : طبقا لنوعية الحافلة (السعة المقعدية - عادي/مكيف)؛
طبقا لنوعية الخدمة (داخلي - متوسط - خارجي -)
- سيارات الاجرة: طبقا لنوعية الخدمة
- الانتاجية : اجمالي الاعداد المنقولة بالوسيلة (راكب - راكب/ك.م.)
في اليوم أو في السنة.

ومن ثم فيمكن التعرف على تكلفة التشغيل/راكب - رحلة.

الجزء الثاني يتضمن التعرف على الايرادات وهذه تتضمن:

- الهيكل الحالي للتعريفة (طبقا لنوعية المركبة - الخدمة)
- اعداد الركاب (يومي/سنوي)؛
- الايراد (يومي/سنوي).

وبالتالي من الممكن حساب التعرف الاقتصادي التي تحقق التوازن المطلوب بين الايرادات والمصروفات. وعلاقة هذه التعريفة بالاجور السائدة حاليا ومدى ما يستطيع الراكب ان يتحملة من أجر وما الى ذلك.

4- الوضع المؤسسي (القانوني)

تعتبر اللوائح والنظم والقوانين من الامور الحاكمة في مجال صناعة النقل ولدراسة امكانية تغيير أية اوضاع قائمة باسلوب أو بآخر فلا بد من أخذ هذه الامور في الاعتبار حتى لا تصطدم أية مقترحات بمشاكل قانونية او اجرائية تجعل من العسير تنفيذها.

ان التحول من القطاع العام (الحكومي) الى شركات سواء في الملكية أو في الادارة أو في التشغيل يتطلب التعرف على:

- الوضع القانوني بالنسبة للمؤسسات الحالية القائمة بالعمل؛
- العلاقة بين المؤسسات الحالية للنقل وباقي مؤسسات الدولة؛
- حقوق الالتزام وحقوق الملكية؛
- قوانين الشركات ؛
- قوانين الاستثمار (في حالة تواجدها).

٥- الخلاصة والتوصيات

بناءً على تحليل البيانات الواردة في البنود السابقة يتم استكمال الصورة عن خصائص تشغيل قطاع النقل للركاب بمختلف انشطته - بما في ذلك دور المؤسسات الحكومية والقطاع الخاص - مع اعطاء صورة عامة عن الاوضاع المالية السائدة لهذه المؤسسات في ظل الظروف القائمة من عرض وطلب على هذه الخدمات.

وتتضمن التوصيات بصفة عامة ما يلي:

- امكانية قيام شركة أو شركتين للنقل العام للركاب في كل من أبو ظبي والعين؛
- مجالات العمل الممكنة؛
- الاوضاع المالية؛
- علاقة الشركة بالدولة وعلاقتها بالمؤسسات القائمة؛
- امكانيات التطوير.

٦- أسلوب تجميع البيانات

تتطلب الدراسة تجميع كم كبير من المعلومات من جهات متعددة ومواقع متفرقة ومصادر البيانات الاساسية هي:

- ادارة النقل العام للركاب في أبو ظبي؛
- ادارة النقل العام للركاب في العين؛
- ادارة المرور المعنية؛
- النشرات الرسمية؛
- الدراسات السابقة المرتبطة بالموضوع.

وبالطبع فانه من المتوقع الا تكون كافة البيانات والمعلومات المطلوبة متوافرة بالصورة التي تخدم اهداف الدراسة ومن ثم فان التنسيق والتعاون مع الادارات الثلاثة

المذكورة عاليه يعتبر حجر الزاوية في الوصول الى الصورة الواقعية عن مجال العمل في هذا القطاع.

بالاضافة الى البيانات التي سيتم الحصول عليها من هذه الادارات - والتي تتناول بالطبع ما يخص نشاط هذه الادارات في مجال الخدمة - فان الصورة العامة للقطاع لا بد للحصول عليها من اجراء مسوحات ميدانية.

ومن جهة اخرى فان اعداد مسوحات ميدانية شاملة عن قطاع النقل هو عمل يخرج عن نطاق هذه الدراسة. وبالتالي فان المسوحات الميدانية ستتم في نطاق الامكانيات المتاحة وبما يحقق اعطاء صورة تفصيلية عن بعض البنود الاساسية لعناصر الدراسة المطلوبة.

وهنا ايضا فان التنسيق والتعاون مع ادارات النقل والمرور يعتبر من العناصر الاساسية لنجاح هذه المسوحات.

بالاضافة الى امكانية الحصول على بعض البيانات من دائرة الاشغال بالامارة وشركة اميرتس.

القسم الثالث

النقل العام للركاب

(الطلب والعرض)

١. مقدمة:

ان احد العناصر الاساسية للتعرف على خصائص الطلب على النقل العام هو القيام بمسوحات ميدانية واجراء استقصاء ميداني بين شريحة من مستخدمي هذه الوسائل.

ان المعتاد في مثل هذه الدراسات هو استخدام النماذج الرياضية بعد معايرتها (Transport Models) والتي تربط بين الخصائص الاجتماعية والاقتصادية للسكان [Socio-Economic Parameters] وتولد حركة النقل - توزيع الحركة - التخصيص بالنسبة للوسيلة - تحميل الشبكة وأخذا في الاعتبار المتغيرات المتوقعة في النمو السكاني والانشطة الاقتصادية المختلفة وخطط وبرامج الدولة يتم حسب توقعات الطلب المستقبلي على النقل وتوزيعه على مختلف الوسائل وذلك في اطار مجموعة من السياسات التي من المفترض اتباعها بالنسبة لهذا القطاع.

وبالنظر الى أن العمل بهذا الاسلوب يتم عادة في اطار دراسات موسعة عن النقل تقوم بها المكاتب الاستشارية المتخصصة وبالتالي فانه يتطلب امكانات خارج الامكانيات المتاحة الدائرة في الوقت الحالي بالاضافة الى الفترات الزمنية الطويلة التي تتطلبها مثل هذه الدراسات وفي ضوء الاهداف المحددة للدراسة المطلوبة فقد استقر الرأي على انه من الممكن الحصول على صورة عامة عن خدمات النقل العام للركاب عن طريق تجميع وتحليل البيانات التي يتم الحصول عليها من خلال اجراء مسوحات ميدانية يتم اجراؤها على الطبيعة واستقصاءات لعينات مختلفة من مستخدمي وسائل النقل العام بمختلف انواعها.

وبالطبع فان هذا المنهج للدراسة يتناسب مع الازواض القائمة - وسيتم هنا - من وجهة نظر مخططي النقل - عرض المخرجات الاساسية لمثل هذه المسوحات الميدانية - على أن تؤخذ هذه المخرجات في الاعتبار في التخطيط لاجراء العمل المطلوب.

٢. أهداف المسح الميداني

من ضمن ما تهدف اليه الدراسة الحالية هو التعرف على أوضاع التشغيل بالنسبة لإدارة النقل العام وبالطبع فإنه لا يمكن دراسة هذا الأمر في معزل عن ظروف التشغيل القائمة وأهمها المنافسة مع الوسائل الأخرى لنقل الركاب والتي تؤدي ذات الخدمات التي تقوم بها الإدارة.

وبالتالي فإنه لا بد من التعرف على ثلاث أمور هي:

- (أ) الطلب على النقل (بوسائل النقل العام)؛
- (ب) العرض على النقل (أى ما هو متاح من وسائل النقل العام)؛
- (ج) الخصائص الاجتماعية والاقتصادية لمستخدمي وسائل النقل العام.

وكما سبق أن ذكرنا فإنه من المطلوب التعرف على هذه الأمور للأنواع الثلاثة من خدمات النقل العام للركاب وهي:

- النقل الحضرى داخل المدينة؛
- النقل بين المدينة وضواحيها؛
- النقل بين المدن.

ومن المعلوم أنه في مثل هذه الدراسات يتم تجميع البيانات من مصادر مختلفة كما يتم إجراء المسوحات الميدانية بأساليب مختلفة أى لا يتم الاعتماد على أسلوب دون آخر وذلك على أساس مقارنة البيانات بعضها ببعض للوصول إلى صورة واقعية سليمة. أخذاً في الاعتبار أننا نتبع أساليب تقريبية للوصول إلى هذه الصورة.

٣. الطلب على النقل العام للركاب

أولاً : المسوحات الميدانية (النقل الحضرى/الضواحي/بين المدن)

(أ) الحصر المرورى

- يتم اختيار نقاط حاكمة على شبكة الطرق لكل من منطقة وسط المدينة [CBD] وكذلك اطراف المدينة الخارجية [Boundries]
- يتم إجراء عد مرورى [Traffic Count] لكافة المركبات المارة عند هذه النقاط.

- يتم اجراء تصنيف (Vehicle Classification) لكافة المركبات المارة عند هذه النقط.

-يتم تحديد عدد الركاب بالنسبة الى سعة المركبة (Vehicle Occupancy) على فترات مختلفة خلال اجراء العد المروري.

ومن الممكن من خلال هذه المسوحات التعرف على حجم تدفقات حركة نقل الركاب على المحاور الرئيسية موزعة على مختلف الوسائل كذلك تذبذب هذه الحركة على مدار اليوم بالاضافة الى العديد من المعلومات الهامة التي تفيد في التعرف على خصائص هذه الحركة.

ان القيام بهذا المسح يتم عادة بالتعاون مع ادارات المرور المعنية حيث ان الامر سيتطلب ايقاف بعض انواع المركبات لاجراء عملية حصر اعداد الركاب بها. ومن الصعب ان يتم هذا الامر بغير مساعدة كاملة من السلطات المرورية.

من الممكن ان يتم هذا الحصر يدويا الا انه يوجد لدى الادارات المسؤولة عن الطرق اجهزة يدوية (عدادات من النوع اليدوي) بالاضافة الى الانواع الاخرى المختلفة الاكثر تعقيدا والتي تقوم بتسجيل اعداد (وانواع المركبات عند نقاط الحصر). وبالتالي فانه من المفيد الاتصال بتلك الادارات للتعرف على ما لديها من اجهزة (بسيطة) لامكان استخدامها في عمليات الحصر المطلوبة.

(ب) حصر ركاب ادارة النقل العام

يهدف هذا الحصر الى التعرف على تغير اعداد الركاب مستخدمين اوتوبيسات الادارة على مختلف خطوط الشبكة على مدار اليوم (وربما الاسبوع).

ويتم هذا الحصر اما باتباع اسلوب الحصر الشامل لطاقة خطوط الشبكة على مدار طوال ايام الاسبوع (يوم متوسط) او باتباع اسلوب العينات باختيار مجموعة معينة من الخطوط التي تمثل غالبية الشبكة.

والبيانات المطلوب التعرف عليها هي:

- خصائص المركبة [عدد المقاعد - عمر المركبة - نوع المركبة (مكيف/عادي) الخ.].

- خصائص خطوط الخدمة (داخلي/ضواحي/طوالي - طول الخط - زمن الرحلة - اتجاه الخط - أوقات الانتظار في بداية ونهاية الرحلة - عدد ساعات التشغيل - اختلاف الخدمة معلى مدار اليوم والزمن المخصص لكل نوعيه الخ.)

- أعداد الركاب : - تغيير اعداد الركاب على طول الخط في الرحلة الواحدة لكل رحلة على حده؛
- تغيير اعداد الركاب/ساعة على مدار يوم كامل للتشغيل في كل اتجاه على حده.

- اسلوب دفع أجرة التذكرة : نقدا - اشتراك - مجانا؛

- العمالة : - اجمالي اعداد السائقين والمحصلين العاملين على المركبة الواحدة خلال اجمالي ساعات التشغيل؛
- اجمالي طول الغترات الزمنية لتواجد المفتشين على المركبة؛

- الايرادات : اجمالي الايراد/دور - الايراد لكل ساعة - اجمالي الايراد اليومي.

ثانيا : الدراسات والتقارير

بالإضافة الى البيانات التي يتم تجميعها من المسوحات الميرانية فلا بد من الرجوع الى المصدر الرئيسي للمعلومات فيما يخص نشاط ادارة النقل العام الا وهي التقارير والنشرات السنوية الصادرة عن الادارة.

كما يلزم أيضا الرجوع الى الدراسات التي تمت عن المخطط الاساسي لكل من أبو ظبي والعين لما تحتويه من مكونات النقل وكذلك أى دراسات أخرى متعلقة بشبكات البنية الاساسية للطرق سواء داخل المدن أو على مستوى امارة أبو ظبي.

٤. العرض

بالنسبة للنقل فان العرض يتضمن شقين الاول يخص البنية الاساسية والثاني يخص اسطول النقل وبالطبع فان ما يهمننا في هذه الدراسة هو الشق الخاص بما هو متاح من وسائل نقل عام للركاب واستخدامات هذا الاسطول ولحساب طاقة هذا الاسطول (العرض المتاح) فلا بد من التعرف أولا على اعداد هذا الاسطول ومكوناته وثانيا تحديد طاقة الاسطول عن طريق استخداماته ويتم هذا الشق من الدراسة في اتجاهين متوازيين.

(٢) اعداد اسطول النقل العام للركاب (ادارات المرور المعنية)

من المفروض أن تكون كافة البيانات الخاصة بجميع أنواع المركبات - بما في ذلك تطور هذه الاعداد - متاحة لدى ادارات المرور المعنية. والبيانات المطلوبة هي اعداد كل من:

- سيارات الاجرة التي تعمل داخل المدينة؛
- سيارات الاجرة الخاصة بالمطار؛
- سيارات الاجرة التابعة لشركات؛
- سيارات الاجرة التي تعمل في نقل الركاب بين المدن؛
- سيارات الميكروباس التي تعمل بالاجرة؛
- سيارات الميكروباس المملوكة لدى شركات أو دوائر حكومية؛
- الحافلات المملوكة لاية جهة بخلاف ادارة النقل العام؛
- الحافلات المملوكة لدى ادارة النقل العام.

ومن المفيد التعرف على السعة المقعدية لكل من هذه الانواع - في حالة تواجدها.

(ب) استخدامات الاسطول

ان اعداد الاسطول وكذلك التعرف على سعته لا تعني الكثير الا من الوجهة النظرية حيث يمكن التعرف على الطاقة النظرية للاسطول ولكن الامر الهام هو التعرف على استخدامات هذا الاسطول ويتأتى هذا عن طريق المسح الميداني والبيانات المكتبية التي قد تكون متاحة لدى المؤسسات التي تقوم بالتشغيل.

وفي هذا البند يتطلب الامر التعرف على:

- اعداد الاسطول العامل (حيث أن المتاح من ادارة المرور هي الاعداد المرخصة ويستلزم الأمر أن يستنزل منها اعداد المركبات المجنبة بسبب الاعطال أو الاصلاحات أو أمور خاصة بسائق المركبة الاجرة تعوقه عن العمل)؛
- المسير اليومي (ك.م/يوم)؛
- عدد ساعات التشغيل (ساعة/يوم)؛
- عدد الركاب المنقولين (مركبه/يوم)؛
- الايراد اليومي (ان أمكن) والتعريفة المحددة.

ان السيارة الاجرة هي المنافس الرئيس للحافلات ومن ثم فان التعرف على خصائص تشغيل هذه النوعية يعتبر عنصرا اساسيا في أية دراسة تتعلق بالنقل العام للركاب وبالاخص في مجال الخدمات داخل المدينة. وبالتالي فان المسح الميداني يجب أن يشمل أيضا تشغيل سيارات الاجرة.

أما فيما يخص الاسطول التابع لادارة النقل العام للركاب فان المسح الذي سيتم للتعرف على الطلب على النقل بهذه الوسيلة سيتضمن أيضا بيانات خاصة بتشغيل مختلف المركبات العاملة على مختلف الخطوط بما يمكن من اعطاء صورة متكاملة عن طاقة هذا الاسطول واستخداماته ومقارنتها بتلك البيانات المتاحة عن طريق التقارير الدورية الصادرة عن هذه الادارة.

٥. مستخدمي وسائل النقل العام للركاب

ان الظروف الاجتماعية والاقتصادية السائدة بما في ذلك ارتفاع نسبة ملكية السيارة الخاصة في الامارة لها تأثيرها المباشر على الشريحة من المجتمع التي تتعامل مع وسائل النقل العام للركاب بالاجر. ومن المهم بالتبعية التعرف على احوال هذه المجموعة في سبيل توفير الخدمات المناسبة وتطويرها بما يحقق الاستخدام الأمثل لها هو متاح من طاقات.

وفي هذا الاطار فمن المهم التعرف على الامور التالية بالنسبة للراكب:

- (أ) الحالة الاجتماعية : أعزب - متزوج - متزوج ويعول (الغرد غير المصاحب لأسرته في الامارة يعتبر أعزب)؛
- (ب) المهنة أو نوع العمل؛
- (ج) الدخل الشهري؛
- (د) عدد الرحلات اليومية من السكن الى العمل؛
- (هـ) الوقت الذي تستغرقه الرحلة؛
- (و) الوقت اللازم لانتظار الوسيلة؛
- (ز) تكلفة الرحلة (أو الرحلات) ما بين السكن والعمل؛
- (ح) هل يستخدم الوسيلة بصفة منتظمة كل يوم؛
- (ط) اذا كانت الاجابة (لا) فما هي الوسيلة الاخرى - وعدد مرات استخدامها؛
- (ي) هل لديه (أو لدى أحد أفراد أسرته) سيارة خاصة؛
- (ك) أسلوب دفع الاجرة؛
- (ل) الغرض من الرحلة؛
- (م) أساليب اختيار هذه الوسيلة؛
- (خ) آراء المستخدم حول الخدمة المقدمة.

القسم الرابع

البيانات المتعلقة بأنظمة ادارتي النقل العام للركاب بأبو ظبي والعين

١. مقدمة

إن الوضع القائم في العديد من المؤسسات المسؤولة عن تشغيل وسائل النقل العام للركاب داخل المدن هو اصدار نتائج التشغيل لثلاث مجموعات من البيانات تخص كل من: الحركة والتشغيل - الإيرادات - المصروفات. وبدراسة تفاصيل كل مجموعة على حده من الممكن التعرف على مؤشرات الاداء Performance Indicators وبالتالي فمن الممكن الحصول على صورة متكاملة لكل ما يخص تفاصيل تشغيل الاسطول وبالمقارنة مع المؤشرات العالمية - تحت ظروف مشابهة - نستطيع التعرف على مواطن القوة والضعف في تشغيل هذا الاسطول.

تتميز ادارتي النقل العام للركاب بأبو ظبي والعين بقيام كل منهما بالعديد من
الانشطة منها:

- (أ) نقل الركاب في مدينتي أبو ظبي والعين (مسافات قصيرة)؛
- (ب) نقل الركاب لضواحي مدينتي أبو ظبي والعين (مسافات متوسطة)؛
- (ج) نقل الركاب بين مدن امارة أبو ظبي (مسافات طويلة)؛
- (د) نقل موظفي الشركات والدوائر الحكومية عن طريق التعاقدات؛
- (هـ) النقل السياحي؛
- (و) المساهمة في المناسبات الرسمية للدولة (نقل الوفود - الفرق الفنية والرياضية - الافراد الخ.)

كما أن ادارة النقل بأبوظبي تشرف على نشاط العديد من الفروع في باقي مدن الامارة ومن السمات الاساسية للتشغيل ان الحافلة من الممكن أن تقوم بأى من هذه الخدمات طبقا لما تقتضيه الاولويات مما يجعل من العسير التعرف بالتفصيل الدقيق على تفاصيل تكاليف التشغيل لكل من هذه الخدمات وما يقابلها من إيرادات.

الا أنه بالرغم من مثل هذه الصعوبات فلا بد من تجميع ما هو متاح من بيانات للحصول على صورة ولو قريبة عن واقع نتائج التشغيل الحالية على أن ينظر مستقبلا في تطوير نظام المعلومات بالادارة للحصول على كافة تلك التفاصيل.

٢. بيانات الحركة والتشغيل

المطلوب التعرف على المتوسطات اليومية لكل من البنود التالية وفق الأنشطة المختلفة (من أ الى و) الموضحة بعاليه وكذلك نوعية الحافلة (عادي/مكيف):

- لكل خط أ و مجموعة من الخطوط على حدة؛
- عدد الحافلات المقررة (والعامله)؛
- عدد ساعات التشغيل؛
- عدد الدورات المقررة (والمنفذة)؛
- طول الرحلة (ك.م. بين القيام والوصول)؛
- المسير اليومي للحافلة (ك.م.)؛
- متوسط سرعة المسير (السرعة التجارية ك.م./ساعة)؛
- عدد الركاب (بأجر/اشترك/مجاني)؛
- السعة المقعدية المتاحة.

وعلى مستوى الادارة:

- اجمالي اعداد الاسطول المملوكة؛
- اجمالي اعداد الاسطول المتاحة للتشغيل؛
- اجمالي اعداد الاسطول تحت الاصلاح؛
- اجمالي اعداد الاسطول الاحتياطي،
- اجمالي متوسط المسير اليومي/الحافلة/ك.م.°

(ترفق مع هذه البيانات خرائط توضح مسارات الخطوط واطوالها وأية بيانات أخرى متاحة).

٣. بيانات الإيرادات

يتطلب الامر التعرف على مجموع الإيراد طبقا لنوعية الخدمة على الوجه التالي:

- نقل الركاب داخل مدينة أبو ظبي؛
- نقل الركاب للضواحي؛
- نقل الركاب فيما بين المدن؛
- نقل الركاب عن طريق التعاقدات؛
- النقل السياحي؛

- المناسبات الرسمية (ومن الممكن أن توضع لها أرقام إيرادات افتراضية مماثلة لتلك الاجور المحددة في تعاقدات الادارة لنقل العاملين بالشركات والدوائر الحكومية)؛
- توضح الايرادات طبقا لاسلوب دفع الاجر نقدا/اشترك كما تفترض نسبة من الايرادات للراكبين بالمجان

٤. تكاليف التشغيل

تنقسم تكاليف التشغيل الى مجموعتين:

أولا : التكاليف الثابتة:

وهي تلك التكاليف التي تتحملها الجهة القائمة بالتشغيل والتي لا ترتبط بالتشغيل ذاته أو نتائجه وهذه تتضمن:

- قسط الاهلاك (بما في ذلك فوائد رأس المال)؛
- الاجور الاساسية (العمالة الادارية - عمالة التشغيل الاساسية التي يجب أن تحتفظ بها الوحدة) بما في ذلك أية اضافات للمرتب تتحملها أية جهة أخرى؛
- المصاريف الجارية (ايجار - كهرباء - مياه - صيانة)؛
- تكاليف الترخيص السنوية والتأمين.

ثانيا: التكاليف المتغيرة:

وتتضمن تكاليف البنود المرتبطة أساسا بالتشغيل وهي:

- (أ) قطع الغيار؛
- (ب) استهلاك الوقود والزيوت والشحوم؛
- (ج) الاطارات؛
- (د) البطاريات؛
- (هـ) الاجور المرتبطة بالتشغيل بما في ذلك حوافز الانتاج والبدلات وما الى ذلك وهذه تتضمن اجور:
 - عمال الحركة والتشغيل (سائق - محصل - مفتش الخ.)؛
 - عمال الصيانة والورش؛
 - عمالة ادارية مرتبطة بالتشغيل.

ومن المفروض في حالة توافر حسابات دقيقة لمراكز التكلفة أن تتوافر هذه البيانات لكافة انواع الانشطة المختلفة التي تقوم بها الادارة.

ومن الممكن مرحليا اعداد حساب تكاليف التشغيل هذه كاجمالي عام لنشاط الادارة الا أنه سيكون من الصعب في هذه الحالة اعداد مقارنة تفصيلية بين ايرادات وتكاليف كل من الانشطة المختلفة على حده.

٥. مؤشرات الاداء

من المهم التعرف على نتائج التشغيل في صورة مؤشرات الاداء وفي هذه الحالة من الممكن اعداد دراسة مقارنة عن موقف التشغيل الاجمالي. وتتضمن مؤشرات الاداء البنود التالية.

- (أ) عدد الباصات العاملة : Bus Availability
عدد الباصات الحكومية (نسبة الصلاحية)
- (ب) عدد الادوار المحققة : Bus Performance
عدد الادوار طبقا للجدول (نسبة الاداء)
- (ج) اجمالي اعداد العمالة : Labour/Bus ratio
اجمالي اعداد الباصات (نسبة العمالة)
- (د) نوعية العمالة (نسبة مثوية) : ادارية - حركة التشغيل - فني (صانة).
- (هـ) اجمالي المسير اليومي للحافلة (العام).
- (و) اجمالي اعداد الركاب اليومي/الحافلة
- (ز) نسبة المشغولية (عدد الركاب/السعة المقعدية).
- (ح) متوسط السرعة التجارية.
- (ط) متوسط استهلاك الوقود لتر/ك.م.
- (ي) متوسط استهلاك: قطع الغيار - الاطارات - البطاريات.
- (ك) متوسط عمر الاسطول.
- (ل) متوسط عمر الاهلاك
- (م) متوسط ايراد الحافلة.
- (ن) نتائج التشغيل : متوسط عدد الايام السنوي للحافلة في: التشغيل - الصيانة - الاعطال.

وذلك لانواع الخدمات المختلفة كل على حدة.

٦. التنظيم الادارى

يعتبر الهيكل التنظيمي للادارة من أحد العناصر الهامة في وضوح الرؤية بالنسبة للعلاقات المتشابكة مع مختلف اقسام ووحدات الادارة سواء على المستوى الافقي أو على المستوى الرأسي.

ومن ثم فانه من المطلوب التعرف على ثلاث مجموعات من الهياكل التنظيمية (في شكل رسومات):

(أ) الهيكل التنظيمي الادارى (على مستوى الادارات أو الاقسام) وكذلك على مستوى الوحدات (داخل كل قسم أو ادارة) مع توضيح عدد العاملين في كل من هذه الوحدات والاقسام؛

(ب) علاقة ادارة النقل بباقي الادارات في بلدية أبو ظبي؛

(ج) علاقة ادارة النقل بالفروع التابعة لها (أو التي تحت اشرافها) وذلك بالاضافة الى أية مقترحات خاصة بتعديل الهيكل التنظيمي أو تطويره.

القسم الخامس

النواحي المالية والاقتصادية لقطاع نقل الركاب

١. مقدمة

تهتم المؤسسات القائمة بتشغيل وسائل نقل الركاب بالدرجة الاولى بالنواحي المالية للتشغيل وما تحققه من ارباح (أو خسائر) وبالتالي فان من أهدافها الأساسية توفير خدمات النقل بالمستوى المطلوب مع الاقلال من النفقات وزيادة الإيرادات حتى يكون هناك عائداً مناسباً على رأس المال المستثمر في التشغيل. أما بالنسبة للدولة فهي تنظر الى قطاع النقل من منظور قومي بما يحققه من عائد اقتصادي واجتماعي على جميع افراد المجتمع وقد جرت العادة أن تقوم الدولة ببناء شبكات البنية الأساسية للقطاع (من طرق وجسور) وصيانتها (والمطارات والموانئ) لخدمة الأغراض التنموية لربط كافة أنحاء الدولة بعضها ببعض ولتحقيق أمن وأمان المواطن دزن أن يكون هناك عوائد مالية مباشرة للدولة كما تقوم أيضاً بتقديم الدعم المالي الى مؤسسات النقل القائمة بالتشغيل لما يلقي على هذه المؤسسات من أعباء نتيجة التزامها بتشغيل خطوط غير اقتصادية في مناطق شاسعة بتعريفه نقل ثقل عن التكلفة الفعلية بكثير وبالتالي فقد ظهر هنا مفهوم الدعم لقطاع النقل.

وما يهمننا هو التعرف على كافة النواحي المالية والاقتصادية السائدة لقطاع نقل الركاب في الامارة حتى تكون هناك رؤية واضحة لما يمكن أن يترتب من التزامات على أية سياسات للنقل سوف تقترح في هذه الدراسة.

تتضمن الدراسات المالية والاقتصادية العناصر التالية: (علماً بأن المدخلات اللازمة لكافة هذه الحسابات لا بد من الحصول عليها أولاً من ادارات النقل المعنية وثانياً من المسوحات الميدانية التي سيتم اجراؤها).

٢. اقتصاديات تشغيل الخطوط

تقوم ادارات النقل بتشغيل العديد من الخدمات بمستويات مختلفة ووسائل نقل متنوعة كما أن شبكات النقل التي تخدمها ليست متجانسة فيما بينها فمنها الخدمات داخل المدن أو للخطوط المتوسطة أو الخارجية بين المدن وحتى تلك التي تعتبر داخل

المدن على سبيل المثال فانها تختلف من ناحية طول الخطوط بين محور وآخر كما يختلف أيضا الطلب على النقل بين محور وآخر ومن هنا فانه من الضروري التعرف على تكلفة التشغيل في ظل هذه المجموعة الكبيرة من المتغيرات كل على حده.

ان المقياس في اقتصاديات التشغيل هو:

حساب تكلفة التشغيل لكل مقعد كلم مسير :
(درهم)

أما المتغيرات فهي على الوجه التالي :

[داخل المدينة

]متوسطة

]خارج المدينة

(أ) نوعيات الخطوط

]صغيرة

]متوسطة

]كبيرة

(ب) نوعية المركبة

]عادية

]مكيفة

(ج) نوعية الخدمة

(د) أسلوب التشغيل

أى انه من الناحية النظرية فان هنا ١٨ (ثمانية عشر) متغيرا الا انه وبناءا على التعرف على ظروف التشغيل الفعلية بالنسبة لبعض النوعيات المعنية من الحافلات فانه قد يكون من الممكن اختصار بعض هذه المتغيرات.

يلي بعد ذلك حساب تكلفة التشغيل للخطوط المختلفة داخل كل مجموعة على حدة. فمثلا الخطوط الخارجية تتراوح أطوالها ما بين ١٠٠ الى اكثر من ٣٠٠ ك.م. وبالتالي فلا بد من حساب تكلفة التشغيل على بعض الخطوط المختلفة التي تمثل ظروف متشابهة تقريبا.

وبالنسبة الى أطوال الخطوط فمن الممكن تقسيمها الى ثلاث مجموعات:

من ١٠٠ الى ٢٠٠ ك.م.

من ٢٠٠ الى ٣٠٠ ك.م.

أكثر من ٣٠٠ ك.م.

وكذلك الامر بالنسبة للخطوط داخل المدينة من الممكن تقسيمها الى مجموعات كل ٥ ك.م. مثلا:

من ٥-١٠، ١٠-١٥، ١٥-٢٠، أكثر من ٢٠ ك.م.

وسيارات الاجرة يمكن معالجتها على نفس النمط الا أن متعيراتها ستكون أقل بالنسبة للحافلات:

نوعيات الخطوط : داخل المدينة - متوسط خارجي؛
نوع سيارة الاجرة : صغيرة (٤ راكب) - كبيرة (٧ راكب).

ويلزم حساب التكلفة على أساس تشغيل الحافلة دورية واحدة/يوم أى سائق واحد لكل حافلة على أساس تشغيلها ٧ ساعات يوميا أو تشغيل الحافلة دورتين/يوم أى أكثر من سائق على الحافلة وما يترتب على ذلك من تغيير في هيكل المصروفات.

٣. الهيكل الحالي لتعريفه أجور النقل

من المهم التعرف على الهيكل الحالي لتعريفه أجور النقل (لكل من الحافلات وسيارات الاجرة) حتى لا تحدث أية مقترحات لتعديل التعريفه خلالا كبيرا في الهيكل القائم.

ولا توجد مشاكل في البيانات الخاصة بهذا البند حيث أن ادارتي النقل بأبوظبي والعين سبق أن ارسلتا تفاصيل تعريفه الاجور السائدة على خطوط النقل لكل من شبكتي النقل العام الخاصة بهما وأطوال تلك الخطوط.

أما بالنسبة للسيارات الاجرة فيلزم الحصول على هيكل التعريفه المعمول به حاليا في أثناء القيام بأعمال المسوحات الميدانية - ولا يمثل هذا الأمر أي جهد إضافي على القائمتين بهذه المسوحات.

وتوضع التعريفة عادة في صورة:
درهم/راكب ك.م.

وبالتالي فمن المطلوب التعرف على قيمة التعريفة لكل رحلة وأقصى مسافة ممكنة
للاجرة التي سيدفعها الراكب.

وهنا أيضا مطلوب حساب التعريفة لكل من:

- أنواع الخطوط (داخلي - متوسط - خارجي)؛
- أنواع الحافلات (صغير - متوسط - كبير)؛
- نوع الخدمة (عادي - مكيف).

وبالنسبة لسيارات الاجرة:

- أنواع الخطوط (داخلي - متوسط - خارجي)؛
- أنواع السيارة (صغيره - متوسطة)

وتوضح هذه البيانات في شكل جداول ورسومات بيانية توضح اجرة النقل لكل
راكب/ك.م. وعلاقتها بطول الرحلة لكل من أنواع الخدمات المختلفة التي تقدمها كل من
الحافلات العامة وسيارات الاجرة كل على حده.

٤. تحديد التعريفة الاقتصادية (نظريا)

بعد تحديد تكلفة التشغيل على مختلف الخطوط ومختلف الخدمات كما جاء في البند
السابق (٢) تأتي المرحلة التالية وهي حساب تكلفة اجرة النقل (أي التعريفة) التي
تحقق عائدا مناسباً على رأس المال المستثمر. وتتوقف هذه التعريفة على أمرين هما:

- (أ) تكلفة التشغيل؛
- (ب) الاستخدامات.

ان النقل كأي صناعة أخرى له منتج هو : مقعد ك.م. مسير. أما استهلاك هذا
المنتج (أو استخداماته) فهو : راكب ك.م. مسير. ومع ثبات كافة العناصر الأخرى فان
مقياس كفاءة الاستخدام هو:

نسبة المشغولية : عدد الركاب (Load Factor):
عدد المقاعد

وكلما زاد هذا المعامل زادت كفاءة الاستخدام واننا في النقل لا نستطيع (كما هو الحال في صناعات أخرى) أن نقوم بتخزين هذا المنتج وبالتالي ومع ثبات تكاليف التشغيل فان الاستخدامات هي العنصر الاساسي في تحديد الاجور (النظرية) للنقل فكلما زاد الاستخدام (أى كلما زاد عدد الركاب) كلما انخفضت تكلفة النقل لكل راكب ك.م. وبالتالي كان من الممكن تخفيض اجور النقل وبالطبع فان العكس صحيحا.

وبالتالي فان البيانات التي سيتم الحصول عليها من المسوح الميدانية عن نسبة المشغولية الفعلية تعتبر أمرا أساسيا في تحديد التعريفة النظرية للنقل.

وبالطبع فإنه هنا أيضا مطلوب تحديد هذه التعريفة لكل من.

- أنواع الخطوط؛
- أنواع الحفلات؛
- انواع الخدمة.

وداخل انواع الخطوط المختلفة من الممكن أيضا تقسيمها الى مجموعات حسب اطوال كل منها كما سبق وان توضح في البند (٢).

وسيتم أيضا في هذا البند تحديد التعريفة لخدمة سيارات الاجرة.

٥. الاوضاع المالية في ادارات النقل العام

يتطلب هذا البند تحديد مجموعتين من البيانات

المجموعة الاولى: البيانات الشاملة:

ويلزم لهذه المجموعة من البيانات التعرف على التطور على مدار سلسلة زمنية لا تقل عن خمس سنوات .

وتشمل هذه المجموعة :

- النواحي المالية : المصروفات - الإيرادات (حسب ما هو متوفر من تفاصيل لكل منها) -
الميزانية الاستثمارية (انشاءات - شراء أسطول)؛
العمالة والأجور : اعداد العمالة حسب تخصصها وأجور كل مجموعة على حده؛
الاسطول وأسعاره : اعداد ونوعيات المركبات التي يتم شراؤها سنويا وأسعار كل منها على حده.

المجموعة الثانية : البيانات التفصيلية

تشمل هذه أيضا تفاصيل المصروفات والإيرادات لثية فترة زمنية (لا تقل عن سنة) ومتوافرة ولا بد أن تكون هذه مقسمة طبقا لمجالات العمل ومرتبطة بإنتاجية معينة حتى يمكن حساب تكلفة وحدة الإنتاج. ولا شك أن الوصول إلى أرقام دقيقة سيكون أمرا يصعب تحقيقه لعدم تواجد مراكز تكلفة ولكن من المهم التعرف على مجموعات للمصاريف وما يقابلها من مجموعات الإيرادات على أن تكون مرتبطة بالتشغيل.

أولا : الإيرادات وما يقابلها من نتائج تشغيل خلال عام ١٩٩١.

الإيراد	الخطوط	نتائج التشغيل			
(مليون درهم)	(النوع)	عدد الحافلات	عدد المقاعد	اجمالي المسير ك.م.	عدد الركاب
	داخلية	ص م ك	ص م ك	ص م ك	ص م ك
	متوسطة				
	خارجية				
	أخرى*				

* إيرادات التعاقد من موارد أخرى لا علاقة لها بالتشغيل فتكتب منفصلة.
ص: حافلة صغيرة م: حافلة متوسطة ك: حافلة كبيرة

ثانيا : المصروفات

(١) مستلزمات التشغيل:

المنصرف (مليون درهم)	(البند)
نوع الحافلة	قطع غيار
ص م ك	وقود
	اطارات، بطاريات
	أخرى

(ب) الاجور:

المنصرف (مليون درهم)	ينقسم هذا البند الى
داخلية متوسطة خارجية	العمالة:
	ادارية
	حركة التشغيل
	فنية
	مساعدة

(ج) بنود أخرى

المنصرف (مليون درهم)	البند :
	التأمين والترخيص
	المياه والكهرباء
	أخرى

وللاسترشاد فان الجدول المبين بالملحق رقم (١) يوضح بعض المؤشرات في حساب تكاليف التشغيل من أجل المقارنة.

٦. الانفاق على قطاع نقل الركاب:

يتضمن هذا البند اعطاء الصورة الكاملة (من وجهة نظر الاقتصاد على مستوى الامارة) عن الانفاق الحكومي على قطاع النقل البري*

* لم يؤخذ في الاعتبار النقل البري للبضائع.

البيانات المطلوبة هي:

(أ) تطور الانفاق السنوى على:

- انشاء شبكات الطرق والجسور (داخل مدن الامارة - والطرق الخارجية فيما بين المدن)؛
- اجهزة ومعدات الانظمة المرورية؛
- اجور العاملين ودراسات تطوير الشبكة.

(ب) نقل العاملين بالدوائر الحكومية

- اعداد اسطول النقل التابع لكافة المؤسسات الحكومية بالامارة وطاقته؛
- المخصصات السنوية لتجديد الاسطول وصيانته وتشغيله.

(ج) نقل طلاب المدارس

- اعداد الاسطول المخصص لنقل طلاب المدارس والمعاهد بالامارة وطاقته؛
- المخصصات السنوية لتجديد الاسطول وصيانته وتجديده وتشغيله.

(د) - تطور الاستهلاك السنوى لقطاع النقل من الوقود (على مستوى الامارة:

سولار	:	طن/سنة
بنزين (أ)	:	طن/سنة
بنزين (ب)	:	طن/سنة
زيوت	:	طن/سنة
شحوم	:	طن/سنة

تطور بيع اسعار الوقود بمختلف انواعه والزيوت والشحوم للمستهلك مع المقارنة بالاسعار الاقتصادية.

القسم السادس

تفاصيل البنود المختلفة لاقسام الدراسة

مقدمة

ان العنصر الاساسي في دراسات النقل يعتمد بالدرجة الاولى على التعرف على الاوضاع القائمة في القطاع واعطاء صورة واضحة عن كافة الامور المتعلقة بانشطته المختلفه وبالطبع فان الدراسة الحالية بطبيعتها ليست دراسة تفصيلية عن قطاع النقل العام للركاب سواء بالنسبة للنقل داخل المدن في كل من ابو ظبي والعين فيما يخص النقل بين المدن داخل الامارة ولكن من ناحية اخرى يجب للوصول الى الهدف الخاص بامكانية اقامة شركة او شركتي نقل عام للركاب ضرورة التعرف على بنود اساسية تكون في مجموعها الهيكل الاساسي للقطاع .

يأتي في مقدمة هذه البنود التعرف على حجم الطلب على النقل العام للركاب إن المحددات الرئيسية لتقدير هذا الطلب هي الخصائص الاقتصادية والاجتماعية السائدة وبالنظر الى صعوبة اماكن القيام بأية مسوحات للتعرف على هذه الامور فان المرجع الرئيسي لهذا الشق من الدراسة هو الدراسات التي سبق القيام بها في هذا الشأن سواء كانت دراسات متخصصة للنقل او دراسات شاملة للتخطيط الهيكلي ويمثل النقل عنصراً هاماً منها ويمكن في هذا الشأن الرجوع الى الدراسات التي تمت في كل من ابو ظبي والعين ودبي مع الاخذ في الاعتبار المتغيرات التي طرأت منذ اعداد هذه الدراسات . وعلى اساس ان الارقام ستكون تقديرية لاعطاء مؤشرات من الحجم الحالي للطلب على النقل العام بوسائله المختلفة .

اما الشق الثاني فيتناول بالتفصيل الاوضاع السائدة في ادارتي النقل العام للركاب بأبو ظبي والعين والمرجع الاساسي في هذا القسم من الدراسة سيكون بالطبع الاقسام المعنية بكل من الادارتين في الانشطة المختلفه من تشغيل وحركة وصيانة ونواحي مالية وادارية وفنية وما الى ذلك ومن غير المتوقع ان تكون كافة البيانات متوفرة بالصورة التفصيلية التي تطلبها الدراسة ومن ثم فلا بد من التنسيق مع هذه الاقسام والرجوع الى المستندات التفصيلية للتشغيل للحصول على اكبر قدر ممكن من البيانات التفصيلية كما سيتطلب الامر الرجوع الى جراج البلدية في كل من ابو ظبي والعين للتعرف على ما يخص صيانة اسطول المركبات بأنواعها المختلفة .

تمثل السيارة الاجرة في قطاع النقل العام للركاب في الامارة وسيلة منافسة والمفروض ان يكون هناك تكاملاً بين خدمتي النقل العام بالحافلات او بسيارات الاجرة . ومن ثم فإنه من الاهمية التعرف على تفاصيل تشغيل هذه الوسيلة ويتم هذا الامر اولاً

بالتعرف على اعداد الاسطول العامل في هذه الخدمة ونوعياته وطاقاته ومجال خدماته كما يستلزم ايضا التعرف على خصائص التشغيل من ناحية اعداد الركاب التي ينقلها بالإضافة الى النواحي المالية للتشغيل ولامكان الوصول الى هذا الامر فمن الضروري التنسيق مع ادارات المرور المعنية للحصول على البيانات التفصيلية اللازمة مع اجراء المسوحات الميدانية للتعرف على بعض التفاصيل الاساسية للتشغيل بالإضافة الى الاستعانة ببعض الدراسات التي سبق وان اعدت في هذا الشأن .

تمثل النواحي المالية والاقتصادية للدراسة حجر الزاوية الذي ستبنى عليه مختلف القرارات وان التحليل المالي لميزانيات ادارتي النقل العام بأبو ظبي والعين سيوضح بالتفصيل الازواج المالية ليس فقط على المستوى الشامل للادارة بل على مستوى تفصيلي خاص بمختلف نوعيات الخدمات التي تقوم بها اخذا في الاعتبار الاسس المحاسبية السليمة لحساب تكاليف النقل كما سيتناول ايضا الهيكل الحالي للتعريفات وعلاقتها بالمسافة والاسس لحساب هذه التعريفات وامكان تعديل هذه الهياكل مع امكان الاقلال من تكاليف التشغيل بهدف زيادة الايرادات وتخفيض المصروفات كما يتناول هذا القسم ايضا اعطاء صورة عن الانفاق الاجمالي على القطاع .

ان تحويل النظام الحالي للادارة الحكومية الى شركات يتطلب رؤية شاملة عن الازواج المؤسسية القائمة للقطاع والقوانين المرتبطة بها وعلاقة الشركة بالحكومة وحقوق الملكية والادارة والالتزامات القائمة وكيفية نقلها الى الشركات الجديدة وما الى ذلك ومن ثم فانه من الضروري مراجعة تفصيلية للوضع المؤسسي للقطاع حتى لا تتقدم اية توصيات بعقبات قانونية دون تنفيذها .

تعتبر المسوحات الميدانية احد الوسائل الهامة للحصول على البيانات المطلوبة ومن ثم فمن الضروري اعطاء شرح تفصيلي عن انواع المسوح التي ستتم على الطبيعة واهداف كل منها وبرامج اجرائها ومواقعها والفترات الزمنية التي ستتم فيها واسلوب اخذ العينات وكافة التفاصيل اللازمة لاعطاء صورة متكاملة عن هذه المسوحات .

والشق الثاني من المسوحات هو تحليل البيانات التي سيتم تجميعها وتعتبر هذه البيانات المدخل الرئيسي للعديد من اقسام الدراسات المختلفة ومنها تحديد الطلب على النقل واحجام تدفقات الركاب على المحاور الهامة والدراسات المالية والاقتصادية وبالتالي فلا بد ان تكون المخرجات بالتفصيل الدقيق لاعطاء الصورة الكاملة عن المجالات التي تمت فيها هذه المسوحات .

وفي النهاية يأتي الشق الاخير بعد استكمال كافة عناصر الدراسة وهو الخاص باعداد الخلاصة والتوصيات على اسس سليمة بحيث توضع امام صانع القرار بدائل الحلول وما يترتب على كل منها من اثار والتزامات ومنوذج في الجزء التالي من هذا القسم الابواب المختلفة للدراسة ومشمولات كل منها على حدة .

دراسة
النقل العام للركاب
في أبو ظبي والعين

أقسام الدراسة

المقدمة :

القسم الاول : الاوضاع الاقتصادية والاجتماعية وعلاقتها بالطلب على النقل .

القسم الثاني : ادارة النقل العام للركاب بأبو ظبي .

القسم الثالث : ادارة النقل العام للركاب بالعين .

القسم الرابع : سيارات الاجرة .

القسم الخامس : النواحي المالية والاقتصادية لقطاع نقل الركاب .

القسم السادس : الاوضاع المؤسسية للقطاع .

القسم السابع : المسوحات الميدانية (تفاصيل) .

القسم الثامن : تحليل بيانات المسوحات الميدانية .

- النقل العام للركاب بأبو ظبي والعين .
- النقل العام للركاب بين ابو ظبي والعين .
- استخدامات السيارة الاجرة بأبو ظبي .

القسم التاسع : الخلاصة والتوصيات .

القسم الاول :

الاضاع الاجتماعية والاقتصادية وعلاقتها بالطلب على النقل العام وما يقابله
من عرض

ملاحظة : يلزم الرجوع للدراسات السابقة للاستعانة بها للتعرف على اية بيانات
او ارقام قد لا تكون متاحة في الظروف الحالية . البيانات المطلوبة
على مستوى : مدينة ابو ظبي ، مدينة العين .

١- الخرائط والرسومات :

(ان امكن إستيفاء بيانات عن الاقليميين في اطار بيانات الامارة).

- (أ) خارطة توضح الطرق الرئيسية بمدينة (اقليم) ابو ظبي .
- (ب) خارطة توضح الطرق الرئيسية بمدينة (اقليم) العين .
- (ج) خارطة للطرق الرئيسية بالامارة .

٢- السكان :

تطور اعداد السكان - الامر - حجم الامرة - العمالة - الدخل - السن
(مواطنون - وافدون).

٣- السيارات :

تطور اعداد السيارة بمختلف انواعها.
تطور ملكية السيارة.

- الحافلات :

السعة : صغيرة - متوسطة - كبيرة؛
الاستخدام : خاص - عام.

- سيارات الاجرة :
- السعة : ٤ او ٧ مقاعد.
- الاستخدام : داخل المدينة - بين المدن.
- السيارة الخصوصي :
- سيارة نقل البضائع :
- ٤- الرحلات :
- تقدير عدد الرحلات بالوسائل الميكانيكية؛
- توزيع الرحلات بين الوسائل المختلفــــــــــــــــة؛
- يلزم الرجوع الى المسوحات الميدانية للتعرف على المتوسط اليومي للاعداد المنقولة بوسائل النقل العامة (الحافلات) بالاجــــــــــــــــر؛
- وكذلك بيانات الادارة عن اعداد الركاب بالدوائر الحكومية التي يتم نقلهم عن طريق التعاقدات وبيانات شركة اميرتى للتعرف على اعداد الطلاب اليومية التي يتم نقلها باسطول الشركة.

٥- العرض :

طاقة وسائل النقل العام المتاحة:

- سيارات اجرة (داخلي - متوسط - خارجي)؛
- حافلات نقل عام (داخلي - متوسط - خارجي).

القسم الثاني : ادارة النقل العام بأبوظبي
والقسم الثالث : ادارة النقل العام بالعين

١- التطور التاريخي للادارة.

٢- الهيكل التنظيمي الحالي للادارة:

- (أ) علاقة الادارة بالبلدية؛
- (ب) علاقة الادارة بالفروع؛
- (ج) القطاعات والاقسام بالادارة المركزية؛
- (د) الاقسام بالفروع.

٢- شبكة الخطوط (خرائط توضح شبكة الخطوط)

(وصف تفصيلي للخطوط المنتظمة التي تعمل عليها حافلات الشركة مع تقسيمها الى مجموعات: داخلية - متوسطة - خارجية . طبقا لطول الخط).

٤- الاسطول :

- (أ) التطور التاريخي لاعداد الاسطول وماركات الصنع؛
- (ب) تقسيم الاسطول طبقا للسعة المقعدية؛
- (ج) تقسيم الاسطول طبقا لنوعية الحافلة (مكيف - غير مكيف)؛
- (د) متوسط اعمار الاسطول الحالية؛
- (هـ) متوسط السعة المقعدية المتاحة لكل مجموعة.

٥- تشغيل الخطوط المنتظمة : (داخلي - متوسط - خارجي)

(أ) وصف تفصيلي لنظام تشغيل الخط:

عدد الحافلات - طول الرحلة - زمن الرحلة - فترات الانتظار في المحطات النهائية؛
عدد الدورات - يوم - جداول السير - عدد ساعات التشغيل - اعداد العمالة لكل حافلة؛
(سائق/محمل) - اعداد الركاب/خط/يوم - ايراد الخط/يوم
عدد ركاب الحافلة/يوم - ابراز الحافلة/يوم - السير اليومي للحافلة - السرعات (٠٠٠٠).

(ب) اجمالي تشغيل الخطوط لكل مجموعة (متوسط / يوم).

- (ج) اجمالي نتائج تشغيل الاسطول (متوسط / يوم)؛
(د) اجمالي نتائج التشغيل السنوية.

٦- هيكل التعريفية الحالية : (داخلي - متوسط - خارجي)

- علاقة التعريفية بالمسافة؛
- تطور التعريفية؛
- اسس تعديل التعريفية؛

٧- العمالة :

- اعداد العمالة بالادارة - الفروع؛
- نوعية : ادارية - حركة التشغيل - فنية - مساعدة؛
- العلاقة بين اعداد العمالة والحافلات العاملة؛
- العلاقة بين اعداد العمالة والانتاجية؛

٨- نقل العاملين بالدوائر الحكومية : (النقل بالتعاقدات)

- (أ) الاسس المالية والتشغيلية؛
(ب) اعداد الحافلات العاملة في هذا النشاط - نوعياتها - اعمارها - السعة المقعدية؛
(ج) هل الحافلات مخصصة طوال الوقت لهذا النشاط - ام انها تقوم بأنشطة اخرى وما هي هذه الانشطة؛
(د) الدوائر الحكومية التي تتعامل معها الادارة - واعداد المنقولين بكل منها؛
(هـ) نتائج تشغيل هذه المجموعة من الحافلات: (متوسط / يوم)
(عدد ساعات التشغيل - اجمالي مسافات المسير (ك. م) - متوسط عدد المقاعد/حافلة - عدد الركاب / حافلة (على اساس رحلتين ذهاب وعودة)
- متوسط الايراد - سرعة السير (.....).

٩- اجمالي الايرادات والمصروفات

- تطور الايرادات (تذاكر - تعاقدات)؛
- تطور المصروفات (اجور - مهمات) طبقا للبنود المختلفة لكل منهما؛
- مصروفات اخرى (انشاءات - صيانة مباني واجهزة - مصاريف جارية (.....).

١٠- انشطة الخدمات

توضيح حجم الخدمات المجانية التي تقدمها الادارة في المناسبات العامة والقومية والزيارات الرسمية وما الى ذلك:

- اعداد الحافلات - نوعيات - السعة المقعدية - عدد ساعات التشغيل اليومية
- متوسط عدد الايام السنوية التي تقدم فيها هذه الخدمات؛
- اثر هذه الخدمات على تشغيل الخطوط المنتظمة.

١١- المشاكل التي تجابهها الادارة

- (١) حالة الاسطول والسائقين؛
- (ب) نوعية الحافلات؛
- (ج) العلاقة مع الجـراح؛
- (د) عمال التشغيل والحركة؛
- (هـ) الاستثمارات المطلوبة؛
- (و) مصاعب التطوير.

القسم الرابع :

سيارات الاجرة :

١- تطور الاعداد :

- (١) المدينة : ابو ظبي - العيين؛
- (ب) عدد الركاب : هل يوجد حصر لدى ادارة المرور باعداد كل مجموعة طبقا لعدد الركاب المرخصة (٤ راكب او ٧ راكب)؛
- (ج) نوعية الخدمات هل يوجد حصر لدى ادارة المرور عن اعداد:

- السيارات بالاعداد التي تعمل داخل المدن؛
- السيارات التي تعمل ما بين المدن؛
- السيارات التي تعمل لخدمة ركاب المطار؛
- السيارات التي تعمل في النقل السياحي (الغزال).

٢- نظم التراخيص :

القواعد والنظم الادارية التي تحكم عملية اعطاء تراخيص لسيارات الاجرة.

- (أ) هل التراخيص الجديدة موقوفة حاليا لكافة الانشطة ام لنوعيات محددة؛
- (ب) هل هناك عمر اقصى للتصريح للسيارة الاجرة بالعمل؛
- (ج) هل يجوز استبدال سيارة جديدة مكان سيارة اخرى قديمة؛
- (د) ما هي العلاقة بين المالك والسائق.

٣- التعريف : (داخلي - متوسط - خارجي)

- (أ) الهيكل الحالي للتعريف طبقا لنوعية الخدمة؛
- (ب) علاقة التعريف (مقعد ك . م) بالمسافة؛
- (ج) تطور التعريف؛
- (د) الجهات المسؤولة عن تحديد التعريف ومراقبتها.

٤- التشغيل والجوانب المالية :

- (أ) مراجعة الدراسات السابقة؛
- (ب) تحليل نتائج الاستقصاءات؛
- (ج) نطاق التشغيل : ساعات العمل - المسافات - اعداد الركاب؛
- (د) النواحي المالية : تكاليف التشغيل - الايرادات؛

٥- مشاكل سيارات الاجرة واسلوب التطوير :

نظرة تحليلية الى كل ما يخص جوانب التشغيل هذه الخدمات والاساليب المقترحة لتطويرها.

: القسم الخامس

النواحي المالية والاقتصادية لقطاع نقل الركاب

١- ميزانيات ادارتي النقل :

- تطور المصروفات والاييرادات طبقا للحسابات الختامية؛
- تطوير العمالة والاجور؛
- تطور اسعار شراء الاسطول والاسعار السائدة الحالية لمختلف الانواع.

٢- تفاصيل الايرادات : لعام (١٩٩١)

- الايرادات طبقا لمجموعات الخطوط (خارجية - متوسطة - داخلية)؛
- الايرادات طبقا لمجال العمل (تعاقبات - اجور ركاب نقدي/اشترك)؛
- الايرادات لبعض الخطوط داخل كل مجموعة؛
- ربط الايرادات بالتشغيل (اعداد الحافلات والمقاعد لكل مجموعة على حدة ونتاجيتها).

٣- تفاصيل المصروفات : لعام (١٩٩١)

(أ) الاجور :

- المباشرة (مصارييف الادارة) :
- (ادارية - حركة وتشغيل - فنية - مساعدة).
- غير المباشرة (الجراج) :
- (ادارية - حركة التشغيل - فنية - مساعدة).

(ب) المهمات :

- تكاليف قطع الغيار؛
- الوقود والزيوت والشحوم؛
- اطارات وبطاريات؛
- اخرى.

(ج) بنود اخرى :

- التأمين والترخيص؛
- المياه والكهرباء؛
- اخرى.

(د) ربط المصروفات بالتشغيل.

٤- اهلاك المركبات :

- متوسط عمر المركبات عند التخريد (التكهين)؛
- متوسط سعر المركبة عند التخريد (نسبة من سعرها الاصلي عند الشراء)؛
- حساب اقساط الاهلاك.

٥- الهيكل الحالي لتعريفه اجور النقل :

- التعريفه الحالية للحافلات بالنسبة لنوعيه الخط (درهم /راكب. لعام)
- داخلي - متوسط - خارجي ؛
- التعريفه بالنسبة لنوعيه الخدمه : مكيف /عادي.
- التعريفه الحالية لسيارات الاجرة :
- داخل المدينة (العداد) - خدمه المطار؛
- متوسط وخارجي (٧ راكب بدون عداد)؛
- او (ميكروباس ١٢ / ١٥ راكب).
- تطور تعريفه نقل الركاب خلال الخمس سنوات السابقه (٩١/٨٧)؛
- الاجراءات المتبعه لتعديل تعريفه نقل الركاب (حافلات /سيارات اجرة).

٦- سيارات الاجرة :

- تكاليف التشغيل الثابتة.
- تكاليف التشغيل المتغيرة:
 - اخلي (بالعداد) ٤ راكب؛
 - متوسط (من غير عداد) ٤-٧-١٥ راكب؛
 - خارجي (من غير عداد) ٤-٧-١٥ راكب.

٧- تحديد التعريفات :

- (١) تعريف النقل (نظريا) للحافلات :
 - حساب تعريف النقل على اساس فرض :
 - اجمالي مسير كيلو متري (يومي/سنوي)؛
 - نسبة مشغولية للركاب:
- لكل : نوعية خطوط - نوعية خدمة - نوعية مركبة - اسلوب تشغيل.
- (ب) مقارنة بين التعريف السائدة الحالية والتعريف النظرية لكل مجموعة على حدة؛
- (ج) حساب الفروق بين الايرادات الحالية طبقا للتعريف السائدة وتكاليف التشغيل الفعلية (طبقا لما هو موضح في البند ٦) لكل مجموعة على حده؛
- (د) امكانية تعديل التعريف على بعض الخطوط واشره على الايرادات؛
- (هـ) تقسيم تشغيل الخطوط الى مجموعات طبقا للنسبة بين الايرادات (على اساس التعريف المعدلة) وتكاليف التشغيل الفعلية.

٨- الاتفاق على نظام نقل الركاب :

- (١) البنية الاساسية (التحتية) :
 - الطرق والجسور (انشاء - صيانة - اجهزة ومعدات داخل المدن - خارج المدن).
- (ب) نقل العاملين بالدوائر الحكومية؛
- (ج) نقل طلاب المدارس؛
- (د) الفرق بين مصروفات وايرادات ادارتي النقل العام؛
- (هـ) مصاريف اخرى.

القسم السادس :

الايضاح المؤسسية للقطاع :

[نقل عام
النقل العام [نقل عاملين بالدواشر الحكومية
[نقل طلاب

١- الادارات المسؤولة داخل المدينة
سيارات الاجرة
داخل المدن

٢- قانون انشاء ادارة النقل العام للركاب (او المرسوم او القرار) بكل من ابو ظبي
والعين.

٣- اختصاصات الادارة.

٤- علاقة الادارة بالبلدية.

٥- علاقة الادارة بالجراج.

٦- قوانين انشاء شركات :

الاتصالات الهاتفية :

نقل الطلاب (او شركات اخرى متشابهة)

- علاقة الشركة بالحكومة؛
- الجهات الاشرافية؛
- تشكيلات مجلس الادارة؛
- مساهمة الدولة في رأس المال واسلوب استرداد رأس المال؛
- سلطات الشركات في تعديل التعريفة؛
- اعتماد الميزانيات . واسلوب توزيع الارباح (او تغطية الخسائر).

٧. امكانية التحويل من مؤسسات (ادارات) حكومية الى شركات والقواعد التي تحكم ذلك.
٨. قوانين الشركات التي تحكم مجال هذه الاعمال وحقوق الملكية وما الى ذلك ونوعية الشركات.
٩. الاثار الناجمة عن تحويل ادارة حكومية الى شركة.
١٠. امكانية قيام مؤسسات حكومية تتبعها شركات تعمل كل منها في مجال مختلف (نقل داخلي - نقل خارجي).

: القسم السابع

: القسم الثامن

: القسم التاسع

يتم توضيح هذه الاقسام طبقا لما يتم عمله من المسوحات الميدانية ومن نتائج تحليل البيانات. وأخيرا خلاصة الدراسة ونتائجها.

القسم السابع

الخلاصة والتوصيات

الخلاصة :

تناول التقرير المقدم عن المهمة التي قام بها المستشار الاقليمي للنقل لدائرة التخطيط بإمارة أبو ظبي الاطار العام لقيام الدائرة بإعداد دراسة عن امكانية اقامة شركة او شركتين للنقل العام للركاب في كل من أبو ظبي والعين كما تناول ايضاً بعض التفاصيل المتعلقة بالنقل العام للركاب بمفحة عامة من ناحية العرض والطلب والبيانات الاساسية المتعلقة بأنشطة ادارتي النقل العام في أبو ظبي والعين والبيانات اللازمة المتعلقة بإعطاء صورة كاملة عن النواحي المالية والاقتصادية لقطاع نقل الركاب واخيراً تم إعداد صورة كاملة عن الهيكل الذي ستكون عليه الدراسة بأقسامها المختلفة ومحتويات كل من هذه الاقسام على حده.

التوصيات :

إن الدراسة الحالية هي دراسة متخصصة وفي مجال لم يسبق طرقة في الدائرة كما انها مرتبطة بعمل ادارات خارج نطاق الدائرة بالاضافة الى تشعب متطلبات الحصول على البيانات - والتي تعتبر المحور الرئيسي الذي تقوم عليه الدراسة - سواء عن طريق مسوحات ميدانية او تجميع البيانات من مصادرها من الادارات والاقسام المسؤولة مباشرة عن تشغيل وتنظيم هذه الخدمات بالاضافة الى استكمال الصورة بالرجوع الى الدراسات السابقة المرتبطة بموضوع الدراسة للاستفادة بما تتضمنه من تفاصيل عن خدمات النقل العام للركاب.

إن استكمال الدراسة بالصورة المنشودة يتطلب الاتي:

(١) تكوين فريق عمل متفرغ بحيث تتولى كل مجموعة (بقيادة أحد الافراد المتخصصين) مهمة محددة من المهام المطلوبة في العمل:

- مراجعة الدراسات السابقة وتجميع البيانات المرتبطة بالدراسة من مختلف الدوائر،

- تجميع البيانات عن كل ما يخص أنشطة إدارتي النقل العام بأبوظبي والعين (تشغيل - فنيه - مالية - إدارية)،

- مراجعة الاوضاع المؤسسية (القانونية)،

- المسوحات الميدانية (تخطيط - تنفيذ - مراجعة)،

- تحليل البيانات الخاصة بالمسوحات الميدانية (معالجة البيانات - اعداد برامج الحاسب الالى - الاشراف على ادخال البيانات - نماذج المخرجات)،

- الشؤون المالية والاقتصادية (تكاليف التشغيل - التعريفة - المصروفات والاييرادات - الاجور - اقتصاديات تشغيل الخطوط - اقتصاديات تشغيل الانواع المختلفة من الحافلات - السيارات الاجرة - الدعم في قطاع النقل بأشكاله المختلفة - إقتصاديات الشركة من ناحية الحجم Scale ٠٠٠٠٠)،

- الاوضاع الاقتصادية والاجتماعية وعلاقتها بالطلب على النقل.

(ب) تحديد رئيس فريق عمل لهذه المجموعات السبع تكون مهمته التنسيق بين كافة اجزاء الدراسة ومتابعة عمل كل مجموعة على حده والربط بين مختلف الاجزاء بما يحقق عدم الازدواجية او التكرار وتدقق البيانات والمعلومات بين كافة المجموعات القائمة بالعمل إن هناك تداخلاً كبيراً في المعلومات اللازمة للدراسة بين قسم وآخر والعمل في قسم معين قد يعتمد بالدرجة الاولى على بيانات من قسم آخر وبالتالي فإن التنسيق بين كافة المجموعات التي تعمل في الدراسة يعتبر المفتاح الاوحد لنجاحها؛

كما أن من مهام رئيس فريق العمل ايضاً الاتصال بكافة الادارات الاخرى المرتبطة بالدراسة ومتابعة العمل عن طريق لقاءات دورية مع المجموعات المختلفة للتحقق من انهاء مكونات الدراسة بالمستوى المطلوب طبقاً لبرامج زمنية محددة (مع نهاية تشرين اول/اكتوبر ١٩٩٣).

(ج) تكوين فريق عمل متكامل (Counterpart team) في الادارات الحكومية المرتبطة بالمشروع على اساس ان تمثل كل من ادارتي النقل العام في أبوظبي والعين - بلدية أبوظبي - بلدية العين وادارتي المرور في كل منهما على ان يعمل بالتنسيق مع فريق العمل المشكل في الدائرة؛

(د) إن اعداد هذه الدراسة قد يتطلب لي بعض الاحيان الاستعانة بأية خبرات متاحة سواء داخل أو خارج الدائرة . وبالتالي فمن الممكن ان ينضم الي فريق العمل بالدائرة خبير (أو أكثر) من خارجها للعمل لبعض الوقت مع الدائرة في امور محددة في الدراسة وان تواجد مثل هذه العناصر سيكون له مردود ايجابي على سير الدراسة؛

(هـ) من الامور الاساسية في هذه الدراسة التعاون الكامل مع دائرة المالية التي ستقوم بكل ما يخص اعمال الحاسب الالي . ومن ثم فلا بد مقدماً وضع إطار محدد لاسلوب العمل في هذا المشروع وتحديد المخرجات بوضوح وان البيانات المتوافرة تكفي للحصول على المعلومة المطلوبة؛

(و) إن دور «الاسكوا» في المرحلة القادمة سيكون مراجعة ما يتم من اعمال مختلفة تقوم بها فرق العمل المشكله من الدائرة وكذلك الاشتراك مع الدائرة في استكمال الجزء الاخير من الدراسة والخاص بإعداد التوصيات في ضوء قرار المجلس التنفيذي.

ملحق رقم (١)

بعض المؤشرات في حساب تكاليف التشغيل

١. قسط الاهلاك (Depreciation)

يتوقف على سعر الشراء والعمر الافتراض والقيمة الدفترية عند التخزين وسعر الفائدة السائد على العملة التي يتم بها الحساب.

السعر الحالي للحافلات الكبيرة	١٥٠ - ٢٠٠ الف دولار؛
السعر الافتراضي للاهلاك	٥ - ٧ سنوات (طبقا لظروف التشغيل)؛
القيمة الدفترية عند الاهلاك	صفر - ١٠ من القيمة الاصلية
سعر الفائدة	الاسعار السائدة

٢. قطع الغيار (Spare Parts)

تتوقف على نوعية (ماركة الصنع) الحافلة - ظروف التشغيل (المستخدم - السائق - عمر السيارة - الطريق - السرعة - عدد ساعات التشغيل اليومية - العمالة الفنية) - نظم الصيانة المتبعة. وضمن المهمات المستخدمة لقطع الغيار ممكن أن يتم حسابه على أساس فرض نسبة ثابتة سنويا من ثمن شراء الحافلة الجديدة (= ١٠% - ٣٠%).

٣. الاطارات (Tyres)

طبقا لظروف الاستخدام وفي المتوسط من الممكن حساب استهلاك الاطار على اساس مسير قدره - ٦٠ ألف ك.م. وبالتالي فان الحافلة تستهلك عدد ٦ اطارات كل ٦٠ ألف ك.م. أي اطار لكل - ١٠ ألف ك.م. مسير، سعر الاطار من ٢٥٠ الى ٣٠٠ دولار.

* هذه الارقام للاسترشاد فقط لاية حسابات تقريبية. الا ان المرجع النهائي هو المعدلات والاسعار الفعلية التي تتوقف على ظروف التشغيل من موقع الى آخر ومن وقت الى آخر.

٤. البطاريات

يتم عادة تغيير البطاريات كل فترة زمنية وقد اتجهت بعض مؤسسات النقل الى استخدام عدد ٢ بطارية في المركبة الواحدة. على أن يتم استبدالهما كل حوالي ٦ أشهر. وبالتالي فان استهلاك البطاريات = ٤ بطاريات/سنة وعلى اساس سعر البطارية الخاصة من ٨٠ الى ١٠٠ دولار.

٥. الوقود والزيوت والشحوم Fuel and Lubricants

من العناصر الهامة في هذا البند نوع الوقود والزيوت - السائق - ظروف التشغيل وكمتوسط من الممكن أن تؤخذ المعدلات التالية:

النوع	الاستهلاك (لكل ١٠٠ ك.م. مسير)
السولار	٥٠ لتر
الزيوت	٣ كج
الشحوم	٢٥ جرام

٦. الاجور

يتوقف هذا البند على الظروف الاجتماعية والاقتصادية السائدة في الدولة بصفة عامة وفي معظم دول العالم الثالث وتدني الاجور بصفة عامة والتي تتناسب عادة مع مستوى مهارة معين بالنسبة للعماله وبالاخص تلك التي تعمل في صناعة الاسطول فنجد أن نسبة العماله في بعض هذه الدول تصل الى ١٤ عامل/حافلة. أما في الدول المتعدمة فان الامر يختلف من ناحية عدد العماله التي فق تصل الى ٤ عامل/حافلة ولكن من ناحية أخرى فان زيادة اجر العامل في هذه الدول يحتل عنصرا كبيرا في زيادة نسبة اجور العماله الى اجمالي مصاريف التشغيل.

وتتوقف اعداد العماله أيضا على ظروف التشغيل. فاذا كانت المؤسسات المعنية ترى أن ظروف الطلب على النقل تستدعي استخدام وريديه واحده فقط (مع بعض الساعات الاضافية) فان هذا يعني انخفاض نسبة العمال وبالعكس. والارقام الخاصة بالعماله واجورها هي:

العمالة : ٤ - ١٤ عامل/حافلة
الاجور : من ٢٥% من اجمالي مصاريف التشغيل.

علما بأن العمالة المذكورة عالية (وكذلك أجورها) تشمل كافة أنواع العمالة من حركة وتشغيل - فنية - ادارية - معاونة الخ. وما الى ذلك.

٧. مصاريف أخرى

يتضمن هذا البند عدة أنواع من المصروفات مثل:

(أ) المصاريف الثابتة : قسط التأمين - تكاليف الترخيص - الايجارات؛

(ب) مصاريف جارية : كهرباء - مياه - صيانة - ادوات وأجهزة ومعدات؛

(ج) مصاريف الاهلاك : مصاريف للمنشآت الثابتة كالمحطات والجراجات وما الى ذلك وهذا البند يمثل من ٥% - ١٠% من اجمالي مصاريف التشغيل.



E/ESWASTED/92/116
c-1