

دراسة العلاقة بين التكلفة والإيرادات للنقل في السكك الحديدية - دراسة تطبيقية في قطاع النقل في سورية

حسان عيسى *

(تاريخ الإيداع 16 / 8 / 2016. قُبِلَ للنشر في 11 / 5 / 2017)

□ ملخص □

قدم هذا البحث دراسة تحليلية لمتغيرين أساسيين وهما التكلفة والإيرادات في مؤسسة النقل بالسكك الحديدية، وذلك بالاستناد إلى القوانين المتعلقة بنظام آلية عمل السكك الحديدية. وقد تبين للباحث أن اختلاف مقياس الخطوط الحديدية السورية عن مقياس نظام السكك الحديدية العالمي (عرض السكة 1405 مم) يجعل من السكك الحديدية السورية غير منافسة عالمياً، إضافةً إلى أنها غير مستخدمة أو مستغلة في كثير من المدن السورية، وهو ما يشكل المشكلة الرئيسية للبحث.

ومن هنا تأتي أهمية البحث من كون استخدام هذا النوع من السكك الحديدية سيأتي بأرباح وخسائر من الناحية الاقتصادية والمالية، كما هو الحال في القسم الأكبر من خطوط السكك الحديدية في أوروبا والولايات المتحدة الأمريكية واليابان، وذلك في حالة الاعتماد على الشكل الجديد من السكك الحديدية في سورية استناداً إلى دراسة تحليلية مقارنة لكل من التكاليف والإيرادات.

اعتمد الباحث على المنهج الوصفي التحليلي في دراسة وتحليل بيانات التكلفة والإيراد لكل من خطوط النقل الحديدية والنقل البري وذلك للفترة الممتدة من عام 1980 حتى عام 1987. وقد توصل الباحث إلى مجموعة من النتائج أهمها، أن تحليل الحالة المالية للتكلفة والإيرادات بالسكك الجديدة لنقل البضائع والركاب ينتج معنا أنها متساوية بين الكلف والإيرادات بين النقل بواسطة الشاحنات والنقل بواسطة السكك الحديدية، بينما عملية نقل البضائع على الطرقات بواسطة الشاحنات هي عملية خاسرة.

الكلمات المفتاحية: التكلفة، الإيراد، السكك الحديدية، النقل.

* ماجستير في هندسة العمارة (قسم تخطيط المدن)، جامعة فينيسيا - إيطاليا.

Study the relationship between cost and revenue of railway transport An empirical study on the transport sector in Syria

Hassan Issa *

(Received 16 / 8 / 2016. Accepted 11 / 5 / 2017)

□ ABSTRACT □

This research provided an analytical study of Two basic variables Which are cost and revenue in railway transport Institution, based on the laws relating to the rail system. The researcher found that different Syrian railways standard gauge railway system (display tracks 1405 mm) makes the Syrian railways non-compete globally, in addition to being unused or underutilized in many Syrian cities, which is The major problem.

The importance of research that the use of this type of rail would bring profits and losses of economic and financial terms, as in most of the railways in Europe and the United States and Japan, if you rely on the new shape of the railroad in Syria based on comparative analysis of both the costs and revenues.

The researcher adopted on the descriptive analytical metgology to analyse the cost and revenue data for each of the rail transportation and ground transportation for the period from 1980 to 1987.

The researcher reached the most important set of results, the analysis of the financial situation of cost and revenue of the new railway transport of goods and passengers is equal between transport by truck and rail transport, while cargo operation on the roads by truck is a Losing process..

Keywords: Cost, Revenue , railway, transportation.

*Master of Architecture (Department of city planning), Venice University, Italy.

مقدمة:

يشكل قطاع النقل بأشكاله المختلفة الجوية والبحرية والبرية جزءاً مهماً من القطاعات الاقتصادية ككل، ويعد هذا القطاع مهماً للقطر العربي السوري، وذلك لما له من أهمية في دعم قطاعات الاقتصاد الوطني الأخرى، ويعد قطاع النقل البري ولا سيما النقل بالسكك الحديدية من أهم أجزاء قطاع النقل ويشكل حجر أساس في بناء اقتصاد أي دولة، وذلك لدوره الكبير في عملية التنمية الاقتصادية وقد شهد هذا القطاع تطوراً كبيراً في سورية في العقود الأخيرة لذلك يتوجه العديد من الباحثين إلى التعرف على جدوى هذا القطاع من خلال دراسات تحليلية تتعلق بجوانبه الفنية والمالية، ومن هنا قام الباحث بدراسة مقارنة بين التكلفة والإيراد في قطاع السكك الحديدية، الذي يشكل جزءاً هاماً من قطاع النقل البري بهدف تقديم بعض المقترحات والتوصيات لتطوير هذا القطاع وزيادة فعاليته في عملية التنمية الاقتصادية.

مشكلة البحث:

تكمن مشكلة البحث في عدم تنافسية السكك الحديدية السورية، وتم التوصل إلى ذلك بعد تحليل كامل لتكاليف وإيرادات مؤسسة النقل بالسكك الحديدية، ومن خلال الدراسات والقوانين المتعلقة بنظام وآلية عمل السكك الحديدية التي تبين أن اختلاف مقياس الخطوط الحديدية السورية عن مقياس نظام السكك الحديدية العالمية (عرض السكة 1405مم)، يجعل من السكك الحديدية السورية غير منافسة عالمياً، بالإضافة إلى أنها غير مستخدمة أو مستغلة في كثير من المدن السورية.

أهمية البحث وأهدافه:

يمثل هذا النوع الجديد من السكك الحديدية والتي يمكن أن يكون مستخدم بعد عام 2000 ثروة وطنية، ستأتي بأرباح أو خسائر من الناحية الاقتصادية، كما هو الحال بالقسم الأكبر من خطوط السكك الحديدية في أوروبا وفي الولايات المتحدة الأمريكية وفي اليابان، إذ تشكل هذه الخطوط خسارة كبيرة في ميزانيات هذه الدول، إضافة إلى سورية، وتظهر المقارنة بين التكاليف والإيرادات الاجمالية لنظام النقل بالسكك الحديدية من عام 1983 حتى عام 1986 خسائر مستمرة.

أما أهداف البحث فهي:

1. مقارنة جدوى استخدام خطوط النقل الحديدية مع النقل البري من خلال دراسة تكاليف وإيرادات كل منهما.
2. تحديد الطريقة الأمثل للنقل في سورية باستخدام خطوط النقل الحديدية أو النقل البري أو مزيج من الاثنين

معاً.

منهجية البحث:

اعتمد البحث على المنهج الوصفي التحليلي في دراسة وتحليل بيانات التكلفة والإيراد لكل من خطوط النقل الحديدية والنقل البري وذلك للفترة الممتدة من عام 1980 حتى عام 1987.

أولاً: واقع النقل بالسكك الحديدية ومكانته في الاقتصاد السوري:**1 - تحليل مالي للنقل في السكك الحديدية:**

بالتحليل المقبل ، نواجه مشكلة العلاقة بين الكلفة - الإيرادات - سواءً بمجال النقل في السكك الحديدية أو في النقل على الطرقات بواسطة (الشحن - الباص) وسنحاول إظهار الحالة المالية للحالتين - هذا النوع من التحليل سيسمح لنا بدراسة مكونات الكلف والإيرادات ومشاهدة الحالة المالية لتلك المؤسسات .

أول مشكلة واجهناها ، وكانت عائقاً أمامنا هي طريقة حساب قيمة الليرة السورية على الدولار وسعر الصرف ، لأنه يوجد في سوريا سعرين للدولار: الأول رسمي سعر والمعروف بسعر الصرف عند الدولة، والثاني غير رسمي والمعروف بالسوق السوداء.

بالجدول رقم (1)، تبين ليس فقط سعر الصرف الرسمي وغير الرسمي، بل أيضاً درجنا دراسة لعامل التضخم، والذي تم الحصول عليه من خلال معلومات رسمية من وزارة الاقتصاد والتجارة الخارجية السورية، والذي سيتم استخدامهم في بناء الجداول بالليرة السورية ، دون التأثير بعامل التضخم.

جدول رقم (1) سعر صرف الدولار (الرسمي وغير الرسمي) ونسبة التضخم من عام 1980 حتى عام 1987 بالليرة السورية

السنة	سعر الصرف الرسمي	سعر الصرف غير الرسمي	نسبة التضخم
1980	4,00	5,60	%8
1981	4,00	5,60	%12
1982	4,00	5,60	%13,5
1983	4,00	7,60	%139,9
1984	5,6	11,4	%15,2
1985	8,5	18	%18,9
1986	22	24	%33,5
1987	22	40	%27,7

المصدر: وزارة الاقتصاد - دمشق 1988-1989

يبين الجدول أن نسبة التضخم في عام 1986 وصلت إلى أعلى مستوى لها (33,5%) بينما في عام 1987 انخفض معدل التضخم ووصلت إلى 27.7%.

الأرقام المبينة والحسابات المدرجة بالجدول، تمت بسعر الصرف الرسمي الدولار، و عام 1987 كان هو العام المعتمد للحسابات ، كل هذا يمكننا من عمل مقارنة ، بين كل المعلومات (تكاليف - إيرادات) دون حساب عامل التضخم.

الجدول رقم (2) يمثل جدول التكاليف والإيرادات لمؤسسة النقل بالسكك الحديدية بالليرة السورية من عام 1983 حتى عام 1986 .

نقص المعلومات بالميزانية والذي يظهر التكاليف (دون تفصيل التكاليف الثابتة والتكاليف المتحركة) بالنسبة للنقل بالسكك الحديدية، لذا اضطررنا إلى اللجوء إلى حساب العلاقة عن طريق حساب نسبة (كمية المسافة بالكيلومترات التي قامت بها القطارات) وعدد المسافرين وكمية البضائع.

الكلف الاجمالية التي قمنا بدراستها كلفة العمل فقط لأن كلفة الاستثمار أو رأس المال الذي تم استثماره غير موجود بالميزانية.

جدول رقم (2) تحليل مالي للكلف بالسكك الحديدية من عام 1983 حتى عام 1986 (التكلفة الادارية) بالليرة السورية

السنة/الكلفة الادارية	1983	84	85	86
طن	98,14	95,15	55,61	49,37
طن/كم	0,41	0,40	0,20	0,17
راكب	73,42	56,68	32,49	32,11
راكب/كم	0,28	0,22	0,11	0,11

المصدر - وزارة النقل - دمشق 1987

من الجدول رقم (2) نرى أن كلفة العمل لكل واحد (طن) كم . تتناقص من عام 1983 حتى عام 1986 من (0,41) ل.س إلى (0,17) ل.س أي بنسبة 58,5% .

الخط البياني للكلف لكل مسافر/كم ، تتناقص 0,28 ل.س في عام 1983 حتى (0,11) ل.س في عام 1986 بنسبة 60,8% تقريباً

ويمكن تحديد عاملين اثنان أثروا بانخفاض الكلف :

1 - الرواتب (رواتب العمال) بالسكك الحديدية.

2 - انخفاض عدد المسافرين /كم وبالنسبة للبضائع : عدد الطن/كم ..

الجدول رقم (3) يظهر بشكل بياني الرواتب من عام 1981 حتى عام 1986، ويظهر الانخفاض بنسبة 16,59%، ففي عام 1981 كانوا 34,129,569 مليون ليرة سورية ، وأصبحوا في عام 1986 : 28531,8321 مليون ليرة سورية ، بينما في العام 1983 كانت الإيرادات لكل طن/كم : 0,27 ل.س ، وفي عام 1986 وصلت الى 0,17 (بنسبة انخفاض وصلت إلى 37%) .

أيضاً مما يتعلق بإيرادات (المسافر /كم) تم تسجيل انخفاض من 0,12 ل.س ، في عام 1983 إلى 0,07 ل.س، في عام 1986 (انخفاض بنسبة 41,70 ، كل هذا الانخفاض من نتائج عائدة الى السياسات الجديدة للتعرفة، لان نسبة التعرفة المتوسطة انخفضت .

جدول رقم (3) الرواتب للموظفين بالسكك الحديدية من عام 1981 حتى عام 1986 بالليرة السورية

الراتب	المقياس	1981	1983	1985	1986
متوسط الرواتب الاجمالي	مليون	34,129,569	23,087,566	29,298,299	28,531,832
متوسط الراتب لكل موظف	ألف	4274	2832	2949	2160

المصدر : إحصائيات مديرية السكك الحديدية - حلب 1988

ويلاحظ بأن التكاليف لكل طن /كم انخفضت بشكل أكبر من الانخفاض التي تم على الإيرادات (انخفاض نسبة 58,5% للتكاليف لكل طن/كم ضد الانخفاض الذي تم بالإيرادات لكل طن/كم وهو 37%). وحتى الإيرادات لكل مسافر /كم انخفضوا بنسبة أقل من التكاليف لكل مسافر/كم بنسبة 60,80% من الكلف ، ضد 41,70% من الإيرادات لكل مسافر/كم . نستخلص من هذا أن تحليل التكاليف والإيرادات يظهر لنا بالنسبة لقطاع نقل البضائع أن الإيرادات من كل طن/كم يغطي التكاليف لكل طن /كم ..

بينما في قطاع الركاب تم تسجيل فارق سلبي بين التكاليف التي تتحملها أو يجب أن تتحملها مؤسسة السكك الحديدية لكل مسافر /ك ، وبين الإيرادات لكل مسافر/كم وهذه الاختلافات وصلت الى 0.004 ل س .

تحليل مالي للنقل على الطرق:

بما يتعلق بموضوع التكاليف ، من النقل على الطرق، النقص بالمعلومات بشكل عام، لم يمكننا من القيام بتحليل شامل، لذلك تم الأخذ بعين الاعتبار الحالات الأكثر تمثيل وهم:

1-الشاحنة (Tir) : ب 10 دواليب ،بسرعة متوسطة 65كم/ساعة ، والحمولة القصوى 30 طن والمعلومات الأخرى التكاليف كما هو موضح أدناه.

2-الباص ب 10 دواليب بسرعة تجارية متوسطة 75كم/ ساعة الحمولة 52 راكب والمعلومات والتكاليف الأخرى موجودة كما هو موضح أدناه.

نقل البضائع على الطرق:

سنقوم بتحليل التكاليف والإيرادات للشاحنة: توضح البيانات التالية جميع المعلومات التي تتعلق بنقل البضائع على الطرق بواسطة الشاحنة نوع الشاحنة سكانيا .

تظهر بيانات عام (1987) تحليل مالي للتكاليف وللايرادات لشاحنة حمولة 30 طن تقطع سنوياً مسافة 81,252 كم و1218,780 طن/كم سنوياً .

تمت الحسابات للطن /كم بطريقة الذهب (حمولة) والإياب (بدون حمولة) لنفس الوجهة مثلاً اللاذقية - دمشق ودمشق - اللاذقية والنتيجة عند عملية الحساب بضرب الحمولة القصوى (طن) والكم السنوي التي يقطعها تم تقسيمهم على اثنين (ذهب وإياب)

استهلاك المحروقات

الإجمالي 51,876 ل.س

التكلفة لكل واحد كم = 0,6 ل.س

التكلفة لكل طن /كم = 0,04 ل.س

استهلاك المحروقات تم حسابه باعتبار أن سعر المحروقات لكل واحد ليتر 2,554 ل.س، والشاحنة تعمل بمعدل وسطي 4 كم بكل واحد ليتر، والاجمالي يكون 51,876 التكلفة لكل واحد كم، التكاليف لكل طن /كم تم الحصول عليهم بعملية التقسيم على الكم ، وعلى ال طن/كم سنوياً.

الرواتب:

الإجمالي 76.620 ل.س

التكلفة لكل واحد كم = 0.9 ل.س

التكلفة لكل طن/كم = 0.06 ل.س

الراتب الشهري لسائق الشاحنة في العام 1986 كان تقريباً 3831 ل.س ، بينما مساعد السائق كان تقريباً 2887 ل.س .

الدواليب:

الاجمالي : 63.850 ل.س .

التكلفة لكل واحد كم = 0.7 ل.س

التكلفة لكل طن/كم = 0.05 ل.س

التكلفة للدولاب الواحد = 12770 ل.س ، الشاحنة فيها عشرة دواليب ، وتغيير الطقم كاملاً يكلف / 127,770

ل.س ، يتم تبديل الطقم مرة واحدة كل سنتين لذلك التكلفة تقسم على اثنين .

الصيانة:

الاجمالي = 70,235 ل.س

التكلفة لكل واحد كم = 0,8 ل.س

التكلفة لكل طن/كم = 0,05 ل.س

التكلفة المتوسطة السنوية لصيانة الشاحنة (70,235) ل.س تم الحصول عليها من مديرية إفران البضائع

باللاذقية (والتي تسمى مكتب الدور) ...

الضرائب:

الاجمالي : 28,090 ل.س

التكلفة لكل واحد كم 0,3 ل.س

التكلفة لكل طن / كم = 0,02 ل.س

تكلفة الاستثمار (رأس المال):

الاجمالي 332,000 ل.س

التكلفة لكل واحد كم = 4,0 ل.س

التكلفة للطن / كم = 0,2 ل.س

تكلفة أو سعر الشاحنة المستعملة تقريباً 1,328,000 ل.س ، وتمت الحسابات على أنه ممكن حساب وتقسيم

رأس المال إلى خمس سنين ، لذلك ينتج معنا بعد تقسيم الكلفة على خمسة = 265,660 ل.س ، وتمت اضافة الفوائد

البنكية وتم حسابها ب 5% أي ينتج معنا 66,400 ل.س للكلفة السنوية والتي نتج معنا قيمتها 332,000 ل.س .

التكلفة الاجمالية:

1 - مع تكلفة رأسمال (622,675) ل.س

التكلفة لكل واحد كم = 7,6 ل.س

التكلفة لكل طن / كم = 0,51 ل.س

2 - بدون تكلفة رأسمال: (290,675) ل.س

التكلفة لكل واحد كم = 3,577 ل.س

التكلفة لكل طن / كم = 0,2384 ل.س

التكلفة تم حسابها بطريقتين مختلفتين:

- 1 - التكلفة مع رأس المال = التكلفة أنت من جمع تكلفة المحروقات وتكلفة الدواليب وتكلفة الصيانة وتكلفة الضرائب وتكلفة رأس المال والنتيجة كانت 622,695 ل.س سنوياً .
- 2 - التكلفة بدون رأسمال المال: تم جمع كل عناصر التكلفة بدون إضافة تكلفة رأس المال وكانت النتيجة 290,275 ل.س سنوياً.

الإيرادات:

الإجمالي 367,167 ل.س

الإيرادات لكل واحد كم: 7,16 ل.س

الإيرادات لكل طن/كم : 0,30 ل.س

لا تستخدم طريقة حساب الاستهلاك لرأس المال بشكل سنوي بالمؤسسات، هذه الطريقة تقضي بتقسيم التكلفة الإجمالية للشاحنة على عدد سنين العمل الممكنة والذي تكون فيها الشاحنة منتجة داخل الشركة التي تعمل بها، والنتيجة لهذا التقسيم تكون تكلفة رأس المال على الشركة للشاحنة سنوياً، تضاف إلى هذا الرأسمال الفوائد السنوية والتي قد لا تستخدمها الشركة عند الشراء، ولكن حتى عدم استخدام أي الاقتراض من البنك يتم حسابه كتكلفة - وبالطبع هذا لا يتم استخدامه في سوريا، بالجدول قمنا بحساب رأس المال بـ 1,328000 ل.س ولمدة خمس سنين واعدت رأس المال تم حسابها بشكل ثابت موزعة على خمس سنين بالتساوي .

ولاحظنا أنه في حالة عدم حساب كلفة رأس المال بالتكلفة العامة نلاحظ أن الإيرادات أقل من التكلفة (الإيرادات 0,30 ل.س لكل طن /كم، الكلف 0,51 لكل طن /كم باختلاف سلبي بـ 0,21 ل.س والشركة تكون في حالة خسارة) .

بينما في حالة تم حساب رأس المال لا يدخل بحسابات وميزانية الشركة نرى أن الإيرادات أعلى من التكاليف (التكاليف هي 0,30 ل.س لكل طن/كم التكاليف 0,23 لكل طن/كم) بفارق إيجابي مقداره 0,07 ل.س وبهذه الطريقة الشركة تكون رابحة.

- الفرق بين الإيرادات الإجمالية السنوية تساوي 367,167 ل.س التكاليف الإجمالية التي تساوي 290,675 ل.س بدون حساب رأس المال ، الفرق يكون 76,492 ل.س هذا الرقم يمثل مالياً الربح الذي يحصل عليه سائق الشاحنة.

نقل الركاب على الطرقات:

بما يتعلق بالمعلومات عن الباصات كما هو مبين بالجدول رقم / 6 / استخدمنا نفس الطريقة التي استخدمناها للشاحنات وقمنا بتحليل التكاليف والإيرادات (لللباص) بسرعة 75 كم/ساعة وحمولة 52 راكب ، نوع مرسيدس، كما هو موضح أدناه:

تحليل مالي للتكاليف والإيرادات لللباص عام 1986

المعلومات الأساسية عن باص عملي 52 راكب (اعتبرنا أنه لا يوجد مقاعد فارغة باللباص) يعمل بمعدل وسطي 57,500 كم و 2,990,000 راكب/كم سنوياً.

1- استهلاك المحروقات (المحروقات) :

الاجمالي 24,474 ل.س .

التكلفة لوحد كم : 0,4 ل.س.

التكلفة للراكب /كم = 0,008 ل.س.

تم الحساب بأن الباص يستهلك واحد ليتر كل 6كم وسعر الليتر الواحد 2,00 ل.س ويكون الاجمالي 19,166 ل.س سنوياً بما يعادل 24,474 ل.س .

2- الرواتب:

الاجمالي 99,666 ل.س.

- التكلفة للكم الواحد 1,7 ل.س

- التكلفة للراكب /كم : 0,03 ل.س

الراتب الشهري لسائق الباص 5108 ل.س والمساعد للسائق 3192 ل.س.

3- الدوايب:

الاجمالي 30,648 ل.س

التكلفة للكم الواحد 0,5 ل.س

التكلفة للراكب /كم 0,01 ل.س

السعر الافرادي للدولاب هو 10,216 ل.س والاجمالي 61,296 ل.س

يتم تغيير الدوايب مرة واحدة كل سنتين أي يتم التقسم على اثنين.

الصيانة:

الاجمالي 51,080 ل.س

التكلفة للكم الواحد 0,8 ل.س

التكلفة للراكب / كم 0,01 ل.س

حسب المعلومات التي تم الحصول عليها من مكتب الدور ، الكلفة السنوية بشكل متوسط لصيانة باص هي

51,080 ل.س .

الضرائب:

الاجمالي 20,432 ل.س

التكلفة للكم الواحد 0,3 ل.س

التكلفة للراكب /كم 0,006 ل.س

رأس المال: الاجمالي: 178,780 ل.س

التكلفة للكم الواحد: 3,1 ل.س

التكلفة للراكب /كم 0,05 ل.س

تكلفة رأس المال للباص المستعمل هي 1,191,866 ل.س تم اعتبار أن الباص قادر على الانتاج لمدة عشر

سنين، أي يتم تقسيم السعر على عشرة سنين ويكون 119,186 تضاف إليهم الفوائد البنكية وقيمتها 5% وتساوي

59,599 ل.س التكاليف السنوية للرأسمال تكون 178,780 ل.س .

التكلفة الإجمالية بشكل عام:

A - مع رأس المال: 405,020 ل.س

التكلفة للكم الواحد 7,0 ل.س

التكلفة للراكب /كم 0,12 ل.س

B - بدون رأس المال: 226,270 ل.س

التكلفة للكم الواحد 3,9 ل.س

التكلفة للراكب /كم 0,07 ل.س

ويتيح معنا أن التكلفة مع رأس المال هي 405,020 ل س سنوياً

وبدون رأس المال 226,240 ل س سنوياً .

الإيرادات:

الإجمالي 328,900 ل.س

الإيرادات على لكل واحد كم 5,7 ل.س

الإيرادات لكل راكب /كم 0,11 ل.س .

المعلومات تم الحصول عليها من الإحصائيات العامة بمركز الإحصاء في دمشق عام 1988 وهي

328,900 ل.س .

نفس المشاكل التي واجهناها بدراسة وتحليل التكلفة والإيرادات للشحن نراها بدراستنا للباص، إذا شركة النقل بالباصات تضع رأس المال للباص داخل الميزانية ، النتيجة خسارة الشركة في آخر العام، بينما إذا لم تضع رأس المال ضمن الحسابات (الميزانية) فالشركة رابحة .

الاستنتاجات والتوصيات

من خلال المقارنة السابقة ما بين النقل بالخطوط الحديدية والنقل براً والمتعلقة بنقل البضائع والركاب ومقارنة التكاليف والإيرادات لكل راكب /كم، وطن /كم في ، حالة حساب رأس المال أو بدونه نرى أن: حالة التكاليف مع رأس المال لنقل البضائع ونقارنهم مع الإيرادات ينتج معنا أن نقل البضائع بواسطة السكك الحديدية تكون تكلفة الطن/كم = 0,17 ل.س بينما الشحن بواسطة النقل على الطريق بواسطة شاحنة التكلفة هي 0,51 كم .

أي أن التكلفة بالسكك الحديدية أقل . 66,6% من التكلفة على الطرقات بواسطة الشاحنة، بينما الإيرادات لكل طن /كم هي 0,17 ل.س على السكك الحديدية و 0,30 ل.س للشاحنة على الطرقات أي الإيرادات على الطرق أكبر من الإيرادات على السكك الحديدية بنسبة 76,4% . أي أن تحليل الحالة المالية للتكلفة والإيرادات بالسكك الجديدة لنقل البضائع ينتج معنا أنها متساوية بين التكاليف والإيرادات.

بينما نقل البضائع على الطرقات بواسطة الشاحنات ينتج معنا أنها خاسرة والميزانية بحالة عجز، وتكلفة الطن/كم إذاً تم حساب رأس المال تكون أعلى من الإيرادات بنسبة 0,12 ل.س لكل طن/كم.

تحليل نقل الركاب باستخدام رأس المال داخل التكلفة:

التكلفة التي تتحملها السكك الحديدية لكل راكب /كم هي 0,11 ل.س

بينما الباص فالتكلفة فيه تساوي 0,12 ل.س لكل راكب/كم (التكلفة مع رأس المال) أي التكلفة بالسكك الحديدية لكل راكب /كم أقل من التكلفة للباس بـ 8,33% والإيرادات بالسكك الحديدية لكل راكب هي 0,07 ل.س بينما للباس هي 0,11 ل.س لكل راكب/كم ، وينتج معنا ان الباص إيراداته أعلى من الإيرادات بالسكك الحديدية بـ 57,14% .

- حالة النقل للركاب بالسكك الحديدية تميزت بأن التكاليف أكثر من الإيرادات، العجز هو 0,04 ل.س لكل راكب/كم، وحتى بالنقل بالباس نلاحظ أن التكاليف أكبر من الإيرادات ولكل نسبة أقل من النقل بالسكك الحديدية والعجز هو 0,01 لكل راكب /كم.

- سنقوم الآن بتحليل التكاليف والإيرادات باعتبار التكاليف بدون رأس المال، نرى أن تكلفة ال طن/كم بنقل البضائع بالسكك الحديدية هو أقل تكلفة (بدون حساب رأس المال بالميزانية) لكل طن/كم للشاحنة بـ 26,08% أي أن السكك الحديدية تحافظ على التعادل بالميزانية بما أن التكلفة هي فقط 0,17 ل.س لكل طن /كم . الحالة تتغير بالنسبة للشحن (الشاحنة) شاهدنا من قبل حالة عجز بـ 0,21 ل.س لكل طن/كم الآن نرى أنه يوجد ربح بـ 0,07 لكل طن/كم .

بالنسبة للنقل على الطرقات، نقل الركاب عند استخدام التكاليف بدون رأس المال من قبل الشركة ينتج معنا أنها في حالة ربح.

التكاليف بالسكك الحديدية تبقى أعلى من الإيرادات بـ 0,04 ل.س لكل راكب/كم أي تبقى في حالة عجز . في حالة النقل بالباس يظهر أن التكاليف (بدون رأس المال بالميزانية) هو 0,07 لكل راكب/كم والإيرادات تساوي 0,11 ل.س لكل راكب /كم، والربح في كل راكب /كم يساوي 0,04 ل.س لكل راكب/كم . بالمقارنة بين التكاليف والإيرادات بالتحليل المالي نرى أن نقل البضائع بالسكك الحديدية يمثل تكاليف أقل، ويظهر حالة من التعادل بين التكاليف والإيرادات، بينما النقل على الطرقات يمثل تكلفة أعلى وحالة عجز (خسارة بالميزانية) .

عدم اعتبار أو الأخذ بعين الاعتبار رأس المال ضمن الميزانية يمكن النتائج الايجابية للنقل بالشاحنات ولكنه لا يظهر النتائج الحقيقية للتكاليف التي تتحملها الشركات.

بالنسبة لنقل الركاب، نرى أن الأفضل بين النقل بالسكك الحديدية والنقل على الطرقات من الحالة المالية هو الباص، باستخدام التكاليف مع رأس المال الباص يظهر لنا أنه يوجد خسارة بـ 0,01 ل.س لكل راكب/كم بينما السكك الحديدية عندها خسارة بـ 0,04 ل.س لكل راكب /كم أي بنسبة 300% أعلى من الباص.

جدول رقم (4) العجز العام بالسكك الحديدية من عام 1983 حتى 1976 (بالليرة السورية - مليون)

	1983	1984	1985	1986
التكاليف	446,26	436,4	366,7	373,7
إيرادات	261,76	323,1	359,87	322,99
عجز	184,5-	-113,3	-6,83	-52,76
نسبة العجز بالنسبة للتكاليف	41,34	25,96	1,86	14,04

المصدر : وزارة النقل - دمشق 1987

جدول رقم (5) العجز (افرادي) بالسكك الحديدية في عام 1986 بالليرة السورية (نقل البضائع والركاب/كم)

راكب	بضاعة	
راكب/كم	طن/كم	
0,11	0,177	التكلفة
0,07	0,178	الايرادات
0,04	0,001	العجز

المصدر: وزارة النقل - دمشق 1987

وبناءً على الاستنتاجات السابقة يوصي الباحث بما يلي:

- التحليل المالي والاقتصادي للنقل على الطرقات والنقل بواسطة السكك الحديدية ، أثبت الاثنان معاً أن استخدام السكك الحديدية لنقل البضاعة، والنقل على الطرقات بواسطة الباصات لنقل الركاب هو الطريقة الأمثل للنقل في سوريا، هذا ما تبين من خلال المقارنة بين التكاليف والايرادات المالية والاقتصادية.
- لذلك ينصح بعمل سياسات توجه النقل بتلك الاتجاهات، وضرورة العمل على توجيه الطلب على السكك الحديدية لنقل البضائع والطلب على نقل الركاب توجيهها باتجاه النقل بالباصات ...
- تملك السكك الحديدية في سوريا الامكانية لادارة نقل البضائع بطريقة أفضل، وذلك بتنظيم مواقف للبضائع (مستودعات كبيرة) وتنظيم نقلها لتصبح كما نقل البضائع بالشاحنات من الباب إلى الباب بالإضافة إلى أنها بحاجة إلى تهيئة العمال والموظفين والفنيين بشكل أفضل.
- يواجه نقل الركاب بواسطة السكك الحديدية مشاكل كثيرة أهمها، أنها اقتصادياً ومالياً غير مجدي وغير مريح، والسرعة البطيئة وكثرة المحطات، وخدمة الزبائن كل ذلك يقف عائقاً ويمنع الناس من استخدامه، وبالأخص أن النقل على الطرقات (الباصات) أسرع وتكلفته أقل حسب ما شاهدنا بالتحليل المالي والاقتصادي.
- السكك الحديدية في سوريا بإمكانها تحسين قطاع نقل الركاب بتقديم خدمات جديدة وخاصة كخدمة النقل السريعة (القطار السريع) وتحسين الخدمات وخدمة المحطات الصغيرة بواسطة الباصات، بالإضافة إلى أن النقل بالسكك الجديدة يشكل نسبة قليلة من تلوث البيئة إذا ما قورنت بالنقل على الطرقات.

المراجع

- 1 -الاقتصاد السوري الحديث - دمشق 1971 يحيي أوردكي
- 2 الجغرافيا السورية - دمشق 1973 - عادل عبد السلام
- 3 للنقل في سوريا - دمشق 1974 - ربا الرفاعي
- 4- ELEMENTi di Economiapolitica - Firanze 1974 - NAPOLEONI C. عناصر من الاقتصاد السياسي
- 5-ECONOMIA DEI TRASPORTI - MILANO - 1975 TUUCI G. اقتصاديات النقل
- 6-ANALISI deicostyiebemifici - NAPOLI- 1977 PEARCE D . W. تحليل للتكلفة - المنفعة
- 7-ECONOMIA DEI IRASPORTI - NAPOLI - 1977 SHARP C. H اقتصاديات النقل
- 8- IL TRASPORTO STRADDALE W SIRIA DAMASLO - 1979 - 80 BERGER LUIS النقل على الطرقات في سورية
- 9- IL TEASPORTO FERROVIARIO INSIRIA DAMASLO - 1979 - 80- BERGER LUIS النقل على السكك الحديدية في سوريا
- مديرية الاحصاء بدمشق 1987