قياس أثر الاستثمار البشري على النمو الاقتصادي في ليبيا خلال الفترة (1980 - 2010)

عبدالحميد علي الفضيل • وأحمد سعد أبو فناس •

ملخص

يهدف البحث إلى دراسة أثر الاستثمار البشري على النمو الاقتصادي في ليبيا خلال الفترة (1980 - 2010) وقد تضمن الجزء النظري مراجعة الأدب الاقتصادي المتعلق بالاستثمار البشري والنمو الاقتصادي، وفي الجانب التحليلي تم تناول تطور الاستثمار البشري وتطور الناتج المحلي الإجمالي والنمو الاقتصادي في ليبيا، إضافة إلى تحليل العلاقة بين الاستثمار البشري والنمو الاقتصادي في ليبيا، أما في الجانب القياسي فقد تم تقدير أثر الاستثمار البشري على النمو الاقتصادي في ليبيا خلال الفترة (1980 - 2010)، من خلال نموذج قياسي باستخدام الأساليب الإحصائية والقياسية عن طريق برنامج gretl.

قام هذا البحث على فرضية أن الاستثمار البشري يرتبط بعلاقة طردية مع النمو الاقتصادي في ليبيا، وقد تم تحديد مجموعة من المتغيرات كعوامل مؤثرة على النمو الاقتصادي في ليبيا، وفقا للنظرية الاقتصادية، وتتمثل هذه المتغيرات المستقلة في الإنفاق على التعليم ومخرجات التعليم العالي. ولتحقيق أهداف البحث واختبار الفرضية التي يقوم عليها، فقد تم استخدام منهجين من أساليب البحث العلمي: المنهج الأول يتمثل في استخدام الأسلوبين الاستقرائي والوصفي التحليلي في الجانبين النظري والتحليلي، أما المنهج الثاني يتمثل في استخدام المنهج التحليل الكمي في الجانب القياسي، عن طريق استخدام الأساليب الإحصائية والقياسية في التقدير.

وقد توصل هذا البحث إلى مجموعة من النتائج أهمها: ارتفاع قيمة الإنفاق التنموي والإداري على التعليم، حيث رافق ذلك زيادة في أعداد الطلاب الملتحقين بمرحلة التعليم الجامعي، كذلك زيادة أعداد خريجي التعليم العالي، كما بينت النتائج القياسية التي تم الحصول عليها من تقدير النموذج القياسي، أن الاستثمار البشري المتمثل في الإنفاق التنموي على التعليم إضافة لمخرجات التعليم العالي له أثر على النمو الاقتصادي في ليبيا خلال فترة البحث، وقد دلت الاختبارات الإحصائية على معنوية جميع المعلمات المقدرة، كذلك أظهرت النتائج القدرة التفسيرية العالية للنموذج وبالتالي قبول فرضية البحث القائلة إن عملية الاستثمار البشري التي تمت في ليبيا خلال فترة البحث أدت إلى زيادة النمو الاقتصادي في ليبيا.

الكلمات الدالة: النمو الاقتصادي، الاستثمار البشري، مؤشر الأمية، مؤشر معدلات التمدرس، مؤشر الرقم القياسي للتعليم، مؤشر هيكل الإنفاق على التعليم.

1- مقدمة

أصبح موضوع الاستثمار البشري في مجال التعليم موضع اهتمام الفكر الاقتصادي منذ وقت مبكر بالنظر إلى الفوائد التي تعود على الاقتصاديات من جراء العناية بالاستثمار في رأس المال البشري، والمتمثلة في تحسين مستوى أفرادها، حيث يعتبر العنصر البشري في الأدب الاقتصادي أداة من أدوات النشاط الاقتصادي وهدفا نهائيا له، كما يعتبر العامل الأساسي في تنمية اقتصاديات الدول، وذلك عن طريق رفع كفاءة وإنتاجية الأيدي العاملة فهو من أهم الاستثمارات التي تلعب دورا كبيرا في عملية التنمية الاقتصادية وخاصة عند التركيز على التعليم والتدريب.

ويؤكد العديد من المفكرين الاقتصاديين على أهمية التعليم ودوره في النمو الاقتصادي من أمثال آدم سميث، وجون ستيوارت ميل، والفريد مارشال، وتيودور شولتز، ودينيسون الذي أكد على أهمية الدور الذي يلعبه الاستثمار البشري (التعليم) في زيادة الإنتاج والنمو الاقتصادي فقد أوضح أن

• كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، جامعة مصراتة، إيميل: hameedalfadel83@gmail.com

المستوى التعليمي قد ازداد في الولايات المتحدة الأمريكية بين عامي (1929 - 1957) بنسبة (2%) سنويا، مما أدى إلى زيادة سنوية في الدخل القومي بنسبة (0.67%)، وعليه فإنه ينظر للاستثمار في رأس المال البشري(التعليم) على أنه متعدد الفوائد، فهو يزيد الإنتاجية، ويزيد من حجم الاستثمار والادخار، ويساعد على تحسين الدخل، وتكافؤ الفرص، ويضمن التشغيل، هذا بالإضافة إلى دوره في التأثير على قرار الهجرة، على مستوى الفرد والاقتصاد الوطني.

ولا شك أن موضوع الاستثمار البشري من أهم المواضيع لأي اقتصاد متقدم أو نام والاقتصاد الليبي كونه أحد الاقتصاديات النامية، ويستهدف دائما إيجاد معدلات نمو مرتفعة، الأمر الذي من شأنه أن يجعل الخوض في مجال بحوث الاستثمار بشتى أنواعه ودوره في النمو لا سيما الاستثمار في رأس المال البشري من هذا المنطلق، يحاول هذا البحث قياس أثر الاستثمار في رأس المال البشري على النمو الاقتصادي في ليبيا .

2- مشكلة البحث:

يلعب رأس المال البشري دوراً مهما في تحقيق النمو الاقتصادي، ويعتبر المحرك الأساسي في بناء أي اقتصاد لما يمكن أن يحدثه الاستثمار في الرأس المال البشري (ممثلا في التعليم) من تحسن في الدخل ونوعية الحياة عند المتعلمين. حيث تشير البيانات المتعلقة بالتعليم إلى ارتفاع حجم الإنفاق التنموي على التعليم في ليبيا، حيث ارتفع من (137.10) مليون دينار عام 1980 إلى (2823.977) مليون دينار عام 2010، كما ارتفع عدد الخرجين من (2085) خريجا عام 1980، ليصل إلى (32902) خريجا عام 2010، ومن خلال ما سبق يمكن صياغة المشكلة البحثية في التساؤل التالي:

هل عمليه الاستثمار البشري التي تمت في ليبيا خلال فترة البحث أدت إلى زيادة النمو الاقتصادي في ليبيا؟

3- الفرضية:

ينطلق هذا البحث من الفرضية التالية:
أدت عملية الاستثمار البشري التي تمت في ليبيا خلال فترة البحث إلى زيادة النمو الاقتصادي في ليبيا.

4- أهداف البحث:

يهدف هذا البحث إلى الآتي:
- تحليل واقع الاستثمار البشري في ليبيا.
- تحليل تطور النمو الاقتصادي في ليبيا.
- قياس أثر الاستثمار البشري على النمو الاقتصادي في ليبيا.

5- أهمية البحث:

يكتسب هذا البحث أهميته من أهمية الموضوع الذي يدرسه، وذلك لما يمثله الاستثمار البشري من دور مهم في النمو الاقتصادي، ويمكن تلخيص أهمية هذا البحث في النقاط التالية:

- تسليط الضوء على واقع الاستثمار البشري في ليبيا وأثره على النمو الاقتصادي.
- يساهم هذا البحث في سد جزء من النقص في الدراسات والبحوث التي تناولت موضوع الاستثمار البشري والنمو الاقتصادي.
- إن هذا البحث يحاول المساهمة في نشر الوعي بأهمية هذا الموضوع والذي يفتح آفاقاً جديدة للدراسة والبحث في هذا الموضوع.

وفي الواقع فإن هذه العوامل التي تبرز أهمية هذا البحث، كانت الدافع الأساسي وراء اختيار موضوع أثر الاستثمار البشري على النمو الاقتصادي في ليبيا.

6- أسلوب البحث:

اتبع هذا البحث المنهج الوصفي الاستقرائي في مراجعة الأدبيات المتعلقة بموضوع الاستثمار البشري والنمو الاقتصادي في النظرية الاقتصادية، كما تم اتباع المنهج التحليلي باستخدام الأسلوب الوصفي الإحصائي في تحليل مؤشرات الاستثمار البشري (التعليم) وتطور النمو الاقتصادي في ليبيا، من خلال استخدام الجداول والرسوم البيانية في عرض البيانات وتحليليها، وحساب بعض المؤشرات والنسب لغرض إجراء المقارنات خلال بعض الفترات الزمنية للوصول إلى النتائج، كما تم استخدام الأسلوب الكمي (الرياضي والقياسي) في قياس أثر

الاستثمار البشري على النمو الاقتصادي في ليبيا خلال فترة البحث.

وأخذاً في الاعتبار ونظراً لمحدودية البيانات فإنه ينبغي التنويه إلى الآتي:

- إن الاستثمار البشري الذي يتناوله هذا البحث هو الاستثمار البشري في التعليم فقط، ولا يتناول الاستثمار البشري على الصحة والتدريب.
- تم الاعتماد على الإنفاق التنموي على التعليم، ومخرجات التعليم العالي في قياس أثر الاستثمار البشري على النمو الاقتصادي، نظراً لعدم توفر البيانات المتعلقة بمؤشرات الاستثمار البشري الأخرى.

7- نطاق البحث ومصادر البيانات والمعلومات:

النطاق المكاني: الاقتصادي الليبي.
النطاق الزماني: يشمل الفترة الزمنية من (1980 - 2010).

ويعتمد البحث على المعلومات والبيانات من خلال المراجع والكتب والبحوث والتقارير الصادرة عن الجهات الرسمية والدولية ذات العلاقة بموضوع البحث.

8- مراجعة الأدب الاقتصادي ذي العلاقة بموضوع الاستثمار البشري:

إن الاستثمار في الرأس المال البشري، يساعد إلى حد كبير على تمكين المجتمع من تخصيص موارده تخصيصا أمثلا وخاصة التعليم، وغير ذلك من المجالات التي تؤدي إلى تنمية وتحسين الموارد البشرية، و سنتناول في هذا الجزء لمحة تاريخية عن تطور الاهتمام بالاستثمار البشري، كذلك مفهوم وأهمية الاستثمار في العنصر البشري وأشكاله، وأهم مؤشراته كالتالي:

8-1 لمحة تاريخية عن تطور الاهتمام بالاستثمار في رأس المال البشري:

بينت دراسات كل من آدم سميث وألفريد مارشال وجون ستيورت ميل وغيرهم على أهمية نمو المعارف والمهارات البشرية من خلال التربية، وأشار هؤلاء أن ذلك يسهم في تنمية الاقتصاد الوطني من خلال زيادة القدرات الإنتاجية.

ويعتبر تودر شولتز Thoder Shultz صاحب نظرية الاستثمار في رأس المال البشري Human Capital، الذي أكد فيهما على دور رأس المال البشري في التنمية، وكان ذلك عام 1960، عندما ألقى شولتز خطاب تولية الجمعية الاقتصادية الأمريكية، قبل هذا التاريخ لم يدرك الاقتصاديون بأنه يمكن تفسير النمو الاقتصادي من خلال تشكيل رأس المال البشري المتكون بواسطة التعليم والتدريب.

أما آدم سميث A. Smith فكان أول من لفت الانتباه إلى أن النشاطات التعليمية لابد من إخضاعها لمعايير اقتصادية، وما يتركه التعليم من تأثير على مجمل النشاطات الاقتصادية، فهو يعتبر المعرفة والعلم (رأس مال دائم) حيث أن المهارة المتكونة عنها تدخل في العملية الإنتاجية كراس المال والآلات والمباني، وأن الاستثمار في التعليم لا يختلف عن الاستثمار في أي قطاع آخر.

وقد عالج جون ستيورت مل J.S.M موضوع التعليم وعلاقته بالنمو الاقتصادي، حيث اعتبر التعليم أداة تساعد على غرس القيم والعادات التي تتعلق باستخدام الموارد المتاحة بصورة عقلانية، وإحداث تغييرات إيجابية عند العمال في مجال الإنتاج والاستهلاك، وربط (ميل) بين وعي القوى العاملة وإنتاجيتها.

بعد ذلك جاء ألفريد مارشال A. Marshal ، الذي اعتبر التعليم من العوامل المباشرة التي تدخل في عملية الإنتاج وتؤثر في النمو الاقتصادي، واعتبر رأس المال الكامن في الإنسان أكثر أنواع رأس المال قيمة، ويرى أن التباين في نوعية العمل يفسر التباين في هذا التطور الذي حصل في القرنين (18-19)، أما في القرن العشرين فقد أجرى (سولو) Solo دراسة في الكشف عن درجة إسهام العامل المتبقي (التعليم) في زيادة الإنتاج عدا عوامل رأس المال المادي وكمية العمل.

وقد توصل إلى أن العامل المتبقي كان له الدور الحاسم في زيادة الإنتاج في أمريكا بين الأعوام (1909 – 1949) بنسبة (87.5%)، في حين لم يسهم رأس المال إلا بنسبة (12.5%) من تلك الزيادة.

بعد ذلك أكد دينسون (Denison)، أن إنتاجية العمل قد تمت في أمريكا بين عام (1929- 1975) بنسبة (19.6%) بسبب

مهارة العاملين التي أدت إلى زيادة الإنتاج الإجمالي بنسبة (23%)، وقد ربط دينسون بصورة تصاعدية نتائج النمو في الدخل القومي بالنمو في النفقات التعليمية، وأن هذا النمو يرجع إلى العوامل المتبقية، أي التعليم والتقدم العلمي والتكنولوجي وارتفاع المستوى الثقافي، وجاءت دراسات أخرى توضح وجود علاقة طردية بين المستوى التعليمي ومستوى دخول الأفراد، وجاءت دراسة جون فيزي (J. Fezi) الذي أكد على الفوائد الاجتماعية للتعليم وهى:

- فوائد انتقال الخبرات بين الأفراد.
- بسبب ارتفاع المستوى الثقافي للمجتمع يرتفع المستوى الحضاري.

وقد ظل رجالات الاقتصاد لفترة طويلة لا يعترفون بدور التعليم في التنمية الاقتصادية، كما ظل رجالات التعليم لفترة طويلة يؤمنون بأن التعليم خدمة تقدم إلى السكان بعيداً عن الحسابات الاقتصادية (ستراك، 2008).

8-2 مفهوم وأهمية الاستثمار في رأس المال البشري:

يعرف برنامج الأمم المتحدة الإنمائي الاستثمار في الرأس المال البشري على أنه: كل ما يزيد من إنتاجية العمال والموظفين من خلال المهارات المعرفية والتقنية التي يكتسبونها، أي من خلال المعرفة والخبرة (تقرير التنمية الإنسانية العربية، 2003، 90).

ويعد المورد البشري المتاحة في المجتمع أهم عناصر الإسراع بعملية التنمية الاقتصادية، لكونها أحد دعائم الإنتاج المؤثرة فيه، وتتبع الأهمية الاقتصادية للموارد البشرية من خلال عدة اعتبارات مقرونة بمشاهدات معاصرة توردها على النحو التالي:

- إن معدلات النمو الاقتصادي في الدول يرجع إلى عوامل غير منظورة (متبقية) تفسيرها الوحيد هو التحسن في نوعية العوامل المادية والتي ترجع أساسا إلى التحسن في نوعية العنصر البشري والتعليم (معرفة، علوم).
- إعادة بناء أوروبا المدمرة بعد الحرب العالمية الثانية كانت أسرع من المتوقع، والسبب الأساسي الرأس المال البشري.
- العنصر البشري يحسن إمكانية استخدام الموارد الأخرى من خلال الإدارة.
- العنصر البشري متدني الإمكانية في العالم الثالث لذلك هي متخلفة، والسبب قلة الاهتمام بالرأس المال البشري (اقتصاديات التعليم، 2002، 27).

8-3 أشكال الاستثمار البشري:

من الممكن أن يأخذ الاستثمار في الرأس المال البشري عدة أشكال من أهمها:

- **الاستثمار البشري (التعليم):**

عندما يستثمر الإنسان في نفسه فهو يزيد مجالات العمل وفرص الاختيار المتاحة أمامه، وهو بذلك يحرر نفسه ويزيد من رفاهيته الاقتصادية، وبلغت اهتمامات الإنسان بالاستثمار في نفسه حدا بدأ الاقتصاديون معه ينظرون للفرد ذي الخبرات والمواهب العملية العالية، كالرأسمال من حيث زيادة الطلب على خدماته كلما زاد خبراته.

واقتصادياً يهمناً التعليم كصناعة وظيفتها الرئيسية نشر الموجود من المعرفة، كما أنها تحاول أن تزيد وتطور الحجم الموجود من هذه المعرفة، ولا شك أن كثيراً من الانتباه الذي تحول إلى اقتصاديات التعليم، تولد عن النظر إليه كصناعة تستوعب الموارد الاقتصادية كأي صناعة أخرى، فهي تتفق مع الصناعات الأخرى في شراء عوامل الإنتاج اللازمة من أسواق هذه العوامل، إلاّ أن صناعة التعليم تختلف في طبيعتها عن الصناعات الأخرى بأنه ليس من أهدافها تحقيق أقصى قدر من الأرباح، كما أن إنتاج صناعة التعليم لا يباع مباشرة كإنتاج الصناعات الاستهلاكية مثلاً. الدورة الإنتاجية في هذه الصناعة أطول بكثير منها في الصناعات الأخرى. تقوم هذه الصناعة باستهلاك جانب كبير من إنتاجها، الذي يعتبر مرة أخرى أحد عوامل الإنتاج اللازمة لها.

- **الاستثمار البشري (التدريب):**

غالباً ما يتفرغ الطلاب للدراسة، ويعتبرونها نشاطاً رسمياً ومنظماً، غير أن هناك أنواع من الاستثمار في رأس المال البشري الأقل رسمية والتي يصعب مشاهدته، ويكون هذا الاستثمار عادة في شكل تدريب في مكان العمل بعض من هذا التدريب يتم بطريقة التعليم بالممارسة، ولكن الكثير منه يتم في مكان العمل وجميع طرق التدريب تعتبر مكلفة نظراً لانخفاض

إنتاجية العامل أثناء فترة التدريب وجميعها تمثل اختباراً واعياً على جانب صاحب العمل الذي يقبل بالإنتاجية المنخفضة في مقابل ما يتوقعه من زيادة في الإنتاجية في المستقبل، وقد قدر أن العامل في المتوسط يكتسب ما يعادل عامين من الدراسة الجامعية من خلال التدريب أثناء العمل، وأن التكاليف السنوية لهذا التدريب تصل على (3%) من إجمالي الناتج القومي (مندور ورمضان، 2001، 336 - 338).

- **الاستثمار البشري (الصحة):**

توجد هناك علاقة سببية تبادلية بين الصحة والنمو، فالصحة تؤثر بطريقة مباشرة على النمو من خلال تأثيرها على الإنتاجية، حيث أن الصحة الجيدة تعطي الفرد المقدرة على بذل مجهود أكبر خلال نفس وحدة الزمن، والعمل لوقت أطول خلال اليوم نفسه، والعيش حياة إنتاجية أطول وكل هذه عوامل تساعد على زيادة الإنتاج والإنتاجية.

غير أن الأثر الإيجابي للصحة على النمو يتطلب ارتباط الأجر بالإنتاجية، فالفرد عندما يشعر أن تحسن الإنتاجية سوف يزيد أجره فإن هذا يحفزه على بذل مجهود أكبر، أما إذا كان تحسن الصحة ينعكس على الإنتاجية دون الأجر فإن الأثر النهائي قد لا يكون في صالح النمو، كما تؤثر الصحة على النمو بطريقة غير مباشرة، وذلك من خلال زيادة فاعلية التعليم، فالطلبة ذوي الصحة الجيدة يكونون أقدر على التحصيل العلمي، ومن ثم تزداد إنتاجيتهم بمعدل أعلى، يضاف إلى ذلك أن الصحة قد تقلل من المبالغ المنفقة على الرعاية الصحية ومن ثم توفر موارد تستخدم في أعراض التنمية.

من ناحية أخرى يؤدي النمو الاقتصادي إلى زيادة الدخول وارتفاع معدلات العائد على كافة الاستثمارات بما فيها الاستثمار في الصحة، مما يحفز على زيادة الإنفاق على الصحة (بن قانة، 2012، 262 - 268).

8-4 مؤشرات الاستثمار في الرأس المال البشري:

توجد عديد المؤشرات الدالة على الاستثمار البشري من أهمها:

- **مؤشر الأمية:**

يعتبر معدل الأمية من أهم المؤشرات المستخدمة في قياس رأس المال البشري كمياً، ومن البديهي أن زيادة معدل الأمية لدى الكبار تعتبر تخفيضاً كمياً ونوعياً في رأس المال البشري، وتمثل فجوة يجب تقليصها، وأن انتشار الأمية ينعكس بشكل أكيد على إنتاجية عنصر العمل، ويشكل أيضاً عقبة في تحسين شروط النمو والتنمية وجهود القضاء على الفقر.

- **مؤشر معدلات التمدرس:**

يشير مؤشر التمدرس إلى متوسط عدد السكان التي أمضاها السكان في الفئة العمرية (15) سنة فما فوق على مقاعد الدراسة.

- **مؤشر الرقم القياسي للتعليم:**

وهو عبارة عن توليفة من معدلات الالتحاق بالمراحل الابتدائية والثانوية والجامعية ومعدل معرفة القراءة والكتابة ومعدلات التأخير، أي عدد الطلاب لكل أستاذ في المراحل التعليمية الثلاث باعتبارها مؤشراً عن نوعية التعليم المقدم في كل مرحلة (بن قانة، 2012، 266 - 269).

- **مؤشر هيكل الإنفاق على التعليم:**

يعد مؤشر الإنفاق على التعليم من أهم مؤشرات الاستثمار في الرأس المال البشري، لما له من أثر إيجابي على تنمية قدرات الأفراد.

8-5 العلاقة بين الاستثمار البشري والنمو الاقتصادي:

تشغل مشكلة النمو الاقتصادي حاليا اهتمام العديد من الدول النامية والمتقدمة على حد سواء، فالدول المتقدمة تريد أن تزيد مضاعفة تقدمها، وأن تحتفظ بازدهارها الحضاري، أما الدول النامية فإنها تسعى لتحسين وضعها الاقتصادي والغلب على تخلفها وتلحق الدول التي سبقتها في ميدان الحضارة، ولتحقيق هذا الهدف تجد الكثير من الدول نفسها أمام طريقين، فإما أن تترك النمو يأخذ مجراه الطبيعي التلقائي البطيء، وإما أن تلجأ إلى التدخل في عملية النمو ليحدد اتجاهاتها وسرعتها واختصار الزمن من أجل تحقيق التنمية الشاملة.

ويعتبر الاستثمار في الرأس المال البشري (التعليم)، أحد أهم العوامل التي تؤثر على النمو الاقتصادي، ويتحقق ذلك بأساليب متعددة أهمها: يزود الأفراد بالمعلومات والمهارات الخاصة التي تفيد في العمليات الإنتاجية، يزود الأفراد بالمعلومات العادية وبطرق حل المشكلات التي تمكن الفرد من تطبيقها في ميدان عمله، حيث يخدم التعليم النمو الاقتصادي عن طريق تزويده بنظام يساهم في تعزيز النمو الاقتصادي. (الراشد، 2015، 39).

9- تحليل تطور مؤشرات الاستثمار البشري والنمو الاقتصادي في ليبيا:

سيتم في هذا الجزء من الورقة تحليل مؤشرات الاستثمار البشري في ليبيا إضافة إلى تحليل تطور الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي خلال فترة الدراسة.

9-1 تطور حجم الإنفاق على التعليم:

توضح البيانات الواردة بالجدول رقم (1)، تطور الإنفاق التنموي والإداري على التعليم كالتالي:

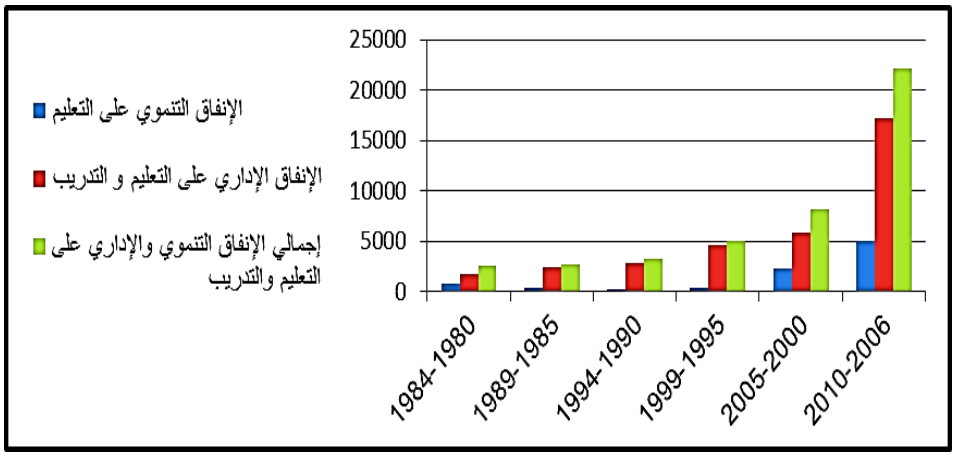
جدول (1) تطور الإنفاق التنموي والإداري على التعليم خلال الفترة (1980 - 2010)

الفترة	حجم الإنفاق التنموي	حجم الإنفاق الإداري	إجمالي الإنفاق التنموي والإداري
1980 -1984	815.7	1777.0	2592.7
1985 -1989	388.3	2354.0	2742.3
1990 -1994	281.5	2896.4	3177.9
1995 -1999	419.3	4612.3	5031.6
2000 -2005	2311.8	5881.9	8193.7
2006 -2010	4956.3	17198.4	22154.7
المجموع	9172.9	34720	43892.9

المصدر:

- فتحية الفرجاني الأوجلي، التوافق بين مخرجات التعليم العالي ومتطلبات السوق العمل، مؤتمر سوق العمل الليبي، الواقع والآفاق المستقبلية، معهد التخطيط، طرابلس، 25- 2013/12/26.
- مجلس التخطيط الوطني، المؤشرات الاقتصادية والاجتماعية (1962- 2000).
- وزارة التخطيط، تقارير متابعة تنفيذ ميزانيات التنمية السنوية، أعداد مختلفة.
- مصرف ليبيا المركزي، النشرة الاقتصادية، أعداد مختلفة.

- ارتفع حجم الإنفاق التنموي على التعليم من (815.7) مليون دينار للفترة (1980- 1984) إلى (419.3) مليون دينار للفترة الممتدة (1995- 1999) ليصل إلى (4956.3) مليون دينار للفترة الممتدة (2006- 2010) كما بلغ حجم الاتفاق التنموي على التعليم خلال كامل الفترة (9172.9) مليون دينار.
- كما يلاحظ حدوث تطور في حجم الإنفاق الإداري على التعليم، حيث ارتفع من (1777.0) مليون دينار للفترة (1980- 1984) ليصل إلى أقصى قيمة له في الفترة الممتدة بين (2006- 2010) حيث بلغ (17198.4) مليون دينار.
- شهد حجم الإنفاق التنموي والإداري على التعليم تطوراً ملحوظاً، حيث ارتفع من (2592.7) مليون دينار للفترة الممتدة (1980- 1984) إلى (22154.7) مليون دينار للفترة الممتدة (2006- 2010).



شكل (1) تطور الإنفاق التنموي والإداري على التعليم خلال الفترة (1980 – 2010)

9-2 تطور معدلات الالتحاق المدرسي:

إن معدلات الالتحاق المدرسي للسكان في السن المدرسية (6 - 24) يعكس مدى إتاحة الخدمات التعليمة في المجتمع، لجميع الشرائح في تلك الفئة العمرية، الأمر الذي يساعد على تقليل نسبة الأمية ويؤدي إلى مزيد من التحصيل التعليمي، وهذا أحد مؤشرات الاستثمار البشري لأفراد المجتمع.

– حيث تشير البيانات الواردة بالجدول رقم (2) الى أن الالتحاق المدرسي، قد ارتفع من (1096490) طالباً ليصل إلى (1728930) طالباً للأعوام (1984) و(2006)، على التوالي.

– ارتفع معدل الالتحاق المدرسي من (69.9%) إلى (74.9%) ثم ارتفع ليصل إلى (81.9%) للأعوام (1984) (1995) (2006) على التوالي.

– كما توضح البيانات أن معدل التحاق الإناث قد تجاوز معدل التحاق الذكور في عام (2006) حيث بلغ (82.7%) للإناث، بينما بلغ (81.2%) للذكور خلال العام نفسه.

جدول (2) تطور الالتحاق المدرسي في ليبيا خلال الفترة (1980 - 2006)

السنوات	السكان في سن الدراسة			الملتحقون منهم			معدلات الالتحاق		
	ذكور	إناث	الإجمالي	ذكور	إناث	الإجمالي	ذكور	إناث	الإجمالي
1984	799433	769538	1568971	610287	486203	1096490	76.3	63.2	69.6
1995	1084475	1054687	2139162	831727	771537	1603264	76.7	73.2	74.9
2006	1072294	1038629	2110923	870487	858443	1728930	81.2	82.7	81.9

– **المصدر**: علي الشريف، السكان والتعليم والقوى العاملة، منشورات الجامعة المغاربية، طرابلس، 2010.

9-3 تطور عدد المدرسين ونصاب أستاذ/ طالب بمرحلتي التعليم الأساسي والمتوسط:

توضح بيانات الجدول رقم (3) أن عدد المدرسين قد تطور بشكل ملحوظ وتضاعفت أعدادهم عدة أضعاف خلال الفترة محل الدراسة، وهذه الزيادة لا تتوافق مع زيادة عدد الطلاب كالتالي:

– حيث انخفض نصاب أستاذ/ طالب من (18.79) خلال العام الدراسي (1980/79) إلى أن بلغ (15.41) أستاذ/ طالب

للعام الدراسي (1990/89) واستمر هذا النصاب في الانخفاض بالنسبة للتعليم الأساسي إلى أن بلغ (6.46) خلال العام الدراسي(2001/2000)، حيث بلغ أدنى قيمة له العام الدراسي (2005/2004) حيث بلغ (5.15) أستاذ/ طالب، ثم ارتفع قليلاً إلى أن بلغ (7.03) أستاذ/ طالب للعام الدراسي (2009/2008).

– أما مرحلة التعليم المتوسط، فإن توظيف المدرسين بهذه المرحلة ومنذ بداية الفترة محل الدراسة كان توظيفاً أكثر من الحاجة، حيث تشير بيانات الجدول رقم (3) إلى مستوى منخفض أستاذ/ طالب لكامل الفترة، باستثناء سنة واحدة وهي العام الدراسي (1980/79) حيث بلغ (22.8) أستاذ/ طالب، وازداد هذا النصاب انخفاضاً إلى مستويات متدنية جداً حيث بلغت (6.0) أستاذ/ طالب للعام الدراسي (2009/2008). ويعتبر هذا الانخفاض غير مقبول بكل المقاييس، فهو يعني المزيد من الهدر في توظيف العمالة ومزيداً من البطالة المقنعة في هذا القطاع.

جدول (3) تطور عدد المدرسين ونصاب (أستاذ/ طالب) بمرحلتي التعليم الأساسي والمتوسط خلال الفترة (1979 - 2009)

السنوات	تعليم أساسي			تعليم متوسط		
	طلاب	مدرسون	نصاب أستاذ/ طالب	طلاب	مدرسون	نصاب أستاذ/طالب
1980 -79	818720	52037	18.79	65407	2875	22.8
1985 -84	1035673	76799	13.49	76944	8343	9.2
1990 -89	1354148	87883	15.41	81669	10296	7.9
1995 -94	1306300	122020	12.18	224092	15139	14.8
2001 -00	1176843	1841483	6.46	297147	47892	6.2
2005 -04	1082347	210281	5.15	333091	67042	5.0
2009 -08	1030991	146655	7.03	207471	34832	6.0

– **المصدر**: على الشريف، السكان والتعليم والقوى العاملة، منشورات الجامعة المغاربية، طرابلس، 2010.

4-9 وضع الأمية:

تمثل الأمية بجميع مسمياتها مظهراً من مظاهر التخلف وذلك باعتبارها إحدى حلقاته الثلاث، وهي المرض والفقر والجهل وهي تمثل شكلاً من أشكال الحرمان البشري في ميدان المعرفة والعلم، حيث تشير البيانات المتاحة أن معدلات الأمية للسكان الليبيين (10 سنوات فأكثر) قد سجلت انخفاضاً ملحوظاً وكالتالي:

– انخفضت نسبة الأمية خلال فترة البحث من (39.88%) خلال عام (1984) إلى (11.5) للعام 2006.

– كما انخفضت نسبة الأمية بين الذكور من (23.1%) عام 1984 إلى (6.3%) عام (2006)، أما بالنسبة لمستوى الأمية عند الإناث فقط انخفضت من (57.6%) إلى (32.4%) ثم إلى (16.9%) خلال الأعوام (1984) (1995) (2006) على التوالي.

– هذا وتجدر الإشارة هنا إلى أن تعريف الأمية المعمول به في الإحصاءات السكانية الوطنية هو(يعتبر أمياً كل من لا يعرف قراءة وكتابة جملة بسيطة ويفهم معناها)، علما بأن هذا التعريف يشمل جميع السكان في فئة العمر (15) سنة فأكثر (الشريف، 2010، 129).

جدول (4) معدلات محو الأمية للسكان الليبيين 10 سنوات فأكثر للفترة (1984 - 2006)

السنوات	مجموع السكان			الأميون منهم			معدلات الأمية		
	ذكور	إناث	المجموع	ذكور	إناث	المجموع	ذكور	إناث	المجموع
1984	832007	788043	1620120	192106	454075	646181	23.1	57.6	39.9
1995	1460637	1334739	2795376	172139	431953	604092	11.9	32.4	21.6
2006	2123755	2071457	4195312	133149	249933	483082	6.3	16.9	11.5

المصدر:

- وزارة التخطيط، مصلحة الإحصاء والتعداد، النتائج النهائية للتعداد العام للسكان عام 1984.
- الهيئة الوطنية للمعلومات والتوثيق النتائج النهائية للتعداد والعام للسكان العام 1995.
- الهيئة العامة للمعلومات، النتائج النهائية للتعداد العام للسكان عام 2006.

9-5 تطور أعداد الطلاب الملتحقين بالتعليم الجامعي:

يلاحظ من خلال البيانات الواردة بالجدول رقم (5) أن إجمالي عدد الطلاب الملتحقين بالتعليم الجامعي قد ارتفع من (19,453) طالباً للعام الجامعي (1980-1981) إلى (324,333) طالباً للعام الجامعي (2009/ 2010) كالتالي:

- شهد التحاق الذكور بمرحلة التعليم الجامعي ارتفاعاً ملحوظاً حيث ارتفع من (15.173) طالباً للعام الجامعي (1981/1980) إلى (36,092) طالباً في العام الجامعي (1990/ 1991)، وواصل هذا الارتفاع ليصل إلى (111.488) و(120,260) للعام الجامعي (2002/2001) و(2010/2009) على التوالي.

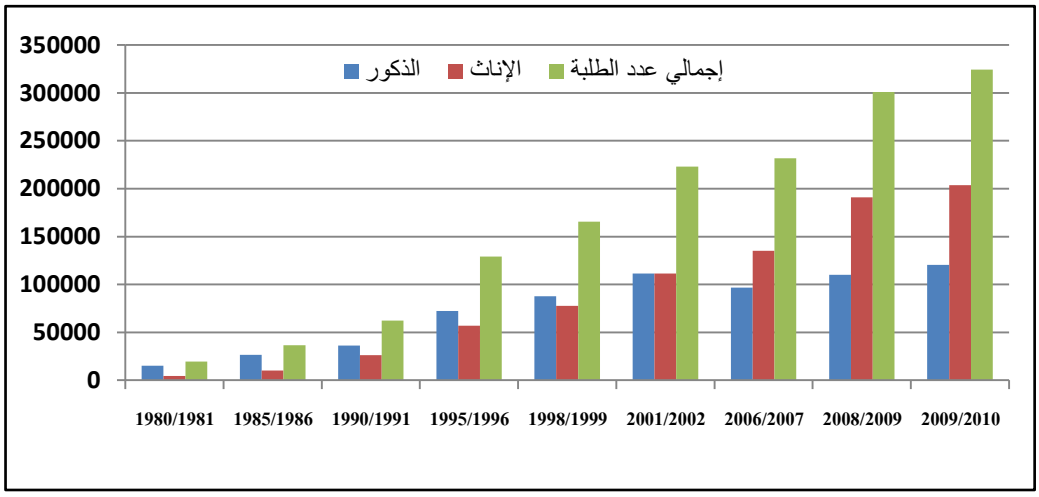
- سجل التحاق الإناث ارتفاعاً في الأعداد، حيث ارتفع عدد الإناث الملتحقات بالتعليم الجامعي من (4,280) طالبة للعام الجامعي (1980/ 1981) إلى أن بلغ (111,488) طالبة للعام الجامعي (2001/ 2002)، حتى بلغ أقصاه في العام الجامعي (2009/ 2010) حيث بلغ (203,773) طالبة.

- كما شكلت نسبة الإناث إلى إجمالي الطلاب الملتحقين بالتعليم الجامعي للعام الجامعي (1981/1980)، ما نسبته (22 %) وارتفعت هذه النسبة لتصل إلى (50%)، (62.8 %) للعام الجامعي (2001/ 2002)، (2010/2009) على التوالي.

جدول (5) تطور أعداد الطلاب الملتحقين بالتعليم الجامعي خلال الفترة (1981/1980- 2010/2009)

العام الجامعي	الذكور	الإناث	إجمالي عدد الطلبة	نسبة الإناث من الإجمالي
1981/1980	15173	4280	19453	22.0
1986/1985	26352	10248	36600	28.0
1991/1990	36092	26135	62227	42.0
1996/1995	72337	56836	129173	44.0
1999/1998	87687	77760	165447	47.0
2002/2001	111488	111488	222976	50.0
2007/2006	96645	135117	231762	58.3
2009/2008	110154	190812	300966	63.4
2010/2009	120260	203773	324333	62.8

- **المصدر:** عبدالله محمد اشكاب، مفتاح عبدالسلام عليلش، العلاقة بين مخرجات التعليم الجامعي والبطالة في ليبيا، مؤتمر سوق العمل الليبي الواقع والآفاق المستقبلية، معهد التخطيط طرابلس، 25- 26 / ديسمبر/2013.



شكل (2) تطور أعداد الطلاب الملتحقين بالتعليم الجامعي خلال الفترة (2010/2009 - 1981/1980)

9-6 تطور خريجي الجامعات والمعاهد العليا:

يلاحظ من خلال بيانات الجدول رقم (6) أن هناك تطورا ملحوظا لخريجي مؤسسات التعليم العالي، منذ بداية عقد الثمانينات من القرن الماضي كالتالي:

ارتفع عدد الخرجين من (2085) خلال العام الدراسي (1980) إلى (3070) خريجاً للعام الدراسي (1985) ثم واصل عدد الخريجين في الارتفاع إلى أن بلغ (10208) خريجاً للعام الدراسي (1995) وتضاعف أعداد الخريجين إلى أن بلغ (42389)، (28254) للعام الدراسي (2000)، (2004) على التوالي، ومند هذا العام سجل عدد الخرجين نوعا من التناقص حيث بلغ (32902)، خلال العام (2010).

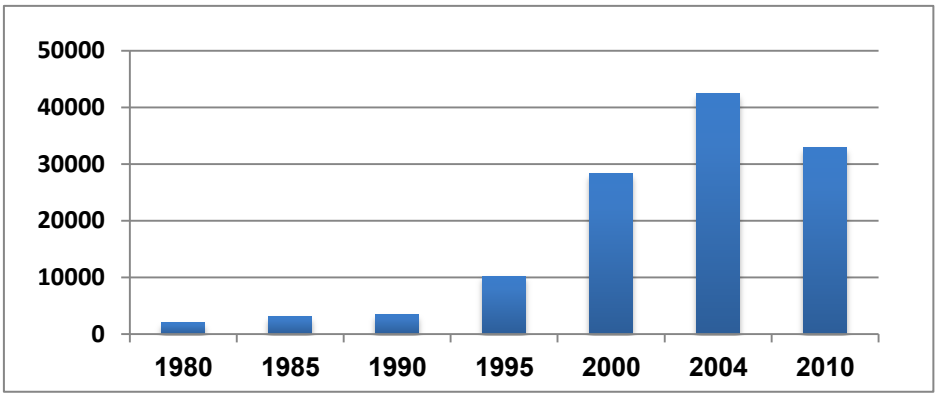
كما توضح البيانات الواردة بالجدول (6)، أن المجموع التراكمي لعدد الخريجين قد تضاعف نحو ثلاث مرات بين العشرية الأولى والعشرية الثانية، وتضاعف أربع مرات تقريبا بين العشرية الثانية والعشرية الثالثة، حيث بلغ عدد الخرجين التراكمي لكامل الفترة (424,899) خريجا.

جدول (6) تطور عدد الخريجين من الجامعات والمعاهد العليا خلال الفترة (1980 - 2010)

السنوات	الخريجون	السنوات	الخريجون	السنوات	الخريجون
1980	2085	1990	3429	2000	28254
1981	2350	1991	3968	2001	32458
1982	2401	1992	4452	2002	36462
1983	2155	1993	6168	2003	39383
1984	2887	1994	8365	2004	42389
1985	3070	1995	10208	2005	18587
1986	3378	1996	10443	2006	21775
1987	2929	1997	10468	2007	25265
1988	3114	1998	14493	2008	24629
1989	3265	1999	23167	2010	32902
المجموع	**27634**		**95161**		**302104**

المصدر:

- اللجنة الشعبية العامة للتخطيط سابقاً، الإدارة العامة للتخطيط وتنمية الموارد البشرية، واللجنة الشعبية العامة للتعليم العالي، إحصاءات السنوات (2004- 2009).
- علي الشريف، السكان والتعليم والقوى العاملة، منشورات الجامعة المغاربية، طرابلس، 2010.



الشكل (3) تطور عدد الخريجين من الجامعات والمعاهد العليا خلال الفترة من (1980 – 2010)

وعند دراسة هذه المخرجات من حيث المجالات العلمية يلاحظ أن خريجي العلوم الإنسانية يشكلون الغالبية العظمى من المجموع الكلي لتلك المخرجات خلال السنوات محل الدراسة كالتالي:

– ارتفع عدد الخريجين من (2080) خريجاً للعام الدراسي (1980/1979) إلى أن بلغ (35670) خريجاً للعام الدراسي (2002/2001)، واستمر هذا العدد في الارتفاع إلى أن بلغ (23077) للعام الدراسي (2007/2006).

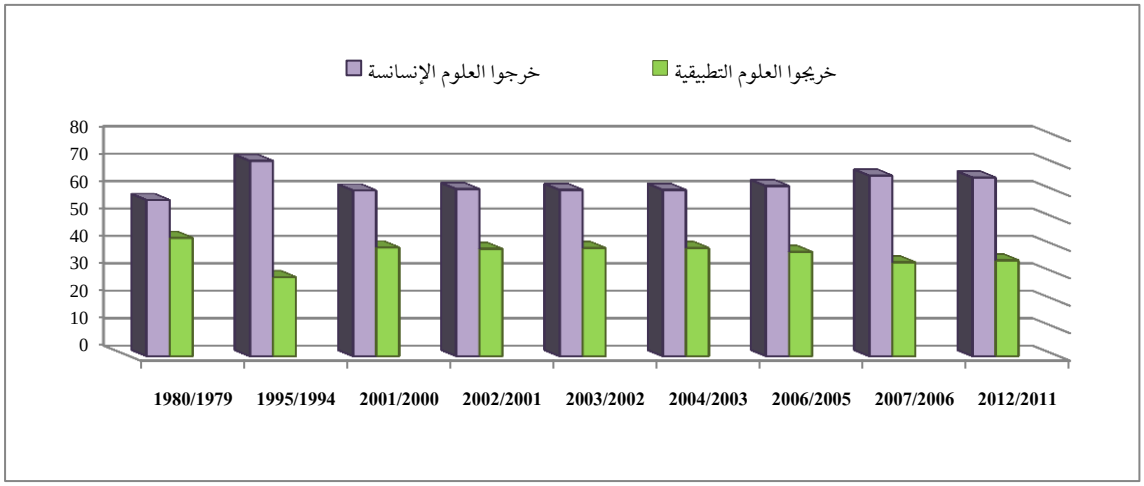
– كما يلاحظ أن خريجي العلوم الإنسانية سجلوا أهمية نسبية مقارنة بخريجي العلوم التطبيقية باستثناء عامين فقط هما العام الدراسي (1985/1984) والعام الدراسي (1990/1989)، حيث سجلت العلوم التطبيقية أهمية نسبية عالية بلغت على التوالي (54.5%)، (65.5%) أما بقية السنوات فقد سجلت مستويات منخفضة حيث بلغت (36.3%) للعام الدراسي (1980/1979).

ومن خلال ما سبق يلاحظ إقبال الطلاب للدراسة في التخصصات الإنسانية نظراً للسهولة النسبية في التخرج منها مقارنة بالعلوم التطبيقية، إضافة إلى ثقافة الدراسة بالجامعات حيث يفضل أولياء الأمور تدريس أبنائهم في الكليات بغض النظر عن التخصص وعلى حساب المعاهد التقنية ، رغم أن ذلك لا يساعد كثيراً على إعداد عنصر عمل قادر على إيجاد فرص عمل تلبي احتياجات سوق العمل (اشكاب وعليلش، 2013).

جدول (7) تطور أعداد الخريجين الليبيين من الجامعات الليبية (حسب التخصص) خلال الفترة (1980/1979 – 2012/2011)

العام الجامعي	العلوم الإنسانية	العلوم التطبيقية	الإجمالي	نسبة الإنسانية من الإجمالي%	نسبة التطبيقية من الإجمالي%
1980/1979	1,184	896	2,080	56.9	43.1
1995/1994	7,263	2,945	10,208	71.2	28.8
2001/2000	19,254	12,640	31,894	60.4	39.6
2002/2001	21,728	13,942	35,670	60.9	39.1
2003/2002	23,400	15,238	38,638	60.6	39.4
2004/2003	25,472	16,538	42,010	60.6	39.4
2006/2005	11,521	7,066	18,587	62.0	38.0
2007/2006	15,188	7,889	23,077	65.8	34.2
2012/2011	31,310	16,785	48,095	65.1	34.9

– **المصدر**: عبدالله محمد اشكاب، مفتاح عبدالسلام عليلش، العلاقة بين مخرجات التعليم الجامعي والبطالة في ليبيا، مؤتمر سوق العمل الليبي الواقع والآفاق المستقبلية، معهد التخطيط طرابلس، 25– 26 / ديسمبر/2013.



شكل (4) تطور نسبة العلوم الإنسانية والعلوم التطبيقية إلى الإجمالي خلال الفترة (1980 - 2010)

9- 7 تطور الناتج المحلي الحقيقي:

جدول (8) تطور الناتج المحلي الإجمالي والناتج غير النفطي بالأسعار الثابتة في الاقتصاد الليبي خلال الفترة (1980 - 2010)

البيان		الفترة		الفترة		الفترة		الفترة	
		1980	1989	1990	1999	2000	2010	1980	2010
الناتج المحلي	الناتج غير النفطي	9241.96	8820.73	8421.17	10734.79	11370.57	28827.73	9241.96	28827.73
	الناتج النفطي	20888.92	11837.03	13004.85	14490.50	14280.81	22529.03	20888.92	22529.03
الإجمالي		30130.88	20657.76	21426.02	25225.29	256651.39	51356.76	30130.88	51356.76
هيكل الناتج المحلي % (متوسط)	الناتج غير النفطي		39.31		40.13		52.21		46.71
	الناتج النفطي		60.69		59.874		47.79		53.28
الإجمالي			100		100		100		100
النمو المركب للناتج المحلي%	الناتج غير النفطي		-0.52		2.73		9.7		3.82
	الناتج النفطي		-6.12		1.21		4.7		0.25
الإجمالي			-4.11		1.83		7.18		1.79

المصدر:

- تقرير مصرف ليبيا المركزي – أعداد مختلفة.
- هيكل الناتج و معدلات النمو المركبة احتسبت من قبل الباحث. من خلال القانون: $r = \left(\frac{y_t}{y_0}\right)^{\frac{1}{n}} - 1$ حيث: r تمثل معدل النمو السنوي المركب، n = عدد السنوات، y_0 القيمة في سنة الأساس، Y_1 القيمة في السنة اللاحقة.

يلاحظ من خلال بيانات الجدول رقم (8)، والذي يوضح تطور الناتج المحلي بالأسعار الثابتة لسنة 2003 في ليبيا خلال الفترة (1980- 2010)، حيث يمكن ملاحظة الآتي:

- **الفترة ما بين (1980- 1989)**: يلاحظ انخفاض الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي من (30130.88) مليون دينار في عام (1980) إلى (20657.76) مليون دينار خلال عام (1989)، وبمعدل نمو سنوي مركب بلغ (4.11- %).

كما بلغ الناتج المحلي الحقيقي غير النفطي (9241.96) مليون دينار عام (1980) وانخفض بعد ذلك ليصل إلى (8820.73) مليون دينار عام (1989)، كما بلغ معدل النمو السنوي المركب خلال هذه الفترة (0.52-%) وشكلت مساهمة الناتج غير النفطي في الناتج الإجمالي (39.31%) خلال الفترة نفسها.

أما الناتج الحقيقي النفطي فقد انخفض من (20888.92) مليون دينار إلى (11837.03) مليون دينار عام (1889)، أي بمعدل نمو سنوي مركب بلغ (6.12- %) بينما بلغت مساهمة الناتج الحقيقي النفطي في الناتج الإجمالي (60.69%) خلال الفترة المذكورة، ويعزي هذا الانخفاض في الناتج المحلي الحقيقي خلال الفترة المذكورة إلى الانخفاض الكبير في أسعار النفط خلال فترة الثمانينات (الجروشي، 2010).

- **الفترة ما بين (1990- 1999)**: يلاحظ خلال هذه الفترة ارتفاعا في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي حيث ارتفع من (21426.02) مليون دينار في عام (1990) إلى (25225.29) مليون دينار عام (1999)، وبمعدل نمو سنوي مركب بلغ (1.83%) خلال الفترة نفسها.

كما ارتفع الناتج المحلي الحقيقي غير النفطي من (8421.17) مليون دينار عام (1990) إلى (10734.79) مليون دينار عام (1999) ، بمعدل نمو سنوي مركب بلغ (2.73 %)، كما بلغت مساهمته في الناتج الإجمالي (40.13 %) خلال هذه الفترة .

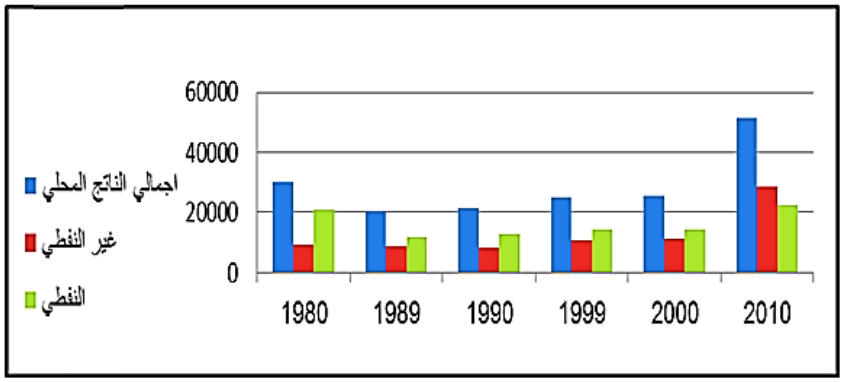
أيضاً شهد الناتج المحلي الحقيقي النفطي تطوراً ملحوظاً حيث ارتفع إلى (14490.50) مليون دينار عام (1999)، مقارنة بقيمته في عام (1990) حيث (13004.85) مليون دينار، كما بلغ معدل النمو السنوي المركب (1.21 %) في حين بلغت مساهمته في الناتج الإجمالي (59.88 %) خلال الفترة نفسها، ويعزي هذا التحسن في الناتج الحقيقي إلى بداية التوجه الجاد نحو المزيد من الحرية الاقتصادية، وفتح المجال أمام القطاع الخاص لمباشرة نشاطه (الجروشي، 2013).

- **الفترة ما بين (2000- 2010)**: سجل الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي خلال هذه الفترة تطوراً كبيراً وملحوظاً حيث ارتفع الناتج المحلي الإجمالي من (25651.39) مليون دينار عام (2000) إلى أن بلغ (51347.000) مليون دينار عام (2010)، وبمعدل نمو سنوي مركب بلغ (7.18 %).

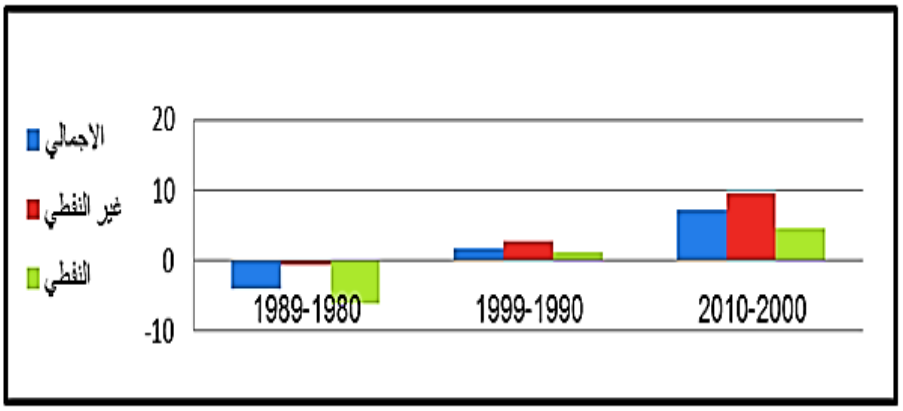
ارتفع الناتج غير النفطي الحقيقي من (11370.57) مليون دينار عام 2000 إلى أن بلغ (28600.00) مليون دينار خلال عام 2010، حيث بلغ معدل النمو السنوي المركب خلال هذه الفترة (9.7 %) ، كما بلغت متوسط مساهمته خلال هذه الفترة (52.21%).

كما سجل الناتج النفطي الحقيقي ارتفاعاً ملحوظاً من (14280.81) مليون عام (2000) إلى (22747.00) مليون دينار عام (2010)، كما بلغ معدل النمو السنوي المركب خلال هذه الفترة (4.7 %)، كما شكلت نسبته من الناتج الإجمالي (47.49 %).

ويلاحظ أن الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي قد شهد تطوراً ملحوظاً خلال هذه الفترة، ويعزى ذلك إلى أسباب لعل أهمها: ارتفاع الأسعار العالمية للنفط، كذلك رفع العقوبات الاقتصادية التي كانت مفروضة على ليبيا (الجروشي، 2013). ويستنتج مما سبق أن الاقتصاد الليبي لازال تحت هيمنة القطاع النفطي حيث لا يزال القطاع النفطي يشكل النسبة الأكبر في الناتج الإجمالي مقارنة بالقطاع غير النفطي (المصرف المركزي، 2010).



شكل (5) تطور الناتج الإجمالي والناتج غير النفطي والناتج النفطي في الاقتصاد الليبي خلال الفترة (1980 – 2010)



شكل (6) تطور النمو السنوي المركب للناتج الإجمالي والناتج النفطي والناتج غير النفطي في الاقتصاد الليبي خلال الفترة (1980 - 2010)

8-9 تحليل العلاقة بين مؤشرات الاستثمار البشري والنمو الاقتصادي:

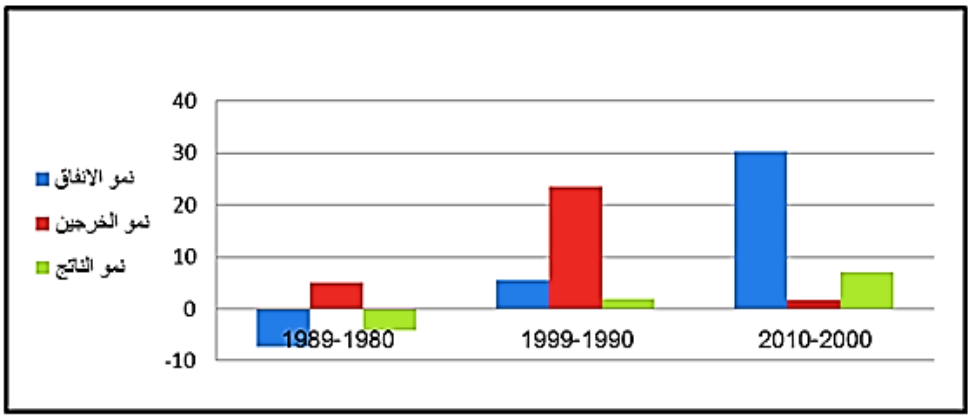
يلاحظ من خلال تتبع البيانات السابقة وجود علاقة طردية بين مؤشرات الاستثمار في الرأس المال البشري والنمو الاقتصادي، حيث بلغ حجم الإنفاق التنموي على التعليم (137.10) مليون دينار عام (1980) ثم ارتفع ليصل (2823.97) مليون دينار في العام (2010)، بمعدل نمو سنوي مركب (10.5%)، وخلال الفترة نفسها ارتفع عدد الطلاب في مرحلة التعليم الجامعي من (19453) طالباً إلى (324333) طالباً للعام الجامعي (1981/1980)، (2010/2009) على التوالي، بمعدل نمو سنوي مركب بلغ (9.4%)، أيضاً ارتفع عدد الخريجين من الجامعات والمعاهد العليا من (2085) خريجاً للعام (1980) إلى (32902) خريجاً للعام (2010) بمعدل نمو سنوي مركب بلغ (9.6%).

كما تخلل ذلك تطوراً في أعداد الطلاب الملتحقين في المراحل التعليمية المختلفة (ابتدائي + ثانوي)، إضافة إلى انخفاض معدل الأمية حيث انخفض من (39.9%) عام 1984 إلى (11.5%) عام 2006، أيضاً ارتفع معدل الالتحاق المدرسي (السكان في سن الدراسة) (6- 24 سنة) حيث ارتفع من (69.9%) عام 1984 إلى (81.9) عام 2006. ونتيجة لتلك التطورات في مؤشرات الاستثمار في رأس المال البشري، فقد رافق ذلك تطورا وزيادة في الناتج المحلي الإجمالي حيث ارتفع من (9241.96) مليون عام (1980) إلى أن بلغ (28827.73) مليون عام (2010) بمعدل نمو سنوي مركب بلغ (3.7%).

الجدول (9) تطور مؤشرات الاستثمار البشري وعلاقتها بالنمو الاقتصادي خلال الفترة (1980 - 2010)

البيان	1989 -1980	1999 -1990	2010 -2000	2010 -1980
نمو الإنفاق على التعليم	-7.4	5.4	30.3	10.5
نمو الخريجين	5.1	23.6	1.70	9.6
نمو الناتج الحقيقي	-4.11	1.83	7.18	3.7

- **المصدر**: تم احتساب معدل النمو السنوي المركب من قبل الباحث من خلال القانون: $r = \left(\frac{y_t}{y_0}\right)^{\frac{1}{n}} - 1$ حيث: r تمثل معدل النمو السنوي المركب، n = عدد السنوات، y_0 القيمة في سنة الأساس، y_1 القيمة في سنة المقارنة.



شكل (7) تطور مؤشرات الاستثمار البشري وعلاقتها بنمو الاقتصاد الليبي خلال فترة (1980 - 2010)

10- أسلوب قياس أثر الاستثمار البشري على النمو الاقتصادي:

يهدف هذا الجزء إلى قياس أثر الاستثمار البشري على النمو الاقتصادي للسنوات (1980- 2010) وذلك باستخدام معادلة قياسية سيتم تقديرها لتبيان العلاقة بين النمو الاقتصادي كمتغير تابع والمتغيرات المستقلة المتمثلة في الانفاق على التعليم ومخرجات التعليم العالي.

10-1 توصيف النموذج:

يمكن توصيف متغيرات النموذج الأساسية، من خلال الدالة المستخدمة في التقدير والتي تأخذ الصيغة التالية:

$$y_t = f\ (G_e\ ,\ O_u)$$

حيث:

y_t: الناتج المحلي بالأسعار الثابتة وهو المتغير التابع (معبراً عن النمو الاقتصادي).

أما المتغيرات المستقلة:

G_e: الإنفاق التنموي على التعليم.

O_u: مخرجات التعليم العالي.

لقياس أثر الاستثمار البشري على النمو الاقتصادي في ليبيا، تم استخدم طريقة المربعات الصغرى الاعتيادية OLS، من المتوقع أن تأخذ إشارة معلمات المتغيرات حسب الافتراضات التالية:

1. أن العلاقة بين الإنفاق على التعليم التنموي والناتج المحلي الإجمالي (علاقة طردية).

2. أن العلاقة بين مخرجات التعليم العالي والناتج المحلي الإجمالي (علاقة طردية).

وبافتراض أن العلاقة بين المتغير التابع، والمتغيرات المستقلة علاقة خطية، فإنه يمكن التعبير عن الدالة في شكلها الرياضي وبالصورة الخطية كما يلي:

$$Y_t = a + \beta_1 G_\varepsilon + \beta_2 O_n \ldots\ldots\ldots\ldots (1)$$

ويمكن صياغة الدالة في شكلها القياسي وبصيغتها الخطية، بإضافة حد الخطأ العشوائي u_t إلي المعادلة كالتالي:

$$Y_t = a + \beta_1 G_E + \beta_2 O_n + u_t \ldots\ldots\ldots\ldots (2)$$

أما بافتراض أن العلاقة بين النمو والمتغيرات المستقلة هي علاقة غير خطية، فإنه يمكن التعبير عن هذه العلاقة في الشكل الأسي التالي:

$$Y_t = A\, G_E^{\beta_1} O_h^{\beta_2} e^{u} \ldots\ldots\ldots\ldots (3)$$

وحتى يمكن قياس هذه الدالة الأسية فإنه يجب استخدام اللوغاريتم الطبيعي للمتغيرات في الدالة لتحويلها إلى الشكل الخطي، ويعطي استخدام اللوغاريتم الطبيعي مرونات للنمو الاقتصادي بالنسبة للمتغيرات المستقلة في النموذج بشكل مباشر، حيث أوضحت أغلب الدراسات الاقتصادية أن النتائج تكون أفضل عند استخدام الدالة اللوغاريتمية في التقدير، وبالتالي تصبح الدالة خطية لوغاريتمية مزدوجة كما يلي:

$$Ln\, Y_t = a + \beta_1 Ln\, G_E + \beta_2 Ln\, O_n + u_t \ldots\ldots (4)$$

a: اللوغاريتم الطبيعي لـ A.

LnY: اللوغاريتم الطبيعي للناتج.

LnG_E: اللوغاريتم الطبيعي للإنفاق التنموي على التعليم.

LnO_n: اللوغاريتم الطبيعي لمخرجات التعليم العالي.

u_t: المتغير العشوائي (معامل الازعاج) ، يمثل جميع المتغيرات المستقلة الأخرى المؤثرة على المتغير الناتج ولم يتم وضعها في النموذج.

β_1 ، β_2: تعبر عن مرونات الناتج بالنسبة لكل من الإنفاق التنموي على التعليم، ومخرجات التعليم العالي $(\beta_1 > 0 \, ، \, \beta_2 > 0)$.

حيث أن المرونة هي عبارة عن حاصل قسمة المتغير المستقل على المتغير الناتج مضروبا في الميل.

وبالتالي فإن مرونة الناتج بالنسبة للإنفاق التنموي على التعليم تكون كالتالي:

$$E_{YG_\varepsilon} = \frac{\partial Y_t}{\partial G_E} * \frac{G_E}{Y_t}$$

ولإثبات أن هذه المعاملات تمثل مرونة، نقوم بالتفاضل الجزئي للمعادلة الأسية رقم (3) بالنسبة للاتفاق التنموي على التعليم كالتالي:

$$\frac{\partial Y_t}{\partial G_E} = \beta_1 (a\, G_E^{\beta_1 - 1} O_h^{\beta_2} e^{u_t})$$

$$= \beta_1 \left(a\, G_E^{\beta} O_h^{\beta_2} e^{u_t}\right) * G_E^{-1}$$

$$= \beta_1 * \frac{(a\, G_E^{\beta} O_h^{\beta_2} e^{u_t})}{G_E}$$

بالتعويض عن Y_t نحصل على:

$$\frac{\partial Y_t}{\partial G_E} = \beta_1 * \frac{Y_t}{G_E}$$

بالتعويض عن $\frac{\partial Y_t}{\partial G_E}$ في معادلة المرونة:

$$E_{YG_\varepsilon} = \beta_1 * \frac{Y_t}{G_E} * \frac{G_E}{Y_t}$$

ومنها نجد أن:

$$E_{YG_\varepsilon} = \beta_1$$

وبالطريقة نفسها يمكن إثبات مرونة الناتج بالنسبة لمخرجات التعليم العالي.

10-2 الاختبارات المستخدمة في تقييم النموذج:

أن الهدف من تقسيم النموذج هو التحري عن صحة مجموعة من الاختبارات والتي تبين سلامة النموذج المقدر من المشاكل القياسية والإحصائية، وفيما يلي عرض لأهم هذه الاختبارات:

- اختبار معنوية معاملات النموذج المقدرة ويتم ذلك من خلال استخدام اختبار(t).

- اختبار المعنوية الكلية للنموذج المقدر ويتم ذلك من خلال استخدام اختبار (F) .

– اختبار الأداء العام للنموذج المقدر، أي اختبار قدرة النموذج المقدر عن التنبؤ، وسيتم استخدام معامل التحديد المعدل (R^2).

– اختبار الكشف عن المشاكل القياسية، وسيتم استخدام اختبار (D. W) في الكشف عن مشكلة الارتباط الذاتي من الدرجة الأولى في النموذج المقدر.

10–3 نتائج القياس:

من خلال قياس الدالة رقم (4) ثم التوصل إلي النتائج التالية:

$$Ln\ Y_t = 8.7 + 0.163Ln\ G_E + 0.071Ln\ O_n$$

$$t = 41.33 \qquad 7.7162.56$$

$$F = 66.36 \qquad R^2 = 81 \qquad D.W = 1.22$$

يتضح من نتائج النموذج أعلاه، أن إشارة المعلمات المقدرة جاءت متوافقة مع فرضية النموذج، وما تجدر الإشارة إليه أن معلمات المتغيرات أصبحت تعبر عن مرونة الناتج المحلي الإجمالي (معبراً عن النمو الاقتصادي) للتغييرات التي تحدث في المتغيرات المستقلة كالتالي:

1. بلغت قيمة (t) المحسوبة (7.71) (2.56)، لكل من الإنفاق التنموي على التعليم ومخرجات التعليم العالي وهى أكبر من القيمة الجدولية لـ (t).

2. أما فيما يتعلق باختبار معنوية النموذج ككل، يلاحظ أن قيمة (F) المحسوبة والبالغة (66.36) أكبر من قيمة (f) الجدولية، وهذا يدل على أن المتغيرات المستقلة لها تأثير معنوي على المتغير التابع.

3. قيمة معامل التحديد المعدل (R^2) بلغت (0.81)، الأمر الذي يعنى أن المتغيرات المستقلة فسرت ما نسبته (81%) من المتغيرات الحاصلة في المتغير التابع، أما الباقي فتعود لعوامل أخرى خارج النموذج، يستنتج من ذلك أن هناك علاقة معنوية ما بين الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي (معبرا عن النمو الاقتصادي) من جهة، والإنفاق التنموي على التعليم ومخرجات التعليم العالي من جهة أخرى.

3. كما أشارت قيمة اختبار ($D.W$) عند مستوى معنوية (5%) إلى وقوعها في منطقة الشك وذلك بعد مقارنتها بقيم ($d_u d_l$,) حسب جداول اختبار ($D.W$)، وبالتالي يمكن اعتبار أن النموذج المقدر لا يعاني من مشكلة الارتباط الذاتي.

4. أن مرونة الناتج لمدخلات الإنفاق التنموي على التعليم ومخرجات التعليم العالي بلغت (0.163)، (0.071) على التوالي، وهذا يعنى أن زيادة الإنفاق التنموي على التعليم نسبة (100%)، مع ثبات العناصر الأخرى، تؤدى إلى زيادة في الناتج المحلي الإجمالي بمقدار (16.3%)،بينما تؤدى زيادة مخرجات التعليم العالي بنسبة (100%) إلى زيادة الناتج بنسبة (7.1%)، الأمر الذي يؤكد على دور الاستثمار البشري في تعزيز الناتج وبالتالي النمو الاقتصادي.

11– الخاتمة:

تناولت هذه الورقة تحليل وقياس أثر الاستثمار البشري على النمو الاقتصادي في ليبيا خلال الفترة (1980 - 2010)، من خلال تحليل تطور مؤشرات الاستثمار البشري في ليبيا، وتطور الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي، باستخدام الأسلوب الكمي كالإحصاء الوصفي، والتحليل الرياضي، والتحليل القياسي، وفيما يلي في عرض لأهم الاستنتاجات التي توصل إليها الباحثان:

1. بلغ مجموع الإنفاق التنموي والإداري على قطاع التعليم (43892.9) مليون دينار ذلك خلال الفترة (1980 – 2010).

2. ارتفاع معدل الالتحاق المدرسي خلال فترة البحث، حيث ارتفع من (69.9%) إلى (81.9%) للأعوام (1984) (2006) على التوالي.

3. انخفضت نسبة الأمية من (39.9) إلى (11.5) خلال الأعوام (1984) و (2006) على التوالي.

4. ارتفاع أعداد الخريجين من (2085) خريجا للعام الدراسي (1980)، إلى (32902) خريجا للعام الدراسي (2010).

5. شكلت نسبة الطالبات الملتحقات بالتعليم الجامعي من إجمالي الطلاب النسبة الأكبر خلال أغلب فترات البحث.

6. توضح بيانات المدرسين أن هناك توسعا غير مبرر في التوظف لهذه الفئة من قوة العمل في مرحلتي التعليم الأساسي والمتوسط، حيث تراوح نصاب أستاذ/طالب بين 6 و7 طلاب

لكل أستاذ، مما يعني مزيدا من البطالة المقنعة في هذا القطاع.

7. إقبال الطلاب الدراسة في العلوم الإنسانية عنها في العلوم التطبيقية، ويتضح ذلك من خلال نسب الخريجين، حيث تراوحت نسبة خريجي العلوم الإنسانية بين (56.9%) و(71.2%)، من إجمالي الخريجين خلال فترة البحث.

8. بينت النتائج القياسية أن مرونة الناتج الحقيقي لكل من الإنفاق التنموي على التعليم، ومخرجات التعليم العالي كانت موجبة، حيث بلغت (16.3%) و(7.1%) على التوالي، وهو ما يعني أن حدوث تغير في الإنفاق التنموي على التعليم بمقدار (1%)، يؤدي إلى حدوث تغير في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي بنسبة (16.3%)، في الأجل القصير، وفي الاتجاه نفسه، وحدوث تغير في مخرجات التعليم العالي بمقدار (1%)، يؤدي إلى حدوث تغير في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي بنسبة (7.1%)، في الاتجاه نفسه، وهو ما يدل على وجود علاقة طردية بين الاستثمار البشري والنمو الاقتصادي ممثلا في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي.

ومن خلال النتائج السابقة يمكن قبول الفرضية التي قام عليها البحث وهي: إن عملية الاستثمار البشري التي تمت في ليبيا خلال فترة البحث لها أثر على النمو الاقتصادي في ليبيا.

قائمة المراجع

1. ستراك، رياض (2008) . تخطيط التعليم واقتصادياته. الأردن، عمان: إثراء للنشر والتوزيع.
2. الشريف، علي (2010). السكان والقوى العاملة. ليبيا، طرابلس: منشورات الجامعة المغاربية.
3. بن قانة، أسامة إسماعيل (2012). اقتصاديات التنمية. الأردن، عمان: دار أسامة للنشر.
4. مندور، أحمد وأحمد رمضان (2001). اقتصاديات الموارد الطبيعية والبشرية. لبنان، بيروت: دار النهضة.
5. برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، تقرير التنمية الإنسانية العربية لعام 2003.
6. مجلس التخطيط الوطني، المؤشرات الاقتصادية والاجتماعية (1962 - 2000).
7. وزارة التخطيط، تقارير متابعة تنفيذ ميزانيات التنمية السنوية، أعداد مختلفة.
8. مصرف ليبيا المركزي، النشرة الاقتصادية، أعداد مختلفة.
9. وزارة التخطيط، مصلحة الإحصاء والتعداد، النتائج النهائية للتعداد العام للسكان عام (1984).
10. الهيئة الوطنية للمعلومات والتوثيق النتائج النهائية للتعداد العام للسكان العام (1995).
11. الهيئة العامة للمعلومات، النتائج النهائية للتعداد العام للسكان عام (2006).
12. اللجنة الشعبية العامة للتخطيط سابقاً، الإدارة العامة للتخطيط وتنمية الموارد البشرية، واللجنة الشعبية
13. العامة للتعليم العالي، إحصاءات السنوات (2004 - 2009).
14. مصرف ليبيا المركزي، النشرة الاقتصادية، الربع الرابع، (2010).
15. الأوجلي، فتحية الفرجاني (2013، 25 - 26 ديسمبر). التوافق بين مخرجات التعليم العالي ومتطلبات سوق العمل، مؤتمر سوق العمل الليبي، الواقع والآفاق المستقبلية. معهد التخطيط، طرابلس، ليبيا.
16. اشكاب، عبدالله محمد و عليلش مفتاح عبدالسلام (2013، 25 - 26 ديسمبر). العلاقة بين مخرجات التعليم الجامعي والبطالة في ليبيا، مؤتمر سوق العمل الليبي الواقع والآفاق المستقبلية. معهد التخطيط، طرابلس، ليبيا.
17. اشكاب، عبدالله محمد والصرماني، ربيعة خليفة (2010، 13 - 15 أبريل). الموائمة بين مخرجات التعليم العالي ومتطلبات سوق العمل، المؤتمر العربي حول التعليم وسوق العمل. جامعة 7 أكتوبر، مصراتة، ليبيا.
18. الجروشي، علي عبدالسلام (2013). البطالة والنمو الاقتصادي في ليبيا دراسة تطبيقية على حالة الاقتصادي الليبي. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، جامعة مصراتة، مصراتة، ليبيا.
19. السريتي، الحسين رمضان، وآخرون (2012)، الاستثمار البشري ومساهمة المرأة الليبية في سوق العمل، كلية الاقتصاد، جامعة مصراتة، مصراتة، ليبيا.

الملحق

تطور الناتج المحلي بالأسعار الثابتة حسب القطاعات الاقتصادية في الاقتصاد الليبي خلال السنوات (1970 - 2010)

السنوات	الناتج المحلي بالأسعار الجارية (مليون دينار)			هيكل الناتج الملحي بالأسعار الجارية 0%			معدلات النمو*%		
	القطاع غير النفطي	القطاع النفطي	الناتج المحلي الإجمالي	القطاع غير النفطي	القطاع النفطي	الناتج المحلي الإجمالي	القطاع غير النفطي	القطاع النفطي	الناتج المحلي الإجمالي
1980	9241.96	20888.92	30130.880	30.67	69.33	100	−0.24	−0.04	0.034
1981	9537.06	1524583	24782.890	38.48	61.52	100	−0.03	−0.27	0.177
1982	10219.44	16282.77	26502.208	38.56	61.44	100	0.07	0.07	0.069
1983	10048.22	15342.27	25390.492	39.57	60.43	100	−0.02	−0.06	0.042
1984	27..9745	14566.83	24312.097	40.08	59.92	100	−0.03	−0.05	0.042
1985	8796.21	15439.31	24235.519	36.29	63.71	100	−0.10	0.06	0.003
1986	8555.93	12443.91	20999.842	40.74	593.26	100	−0.03	−0.19	0.134
1987	7577.80	10335.06	17912.862	42.30	57.70	100	−0.11	−0.17	0.147
1988	8421.53	10849.28	19270.816	43.70	56.30	100	0.11	0.05	0.076
1989	8820.73	11837.03	20657.755	42.70	57.30	100	0.05	0.09	0.72
1990	8421.17	13004.85	21426.018	39.30	60.70	100	−0.05	0.10	0.037
1991	8864.32	14693.52	23557.842	37.63	62.37	100	0.05	0.13	0.099
1992	9002.29	14331.13	23333.419	38.58	61.42	100	0.02	−0.02	0.010
1993	9516.26	13908.30	23424.5257	40.63	59.37	100	0.06	−0.03	0.004
1994	8918.73	13778.34	22697.064	39.29	60.71	100	−0.06	−0.01	0.031
1995	9825.62	14482.82	24308.436	40.42	59.58	100	0.10	0.05	0.071
1996	10297.23	14840.92	25138.153	40.96	59.04	100	0.05	0.02	0.034
1997	10488.88	15005.33	25494.206	42.56	58.86	100	0.02	0.041	0.014
1998	10567.83	15340.59	25908.398	44.33	59.21	100	0.01	0.02	0.016
1999	10734.79	14490.50	25225.288	39.72	57.44	100	0.02	−0.06	0.026
2000	11370.57	14280.81	25651.387	43.97	55.67	100	0.06	−0.01	0.017
2001	11669.37	17709.15	29378.527	40.31	60.28	100	−0.03	0.24	0.145
2002	12542.09	15983.91	28526.006	53.80	56.03	100	0.07	−0.10	0.029
2003	12791.10	18940.50	31731.600	40.31	59.69	100	0.02	0.18	0.112
2004	21347.00	18332.00	39679.000	53.80	46.20	100	0.67	−0.03	0.250
2005	20739.00	23348.00	44087.000	47.04	52.96	100	0.03	0.27	0.11
2006	22327.00	24256.00	46583.000	47.93	52.07	100	0.085	0.04	0.57
2007	24424.00	24474.00	48898.000	49.95	500.05	100	0.09	0.01	0.50
2008	25866.00	24363.00	50229.000	51.50	48.50	100	0.06	0.00	0.027
2009	27366.00	22488.00	49854.000	54.89	45.11	100	0.06	−0.08	0.007
2010	28600.00	22747.00	51347.000	55.70	44.30	100	0.05	0.01	0.030

المصدر: (1980– 2000) مجلس التخطيط العام، المؤشرات الاقتصادية والاجتماعية 1962-2000 – ديسمبر 2001. السنوات (2001-2004) مصرف ليبيا المركزي النشرة الاقتصادية الربع الرابع 2007. السنوات (2005-2006) مصرف ليبيا المركزي النشرة الاقتصادية الربع الثاني 2010. السنوات (2007–2010) مصرف ليبيا المركزي نشرة المؤشرات الاقتصادية والمصرفية العدد الثالث 2010. هيكل الناتج ومعدلات النمو تم احتسابها من قبل الباحث.

تطور الانفاق التنموي على التعليم خلال الفترة (1980 - 2010)

السنة	الإنفاق على التعليم (مليون دينار)
1980	137.100
1981	191.700
1982	182.500
1983	133.900
1984	114.600
1985	73.200
1986	74.900
1987	57.900
1988	60.100
1989	68.300
1990	63.900
1991	60.100
1992	53.300
1993	17.800
1994	34.200
1995	52.500
1996	69.000
1997	47.000
1998	64.800
1999	102.900
2000	260.000
2001	216.100
2002	364.700
2003	334.000
2004	195.000
2005	665.400
2006	5989.4000
2007	1036.000
2008	1147.928
2009	2488.017
2010	2823.977

المصدر: علي الشريف، السكان والتعليم والقوى العاملة، الطبعة الأولى، (طرابلس، منشورات الجامعة المغاربية، ليبيا)، 2010.
وزارة التخطيط، البرنامج التنموي (2008 - 2012).

Model 1: OLS, using observations 1980-2010 (T = 31) Dependent variable: l_gdp2

	p-value	t-ratio	Std. Error	Coefficient	
***	<0.00001	41.3278	0.21213	8.76686	Const
***	<0.00001	7.7180	0.0211309	0.163088	l_e
**	0.01601	2.5639	0.0278474	0.0713988	l_o

0.306515	S.D. dependent var		10.24982	Mean dependent var
0.132424	S.E. of regression		0.491014	Sum squared resid
0.813348	Adjusted R-squared		0.825791	R-squared
2.37e-11	P-value(F)		66.36334	F(2, 28)
-34.52920	Akaike criterion		20.26460	Log-likelihood
-33.12687	Hannan-Quinn		-30.22724	Schwarz criterion
1.228425	Durbin-Watson		0.345230	Rho