مجلة جامعة طرطوس للبحوث والدراسات العلمية _ سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية المجلد (6) العدد (3) 2022
Tartous University Journal for Research and Scientific Studies -Economic and Legal Sciences Series Vol. (6) No. (3) 2022

الإنفاق الحكومي على التعليم في سورية وأثره في قطاع الصحة

*علي فهد عيسى

(تاريخ الإيداع 13 / 9/ 2021. قُبِل للنشر في 13 / 6 / 2022)

□ ملخّص □

من منطلق أنَّ التعليم هو أساس تقدم الأمم ومعيار تفوقها في المجالات الاجتماعية والاقتصادية والثقافية، ولتطويره أهمية بالغة في ضوء تحديات العصر ومتطلباته وتطلعات المستقبل، وبناءً عليه يهدف هذا البحث إلى دراسة الإنفاق الحكومي على التعليم وأثره على قطاع الصحة، للفترة من عام (1990–2010).

ومن أهم النتائج التي تم التوصل إليها أن هناك أثر ذو دلالة إحصائية لحصة التعليم من الموازنة العامة في كل من (العمر المتوقع عند الولادة، عدد المشافي، عدد المراكز الطبية) خلال الفترة (1990–2010) وأن نسبة (49.7%، 74%، 84.6%)، من التغيرات الحاصلة في كل من المتغيرات التالية (على التوالي) (العمر المتوقع عند الولادة، عدد المشافي، عدد المراكز الطبية) تعزى للتغيرات الحاصلة في حصة التعليم من الموازنة العامة.

الكلمات المفتاحية: التنمية الاجتماعية، الإنفاق الحكومي، الصحة، التعليم، الموازنة العامة.

* خريج دراسات عليا(ماجستير)، قسم الإحصاء والبرمجة، كلية الاقتصاد، جامعة تشرين، اللاذقية، سوريا.

مجلة جامعة طرطوس للبحوث والدراسات العلمية _ سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية المجلد (6) العدد (3) 2022
Tartous University Journal for Research and Scientific Studies -Economic and Legal Sciences Series Vol. (6) No. (3) 2022

Government spending on education in Syria and its impact on the health sector

Ali Fahed Essa*

(Received 13 / 9 / 2021. Accepted 13 / 6 / 2022)

□ ABSTRACT □

On the basis that education is the basis for the progress of nations and the criterion for their superiority in the social, economic and cultural fields, and its development is of great importance in light of the challenges of the era, its requirements and future aspirations, and accordingly this research aims to study government spending on education and its impact on the health sector, for the period from 1990-2010

Among the most important results that have been reached is that there is a statistically significant effect of the share of education from the public budget in (life expectancy at birth, number of hospitals, number of medical centers) during the period (1990-2010) and that the percentage of (49.7%, 74%, 84.6%), of the changes in each of the following variables (respectively) (life expectancy at birth, number of hospitals, number of medical centers) are attributed to changes in the share of education in the public budget.

Keywords: social development, government spending, health.

* Master's graduate, Department of Statistics and Programming, Faculty of Economics, Tishreen University, Lattakia, Syria.

مقدمة:

أكدت جميع أدبيات التنمية منذ ظهور الفكر التنموي في الخمسينيات من القرن العشرين على الدور الحيوي الذي يؤديه التعليم سواء في الحياة السياسية أو الاقتصادية أو الاجتماعية، ولم يعد مقياس تقدم الأمم بما لديها من ثروات طبيعية، بل يكمن في طاقات أفرادها، وظهرت فكرة القيمة الاقتصادية للاستثمار في التعليم باعتبارها العامل الحاسم في التنمية البشرية بصفة خاصة والتنمية الاقتصادية بصفة عامة.

وفي سورية تولي الدولة اهتماماً متزايداً بالتعليم، من منطلق أنَّ التعليم هو أساس تقدم الأمم ومعيار تفوقها في المجالات الاجتماعية والاقتصادية والثقافية، ولتطويره أهمية بالغة في ضوء تحديات العصر ومتطلباته وتطلعات المستقبل، فلا يمكن لأية عملية إصلاحية أن تتم إذا لم تبدأ من رأس المال البشري فهو الاستثمار الأهم لصناعة مستقبل أفضل، ونظراً لأنَّ الدولة في سورية تقوم بتقديم معظم خدمات التعليم فإنَّ الإنفاق عليه يتم من خلال الموازنة العامة للدولة، ومن هنا فإنَّه من الضروري التعرف على مستويات الإنفاق الحكومي على التعليم في سورية. وبيان ما إذا استطاعت هذه المستويات المتعددة من الانفاق الحكومي على التعليم من تحقيق التنمية الاجتماعية المرجوة.

الدراسات السابقة:

1- دراسة (شرير،2005) بعنوان: واقع الإنفاق على التعليم العام في مديريات تعليم غزة خلال الفترة الزمنية (1995 – 2003)

هدفت الدراسة الحالية إلى توصيف واقع الإنفاق على التعليم العام في مديريات تعليم غزة خلال الفترة الزمنية (1995-2003) وكذلك تحديد ماهية الإنفاق التعليمي، ومن ثَمَّ تحديد أهم العوامل التي تؤثر في حجم الإنفاق على التعليم العام، ومدى مسايرة الإنفاق على التعليم في مديريات تعليم غزة للمعدلات العربية والعالمية وكذلك التوصل إلى التوصيات والمقترحات التي قد تسهم بتحقيق التجاوب بين الإنفاق على التعليم العام والخطط التربوية. وقد توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج، منها:

-المتوسط العام لنسبة الإنفاق على التعليم العام إلى الموازنة العامة للسلطة خلال سنوات الدراسة استقرت حول المتوسط العام (18 %) وهي نسبة متدنية بالقياس إلى احتياجات هذا القطاع من الإنشاءات والتجهيزات، تشكل الرواتب والأجور الجانب الأكبر من إجمالي الإنفاق على التعليم العام بكافة مراحله إذ تتراوح نسبتها في المتوسط من إجمالي الإنفاق حوالي (88%).

- بالرغم من الزيادة الحادثة في الإنفاق على التعليم في بعض السنوات إلا أن هذه الزيادة لا تتناسب مع النمو في أعداد الطلبة، وكان تجاوب الإنفاق على التعليم مع الخطط التربوية متوسطاً وذلك لارتباطه بحجم المساعدات والمنح الدولية المقدمة للسلطة وارتباط ذلك بالمتغيرات السياسية على الساحة الفلسطينية.

2- دراسة (محمد، 2009) بعنوان: العلاقة بين التعليم والبحث العلمي وأثر ذلك على التنمية في سورية.

هدفت الدراسة إلى تبيان العلاقة بين التعليم من جهة وبين البحث العلمي في سورية من جهة أخرى، وأثر هذه العلاقة على التنمية، حيث هدف هذا البحث إلى بيان أهمية التعليم في تهيئة الإنسان ليصبح قادراً على القيام على بعملية

البحث العلمي، كما هدف البحث على التعرف على حجم الإنفاق على البحث العلمي في سورية ومعوقات البحث العلمي والتوصل إلى مقترحات التي قد تخدم في تطوير البحث العلمي في سورية.

وقد وصل البحث إلى مجموعة من النتائج أهمها:

- إن وجود البحث العلمي في مراحل التعليم ما قبل الجامعي يكاد يكون معدوماً.
- إن الإنفاق على الأبحاث العلمية في سورية ضئيل 0.18% من الدخل الوطني بينما تصل النسبة إلى 2-3% في الدول المتطورة.
- ضعف مساهمة القطاع الخاص في تمويل أنشطة البحث العلمي في سورية ولا تتجاوز 3% من إجمالي الإنفاق عليه.

3- دراسة (العربي، 2010) بعنوان: تقييم سياسات الإنفاق العام على التعليم في مصر في ضوء معايير الكفاية والعدالة والكفاءة.

قامت هذه الدراسة بتقييم الإنفاق على التعليم في مصر من حيث معايير العدالة في توزيع هذا الإنفاق على الفئات المختلفة أو على المحافظات المختلفة، وتقييم الإنفاق على التعليم في ضوء معايير الكفاية، وتحقيقاً لهذه الأهداف فإن الدراسة تنقسم إلى الأجزاء التالية: النظام الحالي للتعليم في مصر (نظرة عامة)، تقييم الإنفاق على التعليم من حيث العدالة في توزيع الدخول والطبقات، تقييم الإنفاق على التعليم طبقاً لمعيار الكفاءة. وقد توصل الباحث إلى النتائج التالية:

- العائد الاقتصادي على التعليم على المستوى الكلي يقل مع زيادة مستوى التعليم.
- هناك تحيز في هذا الإنفاق إلى المحافظات الفقيرة على حساب المحافظات الأكثر تقدماً، أو المحافظات الحضرية.
- هناك تحسن كبير بشأن مؤشرات التعليم الخاصة سواء المتعلقة بنسبة الإناث الى الذكور الى جملة الملتحقين بالتعليم في المراحل المختلفة.

4- دراسة (شاندار، 2011) بعنوان: العلاقة بين الإنفاق الحكومي على التعليم والنمو الاقتصادي، الأدلة التجريبية من الهند.

حاولت هذه الدراسة سبر العلاقة الاعتيادية ما بين الإنفاق الحكومي على التعليم، والنمو الاقتصادي وذلك باستخدام كلٍّ من النموذجين ذو الهيكلية الخطية واللاخطية، تمتد الفترة الزمنية التي تم استخدام معطياتها ضمن هذه الدراسة ما بين العامين/1950-1951/، وإنَّ المعطيات التي تمَّ استخدامها تهم الإدارات المعنية في الحكومة الهندية. وأشارت نتائج هذه الدراسة إلى ما يأتي:

- هناك دعم قوي لنتائج الملاحظة التي تفيد بأنَّ العلاقة السببية مابين الإنفاق التعليمي والنمو الاقتصادي هي علاقة ثنائية الاتجاه، أي إنَّها تنطلق من النمو الاقتصادي نحو الإنفاق التعليمي، والعكس بالعكس.
- إنَّ اتجاه العلاقة السببية الذي ينطلق من الإنفاق التعليمي باتجاه النمو الاقتصادي ليس مباشر النتائج بل من المتوقع أن يؤدي الاستثمار في مجال التعليم إلى التأثير في النمو الاقتصادي لبلد ما بعد مرور بعض الوقت والذي يصل إلى ما بين 5 أو 6 سنوات، وفقاً لهذه الدراسة الحالية.
- بما أنَّه بقي النمو الاقتصادي العامل الأساسي المحدد للإنفاق التعليمي الذي يمكن أن تقرره أية حكومة أيضاً وفقاً للدراسة الحالية إنَّ العلاقة السببية التي تنطلق من النمو الاقتصادي نحو الإنفاق التعليمي هي عامل مستمر التأثير باضطراد.

- أخيراً لوحظ بأنَّ الدراسات الإضافية الشاملة للمعطيات المتسلسلة زمنياً والخاصة ببلدان عدة وبخاصةً الدول النامية يمكن أن تسهم بالفهم الأفضل والمتطور للعلاقة المتبادلة ما بين النمو الاقتصادي والاستثمار في مجال التعليم.
- وبما أنَّ التعليم عنصر هام من عناصر رأس المال البشري، فإن بيئة التعليم المطوَّرة تؤثر حتماً بالنمو الاقتصادي للدولة ويجب على الحكومات أن تعي الحاجة للتركيز على الاستثمارات المتزايدة في التعليم، والتي تسهم في تحقيق النمو الاقتصادي بشكل مباشر أو غير مباشر.

مشكلة الدراسة:

يعد التعليم شرطاً ضرورياً لتحقيق التنمية بأشكالها كافة، وتأمل العديد من دول العالم الثالث اللحاق بركب التطور في الدول المتقدمة، وتعلق هذه البلدان على التعليم آمالاً كبيرة لتحقيق التنمية المطلوبة، وذلك لدور التعليم في بناء الإنسان الذي يعتبر الركيزة الأساسية لكل تطوير وتحديث، ولا يقتصر أثر العلم على مجال معين وإنما يشمل أثره جميع المجالات و تعود ثماره على الأفراد والمجتمع بأسره مثل تحسين الصحة، فالأشخاص المتعلمون يتمتعون بصحة أفضل من غيرهم كما أن الأم المتعلمة تساعد في رعاية صحة طفلها مما يؤدى إلي تقليل نسبة الوفيات، وتتمثل مشكلة البحث في عدم معرفة إلى أي مدى يساهم الإنفاق الحكومي على التعليم في التأثير على قطاع الصحة في سورية. حيث ستحاول الدراسة الإجابة على السؤال التالي:

ما هو دور الإنفاق الحكومي على التعليم في تحسين المستوى الصحي؟ ويتفرع منه التساؤلات التالية:

1- ما هو دور الإنفاق الحكومي على التعليم في تحسين العمر المتوقع عند الولادة؟
2- ما هو دور الإنفاق الحكومي على التعليم في زيادة عدد المشافي في سورية؟
3- ما هو دور الإنفاق الحكومي على التعليم في زيادة عدد المراكز الطبية في سورية؟

فرضيات الدراسة:

الفرضية الرئيسية: لا يوجد أثرٌ ذو دلالة إحصائية لحصة التعليم في الموازنة العامة على المستوى الصحي في سورية خلال الفترة (1990-2010). ويتفرع منها ما يلي:

1- لا يوجد أثرٌ ذو دلالة إحصائية لحصة التعليم في الموازنة العامة على العمر المتوقع عند الولادة.
2- لا يوجد أثرٌ ذو دلالة إحصائية لحصة التعليم في الموازنة العامة على عدد المشافي.
3- لا يوجد أثرٌ ذو دلالة إحصائية لحصة التعليم في الموازنة العامة على عدد المراكز الطبية.

أهمية الدراسة:

يعد التعليم الركيزة الأساسية لبناء الإنسان الذي يمثل عصب نجاح أية خطط للتنمية الاجتماعية والاقتصادية بالإضافة إلى أنه أصبح أحد ميادين الاستثمار ذات العائد الحقيقي، ويستمد البحث أهميته من دراسة الإنفاق الحكومي على التعليم وآثره على قطاع الصحة وتتلخص الأهمية بأنه يبرز مدى الجهود التي تبذلها الحكومة من أجل أن يعود هذا الجهد بفائدة على أبنائها وعلى المجتمع بأسره، من خلال التنمية في قطاع الصحة.

أهداف الدراسة:

دراسة أثر الإنفاق الحكومي على التعليم في قطاع الصحة، واستخدام النماذج الرياضية التي تم التوصل إليها في مجالات التنبؤ والتخطيط الاقتصادي والاجتماعي بما يسهم في دفع عجلة التنمية الاجتماعية في سورية.

منهجية الدراسة:

سيتم استخدم المنهج الوصفي التحليلي من خلال الاطلاع على عدد من المراجع والدراسات السابقة باللغة العربية واللغة الانكليزية التي تناولت موضوع الدراسة ومن ثم سيتم جمع البيانات اللازمة من منشورات المكتب المركزي للإحصاء في سورية ومنشورات المؤسسات الرسمية من وزارات الدولة ومديريات التعليم، ومنشورات البنك الدولي، وسيتم استخدام الأساليب الإحصائية الموجودة في برنامج IBM SPSS Statistics 20 المتمثلة بطريقة Curve Estimation للوصول إلى الهدف من هذا البحث.

مكان وزمان الدراسة:

مكان الدراسة: الجمهورية العربية السورية.

زمان الدراسة: 1990- 2010.

الإطار النظري للبحث

- **واقع حصة التعليم من الموازنة العامة**

المقصود بحصة التعليم من الموازنة العامة هو حصة كل من وزارة التربية ووزارة التعليم العالي كنسبة مئوية من الموازنة العامة للدولة. وفيما يلي الجدول (1) الذي يبين حصة التعليم من الموازنة العامة للدولة خلال الفترة 1990-2010.

جدول رقم (1) حصة التعليم كنسبة مئوية من الموازنة العامة بين عامي 1990-2010

السنة	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
النسبة	9.1	7	8.2	7.1	7.3	7.9	7.8	7.3	7.1	6.9	6.8
السنة	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	
النسبة	13.8	15	16.6	15	16.1	18.4	16.7	18.7	18.9	18.9	

المصدر: المكتب المركزي للإحصاء، المجموعة الإحصائية، التعليم للأعوام المذكورة

يلاحظ ازدياد الإنفاق على التعليم كنسبة من الموازنة العامة بين عامي 2000-2010، إذا بلغت نسبة الإنفاق على التعليم 9% في عام 1990 بينما أصبحت هذه النسبة 18.9% عام 2010، تعكس هذه الزيادة في معدل الإنفاق على التعليم إدراك الحكومة السورية لأهمية ودور التعليم في تطوير وبناء المجتمع الحديث وإسهامها في تكوين ثروة بشرية تساهم في زيادة معدل النمو الاقتصادي والاجتماعي، خصوصاً بعد عام 2000 حتى عام 2010 حيث تميزت هذه الفترة باستقرار اقتصادي ودعم كبير للقطاعات الزراعية والصناعية مما أدى لوفرة في الموارد، مما أدى لزيادة إمكانية الحكومة السورية بتخصيص مبالغ أكبر للتعليم ضمن الموازنة العامة للدولة.

•واقع قطاع الصحة في سورية:

يشارك في تقديم الرعاية الصحية في سورية قطاعين هما: القطاع الحكومي والقطاع الخاص. وللحكومة السورية ممثلة بوزارة الصحة الدور الأساسي في توفير الرعاية الصحية الأساسية وخصوصاً فيما يتعلق بالصحة الوقائية وهي المساهم الأكبر في الخدمات الصحية عبر المستشفيات والمستوصفات والمخابر. (منظمة الصحة العالمية، 2009) إنَّ عدد المشافي والمراكز الصحية يعتبر من مؤشرات الوضع الصحي لما له من دور في حصول المواطن على الخدمات الصحية. والجدول (2) يوضح عدد المشافي خلال الفترة 1990–2010 في الجمهورية العربية السورية.

الجدول (2): عدد المشافي خلال الفترة 1990-2010

السنة	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	
عدد المشافي	227	227	235	239	265	277	294	308	321	353	
السنة	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
عدد المشافي	379	393	403	409	440	454	458	463	469	482	491

***يتضمن المشافي العامة والخاصة والمصحات.**

المصدر: المكتب المركزي للإحصاء، المجموعة الإحصائية، الصحة، للأعوام المذكورة.

نلاحظ من الجدول تغير عدد المشافي، وارتفاع عددهم بشكل تدريجي، حيث كان 227 في عام 1990، وبلغ 498 في عام 2010، أي بزيادة 271 مستشفى، أي بزيادة تقدر بحوالي 46% بين عام البداية وعام النهاية للدراسة.

بالنسبة لعدد المراكز الطبية فهو ايضاً مؤشر على انتشار الخدمات الصحية ومدى توفرها للأفراد و من ثم مؤشر للوضع الصحي، والجدول (3) يوضح مجموع المراكز الصحية العامة والمراكز الصحية التخصصية في الجمهورية العربية السورية.

الجدول (3) عدد المراكز الصحية في الجمهورية العربية السورية من عام 1990-2010

السنة	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	
عدد المراكز	613	635	665	703	731	795	794	836	884	926	
السنة	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
عدد المراكز	983	1046	1114	1167	1218	1266	1350	1367	1404	1433	1506

المصدر: المكتب المركزي للإحصاء، المجموعة الإحصائية، الصحة.

نلاحظ من الجدول تغير عدد المراكز الصحية، وارتفاع عددها بشكل تدريجي، حيث كانت 613 مركزاً في عام 1990، وبلغت 1506 في عام 2010، أي بزيادة 893 مركز بين عام البداية وعام النهاية للدراسة.

والجدول رقم (4) يبين تطور أعداد أطباء الصحة والأسنان والصيادلة خلال الفترة 1990–2010.

الجدول رقم (4): تطور أعداد أطباء الصحة والأسنان والصيادلة خلال الفترة 1990-2010

العام	عدد السكان (بالألف)	أطباء صحة(طبيب)	عدد السكان لكل طبيب(شخص)	أطباء أسنان(طبيب)	عدد السكان لكل طبيب أسنان(شخص)	صيادلة (صيدلي)	عدد السكان لكل (شخص)
1990	12446	9814	1268	3841	3240	3634	3425
1991	12815	11682	1097	4495	2851	4041	3171
1992	13187	11808	1117	4739	2783	4320	3053
1993	13564	12700	1068	6238	2174	4775	2841
1994	13950	13863	1006	7738	1803	5006	2787
1995	14285	14250	1002	8025	1780	5919	2413
1996	14670	16988	864	8164	1797	6331	2317
1997	15066	19678	766	9764	1543	7244	2080
1998	15473	20888	741	10473	1477	7936	1950
1999	15891	21393	743	10694	1486	9189	1729
2000	16320	22408	728	11160	1462	8868	1840
2001	16720	23784	703	12228	1367	9882	1692
2002	17130	25073	683	14610	1172	10055	1704
2003	17550	24473	717	14917	1177	10809	1624
2004	17921	25890	692	15312	1170	12724	1408
2005	18269	28247	647	15725	1162	13218	1382
2006	18717	27636	677	13766	1360	12192	1535
2007	19172	29506	650	13742	1395	14895	1287
2008	19644	29473	667	15560	1262	15647	1255
2009	20125	29927	672	15799	1274	17162	1173
2010	20619	31194	661	15984	1290	16554	1246

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على بيانات المكتب المركزي للإحصاء، المجموعات الإحصائية للأعوام(1990حتى2011) قسم الصحة.

من الجدول السابق نلاحظ:

1- ازدياد عدد أطباء الصحة مابين عامي 1990 و2010 بمقدار 218%، كما لوحظ الانخفاض الإيجابي لعدد السكان لكل طبيب بمعدل نمو وسطي يبلغ 48% بين عام البداية وعام النهاية للدراسة.

2- ازدياد عدد أطباء الأسنان مابين عامي 1990 و2010 بمقدار 316%، كما لوحظ الانخفاض الإيجابي لعدد السكان لكل طبيب أسنان بمعدل نمو وسطي يبلغ 60% بين عام البداية وعام النهاية للدراسة.

3- ازدياد عدد الصيادلة مابين عامي 1990 و2010 بمقدار 356%، كما لوحظ الانخفاض الإيجابي لعدد السكان لكل صيدلي بمعدل نمو وسطي يبلغ 63% بين عام البداية وعام النهاية للدراسة.

مما سبق يمكننا القول إنَّ عدد الأطباء والصيادلة قد حقق تطورات مهمة خلال الفترة 1990- 2010 وأدت إلى تحسن واضح في عدد السكان المخصص لكل طبيب وصيدلي.

ومن أهم المؤشرات التي تعبر عن مدى التنمية في قطاع الصحة أيضاً، العمر المتوقع عند الولادة، ويشير متوسط العمر المتوقع عند الميلاد إلى عدد السنوات التي سيعيشها الطفل المولود إذا ظلت أنماط الوفيات السائدة في وقت ميلاده على ما هي عليه طيلة حياته.

والجدول (5) يبين العمر المتوقع عند الولادة في الجمهورية العربية السورية من عام 1990-2010.

الجدول رقم (5) العمر المتوقع عند الولادة في الجمهورية العربية السورية من عام 1990-2010

السنة	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	
العمر المتوقع	70.6	70.9	71.2	71.4	71.7	72	72.2	72.4	72.7	72.9	
السنة	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
العمر المتوقع	73.1	73.37	73.7	73.98	74.3	74.48	74.49	74.27	73.8	73.13	72.34

المصدر: البنك الدولي، البيانات المفتوحة، التعليم.

من الجدول نلاحظ تغير العمر المتوقع عند الولادة وتحسنه بشكل تدريجي، وبلغ أدنى قيمة له عام 1990، وأعلى قيمة له عام 2006.

الإطار العملي للبحث

1. حصة التعليم من الموازنة العامة وأثرها على الصحة

سيتم خلال هذا الفصل اختبار أثر حصة التعليم من الموازنة العامة على مجموعة من المتغيرات التابعة التي تعبر عن المستوى الصحي، ، للفترة من عام (1990–2010)، من خلال اختبار فرضيات الدراسة بالاعتماد على برنامج التحليل الإحصائي spss20، وباستخدام البيانات التي تم جمعها عن مؤشرات التنمية الاجتماعية من المكتب المركزي للإحصاء والبنك الدولي، ومن ثم مناقشة النتائج وتفسيرها. كما يأتي:

2. اختبار أثر حصة التعليم من الموازنة العامة على العمر المتوقع عند الولادة

ولمعرفة الأثر الذي تؤديه حصة التعليم في الموازنة العامة على العمر المتوقع عند الولادة، تم اختبار الفرض الذي ينص على أنّه "لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لحصة التعليم في الموازنة العامة على العمر المتوقع عند الولادة خلال الفترة (1990–2010)، ومن أجل ذلك تمّ في البداية تحديد الدوال المقترحة لأثر حصة التعليم في الموازنة العامة على العمر المتوقع عند الولادة، بالاعتماد على برنامج التحليل الإحصائي وباستخدام طريقة Curve Estimation وبالاعتماد على الجدولين رقم(1،5) . يبين الجدول رقم (6) الدوال المقترحة لأثر حصة التعليم من الموازنة العامة على العمر المتوقع عند الولادة.

الجدول رقم (6) الدوال المقترحة لأثر حصة التعليم من الموازنة العامة على العمر المتوقع عند الولادة.

الدالة	R	معامل التحديد R^2	F	Sig.
الخطية	0.702	0.493	18.452	0.000
اللوغاريتمية	**0.705**	**0.497**	**18.778**	**0.000**
العكسية	0.694	0.481	17.610	0.000
القطع المكافئ	0.721	0.519	9.726	0.001
التكعيبية	0.730	0.533	10.287	0.001
التجميعية	0.700	0.491	18.295	0.000
القوة	0.703	0.495	18.591	0.000
S	0.692	0.478	17.415	0.001
النمو	0.700	0.491	18.295	0.000
أسية	0.700	0.491	18.295	0.000
اللوجستية	0.700	0.491	18.295	0.000

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج spss

ومن خلال مقارنة معاملات التحديد في الجدول السابق، نجد أنَّ أعلى معامل تحديد $0.R^2 = 533$ كان للنموذج التكعيبي ولكن جميع معاملاته غير دالة إحصائياً، ثم $0.R^2 = 519$ لنموذج القطع المكافئ ولكن أيضاً جميع معاملاته غير دالة إحصائياً، ثم $0.R^2 = 497$ للنموذج اللوغاريتمي وجميع معاملاته دالة إحصائياً، وعليه فإنّ النموذج المختار للتعبير عن أثر حصة التعليم من الموازنة العامة على العمر المتوقع عند الولادة، هو النموذج اللوغاريتمي، وفق الشكل:

$$y = b_0 + (b_1 * \ln x) \quad (1)$$

بحيث:

x: حصة التعليم من الموازنة العامة y: العمر المتوقع عند الولادة

ويتضح من الجدول (6) أن قيمة معامل الارتباط R تساوي 0.705 وبالتالي الارتباط بين المتغيرين جيد، وأن معامل التحديد هو 0.497، أي أن المتغير المستقل الكلي يفسر 49.7% من التغيرات الحاصلة في تحقيق (العمر المتوقع عند الميلاد)، وذو دلالة احصائية عند قيمة (sig= 0.000) وهي أصغر من مستوى الدلالة α=0.05 مما يؤكد الدلالة الإحصائية لنموذج الانحدار من الناحية الإحصائية. وبالتالي فإنّنا نرفض الفرضية الابتدائية والتي تنص على أنّه" لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لحصة التعليم في الموازنة العامة على العمر المتوقع عند الولادة خلال الفترة (1990–2010)"، ونقبل الفرضية البديلة والتي تنص على أنّه " يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لحصة التعليم في الموازنة العامة على العمر المتوقع عند الولادة خلال الفترة (1990–2010)".

بعد تحليل البيانات المتعلقة بالمتغير المستقل (حصة التعليم من الموازنة العامة) والمتغير التابع (العمر المتوقع عند الولادة) خلال فترة الدراسة، نعرض في الجدول (7) معلمات نموذج الانحدار المقدرة لأثر حصة التعليم من الموازنة العامة على العمر المتوقع عند الولادة.

جدول (7) رقم معلمات معادلة الانحدار لأثر حصة التعليم من الموازنة العامة على العمر المتوقع عند الولادة

Sig.	t	Standardized Coefficients	Unstandardized Coefficients		
		Beta	Std. Error	B	
0.000	4.333	0.705	0.468	2.028	حصة التعليم من الموازنة العامة
0.000	59.746		1.137	67.942	(الثابت)

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج spss

يشير الجدول إلى أنَّ قيمة b1 تعادل 2.028 وهي دالة إحصائيا حسب قيمة t المحسوبة 4.333، والدلالة 0.000 =sig وهي أصغر من مستوى الدلالة α=0.05

والثابت b0 يعادل 67.942 وهو دال إحصائياً حسب قيمة t المحسوبة 59.746، والدلالة 0.000 =sig وهي أصغر من مستوى الدلالة α=0.05، وتصبح معادلة الانحدار كما يلي:

$$y = 67.942 + 2.028 \ln x \quad (2)$$

يمكن مما سبق استخلاص الآتي:

1- العلاقة طردية، أي كلما زادت حصة التعليم من الموازنة العامة سوف يزداد العمر المتوقع عند الولادة.

2- العلاقة القوية، يمكن تفسيرها بأنَّ جزءاً من الإنفاق التعليمي هو إنفاق صحي، على المشافي والمراكز الصحية التابعة لوزارة التربية ووزارة التعليم العالي، وعموماً الإنفاق على الرعاية الصحية يسهم بقوة في تحسين إنتاجية الأيادي العاملة، فالسكان المتمتعون بصحة جيدة يعملون بشكل أفضل ممن يعانون من الأمراض والعلل، كما يسعون بدرجة أقوى إلى التعلم واكتساب المهارات لأنهم أكثر تفاؤلاً حول الحياة ويتوقعون المعيشة لمدة أطول، ما يسمح لهم بالاستفادة أكثر من المعرفة وتحسين المهارات، أي تسهم زيادة الإنفاق على التعليم في تحسين صحة السكان وتحسين مستوى القطاع الصحي، وانخفاض في مستويات الوفيات لدى كافة الشرائح العمرية بما فيها شريحة الأطفال ويرفع متوسط العمر المتوقع عند الولادة والذي هو من أهم مؤشرات تطور المستوى الصحي في أي بلد.

3. اختبار أثر حصة التعليم من الموازنة العامة على عدد المشافي في سورية

ولمعرفة الأثر الذي تلعبه حصة التعليم في الموازنة العامة على عدد المشافي، تم اختبار الفرض الذي ينص على أنّه "لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لحصة التعليم في الموازنة العامة على عدد المشافي خلال الفترة (1990-2010)"، ومن أجل ذلك تمّ في البداية تحديد الدوال المقترحة لأثر حصة التعليم في الموازنة العامة على عدد المشافي، بالاعتماد على برنامج التحليل الإحصائي وباستخدام طريقة Curve Estimation وبالاعتماد على الجدولين رقم (1،2). يبين الجدول رقم (8) الدوال المقترحة لأثر حصة التعليم من الموازنة العامة على عدد المشافي.

الجدول رقم (8) الدوال المقترحة لأثر حصة التعليم من الموازنة العامة على عدد المشافي

الدوال	R	معامل التحديد R^2	F	Sig.
الخطية	**0.860**	**0.740**	**54.100**	**0.000**
اللوغاريتمية	0.841	0.707	45.788	0.000
العكسية	0.811	0.657	36.453	0.000
القطع المكافئ	0.869	0.754	27.653	0.000
التكعيبية	0.869	0.754	27.653	0.000
التجميعية	0.819	0.670	38.658	0.000
القوة	0.800	0.640	33.827	0.000
S	0.771	0.594	27.796	0.000
النمو	0.819	0.670	38.658	0.000
أسية	0.819	0.670	38.658	0.000
اللوجستية	0.819	0.670	38.658	0.000

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج spss

ومن خلال مقارنة معاملات التحديد في الجدول السابق، نجد أنَّ أعلى معامل تحديد $R^2 = 0.75$ كان لنموذج القطع المكافئ وللنموذج التكعيبي ولكن جميع معاملاتهما غير دالة إحصائياً حيث بلغت قيمة Sig=0.56 للنموذج المكافئ و sig= 0.54 للنموذج التكعيبي ويليها النموذج الخطي بلغت قيمة $R^2 = 0.74$ و جميع معاملاته دالة إحصائياً، وعليه فإنّ النموذج المختار للتعبير عن أثر حصة التعليم من الموازنة العامة على عدد الممرضين والممرضات والقابلات المجازات، هو النموذج الخطي وفق الشكل:

$$y = b_0 + b_1 * x \quad (3)$$

بحيث:

x: حصة التعليم من الموازنة العامة y : عدد المشافي

يتضح من الجدول (8) أن قيمة معامل الارتباط R تساوي 0.860 ومن ثم الارتباط بين المتغيرين عالي، وأن معامل التحديد هو 0.740، أي إنَّ المتغير المستقل الكلي يفسر 74% من التغيرات الحاصلة في (عدد المشافي). وذو دلالة احصائية عند قيمة (sig= 0.000) وهي أصغر من مستوى الدلالة α =0.05 مما يؤكد الدلالة الإحصائية لنموذج الانحدار من الناحية الإحصائية. وبالتالي فإنّنا نرفض الفرضية الابتدائية التي تنص على أنّه "لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لحصة التعليم في الموازنة العامة على عدد المشافي خلال الفترة (1990-2010)"، ونقبل الفرضية البديلة والتي تنص على أنّه "يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لحصة التعليم في الموازنة العامة على عدد المشافي خلال الفترة (1990-2010)". نعرض في الجدول (9) معلمات نموذج الانحدار المقدرة لأثر حصة التعليم من الموازنة العامة على عدد المشافي.

جدول (9) رقم معلمات معادلة الانحدار لأثر حصة التعليم من الموازنة العامة على عدد المشافي

Sig.	t	Standardized Coefficients	Unstandardized Coefficients		
		Beta	Std. Error	B	
0.000	7.355	0.860	2.194	16.139	حصة التعليم من الموازنة العامة
0.000	6.429		28.247	181.600	الثابت

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج spss

يشير الجدول إلى أنَّ قيمة b1 تعادل 16.139 وهي دالة إحصائياً حسب قيمة t المحسوبة 7.355، والدلالة 0.000 =sigوهي أصغر من مستوى الدلالة α=0.05

والثابت b0 يعادل 181.600 وهو دال إحصائياً حسب قيمة t المحسوبة 6.429، والدلالة 0.000 =sig وهي أصغر من مستوى الدلالة α=0.05، وتصبح معادلة الانحدار كما يأتي:

$$y = 181.600 + 16.139x \quad (4)$$

ويمكن مما سبق استخلاص الآتي:

1- العلاقة طردية، أي كلما زاد الإنفاق الحكومي على التعليم زاد عدد المشافي.

2- العلاقة قوية جداً، وذلك يمكن تفسيره بأنه إضافة لدور التعليم في رفع الوعي الصحي للإفراد، فإنَّ جزءاً من حصة التعليم في الموازنة العامة يذهب للإنفاق الصحي، حيث يضم القطاع الصحي الحكومي مشافي ومراكز صحية تتبع لعدة وزارات بالإضافة لوزارة الصحة، مثل وزارة التعليم العالي، ووزارة الاقتصاد، ووزارة الداخلية، ووزارة الدفاع. حيث بلغ عدد المستشفيات عام 2006 (87) مستشفى، بينما بلغ عدد المستشفيات التعليمية في العام نفسه (13) مستشفى و مركزاً صحياً تقدم العناية الصحية في دمشق وحلب واللاذقية. (المكتب المركزي للإحصاء، 2006)

وبالتالي فإن زيادة عدد المشافي عموماً التي هي إضافة لدورها بتقديم الخدمات الصحية فهي ستوفر زيادة في عدد الأطباء والممرضين الذين يمكنهم التدرب والعمل ضمن هذه المشافي وبالتالي سوف يؤثر ذلك إيجاباً مرة أخرى على التعليم والصحة.

4. اختبار أثر حصة التعليم من الموازنة العامة على عدد المراكز الطبية في سورية

ولمعرفة الأثر الذي تؤديه حصة التعليم في الموازنة العامة على عدد المراكز الطبية، تم اختبار الفرض الذي ينص على أنّه " لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لحصة التعليم في الموازنة العامة على عدد المراكز الطبية خلال الفترة (1990-2010)"، ومن أجل ذلك تمّ في البداية تحديد الدوال المقترحة لأثر حصة التعليم في الموازنة العامة على عدد المراكز الطبية، بالاعتماد على برنامج التحليل الإحصائي وباستخدام طريقة Curve Estimation وبالاعتماد على الجدولين رقم (1،3). يبين الجدول الآتي رقم (10) الدوال المقترحة لأثر حصة التعليم من الموازنة العامة على عدد المراكز الطبية.

الجدول رقم (10) الدوال المقترحة لأثر حصة التعليم من الموازنة العامة على عدد المراكز الطبية

الدوال	R	معامل التحديد R^2	F	Sig.
الخطية	0.920	0.846	104.711	0.000
اللوغاريتمية	0.897	0.805	78.423	0.000
العكسية	0.866	0.751	57.225	0.000
القطع المكافئ	0.937	0.878	64.624	0.000
التكعيبية	0.934	0.873	61.874	0.000
التجميعية	0.893	0.797	74.515	0.000
القوة	0.872	0.761	60.524	0.000
S	0.843	0.711	46.638	0.000
النمو	0.893	0.797	74.515	0.000
أسية	0.893	0.797	74.515	0.000
اللوجستية	0.893	0.797	74.515	0.000

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج spss

ومن خلال مقارنة معاملات التحديد في الجدول السابق، نجد أنَّ أعلى معامل تحديد $0.R^2 = 878$ كان لنموذج القطع المكافئ ولكن جميع معاملاته غير دالة إحصائياً، ثم $R^2 = 0.873$ للنموذج التكعيبي ولكن أيضاً جميع معاملاته غير دالة إحصائياً، حيث بلغت قيمة Sig=0.54 للنموذج المكافئ و0.53 =sig للنموذج التكعيبي ثم $R^2 = 0.846$ للنموذج الخطي و جميع معاملاته دالة إحصائياً، وعليه فإنّ النموذج المختار للتعبير عن أثر حصة التعليم من الموازنة العامة على عدد المراكز الطبية، هو النموذج الخطي وفق الشكل:

$$y = b_0 + b_1 * x \quad (6)$$

بحيث:

x: حصة التعليم من الموازنة العامة **y: عدد المراكز الطبية**

يتضح من الجدول (10) أن قيمة معامل الارتباط R تساوي 0.920 ومن ثم الارتباط بين المتغيرين عالي، وأنَّ معامل التحديد هو 0.846، أي أنَّ المتغير المستقل الكلي يفسر 84.6% من التغيرات الحاصلة في (عدد المراكز الطبية). وذو دلالة احصائية عند قيمة (sig= 0.000) وهي أصغر من مستوى الدلالة $\alpha = 0.05$ مما يؤكد الدلالة الإحصائية لنموذج الانحدار من الناحية الإحصائية. ومن ثم فإنّنا نرفض الفرضية الابتدائية والتي تنص على أنّه "لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لحصة التعليم في الموازنة العامة على عدد المراكز الطبية خلال الفترة (1990–2010)"، ونقبل الفرضية البديلة والتي تنص على أنّه "يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لحصة التعليم في الموازنة العامة على عدد المراكز الطبية خلال الفترة (1990–2010)". نعرض في الجدول (11) معلمات نموذج الانحدار المقدرة لأثر حصة التعليم من الموازنة العامة على عدد المراكز الطبية.

جدول رقم (11) معلمات معادلة الانحدار لأثر حصة التعليم من الموازنة العامة على عدد المراكز الطبية

Sig.	t	Standardized Coefficients	Unstandardized Coefficients		
		Beta	Std. Error	B	
0.000	10.233	0.920	5.301	54.240	النسبة المخصصة للتعليم من الموازنة العامة
0.000	5.474		68.237	373.501	(Constant)

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج spss

يشير الجدول إلى أن قيمة b1 تعادل 54.240 وهي دالة إحصائياً حسب قيمة t المحسوبة 10.233، والدلالة sig= 0.000 وهي أصغر من مستوى الدلالة α=0.05

والثابت b0 يعادل 373.501 وهو دال إحصائياً حسب قيمة t المحسوبة 5.474، والدلالة sig= 0.000 وهي أصغر من مستوى الدلالة α=0.05، وتصبح معادلة الانحدار كما يأتي:

$$y = 373.501 + 54.240x \quad (7)$$

ويمكن مما سبق استخلاص الآتي:

1- العلاقة طردية، أي كلما زاد الإنفاق الحكومي على التعليم زاد عدد المراكز الطبية.

2- العلاقة قوية جداً، لأنه إضافة للدور الذي تؤديه وزارة الصحة في توفير الرعاية الصحية الأساسية وخصوصاً فيما يتعلق بالصحة الوقائية، وذلك بالتعاون مع المراكز الصحية الاخرى، تسهم وزارة التعليم العالي بنحو 18.6% من مجمل الإنفاق الصحي الحكومي في عام 2006 (المكتب المركزي للإحصاء، 2006)، وإيضاً زيادة عدد المراكز الصحية، سيؤدي لزيادة الخدمات الصحية المقدمة للمواطنين وإمكانية انتشارها بشكل أكبر جغرافياً، خصوصاً في المناطق الريفية، مما يسهم بتحسن المستوى الصحي، وأيضاً رفع المستوى الوعي لدى الأفراد بما يخص تحديد النسل الذي يعتبر مرتفعاً في سوريا، وبالتالي الاسهام في التنمية الصحية بشكل أكبر.

النتائج والتوصيات:

النتائج:

أثبتت نتائج الدراسة العملية ما يأتي:

5. هناك أثر ذو دلالة إحصائية لحصة التعليم في الموازنة العامة على العمر المتوقع عند الولادة خلال الفترة (1990-2010)، وإن نسبة 49.7% من التغيرات الحاصلة في العمر المتوقع عند الولادة تعزا للتغيرات الحاصلة في حصة التعليم في الموازنة العامة.
6. هناك أثر ذو دلالة إحصائية لحصة التعليم في الموازنة العامة على عدد المشافي خلال الفترة (1990-2010)، وإن نسبة 74% من التغيرات الحاصلة في عدد المشافي تعزا للتغيرات الحاصلة في حصة التعليم في الموازنة العامة.

7. هناك أثر ذو دلالة إحصائية لحصة التعليم في الموازنة العامة على عدد المراكز الطبية خلال الفترة (1990-2010)، وإن نسبة 84.6% من التغيرات الحاصلة في عدد المراكز الطبية تعزا للتغيرات الحاصلة في حصة التعليم في الموازنة العامة.

التوصيات:

8. العمل على توزيع المشافي والمراكز الصحية في مختلف المحافظات وبالأخص في المناطق الريفية أو المناطق البعيدة عن مراكز المدن، وتجهيزها بالكوادر المدربة والتجهيزات الطبية المناسبة.
9. الاستفادة من النماذج الرياضية التي تم التوصل إليها في مجالات التنبؤ والتخطيط الاقتصادي والاجتماعي بما يسهم في دفع عجلة التنمية الاجتماعية في سورية.

المراجع:

1. غدير، باسم (2012). تحليل البيانات المتقدم باستخدام IBM SPSS Statistics 20. الجزء الثاني. سورية: وزارة الإعلام.
2. مصطفى، عبد الفتاح (2011). Spss for beginners. مصر: جامعة المنصورة.
3. شرير، عزيزة عبد الله عبد القادر (2005). واقع الإنفاق على التعليم العام في مديريات تعليم غزة خلال الفترة الزمنية (1995 – 2003). رسالة ماجستير، قسم أصول التربية، كلية التربية، الجامعة الإسلامية، غزة.
4. العربي، أشرف (فبراير،2010). تقييم سياسات الإنفاق العام على التعليم في مصر في ضوء معايير الكفاية والعدالة والكفاءة. المؤتمر الدولي الخاص بتحليل أولويات الأنفاق العام بالموازنات العامة في مصر والدول العربية. مصر.
5. محمد، زينة (2009). دراسة العلاقة بين التعليم والبحث العلمي وأثر ذلك على التنمية في سورية، رسالة ماجستير، جامعة تشرين، سورية.
6. منظمة الصحة العالمية (2009). الإحصاءات الصحية العالمية: منشورات الجمعية العامة للصحة.
7. المكتب المركزي للإحصاء، المجموعة الإحصائية للأعوام 1990-2010.
8. CHANDRA, Abhijeet,(2011)*Nexus between Government Expenditure on Educationand Economic Growth: Empirical Evidencesfrom India, Revista Romaneasca pentru Educatie Multidimensionala,* Year 3, No. 6, April, p: 73-85.