

## دراسة قياسية لأثر الحصار الاقتصادي في الإنفاق الحكومي على التعليم في العراق

أ.م.د. عباس ناجي جواد

An Econometric Study for the Blockade Effect on the Public Expenditure for Education in Iraq

**Dr. ABBAS NAJI JAWAD**

### ABSTRACT

This paper is an econometric study for the blockade effect, which imposed contra Iraq from 1990 to 2003, on the public expenditure for education per student in Iraq. For this purpose, I had took data for two periods, the first one belonged the ordinary time, the period 1978–1982 had been chosen as a first sample. For the blockade time, the period 1995–1999 had been chosen, as a second sample.

For comparing the expenditures between the two periods, I computed it in dollars in stead of Iraqi dinars, which widely fluctuated during the blockade period.

By using the analysis of variance, Duncan's test and the regression analysis, I found that the expenditures had highly significant differences between the two periods. This means that the blockade had a very big effect on the public expenditure for education per student, which decreased by 96% in the blockade period, from an average of 675.64 dollars per student for 1978-1982, to an average of only 29.7 dollars per student for 1995-1999.

This leads to:

- That the teachers run out from working in schools and seeking for another works, which yields more income.
- And that the students run out from learning and seeking for works.
- As a final result, the scientific level of the graduates in the primary and secondary schools, is going down starting with 1991 till now.

---

\*استاذ مساعد / جامعة تكريت / كلية الإدارة والاقتصاد

## أولاً - المقدمة

نظراً لما يمثله التعليم من أهمية كبيرة في إعداد العناصر البشرية المشاركة في عملية التنمية الاقتصادية والاجتماعية ، وعملية التقدم الحضاري بمجملها ، نجد إن مختلف دول العالم أخذت بالعناية المتزايدة بتلك العملية التعليمية وبمختلف مراحلها . وقد راح العراق يخصص نسباً أكبر من ناتجه القومي للإنفاق على التعليم، اعتباراً من تموز ١٩٥٨ وحتى يوم فرض الحصار الاقتصادي عليه في النصف الثاني من عام ١٩٩٠ . حيث واجه ذلك الإنفاق مشكلة كبيرة .

ورغم أهمية وعمق المشكلة وامتداد تأثيراتها أفقياً إلى بقية القطاعات، وعمودياً عبر الزمن، لم نجد أية دراسة سابقة تتناول بالتحليل الإنفاق على التعليم في سنوات الحصار الاقتصادي ، إنما وجدنا دراسات تناولت الإنفاق على التعليم في العراق لسنوات ما قبل الحصار ، وقد ركزت تلك الدراسات على الجوانب الفنية أو التربوية للإنفاق على التعليم<sup>(١)</sup> . ونعتقد انه تم الابتعاد عن بحث هذا الموضوع نظراً للإحراج الذي قد يواجهه الباحث أمام السلطة ، نتيجة بحث هذا الموضوع الحساس آنذاك، وبسبب عدم توفر البيانات أو سريتها ، علاوة على ما يكتنف تلك البيانات من مشاكل معقدة وخاصة إنها تتأثر بتذبذب قيمة العملة العراقية ونزوعها إلى الانخفاض المستمر في اغلب سنوات الحصار .

وقد استطاع الباحث الحصول على البيانات الحقيقية المتعلقة بجوانب الإنفاق على التعليم وبفئاته المختلفة، نتيجة معاشته الرسمية للعمل في مديرية التخطيط التربوي في ديوان وزارة التربية أثناء العطل الصيفية لأعوام ٢٠٠١ و ٢٠٠٢ . حيث تمت تغطية نطاق البحث الزمني ، لفترتي الدراسة ١٩٧٨-١٩٨٢ و ١٩٩٥-١٩٩٩ ، ولمختلف فئات التعليم، الابتدائي - الثانوي ودور ومعاهد المعلمين - المهني الصناعي - المهني الزراعي - المهني التجاري ، بالبيانات التي نعتقد أنها أقرب ما تكون إلى الدقة .

يهدف البحث إلى الوقوف على الواقع التعليمي والتربوي قبل الحصار الاقتصادي وبعده ، لتشخيص الآثار السلبية المحتملة التي نجمت عن سنوات الحصار الاقتصادي ، من اجل ايلاء هذا القطاع المهم المزيد من الرعاية والعناية والاهتمام .

ومن اجل الوصول إلى الهدف أعلاه ، فإن الباحث يفترض إن لسنوات الحصار الاقتصادي ، دور بالغ التأثير في تقلص الإنفاق على التعليم ، بشكل مأساوي، مما أدى إلى تدهور العملية التربوية أثناء سنوات الحصار وما بعدها .

ولتحديد أبعاد تلك المشكلة المتمثلة بتأثير الحصار الاقتصادي في الإنفاق على التعليم ، تم وضع المنهجية الآتية لتحليل أو لبحث هذا الموضوع ، فبعد هذه المقدمة، تم تخصيص النقطة الثانية للإشارة إلى دور وأهمية التعليم وبالتالي أهمية الإنفاق عليه . أما النقطة الثالثة فقد تناولت بالتحليل تطور الإنفاق على التعليم لفترة ما قبل الحصار ١٩٧٨-١٩٨٢ . غير إن النقطة الرابعة تناولت نفس التحليل ولكن لعينة من سنوات الحصار ١٩٩٥-١٩٩٩ . أما في خامساً فقد تم تناول الفترتين بالمقارنة منهجية التحليل المقارن مرة وباستخدام منهجية التحليل الكمي مرة أخرى، من اجل الوقوف على مدى تأثير الحصار الاقتصادي في الإنفاق على التعليم . ثم الخروج من كل ذلك ببعض الاستنتاجات والمقترحات في النقطة سادساً .

أما أسلوب البحث فقد تنوع ارتباطاً مع طبيعة الموضوع المدروس من جهة، وطبيعة البيانات من جهة ثانية. فقد استخدمنا التحليل الوصفي، والتحليل الوصفي المستند على البيانات، والتحليل الكمي المتمثل بتحليل تباين البيانات، أو ما يدعى باختبار F واختبار Duncan أحياناً، وتحليل الانحدار، أحياناً أخرى.

### ثانياً- دور التعليم وأهمية الإنفاق عليه

يمثل التعليم القاعدة الأساس التي تبنى عليها عملية تكوين مهارات وقدرات وإمكانيات أي شعب من الشعوب. وان تنمية تلك القدرات والمهارات تكون من خلال تنمية وتعليم العنصر البشري. فالتعليم يزود القوى العاملة بالمهارات اللازمة لجعل إسهامها في النشاطات الاقتصادية، أكثر جدوى وفعالية. وكلما كان ارتباط التعليم بتلبية احتياجات التنمية الاقتصادية من المهارات المختلفة، أكبر، كلما كان نظام التعليم أكثر قدرة على خدمة المجتمع. ولذلك نجد إن بعض الدراسات قد اتجهت في قياس دور التعليم وإسهامه في النشاط الاقتصادي من خلال إسهامه في تحسين قوة العمل، وهنا نجد إن إحدى الدراسات في هذا المجال تشير إلى أن التعليم، عندما يكون متغيراً مستقلاً لتفسير عملية تحسين نوعية العمل، فإنه يستطيع أن يفسر ٦.٣% من التغير في الناتج المحلي الإجمالي في العراق<sup>(١)</sup>. وقد بينت دراسات أخرى إن إنتاجية العامل الأمي، ترتفع بنسبة ٣٠% بعد عام واحد من الدراسة الابتدائية، وبحوالي ٣٢% بعد دراسة أمدها ١٣ سنة، وبنسبة ٦٠% بعد إكمال الدراسة الجامعية<sup>(٢)</sup>. وفي دراسة أخرى أجريت في الولايات المتحدة الأمريكية، تمت الإشارة إلى أن العائد المتوقع في مجال الاستثمار في التعليم، يزيد بمقدار ٣٠% عن العائد المتوقع في مجال النشاط التجاري<sup>(٤)</sup>. أما في اليابان فقد أتضح أن الاستثمار في التعليم الريفي والبحوث، قد أدى إلى زيادة في الإنتاج الزراعي، بلغت ٣٥% سنوياً<sup>(٥)</sup>. واستناداً إلى إحصائيات منظمة اليونسكو، نجد إن التعليم قد أصبح ميداناً واسعاً للاستثمار المربح، فقد خصصت العديد من الدول نسبة لا يستهان بها من الناتج القومي للإنفاق على التعليم، وقد بلغت هذه النسبة ٧% من الناتج الإجمالي في بعض الدول في بعض السنوات<sup>(٦)</sup>.

يتضح من خلال ما تقدم تعاضد دور التعليم في التنمية الاقتصادية كعملية استثمارية تستهدف تكوين وتنمية رأس المال البشري. وهكذا نجد إن نظام التعليم في العراق، قد شهد تطوراً كبيراً منذ تموز ١٩٥٨، حيث توسع نظام التعليم في كافة المجالات، وقد استمر هذا التوسع بعد تموز ١٩٦٨، خاصة بعد تشريع قانون التعليم الإلزامي رقم ١١٨ لسنة ١٩٧٦ والذي بدأ العمل به في عام ١٩٧٨، حيث تم بموجبه اعتبار التعليم في مرحلة الدراسة الابتدائية، مجانية وإلزامياً لجميع الأطفال الذين يكملون السادسة من العمر ولحين إكمال الدراسة الابتدائية، وتشريع قانون الحملة الوطنية الشاملة لمحو الأمية الإلزامي رقم ٩٢ لسنة ١٩٧٨.

لقد تباين الوعي حول أهمية التعليم بين الدول المختلفة، فقد أدركت مجموعة الدول المتقدمة حقيقة دور التعليم وأهميته، بينما لم تستطع الدول النامية، إدراك تلك الحقيقة بوضوح كاف. وقد انعكس ذلك التباين على ما تنفقه المجتمعات المختلفة على عملية التعليم، حيث نجد أن نسبة ما تخصصه الدول من مبالغ للإنفاق على التعليم، تختلف كثيراً تبعاً

لوعي تلك الدول من ناحية وإمكانياتها المالية من ناحية ثانية. فمن ملاحظة الجدول (١) الذي يوضح تطور الإنفاق على التعليم وحصّة الفرد في بعض المجموعات الدولية للسنوات ١٩٨٠ و ١٩٨٥ و ١٩٩٠ .

جدول ١ - يوضح تطور الإنفاق على التعليم وحصّة الفرد في بعض المجموعات الدولية للسنوات ١٩٨٠ و ١٩٨٥ و ١٩٩٠

السنوات			المجموعة الدولية	البيانات
١٩٩٠	١٩٨٥	١٩٨٠		
٥.٠	٥.٠	٥.١	دول العالم كافة	الإنفاق على التعليم (% من الناتج القومي الإجمالي)
٥.٨	٥.٩	٤.٥	الوطن العربي	
٥.٢	٥.٣	٥.٤	الدول المتقدمة	
٣.٩	٤.٠	٣.٩	الدول النامية	
٢٠.٢	١٣١	١٣٣	دول العالم كافة	حصّة المواطن من الإنفاق على التعليم (دولار)
١١٤	١٢٦	١١٢	الوطن العربي	
٧٥٠	٤٥٠	٤٢٦	الدول المتقدمة	
٣٨	٢٧	٣٠	الدول النامية	

المصدر: الاتحاد العربي للتعليم التقني - الأمانة العامة - الدليل الإحصائي للتعليم التقني والمهني في الوطن العربي ، كانون الأول ١٩٩٤ ، ص ١٧ .

يمكن تسجيل الملاحظات الآتية:

- ١- تعد نسبة الإنفاق على التعليم في أقطار المجموعة العربية ، منخفضة مقارنة مع الدول المتقدمة أو مع المعدل العالمي ، على الرغم من إن النسبة العربية قد تفوقت على مثيلاتها في الدول المتقدمة أو العالم ، في سنتي ١٩٨٥ و ١٩٩٠ ، ذلك أن حصّة المواطن العربي بلغت ١١٤ دولارا عام ١٩٩٠ في حين كانت هذه الحصّة ٧٥٠ دولارا في الدول المتقدمة و ٢٠.٢ دولارا على الصعيد العالمي.
- ٢- أما الوضع في الدول النامية فهو أكثر سوءا من الناحيتين ، فعلى صعيد النسب المخصصة من نواتجها القومية ، فلم تبلغ سوى ٤% في أحسن الأحوال، وإذا تذكرنا أن النواتج القومية في البلدان النامية ، قليلة أصلا ، لما استغربنا انخفاض حصّة المواطن من الإنفاق على التعليم في هذه الدول، حيث تراوحت بين ٢٧ - ٣٨ دولارا خلال الفترة.

وعند إجراء عملية تحليل إحصائي لبيانات الجدول أعلاه، عن طريق إجراء عملية تحليل تباين حصّة المواطن من الإنفاق على التعليم حسب المجموعات الدولية، أتضح أن هناك فروقا معنوية وبمستوى دلالة يبلغ ٠.٠٠٢ في حصّة المواطن من الإنفاق على التعليم، وهذا التباين يرجع إلى اختلاف المجموعات الدولية. وقد جاءت نتائج التحليل كما في الجدول الآتي.

جدول ٢ - نتائج تحليل تباين حصة المواطن من الإنفاق على التعليم حسب المجموعات الدولية

S.O.V.	S.S	df	MS	F	SIG.
تباين المجموعات الدولية	448518.2	2	224259.1	20.59	0.002
تباين الخطأ	65351.3	6	10891.883		
التباين الكلي	513869.5	8			

المصدر: بيانات الجدول احتسبت من قبل الباحث.

غير إن تحليل التباين أعلاه، لا يخبرنا عن أي من المجموعات الدولية ، تختلف عن الأخرى اختلافا جوهريا في حصة المواطن من الإنفاق على التعليم ، لذا أكملنا تحليل التباين باختبار Duncan الذي جاءت نتائجه كما في الجدول الآتي:

جدول ٣- نتائج اختبار دنكن

المجموعة الدولية	الوسط الحسابي للمجموعة
الدول النامية	31.333 a
الدول العربية	117.333 a
الدول المتقدمة	542.000 b

المصدر: بيانات الجدول احتسبت من قبل الباحث

\*الحروف المختلفة تعني وجود فروق معنوية بين الأوساط الحسابية المعنوية بمستوى دلالة ٥%.

ويتضح من نتائج الاختبار في الجدول أعلاه، إن حصة المواطن من الإنفاق على التعليم لا تختلف معنويا بين الدول العربية والدول النامية ( يحملان حروفا متشابهة في الجدول)، على الرغم من وجود اختلافات حسابية وليست إحصائية في متوسطات حصة كلا منهما. إنما الاختلاف المعنوي قد حصل بين كل منهما مع مجموعة الدول المتقدمة، وبالتالي يمكن القول أن حصة المواطن من الإنفاق على التعليم متشابهة إحصائيا بين كل من الدول العربية والدول النامية، وهذا شيء طبيعي نظرا لأن الدول العربية جزء من الدول النامية وتحمل نفس الخصائص العامة على الرغم من وجود بعض الفروقات الخاصة.

ثالثا - الإنفاق على التعليم في العراق للفترة ١٩٧٨ - ١٩٨٢

لابد من التنويه ابتداءا إلى أن اختيار هذه الفترة كأساس لعملية المقارنة مع الفترة التالية ١٩٩٥ - ١٩٩٩ ، جاء لعدة أسباب ، منها ، إن قانون التعليم الإلزامي قد بدأ التنفيذ في بداية الفترة المختارة أي عام ١٩٧٨ ، لاعتقادنا أن تطبيق ذلك القانون، قد اثر بشكل كبير على مبلغ الإنفاق الحكومي على التعليم الابتدائي، ثم أن الفترة المختارة، تتمتع بمزايا

الاستقرار المالي الذي حصل بعد مرور فترة جيدة على نجاح عملية تأميم النفط، الذي أدى إلى توفر الموارد والاستقرار المالي في العراق، على الأقل حتى السنة الثانية من الحرب العراقية - الإيرانية التي كان يفترض أن يكون لها تأثير كبير على الإنفاق على التعليم، من الناحية النظرية على الأقل لان الحرب تفرض على الحكومات أن تعيد تشكيل أولويات التخصيصات المالية أو الاتفاقية بين القطاعات المختلفة. لذا فان الفترة المختارة ١٩٧٨ - ١٩٨٢ كفترة أساس للمقارنة ، تعتبر فترة نموذجية لأنها تتضمن كافة الاحتمالات الممكنة. ولدراسة الأنفاق على التعليم في هذه الفترة ، والفترة التالية أيضا، تم احتساب معدل النفقات التعليمية لمختلف مراحل التعليم وللطالب الواحد ، اعتمادا على المبلغ المصروف في كل مرحلة، من مصاريف جارية و رأسمالية، متمثلة بالصرف على الرواتب والأجور والمخصصات وما يصرف على الأبنية والأجهزة والمعدات والمختبرات وبقية المستلزمات المادية، مع الأخذ بعين الاعتبار، نسب الاندثار على الأبنية المدرسية والأجهزة والأثاث ، وقد تم تقسيم مجموع المبالغ المصروفة في كل مرحلة على عدد طلبة المرحلة في السنة المعنية للحصول على معدل الإنفاق على التعليم لكل طالب، كما يتضح في الجدول الآتي:

جدول ٤ - معدل الإنفاق على التعليم لكل طالب حسب الفئات للسنوات ١٩٧٨ - ١٩٨٢

١٩٨٢		١٩٨١		١٩٨٠		١٩٧٩		١٩٧٨		الفئة
دينار	فلس									
١٠٩	٢٢٠	٩٦	٥٥٠	٨١	٧٤٠	٦١	٩٦٠	٥١	١٥٠	التعليم الابتدائي
١٩٠	٢٦٠	١١٦	٧٨٠	١٣٥	٨١٠	٨٨	٤٥٠	٨١	٣٨٠	التعليم الثانوي
٤١١	١٢٠	٤٠٦	٣٦٠	٢٨٠	٧٨٠	٢٥٠	٦٠٠	٢٦٤	٩٨٠	التعليم الصناعي
٦٧٩	٠٩٠	٥٦٣	٠٤٠	٤٠٤	٦٠٠	٣٥٧	٦٠٠	٢٨١	١٨٠	التعليم الزراعي
١٧٠	٨٥٠	١٦٣	٢٧٠	١٤٢	٦٠٠	١١٥	٣٨٠	٩٥	٧٦٠	التعليم التجاري
٣١٢	١٠٨	٢٦٩	٢٠٠	٢٠٩	١٠٦	١٧٤	٧٩٨	١٥٤	٨٩٠	معدل جميع المراحل

المصدر: وزارة التربية - المديرية العامة للتخطيط التربوي - التقارير السنوية للفترة ١٩٧٨ - ١٩٨٢

ومن الجدول أعلاه نلاحظ ما يلي:-

١. إن معدل حصة الطالب الواحد من الإنفاق على التعليم الابتدائي قد تطور بشكل سريع من ٥١ دينارا في بداية الفترة إلى ١٠٩ دنانير في نهايتها، أي بنسبة ١١٣%. وفي التعليم الثانوي كان التطور أسرع حيث بلغ نسبة ١٣٤%. وفي التعليم الصناعي بنسبة ٥٥% ، وفي التعليم الزراعي بنسبة ١٤١% ، وأخيرا ، تطورت حصة الطالب من الإنفاق على التعليم التجاري بنسبة ٧٨%.
٢. إن تلك الزيادات الكبيرة تشرح مدى تطور اهتمام الحكومة آنذاك بالإنفاق على التعليم بمختلف مراحل ، غير أن التباين في نسب التطور يشرح توجه الدولة نحو التركيز على تنمية قطاعات معينة ، فالعناية بالقطاع الزراعي في تلك الفترة، باعتبار الزراعة إحدى المرتكزات المهمة في ضمان الأمن الغذائي لدولة تقف على شفا حرب مقبلة مع جيرانها، انعكست في زيادة نسبة تطور الإنفاق على التعليم الزراعي بحوالي ثلاثة أمثال تطور الإنفاق على التعليم الصناعي.

### رابعاً - الإنفاق على التعليم في العراق للفترة ١٩٩٥ - ١٩٩٩

هذه الفترة هي الأقرب إلى يومنا الحاضر ويمكن لكثير من الناس أن يملكوا تصورات ممتازة عنها ، إن لم يكن بسبب قربها زمنياً ، فبسبب استثنائيتها الشديدة، وتضم هذه الفترة خمسة سنوات أيضاً تقع جميعاً في فترة الحصار، وهي تضم الآثار التراكمية للحصار منذ يوم فرضه في عام ١٩٩٠ وحتى عام ١٩٩٩.

غير إن هذه الفترة تعاني من قيم شديدة التباين للدينار العراقي، فقد تباينت أسعار صرف الدينار العراقي خلال الفترة حيث بدأ بـ ٢٥٠٠ دينار للدولار الواحد كمعدل لعام ١٩٩٥ ثم ٧٠٠ دينار فقط عام ١٩٩٦ و ١٠٠٠ دينار عام ١٩٩٧ و ١٣٠٠ دينار عام ١٩٩٨ و ١٨٠٠ دينار عام ١٩٩٩ .

ولغرض دراسة وتحليل معدل الإنفاق على التعليم في هذه الفترة ، تم احتساب المعدل المذكور بنفس الطريقة السابقة ، وبذلك حصلنا على الجدول الآتي :-

جدول ٥ - معدل الإنفاق على التعليم لكل طالب حسب الفئات للسنوات ١٩٩٥ - ١٩٩٩

الفئة	١٩٩٥	١٩٩٦	١٩٩٧	١٩٩٨	١٩٩٩
	دينار	دينار	دينار	دينار	دينار
التعليم الابتدائي	١٦٠٠٠	١٢٠٠٠	١٩٠٠٠	٢٠٠٠٠	٢١٠٠٠
التعليم الثانوي	٢٥٠٠٠	١٦٠٠٠	٢١٠٠٠	٢٢٠٠٠	٢٥٠٠٠
التعليم الصناعي	٤١٠٠٠	٣٨٠٠٠	٥٥٠٠٠	٥٩٠٠٠	٦٠٠٠٠
التعليم الزراعي	٤٥٠٠٠	٤٩٠٠٠	٥٩٠٠٠	٤٠٠٠٠	٦١٠٠٠
التعليم التجاري	٣٦٠٠٠	٣٤٠٠٠	٤٧٠٠٠	٤٧٠٠٠	٤٧٠٠٠
معدل جميع المراحل	٣٢٦٠٠	٢٩٨٠٠	٤٠٢٠٠	٣٧٦٠٠	٤٢٨٠٠

المصدر: وزارة التربية - المديرية العامة للتخطيط التربوي - التقارير السنوية للفترة ١٩٩٥ - ١٩٩٩.

ويتضح من الجدول ما يلي :-

- ١- إن معدل حصة الطالب في التعليم الابتدائي قد تطورت من ١٦٠٠٠ إلى ٢١٠٠٠ خلال الفترة، أي بنسبة زيادة تبلغ ٣١% ، وفي التعليم الثانوي بلغت نسبة الزيادة صفراً ، بينما بلغت ٤٦% و ٣٦% و ٣١% في التعليم الصناعي والتعليم الزراعي والتعليم التجاري على التوالي.
- ٢- في الحقيقة إن النسب المذكورة في النقطة السابقة أو المبالغ المنفقة المطلقة المذكورة في الجدول أعلاه ، لا تعني شيئاً. لأن قيمة الدينار العراقي قد اختلفت من سنة إلى أخرى في هذه الفترة، وبالتالي لا يمكن الحكم على تلك المبالغ أو النسب المشتقة منها، إلا إذا استخدمنا مبالغ الإنفاق بالأسعار الثابتة وهي غير متوفرة. لذلك سوف نلجأ إلى تحويل مبالغ الإنفاق من الدينار العراقي إلى الدولار لأن قيمته أكثر ثباتاً، مستخدمين أسعار الصرف التي كانت سائدة آنذاك، وكما ذكر سابقاً، وبذلك حصلنا على الجدول الآتي:-

جدول ٦ - معدلات الإنفاق على التعليم محولة إلى الدولار بأسعار الصرف التي كانت سائدة خلال السنوات المعنية

الفئة	١٩٩٥	١٩٩٦	١٩٩٧	١٩٩٨	١٩٩٩
التعليم الابتدائي	٦.٤	١٧.١	١٩	١٥.٤	١١.٧
التعليم الثانوي	١٠	٢٢.٨	٢١	١٧	١٣.٩
التعليم الصناعي	١٦.٤	٥٤.٣	٥٥	٤٥.٤	٣٣.٣
التعليم الزراعي	١٨	٧٠	٥٩	٣١	٣٣.٩
التعليم التجاري	١٤.٤	٤٨.٦	٤٧	٣٦	٢٦.١
معدل جميع المراحل	١٣.٠٤	٤٢.٥٦	٤٠.٢٠	٢٨.٩٦	٢٣.٧٦

الجدول من عمل الباحث

ويمكن أن نرى إن معدلات الإنفاق التي احتسبت بالدولار من اجل إزالة تأثير التضخم، تختلف جذريا عنها بالدينار العراقي، لذا فان نسب التطور خلال الفترة قد أصبحت ٨٣% بالنسبة للتعليم الابتدائي، و ٣٨% بالنسبة للتعليم الثانوي، و ١٠٣%، ٨٨%، ٨١% بالنسبة للتعليم الصناعي والزراعي والتجاري، على التوالي.

#### خامسا - قياس تأثير الحصار الاقتصادي في الإنفاق على التعليم

من اجل قياس وتحليل تأثير الحصار على الإنفاق على التعليم، سوف نستخدم، أولا، منهجية التحليل المقارن بين فترتي الدراسة أي فترة ما قبل الحصار ١٩٧٨-١٩٨٢، وفترة الحصار ١٩٩٥-١٩٩٩، ثم ننقل، ثانيا، إلى المنهجية الكمية أي منهجية التحليل القياسي والاختبارات الإحصائية، لمعرفة مدى معنوية أو جوهرية الفرق بين المعدلات الاتفاقية للفترتين، لان الفروق الحسابية لن تكون بأهمية الفروق الإحصائية.

#### أ - استخدام منهجية التحليل المقارن

من اجل أن تكون المقارنة بين الفترتين أكثر وضوحا وشمولا تم احتساب متوسطات معدلات الإنفاق على التعليم حسب فئات التعليم المختلفة وللفترتين، ثم تم تحويلها إلى الدولار من اجل التخلص من آثار التضخم الجامح الذي شهده الاقتصاد العراقي خلال فترة الحصار، وبذلك حصلنا على الجدول الآتي :-

جدول ٧ - متوسطات معدلات الإنفاق على التعليم بالدولار

متوسط معدلات الإنفاق ١٩٩٥ - ١٩٩٩			متوسط معدلات الإنفاق ١٩٧٨ - ١٩٨٢		
السنة	دينار	دولار = ٢٥٠٠ أو ٧٠٠	السنة	دينار	دولار = ٠.٣٣٣ دينار
١٩٧٨	١٥٤.٩	١٣.٠٤	١٩٩٥	٣٢٦.٠٠	١٣.٠٤
١٩٧٩	١٧٤.٨	٤٢.٥٧	١٩٩٦	٢٩٨.٠٠	٤٢.٥٧
١٩٨٠	٢٠٩.١	٤٠.٢٠	١٩٩٧	٤٠٢.٠٠	٤٠.٢٠
١٩٨١	٢٦٩.٢	٢٨.٩٢	١٩٩٨	٣٧٦.٠٠	٢٨.٩٢
١٩٨٢	٣١٢.١	٢٣.٧٨	١٩٩٩	٤٢٨.٠٠	٢٣.٧٨
مجموع الفترة		١٤٨.٥٢	مجموع الفترة		٣٣٧٨.٢
معدل الفترة		٢٩.٧	معدل الفترة		٦٧٥.٦٤

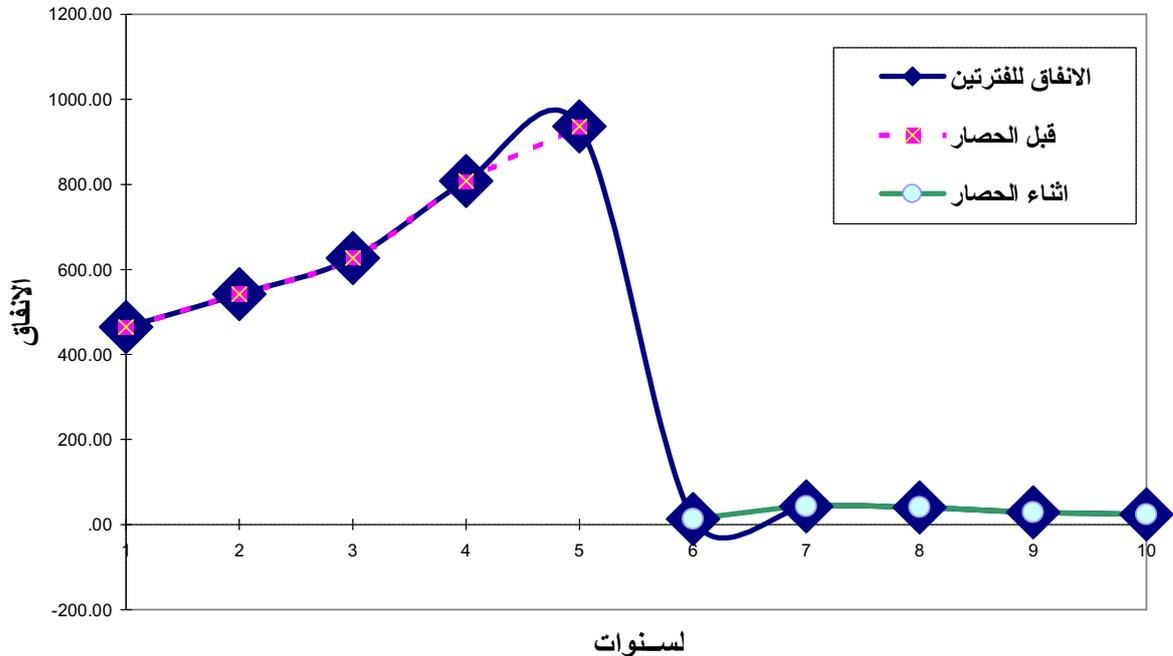
الجدول من عمل الباحث

من الجدول يتضح أن معدل الفترة للإنفاق على التعليم بكافة فئاته قد انخفض من ٦٧٥.٦٤ دولاراً للطالب الواحد في فترة ما قبل الحصار إلى ٢٩.٧ دولاراً في فترة الحصار . وقد كانت نسبة الانخفاض في معدل الإنفاق على التعليم في فترة الحصار تساوي ٩٦% عن ما كان عليه قبل فترة الحصار الاقتصادي .

### ب- استخدام منهجية التحليل الكمي

من أجل الوقوف على التغيرات البنوية التي حدثت في بنية الإنفاق على التعليم، خلال فترة الحصار ، سوف نلجأ إلى منهجية التحليل الكمي . فقد تم استخدام تحليل الانحدار في تقدير ١٢ معادلة انحدار ، أربعة منها خاصة بالفترة ١٩٧٨ - ١٩٨٢ ، وهي الدالة الخطية والدالة اللوغاريتمية التامة ودالتين نصف لوغاريتمية إحداهما للطرف الأيسر والأخرى للطرف الأيمن، باستخدام معدلات الأنفاق السنوية EXP على التعليم ولجميع الفئات مقيمة بالدولار ، فبعد جمع معدلات الإنفاق السنوية على التعليم الابتدائي والثانوي والصناعي والزراعي والتجاري ثم تقسيم المجموع على ٥ حصلنا على معدل الإنفاق السنوي لجميع فئات التعليم والذي استخدم كمتغير تابع EXP مع استخدام الزمن t كمتغير مستقل ، أي بالصيغ الآتية<sup>(٨)</sup>:-

شكل بياني يوضح مسار تطور الإنفاق على التعليم لفترة ما قبل الحصار ولفترة الحصار وللمجموع الفترتين



## المصدر: بيانات الجدول رقم ٧.

- 1-  $EXP = A + B t$
- 2-  $Ln EXP = A + B Ln t$
- 3-  $EXP = A + B Ln t$
- 4-  $Ln EXP = A + B t$

ومن بين هذه الدوال الأربعة تم اختيار أفضلها من الناحية الإحصائية والقياسية. وكررنا نفس العمل بالنسبة للفترة ١٩٩٥ - ١٩٩٩. ثم انتقلنا إلى تقدير أربعة دوال شرائحية أخرى ، لمجموع الفترتين ١٩٧٨ - ١٩٩٩ ، أي باعتبارهما فترة واحدة ، طولها عشرة سنوات ، نصفها يمثل فترة ما قبل الحصار والنصف الآخر يمثل فترة الحصار ، وذلك باعتبار الإنفاق على التعليم كمتغير تابع والزمن  $t$  كمتغير مستقل ، مع توظيف متغير أصم  $D$  - dummy variable - من أجل إيضاح التغير الذي حدث في بنية الإنفاق على التعليم في فترة الحصار الاقتصادي<sup>(٩)</sup>، حيث جعلنا قيمة هذا المتغير مساوية للصفر في سنوات ما قبل الحصار ومساوية للواحد الصحيح في سنوات الحصار الاقتصادي ، وبالصيغ الآتية:-

- 1-  $EXP = A + B t + D$
- 2-  $Ln EXP = A + B Ln t + D$
- 3-  $EXP = A + B Ln t + D$
- 4-  $Ln EXP = A + B t + D$

وقد تم تقدير كافة الدوال المذكورة أعلاه ، باستخدام النسخة ٧.٥ الصادرة في عام ١٩٩٦ من الحزمة الإحصائية الجاهزة SPSS من قبل الباحث، وقد تم اختيار أفضل دالة من بين الدوال المقدره وفقا للمعايير الإحصائية والقياسية ، بحيث تم اختيار الدالة نصف اللوغاريتمية من الطرف الأيسر لفترة ما قبل الحصار والدالة اللوغاريتمية التامة لفترة الحصار والدالة نصف اللوغاريتمية من الطرف الأيمن لمجموع الفترتين ، باعتبارها أفضل النتائج ، وتم إدراجها الجدول الآتي:

## جدول ٨ - نتائج التحليل القياسي

الفترة والصيغة	A	B1	B2	R <sup>2</sup>	F <sup>1</sup>	DW
نموذج ما قبل الحصار Ln EXP = a + b t	5.943	0.18	-	0.99	314.5**	2.6
t <sup>1</sup>	176.6**	17.73**	-			
SE	0.034	0.010				
نموذج الحصار Ln EXP = a + b Ln t	2.966	0.359	-	0.2 <sup>3</sup>	0.88 n.s	1.66
t	6.97**	0.94 n.s				
SE	0.426	0.382				
نموذج الفترتين EXP = a + b1Ln t +b2D	408.3	279.2	-	0.98	179.2**	1.52
t	8.12**	6.25**	-			
SE	49.81	44.65	1227.9	12.23**		

- تقدر البرامج الإحصائية الجاهزة معنوية الاختبارات الإحصائية مثل F أو t بإعطائها قيمة المعنوية Sig. مباشرة كما في برنامج SPSS المستخدم في هذا البحث ، أو قيمة P-Value لكل اختبار ، في البرامج الأخرى ، لذا فليس هناك حاجة إلى ذكر القيم الجدولية للاختبارات في الجدول أعلاه.

- \*\* تعني ان التقدير معنوي مستوى معنوية يساوي ٠.٠١ .

- n.s. تعني غير معنوية

ومن نتائج التحليل الملخصة في الجدول أعلاه يتضح أن دالة الإنفاق على التعليم في فترة ما قبل الحصار كانت:

$$\text{Ln EXP} = 5.943 + 0.18 t$$

وقد كانت القوة التفسيرية لهذه الدالة عالية جدا وتساوي ٩٩% ، وكان تقديرها بمعنوية إجمالية عالية جدا ، حيث كان اختبار F معنويا بمستوى ١% ، وقد اجتازت الدالة اختبار t بمستوى معنوية تبلغ ١% أيضا ، لذا يمكن اعتماد هذه الدالة في عملية التحليل

الاقتصادي. حيث توضح الدالة ان معدل الإنفاق على التعليم ، في فترة ما قبل الحصار ، كان يزداد بمقدار ٠.١٨ سنويا.  
أما دالة الإنفاق على التعليم في فترة الحصار الاقتصادي فكانت:

$$\text{Ln EXP} = 2.99 + 0.359 \text{ Ln } t$$

وقد كانت القوة التفسيرية لها ضعيفة حيث لم تتجاوز ٢٢% ، وكان تقدير هذه الدالة بمعنوية الجمالية ضعيفة أيضا ، حيث لم يكن اختبار F معنويا ، ولم تجتز المعلمة B اختبار t ، لذا لا يمكن الاعتماد على هذه الدالة في عملية التحليل الاقتصادي.

أما الدالة الشرائحية Spline Function التي تجمع الفترتين ، والتي استخدمنا فيها متغيرا أصما Dummy Variable ، لتوضيح اثر الحصار الاقتصادي في معدل الإنفاق على التعليم، فكانت:

$$\text{EXP} = 408.3 + 279.2 \text{ Ln } t - 1227.9 D$$

وقد كانت القوة التفسيرية لهذا النموذج تساوي ٩٨% وهي قوة تفسيرية عالية جدا ، أما المعنوية الإجمالية له فكانت عالية أيضا ، حيث اجتاز النموذج اختبار F ، أما معلمات النموذج الثلاث A,B1,B2 فقد اجتازت جميعا اختبار t ، أما من حيث المشاكل القياسية فلم يتأكد ان النموذج المقدر يعاني من مشكلة الارتباط الذاتي Autocorrelation Problem ذلك ان قيم اختبار D.W. والتي هي ١.٥٢ لم تحسم الاختبار حيث ان:  
 $dl (0.629) < D.W.(1.52) < du (1.641)$

أما بخصوص مشكلة التعدد الخطي Multicollinearity Problem ، فأتضح أن النموذج المقدر يخلو منها ، حسب اختبار كلاين Klein test حيث كانت قيمة معامل التحديد المتعدد اكبر من قيمة مربع معامل الارتباط بين المتغيرات المستقلة :  
 $R^2 = 0.98 > r^2 = 0.86$

أما فيما يتعلق بمشكلة عدم تجانس تباين الخطأ Heteroscedasticity Problem ، فقد تم اختبار وجود المشكلة حسب اختبار كولديفيلد وكوانت Goldfeld & Quant test ، حيث تبين ان Fc المحتسبة اقل من Ft الجدولية بمستوى معنوية ٥% ، لذا نقبل فرضية العدم H0 التي تنص على عدم وجود مشكلة عدم تجانس التباين :

$$F_c = \frac{S^2_2}{S^2_1} = \frac{433.61}{5332.81} = 0.081 < F_t = 161$$

لذا يمكن اعتماد هذا النموذج في عملية التحليل والتوقع الاقتصادي.

ويتضح ان معدل الإنفاق على التعليم في فترة ما قبل الحصار ، سوف تشرحه المعادلة  $EXP = 408.3 + 279.2 \ln t$  حيث ان  $D = 0$  . أما معدل الإنفاق في فترة الحصار وحيث ان  $D = 1$  ، فسوف تشرحه المعادلة الأصلية ، بعد ان يضاف معامل المتغير الأصم  $D$  إلى معلمة المقطع ، فتصبح المعادلة الخاصة بالحصار كما في أدناه :

$$EXP = - 819.6 + 279.2 \ln t$$

ويبدو ان فترة الحصار قد أدت إلى حدوث تغيرات بنيوية Structural Changes في هيكل المعادلة حيث تحولت قيمة معلمة المقطع  $A$  من  $408.3$  إلى  $- 819.6$  ، وهو تحول كبير جدا ، أدى إلى انخفاض مستوى الدالة بانتهالها من مستوى  $408.3$  إلى  $819.6$  - على المحور العمودي أي محور الإنفاق. وطالما ان التغير الذي طرأ على الدالة الشرائحية قد وقع على معلمة المقطع فقط ، حيث يبقي ميل الدالة ثابتا بقيمة  $279.2$  ، في الدالة ، لذا يمكننا استخدام الدالة الشرائحية المقدره بالصيغة:

$$EXP = 408.3 + 279.2 \ln t - 1227.9 D$$

لتقدير معدلات الإنفاق على التعليم لعينة سنوات الحصار ١٩٩٥ - ١٩٩٩ بافتراض ان قيمة  $D=0$  أي بافتراض عدم وجود حصار اقتصادي ، ثم استخدام المعدلات المقدره والحقيقية لإيضاح اثر الحصار على تلك المعدلات ، بطرح المعدلات المقدره من المعدلات الحقيقية لحصلنا على النتائج الآتية:

جدول ٩ - الأثر المقدر للحصار على معدلات الإنفاق على التعليم

السنوات	معدلات الإنفاق المقدره على التعليم للفترة ١٩٩٥ - ١٩٩٩ بافتراض عدم وجود حصار	معدلات الإنفاق الحقيقية على التعليم للفترة ١٩٩٥ - ١٩٩٩ بوجود الحصار	الأثر المقدر للحصار في معدلات الإنفاق على التعليم بالدولار للطالب الواحد
١٩٩٥	١٢١٥.٢٩	١٣.٠٤	-1202.25
١٩٩٦	١٢٣٠.٣٩	٤٢.٥٦	-1187.83
١٩٩٧	١٢٤٤.٧٠	٤٠.٢٠	-1204.50
١٩٩٨	١٢٥٨.٣٣	٢٨.٩٦	-1229.37
١٩٩٩	١٢٧١.٣١	٢٣.٧٦	-1247.55

ويبدو من الجدول أعلاه انه لو سارت أمور العراق بشكل طبيعي ، أي بدون حروب وما نجم عنها من تدمير وحصار ، لكانت معدلات الإنفاق على التعليم قد وصلت إلى ١٢٧١ دولارا للطالب الواحد في عام ١٩٩٩ ، ويمكن ان يكون ذلك من أعلى المعدلات في المنطقة أو العالم ، غير ان معدل الإنفاق الحقيقي كان بانسأ جدا ، حيث لم

يتجاوز ٢٤ دولارا للطالب الواحد سنويا. وهذا الأمر ينطبق على معدلات الإنفاق على التعليم في جميع سنوات الحصار.

### سادسا - الاستنتاجات والمقترحات

لقد أدى الحصار الاقتصادي إلى تقلص شديد في معدلات الإنفاق على التعليم للطالب الواحد ، خلال سنوات الحصار ، وقد بلغت نسبة ذلك التقلص ٩٦% . حيث انخفض معدل الإنفاق للطالب الواحد من ٦٧٥.٦٤ دولار لفترة ما قبل الحصار أي لعينة ١٩٧٨ - ١٩٨٢ ، إلى ٢٩.٧ دولار فقط لفترة الحصار أي لعينة ١٩٩٥ - ١٩٩٩ ، وهذا يفيق تماما مع فرضية البحث التي وردت في المقدمة.

وتدل نسبة الانخفاض الكبيرة في معدل الإنفاق على التعليم أن ذلك الحصار قد فعل فعلته بالإضرار بالقطاع التربوي ، وقد انعكس هذا الضرر بعدة وجوه منها:-

ترك آلاف المعلمين والمدرسين أعمالهم في المدارس للعمل في قطاعات ومجالات أخرى تدر عليهم دخولا اكبر مما يحصلون عليه في عملهم التربوي ، في حين أن أغلبية من بقي منهم بوظيفته كان يعمل عملا إضافيا آخرًا بعد دوامه المدرسي ، بل وحتى أثناء دوامه الرسمي في بعض الأحيان ، وقد اثر ذلك على اهتمامهم بعملهم التربوي وبالتالي انخفاض المستوى العلمي للطلبة.

- النقص الشديد في الكتب المنهجية الموزعة على الطلبة وعدم توفر القرطاسية واللوازم الأخرى ، بحيث بات امتلاك قلم رصاص جيد ، أمنية بعيدة المنال لشريحة عريضة من تلاميذ المدارس.

- توقف تنفيذ مشاريع بناء الأبنية المدرسية مع توقف نشاط صيانتها.  
كل ذلك أدى إلى تدني المستوى العلمي في الدراسة الابتدائية والمتوسطة والإعدادية، بعد سنوات قليلة على بدء الحصار وحتى الوقت الحاضر، علاوة على تسرب أعداد كبيرة جدا من تلاميذ المدارس الابتدائية وطلبة المتوسطة والإعدادية، بحيث باتت ظاهرة التسرب تشكل أزمة تربوية واجتماعية كبيرة، لازال المجتمع العراقي يعاني من تأثيرها. عليه نلفت أنظار كل من يهمله أمر التربية في هذا البلد إلى ضرورة مضاعفة الاهتمام بالقطاع التربوي وتخصيص المبالغ الضرورية لمعالجة الآثار التي خلفها الحصار الاقتصادي بين ثناياه، على صعيد رواتب المعلمين والمدرسين والقائمين على الشأن التربوي ، وعلى صعيد توفير المستلزمات المادية ، من أبنية ومعدات وأثاث ومختبرات وقرطاسية وكتب منهجية .....الخ. وعلى صعيد المناهج وطرق التدريس واعداد المعلمين والمدرسين ، علاوة على ضرورة العودة الى تطبيق ما طبق في ماضينا التربوي القريب من أسس وأساليب تربوية ومبادرات جيدة ، كالتغذية المدرسية لتلاميذ المدارس الابتدائية واشراك المعلمين والمدرسين في دورات تدريبية في داخل العراق او إرسالهم في دورات تدريبية الى الخارج ومنحهم الإجازات الدراسية او ضمهم الى البعثات او الزمالات الدراسية، وما الى ذلك من أمور مشابهة.

الهوامش

١. انظر مثلاً : غانم حمدون وآخرون ، كلفة التلاميذ في مدارس بغداد - دراسة حالات لسنة ١٩٧٣ ، منشورات مركز البحوث التربوية والنفسية ، جامعة بغداد ، ١٩٧٤ .  
وأيضاً : وزارة التخطيط - دائرة التخطيط التربوي ، تطور كلف التعليم في العراق لمرحلة الدراسة الإعدادية للسنوات ٥٨/٥٧ - ١٩٧٨/٧٧ ، بغداد ١٩٨١ . وأيضا : رادوسلاف سفتكوفج وغانم حمدون ، تطور كلفة التلميذ المسجل والخريج لمرحلة الابتدائية ٥٨/٥٧ - ١٩٧٤/٧٣ ، مركز البحوث التربوية والنفسية ، ١٩٧٦ . وأيضا : غانم حمدون وآخرون ، الكلفة التعليمية لطالب مرحلة الدراسة الإعدادية في العراق ، مركز البحوث التربوية والنفسية ، ١٩٧٥ .
٢. د. فليح حسن خلف ، عملية تكوين المهارات ودورها في التنمية الاقتصادية ، وزارة الثقافة والإعلام ، بغداد ، ١٩٨٠ ، ص ١٤٦ .
٣. مصدق جميل الحبيب ، التعليم والتنمية الاقتصادية ، الدار الوطنية للطباعة ، بغداد ، ١٩٨٠ ، ص ٢٤ .
٤. د. حامد عمار ن في اقتصاديات التعليم ، دار المعرفة ، القاهرة ، ١٩٦٨ ، ص ٥١ .
٥. المصدر السابق ، ص ٨٢ .
٦. د. خزعل الجاسم ، الاستثمار البشري والتنمية الاقتصادية ، مجلة الاقتصادي ، العدد ١١ لسنة ١٩٧١ ، بغداد ، ص ٢ .

٧. وزارة الثقافة والإعلام ، آثار الحصار الجائر على الصحة والغذاء والبيئة في العراق ، بغداد ، ١٩٩٤ ، ص ص ٦-٧ .
٨. عبد القادر محمد عطية ، الاقتصاد القياسي بين النظرية والتطبيق ، الطبعة الثانية ، الدار الجامعية ، الإسكندرية ، مصر ، ٢٠٠٠ ، ص ٥٠ .
٩. New York, 1984, 'Third Edition, Johnston J., Econometrics Methods McGraw-HILL 'Econometrics', pp.225-233. & Maddala G.S pp.132-147. 'LTD. Tokyo, 1977 'KOGAKUSHA

#### المصادر

١. الاتحاد العربي للتعليم التقني ، الأمانة العامة، الدليل الإحصائي للتعليم التقني والمهني في الوطن العربي ، كانون الاول ، ١٩٩٤ .
٢. د. حامد عمار ، في اقتصاديات التعليم، دار المعرفة ، القاهرة، ١٩٦٨ .
٣. د. خزلع الجاسم ، الاستثمار البشري والتنمية الاقتصادية، مجلة الاقتصادي، العدد ١١ لسنة ١٩٧١ .
٤. رادوسلاف سفتكوفج وغانم حمدون، تطور كلفة التلميذ المسجل والخريج لمرحلة الابتدائية ٥٨/٥٧ - ١٩٧٤/٧٣ ، مركز البحوث التربوية والنفسية، ١٩٧٦ .
٥. عبد القادر محمد عطية ، الاقتصاد القياسي بين النظرية والتطبيق ، الطبعة الثانية، الدار الجامعية ، الإسكندرية، مصر، ٢٠٠٠ .
٦. غانم حمدون وآخرون، كلفة التلاميذ في مدارس بغداد - دراسة حالات لسنة ١٩٧٣ ، منشورات مركز البحوث التربوية والنفسية، جامعة بغداد، ١٩٧٤ .
٧. غانم حمدون وآخرون، الكلفة التعليمية لطالب مرحلة الدراسة الإعدادية في العراق، مركز البحوث التربوية والنفسية، ١٩٧٥ .
٨. د. فليح حسن خلف، عملية تكوين المهارات ودورها في التنمية الاقتصادية، وزارة الثقافة والإعلام، بغداد، ١٩٨٠ .

٩. مصدق جميل الحبيب، التعليم والتنمية الاقتصادية، الدار الوطنية للطباعة، بغداد، ١٩٨٠.
١٠. وزارة التخطيط - دائرة التخطيط التربوي، تطور كلف التعليم في العراق لمرحلة الدراسة الإعدادية للسنوات ٥٨/٥٧ - ١٩٧٨/٧٧، بغداد ١٩٨١.
١١. وزارة التربية، المديرية العامة للتخطيط التربوي، التقارير السنوية للسنوات من ١٩٧٨ - ١٩٨٢ ومن ١٩٩٥ - ١٩٩٩.
١٢. وزارة الثقافة والإعلام، آثار الحصار الجائر على الصحة والغذاء والبيئة في العراق، بغداد، ١٩٩٤.
13. Johnston J. 'Econometric Methods 'Third Edition 'Nework ، ١٩٨٤.
14. Maddala G.S 'Econometrics 'McGraw-HILL, OGAKUSHA 'LTD. Tokyo, ١٩٧٧ .

This document was created with Win2PDF available at <http://www.win2pdf.com>.  
The unregistered version of Win2PDF is for evaluation or non-commercial use only.  
This page will not be added after purchasing Win2PDF.