دولة ليبيا
وزارة التعليم
جـامـعـة سـرت
كـلـيـة الاقـتـصـاد
مكتب الدراسات العليا - قسم الاقتصاد

قياس معدل العائد الخاص من التعليم وأثره على النمو الاقتصادي في ليبيا

رسالة مقدمة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الإجازة العالية (الماجستير) في الاقتصاد

إعداد الطالب: نـهاد صالح عمر

إشراف الدكتور: صابر المهدي علي الوحش

العام الجامعي: 2017-2018

بسم الله الرحمن الرحيم

(وَمَا أُوتِيتُمْ مِنْ الْعِلْمِ إِلاَّ قَلِيلاً)

من سورة الإسراء - الآية 85

الإهداء

إلى أمي التي أجد في قربها السكينة والسلام، إلى من أدرك أني بدعائها أنال التوفيق من الله على الدوام، إلى من لم تألُ جهداً في تربيتي وتوجيهي وكانت مثال الإيثار على طول العمر وعلى مر الأيام.

إلى أبي الذي به أفتخر، إلى خير مثال احتذي به في القناعة والصبر، إلى من لم يبخل علينا أنا وإخوتي، ولرد الجميل منا لم ينتظر.

إلى أخوتي، سندي ومن أتمنى لهم التوفيق والرضا والسعادة والخير في مشوار الحياة.

إلى زوجتي وأبنائي، متمنياً أن أزرع فيهم حب العلم والعمل.

إلى أصدقائي الإعزاء.

الشكر والتقدير

أحمد الله تعالى وأشكره على نعمه وحسن عونه، وأصلي وأسلم على خاتم الأنبياء والمرسلين، صلوات ربي وسلامه عليه.

ثم أتقدم بخالص عبارات الشكر والتقدير إلى كل من ساعدني وشجعني على إنجاز هذا العمل البحثي وأخص بالشكر:

الدكتور المشرف/ صابر المهدي علي الوحش

حيث كان لي نعم الناصح والمرشد والمعين، فجزاه الله كل خير.

إلى جميع موظفي كلية الاقتصاد بجامعة سرت الذين أمدوا لي يد العون، وعلى رأسهم إدارة الكلية وإدارة مكتب الدراسات العليا.

كما أشكر أعضاء لجنة المناقشة على تفضلهم بتقييم محتويات هذا العمل وإثرائه.

قائمة المحتويات

المحتوى	الصفحة
الآية	أ
الإهداء	ب
الشكر والتقدير	ج
قائمة المحتويات	د-ز
قائمة الجداول	ح-ي
قائمة الأشكال	ك-ل
قائمة الملاحق	م
مستخلص	1
الفصل التمهيدي - الإطار العام للبحث	
مقدمة	3
أولاً: الإشكالية البحثية	4
ثانياً: أهمية البحث	5
ثالثاً: أهداف البحث	5
رابعاً: فرضيات البحث	6
خامساً: مصادر جمع البيانات	6
سادساً: حدود البحث	6
سابعاً: الدراسات السابقة	6
ثامناً: تقسيمات البحث	6
الفصل الأول - اقتصاديات التعليم	
1-1 مقدمة	9
1-2 مفاهيم اقتصاديات التعليم	9
1-2-1 نطاق اقتصاديات التعليم	9
1-2-2 نظرية رأس المال البشري	10
1-2-3 القيمة الاقتصادية للتعليم	11

قائمة المحتويات

المحتوى	الصفحة
1-3 النمو الاقتصادي والتعليم وقنوات تأثير التعليم على النمو الاقتصادي	13
1-3-1 التعليم والنمو الاقتصادي	13
1-3-2 قنوات تأثير التعليم على النمو الاقتصادي	14
1-3-2-1 التأثيرات المباشرة للتعليم على النمو الاقتصادي	14
1-3-2-2 التأثيرات غير المباشرة للتعليم على النمو الاقتصادي	16
1-4 معدل العائد من التعليم وطرق قياسه	18
1-4-1 أهمية دراسة العائد من التعليم	18
1-4-2 تصنيف العائد من التعليم	19
1-4-3 طرق قياس معدل العائد	20
1-4-3-1 معدل العائد بالطريقة الكاملة	21
1-4-3-2 طريقة دالة الكسب	22
1-5 خلاصة الفصل	25
الفصل الثاني - الإنفاق التعليمي في العالم ونظام التعليم في ليبيا	
2-1 مقدمة	27
2-2 الإنفاق وتمويل التعليم	27
2-2-1 الإنفاق التعليمي	27
2-2-1-1 نفقات التسيير أو النفقات الجارية	28
2-2-1-2 النفقات الرأسمالية (النفقات الاستثمارية)	29
2-2-2 تمويل التعليم	29
2-2-2-1 المصادر الحكومية	30
2-2-2-2 المصادر الخاصة	30
2-2-2-3 المصادر الخارجية	31
2-3 دراسة تحليلية لتطور الانفاق العام على التعليم في العالم	32
2-3-1 دراسة تحليلية لتطور نفقات التعليم كنسبة من الناتج القومي الإجمالي	33

قائمة المحتويات

المحتوى	الصفحة
2-3-1-1 الدول العربية	33
2-3-1-2 دول أوروبا الوسطى والشرقية	34
2-3-1-3 دول آسيا الوسطى	36
2-3-1-4 دول أمريكا اللاتينية والبحر الكاريبي	37
2-3-1-5 دول أمريكا الشمالية وأوروبا الغربية	38
2-3-1-6 دول جنوب آسيا	40
2-3-1-7 دول أفريقيا جنوب الصحراء	41
2-3-2 دراسة تحليلية لتطور نفقات التعليم كنسبة من الإنفاق العام	42
2-3-2-1 الدول العربية	43
2-3-2-2 دول أمريكا الشمالية وأوروبا الغربية	44
2-3-2-3 دول أفريقيا جنوب الصحراء	45
2-4 أنواع مراحل التعليم وتطورها	47
2-4-1 مرحلة التعليم الأساسي وتطورها	48
2-4-2 تطور مرحلة التعليم الثانوي	49
2-4-3 تطور التعليم العالي	50
2-5 الانفاق على التعليم في ليبيا	53
2-5-1 تطور حجم الإنفاق على التعليم في ليبيا	53
2-5-2 نسبة الإنفاق على التعليم إلى الناتج المحلي الإجمالي وإلى الإنفاق العام	54
2-6 خلاصة الفصل	55
الفصل الثالث - الجانب التطبيقي	
3-1 الدراسات السابقة في قياس العائد من التعليم	58
3-1-1 دراسة Orley Ashenfelter and Alan Krueger (1994)	58
3-1-2 دراسة Zafar Mueen Nasir and Hina Nazli (2000)	59
3-1-3 دراسة عبد الله داح وسلوى حمامي (2000)	59

قائمة المحتويات

المحتوى	الصفحة
3-1-4 دراسة Dorothe Bonjour وآخرون (2002)	60
3-1-5 دراسة Nauro F. Campos and Dean Jolliffe (2002)	60
3-1-6 دراسة Peter R. Moock وآخرون (2003)	61
3-1-7 دراسة عبد الله بن محمد المالكي وأحمد بن سليمان بن عبيد (2003)	62
3-1-8 دراسة Aloysius Ajab Amin and Wilfred J. Awung (2005)	63
3-1-9 دراسة Mohammad Niaz Asadullah (2005)	63
3-1-10 دراسة Klara Sabirianova Peter and Yuriy Gorodnichenko (2004)	64
3-1-11 دراسة علي عبد القادر علي (2006)	65
3-1-12 دراسة Harry A. Sackey (2008)	66
3-1-13 دراسة Nakamuro Makiko & Inui Tomohiko (2012)	67
3-2 الدراسة الميدانية لقياس العائد من التعليم (خصائص العينة ومنهجية الدراسة)	67
3-2-1 خصائص العينة	67
3-2-2 منهجية الدراسة	70
3-2-3 نتائج الدراسة الميدانية	70
3-3 الدراسات السابقة لأثر رأس المال البشري على النمو الاقتصادي	82
3-3-1 دراسة Harbison F. & Meyers, C. A (1964)	83
3-3-2 دراسة Javad M . Sadeghi (1996)	84
3-3-3 دراسة Robert J. Barro and Jong-Wha Lee (2000)	84
3-4 الدراسة التطبيقية للعلاقة بين التعليم والنمو الاقتصادي في ليبيا	85
3-4-1 منهجية الدراسة	85
3-4-2 مفهوم المتغيرات ومصدر البيانات	85
3-5 خلاصة الفصل	91
الخاتمة العامة	94
المراجع	100
الملاحق	107

قائمة الجداول

رقم الجدول	عنوان الجدول	الصفحة
(1-1)	متوسط العائد الخاص والاجتماعي من الاستثمار في التعليم حسب المنطقة والمرحلة التعليمية (بالنسبة المئوية)	14
(1-2)	مساهمة المنظمات الدولية في دعم التعليم على مستوى العالم بالمليون دولار للفترة 1990-1997	32
(2-2)	الانفاق على التعليم كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي في بعض الدول العربية في بعض الأعوام خلال الفترة (1990-2010)	34
(3-2)	الانفاق على التعليم كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي في دول أوروبا الوسطى والشرقية في بعض الأعوام خلال الفترة (1990-2010)	35
(4-2)	الانفاق على التعليم كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي في دول آسيا الوسطى في بعض الأعوام خلال الفترة (1990-2010)	36
(5-2)	الانفاق على التعليم كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي في دول أمريكا اللاتينية والبحر الكاريبي في بعض الأعوام خلال الفترة (1990-2010)	37
(6-2)	الانفاق على التعليم كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي في دول أمريكا الشمالية وأوروبا الغربية في بعض الأعوام خلال الفترة (1990-2010)	39
(7-2)	الانفاق على التعليم كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي في جنوب آسيا في بعض الأعوام خلال الفترة (1990-2010)	40
(8-2)	الانفاق على التعليم كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي في دول أفريقيا جنوب الصحراء في بعض الأعوام خلال الفترة (1990-2010)	41
(9-2)	نسبة الإنفاق على التعليم إلى الإنفاق العام في بعض الدول العربية في بعض الأعوام خلال الفترة (1990-2010)	43
(10-2)	الانفاق على التعليم كنسبة من الإنفاق العام في دول أمريكا الشمالية وأوروبا الغربية في بعض الأعوام خلال الفترة (1990-2010)	44
(11-2)	الانفاق على التعليم كنسبة من الإنفاق العام في دول أفريقيا جنوب الصحراء في بعض الأعوام خلال الفترة (1990-2010)	46

قائمة الجداول

رقم الجدول	عنوان الجدول	الصفحة
(12-2)	تطور عدد الطلبة في مرحلة التعليم الأساسي	48
(13-2)	تطور عدد الطلبة في مرحلة التعليم الثانوي	50
(14-2)	بيانات حول التعليم العالي في ليبيا	51
(15-2)	تطور عدد طلبة مرحلة التعليم الجامعي	52
(16-2)	تطور الإنفاق على التعليم خلال الفترة (1990-2010)	53
(17-2)	الإنفاق على التعليم إلى الناتج المحلي والإنفاق العام في ليبيا خلال الفترة (1988-2010)	55
(1-3)	معدل العائد من التعليم في لبنان	60
(2-3)	معدل العائد من التعليم في المجر	61
(3-3)	معدل العائد من التعليم الابتدائي والمهني في المجر	61
(4-3)	معدل العائد من التعليم في فيتنام	62
(5-3)	معدل العائد من التعليم في الكاميرون	63
(6-3)	معدل العائد من التعليم في البنغلاديش	64
(7-3)	معدل العائد من التعليم في البنغلاديش بعد إجراء تصحيح مشكلة التحيز	64
(8-3)	معدل العائد من التعليم في السودان	66
(9-3)	معدل العائد من التعليم في السودان باستخدام دالة الكسب الموسعة	66
(10-3)	معدل العائد من التعليم في غانا	66
(11-3)	توزيع الاستبيان	68
(12-3)	توزيع العينة حسب المستوى الدراسي	68
(13-3)	متوسط سنوات الدراسة	69
(14-3)	توزيع العمر حسب المستوى الدراسي	69
(15-3)	متوسط الدخل الفردي حسب المستوى الدراسي	69
(16-3)	متوسط سنوات الخبرة النظرية والفعلية	69
(17-3)	دالة كسب منسر حسب الخبرة النظرية	71
(18-3)	دالة كسب منسر حسب الخبرة الفعلية	71

قائمة الجداول

رقم الجدول	عنوان الجدول	الصفحة
(3-19)	العائد حسب الجنس	72
(3-20)	العائد حسب العمر	72
(3-21)	العائد حسب مراحل التعليم	73
(3-22)	عدد ونسب المدخنين وغير المدخنين	76
(3-23)	الاستهلاك اليومي للسجائر حسب المستوى الدراسي	76
(3-24)	التكلفة الشهرية للتدخين	77
(3-25)	التدخين سابقاُ	78
(3-26)	انتشار الأمراض بين المدخنين حسب المستوى الدراسي	78
(3-27)	ممارسة الرياضة حسب المستوى الدراسي	79
(3-28)	قراءة تاريخ الصلاحية حسب المستوى الدراسي	79
(3-29)	مطالعة كتب عن الصحة والتغذية حسب المستوى الدراسي	80
(3-30)	مشاهدة برامج تلفزيونية عن الصحة والتغذية حسب المستوى الدراسي	80
(3-31)	ولادة طفل دون الوزن الطبيعي	81
(3-32)	وفاة طفل دون الخامسة	81
(3-33)	الاهتمام بمعرفة الصحة الإنجابية حسب المستوى الدراسي	81
(3-34)	مصادر المعرفة الإنجابية حسب المستوى الدراسي	82
(3-35)	المستوى الدراسي للزوج لاستبيان المتزوجات	82
(3-36)	طبيعة المتغيرات المستعملة في الدراسة التطبيقية للعلاقة بين التعليم والنمو الاقتصادي في ليبيا	85
(3-37)	نتائج اختبار ديكي-فوللر الموسع (Augmented Dickey-Fuller) لجذر الوحدة	88
(3-38)	نتائج الاختبار فيليبس-بيرون (PP Phillips-Perron) لجذر الوحدة	89
(3-39)	نتائج تقدير المتغيرات المستقلة على الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي	90

قائمة الأشكال

رقم الشكل	عنوان الشكل	الصفحة
(1-1)	علاقة العمر والخبرة بالدخل	15
(1-2)	الانفاق على التعليم كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي في بعض الدول العربية في بعض الأعوام خلال الفترة (1990-2010)	34
(2-2)	الانفاق على التعليم كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي في دول أوروبا الوسطى والشرقية في بعض الأعوام خلال الفترة (1990-2010)	35
(3-2)	الانفاق على التعليم كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي في دول آسيا الوسطى في بعض الأعوام خلال الفترة (1990-2010)	36
(4-2)	الانفاق على التعليم كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي في دول أمريكا اللاتينية والبحر الكاريبي في بعض الأعوام خلال الفترة (1990-2010)	38
(5-2)	الانفاق على التعليم كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي في دول أمريكا الشمالية وأوروبا الغربية في بعض الأعوام خلال الفترة (1990-2010)	39
(6-2)	الانفاق على التعليم كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي في جنوب آسيا في بعض الأعوام خلال الفترة (1990-2010)	40
(7-2)	الانفاق على التعليم كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي في دول أفريقيا جنوب الصحراء في بعض الأعوام خلال الفترة (1990-2010)	42
(8-2)	الانفاق على التعليم كنسبة من الإنفاق العام في بعض الدول العربية في بعض الأعوام خلال الفترة (1990-2010)	44
(9-2)	الانفاق على التعليم كنسبة من الإنفاق العام في دول أمريكا الشمالية وأوروبا الغربية في بعض الأعوام خلال الفترة (1990-2010)	45
(10-2)	الانفاق على التعليم كنسبة من الإنفاق العام في دول أفريقيا جنوب الصحراء في بعض الأعوام خلال الفترة (1990-2010)	47
(11-2)	تطور عدد الطلاب في مرحلة التعليم الأساسي	49
(12-2)	تطور عدد الطلاب في مرحلة التعليم الثانوي	49

قائمة الأشكال

رقم الشكل	عنوان الشكل	الصفحة
(13-2)	تطور عدد الطلبة في مرحلة التعليم الجامعي	52
(14-2)	الإنفاق على التعليم خلال الفترة (1990-2010)	54
(1-3)	نصيب الفرد من الإنفاق على الصحة، بالدولار الأمريكي	75
(2-3)	عدد ونسب المدخنين وغير المدخنين	76
(3-3)	نسبة تكلفة التدخين من الدخل الشهري	77

قائمة الملاحق

رقم الملحق	عنوان الملحق	الصفحة
الملحق 1	نتائج اختبار معدل العائد حسب الخبرة النظرية	107
الملحق 2	نتائج اختبار معدل العائد حسب الخبرة الفعلية	108
الملحق 3	تطور الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الثابتة في الاقتصاد الليبي (2003=100) وتطور	109
	الانفاق التنموي على التعليم خلال الفترة (1990-2010)	109
الملحق 4	نتائج اختبار ديكي-فوللر الموسع (Augmented Dickey-Fuller) لجذر الوحدة للفروق الأولى	110
الملحق 5	نتائج اختبار فيليبس-بيرون (PP Phillips-Perron) لجذر الوحدة للفروق الأولى	111
الملحق 6	نتائج اختبار تقدير المتغيرات المستقلة على الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي	113
الملحق 7	استبيان العاملين	114

مستخلص

يكتسب التعليم أهمية كبيرة في حياة الأفراد والمجتمعات، نظراً لجميع المكاسب العلمية والمعرفية التي يعمل على تنميتها، ومن المعروف أن الدول والحكومات تولي أهمية قصوى للتعليم لما له من أثر في تعزيز المهارات والوعي الاقتصادي، مما يسهم في دفع عجلة النمو الاقتصادي.

من هذا المنطلق تبنت هذه الدراسة البحثية هدفين بحثيين، الأول يستهدف دراسة العائد الخاص من التعليم على صعيد الأفراد، والهدف الثاني هو البحث في أثر التعليم على النمو الاقتصادي ككل.

بالنسبة للهدف البحثي الأول، هناك العديد من الدراسات عن العائد من التعليم في بلدان العالم إدراكا لأهميته في عملية التخطيط التعليمي وتوجيه الاستثمار في رأس المال البشري. لذلك تأتي هذه الدراسة كمحاولة للبحث في العوائد النقدية وغير النقدية من التعليم في ليبيا، حيث تم توزيع استبيان على عينة مكونة من ثلاثمائة موظف وموظفة، وتم استخدام دالة الكسب المنسرية لحساب معدل العائد.

قدرت الدراسة معدل العائد الخاص من التعليم في ليبيا للعينة محل الدراسة بـ 9.2 للخبرة النظرية و 8.7 للخبرة الفعلية باستخدام دالة كسب منسر، وتشير النتائج إلى أن هذا المعدل هو دون المتوسط العالمي 9.7.

بالنسبة للعوائد الخاصة غير النقدية، بينت الدراسة أن للتعليم دوراً مهماً في تحسين السلوك الصحي للأفراد.

فيما يتعلق بالهدف الثاني في البحث، أي أثر التعليم على النمو الاقتصادي، استهدفت الدراسة قياس أثر التعليم على النمو الاقتصادي في ليبيا خلال الفترة (1990-2010) باستخدام تقدير نموذج خطي متعدد، حيث أخذت الدراسة تطور عدد الطلبة في مرحلة التعليم الأساسي، وتطور عدد الطلبة في المرحلة الثانوية، وتطور عدد الطلبة في المرحلة الجامعية، ومتغير تطور ميزانية الانفاق الاستثماري على التعليم، كمتغيرات مستقلة، أما المتغير الدال على النمو الاقتصادي فعبرت عنه بمتغير الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي في ليبيا، نتائج الدراسة بينت وجود أثر إيجابي لتطور عدد الطلاب في مرحلة التعليم الأساسي، كذلك الحال فيما يتعلق بطلاب التعليم الجامعي فكانت المرونة إيجابية على النمو الاقتصادي. بالنسبة لتطور عدد الطلاب في المرحلة الثانوية والإنفاق الاستثماري على التعليم في ليبيا كانت المرونة سلبية على النمو الاقتصادي.

الفصل التمهيدي
الإطار العام للبحث

- مقدمة
- الإشكالية البحثية
- أهمية البحث
- أهداف البحث
- فرضيات البحث
- مصادر جمع البيانات
- حدود البحث
- الدراسات السابقة
- تقسيمات البحث

مقدمة

اعتمد أداء الاقتصاد الليبي على استخراج النفط وتصديره لسنوات طويلة، حيث تعد الإيرادات النفطية عماد الموازنة العامة، وركيزة الصادرات، ومحرك النشاط والنمو الاقتصادي. فعندما ترتفع أسعار النفط العالمية، تزداد الإيرادات والنفقات الحكومية، وترتفع حصيلة الصادرات السلعية، وينتعش الاقتصاد بقطاعيه العام والخاص، ويحدث العكس تماماً عندما تتدهور الأسعار العالمية للنفط ويتقلص الطلب منه. ومما لاشك فيه أن الاعتماد على إيرادات النفط كمورد اقتصادي ناضب تكتنفه مخاطر جمة، في دولة لا تعتمد فيها إيرادات الدولة على الضرائب، ولا تتوافر لقطاع الزراعة مقومات الاستدامة، ولا تعتمد الصناعة فيها على العمالة الوطنية.

بما أن النفط يتصف بكونه مورد طبيعي ناضب، بالتالي فلا بد من الاعتماد على مصادر اقتصادية بديلة غير ناضبة لتحقيق التنمية المستدامة، وبما أن المختصون في علم الاقتصاد يتفقون على أن الانسان هو محرك عملية التنمية وهو الذي يطور مستوى استخدام الموارد المادية، من هنا يحتل موضوع تكوين رأس المال البشري أهمية خاصة في ظروف التنمية الاقتصادية والاجتماعية باعتباره يمثل حجر الأساس في كل تنمية أو تطور لكونه المسيطر على رأس المال المادي الذي يشكل العنصر الثاني من عناصر التنمية، ذلك أن الانسان لا بد أن يجعل نتاجاته وانجازاته المادية والفكرية متأثرة به.

مما سبق تتضح أهمية قطاع التعليم في تكوين الإنسان المنتج ودور هذا القطاع في تحديد حجم ونوع المتطلبات البشرية المؤهلة والقادرة على استيعاب ضرورة التنمية والاضطلاع بمهامها مما يجعل النظام التعليمي عاملاً حيوياً لتطور المجتمع.

يعد قياس العائد للاستثمار في التعليم محور النظرة الاقتصادية للقطاع التعليمي. وتساعد دراسة جدوى الاستثمار في التعليم بكافة مستوياته على المستوى الفردي والاجتماعي على ترشيد القرارات الاقتصادية والتربوية في المجتمعات، بالنسبة للاقتصاد الليبي تكمن أهمية قياس العائد على الاستثمار في التعليم للاسترشاد في توزيع الموارد الاقتصادية بين الاستثمارات في رأس المال المادي والاستثمارات في رأس المال البشري وفق معايير اقتصادية سليمة تعود بالنفع على العملية التنموية.

ولأن آلية النمو الاقتصادي في الاقتصادات التي تعتمد على عائدات النفط تتصف بالخصوصية، إذ يلعب النفط وإيراداته دوراً محورياً في تحديد معدلات النمو وتأثيرها فيها. وبالنظر لما توفره تلك الإيرادات من مصادر التمويل والإنفاق في هذه الاقتصادات، فإنها تعد محركاً لنمو الاقتصاد

بقطاعاته كافة. ومن هذا المنطلق يركز البحث أيضاً على النمو الاقتصادي وتأثره بالإنفاق الاستثماري على التعليم في الاقتصاد الليبي.

أولاً: الإشكالية البحثية

هناك اتفاق عام بين الاقتصاديين على أهمية التعليم بالنسبة للاقتصاد الوطني لما للتعليم من دور في زيادة معدلات النمو والتنمية الاقتصادية كذلك لما يشكله الإنفاق على التعليم من ضغط على ميزانية الدول، وقد قامت أبحاث في الدول بإبراز دور إسهامات التعليم في معدلات النمو الاقتصادي وحساب العائد الاقتصادي منه سواء على مستوى الفرد أو على مستوى المجتمع كذلك توضيح المبررات الاقتصادية التي تبرر حجم الإنفاق الكبير الذي تتحمله الدول في سبيل إيصال التعليم إلي كل فرد في تلك الدول مع تحديد أفضل طرق الاستثمار في هذا المجال لرفع معدلات النمو الاقتصادي في تلك الدول.

مما سبق يتضح أنه يترتب عن الاستثمار في التعليم جملة من العوائد المتباينة سواء بالنسبة للأفراد أو المجتمعات. و يعتبر الاقتصادى اليونانى ساكاروبولس من أهم من قام برصد نتائج الدراسات التي قدرت معدلات العائد على التعليم على مستوى العالم. وقد كانت لمسوحاته ودراساته التي أجراها في إطار منظومة البنك الدولي تحديداً أثر كبير فى صياغة العديد من التوصيات والسياسات العامة التي اقترحها البنك في العديد من البلدان النامية. ومن أهم النتائج التي توصل إليها فى المسح الذي قام به عام 1994 ومع باترينوس عام 2002 ما يلي: (العربي، 2007، ص ص 4-5)

1- العائد على الاستثمار فى التعليم دائماً موجب، ويبلغ معدل العائد الشخصي على التعليم 9.7% (حوالي 10%) في المتوسط على مستوى العالم.

2- تنخفض معدلات العائد على التعليم مع ارتفاع مستوى التعليم. فمعدلات العائد على التعليم الابتدائى أعلى من معدلات العائد على التعليم الثانوى والتى بدورها تكون أعلى من معدلات العائد على التعليم الجامعى.

3- معدل العائد على التعليم بالنسبة للإناث أعلى منه بالنسبة للذكور. فالعائد على تعليم الإناث بلغ في المتوسط حوالي 9.8% مقارنة بنحو 8.7% بالنسبة للرجال.

تشير البيانات المتعلقة بالتعليم في ليبيا إلى ارتفاع حجم الإنفاق التنموي على التعليم خلال الفترة الزمنية 1990-2010 (الفضيل، وأبو فناس، 2017، ص139)، حيث سجل حجم هذا الإنفاق بالقيم التالية 281.5 مليون دينار، 419.3 مليون دينار، 2,311.8 مليون دينار، 4,956.3 مليون دينار،

للفترات الزمنية 1990-1994، 1995-1999، 2000-2005، 2006-2010 على التوالي، ليبلغ إجمالي الإنفاق التنموي على التعليم خلال الفترة (1990-2010) 7,968.9 مليون دينار.

بالرغم من هذا الارتفاع في حجم الإنفاق التنموي (الاستثماري) على التعليم في ليبيا، إلا أن العلاقة بين الاستثمار في التعليم ومعدل النمو لا يمكن معرفة إتجاهها وتحديد شكلها وقوتها إلا باستخدام المؤشرات الإحصائية وتحديد أثر كل منهما على الآخر.

ومع وجود عوامل أخرى تؤثر على النمو السنوي للناتج المحلي الإجمالي الحقيقي غير التعليم، ولأن ظروف أسواق العمل تختلف فيما بين الدول، خاصة فيما يتعلق بأساليب التمويل ودرجة المجانية وتخصيص الاستثمار الحكومي بين المستويات المختلفة من التعليم. ولتوجيه التمويل نحو الاستثمار الأمثل الذي يعود بأكبر عائد لذلك سوف يتجه هذا البحث إلى طرح التساؤلات التالية ومحاولة الإجابة عليها:

س1- ما مقدار العائد الاقتصادي الخاص من التعليم؟
س2- أي المراحل التعليمية أكثر إسهاماً في معدلات النمو الاقتصادي في ليبيا؟
س3- هل هناك علاقة موجبة بين الانفاق الاستثماري على التعليم والنمو الاقتصادي في ليبيا؟

ثانياً: أهمية البحث

1- توزيع الاستثمارات الاقتصادية طبقاً لأوزانها النسبية وإسهاماتها في معدلات النمو الاقتصادي.
2- توزيع الموارد المالية على المراحل الدراسية المختلفة حسب إسهامها في معدلات النمو الاقتصادي.
3- المساهمة في إثراء البحث في اقتصاديات التعليم في ليبيا.

ثالثاً: أهداف البحث

1- تقدير معدل العائد الخاص من التعليم في ليبيا.
2- شكل ونوع العلاقة بين الاستثمار في التعليم ومعدل النمو الاقتصادي.

رابعاً: فرضيات البحث

تم الاعتماد على الفرضيات التالية للتوصل الى تحقيق أهداف الدراسة كما يلي:

1- مقدار العائد الاقتصادي الخاص من التعليم أقل من المتوسط العالمي لمعدلات العائد.

2- المرحلة الجامعية أكثر إسهاماً في معدلات النمو الاقتصادي.

3- توجد هناك علاقة بين الانفاق الاستثماري على التعليم والنمو الاقتصادي في ليبيا.

خامساً: مصادر جمع البيانات

بالنسبة **لأسلوب جمع البيانات** اعتمد البحث على **المصادر الثانوية** فيما يتعلق بالدراسة المقارنة مع تجارب الدول الأخرى.

وجمعت بيانات البحث **ميدانياً** باستخدام طريقة **الاتصال** وكانت الوسيلة المستخدمة **قائمة الاستبيان**.

أما عن البرامج المستخدمة في البحث **لتحليل البيانات** ولتقدير معدل العائد فهي برنامج SPSS النسخة 17، وبرنامج E-Views 7 وكذلك تم استخدام برنامج Excel 2013، وذلك لموائمتهم لطبيعة الموضوع محل الدراسة.

سادساً: حدود البحث

- الحدود الزمنية:

دراسة إسهام التعليم في معدلات النمو السنوي في الفترة من 1990 - 2010.

سابعاً: الدراسات السابقة

في البحث محل الدراسة تم الاستفادة من الدراسات الدولية في تقدير العائد من التعليم من حيث المنهجية وطرائق البحث.

ثامناً: تقسيمات البحث

لتحقيق أهداف وتساؤلات البحث، انقسم هذا البحث إلى عدة فصول في مقدمتها الفصل التمهيدي الذي يبين الإطار العام للبحث.

الفصل الأول يستعرض مفاهيم اقتصاديات التعليم والقيمة الاقتصادية للتعليم ودور التعليم في النمو من خلال التطرق إلى التطور التاريخي لاهتمام الاقتصاديين بهذا الدور، ومن ثم إبراز قنوات تأثير التعليم على النمو الاقتصادي، وطرق قياس معدل العائد من التعليم وأنواعه.

الفصل الثاني يتناول تعريف الإنفاق التعليمي وتصنيفاته، وتمويل التعليم ومصادره، وتطور الانفاق العام على التعليم في بعض دول العالم. وينتهي الفصل بالتطرق لأنواع المراحل التعليمية وتطورها في ليبيا، وتطور حجم الإنفاق على التعليم في ليبيا.

الفصل الثالث يختص بالجانب التطبيقي، ويتضمن دراسة قياس معدل العائد الخاص من التعليم، ودراسة أثر الاستثمار في التعليم على النمو الاقتصادي في ليبيا. في النهاية يستعرض البحث النتائج والتوصيات.

الفصل الأول
اقتصاديات التعليم

1-1مقدمة
2-1 مفاهيم اقتصاديات التعليم
3-1 النمو الاقتصادي والتعليم وقنوات تأثير التعليم على النمو الاقتصادي
4-1 معدل العائد من التعليم وطرق قياسه
5-1 خلاصة الفصل الأول

1-1 مقدمة

يضطلع التعليم بدور محوري في العملية التنموية، ذلك أنه أهم وسيلة يتسنى من خلالها فعلياً تحقيق أهداف التنمية، سواء كانت اقتصادية أو غير اقتصادية. وعلى هذا الأساس ينظر للإنفاق على التعليم على أنه استثمار في رأس المال البشري له عوائد جمة على مستوى الأفراد أو المجتمعات.

عليه، يأتي هذا الفصل لاستعراض أهم مفاهيم اقتصاديات التعليم والقيمة الاقتصادية للتعليم ودور التعليم في النمو الاقتصادي من خلال التطرق إلى التطور التاريخي لاهتمام الاقتصاديين بهذا الدور، ثم إبراز قنوات تأثير التعليم على النمو الاقتصادي، ثم توضيح طرق قياس معدل العائد من التعليم وأنواعه.

1-2 مفاهيم اقتصاديات التعليم

لقد أصبحت اقتصاديات التعليم كفرع من النظرية الاقتصادية جزءاً من الخطابات الأساسية في مجال العلوم الاجتماعية في أواخر الستينيات من القرن العشرين. ولقد استخدمت الأبحاث في اقتصاديات التعليم عدداً من المفاهيم التي ظهرت في تلك الفترة، أثرت هذه المفاهيم ولا تزال تؤثر على خيارات الحكومات وصناع السياسة في مجال تمويل التعليم. الأجزاء التالية توضح بعض هذه المفاهيم الخاصة بالفكر الاقتصادي.

1-2-1 نطاق اقتصاديات التعليم

بالنسبة لمجال جديد نسبياً، ليس من السهل تحديد نطاق اقتصاديات التعليم، وذلك على ما يبدو لأن هذا المجال لا يزال يتطور. حيث كان المؤيدون الأوائل لعلم اقتصاديات التعليم علماء اقتصاديين بشكل خالص، وبالتالي ركزوا بشكل مفهوم على المسائل الاقتصادية أكثر من القضايا التعليمية.

بالرغم من ذلك فقد تم قبول المفهوم الاقتصادي في التعليم، بشكل عام ليشمل توليد وتخصيص واستخدام الموارد للتعليم ليتم خلق رأس المال البشري.

في محاولة حديثة لتحديد نطاق أو تحديد مجالات اقتصاديات التعليم، حدد Nwadiani (2000) المجالات التالية: (National Open University of Nigeria, n.d., p.17)

- طلب وعرض التعليم.
- الديموغرافية التعليمية.
- التمويل التربوي: مصادره وتوزيعه.

- فرض الضرائب على التعليم.
- التكلفة-العائد للاستثمارات في التعليم.
- علاقة التكلفة-التأهيل.
- علاقة التكلفة-الجودة.
- الفاقد في التعليم.
- الإنتاجية في التعليم.
- تنمية القوى العاملة.
- هجرة المتسربين من التعليم وسوق العمل.
- النمو الاقتصادي الوطني والتنمية.
- الاقتصاد الريفي والحضري وأثر التعليم على الاقتصاد.

بشكل عام، من الواضح أن نطاق اقتصاديات التعليم يشمل جميع جوانب الاقتصاد التي تصف وتشرح وتبرر الاستثمارات في التعليم. ومن ثم فهو يحتوي على جميع الاعتبارات الاقتصادية المختلفة التي تتحمل (أو يجب أن تتحمل) على التعليم.

2-2-1 نظرية رأس المال البشري

يتم تعريف رأس المال البشري في قاموس أوكسفورد الإنجليزي باسم "مهارات القوى العاملة" وينظر إليه كمورد أو أصل. وهو يتضمن فكرة وجود الاستثمارات في الناس (مثل التعليم والتدريب والصحة) وأن هذه الاستثمارات تزيد من إنتاجية الفرد.

يستخدم مصطلح رأس المال البشري اليوم كما لو كان جزءاً أصيلاً من اللغة الاقتصادية الشائعة. لكنه لم يكن كذلك منذ فترة طويلة، حيث سخر الاقتصاديين من فكرة "رأس المال البشري"، الذي أشار إليها ثيودور شولتز في عنوان بحثه الرئيسي حول "الاستثمار في رأس المال البشري" الذي ألقاه في اجتماع الجمعية الاقتصادية الأمريكية في عام 1961، لكن مفهوم رأس المال البشري يعود إلى اسهامات آدم سميث في عام 1776 حيث عرف رأس المال كما يلي: "اكتساب المواهب أثناء التعليم، الدراسة، أو التدريب، يكلف نفقة حقيقية، والتي هي رأس المال، تلك المواهب هي جزء من ثروة الشخص وكذلك من ثروة المجتمع" (Goldin, 2014, p.1).

بدأت تتبلور نظرية رأس المال البشري في أواخر خمسينيات القرن الماضي مع تطور نظرية تنمية الاقتصاد الكلي، التي تشمل العوامل الرئيسية للإنتاج المتمثلة في الأرض والعمالة ورأس المال

المادي والإدارة، حين واجه الاقتصاديون صعوبة كبيرة في شرح نمو الاقتصاد الأمريكي على أساس عوامل الإنتاج المذكورة سابقاً، الأعمال التجريبية لاقتصاديين مثل شولتز عام 1961، وبيكر عام 1964، ومنسر عام 1974 طعنت في الافتراض السائد بأن نمو رأس المال المادي فقط له أهمية قصوى في النجاح الاقتصادي. وأبرزوا الفرضية الأساسية وراء نظرية رأس المال البشري وهي أن قدرات التعلم لدى الناس قيمة قابلة للمقارنة مع الموارد الأخرى المعنية بإنتاج السلع و الخدمات.

تطبق نظرية رأس المال البشري في سياق المنظمات، حيث أن الأفراد الذين يستثمرون في أنفسهم بزيادة تحصيلهم التعليمي والرقي بمستوى مهاراتهم بالتدريب يكونون أكثر إنتاجية من أولئك الأفراد الأقل مهارة والأقل تعليماً، وهكذا يمكن تبرير ارتفاع أرباح هؤلاء الأفراد نتيجة استثمارهم في رأس المال البشري (Gunderson & Oreopoulos, 2010, p.37).

ويوضح بيكر عام 1993 بأن: "التعليم يزيد من الأرباح والإنتاجية بشكل رئيسي عن طريق توفير المعرفة والمهارات وطرق تحليل المشاكل وبالتالي حلها".

مما سبق يتضح بأن الاقتصاديون ركزوا على أن زيادة مستوى الإنتاج نتيجة الارتقاء برأس المال البشري يعود بالفائدة على كل من الأفراد والمجتمع.

1-2-3 القيمة الاقتصادية للتعليم

يرى معظم الاقتصاديين أن الموارد البشرية للدولة، وليس مواردها الطبيعية أو رأس مالها العيني هي المحدد الأساسي للتنمية الاقتصادية، حيث عبر عن ذلك الاقتصادي هاربسون بأن "الموارد البشرية هي المكون الأساسي لثروة الأمم. فرأس المال والموارد الطبيعية هي عوامل سلبية أو على الأكثر عوامل مساعدة في العملية الإنتاجية. فالفرد هو المحرك الرئيسي النشط والفعال، الذي يقوم بعمل التراكم في رأس المال واكتشاف الموارد الطبيعية، وكذلك هو الذي يقوم ببناء وتشييد المنظمات والمؤسسات الاقتصادية والسياسية والاجتماعية، ومن ثمة فإن الدولة غير القادرة على تنمية مهارات ومعارف أفرادها لا تستطيع بأي حال من الأحوال أن تنمي أي شيء آخر" (مرداسي، 2010، ص ص 4-5).

يعتبر النظام التعليمي المحدد الأساسي لتنمية المعارف واكتساب المهارات وتشجيع الاتجاهات الحديثة لتنمية روح الابتكار والتجديد، وذلك بإعداد فنيين ومتخصصين وقوى عاملة تساهم في دفع عجلة الإنتاج والصناعة في الاقتصاد، لهذا لا بد أن يرتبط التعليم بشكل مباشر مع سوق العمل ليكون الآلة التي تنتج أفراد أكثر كفاءة وإنتاجية، وهذا ما يبين أن العائد على التعليم ليس فقط عائداً خاصاً

يعود على الفرد بذاته، بل يشمل عائده الاقتصاد والمجتمع ككل، حيث أن المجتمع الذي ترتفع فيه نسبة الأفراد المتعلمين يكون أكثر إدراكاً وأحسن تعاملاً مع التحولات الاقتصادية والسياسية العالمية، كما يساعد التعليم على استيعاب التكنولوجيا الحديثة واستخدامها الاستخدام الأمثل عن طريق إلغاء المعايير التقليدية وتهيئة ظروف جديدة أكثر ملائمة للعصر والاقتصاد الحديث.

مما سبق يمكن تلخيص أهم الفوائد الاقتصادية للتعليم نظراً لما لها من أهمية فيما يلي: (زوبير، 2016، ص ص 5-6)

- يزيد التعليم من إنتاجية العمال وذلك من خلال اكتساب القوى العاملة المهارات والمعارف ويعمل أيضاً على نقل مواهب الأفراد وزيادة كفاءتهم وقدرتهم على استيعاب التكنولوجيا والفنون الإنتاجية المتطورة.

- يساعد التعليم على تراكم رأس المال فهو يمكن أن يكون مكملاً لرأس المال المادي، ويعني ذلك أن تراكم رأس المال في النمو الاقتصادي يكون ذا فائدة كبيرة إلى ذلك الحد الذي يتوفر فيه رأس المال البشري بدرجة كافية ليكمل التحسينات في رأس المال المادي، فرأس المال المادي يجب أن يتوفر له العقلية البشرية بالعدد اللازم لاستخدامه في تطوير العملية الإنتاجية وكذلك يجب أن تتوافر القوى العاملة ذات المهارة المناسبة والتي تستطيع استخدام الآلات الحديثة المتطورة التي تتبع زيادة رأس المال المادي.

- إن التعليم يؤدي إلى الاستخدام الكفء للمدخلات الجديدة كما أن التعليم يعد حافزاً للتغير السلوكي الذي يساعد على النمو الاقتصادي، فالأفراد المتعلمون أكثر ميلاً للاستخدام الكفء لجميع عناصر الإنتاج وتطويرها المستمر حتى تكون دائماً ذات كفاءة عالية وتحقق إنتاجية قصوى.

- يساعد التعليم في صقل القدرات الإبداعية للإنسان وزيادة معارفه مما يؤدي إلى تحسين عملية الإنتاج والتمكين من استخدام المعلومات والمهارات وتطويرها لمواجهة الظروف المتغيرة في المستقبل.

- يساعد التعليم على التقدم الفني، وذلك من خلال البحث العلمي وتطوير المناهج والمقررات التي تدرس وتطور التعليم، وتطوير أنظمته باستمرار يؤدي إلى زيادة مقدرة الأفراد على القيام بالبحوث العلمية والفنية وبذلك تزيد قيمة رأس المال البشري والتي تقوم بدورها بالاختراعات الفنية والابتكارات، ويساعد التعليم أيضاً في تطبيق مبدأ التخصص وتقسيم العمل والذي ينتج عنه تخصصات دقيقة ومهارات محددة مما يجعل استخدام الآلات والمعدات الحديثة أمراً ميسوراً.

- يؤدي التعليم إلى كبر أحجام المشاريع وذلك عن طريق مساهمته في زيادة التقدم الفني وزيادة رأس المال المادي، وكذلك توفير الموارد البشرية التي تعمل على تطبيق ذلك التقدم.

3-1 النمو الاقتصادي والتعليم وقنوات تأثير التعليم على النمو الاقتصادي

عند النظر للتعليم يصعب القول بأنه نشاط استهلاكي بحت (خدمة تقدم للناس بمعزل عن الأثر الاقتصادي)، أو نشاط استثماري خالص (التعلم واكتساب المهارات بتخصصات متنوعة للقوى البشرية تؤدي العمل على أفضل وجه ممكن). ولكن يمكن القول بأن التعليم يتمتع بوجود هذين الجانبين (الاستهلاكي والاستثماري)، أي أن التعليم عملة بوجهين أحدهما استهلاكي والآخر استثماري، وبما أن التعليم يؤدي إلى عائد لفترة طويلة فإن التعليم يعد استثمار يخضع لمعايير الاستثمار وبالتالي هو من المقومات المهمة للنمو الاقتصادي.

1-3-1 التعليم والنمو الاقتصادي

يؤثر التعليم على النمو الاقتصادي بشكل مباشر، وتفيد دراسات البنك الدولي أن التعليم مجال مربح للاستثمار، كما تفيد الدراسات التي أجريت على دول شرق آسيا أن التعليم الابتدائي يعد المساهم الأكبر في النمو الاقتصادي الإجمالي لهذه الدول، وفي النمو الاقتصادي عبر الأقاليم داخل الدولة الواحدة، فقد استثمرت دول شرق آسيا بقوة في التعليم الابتدائي والثانوي من أجل تحسين نوعية العمالة، وتلاحظ الدراسات أن معدل النمو الاقتصادي يرتفع في الدولة التي تزداد فيها نسبة التعليم.

أما التعليم العالي فيساهم في النمو الاقتصادي المستدام، من خلال تأثير الخريجين على نشر المعرفة، كما تساهم مؤسسات التعليم العالي في إنتاج المعارف العلمية والتقنية الجديدة، من خلال البحث العلمي والتدريب المتقدم، كما تخدم كقنوات لنقل ونشر المعارف المولدة في الخارج (بوضياف، بدون سنة، ص230).

أيضاً يساعد توفر العناصر البشرية المؤهلة الاقتصاد على استيعاب التقنية الأجنبية وخاصة الجديدة، فالدولة النامية التي تمتلك رأس مال بشري مناسب تتمكن من النمو بشكل أسرع، نظراً لأنها تستطيع الانتقال إلى رتبة أعلى على سلم التقنية.

يعكس هذه الحقيقة النظر إلى أعداد المشتغلين في البحث العلمي في عدد من الدول المتقدمة والنامية، فقد بلغ عدد الباحثين لكل مليون نسمة في جمهورية أفريقيا الوسطى 10 باحثين عام

2007، في حين بلغ هذا العدد في اليابان 6,934، وفي فنلندا 10,111 باحثاً لكل مليون، أما في ليبيا فقد بلغ العدد 60 لكل مليون في نفس العام، وفي كوريا الجنوبية وسنغافورة بلغ عدد الباحثين 6,028 و 7,059 لكل مليون على التوالي عام 2007 (ChartsBin statistics collector team, 2011).

1-3-2 قنوات تأثير التعليم على النمو الاقتصادي

يعتبر التعليم من أهم عوامل بناء رأس المال البشري والتنمية ويؤدي التطور فيه إلى دفع عجلة النمو الاقتصادي والاجتماعي وتحسين مستويات المعيشة عن طريق زيادة دخل الفرد والتحفيز على العمل والتحصيل العلمي عالي المستوى. وعليه فإن الاستثمار في التعليم يعود بفوائد عديدة على الأفراد والمجتمع، ويعتبر التعليم الجيد من أقوى التدابير المعروفة بقدرتها على التخفيف من حدة الفقر وتعزيز النمو الاقتصادي المستدام. وتتضح بعض قنوات التأثير الايجابي للتعليم في النمو الاقتصادي كما يلي:

1-2-3-1 التأثيرات المباشرة للتعليم على النمو الاقتصادي

في هذا الإطار يعد سوق العمل القناة الرئيسية التي من خلالها يمكن للتعليم تحسين مستوى الدخل الفردي، تعزيز النمو الاقتصادي وتحقيق الإنصاف في توزيع الدخل ومن ثمة التقليل من ظاهرة الفقر. فالتعليم باعتباره استثماراً في رأس المال البشري يعمل على تنمية مهارات ومعارف الأفراد، ومن ثمة تحسين إنتاجيتهم في سوق العمل. وطبعاً فإنه سيكون لهذا الاستثمار عوائداً مالية على الأفراد كما على المجتمع.

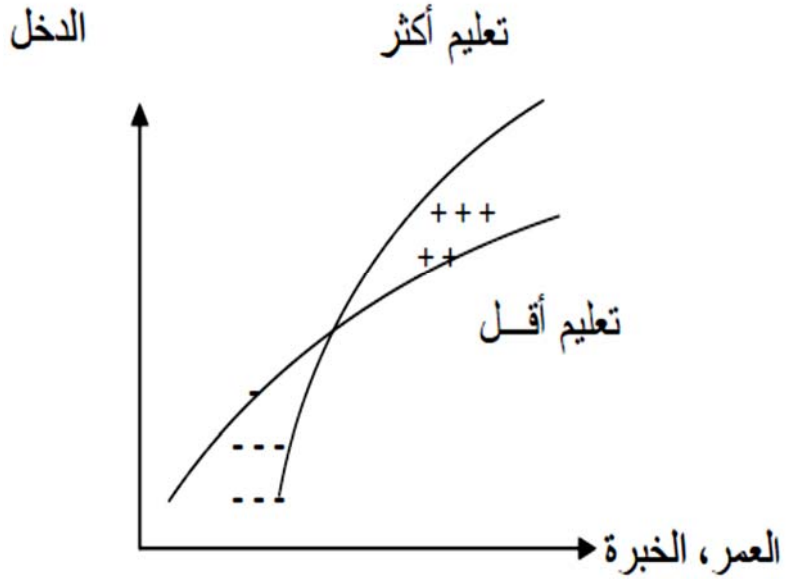
إن تحقيق العائد الخاص الذي يتمثل في ما يحصل عليه الفرد من دخل إنما هو ترجمة عملية لاعتبار الفرد غاية التنمية بينما تحقيق عائد اجتماعي ممثلاً أساساً في النمو الاقتصادي هو ترجمة أخرى لاعتبار الفرد وسيلة لها.

ففي الحالة الأولى، أكدت عديد من الدراسات وجود علاقة ايجابية ما بين مستوى تعلم الأفراد ودخولهم حيث أن كل سنة دراسة إضافية يقابلها زيادة في الدخل. هذه الفكرة التي تعبر عن جوهر الرأسمال البشري يوضحها الشكل (1-1) الذي يتضمن مقارنة ما بين تعليم أقل والدخل في الحاضر مقابل تعليم أكثر والدخل في المستقبل. وهي نتيجة تنطبق على كل بلد يتوفر على إحصائيات عن سلاسل الدخل-عمر (بوطيبة، 2010، ص30).

والواقع أن ربحية الاستثمار البشري لا تنحصر فقط في زيادة الدخل الفردي. فقد بينت الدراسات وجود علاقة مباشرة ما بين نسبة السكان الحاصلين على مستوى تعليمي معين والنمو الاقتصادي.
هذا ويمكن التمييز بين اتجاهين في أدبيات علاقة التعليم بالنمو: النظرية النيوكلاسيكية المستندة على نموذج سولو (Solow) ونظرية النمو الداخلي (Endogenous Growth) التي تطورت خلال العقدين المنصرمين. وبينما لا ترى النظرية الأولى دوراً مباشراً للتعليم - باعتباره عاملاً يتحدد خارجياً - فإن النظرية الثانية قد ركزت على إقحامه في نماذجها الرياضية معتبرة إياه واحداً من عوامل الإنتاج. والتعليم وفقاً لهذه النظرية يؤثر على النمو من خلال قناتين هما:

أولاً: إن رأس المال البشري مدمج ظاهرياً كمدخل (Input) في دالة الإنتاج، وذلك من خلال نمذجة خيارات الاستثمار التعليمي الفردية وكذلك من خلال الأثر الخارجي لرأس المال البشري.

ثانياً: إن العوامل المسببة للنمو الداخلي (تحديداً التقدم التقني) مرتبطة بشكل واضح بمخزون رأس المال البشري، وذلك إما بافتراض أن رأس المال البشري ينتج مباشرة التكنولوجيا أو المعرفة الجديدة أو انه مدخل أساسي في قطاع البحث والتطوير (R&D) الذي يبتكر تكنولوجيا أو معرفة جديدة.



الشكل (1-1) يبين علاقة العمر والخبرة بالدخل

1-3-2-2 التأثيرات غير المباشرة للتعليم على النمو الاقتصادي

يعتبر التعليم من أهم عوامل بناء رأس المال البشري والتنمية ويؤدي التطور فيه إلى دفع عجلة النمو الاقتصادي والاجتماعي وتحسين مستويات المعيشة عن طريق زيادة دخل الفرد والتحفيز على العمل والتحصيل العلمي عالي المستوى. وعليه فإن الاستثمار في التعليم يعود بفوائد عديدة على الأفراد والمجتمع، ويعتبر التعليم الجيد من أقوى التدابير المعروفة بقدرتها على التخفيف من حدة الفقر وتعزيز النمو الاقتصادي المستدام. ويمكن أن نبين بعض قنوات التأثير الايجابي غير المباشر للتعليم في النمو الاقتصادي كما يلي: (ولد عمري، 2016، ص79)

أولاً/ تأثير التعليم على معدل الإنجاب ومعدل الوفيات

يعتقد بعض الباحثين من خبراء البنك الدولي أن التعليم أحد العوامل الرئيسية التي تؤدي إلى تخفيض معدلات الإنجاب، وكلما زاد المخزون التعليمي للسكان (خاصة النساء) كلما أدى ذلك إلى تخفيض معدلات الإنجاب، ويرجع ذلك إلى أن التعليم يزيد من تكلفة الفرصة البديلة لوقت الأم (أي يرفع من سن الزواج نتيجة لزيادة فرص العمل أمامهن) ويزيد من كفاءة التحكم في الإنجاب، بالإضافة إلى أنه كلما ارتفع المستوى التعليمي للسكان كلما انخفضت معدلات الوفيات بين الأطفال.

ثانياً/ تأثير التعليم على المستوى الصحي

كلما زاد عدد الأفراد المتعلمين في المجتمع كلما زاد المستوى الصحي للقوى العاملة المتعلمة لأن الأفراد المتعلمين يكونون أكثر حرصاً على صحتهم من خلال المتابعة الصحية المستمرة والاستعمال المناسب للأدوية وإتباع الحمية المناسبة، ومن ثم فإن زيادة العمر المتوقع للقوى العاملة المتعلمة يؤدي إلى زيادة إنتاجية العمل وزيادة النمو الاقتصادي.

ثالثاً/ تأثير التعليم على تنويع فرص التوظيف

يؤثر التعليم إيجاباً على تنويع فرص التوظيف، وتنويع البنية المهنية وخلق وظائف في القطاعات الصناعية المتحضرة ذات الإنتاجية والعوائد المرتفعة خارج القطاع الزراعي، فالزيادة في عدد الأفراد المتعلمين في المجتمع تؤدي إلى تحريك القوى العاملة المتعلمة من المهن ذات الإنتاجية والعوائد المنخفضة في القطاع الزراعي التقليدي إلى الوظائف ذات الإنتاجية والعوائد المرتفعة في القطاعات الصناعية المتحضرة مما يؤدي إلى زيادة الثروة الاقتصادية للدولة، وذلك من خلال زيادة

الدخول للقوى العاملة ذات التعليم الأكثر والذين دخلوا في المهن الجديدة وزيادة أجور الباقين في المهن التقليدية ذات التعليم الأقل مما يؤدي في المحصلة إلى زيادة نصيب الفرد الواحد من الناتج القومي الإجمالي وبالتالي زيادة معدل النمو الاقتصادي.

رابعاً/ تأثير التعليم على البطالة

التوسع في التعليم يقلل من احتمالات البطالة ومدتها إلى حد ما، ونظراً لأن الأفراد المتعلمين يصعب استخدامهم وفصلهم من العمل وبما أنهم مدربون ويمتلكون مهارات في التخصصات التي تحتاجها المؤسسات فيتوقع ألا يصبحوا متعطلين عن العمل، كما أنه في الحالة التي يصبحون فيها عاطلين عن العمل فإن الفترة التي يقضونها بدون عمل لن تكون مساوية لتلك التي يمضيها الأفراد الذين يقل مستواهم التعليمي عنهم.

خامساً/ تأثير التعليم على زيادة معدل مشاركة النساء في القوى العاملة

كلما زادت نسبة مشاركة النساء في التعليم وخصوصا بعد الثانوية كلما زادت نسبة مشاركتهن في القوى العاملة، وبالتالي ارتفعت نسبة مشاركة السكان في النشاط الاقتصادي. كما أن التعليم يزيد من إنتاجية المرأة في سوق العمل ويزيد من الناتج القومي، وبالمقابل فإن عدم تعليمهن يزيد من تكلفة الفرصة الضائعة للمجتمع.

سادساً/ تأثير التعليم على إعادة توزيع الدخل وتقليل الفقر

إن التوسع في التعليم في المدى القصير يؤدي إلى زيادة عدد العاملين الأكثر تعليماً ذوي الأجور المرتفعة وبالمقابل تقل نسبة العاملين الأقل تعليماً ذوي الأجور المنخفضة، ومع استمرار التوسع في التعليم فإن الزيادة في عدد الأشخاص الأعلى تعليماً في سوق العمل مع بقاء الطلب عليهم بدون تغيير (أي يخلق التعليم ندرة نسبية في العمالة غير الماهرة وفائض من العمالة الماهرة)، مما ينتج عنه انخفاض نسبي في أجورهم وارتفاع في أجور الأشخاص الأقل تعليماً، وبذلك تسهم هذه العملية في تخفيض فروق الدخل في سوق العمل، وبالتالي كلما زاد عدد المتعلمين في المجتمع اقتربت الدخول من المتوسط، وهكذا يصبح التعليم أداة للتقارب الاجتماعي والاقتصادي وإيجاد سياسة أجور عادلة.

1-4 معدل العائد من التعليم وطرق قياسه

من البديهي أن أي زيادة في الانفاق في أي مجال كان تكون مدفوعة بالعوائد المرجوة التي ستجنى من هذا الانفاق، وعليه فإن الدافع من زيادة انفاق الدول على التعليم هو الرغبة في تحقيق العوائد المادية التي تترافق مع أهداف وعوائد غير اقتصادية تتجاوزها قيمة، وبمساهمة التعليم في التنمية الاقتصادية والاجتماعية، يتمكن المسئولين من التعامل مع موارد التعليم البشرية والمادية في ظل الأساليب الاقتصادية لرفع فعالية الأداء وتصحيح الاختلالات القائمة، وبما أن الانفاق الاستثماري يعني استخدام الموارد لتحقيق منافع معينة خلال فترة زمنية معينة فلابد من البحث عن عوائده، وعليه يمكن تعريف العائد بأنه: مجموع المخرجات التي يكون التعليم سبب فيها، بطريقة مباشرة أو غير مباشرة، بحيث تشتمل هذه المخرجات مخرجات على المستوى الفردي وعلى المستوى الاجتماعي، والتي بدورها تعمل على تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية الشاملة.

1-4-1 أهمية دراسة العائد من التعليم

ترجع أهمية دراسة العائد من التعليم إلى الأسباب التالية: (حياوي، 2017، ص247)

1- تساعد في ترشيد الاستثمار في هذا القطاع الحيوي ومقارنته بعوائد الاستثمارات الأخرى الاقتصادية منها والاجتماعية، وبرزت الحاجة إلى دراسة المنافع والعوائد من التعليم إلى انتشار التعليم بين فئات المجتمع المختلفة.
2- تساعد في عملية اتخاذ القرار لتوزيع النفقات على مراحل التعليم حسب حاجات الاستثمار وعائداته.
3- تساعد في معرفة مدى ملائمة أنظمة التعليم لسد احتياجات التنمية وسوق العمل من القوى العاملة المؤهلة والمدربة ولا سيما في التخصصات التي يزيد الطلب عليها مما يحد من بطالة المتعلمين.
4- تساعد على اعادة النظر في أنظمة التعليم وتعديل محتواها، حتى تلبي احتياجات الدارسين واحتياجات التنمية وسوق العمل.
5- تساعد في تطوير البحث العلمي وفي كافة المجالات التربوية والاجتماعية والاقتصادية.

1-4-2 تصنيف العائد من التعليم

وضع الباحثين عدة تصنيفات لعائدات التعليم (العنزي، 2016، ص ص 320-321) ومنها ماأورده الحمدان عام 2007:

- عائدات اقتصادية (مادية): تتمثل بالدخل الفردي الذي يحصل عليه الفرد نتيجة تعليمه أو المجتمع نتيجة التعليم فيه، ولذا فهي تقسم إلى عائدات فردية تعود على الفرد المتعلم بدخل نقدي مباشر، وإلى عائدات اجتماعية تعود على المجتمع بشكل غير مباشر كالضرائب التي تساهم في دعم الدخل القومي، وإسهام المتعلمين في الإنتاج وبالتالي في الدخل القومي.
- عائدات غير اقتصادية (غير مادية): وهي أيضاً فردية تعود على الفرد بالرفاهية والاستمتاع، وتحقيق الذات، واحترام القوانين، وعائدات اجتماعية (غير مباشرة) كنشر العلم والمعرفة في المجتمع، وتأثير المتعلمين بأسرهم ومجتمعهم.

وأشار الحولي عام 2009 إلى تصنيف عائدات التعليم إلى ستة أنواع وهي:

- عائدات مادية (مالية): كالاستمتاع بالانفاق، وزيادة قدرة الفرد على الادخار.
- عائدات غير مادية (غير مالية): كفهم الفرد نفسه وغيره وزيادة قدرته على الابداع.
- عائدات شخصية: كالدخل الشخصي والاستمتاع بالوقت.
- عائدات اجتماعية: كزيادة الإنتاج القومي، وزيادة الحصيلة الضريبية، وزيادة القدرة العلمية والابداع في الدولة.
- عائدات استهلاكية آنية: كحل مشكلات الأبناء.
- عائدات رأسمالية واستثمارية طويلة المدى، مثل زيادة الأصول، وتحسين القدرة الإنتاجية للفرد والدولة.

في حين أشار أبوشعيرة وغباري عام 2011 إلى تصنيف عائدات التعليم إلى:

- العوائد المباشرة وتنقسم إلى:
  - العوائد الفردية: وتعني عموماً الدخول الإضافية التي يحصل عليها الأفراد بسبب مستوياتهم التعليمية.
  - العوائد الاجتماعية: وتعني العوائد الصافية التي تؤول إلى المجتمع ككل نتيجة للاستثمار في التعليم.

- العوائد غير المباشرة: وهي مجموعة الآثار الإيجابية التي يخلقها التعليم خارج نطاق المجال التعليمي نفسه كتوفر فرص الإبداع والتطوير وإيجاد إمكانيات التجديد والاختراع وكل ذلك منافع اقتصادية يمكن قياسها.

1-4-3 طرق قياس معدل العائد

يعتبر الإنفاق على التعليم من أهم المكونات الخاصة بالاستثمار في رأس المال البشري، سواءً من وجهة نظر الأفراد المستفيدين من خدمات التعليم، أو من وجهة نظر الدولة. ومن ثم، فإن قياس العائد على الاستثمار في التعليم يعين متخذ القرار في المقارنة بين البدائل المختلفة لأوجه الإنفاق العام، لاختيار نمط التوزيع الأنسب ولترتيب الأولويات فيما يتعلق بمستويات التعليم ذاتها، كما يساعد قياس العائد على التعليم في تفسير تفضيلات واتجاهات الأفراد، وبالتالي إمكانية التعرف على سلوك دالة الطلب على خدمات التعليم. وعادة ما يستخدم تحليل التكلفة والعائد (Cost Benefit Analysis) (CBA) لتقدير عائد التعليم ومقارنته بالإنفاق المناظر للتعرف على مدى فاعليته (دراسات الدورة الرابعة لمنتدى الرياض الاقتصادي، 2009، ص26).

وتجدر الإشارة ابتداءً إلى أن تقدير عائد العملية التعليمية ليس بالأمر اليسير، نظراً لطبيعة رأس المال البشري والذي يتميز عن رأس المال المادي في كون القدرات الإنتاجية للعامل جزءاً لا ينفصم عن شخصيته، مما يعني صعوبة الفصل بين:

أ- المهارات والمعارف المكتسبة التي تعد استهلاكاً، وتلك التي تعد استثماراً.

ب- الآثار الإنتاجية للمهارات وللقدرات التي يكتسبها الفرد من التعليم، وتلك الناجمة عن المواهب الفطرية التي يتمتع بها الفرد أو يكتسبها من مصادر أخرى غير التعليم.

وتعني الصعوبة الأولى عدم إمكانية التمييز الدقيق بين شقي النفقات الاستهلاكية والنفقات الاستثمارية للعملية التعليمية. أما الصعوبة الثانية، فمفادها تعذر التمييز بين دخل العامل الذي يعتبر عائداً على ما اكتسبه من خلال التعليم، والدخل الذي يعتبر عائداً على ما يتمتع به من مواهب شخصية سواء أكانت فطرية أم مكتسبة من مصادر أخرى غير التعليم.

علاوة على ما تقدم، فإن قياس معدل العائد الاجتماعي على التعليم بشكل خاص يتطلب الحصول على قدر كبير من البيانات بنوعية معينة وبدرجة جودة مناسبة وعلى مستوى جزئي تفصيلي يخص

الفرد مع تتابع البيانات لنفس مجموعة الأفراد على امتداد سنوات متتالية وقلما تتوفر البيانات المطلوبة على هذا النحو مما يشكل قيداً على عملية القياس، ويؤثر سلباً على دقة التقديرات. فعلى سبيل المثال، يؤدي عدم توفر بيانات عن الإنفاق الخاص على التعليم إلى قصر دراسة التكاليف على الإنفاق الحكومي فقط. وبالمثل، يترتب على حداثة البيانات المتاحة عدم إمكانية تحليل تطور المتغيّرات عبر سلسلة زمنية طويلة نسبياً. ولتقدير العائد على التعليم يتم استخدام الطريقة الكاملة التي تناسب قياس معدل العائد الاجتماعي، وطريقة دالة الكسب التي تناسب قياس معدل العائد الخاص.

1-4-3-1 معدل العائد بالطريقة الكاملة

في هذه الطريقة يتم مقارنة الدخول التي يمكن اكتسابها من الانضمام إلى سوق العمل في ظل مستويين تعليميين متتابعين، وذلك على مدار العمر الإنتاجي، أي الحياة العملية للفرد (حتى سن الخامسة والستين)، ثم مقارنة فروق الدخل بالتكلفة المناظرة للتعليم خلال السنوات التعليمية المؤهلة للالتحاق بسوق العمل عند مستوى الراتب الأعلى.

وتعنى هذه الطريقة بإيجاد معدل الخصم الذي يساوي بين تدفقات المكاسب من التعليم وتدفقات التكاليف التعليمية عند نقطة زمنية معينة. ويقاس التدفق السنوي للمكاسب من التعليم بالزيادة في المكاسب التي يحصل عليها خريجو مستوى تعليمي معين (المستوى الذي يقاس معدل العائد عليه وليكن الثانوي) عن تلك المكاسب التي يحصل عليها خريجو المستوى التعليمي الأقل (وهو هنا التعليم الإعدادي). ويتكون تدفق التكاليف من التكاليف المباشرة للتعليم والتكاليف غير المباشرة أو تكلفة الفرصة البديلة والتي تقاس بالمكاسب الضائعة على الفرد أثناء وجوده في المدرسة (وتساوي متوسط مكاسب خريجي مستوى التعليم الأقل) (العربي، 2007، ص2).

ويحسب معدل العائد الداخلي وفقاً للصيغة التالية: (المالكي، وبن عبيد، 2003، ص5)

$$\sum_{t=0}^{n} \frac{Bt - Ct}{(1+r)^t} = 0 \qquad (1\text{-}1)$$

حيث Bt : العوائد السنوية.

Ct: التكاليف السنوية.

n: عدد سنوات العمر الإنتاجي (مدة الاستثمار).

r: معدل الخصم، أي معدل العائد الداخلي.

t: السنة.

أخيراً، للتبسيط يمكن تعريف معدل العائد الداخلي IRR بأنه معدل الخصم الذي يجعل القيمة الحالية للإيرادات مساوية للقيمة الحالية للتكاليف بحيث يكون صافي القيمة الحالية مساوياً للصفر. وطريقة اتخاذ القرار الاستثماري باستخدام هذه الطريقة هي أن المشروع يكون رابحاً إذا كان معدل العائد الداخلي أكبر من سعر الفائدة السائد، ويكون حيادياً إذا تساوى معدل العائد مع سعر الفائدة، ويعتبر خاسراً إذا كان معدل العائد أقل من سعر الفائدة.

2-3-4-1 طريقة دالة الكسب

يرجع الفضل في تطوير نظرية رأس المال البشري التي راج تطبيقها في مجال قياس معدل العائد على رأس المال البشري إلى منسر عام 1958. ومنذ ذلك الحين تراكمت الأدبيات التي قامت بشرح وتطبيق النظرية، ومن أبرز هذه الأبحاث ما قام به منسر نفسه في عام 1970 وشولتز في عام 1988 وكارد في عامي 1995 و 1998. ولعله من المهم استذكار أن الحافز لتطوير مقاربة رأس المال البشري قد كان محاولة فهم الدور الذي تلعبه القرارات الفردية، على أساس من السلوك الاقتصادي الراشد، في تفسير التفاوت المشاهد في الأجور وذلك في مقابل نظريات توزيع الدخل التي تعتبر مثل هذا السلوك خارجاً عن نطاق التحليل. تعد هذه الطريقة واسعة الاستخدام من قبل الباحثين في اقتصاد التعليم مقارنة بالطرق الأخرى بسبب حاجتها لمعطيات محدودة وكذلك متانتها من الناحية الاحصائية والمنهجية. وسيتم استخدام هذه الطريقة في هذا البحث. وتتمثل الافتراضات الأساسية للنموذج كما طوره منسر فيما يلي: (السطري، 2011، ص20)

- أن طول فترة التدريب أو التعليم هي المصدر الأساسي للتفاوت في دخول العمال وأن التدريب يرفع إنتاجية العامل، إلا أن التدريب يتطلب تأجيلاً للدخل لفترة مستقبلية.

- يتوقع الأفراد، عند اتخاذ قرار بالتدريب، الحصول على دخول أعلى في المستقبل تعوض تكلفة التدريب.

- يفترض أن تقتصر تكلفة التدريب على التكلفة البديلة بمعنى الدخل الذي كان سيحصل عليه الفرد إذا لم يلتحق بمؤسسات التدريب.

- يفترض ألا يقوم الأفراد باتخاذ قرار التدريب في المستقبل بعد انقضاء فترة التدريب الأولى إلا بعد معرفة العائد المادي في راتبهم الشهري نتيجة لحصولهم على التدريب الأولي.

على أساس من هذه الافتراضات، وفي إطار التوازن التنافسي، فسيكون توزيع دخول العمال بحيث تتساوى القيمة الحاضرة للتدفقات المستقبلية، وذلك لخياري الانخراط في التعليم وعدم الانخراط بعد حسم التدفقات المستقبلية بسعر الفائدة التنافسي، عند وقت اتخاذ قرار الاستثمار في التدريب أو التعليم. فعلى سبيل المثال، يتأتى توازن الفرد الواحد عندما يصبح غير مبال بين التعليم لفترة s سنة وعدم التعليم، وذلك بمقارنة القيمة الحاضرة للتدفقات النقدية للدخل من كل خيار على النحو التالي:

$$y_s \int_{s}^{n+s} e^{-rt}\,dt = y_o \int_{o}^{n} e^{-rt}\,dt \qquad (2\text{-}1)$$

حيث y تمثل الكسب السنوي للمهنة المقابلة لمستوى التعليم، وقد افترض ثبات تدفقه، n هي فترة الحياة العملية، s عدد سنوات الدراسة. وبإجراء التكامل يتم الحصول على:

$$y_s e^{-st}\left(1 - e^{-rt}\right) = y_O\left(1 - e^{-rt}\right) \qquad (3\text{-}1)$$

وتعنى هذه المعادلة ما يلي:

$$y_s = y_o e^{rs} \qquad (4\text{-}1)$$

وبأخذ لوغاريتمات الجانبين نحصل على دالة الكسب المشهورة التي تأخذ الشكل شبة اللوغاريتمي على النحو التالي:

$$\ln y_s = \ln y_o + rs \qquad (5\text{-}1)$$

وكما هو واضح من المعادلة رقم (1-5) فإن معامل سنوات الدراسة r يساوي معدل العائد على التعليم أو معدل العائد على رأس المال البشري معرفاً على التعليم . ويعني معدل العائد على سنوات الدراسة الزيادة النسبية في الدخل نتيجة لزيادة سنة دراسية واحدة في المستوى التعليمي s. وفي ظل افتراضات النموذج يمكن مقارنة هذا المعدل مع سعر الفائدة التنافسي السائد. كذلك يمكن تفسير معدل العائد كمتوسط لمختلف معدلات العائد الفردية في حالة عدم سيادة الحالة التنافسية (علي، 2009، ص4).

ويلاحظ على دالة الكسب شبة اللوغاريتمية في المعادلة رقم (1-5) عدم أخذها في الاعتبار للاستثمار الذي يقوم به الأفراد لتطوير مقدراتهم وذلك بعيد دخولهم الحياة العملية، وهي اعتبارات تتعلق بتأثير الخبرة العملية في تحديد مستويات الدخول وتفاوتها. ويلاحظ منسر (1970) أن الفضل في إدخال الخبرة كمتغير في دالة الكسب يرجع إلى مساهمات بيكر (1964) في تطوير نظرية شاملة للاستثمار في رأس المال البشري . هذا وقد أفضت هذه التطورات في النمذجة إلى تعديل دالة الكسب لتشتمل على سنوات الخبرة ويستقر شكل دالة الكسب التي عادة ما يتم تقديرها على ما يلي:

$$\ln y = \alpha + \beta s + \delta x + \varepsilon x^2 \qquad (6\text{-}1)$$

حيث x هي سنوات الخبرة والتي تعرف للأفراد على أنها تساوي العمر ناقصاً سنوات التعليم ناقصاً ست سنوات، ويمكن قراءة معدل العائد على التعليم β في هذه المعادلة على أنه الزيادة النسبية في الدخل نتيجة لزيادة سنة دراسية واحدة في المستوى التعليمي، وذلك بعد الأخذ في الاعتبار سنوات الخبرة، إذاً يمثل العامل β في المعادلة معدل العائد الخاص من عام دراسي إضافي دون أي اعتبار لنوع المرحلة الدراسية، لذا تسمى هذه المعادلة بدالة الكسب الأساسية. لكن عند استخدامها لتقدير معدلات العائد لمختلف مراحل التعليم تعرف حينئذ بدالة الكسب الموسعة الموضحة كما يلي:

$$\ln y = \alpha + \sum \beta_K D_K + \delta x + \varepsilon x^2 \qquad (7\text{-}1)$$

$$D_K = \frac{\beta_K - \beta_{(K-1)}}{s_K} \qquad (8\text{-}1)$$

حيث s_K هي عدد سنوات الدراسة للمستوى المعين K.

5-1 خلاصة الفصل

ازداد الاهتمام بدور التعليم في النمو الاقتصادي في البحوث الاقتصادية بشكل تطبيقي منذ ستينيات القرن الماضي، وذلك لتأثر هذه المرحلة بالنمو الكبير في العمليات الإنتاجية المترافقة مع التطور العلمي، والتوسع في التعليم بوصفه نوعاً من النشاط الذي لا يمكن تجاهل تأثيره، الأمر الذي أدى إلى ظهور التعليم كعلم مستقل في الدراسات الاقتصادية.

يعتبر معدل العائد الاقتصادي سواء كان خاص أو اجتماعي من أهم المؤشرات التي توضح مدى إسهام التعليم في النمو الاقتصادي، واتجهت معظم الدراسات إلى تحري تأثير التعليم في تحقيق الزيادة في الناتج القومي مستخدمة في ذلك أساليب المعالجة الإحصائية مثل حساب الارتباط بين زيادة الإنفاق على التعليم أو زيادة عدد سنوات الدراسة، أو حصول القوى العاملة على تعليم إضافي أو تحسين المستوى التعليمي للعمال من جهة، وزيادة إنتاجية العاملين المتعلمين من جهة أخرى.

الفصل الثاني
الإنفاق التعليمي في العالم ونظام التعليم في ليبيا

2-1 مقدمة
2-2 الإنفاق وتمويل التعليم
2-3 دراسة تحليلية لتطور الانفاق العام على التعليم في العالم
2-3-1 دراسة تحليلية لتطور نفقات التعليم كنسبة من الناتج القومي الإجمالي
2-3-2 دراسة تحليلية لتطور نفقات التعليم كنسبة من الإنفاق العام
2-4 أنواع مراحل التعليم وتطورها
2-5 الانفاق على التعليم في ليبيا
2-5-1 تطور حجم الإنفاق على التعليم في ليبيا
2-5-2 نسبة الإنفاق على التعليم إلى الناتج المحلي الإجمالي وإلى الإنفاق العام
2-6 خلاصة الفصل

2-1 مقدمة

تستأثر مسألة الإنفاق والتمويل التعليمي بالاهتمام المتزايد من قبل الدول والحكومات في جميع بلدان العالم، وذلك لأن الحصول على تعليم جيد يفترض بالضرورة توفير الموارد المالية اللازمة لذلك. انطلاقاً من ذلك يتناول هذا الفصل تعريف الإنفاق التعليمي وتصنيفاته، وتمويل التعليم ومصادره، وتطور الانفاق العام على التعليم في بعض دول العالم. وينتهي الفصل بالتطرق لأنواع المراحل التعليمية وتطورها في ليبيا، وتطور حجم الإنفاق على التعليم في ليبيا ونسبة الإنفاق على التعليم إلى الناتج المحلي الإجمالي وإلى الإنفاق العام في ليبيا في الفترة من 1990-2010.

2-2 الإنفاق وتمويل التعليم

أصبح الإنفاق على التعليم يشكل عبئاً كبيراً على الدول عالمياً، إلا أن لهذا العبء طابعاً خاصاً في البلدان النامية لحاجتها لتوسيع التعليم ومكافحة الأمية. وتواجه الحكومات مشكلة تمويل التعليم عندما تكون الموارد المتاحة لها لا تكفي لتمكينها من الإيفاء بمتطلبات التعليم نتيجة ارتفاع الطلب عليه الناجم عن زيادة معدلات النمو السكاني، وارتفاع مستوى الوعي بدور التعليم وتأثيره على مستقبل الدول والأفراد.

2-2-1 الإنفاق التعليمي

يعرف الإنفاق على التعليم بأنه الأموال التي تدرج في موازنات الحكومات سواء أكانت حكومات مركزية أو محلية أو غيرها من الجهات الرسمية. ونلاحظ أن دور الحكومات فى الإنفاق على التعليم هو دور رئيسى فى البلدان النامية، أما فى البلدان المتقدمة فإن دور الحكومات يقل نسبياً ويتعاظم دور القطاع الخاص، إلا أن دور الحكومات في الإنفاق على التعليم يظل مؤثراً فى هذه البلدان ويختلف دور الحكومات فى هذا الصدد من دولة إلى أخرى (عامر، 2006، ص6).

قياس أهمية الإنفاق على التعليم فى بلد من البلدان بنسبتها إلى الموازنة العامة ليس سوى مقياس تقريبى لا يصلح فى عمل الدراسات التاريخية أو المقارنات الدولية وذلك بحسب اختلاف بنية ومضمون الميزانية من مكان لآخر، وحتى فى المكان الواحد من مرحلة زمنية إلى مرحلة أخرى، ولذلك نجد أن المقياس الأفضل هو نسبة ما ينفق على التعليم إلى الدخل القومي.

كثيراً ما نجد في الأدبيات الاقتصادية استخدام نفقات عادية في مقابل نفقات رأسمالية، أو استعمال نفقات جارية في مقابل نفقات استثمارية كتصنيف اقتصادي للنفقات، وكثيراً ما نجد الاقتصاديين

يجعلون النفقات الجارية مرادفة لنفقات التسيير والنفقات الرأسمالية مرادفة للنفقات الاستثمارية، لكن مع تنامي دور الاستثمار غير المادي (ومنها الاستثمار التعليمي في رأس المال البشري) في الاقتصاديات الحديثة وما أفرزه من تطورات فكرية في النظر لطبيعة النفقات، أصبحت التفرقة بين التصنيفين مجرد تفرقة محاسبية محضة، ومن هذا المنظور يمكن تصنيف نفقات التعليم على النحو التالي: (دهان، 2010، ص ص 50-51)

2-2-1-1 نفقات التسيير أو النفقات الجارية

وهي كل النفقات المرتبطة بالسلع والخدمات المستهلكة خلال السنة الجارية والتي يتعين تجديدها إذا ما كانت هناك حاجة لمدها إلى السنة التي تليها. وتشمل:

أولاً/ مصاريف الموظفين: وتشمل المرتبات والمنح والعلاوات والتعويضات الإجمالية (قبل اقتطاعات مبالغ الضرائب واشتراكات الموظفين في صندوق الضمان أو التأمين الطبي أو أغراض أخرى)، وتخص مصاريف الموظفين الجوانب التالية:

- أعضاء هيئة التدريس (المعلمون) سواء أكانوا دائمين (قارين) أو مؤقتين (متعاونين)، محليين أو أجانب.
- الموظفون التربويون والإداريون الآخرون بمختلف تصنيفاتهم، ويضم باقي الموظفين من غير الأساتذة.
- المعيدين.

ثانياً/ مصاريف شراء السلع والخدمات العادية، وتضم:

- الكتب والمراجع الدراسية: وتشمل على وجه الخصوص الكتب الدراسية الرسمية للمعلمين أو الطلبة، المراجع الدراسية الضرورية للأنشطة التعليمية أو المفروضة من طرف بعض أعضاء هيئة التدريس والمعلمين ... الخ.
- المستلزمات الدراسية: وهي كل اللوازم المستخدمة في إطار النشاط التعليمي أو التدريبي المباشر (من غير الكهرباء، الماء، الوقود، وما شابهها) مثل مستلزمات التعليم المهني والتجارب (الخشب، القطع المعدنية ... الخ).
- الخدمات التقنية والمهنية: وتضم مجمل الاستشارات وعقود الدراسات مهما كانت طبيعتها سواء كانت اقتصادية، محاسبية، قانونية، طبية، معمارية، خدمات إعلامية، واتصالات سلكية أو اتصالات غير سلكية ... الخ.

- سلع وخدمات أخرى: وتضم باقي الخدمات والسلع الأخرى غير المذكورة سابقاً، ومنها على وجه الخصوص مصاريف الكهرباء، الماء، والوقود، مصاريف الهاتف والانترنت، مصاريف إيجار المقرات والمباني ... الخ.
- مصاريف خدمات الصيانة، التنظيف، الحراسة والمراقبة.

ثالثاً/ مصاريف الدروس الخصوصية التي يتحمل قطاع العائلات أعباءها.

2-2-1-2 النفقات الرأسمالية (النفقات الاستثمارية)

يتم توزيع هذه النفقات حسب الخطة الإنمائية السنوية للدولة الملحق بقانون المالية السنوي حسب القطاعات (بيبط، 2016، ص9)، ويمكن ان نعرفها بأنها المصاريف على الأصول التي تعمر أكثر من عام واحد، وتشمل:

- التجهيزات: وتشمل معدات الإدارات والمؤسسات التعليمية من طاولات، وكراسي، سبورات، طابعات، آلات نسخ وتصوير، تجهيزات المعامل، السيارات، الشاحنات، الحافلات، الآلات المختلفة،... الخ.

- أراضي ومباني الإدارات والمؤسسات التعليمية، وكذلك أعمال البناء والتجديد والإصلاحات الكبيرة للمباني.

2-2-2 تمويل التعليم

يعرف التمويل بأنه هو الوظيفة الإدارية التى تختص بعمليات التخطيط للأموال، والحصول عليها من مصادر التمويل المناسبة لتوفير الاحتياجات المالية اللازمة لأداء الأنشطة المختلفة، بما يساعد على تحقيق أهداف هذه الأنشطة، وتحقيق التوازن بين الرغبات المتعارضة للفئات المؤثرة فى نجاح واستمرار المنظومة، ويعتبر تمويل التعليم عبء مشترك بين الحكومات والأفراد والعائلات والمؤسسات، ومن المؤكد أن الحكومات تتحمل القسط الأكبر من نفقات الاستثمار التربوي، سواء كانت دول نامية أو متقدمة، وفيما يلي توضيح لأهم مصادر تدفقات تمويل التعليم:

- المصادر الحكومية.
- المصادر الخاصة (الأفراد والعائلات، المؤسسات المجتمعية).
- المصادر الخارجية.

1-2-2-2 المصادر الحكومية

يعتبر التمويل الحكومي للتعليم الأصل في التمويل لمعظم دول العالم، ويتمثل بما تخصصه كل حكومة من الحكومات من مبالغ مالية سنوية من ميزانية الدولة للتعليم، وتشكل الضرائب المباشرة وغير المباشرة أهم مصادر التمويل الحكومي في حين ترتبط المخصصات الحكومية ارتباطاً مباشراً بالدخل القومي للدولة.

وقد حددت اليونسكو والمؤتمرات الدولية معدلات عالمية لميزانية التعليم تتراوح من (14%-17%) من الميزانية العامة للدولة وحوالي (4%-5%) من الدخل القومي، وذلك لتبصير الحكومات بما ينبغي أن تخصصه للتعليم (صبيح، 2005، ص48).

ويرى أصحاب هذا الاتجاه أن واجب الدولة والمجتمع تحمل نفقات التعليم ويؤيدون أن تقوم الحكومة بدفع المساعدات المباشرة للمؤسسات التربوية.

إلا أن هناك من يرى أن تحمل المجتمع لكامل النفقات التعليمية وتوفير التعليم المجاني لجميع الأفراد قد يؤدي إلى تقاعس المستفيدين من الخدمات التعليمية المجانية وعدم حماستهم للاستفادة منها، مما يؤدي إلى ضعف الكفاءة الداخلية للنظام التعليمي المتمثلة في الرسوم والتسرب لعدم إحساس الأفراد بالخسارة المادية الناتجة عن ذلك، وأيضا إلى ضعف الكفاءة الإنتاجية المتمثلة في ضعف المهارات وعدم القدرة على الإنتاجية التي يحتاجها المجتمع.

2-2-2-2 المصادر الخاصة

إلى جانب النفقات العامة السنوية التي تخصصها الدول لتمويل استثماراتها التعليمية في رأس المال البشري تكون هناك النفقات الخاصة التي يقع عبؤها على عاتق العائلات والمؤسسات المجتمعية والتي يمكن تصنيفها كما يلي:

أولاً/ تمويل قطاع العائلات للتعليم

وهو صورة من صور التمويل تتمثل في تحمل الأفراد أو عائلاتهم دفع تكاليف تعليمهم عن طريق دفع الطلاب رسوماً للخدمات التي يحصلون عليها من المؤسسات التعليمية، ويرى أصحاب هذا الاتجاه أن من الأسباب الداعية إلى تبني هذه الصيغة من تمويل التعليم مايلي: (العتيبي، 2005، ص ص 10-11)

- أن التعليم يعود بفائدة شخصية على المتعلم من أهمها ضمان دخل أفضل في المستقبل من خلال إمكانية الحصول على وظيفة ومكانة اجتماعية أعلى.
- أن التعليم سوف ينعكس على شخصية الأفراد المتعلمين ويؤثر على سلوكهم الاقتصادي والثقافي والصحي، ولذا يجب عليهم نتيجة لهذه المكاسب الشخصية أن يتحملوا نفقات هذا التعليم.
- أن دفع الفرد تكاليف تعليمه يؤدي إلى أن يسعى إلى الاستفادة القصوى من التعليم لكي يحقق الفائدة مقابل المال الذي أنفقه، لأن الفرد يزدري ما لا يدفع ثمنه أو قد لا يبذل الجهد المستحق منه عند الحصول عليه.
- أن دفع الأفراد تكاليفهم الدراسية سوف يؤدي إلى تحسين جودة التعليم مما ينعكس على التحصيل الدراسي وعلى المخرجات التعليمية، ويوفر فرص المنافسة بين المؤسسات التعليمية.
- أن تحمل الأفراد لتكاليف التعليم من خلال الرسوم التي يدفعونها للمؤسسات التعليمية سوف يؤدي إلى أن تتغلب المؤسسات التعليمية على نقص الموارد وتوفير الموارد المالية اللازمة لتسيير العملية التعليمية، وهذا يعني توفر متطلباتها وتحسين البيئة التعليمية.

ثانياً/ تمويل المؤسسات المجتمعية

وهو ما يقدمه المجتمع بجميع مؤسساته الاقتصادية والاجتماعية من مساهمات عينية ومادية ومن جهود في دعم العملية التعليمية، وتتنوع مساهمات المجتمع المحلي في دعم التعليم سواء في بناء المدارس أو تقديم الخدمات التعليمية أو التبرعات النقدية أو تقديم الدعم للمدارس من أجل تحسين الخدمات التعليمية. ويوجد في العديد من الدول جمعيات خيرية لا تهدف إلى الربح ناشطة في دعم التعليم وتقديم الخدمات المالية والعينية والأفكار، وتشجع هذه المنظمات على دعم التعليم وتتكون من أعضاء فاعلين في المجتمع ولديهم القدرة والرغبة على المشاركة في الخدمة العامة وغالبا ما تتكون هذه المنظمات من الآباء والمعلمين ورجال الأعمال والاقتصاديين والأكاديميين.

3-2-2-2 المصادر الخارجية

أصبحت كثير من الدول النامية تمول من طرف الدول والهيئات الخارجية، على شكل هبات ومساعدات أو على شكل قروض مالية.

والتمويل الخارجي عن طريق الهبات والمساعدات لا يكون دوماً بريئاً بل يخفي في طياته في غالب الأحيان تجديد الهيمنة الفكرية والثقافية للدول المانحة للدول الفقيرة.

كما أن بعض المنظمات، كالمنظمة العالمية للعلوم والثقافة، والمنظمة العربية للعلوم والثقافة، أصبحت مختصة في الميدان التربوي، باعتباره أداة للتنمية الاقتصاية والاجتماعية، ويوجد هناك العديد من الجهات المانحة كالبنك الدولي، والبنك الإفريقي للتنمية، التي أصبحت تقوم بتمويل البرامج التعليمية والاجتماعية للدول النامية، حيث تقدم القروض الخاصة بذلك، والمساعدات الفنية، والجدول (2-1) يبين مساهمة بعض المنظمات العالمية في دعم التعليم على مستوى العالم في الفترة من 1990-1997 (بومدين، 2011، ص169).

الجدول (2-1) مساهمة المنظمات الدولية في دعم التعليم على مستوى العالم بالمليون دولار للفترة 1990-1997

السنوات / المنظمات	1990	1992	1993	1994	1995	1996	1997
منظمة اليونسكو	73	82	82	90	100	106	109
البنك الافريقي للتنمية	148	310	127	14	33	50	154
البنك اللاتيني للتنمية	291	236	387	138	358	368	628
البنك الإسلامي للتنمية	43	32	26	53	55	56	41
البنك الدولي	1,487	1,884	2,006	2,008	2,057	1,071	880
الصندوق الأوروبي للتنمية	43	89	106	124	53	31	45

المصدر: بن نوار بومدين، مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية - تخصص: تحليل اقتصادي، "النفقات العامة على التعليم دراسة حالة قطاع التربية الوطنية بالجزائر 1980-2008"، العام الجامعي 2010-2011، ص169.

2-3 دراسة تحليلية لتطور الانفاق العام على التعليم في العالم

يعتبر الإنفاق على التعليم هو بمثابة استثمار في رأس المال البشري يهدف إلى رفع مستوى العائد الاقتصادي الفردي، فضلاً عن مساهمته في رفع مستوى الدخل القومي، رفع مستوى كفاءة الإنفاق العام على التعليم يقاس بعدد من المؤشرات من أهمها نسبة الإنفاق على التعليم إلى إجمالي الإنفاق العام ونسبة الإنفاق على التعليم إلى إجمالي الناتج المحلي بهدف التوصل إلى احتساب متوسط نصيب الطالب من الإنفاق على التعليم.

2-3-1 دراسة تحليلية لتطور نفقات التعليم كنسبة من الناتج القومي الإجمالي

قد عرفت نسبة نفقات التعليم من الناتج القومي الإجمالي العالمي تطوراً ونمواً سريعاً بعد الحرب العالمية الثانية وإلى نهاية عقد السبعينيات من القرن الماضي، حيث ازداد اهتمام غالبية دول العالم بالاستثمار التعليمي في رأس المال البشري لما له من دور كبير في دفع وتسريع عجلة التنمية الاقتصادية التي كان العالم في أمس الحاجة لها في تلك الفترة من الزمن، ولكن مع حلول عقد الثمانينيات عرفت الاستثمارات التعليمية العامة تراجعاً وركوداً كبيراً، لتعرف فيما بعد هذا العقد وإلى يومنا هذا استقراراً حيث أصبح مستوى ما تخصصه مجموع دول العالم من ناتجها القومي الإجمالي للاستثمار التعليمي مستقراً في حدود 5%.

ومن ثمة يمكن القول أن الاستثمارات التعليمية في رأس المال البشري (العامة، والخاصة) قد عرفت مرحلتين كبيرتين من التطور، الأولى بعد الحرب العالمية الثانية وإلى نهاية عقد الثمانينيات، وتميزت بتطور متنامي، والثانية منذ بداية عقد التسعينيات من القرن الماضي إلى يومنا هذا، وتتميز بالاستقرار النسبي.

فيما يلي سيتم استعراض الإنفاق على المؤسسات التعليمية كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي لعينة مكونة من 166 دولة من دول العالم الموزعة بين مختلف مناطق العالم في بعض الأعوام خلال الفترة من (2010-1990) : (world bank indicators, end=2010&start=1990)

- الدول العربية (8 دول).
- أوروبا الوسطى والشرقية (18 دولة).
- آسيا الوسطى (3 دول).
- شرق آسيا والمحيط الهادي (37 دولة).
- أمريكا اللاتينية والكاريبي (31 دولة).
- أمريكا الشمالية وأوروبا الغربية (22 دولة).
- جنوب آسيا (8 دول).
- إفريقيا جنوب الصحراء (39 دولة).

2-3-1-1 الدول العربية

يتضح من بيانات بعض الدول العربية المتوفرة في قاعدة بيانات البنك الدولي الموضحة بالجدول (2-2) أن دولة تونس من أكثر الدول العربية استثماراً في التعليم حيث أنها تخصص ماتزيد نسبته

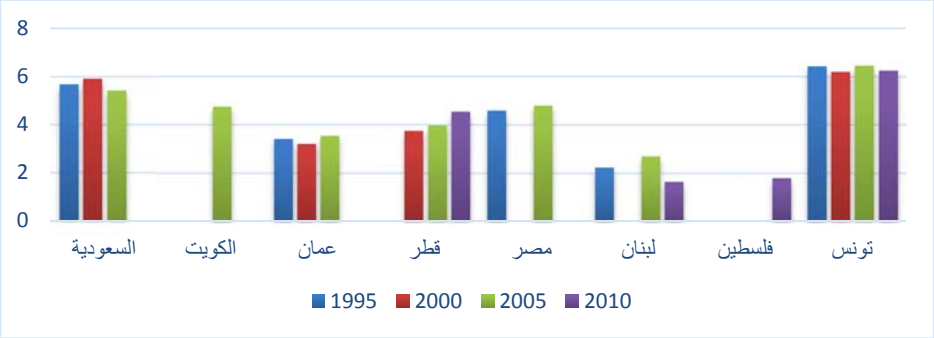
عن 6.0% من الناتج المحلي الإجمالي للإنفاق على التعليم. أما الدولة الأقل استثماراً في التعليم فهي فلسطين حيث خصصت مانسبته 1.8% من إجمالي الناتج المحلي للإنفاق على التعليم عام 2010.

الجدول (2-2) الانفاق على التعليم كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي في بعض الدول العربية في بعض الأعوام خلال الفترة (1990-2010)

الدولة	1990	1995	2000	2005	2010	
السعودية	-	5.69	5.91	5.43	-	
الكويت	-	-	-	4.74	-	
عمان	2.84	3.41	3.20	3.52	-	
قطر	-	-	3.73	3.96	4.54	
مصر	-	4.60	-	4.79	-	
لبنان	-	2.22	-	2.67	1.63	
فلسطين	-	-	-	-	1.80	متوسط الفترة (2010-1990)
تونس	5.79	6.43	6.20	6.45	6.25	
المتوسط	4.32	4.47	4.76	4.51	3.56	**4.32**

المصدر: رصدت من قبل الباحث بالاعتماد على بيانات البنك الدولي.

https://data.albankaldawli.org/indicator/se.xpd.totl.gd.zs?end=2010&start=1990



الشكل (2-1) الانفاق على التعليم كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي في بعض الدول العربية في بعض الأعوام خلال الفترة (1990-2010)

المصدر: رسم من قبل الباحث بالاعتماد على بيانات الجدول (2-2).

2-1-3-2 دول أوروبا الوسطى والشرقية

بيانات دول أوروبا الوسطى والشرقية توضح أن دولة مولدوفا من أكثر الدول في هذا التصنيف استثماراً في التعليم حيث أنها خصصت مانسبته 7.16%، 9.11%، من الناتج المحلي الإجمالي للإنفاق على التعليم في السنوات 2005، 2010 عل التوالي. أما الدولة الأقل استثماراً في التعليم فهي أذربيجان حيث خصصت 2.97%، 2.78% كنسبة إنفاق على التعليم من الناتج المحلي الإجمالي في

السنوات 2005، 2010 على الترتيب، أيضاً نجد أن جورجيا تستثمر في التعليم بنسب متدنية حيث كانت أقل نسبة استثمرت بها في التعليم هي 2.18% في عام 2000، كما هو مبين بالجدول (2-3).

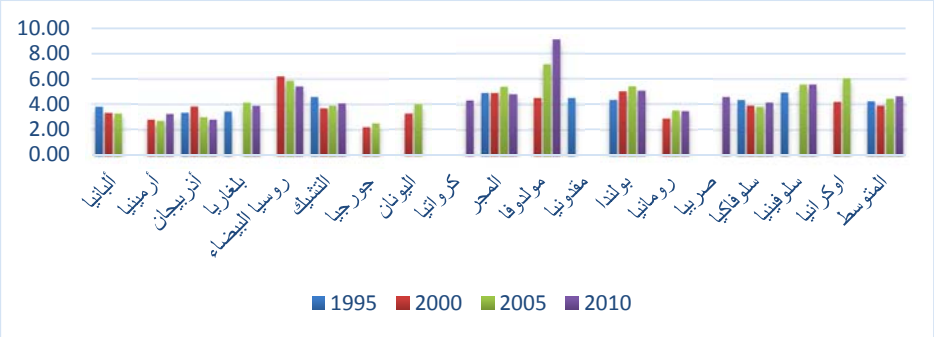
الجدول (2-3) الانفاق على التعليم كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي في دول أوروبا الوسطى والشرقية في بعض الأعوام خلال الفترة (1990-2010)

الدولة	1990	1995	2000	2005	2010	
ألبانيا	-	3.76	3.29	3.24	-	
أرمينيا	-	-	2.78	2.72	3.25	
أذربيجان	-	3.34	3.85	2.97	2.78	
بلغاريا	4.45	3.45	-	4.12	3.86	
روسيا البيضاء	-	-	6.20	5.87	5.43	
التشيك	-	4.56	3.67	3.90	4.08	
جورجيا	-	-	2.18	2.48	-	
اليونان	2.05	-	3.24	3.97	-	
كرواتيا	-	-	-	-	4.25	
المجر	-	4.86	4.88	5.34	4.79	
مولدوفا	-	-	4.49	7.16	9.11	
مقدونيا	-	4.48	-	-	-	
بولندا	-	4.33	4.99	5.43	5.05	
رومانيا	-	-	2.85	3.46	3.46	
صربيا	-	-	-	-	4.58	
سلوفاكيا	-	4.32	3.87	3.77	4.12	
سلوفينيا	-	4.92	-	5.58	5.56	
اوكرانيا	-	-	4.17	6.06	-	
المتوسط	3.25	4.22	3.88	4.40	4.64	**4.08**

متوسط الفترة (2010-1990)

المصدر: رصدت من قبل الباحث بالاعتماد على بيانات البنك الدولي.

https://data.albankaldawli.org/indicator/se.xpd.totl.gd.zs?end=2010&start=1990



الشكل (2-2) الانفاق على التعليم كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي في دول أوروبا الوسطى والشرقية في بعض الأعوام خلال الفترة (1990-2010)

المصدر: رسم من قبل الباحث بالاعتماد على بيانات الجدول (2-3).

3-1-3-2 دول آسيا الوسطى

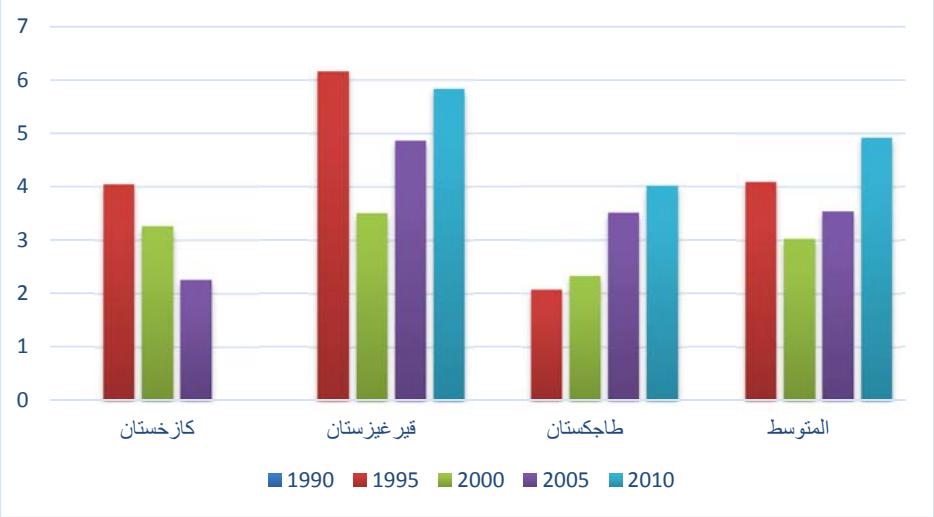
بيانات دول آسيا الوسطى توضح أن دولة قيرغزستان من أكثر الدول إنفاقاً على التعليم حيث أنها خصصت مانسبته 6.16%، 4.87%، 5.83% من الناتج المحلي الإجمالي للإنفاق على التعليم في السنوات 1995، 2005، 2010 على التوالي. أما الدولة الأقل استثماراً في التعليم فهي كازخستان حيث خصصت 2.26% للإنفاق على التعليم من الناتج المحلي الإجمالي في سنة 2005. قيم الإنفاق هذه موضحة بالجدول (2-4) والشكل (2-3).

الجدول (2-4) الانفاق على التعليم كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي في دول آسيا الوسطى في بعض الأعوام خلال الفترة (1990-2010)

الدولة	1990	1995	2000	2005	2010	
كازخستان	-	4.05	3.26	2.26	-	
قيرغيزستان	-	6.16	3.51	4.87	5.83	متوسط الفترة (2010-1990)
طاجكستان	-	2.07	2.33	3.51	4.01	
المتوسط	-	4.09	3.03	3.55	4.92	3.90

المصدر: رصدت من قبل الباحث بالاعتماد على بيانات البنك الدولي.

https://data.albankaldawli.org/indicator/se.xpd.totl.gd.zs?end=2010&start=1990



الشكل (2-3) الانفاق على التعليم كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي في دول آسيا الوسطى في بعض الأعوام خلال الفترة (1990-2010)

المصدر: رسم من قبل الباحث بالاعتماد على بيانات الجدول (2-4).

4-1-3-2 دول أمريكا اللاتينية والبحر الكاريبي

بيانات دول أمريكا اللاتينية والبحر الكاريبي المستقاة من بيانات البنك الدولي والمبينة في الجدول (2-5) توضح أن دولة كوبا من أكثر الدول اهتماماً بالإنفاق على التعليم حيث أنها خصصت مانسبته 10.56%، 12.84% من الناتج المحلي الإجمالي للإنفاق على التعليم في السنوات 2005، 2010 على التوالي. كذلك نجد أن بوليفيا رصدت مانسبته 7.59% من الناتج المحلي الإجمالي للإنفاق على التعليم عام 2010. أما الدولة الأقل حظاً في أن تخصص موارد للإنفاق على التعليم فهي جواتيمالا حيث خصصت 1.60% للإنفاق على التعليم من الناتج المحلي الإجمالي في سنة 1995 وبعد 15 سنة في عام 2010 كانت نسبة الإنفاق 2.80% من الناتج المحلي الإجمالي.

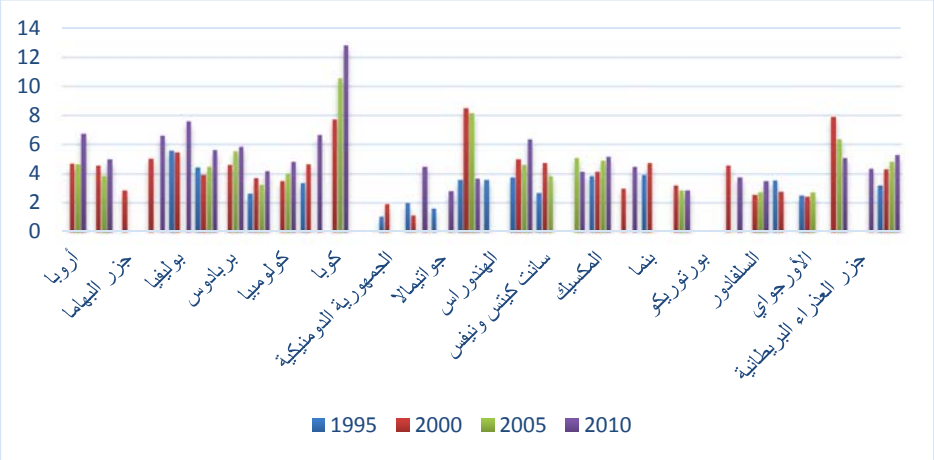
الجدول (2-5) الانفاق على التعليم كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي في دول أمريكا اللاتينية والبحر الكاريبي في بعض الأعوام خلال الفترة (1990-2010)

الدولة	1990	1995	2000	2005	2010	
أروبا	-	-	4.71	4.68	6.71	
الأرجنتين	1.07	-	4.58	3.84	4.99	
جزر البهاما	-	-	2.85	-	-	
بليز	-	-	5.03	-	6.61	
بوليفيا	-	5.61	5.47	-	7.59	
البرازيل	-	4.47	3.95	4.48	5.64	
بربادوس	-	-	4.62	5.56	5.88	
تشيلي	2.36	2.64	3.71	3.23	4.18	
كولومبيا	-	-	3.50	4.00	4.83	
كوستاريكا	-	3.37	4.68	-	6.63	
كوبا	-	-	7.70	10.56	12.84	
كوراسا	-	-	-	-	-	
الجمهورية الدومنيكية	-	1.05	1.91	-	-	
الأكوادور	-	2.00	1.15	-	4.51	
جواتيمالا	-	1.60	-	-	2.80	
غيانا	-	3.61	8.48	8.13	3.66	
الهندوراس	-	3.58	-	-	-	
جاميكا	4.78	3.75	5.01	4.61	6.34	
سانت كيتس ونيفس	-	2.69	4.76	3.86	-	
سانت لوسيا	-	-	-	5.08	4.13	
المكسيك	2.31	3.86	4.14	4.91	5.18	
نيكارجوا	-	-	3.00	-	4.49	
بنما	-	3.95	4.76	-	-	

البيرو	-	-	3.22	-	2.84	2.87	
بورتوريكو	-	-	-	-	-	-	
بورجواي	1.06	-	4.57	-	-	3.77	
السلفادور	-	-	2.55	-	2.73	3.49	
ترينيدا وتوباغو	3.65	3.56	2.76	-	-	-	
الأورجواي	-	2.51	2.42	2.71	-		
سانت فنسنت وجزر غرينادين	-	-	7.91	6.35	5.09		
جزر العذراء البريطانية	-	-	-	-	4.36		**متوسط الفترة (2010-1990)**
المتوسط	1.69	3.22	4.30	4.85	5.30		**3.87**

المصدر: رصدت من قبل الباحث بالاعتماد على بيانات البنك الدولي.

https://data.albankaldawli.org/indicator/se.xpd.totl.gd.zs?end=2010&start=1990



الشكل (2-4) الانفاق على التعليم كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي في دول أمريكا اللاتينية والبحر الكاريبي في بعض الأعوام خلال الفترة (1990-2010)

المصدر: رسم من قبل الباحث بالاعتماد على بيانات الجدول (2-5).

2-1-3-5 دول أمريكا الشمالية وأوروبا الغربية

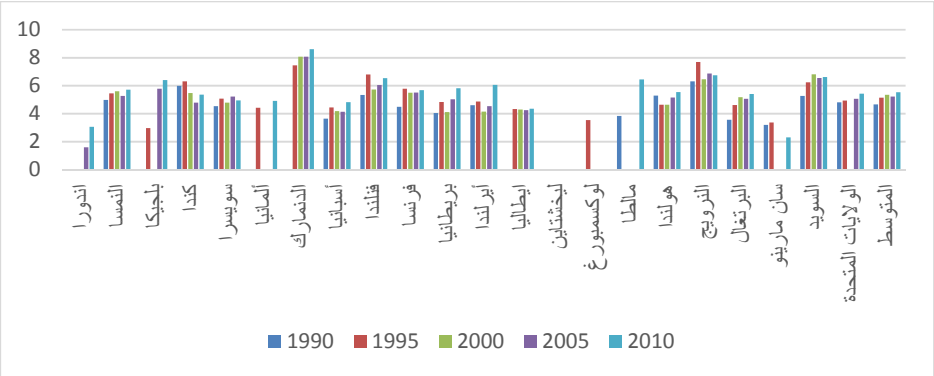
الجدول (2-6) يوضح اتجاه الإنفاق على التعليم في دول أمريكا الشمالية وأوروبا الغربية، الدولة التي تخصص أكبر نسبة من الناتج المحلي الإجمالي في هذه الدول هي الدنمارك حيث إنها أنفقت مانسبته 8.07%، 8.61%، من الناتج المحلي الإجمالي للإنفاق على التعليم في السنوات 2005، 2010 على التوالي. في المقابل أنفقت دولة أندورا أقل نسبة من ناتجها المحلي الإجمالي وهي 1.60% في عام 2005 وبعد 5 سنوات في عام 2010 كانت نسبة الإنفاق 3.07% من الناتج المحلي الإجمالي.

الجدول (2-6) الانفاق على التعليم كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي في دول أمريكا الشمالية وأوروبا الغربية في بعض الأعوام خلال الفترة (1990-2010)

الدولة	1990	1995	2000	2005	2010	
اندورا	-	-	-	1.60	3.07	
النمسا	4.98	5.45	5.60	5.27	5.72	
بلجيكا	-	2.97	-	5.78	6.41	
كندا	5.99	6.32	5.47	4.79	5.36	
سويسرا	4.53	5.07	4.79	5.22	4.95	
ألمانيا	-	4.42	-	-	4.91	
الدنمارك	-	7.45	8.07	8.07	8.61	
أسبانيا	3.64	4.45	4.18	4.13	4.82	
فنلندا	5.34	6.81	5.73	6.05	6.54	
فرنسا	4.49	5.78	5.50	5.51	5.68	
بريطانيا	4.05	4.84	4.11	5.02	5.81	
أيرلندا	4.60	4.87	4.15	4.53	6.06	
ايطاليا	-	4.33	4.30	4.25	4.36	
ليخشتاين	-	-	-	-	-	
لوكسمبورغ	-	3.54	-	-	-	
مالطا	3.83	-	-	-	6.45	
هولندا	5.29	4.64	4.63	5.16	5.55	
النرويج	6.31	7.70	6.46	6.87	6.75	
البرتغال	3.57	4.61	5.18	5.06	5.40	
سان مارينو	3.20	3.37	-	-	2.31	متوسط الفترة (2010-1990)
السويد	5.27	6.24	6.82	6.55	6.62	
الولايات المتحدة	4.81	4.94	-	5.06	5.43	
المتوسط	4.66	5.15	5.35	5.23	5.54	**5.19**

المصدر: رصدت من قبل الباحث بالاعتماد على بيانات البنك الدولي.

https://data.albankaldawli.org/indicator/se.xpd.totl.gd.zs?end=2010&start=1990



الشكل (2-5) الانفاق على التعليم كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي في دول أمريكا الشمالية وأوروبا الغربية في بعض الأعوام خلال الفترة (1990-2010)

المصدر: رسم من قبل الباحث بالاعتماد على بيانات الجدول (2-6).

6-1-3-2 دول جنوب آسيا

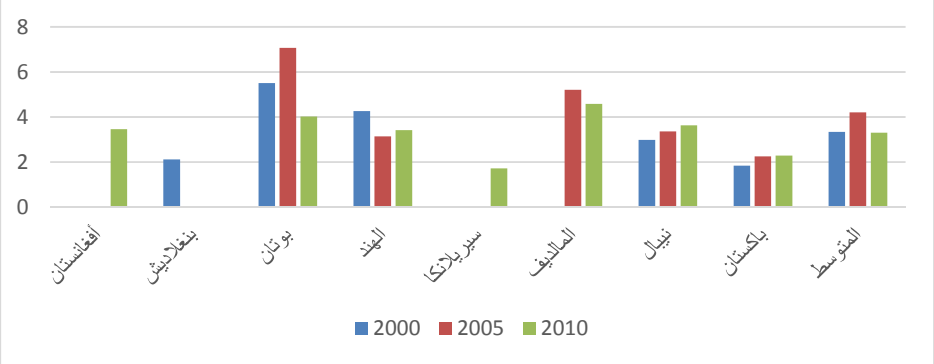
بيانات دول جنوب آسيا توضح أن دولة بوتان من أكثر الدول إنفاقاً على التعليم حيث أنها خصصت مانسبته 5.51%، 7.08% من الناتج المحلي الإجمالي للإنفاق على التعليم في السنوات 2000، 2005 على التوالي. أما الدولة الأقل استثماراً في التعليم فهي بنغلاديش حيث خصصت مانسبته 1.52%، 2.12% من الناتج المحلي الإجمالي للإنفاق على التعليم في السنوات 1990، 2000على التوالي. قيم الإنفاق هذه موضحة بالجدول (2-7) والشكل (2-6).

الجدول (2-7) الانفاق على التعليم كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي في جنوب آسيا في بعض الأعوام خلال الفترة (1990-2010)

الدولة	1990	1995	2000	2005	2010	
أفغانستان	-	-	-	-	3.46	
بنغلاديش	1.52	-	2.12	-	-	
بوتان	-	-	5.51	7.08	4.02	
الهند	-	-	4.26	3.14	3.42	
سيريلانكا	2.41	2.96	-	-	1.72	
المالديف	-	-	-	5.21	4.59	
نيبال	-	-	2.98	3.36	3.63	متوسط الفترة (2010-1990)
باكستان	2.52	2.82	1.84	2.25	2.29	
المتوسط	2.15	2.89	3.34	4.21	3.31	**3.18**

المصدر: رصدت من قبل الباحث بالاعتماد على بيانات البنك الدولي.

https://data.albankaldawli.org/indicator/se.xpd.totl.gd.zs?end=2010&start=1990



الشكل (2-6) الانفاق على التعليم كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي في جنوب آسيا في بعض الأعوام خلال الفترة (1990-2010)

المصدر: رسم من قبل الباحث بالاعتماد على بيانات الجدول (2-7).

2-3-1-7 دول أفريقيا جنوب الصحراء

الجدول (2-8) يوضح اتجاه الإنفاق على التعليم في دول جنوب الصحراء بأفريقيا، الدولة التي تخصص أكبر نسبة من الناتج المحلي الإجمالي في هذه الدول هي ليسوتو حيث إنها أنفقت مانسبته 8.64%، 10.09%، 12.08% من الناتج المحلي الإجمالي للإنفاق على التعليم في السنوات 1995، 2000، 2005 على التوالي. في المقابل أنفقت دولة جمهورية أفريقيا الوسطى أقل نسبة من ناتجها المحلي الإجمالي وهي 1.61%، 1.64%، 1.20% من الناتج المحلي الإجمالي للإنفاق على التعليم في السنوات 2000، 2005، 2010 على التوالي.

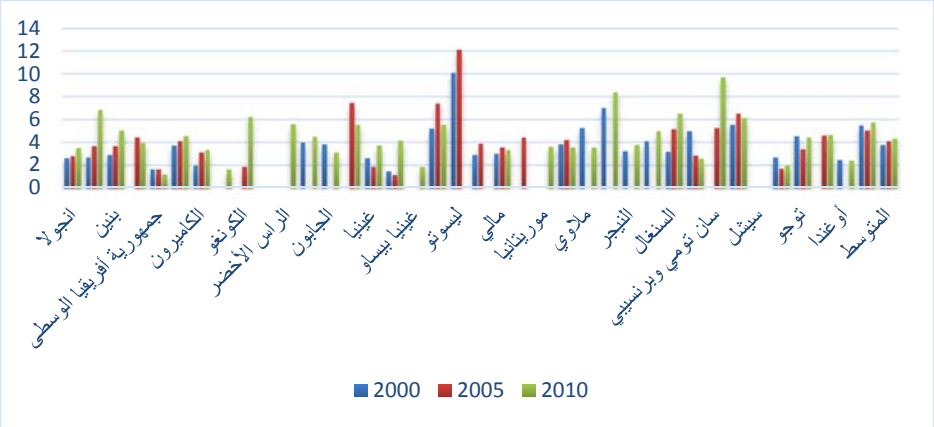
الجدول (2-8) الانفاق على التعليم كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي في دول أفريقيا جنوب الصحراء في بعض الأعوام خلال الفترة (1990-2010)

الدولة	1990	1995	2000	2005	2010	
انجولا	-	-	2.61	2.78	3.48	
بوروندي	3.36	5.01	2.65	3.63	6.81	
بنين	-	-	2.89	3.64	5.03	
بوركينا فاسو	-	-	-	4.43	3.94	
جمهورية أفريقيا الوسطى	2.25	-	1.61	1.64	1.20	
ساحل العاج	-	4.30	3.70	4.11	4.56	
الكاميرون	3.29	-	1.93	3.12	3.31	
جمهورية الكونغو الديمقراطية	-	-	-	-	1.60	
الكونغو	-	4.89	-	1.84	6.22	
جزر القمر	-	-	-	-	-	
الراس الأخضر	-	-	-	-	5.55	
أثيوبيا	-	-	3.98	-	4.50	
الجابون	-	-	3.83	-	3.08	
غانا	-	-	-	7.42	5.54	
غينيا	-	-	2.59	1.85	3.69	
جامبيا	2.83	2.55	1.47	1.14	4.15	
غينيا بيساو	-	-	-	-	1.87	
كينيا	-	-	5.19	7.36	5.52	
ليسوتو	-	8.64	10.09	12.08	-	
مدغشقر	-	-	2.91	3.85	-	
مالي	-	-	2.98	3.53	3.34	
موزبيق	-	-	-	4.43	-	
موريتانيا	-	-	-	-	3.59	
موريشيوس	3.16	-	3.82	4.19	3.55	
ملاوي	3.27	4.01	5.25	-	3.54	
ناميبيا	-	-	6.99	-	8.35	
النيجر	2.94	2.85	3.19	-	3.74	

رواندا	-	-	4.10	-	4.95	
السنغال	-	-	3.16	5.14	6.50	
سيراليون	-	-	4.95	2.84	2.55	
سان تومي وبرنسيبي	-	-	-	5.26	9.66	
سوازيلاند	5.48	5.65	5.51	6.50	6.13	
سيشل	-	7.70	-	-	-	
تشاد	-	-	2.65	1.69	1.98	
توجو	-	-	4.51	3.39	4.43	
نتنزانيا	2.14	-	-	4.60	4.63	
أوغندا	-	-	2.46	-	2.39	
جنوب أفريقيا	5.28	-	5.44	5.05	5.72	**متوسط الفترة (2010-1990)**
زامبيا	-	1.84	1.79	1.74	-	
المتوسط	4.22	4.75	3.79	4.12	4.33	**4.24**

المصدر: رصدت من قبل الباحث بالاعتماد على بيانات البنك الدولي.

https://data.albankaldawli.org/indicator/se.xpd.totl.gd.zs?end=2010&start=1990



الشكل (2-7) الانفاق على التعليم كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي في دول أفريقيا جنوب الصحراء في بعض الأعوام خلال الفترة (2010-1990)

المصدر: رسم من قبل الباحث بالاعتماد على بيانات الجدول (2-8).

2-3-2 دراسة تحليلية لتطور نفقات التعليم كنسبة من الإنفاق العام

نسبة الإنفاق على التعليم إلى الإنفاق العام تعد مؤشراً يوضح الأهمية النسبية لقطاع التعليم في أي دولة سواء كانت نامية أو متقدمة. التزام الدول النامية بزيادة الإنفاق على التعليم وتعزيز مصادر التمويل له يعكس رغبتها في توفير تعليم عالي الجودة وسعيها الحثيث للارتقاء بالتعليم لمستويات الدول المتقدمة.

فيما يلي سيتم استعراض الإنفاق على التعليم كنسبة من الإنفاق العام لعينة مكونة من 58 دولة من دول العالم الموزعة بين الدول العربية والدول المتقدمة والدول النامية في بعض الأعوام خلال الفترة من (1990-2010): (world bank indicators, end=2010&start=1990)

- الدول العربية (7 دول).
- أمريكا الشمالية وأوروبا الغربية (19 دولة).
- إفريقيا جنوب الصحراء (32 دولة).

2-3-2-1 الدول العربية

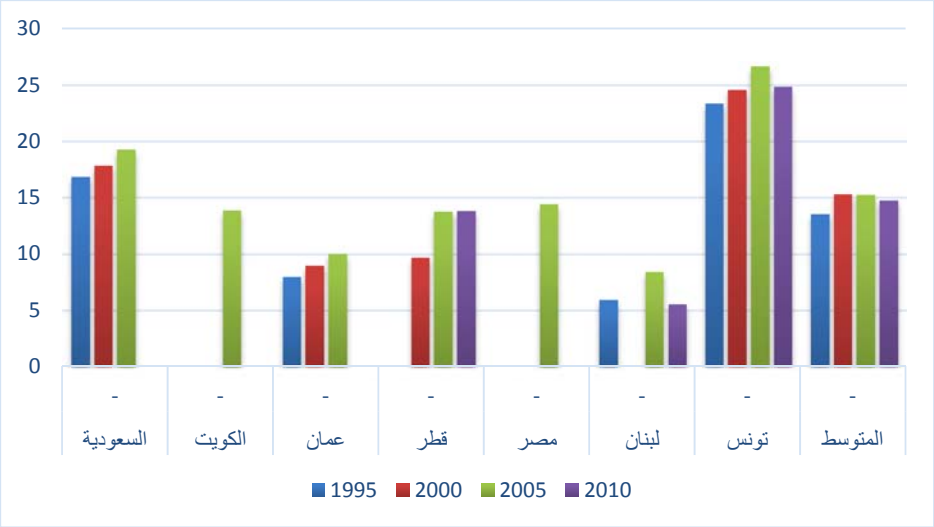
يتضح من بيانات بعض الدول العربية المتوفرة في قاعدة بيانات البنك الدولي الموضحة بالجدول (2-9) أن دولة تونس من أكثر الدول العربية انفاقاً على التعليم كنسبة من الإنفاق العام حيث أنها خصصت مانسبته 23.36%، 24.59%، 26.70، 24.85% من إجمالي الإنفاق العام للإنفاق على التعليم في السنوات 1995، 2000، 2005، 2010 على التوالي. أما الدولة الأقل إنفاقاً على التعليم كنسبة من إجمالي الإنفاق العام فهي لبنان حيث خصصت قيمة بلغت 8.42%، 5.53% من إجمالي الإنفاق العام للإنفاق على التعليم في السنوات 2005، 2010 على التوالي.

الجدول (2-9) نسبة الإنفاق على التعليم إلى الإنفاق العام في بعض الدول العربية في بعض الأعوام خلال الفترة (1990-2010)

الدولة	1990	1995	2000	2005	2010	
السعودية	-	16.84	17.84	19.29	-	
الكويت	-	-	-	13.85	-	
عمان	-	8.00	8.98	10.05	-	
قطر	-	-	9.68	13.74	13.82	
مصر	-	-	-	14.42	-	
لبنان	-	5.92	-	8.42	5.53	متوسط الفترة (1990-2010)
تونس	-	23.36	24.59	26.70	24.85	
المتوسط	-	13.53	15.27	15.21	14.73	14.69

المصدر: رصدت من قبل الباحث بالاعتماد على بيانات البنك الدولي.

https://data.albankaldawli.org/indicator/SE.XPD.TOTL.GB.ZS?end=2010&start=1990



الشكل (2-8) الانفاق على التعليم كنسبة من الإنفاق العام في بعض الدول العربية في بعض الأعوام خلال الفترة (1990-2010)

المصدر: رسم من قبل الباحث بالاعتماد على بيانات الجدول (2-9).

2-3-2-2 دول أمريكا الشمالية وأوروبا الغربية

الجدول (2-10) يوضح اتجاه الإنفاق على التعليم في دول أمريكا الشمالية وأوروبا الغربية، الدولة التي تخصص أكبر نسبة من إجمالي إنفاقها العام على التعليم في هذه الدول هي سويسرا حيث إنها أنفقت مانسبته 17.33%، 15.48%، 14.64%، 15.82، 15.39% من إجمالي الإنفاق العام للإنفاق على التعليم في السنوات 1990، 1995، 2000، 2005، 2010 على التوالي. في المقابل أقل دولة إنفاقاً على التعليم كنسبة من الإنفاق العام هي ايطاليا حيث أنها أنفقت مانسبته 8.60%، 9.45%، 9.01%، 8.72 من إجمالي الإنفاق العام على التعليم في السنوات 1995، 2000، 2005، 2010 على التوالي.

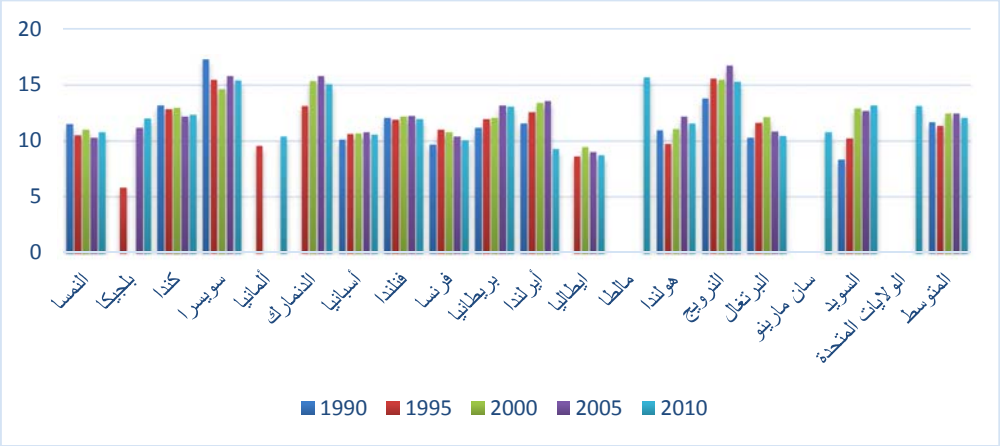
الجدول (2-10) الانفاق على التعليم كنسبة من الإنفاق العام في دول أمريكا الشمالية وأوروبا الغربية في بعض الأعوام خلال الفترة (1990-2010)

الدولة	1990	1995	2000	2005	2010	
النمسا	11.51	10.51	11.03	10.26	10.79	
بلجيكا	-	5.83	-	11.17	12.01	
كندا	13.19	12.86	12.98	12.18	12.34	

سويسرا	17.33	15.48	14.64	15.82	15.39	
ألمانيا	-	9.57	-	-	10.40	
الدنمارك		13.15	15.34	15.78	15.10	
أسبانيا	10.12	10.63	10.68	10.78	10.56	
فنلندا	12.08	11.90	12.17	12.25	11.95	
فرنسا	9.69	11.01	10.79	10.40	10.07	
بريطانيا	11.17	11.97	12.05	13.18	13.05	
أيرلندا	11.55	12.57	13.40	13.56	9.28	
ايطاليا	-	8.60	9.45	9.01	8.72	
مالطا	-	-	-	-	15.71	
هولندا	10.97	9.72	11.08	12.19	11.54	
النرويج	13.77	15.59	15.49	16.75	15.31	
البرتغال	10.26	11.65	12.10	10.86	10.43	
سان مارينو	-	-	-	-	10.80	متوسط الفترة (2010-1990)
السويد	8.34	10.23	12.92	12.68	13.20	
الولايات المتحدة	-	-	-	-	13.10	
المتوسط	11.67	11.33	12.44	12.46	12.09	**12.00**

المصدر: رصدت من قبل الباحث بالاعتماد على بيانات البنك الدولي.

https://data.albankaldawli.org/indicator/SE.XPD.TOTL.GB.ZS?end=2010&start=1990



الشكل (2-9) الانفاق على التعليم كنسبة من الإنفاق العام في دول أمريكا الشمالية وأوروبا الغربية في بعض الأعوام خلال الفترة (1990-2010)

المصدر: رسم من قبل الباحث بالاعتماد على بيانات الجدول (2-10).

2-3-2-3 دول أفريقيا جنوب الصحراء

الجدول (2-11) يوضح اتجاه الإنفاق على التعليم كنسبة من الإنفاق العام في دول جنوب الصحراء بأفريقيا، الدولة التي تخصص أكبر نسبة من الإنفاق العام على الإنفاق التعليمي في هذه الدول هي ليسوتو حيث إنها أنفقت مانسبته 20.51%، 19.20%، 32.40% من إجمالي الإنفاق العام للإنفاق

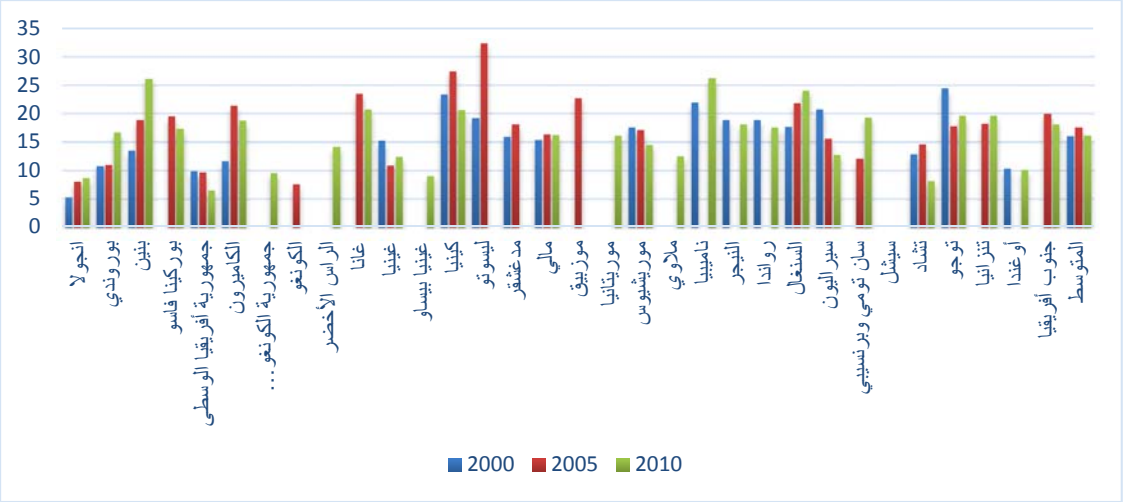
على التعليم في السنوات 1995، 2000، 2005 على التوالي. في المقابل أنفقت أنجولا أقل نسبة من الإنفاق العام على إنفاقها التعليمي وهي 5.26%، 7.99%، 8.68% في السنوات 2000، 2005، 2010 على التوالي.

الجدول (2-11) الانفاق على التعليم كنسبة من الإنفاق العام في دول أفريقيا جنوب الصحراء في بعض الأعوام خلال الفترة (1990-2010)

الدولة	1990	1995	2000	2005	2010	
انجولا	-	-	5.26	7.99	8.68	
بوروندي	-	23.79	10.74	10.96	16.59	
بنين	-	-	13.51	18.79	26.14	
بوركينا فاسو	-	-	-	19.49	17.25	
جمهورية أفريقيا الوسطى	11.14	-	9.93	9.68	6.48	
الكاميرون	-	-	11.68	21.38	18.75	
جمهورية الكونغو الديمقراطية	-	-	-	-	9.60	
الكونغو	-	14.71	-	7.60	-	
الراس الأخضر	-	-	-	-	14.22	
غانا	-	-	-	23.43	20.70	
غينيا	-	-	15.20	10.95	12.44	
غينيا بيساو	-	-	-	-	9.07	
كينيا	-	-	23.40	27.47	20.56	
ليسوتو	-	20.51	19.20	32.40	-	
مدغشقر	-	-	15.89	18.03	-	
مالي	-	-	15.32	16.28	16.20	
موزبيق	-	-	-	22.72	-	
موريتانيا	-	-	-	-	16.04	
موريشيوس	11.19	-	17.54	17.09	14.57	
ملاوي	-	-	-	-	12.52	
ناميبيا	-	-	21.93	-	26.19	
النيجر	-	-	18.78	-	18.10	
رواندا	-	-	18.84	-	17.55	
السنغال	-	-	17.62	21.77	24.05	
سيراليون	-	-	20.73	15.51	12.80	
سان تومي وبرنسيبي	-	-	-	12.13	19.32	
سيشل	-	11.91	-	-	-	
تشاد	-	-	12.84	14.67	8.12	
توجو	-	-	24.42	17.68	19.62	
تنزانيا	-	-	-	18.14	19.65	متوسط الفترة (2010-1990)
أوغندا	-	-	10.35	-	10.10	
جنوب أفريقيا	-	-	-	19.92	18.04	
المتوسط	11.17	17.73	15.96	17.46	16.05	**15.67**

المصدر: رصدت من قبل الباحث بالاعتماد على بيانات البنك الدولي.

https://data.albankaldawli.org/indicator/SE.XPD.TOTL.GB.ZS?end=2010&start=1990



الشكل (2-10) الانفاق على التعليم كنسبة من الإنفاق العام في دول أفريقيا جنوب الصحراء في بعض الأعوام خلال الفترة (1990-2010)

المصدر: رسم من قبل الباحث بالاعتماد على بيانات الجدول (2-11).

عند البحث عن بيانات إحصائية عن النفقات التعليمية الخاصة، تم ملاحظة أن مصادر وبنوك البيانات والمعطيات الاقتصادية تركز بالأساس على النفقات التعليمية العامة وتعتمد في ذلك على مؤشر أساسي وهو الإنفاق (العام) الحكومي على التعليم كنسبة مئوية من الدخل القومي الإجمالي أو كنسبة مئوية من الناتج المحلي الإجمالي.

بعد معرفة الإطار العام للاستثمارات التعليمية وتوزيعها بين مختلف مصادرها، والتوصل إلى استخلاص أن الإنفاق العام على التعليم هو المصدر المهيمن على بقية المصادر، الجزء التالي سيستعرض أنواع مراحل التعليم وتطور عدد الطلبة في كل مرحلة في ليبيا خلال الفترة من (1990-2010)، ومجهود الدولة الليبية في سبيل تكوين رأس المال البشري من خلال ما تنفقه على نظامها التعليمي.

2-4 أنواع مراحل التعليم وتطورها

هذا الجزء سيتطرق للتطور في كل مرحلة تعليمية على حدة وذلك من خلال التركيز على التطور العددي للطلبة في مراحل التعليم ابتداءً من مرحلة التعليم الأساسي وإنتهاءً بمرحلة التعليم الجامعي.

2-4-1 مرحلة التعليم الأساسي وتطورها

مرحلة التعليم الأساسي ويكون فيها التعليم إجباري وتنقسم إلى:

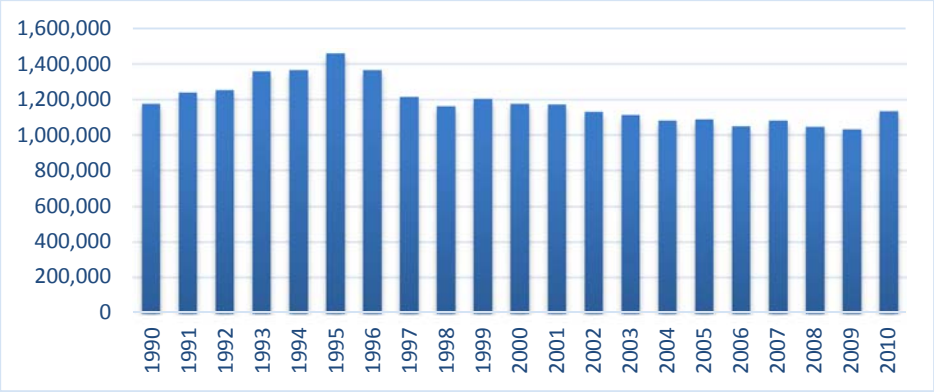
- التعليم الإبتدائي وهي فترة ستة سنوات، تخصص فترة التعليم الإبتدائي للطلاب في المرحلة العمرية من عمر 6 سنوات حتى عمر 12 سنة.
- التعليم الإعدادي وهي فترة 3 سنوات ويحصل الطالب في نهايتها على الشهادة الإعدادية، فترة التعليم الإعدادي للطلاب في المرحلة العمرية من عمر 13 سنة حتى عمر 15 سنة.

شهد نظام التعليم الأساسي تطور في العدد الإجمالي للطلاب في الفترة الزمنية من عام 1990-2010 حيث وصل إلى 1,460,443 طالب في العام الدراسي 1995-1996، ليتراجع نسبياً بعد ذلك في السنوات التالية كما يبين الجدول (2-12) الذي يوضح الاتجاه العام للتطور في أعداد الطلبة (مصلحة الاحصاء والتعداد - ليبيا، الكتب الاحصائية (1989،1999،2002،2010،2012)).

الجدول (2-12) تطور عدد الطلبة في مرحلة التعليم الأساسي

مرحلة التعليم الأساسي	
السنة	**إجمالي الطلبة**
1990	1,175,229
1991	1,238,986
1992	1,254,278
1993	1,357,040
1994	1,364,900
1995	1,460,443
1996	1,365,000
1997	1,214,975
1998	1,160,315
1999	1,202,899
2000	1,176,843
2001	1,172,051
2002	1,130,525
2003	1,111,786
2004	1,082,397
2005	1,088,120
2006	1,047,421
2007	1,082,105
2008	1,047,160
2009	1,030,991
2010	1,133,708

المصدر: رصدت من قبل الباحث بالاعتماد على التقارير السنوية لمصلحة الاحصاء والتعداد.



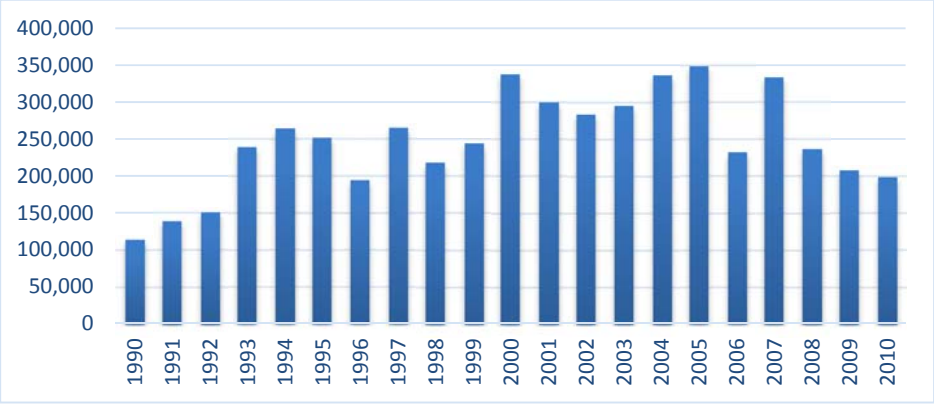
الشكل (2-11) تطور عدد الطلاب في مرحلة التعليم الأساسي

المصدر: رسم من قبل الباحث بالاعتماد على بيانات الجدول (2-12).

2-4-2 تطور مرحلة التعليم الثانوي

مرحلة التعليم الثانوي تمتد لثلاثة سنوات، في أول سنة تكون الدراسة عامة بكل المواد، في السنة الثانية يختار الطالب التخصص الذي يرغب في دراسته إما التخصص العلمي أو التخصص الأدبي، يتحصل الطالب في حال تجاوز السنة الثالثة بنجاح على شهادة الثانوية العامة، فيما يخص الفئة العمرية المستهدفة بالتعليم الثانوي هي الطلاب من عمر 16 سنة حتى عمر 18 سنة.

الجدول (2-13) يوضح الاتجاه العام للتطور في أعداد الطلبة في مرحلة التعليم الثانوي، حيث شهد نظام التعليم الثانوي تطور في العدد الإجمالي للطلاب في الفترة الزمنية من عام 1990-2010 حيث وصل إلى 348,881 طالب في العام الدراسي 2005-2006، ليتراجع نسبياً في السنوات التي تلي ذلك كما يبين الشكل (2-12).



الشكل (2-12) تطور عدد الطلاب في مرحلة التعليم الثانوي

المصدر: رسم من قبل الباحث بالاعتماد على بيانات الجدول (2-13).

الجدول (2-13) تطور عدد الطلبة في مرحلة التعليم الثانوي

مرحلة التعليم الثانوي	
السنة	**الإجمالي**
1990	113,683
1991	138,860
1992	150,625
1993	239,240
1994	264,092
1995	251,275
1996	194,173
1997	264,829
1998	217,548
1999	244,070
2000	337,675
2001	299,656
2002	284,004
2003	295,552
2004	337,091
2005	348,881
2006	231,898
2007	333,628
2008	236,690
2009	207,471
2010	198,007

المصدر: رصدت من قبل الباحث بالاعتماد على التقارير السنوية لمصلحة الاحصاء والتعداد.

2-4-3 تطور التعليم العالي

تأسست أول جامعة بليبيا في عام 1955 وحملت اسم الجامعة الليبية وكان مقرها بنغازي، حيث بدأت بكلية واحدة وهي كلية الآداب والتربية وكان عدد طلابها 31 طالب (دون طالبات)، في عام 1973 تم فصل الجامعة الليبية بمقراتها في كل من بنغازي وطرابلس إلى جامعتين جامعة بنغازي وجامعة طرابلس، أما ثاني جامعة فكانت الجامعة الإسلامية التي تأسست في 1960 والتي مقرها البيضاء، كانت الجامعة زاوية دينية ثم تطورت إلى معهد ديني متوسط حتى أصبحت جامعة، أصبحت تعرف فيما بعد بجامعة عمر المختار.

وفقاً لتقرير اللجنة المشكلة من قبل وزارة التعليم العالي بالقرارين رقم (256) ورقم (323) بتاريخ 12 و 28 أبريل 2012، أظهرت الإحصائيات بأن التعليم الجامعي العام (الحكومي) يضم عشر جامعات وجامعتين ذات طبيعة خاصة منها الجامعة الأسمرية للعلوم الشرعية والجامعة المفتوحة،

بالإضافة لأكثر من سبعة عشر جامعة خاصة، وتضم الجامعات الاثنى عشر (198) كلية وعدد (1,256) قسماً تخصصياً، ويبلغ عدد طلابها (432,795) كما هو موضح بالجدول (2-14).

الجدول (2-14) بيانات حول التعليم العالي في ليبيا

البيان	العدد أو النسبة المئوية
عدد الجامعات	12
عدد الكليات	198
عدد الأقسام التخصصية	1256
إجمالي عدد الطلاب	342795
النسبة المئوية لطلاب التعليم العالي إلى عدد السكان (6 مليون)	5.7%
عدد أعضاء هيئة التدريس الوطنيين القارين	9525
عدد أعضاء هيئة التدريس المغتربين	1727
عدد أعضاء هيئة التدريس المتعاونين	5194
إجمالي أعضاء هيئة التدريس بدون المتعاونين	11252
عدد المعيدين	4114
عدد الموظفين بالجامعات	18627
عدد الموفدين للدراسات العليا	5984
نسبة عدد الهيئة التدريسية بدون المتعاونين إلى الطلاب	31:1
نسبة عدد الهيئة التدريسية المتعاونة إلى الوطنيين القارين	54.5%
نسبة عدد المعيدين إلى الطلاب	83:1
نسبة عدد المعيدين إلى أعضاء الهيئة التدريسية	3:1
عدد المعامل والمختبرات العاملة	1476
عدد الفنيين والمهندسين العاملين بالمعامل والمختبرات	2336
السعة الاستيعابية للأقسام الداخلية	31938 طالب

المصدر: واقع التعليم العالي في ليبيا، المنظمة الليبية للسياسات والاستراتيجيات، مايو 2016.

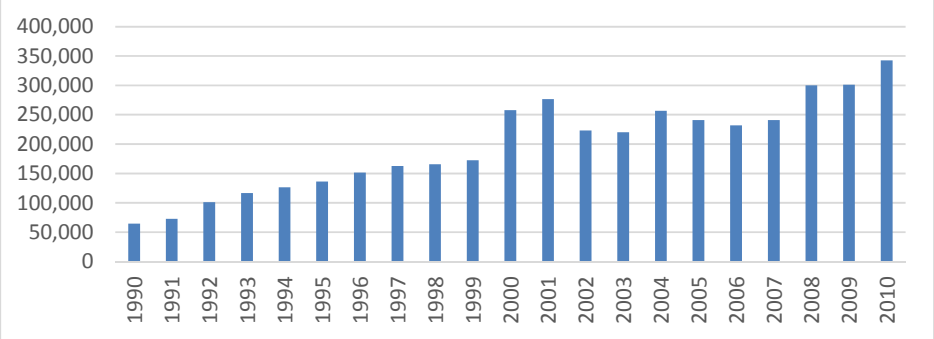
من بيانات الجدول (2-14) يتضح اعتماد السياسة التعليمية في ليبيا سياسة التوسع الأفقي في التعليم بمختلف مراحله، وفيما يخص التعليم الجامعي فإن اعتماد هذه السياسة قد أدى إلى انتشار الجامعات بكلياتها وأقسامها المختلفة وخلقت هذه الزيادة الكبيرة في عدد الجامعات تطور متنامي وملحوظ في عدد الطلبة الدارسين في مرحلة التعليم العالي كما توضح البيانات في الجدول (2-15).

الجدول (2-15) تطور عدد طلبة مرحلة التعليم الجامعي

السنة	إجمالي عدد الطلبة في الجامعات
1990	64,587
1991	72,899
1992	101,093
1993	116,473
1994	126,338
1995	136,274
1996	151,500
1997	162,523
1998	165,447
1999	172,548
2000	257,914
2001	276,744
2002	222,975
2003	220,050
2004	256,722
2005	240,830
2006	231,762
2007	240,895
2008	299,825
2009	300,966
2010	342,687

المصدر: رصدت من قبل الباحث بالاعتماد على التقارير السنوية لمصلحة الاحصاء والتعداد.

العدد الإجمالي للطلاب في مرحلة التعليم العالي تطور بشكل مطرد في الفترة الزمنية خلال السنوات من عام 1990 إلى عام 2010 حيث كان العدد الإجمالي للطلبة 64,587 طالب في العام الدراسي 1990-1991، ليصل إلى 342,687 طالب في العام 2010 كما هو مبين في الشكل (2-13).



الشكل (2-13) تطور عدد الطلبة في مرحلة التعليم الجامعي

المصدر: رسم من قبل الباحث بالاعتماد على بيانات الجدول (2-15).

5-2 الانفاق على التعليم في ليبيا

تعد التخصيصات المالية الحكومية المصدر الرئيسي للإنفاق على التعليم في ليبيا بمختلف مراحله بما في ذلك التعليم العالي، فترصد الموازنة العامة احتياجات الجامعات والمؤسسات التعليمية الأخرى في كل من الموازنة الإدارية أو الموازنة الاستثمارية للدولة.

1-5-2 تطور حجم الإنفاق على التعليم في ليبيا

يعد الإنفاق على التعليم مؤشراً على الأهمية التي توليها الدولة لعملية بناء رأس المال البشري. الجدول التالي يوضح البيانات التي تظهر تطور الإنفاق التنموي والإداري لقطاع التعليم في ليبيا: (الفضيل، أبو فناس، 2017، ص139)

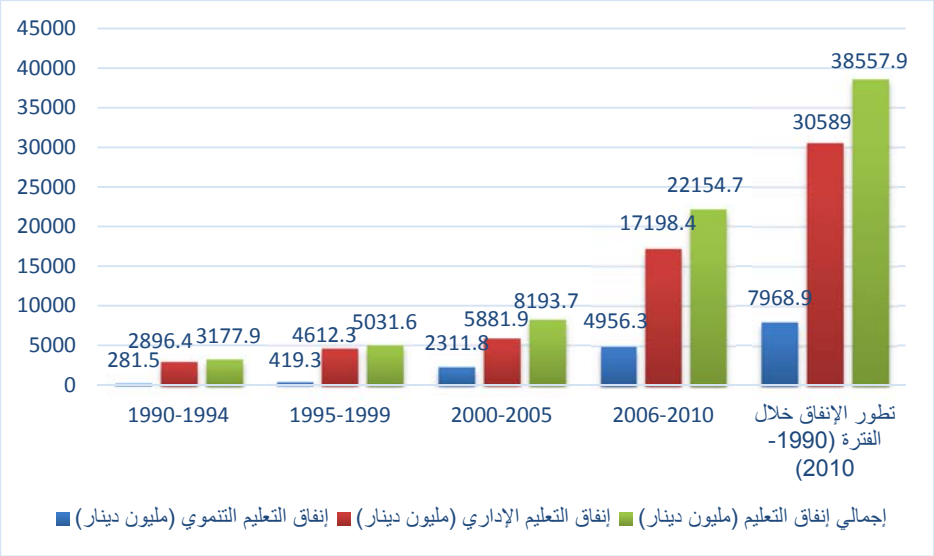
توضح البيانات التفصيلية في الجدول (2-16) ارتفاع حجم الإنفاق التنموي على التعليم من 281.5 مليون دينار للفترة من 1990-1994 ليصل إلى 4,956.3 مليون دينار للفترة الممتدة من 2006-2010، كما بلغ حجم الإنفاق التنموي على التعليم خلال الفترة من (1990-2010) 7,968.9 مليون دينار. أيضاً يلاحظ أن هناك تطور في حجم الإنفاق الإداري على التعليم، حيث ارتفع من 2,896.4 مليون دينار في الفترة من 1990-1994 ليصل إلى ما قيمته 17,198.4 مليون دينار في الفترة من 2066-2010.

وفي المجمل شهد حجم الإنفاق التنموي والإداري على التعليم تطوراً ملحوظاً، حيث ارتفع من 3,177.9 مليون دينار للفترة الممتدة من 1990-1994 وأصبحت قيمته 22,154.7 مليون دينار للفترة الممتدة من 2006-2010. والشكل (2-14).

الجدول (2-16) تطور الإنفاق على التعليم خلال الفترة (1990-2010)

الفترة	الانفاق على التعليم (مليون دينار)		
	إنفاق التعليم التنموي	إنفاق التعليم الإداري	إجمالي إنفاق التعليم (التنموي والإداري)
1990-1994	281.5	2,896.4	3,177.9
1995-1999	419.3	4,612.3	5,031.6
2000-2005	2,311.8	5,881.9	8,193.7
2006-2010	4,956.3	17,198.4	22,154.7
المجموع	7,968.9	30,589	38,557.9

المصدر: عبد الحميد علي الفضيل وأحمد سعد أبو فناس، " قياس أثر الاستثمار البشري على النمو الاقتصادي في ليبيا خلال الفترة 1980-2010"، مجلة دراسات الاقتصاد والأعمال،المجلد 5 - عدد خاص - مارس 2017، ص139.



الشكل (2-14) الإنفاق على التعليم خلال الفترة (1990-2010)

المصدر: رسم من قبل الباحث بالاعتماد على بيانات الجدول (2-16).

الملاحظة الجديرة بالذكر من خلال تتبع البيانات في الجدول (2-16) استحواذ النفقات الإدارية خلال الفترة من 1990-2010 على أكثر من 79% إجمالي نفقات التعليم العام، وهو مؤشر يدل على تضخم الجهاز التعليمي والاداري وزيادة معدلات نمو الأجور والمرتبات، لاسيما في قطاع التعليم الأساسي والثانوي الذي يعاني من ظاهرة البطالة المقنعة.

وبما أن النفقات الإدارية تشمل نفقات الأجور والمرتبات للمدرسين والإنفاق على المستلزمات التعليمية ونفقات الصيانة والنفقات التشغيلية وغيرها. وتتركز النفقات الإدارية للتعليم العالي في نفقات الأجور والمرتبات ونفقات البعثات الخارجية وبالتالي هناك اختلال في هيكل النفقات الإدارية، والذي يترتب عليه انخفاض الإنفاق على جوانب الصيانة ونفقات التشغيل الأخرى، فضلاً عن انخفاض الإنفاق على مكونات العملية الأكاديمية.

2-5-2 نسبة الإنفاق على التعليم إلى الناتج المحلي الإجمالي وإلى الإنفاق العام

تميزت نسبة الإنفاق على التعليم إلى الناتج المحلي في ليبيا بانخفاضها الحاد كما يتبين من بيانات الجدول (2-17) (الربيعي، 2017، ص74)، وبلغت في المتوسط (1.5%) في الفترة من 1988-2010 وهي نسبة منخفضة جداً إذا ما قورنت بالأهمية الإستراتيجية لقطاع التعليم، أما فيما يخص نسبة الإنفاق على التعليم إلى الإنفاق العام فبلغت 11.4% عن نفس الفترة من 1988-2010.

الجدول (2-17) الإنفاق على التعليم إلى الناتج المحلي والإنفاق العام في ليبيا خلال الفترة (2010-1988)

الفترة	نسبة الإنفاق على التعليم إلى الإنفاق الإنمائي	نسبة الإنفاق على التعليم إلى الناتج المحلي
1997-1988	%11.8	%0.8
2004-1998	%16.5	%1.4
2010-2005	%5.9	%2.2
2010-1988	**%11.4**	**%1.5**

المصدر: فلاح خلف علي الربيعي، " تحديات الموائمة بين مخرجات التعليم وسوق العمل في ليبيا"، أوضاع التربية والتعليم في المغرب العربي (ملف)، مجلة المستقبل العربي، مركز دراسات الوحدة العربية، مارس 2017، العدد 457، ص74.

6-2 خلاصة الفصل

بالرغم من تعدد مصادر تمويل التعليم في العالم ومنها المصادر الخاصة (الأفراد والعائلات، المؤسسات المجتمعية)، والمصادر الخارجية. إلا أن التمويل الحكومي للتعليم يعد الأصل في التمويل لمعظم دول العالم وبالأخص في حالة التعليم في ليبيا، ويتمثل هذا التمويل بما تخصصه كل حكومة من الحكومات من مبالغ مالية سنوية من ميزانية الدولة للتعليم. وقد حددت اليونسكو والمؤتمرات الدولية معدلات عالمية لميزانية التعليم تتراوح من (14%-17%) من الميزانية العامة للدولة وحوالي (4%-5%) من الدخل القومي، وذلك لتبصير الحكومات بما ينبغي أن تخصصه للتعليم، لذلك تعتمد الأبحاث والدراسات المهتمة بتمويل التعليم على مؤشرين رئيسيين وهما:

- الإنفاق الحكومي على التعليم كنسبة مئوية من مجموع الإنفاق الحكومي العام.
- الإنفاق الحكومي على التعليم كنسبة مئوية من الدخل القومي الإجمالي، أو كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي.

عند مقارنة نسبة الإنفاق على التعليم إلى الناتج المحلي في ليبيا التي بلغت قيمة متوسطة 1.5% خلال الفترة التي تغطيها الدراسة مع بعض الدول العربية التي بلغت في المتوسط 4.32% والدول

المتقدمة التي بلغت 5.19% والدول النامية التي بلغت 4.24%. يتبين انخفاض هذه النسبة وهو ما يعني وجود فجوة كبيرة بين ما حققه النظام التعليمي وما تحتاجه ليبيا في عملية التنمية الاقتصادية.

كما تميزت نسبة الإنفاق على التعليم إلى الإنفاق العام بانخفاضها أيضاً، فبلغت في المتوسط 11.4% عن نفس الفترة وتعد هذه النسبة منخفضة عند مقارنتها بالمستويات السائدة في بعض الدول العربية التي بلغت في المتوسط 14.69% والدول المتقدمة التي بلغت 12.00% والدول النامية التي بلغت 15.67%.

الفصل الثالث
الجانب التطبيقي

3-1 الدراسات السابقة في قياس العائد من التعليم
3-2 الدراسة الميدانية لقياس العائد من التعليم (خصائص العينة ومنهجية الدراسة)
3-2-1 خصائص العينة
3-2-2 منهجية الدراسة
3-2-3 نتائج الدراسة الميدانية
3-3 الدراسات السابقة لأثر رأس المال البشري على النمو الاقتصادي
3-4 الدراسة التطبيقية للعلاقة بين التعليم والنمو الاقتصادي في ليبيا
3-4-1 منهجية الدراسة
3-4-2 مفهوم المتغيرات ومصدر البيانات
3-5 خلاصة الفصل

1-3 الدراسات السابقة في قياس العائد من التعليم

اعتمدت غالبية الأدبيات الدولية التي حاولت قياس العائد الاقتصادي على التعليم على المستوى الشخصي على طريقتين أساسيتين. الطريقة الأولى هي طريقة معدل العائد الداخلي Internal Rate of Return وتعرف بالطريقة التفصيلية Elaborated Method، وتتعامل هذه الطريقة مع البيانات التفصيلية عن المكاسب التي يحققها الفرد على مدى حياته حسب مستوى تعليمه. وتعنى هذه الطريقة بإيجاد معدل الخصم الذى يساوى بين تدفقات المكاسب من التعليم وتدفقات التكاليف التعليمية عند نقطة زمنية معينة. ويقاس التدفق السنوي للمكاسب من التعليم بالزيادة في المكاسب التي يحصل عليها خريجو مستوى تعليمي معين (المستوى الذى يقاس معدل العائد عليه وليكن على سبيل المثال مستوى التعليم الثانوي) عن تلك المكاسب التي يحصل عليها خريجو المستوى التعليمي الأقل (وهو في هذا المثال التعليم الإعدادي). ويتكون تدفق التكاليف من التكاليف المباشرة للتعليم والتكاليف غير المباشرة أو تكلفة الفرصة البديلة والتي تقاس بالمكاسب الضائعة على الفرد أثناء وجوده في المدرسة (وتساوى متوسط مكاسب خريجي مستوى التعليم الأقل). أما الطريقة الثانية - وهي الأكثر انتشاراً - فهي طريقة دالة الكسب human capital earnings function والتي تعرف في الأدبيات بدالة الكسب المنسرية، نسبة إلى الاقتصادي الشهير "جاكوب منسر" الذي كان أول من طرح هذه الدالة بشكل متكامل. وتعتمد هذه المنهجية على المعلومات التفصيلية على مستوى الأفراد التي يتم الحصول عليها غالباً من مسوحات ميزانيات الأسرة ومسوحات القوى العاملة. (العربي، 2007، ص2).

فيما يلي عرض عينة من الدراسات الدولية حول العائد من التعليم ونتائجها للتعرف على طرق البحث المختلفة التي تم استخدامها.

1-1-3 دراسة Orley Ashenfelter and Alan Krueger (1994)

استهدفت هذه الدراسة حساب معدل العائد من التعليم في الولايات المتحدة من خلال عينة شملت 495 توأما عام 1991 وتم حساب العائد باستخدام طريقة المربعات الصغرى، والمتغيرات الأداتية وتم اختبار تحيز العوامل المرتبطة بالخلفية الأسرية وخطأ القياس.

بينت النتائج أن دور الخلفية الأسرية محدود في التأثير على الدخل بينما يعتبر خطأ القياس مشكلة حقيقية إذ أنه يحيز العائد من التعليم إلى الأسفل (العائد المقدر أعلى من قيمته الحقيقية). لكن بعد تصحيح خطأ القياس في هذه الدراسة يصبح العائد من التعليم لسنة دراسية واحدة محصوراً بين 12 و 16% (Orley & Krueger, 1994, pp. 1157-1172).

3-1-2 دراسة Zafar Mueen Nasir and Hina Nazli (2000)

قام الباحثين بتقدير معدلات العائد من التعليم لباكستان بناء على مسح إحصائي عام 1995 لـ 12622 أسرة وأكثر من 84000 شخص تم فيه اختيار 4828 شخص فيه للدراسة 4375 من الذكور و 453 من الإناث. وتم استخدام دالة الكسب المنسرية كطريقة قياس لحساب العائد من التعليم وخلصت الدراسة إلى النتائج التالية:

يقدر معدل العائد الخاص من التعليم في باكستان بـ 7.3 %. وأشارت تقديرات معدل العائد من التعليم حسب المرحلة الدراسية في باكستان[1] إلى أنها معنوية وموجبة، لكن متزايدة فهي للتعليم الابتدائي Primary 2.7%، وللتعليم المتوسط Middle 4%، وللتعليم الثانوي Matric 5%، وللدبلوم العالي Intermediate 5.7%، و للبكالوريوس Bachelors 7.1%، وللماجستير Master 8.1% في باكستان تباعاً. كما تم دراسة أثر التدريب التقني واتضح أنه موجب ومعنوي حيث يزداد الدخل بنسبة (2.4 %) لكل سنة تدريب تقني وعند استكمال ثلاث سنوات تدريب للحصول على الدبلوم العالي التقني بعد الثانوية يزداد الدخل بنسبة (4%). كما أن أثر نوعية التعليم على الدخل أيضا موجب ومعنوي، إذ أن خريجي التعليم الخاص يحصلون على دخل يزيد بـ 30 % على نظرائهم من خريجي التعليم الحكومي (Nasir & Mueen, 2000, pp. 1-21).

3-1-3 دراسة عبد الله داح وسلوى حمامي (2000)

تم في هذه الدراسة قياس معدلات العائد من التعليم في لبنان من خلال عينة شملت 6625 فرد يمثلون 1٪ من القوى العاملة في بيروت الكبرى باستخدام تحليل فروق الدخل. العينة تضمنت 4367 فرداً من الذكور و 2258 فرداً من الإناث، تم جمع البيانات بواسطة 100 طالب من الجامعة اللبنانية الأميركية في بيروت. العينة كان بها أفراد من مختلف المهن ومستويات التعليم.

أداة البحث التي تم استخدامها هي استبيان يتكون من 16 بند، 15 بند منها كانت مفتوحة الإجابة حيث يتم تعبئتها وفقاً لتفضيل المبحوث، صمم الاستبيان لجمع المعلومات حول متغيرات الدراسة مثل الدخل السنوي للفرد أو مستوى تعليمه (داح، وحمامي، 2000، ص ص 2-22).

في هذه الدراسة تم تقدير معدلات العائد الخاص السنوي لجميع المراحل التعليمية باستخدام دالة الكسب المنسرية، وجاءت النتائج كما هو موضح بالجدول (3-1).

[1] مراحل التعليم في باكستان تبدأ بالتعليم الابتدائي Primary الذي يستمر 5 سنوات من الدراسة، يليه التعليم المتوسط Middle لمدة 3 سنوات، وباستكمال عامين دراسيين في مرحلة ما بعد المتوسط يحصل الشخص على الشهادة الثانوية Secondary والتي يطلق عليها اصطلاح Matric، بعد 10 سنوات من التعليم يكون لدى الطلاب الخيار بين التعليم التقني والجامعي.

الجدول (3-1) معدل العائد من التعليم في لبنان

المرحلة التعليمية	معدل العائد		
	كلا الجنسين	الذكور	الإناث
الابتدائي	5.63	3.79	6.28
المتوسط	1.76	1.49	2.55
الثانوي	2.56	2.24	3.95
المهني	8.33	8.33	9.38
البكالوريوس	4.93	5.20	4.84
الماجستير	14.2	13.18	16.09
الدكتوراه	8.83	9.47	9.13

المصدر: (داح، وحمامي، 2000).

3-1-4 دراسة Dorothe Bonjour وآخرون (2002)

تعتبر هذه الدراسة من بين الدراسات التي عنيت بمسألة تحيز المهارة، وقد اعتمدت الدراسة في ذلك على عينة من التوائم في المملكة المتحدة في عام 1999 تمثلت في 214 توأماً (أي 428 فرداً) جلهم إناث لديهم بيانات كاملة عن الأجر والمستوى التعليمي وذلك من قاعدة بيانات شملت عن 1698 توأم متطابق (Bonjour, et al., 2002, pp. 1-18).

خلصت الدراسة إلى أنه عند تقدير العائد بالمربعات الصغرى بتجميع التوائم 428 فرداً كان المعدل الخاص من التعليم للنساء 7.7%، ارتفع العائد إلى 8.5% بعد استخدام المتغيرات الأداتية.

3-1-5 دراسة Nauro F. Campos and Dean Jolliffe (2002)

قدرت هذه الدراسة معدل العائد من التعليم في المجر قبل وأثناء وبعد مرحلة التحول الاقتصادي، الدراسة وضعت تساؤل حول قيمة التعليم والمهارات المكتسبة في فترة الاقتصاد الاشتراكي بقصد دراسة التغيرات في معدلات العائد من التعليم بين الاقتصاد الاشتراكي والتحول لاقتصاد السوق (Campos & Jolliffe, 2002, pp. 1-28).

استخدمت هذه الدراسة بيانات لنحو 2.9 مليون فرد يعملون بأجر في الفترة من 1986-1998 في المجر، وكان أهم ما خلصت إليه الدراسة ما يلي:

1- معدل العائد السنوي من التعليم ازداد بنسبة 75% في الفترة من 1986-1998 حيث ارتفع العائد من التعليم من 6.4% في 1986 حتي 11.2% في عام 1998 كما يبين الجدول (3-2).

الجدول (3-2) معدل العائد من التعليم في المجر

	السنوات				
	1986	**1989**	**1992**	**1995**	**1998**
معدل العائد	6.4	8.5	10.3	11.3	11.2

المصدر: (Campos & Jolliffe, 2002).

2- العائد من التعليم الابتدائي والمهني المبين في الجدول (3-3) يظهر معدل تغير أقل من التعليم الثانوي العام والجامعي في الفترة من 1986-1998.

الجدول (3-3) معدل العائد من التعليم الابتدائي والمهني في المجر

المرحلة التعليمية	**السنوات**					**معدل التغير في الفترة من 1986-1998**
	1986	**1989**	**1992**	**1995**	**1998**	
الابتدائي	1.09	-0.83	1.02	1.05	1.07	-%2
الثانوي المهني	2.47	0.77	3.05	3.01	2.59	%5
الثانوي التقني	4.17	3.41	2.75	6.31	5.97	%43
الثانوي العام	3.39	2.39	5.41	5.69	5.41	%60
الجامعي	7.52	7.43	10.59	10.97	11.10	%48

المصدر: (Campos & Jolliffe, 2002).

3-1-6 دراسة Peter R. Moock وآخرون (2003)

هذه الدراسة قدرت العوائد من التعليم في فيتنام والتي اعتمدت على معطيات مسح في الفترة ما بين عامي 1992 و 1993 شمل 4800 أسرة. نتائج الدراسة مبينة بالجدول (3-4):

استخدمت الدراسة دالة الكسب المنسرية، وانتهت إلى النتائج التالية:

1- العائد من التعليم عند الإناث أعلى منه عند الذكور.

2- أعلى عائد من الاستثمار في التعليم للمرحلة التعليمية الجامعية.

3- العائد من التعليم في القطاع العام أعلى منه في القطاع الخاص.

تقدير العوائد من التعليم في فيتنام في هذه الدراسة نسبي لأن معطيات المسح التي اعتمدته خاص بالعاملين بأجر، بينما 80% من القوى العاملة الفيتنامية يعملون لحساب أنفسهم وأغلبهم لديهم أكثر من عمل واحد (Moock, et al., 2003, pp. 1-24).

الجدول (3-4) معدل العائد من التعليم في فيتنام

المرحلة التعليمية	معدل العائد				
	إجمالي العينة	الذكور	الإناث	القطاع العام	القطاع الخاص
الابتدائي	13.0		21.0		23.0
الثانوي	5.0	4.0	6.0	6.0	4.0
المهني	4.0	5.0	5.0	6.0	
الجامعي	11.0	10.0	12.0	11.0	

المصدر: (Moock, et al., 2003).

3-1-7 دراسة عبد الله بن محمد المالكي وأحمد بن سليمان بن عبيد (2003)

استهدفت هذه الدراسة قياس معدل العائد الاقتصادي للاستثمار في التعليم الجامعي بالمملكة العربية السعودية، حيث غطت الدراسة الفترة الزمنية من 1994-1997، وقد اقتصرت على هذه الفترة لكونها تمثل المدة التي يقضيها الطالب أو الطالبة في التعليم الجامعي (في الكليات النظرية) في المملكة العربية السعودية (المالكي، وبن عبيد، 2003، ص ص 1-14).

اعتمدت الدراسة على متوسط البيانات المتحصلة من المقابلة الشخصية لمائتين وتسعين طالب. وعلى البيانات والإحصاءات من مصادرها الرئيسية (الدوريات والإحصاءات والتقارير السنوية عن وزارة التعليم العالي و مصلحة الإحصاءات العامة بوزارة التخطيط).

استخدمت هذه الدراسة أسلوب معدل العائد الداخلي IRR وهي أحد الطرق لأسلوب التكلفة والعائد، توصلت الدراسة إلى أن المعدل على المستوى الفردي هو (6.67%) والمعدل على المستوى الاجتماعي هو (2.77%).

تشير نتائج هذه الدراسة إلى أن هناك جدوى اقتصادية من الاستثمار في التعليم الجامعي في المملكة العربية السعودية على المستوى الفردي في حالة أن يلتحق الخريج بالقطاع العام، في حين لم تظهر نتائج القياس جدوى اقتصادية من الاستثمار في التعليم الجامعي في المملكة العربية السعودية على المستوى الاجتماعي نظراً للتكاليف الباهظة التي تتحملها الدولة في سبيل تقديم الخدمة، واحتمال وجود هدر اقتصادي في الإنفاق على التعليم العالي.

8-1-3 دراسة Aloysius Ajab Amin and Wilfred J. Awung (2005)

استخدمت هذه الدراسة دالة الكسب المنسرية الموسعة لقياس العائد من التعليم في الكاميرون، استندت الدراسة على عينة من 1784 شخصاً (993 ذكر و 791 أنثى) يتوزعون بين القطاع الزراعي والقطاعات الاقتصادية الأخرى وذلك في إطار مسح لسوق العمل تم في ما بين عامي 1993 و 1994. نتائج هذه الدراسة على عوائد الاستثمار في التعليم وفقاً لمستويات مختلفة من التعليم والنوع الاجتماعي وقطاعات الاقتصاد مبينة بالجدول (3-5).

من الملاحظ انخفاض معدل العائد من التعليم بالنسبة للإناث بشكل كبير عنه للذكور خصوصاً في المرحلة الابتدائية والثانوية حيث يبلغ 1.9% لكلاً من التعليم الابتدائي والثانوي مقارنة بـ 11.8% للمرحلة الابتدائية و28.3% للمرحلة الثانوية للذكور. وأيضاً يمكن ملاحظة تزايد معدلات العائد من التعليم مع ازدياد التحصيل العلمي للأفراد وهذا مخالف لطبيعة النتائج في الدراسات المختلفة التي تظهر تناقص معدلات العائد من التعليم مع ازدياد التحصيل العلمي وهذا أيضاً ينطبق على معدلات العائد للذكور والإناث حيث تظهر هذه الدراسة أن معدلات العائد من التعليم للذكور أكبر منه للإناث. يتبين أيضاً من الجدول (3-5) أن معدل العائد أعلى في القطاع الزراعي عنه في القطاعات غير الزراعية خصوصاً في المرحلة الجامعية (Amin & Awung, 2005 pp. 2-15).

الجدول (3-5) معدل العائد من التعليم في الكاميرون

المرحلة التعليمية	معدل العائد		
	الأمية - الابتدائية	الابتدائية - الثانوية	الثانوية - الجامعة
إجمالي العينة	5.2	26.3	27.2
ذكور	11.8	28.3	29.3
إناث	1.9	1.9	21.8
القطاع الزراعي	7.3	21.2	33.4
القطاع غير الزراعي	6.3	28.0	20.5

المصدر: (Amin & Awung, 2005).

9-1-3 دراسة Mohammad Niaz Asadullah (2005)

اختصت هذه الدراسة بتقدير معدل العائد الخاص من التعليم في البنغلاديش استخدم الباحث مسح وطني لنفقات ودخل الأسر خلال الفترة من 1999-2000 لـ 7440 أسرة متضمنة بيانات 41140

فردا منهم 20602 تتراوح أعمارهم ما بين 19-65 سنة (سن العمل) متوزعين كما يبين الجدول (3-6) (Asadullah, 2005, pp. 1-8).

الجدول (3-6) معدل العائد من التعليم في البنغلاديش

	إجمالي العينة	%	الذكور	%	الإناث	%
العاملين بأجر	5668	27.51	4859	43.35	809	8.61
العاملين لحساب أنفسهم	5976	29.01	5588	49.85	388	4.13
الذين لا يعملون	8958	43.48	763	6.81	8195	87.26
	20602	100.00	11210	100.00	9392	100.00

المصدر: (Asadullah, 2005).

تم استخدام دالة الكسب المنسرية الموسعة حسب طريقة المربعات الصغرى في الدراسة وذلك على مرحلتين، قبل وبعد إجراء تصحيح مشكلة التحيز (اختيار العينة وتحيز جوانية التعليم). وكانت نتائج الدراسة كما هو موضح بالجدول (3-7). كما بينت الدراسة أن معدل العائد من التعليم في الريف 5.7% أقل منه في المدن 8.1%، وأن معدل العائد من التعليم في عينة الذين يعملون بأجر في القطاع الخاص يصل إلى 5.7%.

الجدول (3-7) معدل العائد من التعليم في البنغلاديش بعد إجراء تصحيح مشكلة التحيز

المرحلة التعليمية	معدل العائد		
	إجمالي العينة	الذكور	الإناث
الابتدائي	4.1	3.4	8.9
الثانوي	4.0	3.2	9.6
العالي	12.8	12.7	12.4
معدل العائد في البنغلاديش	7.1	6.2	13.2

المصدر: (Asadullah, 2005).

3-1-10 دراسة Klara Sabirianova Peter and Yuriy Gorodnichenko (2004)

قدمت هذه الدراسة أول مجموعة من تقديرات عوائد التعليم في روسيا وأوكرانيا على طول الفترة الممتدة من (1985-2002) (Peter & Gorodnichenko, 2004, pp. 1-17).

بينت الدراسة أن هناك زيادة في عائدات التعليم في كل من البلدين، لكن هذه الزيادة أكبر بكثير في روسيا مما هي عليه في أوكرانيا. بالتالي طرحت هذه الدراسة تساؤلات تتعلق بأسباب اختلاف معدل العائد من التعليم في روسيا وأوكرانيا خلال الفترة الانتقالية في حين أنه لا يوجد اختلاف ملحوظ في مهارات العمالة بين البلدين.

في هذه الدراسة، تم تقدير ومقارنة العائد على التعليم في روسيا وأوكرانيا وهما البلدان اللذين ينتميان إلى الاتحاد السوفياتي السابق وورثا مؤسسات متماثلة ونفس الظروف.

الاستنتاج الرئيسي هو أنه بعد انهيار الاتحاد السوفيتي ازدادت التفاوت بشكل كبير في العوائد من التعليم بين روسيا وأوكرانيا، ففي عام 2002 قدرت الدراسة عوائد التعليم في أوكرانيا بـ (4.5٪) وفي روسيا بـ (9.2٪). علاوة على ذلك، تبين أن الاختلاف الموجود ليس فقط في متوسط العائد من التعليم ولكن أيضا في توزيع عوائد التعليم.

اختتمت الدراسة بأن الإجابة على السؤال الخاص بأسباب اختلاف معدل العائد بين البلدين يحتاج دراسات أكثر تفصيلاً، مع إشارة الدراسة إلى أن المحددات الأكثر احتمالاً لهذا التفاوت هي انخفاض الطلب على العمالة المتعلمة، وتنقل العمالة الأكثر محدودية، وارتفاع تكاليف الانفصال، وكبر حجم نقابات العمال في أوكرانيا.

3-1-11 دراسة علي عبد القادر علي (2006)

قدرت الدراسة معدل العائد على رأس المال البشري في السودان لمرحلة ما بعد الصراع، استندت الدراسة على البيانات المتاحة من مسح الهجرة والعمل لعام 1996 التي أجرتها وزارة العمل، حيث تم تصميم استطلاع متعدد المراحل لـ 16 مقاطعة في شمال السودان تم فيه مسح 3390 أسرة.

تضمن المسح المعلومات المعتادة على خصائص الأسرة، ووضع المشاركة في سوق العمل، وأسباب عدم العمل، والهجرة، وظروف السكن، والأجور، وعدد أشهر وساعات العمل.

بعد فحص البيانات تم اختيار 3052 عينة 2502 للذكور و 550 للإناث. تم تقدير معدل العائد باستخدام دالة الكسب المنسرية البسيطة التي تأخذ في الاعتبار عدد سنوات الدراسة، الخبرة وتربيعها وكانت النتائج كما بالجدول (3-8).

من الجدول يتم ملاحظة تدني معدل العائد ولكن لا يوجد تفاوت كبير في معدل العائد بين الجنسين. وعند استخدام دالة الكسب الموسعة ليتمثل متغير التعليم بمستوياته المختلفة فكانت معدلات العائد كما يبين الجدول (3-9) (علي، 2006، ص ص 1-17).

الجدول (3-8) معدل العائد من التعليم في السودان

المتغيرات	معدل العائد لكلا الجنسين	معدل العائد للذكور	معدل العائد للإناث
سنوات الدراسة	6.11	5.96	6.29
الخبرة	3.65	3.27	3.69

الجدول (3-9) معدل العائد من التعليم في السودان باستخدام دالة الكسب الموسعة

المرحلة التعليمية	معدل العائد		
	إجمالي العينة	الذكور	الإناث
الابتدائي	4.37	4.20	4.68
الثانوي	0.73	1.29	3.11
العالي	15.02	14.82	17.30

المصدر: علي عبد القادر علي (2006).

3-1-12 دراسة Harry A. Sackey (2008)

تناولت الدراسة العائد الخاص من التعليم على مدى فترة سبع سنوات بين عامي 1992 و 1999 في غانا، هذه الفترة تميزت بالاستقرار النسبي على الصعيدين السياسي والاقتصادي، بعد فترات مضطربة من التراجع والتكيف في ثمانينيات القرن الماضي (Sackey, 2008, pp. 1-27).

نتائج الدراسة توضح أن معدل العائد يتزايد مع مراحل التعليم، يوضح الجدول (3-10) وجود معدل تغير متزايد بين قيم العائد من التعليم في عام 1992 وتلك التي تم الحصول عليها في عام 1999 وتفسير ذلك هو تنامي الطلب في سوق العمل على العمالة الأكثر تأهيلاً.

الجدول (3-10) معدل العائد من التعليم في غانا

	الإناث		الذكور	
المرحلة التعليمية	**1992**	**1999**	**1992**	**1999**
الابتدائي	3.5	5.0	0.4	1.3
المتوسط	3.8	4.0	4.2	5.6
الثانوي	7.3	12.3	7.4	5.7
العالي	11.4	18.4	13.2	18.9

المصدر: (Sackey, 2008).

نظام التعليم في غانا شهد تغيرات كبيرة حيث تم تخفيض سنوات ما قبل التعليم الجامعي من 17 عاما إلى 12 عاما، كذلك ارتبط سعي الحكومة لتطبيق سياسة برنامج التعليم الأساسي الإلزامي المجاني مع زيادة عدد المسجلين للبنين والبنات على مستوى التعليم الأساسي. وقد انعكس التحسن العام في الالتحاق بالمدارس على تحصيل تعليم أكثر لدى العمالة في غانا.

3-1-13 دراسة Nakamuro Makiko & Inui Tomohiko (2012)

هدفت هذه الدراسة لقياس لعائد من التعليم باستخدام عينة من التوائم في اليابان، ذلك من خلال مجموعة بيانات تم جمعها عن طريق مسح باستخدام شبكة الإنترنت. تظهر النتائج التجريبية بواسطة طريقة المربعات الصغرى أن العائد من التعليم يقدر بـ 10٪، لكن بعد تصحيح خطأ القياس وحذف التحيز تم تصحيح معدل العائد من التعليم ليصبح 9.3%. بالتالي بينت النتائج أن طريقة المربعات الصغرى ليست متأثرة بشكل كبير بعوامل التحيز المحتملة (Makiko & Tomohiko, 2012, pp. 1-15).

3-2 الدراسة الميدانية لقياس العائد من التعليم (خصائص العينة ومنهجية الدراسة)

3-2-1 خصائص العينة

نماذج الدراسات السابقة في قياس العائد من التعليم في بعض دول العالم كانت كلها تستند إلى الاحصائيات التي تعدها مؤسسات هذه الدول، في هذه الجزئية من البحث كان من الصعب الحصول على مسح إحصائي في ليبيا يشتمل على كافة المتغيرات المطلوبة لتقدير معدل العائد باستخدام دالة كسب منسر بما في ذلك الكتب الإحصائية التي تصدر عن مصلحة الإحصاء والتعداد سنوياً.

نتيجة لما سبق توضيحه تم اللجوء للاستبيان، حيث تم توزيع 300 نسخة استبيان استهدفت القطاعات التشغيلية في القطاع العام (التعليم، الصحة، الكهرباء، النفط، القطاعات الإدارية)، فيما يخص الإجابة عن الأسئلة التي تختص بمتغيرات دالة منسر تم تقدير معامل ألفا كرونباخ كمقياس لثبات الإختبار وبلغت قيمته 60% (Taber, 2016,p.6)، وهي قيمة مقبولة للحكم على ثبات الاستبيان، وفيما يلي سرد لخصائص العينة التي تم استخدامها في الدراسة:

1- من ضمن 300 استبيان موزع تم استرجاع 251 منها، وبعد استبعاد 25 استبيان ملغي، تم قبول 226 استبيان وهو ما يمثل 75.33% من الاستبيانات الموزعة كما هو مبين بالجدول (3-11).

2- تكوين العينة من حيث المستوى الدراسي موضحة في الجدول (3-12).

3- متوسط سنوات الدراسة للعينة هو 15.07 سنة، وأعلى ما يكون في الذكور عن الإناث كما يبين الجدول (3-13).

4- المتوسط العمري لإجمالي العينة هو 39.31 سنة ما يكافئ 40 سنة، أعلى متوسط عمري لدى الفئة التعليمية الأعلى تعليماً، وأدناه لدى الفئة التعليمية (معهد عالي)، كما يبين الجدول (3-14).

5- متوسط الدخل الفردي لكل العينة هو 1,167.83 د.ل، حيث كلما ارتفع المستوى الدراسي ارتفع الدخل في المتوسط كما تبين البيانات في الجدول (3-15).

6- سنوات الخبرة النظرية وفق منسر (العمر – عدد سنوات الدراسة – 6 سنوات) أعلى بحوالي 32.37% مقارنة بسنوات الخبرة الفعلية التي استجوب عنها في الاستبيان، الجدول (3-16) يوضح متوسط سنوات الخبرة النظرية والفعلية.

الجدول (3-11) توزيع الاستبيان

الاستبيانات	إجمالي العينة	ذكور	إناث
الاستبيانات الموزعة	300	150	150
الاستبيانات المسترجعة	251	138	113
الاستبيانات المرفوضة	15	11	14
الاستبيانات المقبولة	226	127	99
نسبة الاستبيانات المقبولة إلى الاستبيانات الموزعة	75.33%	84.66%	66.00%

الجدول (3-12) توزيع العينة حسب المستوى الدراسي

المستوى التعليمي	إجمالي العينة		الذكور		الإناث	
	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة
معهد متوسط ومادونه	67	%29.65	37	%29.13	30	%30.30
معهد عالي	63	%27.88	36	%28.35	27	%27.27
جامعي	73	%32.30	31	%24.41	42	%42.42
ماجستير	13	%5.75	13	%10.24	-	0%
دكتوراة	10	%4.42	10	%7.87	-	0%
المجموع	226	100%	127	100%	99	100%
عدد العينة	226		127		99	

الجدول (3-13) متوسط سنوات الدراسة

	إجمالي العينة	ذكور	إناث
متوسط سنوات الدراسة	15.07	15.41	14.63
عدد المشاهدات	226	127	99

الجدول (3-14) توزيع العمر حسب المستوى الدراسي

المستوى التعليمي	إجمالي العينة		الذكور		الإناث	
	العمر المتوسط	عدد الأفراد	العمر المتوسط	عدد الأفراد	العمر المتوسط	عدد الأفراد
معهد متوسط ومادونه	41.27	67	41.49	37	41.00	30
معهد عالي	36.25	63	36.86	36	35.44	27
جامعي	38.82	73	42.84	31	35.86	42
ماجستير	40.85	13	40.85	13	-	-
دكتوراة	47.10	10	47.10	10	-	-
المتوسط	39.31	226	40.88	127	37.30	99

الجدول (3-15) متوسط الدخل الفردي حسب المستوى الدراسي

المستوى الدراسي	إجمالي العينة	الذكور	الإناث
معهد متوسط ومادونه	942.10	1,096.51	751.67
معهد عالي	1,143.56	1,358.53	856.93
جامعي	1,108.10	1,383.68	904.69
ماجستير	1,481.38	1,481.38	-
دكتوراة	2,861.50	2,861.50	-
المتوسط	1,167.83	1,419.25	845.29
عدد المشاهدات	226	127	99

الجدول (3-16) متوسط سنوات الخبرة النظرية والفعلية

	الخبرة النظرية	الخبرة الفعلية	الفرق بين الخبرتين	نسبة الزيادة في الخبرة النظرية %
إجمالي العينة	19.18	14.49	4.69	%32.37
ذكور	20.10	15.87	4.23	%26.65
إناث	17.99	12.73	5.26	%41.32

2-2-3 منهجية الدراسة

لتقدير معدل العائد من التعليم في ليبيا، سيتم استخدام دالة الكسب التي طورها منسر في صورتها البسيطة شبه اللوغاريتمية كما يلي:

$$\ln Y_i = \alpha + \beta S_i + \gamma_1 EX_i + \gamma_2 EX_i^2 + \varepsilon_i \qquad (1\text{-}3)$$

حيث أن:

$\ln Y_i$ - لوغاريتم الدخل الشهري.

S - سنوات التعليم.

EX - سنوات الخبرة.

EX^2 - تربيع سنوات الخبرة.

تمثل معلمة التعليم معدل العائد من التعليم ومعلمة الخبرة أثر الخبرة على الدخل أما معلمة تربيع الخبرة فتقيس التأثيرات غير الخطية في المعادلة.

ستستخدم هذه المعادلة أولاً في تقدير معدل العائد من التعليم في شكلها الطبيعي حيث تحسب سنوات الخبرة نظرياً كما يلي: سنوات الخبرة = العمر – عدد سنوات الدراسة – 6 سنوات بعدها سيقدر معدل العائد على أساس الخبرة الفعلية وليست النظرية، حيث تضمن الاستبيان سؤالاً مباشراً عن خبرة المستجوبين.

أما عن البرنامج المستعمل في الدراسة لتقدير معدل العائد فهو برنامج SPSS النسخة 17، وكذلك تم استخدام برنامج Excel 2013 وذلك لموائمتهما لطبيعة الموضوع محل الدراسة.

3-2-3 نتائج الدراسة الميدانية

أولاً/ العوائد النقدية من التعليم

باستخدام دالة منسر البسيطة تم تقدير معدل العائد من التعليم كما هو موضح في الجدول (3-17). ويلاحظ على نتائج الدراسة أنها معنوية إحصائيا عند مستوى معنوية 5%، حيث أن اختبارات t – الإحصائية المظللة كبيرة تدل بذلك على معنوية معاملات المتغيرات، كما أن قيم اختبار فيشر مرتفعة لتدل على صلاحية النموذج وأن المتغيرات المفسرة تشرح مجتمعة مستوى لوغاريتم الدخل وذلك

رغم تدني معاملات التحديد، مع العلم أن حجم العينة محل الدراسة صغير مقارنة بالدراسات الدولية المستندة للمسوحات الإحصائية الرسمية.

تشير نتائج الجدول التي استندت إلى دالة منسر الأصلية - حيث تكون سنوات الخبرة نظرية - إلى أن معدل العائد من التعليم هو 9.2 لإجمالي العينة، وهو دون المتوسط العالمي (9.7). (Psacharopoulos & Patrinos, 2002, p.14)

بعد ذلك تم إحلال الخبرة الفعلية محل الخبرة النظرية وأعيد تقدير معدل العائد جاءت النتائج بانخفاض معدل العائد بالنسبة لإجمالي العينة بـ 0.5% ليساوي 8.7. وهذه نتيجة مهمة كونها تبرز التحيز الطارئ على معدل العائد نتيجة عدم دقة متغيري الخبرة وتربيعها.

الجدول (3-17) دالة كسب منسر حسب الخبرة النظرية

المتغير المفسر	إجمالي العينة
ثابت التقدير	5.269 24.329
عدد سنوات الدراسة	0.092 8.473
عدد سنوات الخبرة النظرية	0.030 2.930
تربيع عدد سنوات الخبرة النظرية	0.000 -1.985
معامل التحديد R^2	26.3
اختبار فيشر F	26.474
عدد المشاهداتN	226

الجدول (3-18) دالة كسب منسر حسب الخبرة الفعلية

المتغير المفسر	إجمالي العينة
ثابت التقدير	5.333 31.695
عدد سنوات الدراسة	0.087 8.939
عدد سنوات الخبرة الفعلية	0.030 3.565
تربيع عدد سنوات الخبرة الفعلية	0.000 -2.073
معامل التحديد R^2	29.9
اختبار فيشر F	31.553
عدد المشاهداتN	226

باستخدام دالة منسر البسيطة سيتم استعراض تقديرات معدل العائد من التعليم وفقاً لما يلي:

1- العائد حسب الجنس.

2- العائد حسب العمر.

3- العائد حسب مراحل التعليم.

الجدول (3-19) العائد حسب الجنس

المتغير المفسر	حسب الخبرة النظرية		حسب الخبرة الفعلية	
	الذكور	الإناث	الذكور	الإناث
ثابت التقدير	5.882 24.329	5.262 25.588	5.642 22.749	5.520 37.397
عدد سنوات الدراسة	0.081 5.495	0.080 7.156	0.079 5.806	0.067 7.441
عدد سنوات الخبرة	0.009 0.484	0.030 4.384	0.029 2.120	0.023 4.162
تربيع عدد سنوات الخبرة	0.000 -0.324	0.000 -2.990	0.000 -1.671	0.000 -2.289
معامل التحديد R^2	20.4	41.9	24.1	44.8
اختبار فيشر F	10.491	22.819	13.005	25.742
عدد المشاهداتN	126	99	126	99

الجدول (3-20) العائد حسب العمر

المتغير المفسر	40-24	55-41	أكثر من 55
ثابت التقدير	5.902 20.407	4.933 21.405	4.914 6.187
عدد سنوات الدراسة	0.052 3.082	0.114 10.090	0.111 3.167
عدد سنوات الخبرة الفعلية	0.018 1.316	0.021 1.650	0.016 0.299
تربيع عدد سنوات الخبرة الفعلية	0.000 0.385	0.000 -0.490	0.00007- -0.069
معامل التحديد R^2	11.2	64.0	72.6
اختبار فيشر F	6.076	38.458	4.414
عدد المشاهداتN	148	69	9

الجدول (3-21) العائد حسب مراحل التعليم

المستوى الدراسي	العائد الخاص لإجمالي العينة
معهد متوسط ومادونه	4.4
معهد عالي	20.3
جامعي	15.9
دراسات عليا (ماجستير ودكتوراة)	13.6

ثانياً/ العوائد غير النقدية من التعليم

يتضمن هذا الفرع الدراسة النظرية المبسطة والنتائج الميدانية عن أثر التعليم على الصحة، والذي يمثل هو الآخر أحد العوائد الخاصة غير النقدية من التعليم.

في العادة تتمتع الأسر التي نالت قدراً كبيراً من التعليم بصحة أفضل، فالتعليم بالنسبة للوالدين وخاصة الأم يلعب دوراً هاماً في صحة الطفل حتى قبل الولادة وطوال فترة الطفولة، وكذلك فالأمهات اللاتي نلن تعليماً أفضل سيتزوجن ويشرعن في تكوين أسرة في سن أكبر، مما يقلل من المخاطر الصحية للولادة المبكرة، كما أنهن يمارسن الصحة المنزلية بصورة أفضل وينتفعن بالخدمات الصحية بصورة أنجح، وهن بصورة عامة أفضل حالاً للحصول على المعلومات المتعلقة بالصحة والعمل بموجبها.

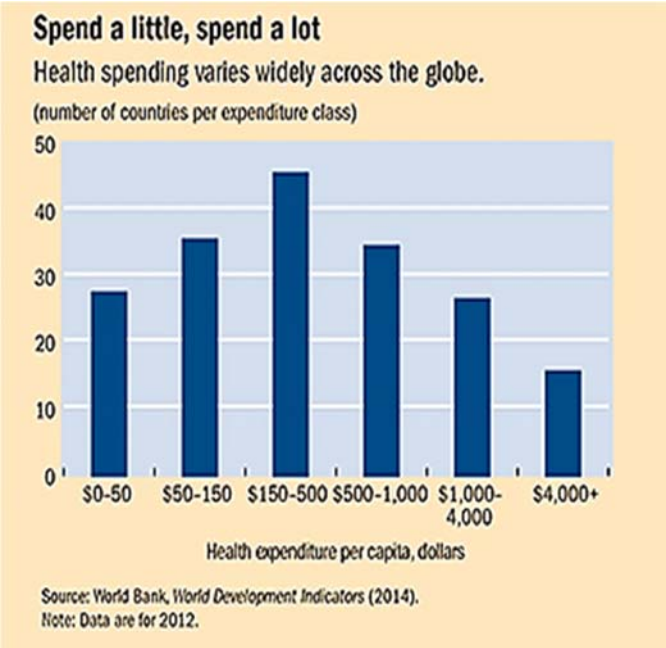
كما أن التعليم يلعب دوراً هاماً في تغيير العادات الشخصية وأساليب الحياة، فالمتعلمين يميلون للأخذ بالاختيارات الأفضل بالنسبة لصحتهم والتي تقلل من فرص تعرضهم للمخاطر الصحية، فهم أسرع إلى تغيير سلوكهم عند ظهور تهديدات جديدة لصحتهم، وكذلك فهم أسرع في التجاوب مع المعلومات الجديدة عن الصحة.

من الطبيعي إذاً أن ترتبط صحة الأفراد الجيدة بأدائهم الاقتصادي، فالمجتمعات التي تشهد تحسناً في المستوى الصحي العام تحقق معدلات أعلى من النمو الاقتصادي، وبالعكس فإن تفشي الأمراض - خاصة الوبائية والمستعصية - يعرقل جهود التنمية ويضعف الأداء الاقتصادي في البلدان النامية والفقيرة.

هذا يظهر في التفاوتات المربكة على مختلف الأصعدة على ساحة الصحة العالمية فعلى سبيل المثال: (بلوم، 2014، ص8)

- هناك فجوة قدرها 38 عاماً بين البلد صاحب أطول متوسط عمر متوقع، وهو اليابان حيث يسجل متوسطا قدره 83 عاماً، والبلد صاحب أقصر متوسط عمر متوقع، وهو سيراليون الذي يسجل 45 عاما.
- هناك أربعة عشر بلداً يسجل متوسط عمر متوقع عند الولادة أقل من 55 عاما، بينما يسجل 25 بلداً متوسط عمر متوقع أكثر من 80 عاماً.
- زاد متوسط العمر المتوقع على مدار العقدين الماضيين في كل بلد صناعي غني، لكنه انخفض في خمسة بلدان إفريقية هي بوتسوانا وليسوتو وجنوب إفريقيا وسوازيلند وزيمبابوي، مما يرجع أساساً للوفيات المرتبطة بفيروس نقص المناعة البشرية (الإيدز).
- سجل تسعة عشر بلداً معدلات وفيات بين الأطفال الرضع أكثر من 60 طفلاً لكل 1000 مولود حي، بينما سجل 32 بلداً معدلات أقل من 4 وفيات من الرضع لكل 1000 مولود حي.
- تسعة وتسعون بالمئة من وفيات الأطفال تحدث في البلدان ذات الدخل المنخفض والمتوسط.
- يزيد معدل وفيات الأطفال في البلدان منخفضة الدخل 12 ضعفاً على نظيره في البلدان ذات الدخل المرتفع.
- من المتوقع أن يمتد عمر المرأة أكثر من أربع سنوات مقارنة بالرجل. لكن هذا الاختلاف ينخفض إلى أقل من سنتين في 24 بلداً، مما يفترض رجوعه لتفضيل المواليد الذكور الذي يتضح في سوء معاملة الأطفال الإناث، والعنف القائم على نوع الجنس، وعدم المساواة بين الجنسين، مثل القيود المفروضة على فرص حصول المرأة على القدر الكافي من التغذية والراعية الصحية.
- في عام 2012، أنفق 28 بلداً (معظمها في إفريقيا جنوب الصحراء، تمثل قرابة (13% من سكان العالم) أقل من 50 دولارا للفرد على الرعاية الصحية، بينما أنفق 16 بلدا (10% من سكان العالم) أكثر من 4 آلاف دولار (انظر الشكل 4-1).

وكانت النرويج صاحبة أكبر مستوى إنفاق حيث أنفقت 9055 دولارا للفرد - أي حوالي 600 ضعف إنفاق إريتريا البالغ 15 دولارا للفرد على النقيض الآخر.



الشكل (3-1) نصيب الفرد من الإنفاق على الصحة، بالدولار الأمريكي

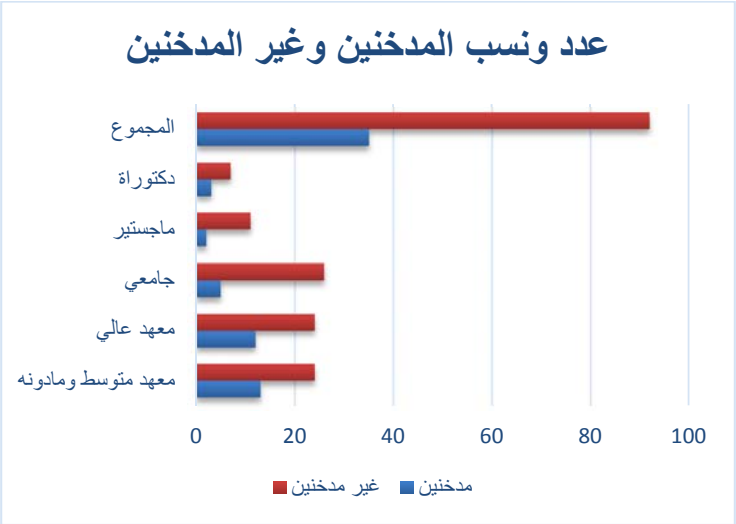
من ناحية أخرى يعتبر التبغ العقار القانوني الوحيد الذي يقتل العديد من مستخدميه. حيث قدرت منظمة الصحة العالمية أن تعاطي التبغ (التدخين والدخان) حالياً مسؤول عن وفاة حوالي ستة ملايين شخص في جميع أنحاء العالم كل عام، معظم هذه الوفيات تحدث في مراحل عمرية أقل من أعمار الشيخوخة. يشمل العدد الإجمالي للوفيات حوالي 600,000 شخص يموتون من آثار التدخين السلبي الذي يرتبط غالباً باعتلال الصحة والعجز والموت من الأمراض المزمنة غير السارية، كما يرتبط تدخين التبغ مع زيادة خطر الوفاة من الأمراض المعدية (WHO, 2015, p.1).

في الدراسة الميدانية، تم تخصيص أسئلة حول التدخين وما تعلق به في الاستبيان الموجه للرجال، وذلك باعتباره سلوكا مرتبطا بصحة الأفراد. فمن ضمن 127 مستجوباً، يوجد 35 مدخناً أي بنسبة 27.56%.

من حيث المستوى الدراسي للمدخنين، سجلت أعلى نسبة للتدخين لدى الفئات الأقل تعليماً (معهد متوسط ومادونه) حيث أن 35.14% منهم يدخن، وتتدرج لتبلغ النسبة لخريجي المعاهد العليا 33.33%، إلا أن أدنى نسبة مسجلة هي 15.38% لحملة الماجستير.

الجدول (3-22) عدد ونسب المدخنين وغير المدخنين

المستوى الدراسي	مدخنين	النسبة	غير مدخنين	النسبة
معهد متوسط ومادونه	13	%35.14	24	%64.86
معهد عالي	12	%33.33	24	%66.67
جامعي	5	%16.13	26	%83.87
ماجستير	2	%15.38	11	%84.62
دكتوراة	3	%30.00	7	%70.00
المجموع	35	%27.56	92	%72.44



الشكل (3-2) عدد ونسب المدخنين وغير المدخنين

المصدر: رسم من قبل الباحث بالاعتماد على بيانات الجدول (3-22).

الجدول (3-23) الاستهلاك اليومي للسجائر حسب المستوى الدراسي

المستوى الدراسي	أقل من ½ علبة	2/1علبة	علبة	علبة ونصف	علبتين	أكثر
معهد متوسط ومادونه	3	4	6	-	-	-
معهد عالي	-	1	8	2	-	1
جامعي	3	1	1	-	-	-
ماجستير	-	1	1	-	-	-
دكتوراة	1	-	2	-	-	-
المجموع	7	7	18	2	-	1

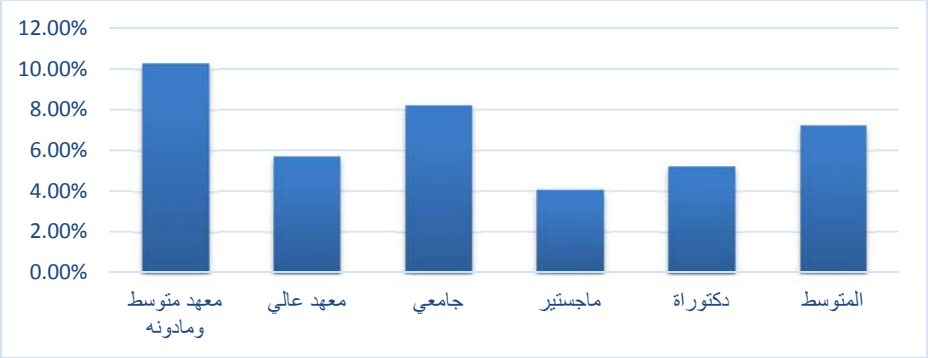
بالنسبة للاستهلاك اليومي للسجائر، يظهر الجدول (3-23) أن استهلاك علبة سجائر واحدة يومياً عند فئة المدخنين هو أكثر خيار أشار إليه المستجوبين في الاستبيان.

فيما يخص التكلفة المالية التي تمثل ضريبة التدخين الموضحة في الجدول (3-24)، يتحمل المدخن في المتوسط ما قيمته 102.9 د.ل كل شهر أي ما يمثل تقريبا 7.25% من الدخل الشهري.

ومن حيث المستوى الدراسي للمدخنين، هناك تباين واضح في التكلفة المالية الشهرية من مستوى لآخر حيث تبلغ أعلى نسبة 10.31% لخريجي المعاهد المتوسطة ومادونها. تلي هذه النسبة من الدخل الشهري بقيمة 8.24% لخريجي الجامعات (البكالوريوس)، لتقل النسبة وتصبح 5.70%، 4.05%، 5.24% للمستويات التعليمية لكل من المعاهد العليا وحملة الماجستير والدكتوراة على التوالي.

الجدول (3-24) التكلفة الشهرية للتدخين

المستوى الدراسي	متوسط التكلفة الشهرية للتدخين (د.ل)	النسبة من الدخل الشهري
معهد متوسط ومادونه	113.1	%10.31
معهد عالي	77.4	%5.70
جامعي	114	%8.24
ماجستير	60	%4.05
دكتوراة	150	%5.24
المتوسط	102.9	%7.25



الشكل (3-3) نسبة تكلفة التدخين من الدخل الشهري

المصدر: رسم من قبل الباحث بالاعتماد على بيانات الجدول (3-24).

وفي سؤال يتعلق بالإقلاع عن التدخين وفترة الإقلاع قبل أو بعد مرحلة الدراسة جاءت النتائج كالآتي:

الجدول (3-25) التدخين سابقاً

المستوى الدراسي	أقلعت عن التدخين	لم أدخن مطلقاً
معهد متوسط ومادونه	%16.67	%83.33
معهد عالي	%25.00	%75.00
جامعي	%11.54	%88.64
ماجستير	%9.09	%90.91
دكتوراة	%42.86	%57.14
المتوسط	%18.48	%81.52

فيما يتعلق بالجزء الثاني من السؤال المتمثل في فترة الإقلاع عن التدخين، كانت جميع إجابات المستجوبين عن أن فترة الإقلاع عن التدخين بعد مرحلة الدراسة.

بالنسبة للسؤال عن انتشار الأمراض بين المدخنين التي يعتقد أن للتدخين صلة بها سواء بشكل مباشر أو غير مباشر جاءت النتائج كما هو موضح في الجدول (3-26)، حيث توجد ثلاث حالات من العينة تعاني من أمراض الجهاز التنفسي وحالة تعاني من مرض ضغط الدم والشرايين بينما يشكو خمسة مدخنين من أمراض أخرى مختلفة.

الجدول (3-26) انتشار الأمراض بين المدخنين حسب المستوى الدراسي

المستوى الدراسي	أمراض الجهاز التنفسي	مرض ضغط الدم	أمراض أخرى
معهد متوسط ومادونه	2	-	1
معهد عالي	-	-	3
جامعي	-	1	1
ماجستير	-	-	-
دكتوراة	1	-	-
الإجمالي	3	1	5

هذا فيما يتعلق بالتدخين وبالانتقال للاهتمام بالصحة والحفاظ عليها تم طرح سؤال عن ممارسة الرياضة بين الرجال، بينت إجابة المستجوبين تقارب نسب ممارسة الرياضة بانتظام لكل المستويات

الدراسية، بيد أن أقل نسبة ممارسة للرياضة كانت عند الجامعيين (بكالوريوس) بـ 16.13% وأعلى نسبة عدم ممارسة للرياضة لمستوى التعليم المتوسط ومادونه بنسبة 56.76%.

الجدول (3-27) ممارسة الرياضة حسب المستوى الدراسي

المستوى الدراسي	ممارسة الرياضة بانتظام	ممارسة الرياضة أحياناً	عدم ممارسة الرياضة اطلاقاً
معهد متوسط ومادونه	%21.62	%21.62	%56.76
معهد عالي	%22.22	%22.22	%55.56
جامعي	%16.13	%32.26	%51.61
ماجستير	%23.08	%30.77	%46.15
دكتوراة	%20.00	%30.00	%50.00

من ناحية أخرى، احتوى كل من الاستبيانين الموجهين للرجال والنساء أسئلة مرتبطة بالسلوك الصحي بعضها مشترك والبعض الآخر مختلف، وجاءت نتائج الدراسة كما يلي:

1- بالنسة لقراءة تاريخ نهاية صلاحية السلع على حسب المستوى الدراسي للجنسين، تشير الإجابات إلى أن النساء أكثر اهتماماً بهذا الموضوع مقارنة بالرجال. فبينما هناك من الرجال من لا يقرأ مطلقا تاريخ نهاية الصلاحية - خاصة الفئة المتعلمة، فإن جل النساء على مختلف مستوياتهن الدراسية أبدين اهتماما بالغاً بذلك. ومن ضمن الرجال، يعتبر الجامعيون (بكالوريوس، ماجستير، دكتوراة) هم أكثر الناس حرصا على قراءة تاريخ نهاية الصلاحية.

الجدول (3-28) قراءة تاريخ الصلاحية حسب المستوى الدراسي

المستوى الدراسي	قراءة التاريخ دائماً		قراءة التاريخ أحياناً		عدم قراءة التاريخ مطلقاً	
	رجال	نساء	رجال	نساء	رجال	نساء
معهد متوسط ومادونه	%75.68	%90.00	%16.22	%6.67	%8.10	%3.33
معهد عالي	%69.44	%88.89	%30.56	%11.11	-	-
جامعي	%80.65	%83.33	%19.35	%16.67	-	-
ماجستير	%76.92	-	%23.08	-	-	-
دكتوراة	%90.00	-	-	-	%10.00	-

2- وفي سؤال حول مطالعة كتب أو مجلات عن الصحة والتغذية، فقد تبين أيضا أن النساء هن الأكثر اهتماماً في المستويات التعليمية دون الجامعية أكثر من الرجال بنسبة تصل 40.74% للواتي حصلن على مؤهل معهد عالي، بينما تتحسن النسبة لصالح الرجال في مرحلة التعليم الجامعي لتصل إلى 32.26%.

الجدول (3-29) مطالعة كتب عن الصحة والتغذية حسب المستوى الدراسي

المستوى الدراسي	مطالعة كتب الصحة دائماً		مطالعة كتب الصحة أحياناً		عدم كتب الصحة مطلقاً	
	رجال	نساء	رجال	نساء	رجال	نساء
معهد متوسط ومادونه	%10.81	%26.67	%62.16	%60.00	%27.03	%13.33
معهد عالي	%19.44	%40.74	%55.56	%55.56	%25.00	%3.70
جامعي	%32.26	%9.52	%58.06	%73.81	%9.68	%16.67
ماجستير	%76.92	-	%23.08	-	-	-
دكتوراة	-	-	%100	-	-	-

بالنسبة للمتزوجات، فقد تم استجوابهن بشكل منفصل عن الرجال المتزوجين عن مشاهدة برامج تلفزيونية حول الصحة والتغذية فجاءت الإجابة بأكبر نسبة للمشاهدة والمتابعة المستمر للبرامج التلفزيونية التي تهتم بالصحة والتغذية لخريجات المعاهد العليا وبنسبة تصل إلى 62.96%، بينما تساوت نسبة المتابعة المستمرة لمرحلة التعليم الجامعي والمتوسط ومادونه بنسبة 33.33%. النساء الجامعيات كانت لهم أعلى نسبة في المتابعة أحياناً.

الجدول (3-30) مشاهدة برامج تلفزيونية عن الصحة والتغذية حسب المستوى الدراسي

المستوى الدراسي	متابعة باستمرار	المتابعة أحياناً	عدم المتابعة اطلاقاً
معهد متوسط ومادونه	%33.33	%60.00	%6.67
معهد عالي	%62.96	%25.93	%11.11
جامعي	%33.33	%66.67	-

أما السؤال الآخر الذي وجه للنساء هو ولادة طفل دون الوزن الطبيعي. فقد أوضحت النتائج عدم وجود أهمية زيادة المستوى الدراسي على ولادة طفل دون الوزن كما يبين الجدول (3-31):

الجدول (3-31) ولادة طفل دون الوزن الطبيعي

المستوى الدراسي	معهد متوسط ومادونه	معهد عالي	جامعي
نعم	-	%25.93	%19.05
لا	%100	%74.07	%80.95

وفي سؤال للنساء عن وفاة أحد الأولاد دون سن الخامسة، بينت النتائج أيضا عدم وجود تأثير لزيادة التحصيل الدراسي بين النساء وغيرهن كما يشير إلى ذلك الجدول (3-32).

الجدول (3-32) وفاة طفل دون الخامسة

المستوى الدراسي	معهد متوسط ومادونه	معهد عالي	جامعي
نعم	-	%7.41	%4.76
لا	%100	%92.59	%95.24

وفيما يتعلق بالاهتمام بالمعرفة الإنجابية لدى السيدات المتزوجات المبينة نتائجه في الجدول (3-33) كانت أعلى نسبة للاهتمام بمعرفة الصحة الإنجابية للجامعيات وبنسبة 97.62% لتتناقص النسبة تدريجياً من مرحلة المعاهد العليا لمستوى المعاهد المتوسطة ومادونها وبنسب 92.59% و 90.00% على التوالي.

الجدول (3-33) الاهتمام بمعرفة الصحة الإنجابية حسب المستوى الدراسي

المستوى الدراسي	نعم	لا
معهد متوسط ومادونه	%90.00	%10.00
معهد عالي	%92.59	%7.41
جامعي	%97.62	%2.38

مصادر المعرفة الإنجابية متنوعة، تباينت الإجابات الخاصة بهذه المصادر ولكنها تركزت على مصدرين معرفيين يمثل أحدهما الوصول السريع للمعرفة المتمثلة في التلفزيون وكانت أعلى نسبة للمتزوجات بمستوى دراسي معهد متوسط ومادونه وهي 44.44%، المصدر الثاني المتمثل في

استشارة طبيب مختص وكانت أعلى نسبة مسجلة لخريجات المعاهد العليا بنسبة 68.00% تليها نسبة 51.22% للجامعيات.

الجدول (3-34) مصادر المعرفة الإنجابية حسب المستوى الدراسي

المستوى الدراسي	التلفزيون	الراديو	الكتب	استشارة طبيب	صديقات	غيرها
معهد متوسط ومادونه	%44.44	-	%7.41	%37.04	%11.11	-
معهد عالي	%20.00	-	%4.00	%68.00	%8.00	-
جامعي	%26.83	-	-	%51.22	%7.32	%14.63

هناك أثر اقتصادي للتعليم هو مضاعفة الدخل نتيجة لتكافؤ مستوى الزوجين. فمن خلال الجدول (3-35) يتضح وجود توافق ما بين المستوى الدراسي للزوجين حيث تصل نسبة المتزوجات الحاصلات على مؤهل متوسط المقترنات برجال من نفس المستوى التعليمي إلى 43.33%، بالمقابل 54.76% ممن لهن مستوى جامعي متزوجات من جامعيين.

الجدول (3-35) المستوى الدراسي للزوج لاستبيان المتزوجات

المستوى الدراسي	معهد متوسط ومادونه	معهد عالي	جامعي
لا يقرأ ولا يكتب	%6.67	-	-
ابتدائي	%6.67	%7.41	%2.38
معهد متوسط	%43.33	%22.22	%23.80
معهد عالي	%13.33	%33.33	%14.29
جامعي	%26.67	%33.33	%54.76
دراسات عليا	%3.33	%3.70	%4.76

3-3 الدراسات السابقة لأثر رأس المال البشري على النمو الاقتصادي

لقد تنبه الاقتصاديون إلى أهمية الاستثمار في رأس المال البشري من خلال التعليم والتدريب منذ القرن الثامن عشر، فلقد أكد آدم سميث وماركس ومارشال وغيرهم على أهمية التعليم، إلا أنها كانت إشارات ولم تأخذ الدراسات والأبحاث طابع الجدية والتطبيق إلا في خمسينيات وستينيات القرن العشرين.

ولقد حاول بعض الاقتصاديين ربط الدخل بنفقات التعليم في الخمسينيات والستينيات من القرن العشرين مثل أبحاث شولتز ودينيسون، وقد أثبتت دراسات كل من شولتز ودينيسون أن للتعليم مساهمة مباشرة في زيادة الدخل القومي وذلك من خلال رفع كفاءة وإنتاجية الأيدي العاملة.

كما أثبتت تلك الدراسات والأبحاث وغيرها العلاقة الإيجابية بين نمو الإنفاق التعليمي والنمو الاقتصادي، إضافة إلى أنها أثبتت أهمية مساهمة استثمارات التعليم في النمو الاقتصادي. وذلك يعني أن النمو الاقتصادي والاجتماعي والسياسي للدول المختلفة مرتبط بقدرتها على إعداد وتنمية المورد البشري.

ومن أبرز الدراسات التي تناولت دور التعليم في زيادة الإنتاج (النمو الاقتصادي) على المستوى الدولي:

1-3-3 دراسة Harbison F. & Meyers, C. A (1964)

في هذه الدراسة حاول كل من هاربيسون ومايرز تحليل مجموعة من العوامل التي تؤثر في النمو الاقتصادي في 75 بلداً من بلدان العالم. وقسما هذه البلدان إلى أربع مجموعات، تمثل المجموعة الأولى البلدان المتخلفة، وتمثل المجموعة الثانية البلدان النامية جزئياً، والمجموعة الثالثة تمثل البلدان شبه المتقدمة، والمجموعة الرابعة تمثل البلدان المتقدمة (Harbison & Meyers,1964,p.483).

وقد حددا مجموعة من العوامل التي تؤثر بشكل حاسم في ظروف النمو الاقتصادي في هذه البلدان. وكانت العوامل التعليمية والمعرفية والثقافية تشكل الجزء الأكبر من تلك العوامل وهي كما يلي: نسبة عدد معلمي المرحلة الابتدائية والثانوية إلى كل عشرة آلاف نسمة من السكان، نسبة الأطفال الذين هم من الفئة العمرية 5-14 سنة المسجلين في المدارس إلى ما يقابلهم من السكان من نفس الفئة العمرية، درجة تعميم التعليم الابتدائي والثانوي، نسبة الشباب من الفئة العمرية 15-19 سنة المسجلين في المدارس إلى ما يقابلهم من السكان من نفس الفئة العمرية، نسبة الشباب من الفئة العمرية 20-24 سنة الدارسين في مؤسسات التعليم العالي إلى ما يقابلهم من السكان من نفس الفئة العمرية، نسبة العلماء والمهندسين إلى كل عشرة آلاف من السكان، ونسبة الأطباء وأطباء الأسنان إلى كل عشرة آلاف نسمة من السكان.

وقد وجدا علاقة كبيرة بين مؤشرات تلك العوامل ومؤشرات النمو الاقتصادي في تلك البلدان، حيث كان الارتباط بين هذه المؤشرات ومؤشرات النمو الاقتصادي في جميع القطاعات الاقتصادية عالياً ويصل في قطاع الزراعة وحده مثلاً بين 67% و 84%.

2-3-3 دراسة Javad M . Sadeghi (1996)

في هذه الدراسة تم تطبيق أساليب انحدار خطية بسيطة ومجزأة على بيانات مقارنة من 98 دولة، وذلك لتقييم معدلات الالتحاق بالمدارس بنمو نصيب الفرد من الناتج القومي الإجمالي. وقد تم استخدام متغيرات وهمية في حالة دول منظمة الدول المصدرة للنفط (الأوبك) ودول شرق آسيا، كما تم استخدام متغيرات تعارض القيم الحدية لمعدلات الالتحاق وبينت نتائج الدراسة ما يلي: (Sadeghi, 1996, pp. 1-8)

1- معدلات العلاقة الإيجابية للالتحاق بالتعليم الثانوي بالنسبة لنمو نصيب الفرد من الناتج القومي الإجمالي كانت أقوى بالإضافة إلى أن الانحدارات المقدرة كانت أكثر ملائمة من تلك المعدلات والانحدارات في التعليم الابتدائي.

2- أثر معدلات الالتحاق على النمو الاقتصادي كان أقوى قبل الوصول إلى القيم الحدية منه بعد تخطي هذه القيم.

3-3-3 دراسة Robert J. Barro and Jong-Wha Lee (2000)

هدفت هذه الدراسة لمعرفة تأثيرات رأس المال البشري على الأداء الاقتصادي وكيفية تفاعل هذه الآثار مع مستوى التنمية الاقتصادية في عدد كبير من دول العالم للفترة الممتدة ما بين عام 1960 وعام 2000 وقد تم استخدام بيانات التحصيل العلمي لسكان هذه الدول من سن 15 - 25 سنة، ووجدا أن من محددات النمو المهمة مخزون رأس المال البشري الأولي في البلدان وخصائص سكانها. (Barro & Lee, 2000, pp. 1-19)

فقد بينا أن النمو مرتبط إيجابياً بالمستوى الأولي لمتوسط سنوات التحصيل المدرسي من المستويين الثانوي والعالي للذكور البالغين. وفسرا ذلك بأن العمال ذوي التعليم الأعلى مكملون للتقنيات الجديدة، ويؤدون دوراً مهماً في نشر التقنيات، الأمر الذي يشكل عنصراً رئيسياً في عملية التنمية. ولا يلعب التعليم الابتدائي دوراً معنوياً في النمو إلا أنه مطلب لا بد منه للعبور على السلم التعليمي إلى المراحل الأعلى ذات المردود التنموي.

وأشارت الدراسة إلى أن تعليم المرأة في المستوى الابتدائي يحفز النمو الاقتصادي بشكل غير مباشر من خلال تأثيره في تخفيض معدلات الخصوبة لدى السكان، وهو أمر يعتبره العديد من الاقتصاديين والديموغرافيين عنصراً مهماً في النمو الاقتصادي والتنمية الاجتماعية على السواء.

3-4 الدراسة التطبيقية للعلاقة بين التعليم والنمو الاقتصادي في ليبيا

3-4-1 منهجية الدراسة

من المتعارف عليه قبل إجراء التحليل القياسي القيام باختبار خصائص السلاسل الزمنية المستخدمة للتأكد من استقرارها، فعدم استقرار السلاسل الزمنية يؤدي إلى خلل في تقدير الدالة بطريقة انحدار المربعات الصغرى والحصول على نتائج مضللة.

فيما يلي سيتم التعرض إلى أثر الاستثمار في التعليم على النمو الاقتصادي في ليبيا باستخدام الأسلوب الوصفي والتحليل الإحصائي القياسي بالاعتماد على برنامجي (SPSS 17) و (E-Views 7).

3-4-2 مفهوم المتغيرات ومصدر البيانات

الهدف من تقدير العلاقة بين الاستثمار في التعليم والنمو الاقتصادي في ليبيا، هو تحديد مصادر النمو بالاعتماد على بيانات سنوية تغطي الفترة 1990-2010.

وقد تم استقاء بيانات الدراسة من بيانات الكتب الاحصائية من مصلحة الاحصاء والتعداد، تقارير مصرف ليبيا المركزي، منجزات خطط التنمية، بيانات بحثية منشورة، البنك الدولي، التي تعد مصدر للاستفادة من معلومات احصائية متسقة. الجدول (3-36) يوضح متغيرات الدراسة والرمز المعبر عنها.

الجدول (3-36) طبيعة المتغيرات المستعملة في الدراسة التطبيقية للعلاقة بين التعليم والنمو الاقتصادي في ليبيا

المتغير	فترة الدراسة	رمز المتغير
الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي في ليبيا (متغير تابع)	2010-1990	RGDP
تطور عدد الطلبة في مرحلة التعليم الأساسي (متغير مستقل)	2010-1990	ST
تطور عدد الطلبة في مرحلة التعليم الثانوي (متغير مستقل)	2010-1990	STH
تطور عدد الطلبة في مرحلة التعليم العالي (متغير مستقل)	2010-1990	STU
تطور ميزانية الانفاق الاستثماري على التعليم (متغير مستقل)	2010-1990	INV
معلمات النموذج $\alpha_0,\alpha_1,\alpha_2,\alpha_3,\alpha_4$		
المتغير العشوائي القياسي (حدود الخطأ)		ε_t

أحد أهم الطرق التي يتم استخدامها للتقدير الكمي من أجل تقدير فوائد المصروفات التي يتم إنفاقها على التعليم وزيادة رأس المال البشري هو استخدام دالة الإنتاج (الشعافي، والغصين، 2015، ص13)، معدل النمو الاقتصادي يمثل كمتغير تابع بالناتج المحلي الإجمالي، وباعتبار باقي المتغيرات كمتغيرات مستقلة، بالتالي تعطى الصيغة النهائية لنموذج القياس الاقتصادي كما يلي:

$$Y = f(ST, STH, STU, INV) \quad (2\text{-}3)$$

وبالتالي فإن النموذج المراد تقديره لدراسة العلاقة التبادلية بين الاستثمار في التعليم والنمو الاقتصادي يكون على الصورة التالية:

$$RGDP = \alpha_0 + \alpha_1 ST + \alpha_2 STH + \alpha_3 STU + \alpha_4 INV + \varepsilon_t \quad (3\text{-}3)$$

يفترض النموذج الاحصائي القياسي أن هناك علاقة إيجابية بين المدرجين في التعليم الأساسي (ST) والتعليم الثانوي (STH) والتعليم الجامعي (STU) ونمو الناتج المحلي الإجمالي (RGDP)، حيث أن زيادة أعداد المدرجين في التعليم الأساسي والثانوي والجامعي يتوقع أن تؤدي إلى ارتفاع إنتاجية العمالة في النشاط الاقتصادي، وزيادة الإنتاجية للعمالة تؤدي إلى زيادة الناتج المحلي الإجمالي RGDP. ويفترض النموذج أيضاً أن زيادة الناتج المحلي الإجمالي تؤدي إلى زيادة أعداد المدرجين في التعليم الأساسي والثانوي والجامعي حيث ترتفع قدرة الأفراد للإنفاق على التعليم مع ارتفاع دخولهم. أيضاً توضح المعادلة الإحصائية علاقة الإنفاق الاستثماري على التعليم (INV) مع الناتج المحلي الإجمالي (RGDP) من خلال التحليل القياسي.

تختلف النماذج القياسية المطبقة في دراسة محددات النمو الاقتصادي لتقدير الدالة السابقة، فبعض الدراسات تعتمد على البيانات المقطعية (Cross-Section) وبعضها يرتكز إلى السلاسل الزمنية (Time Series)، ويستند البعض الآخر على البيانات المدمجة (Panel Data) وبكون هذا الجزء من الدراسة البحثية يعتمد على سلاسل زمنية للاقتصاد في ليبيا خلال الفترة الزمنية (1990-2010)، فإن استقرار السلاسل الزمنية هو موضوع ذو أهمية تطبيقية وحيوية في التحليل القياسي حيث أن الاستدلال للمتغيرات غير المستقرة يعطي نتائج مضللة، إذ تكون العلاقة بين المتغيرات غير

المستقرة غير حقيقية، وهناك العديد من الطرق الإحصائية المستخدمة لاختبار الاستقرارية، منها اختبار جذر الوحدة الذي يعد من الطرق الأكثر دقة والأوسع انتشاراً لفحص خواص السلسلة الزمنية لكل متغير من متغيرات الدراسة والتأكد من مدى استقراريتها، يلي ذلك تحديد رتبة تكامل كل متغير على حدة، ومن ثم صياغة النموذج القياسي، وفيما يلي نتائج تلك الاختبارات:

أولاً/ اختبار السكون (أو جذر الوحدة)

يساعد اختبار السكون أو جذر الوحدة (Unit Root Test) في تحديد فيما إذا كانت السلسلة مستقرة أم لا. إذ تتسم كثير من السلاسل الزمنية بعدم السكون (Non Stationary) وذلك بسبب عدم بقاء الوسط الحسابي $E(Y_t)$ ، والتباين$Var Y_t$ للمتغير ثابتاً على مدى الزمن لكل فترات (t)، وكذلك الحال بالنسبة للتباين المشترك $\left[Cov Y_t, Y_{t-k}\right]$ وبالتالي الارتباط بين أي قيمتين لـ (Y) في فترتين مختلفتين يعتمد على اختلاف الزمن لكلتا القيمتين لـ (Y) بحيث أن $E(Y_t)$ (حيث K عدد فترات التباطؤ).

يتم إجراء اختبار Augmented Dickey-Fuller (ADF) باستخدام ثلاثة معادلات كما يلي:
الأولى تقدير انحدار ديكي-فوللر الذي يحتوي على ثابت واتجاه عام (Time Trend) وهو النموذج الأشمل، **الثانية** هي إجراء الانحدار بوجود ثابت فقط، **الثالثة** هي تقدير الانحدار بدون ثابت أو اتجاه عام. السبب أن توزيع اختبار ديكي-فوللر يتأثر بمدى وجود الثابت أو الاتجاه العام بالانحدار من عدمه.

يوضح الجدول (3-37) نتائج اختبار جذر الوحدة للمتغيرات للسلاسل الزمنية محل الدراسة باستخدام برنامج (EViews 7)، ويتضح أن جميع المتغيرات المستخدمة في التقدير تحتوي على جذر الوحدة خلال الفترة 1990-2010. حيث أن قيم (t) المحسوبة تقل عن القيم الحرجة عند مستوى معنوية 5%. وبأخذ الفروق الثانية للمتغيرات المستخدمة في التقدير، اتضح أن جميعها أصبحت مستقرة. أي أنها لا تحتوي على جذر الوحدة. حيث أن قيم (t) المحسوبة أكبر من القيم الحرجة عند مستوى معنوية 5% أو 1% ومن ثم المتغيرات متكاملة الرتبة من الدرجة الثانية $I(2)$ ومستقرة وأن الفروق الثانية لهذه المتغيرات متكاملة من الدرجة $I(0)$، ومن ثم فمن الممكن أن تكون هذه المتغيرات متكاملة تكاملاً مشتركاً في إطار دالة الاستثمار في التعليم وعلاقته بالنمو الاقتصادي.

الجدول (3-37) نتائج اختبار ديكي-فوللر الموسع (Augmented Dickey-Fuller) لجذر الوحدة

ADF – Test for 2nd Deference اختبار ديكي-فوللر للفروق الثانية			ADF – Test for Levels اختبار ديكي-فوللر للمستويات				
None بدون ثابت	Trend and Intercept ثابت وباتجاه	Intercept ثابت	None بدون ثابت	Trend and Intercept ثابت وباتجاه	Intercept ثابت	مستوى المعنوية	
-2.699769	-4.616209	-3.857386	-2.685718	-4.498307	-3.808546	b=1%	Critical Values
-1.961409	-3.710482	-3.040391	-1.959071	-3.658446	-3.020686	α=5%	
-8.760206	-4.838237	-8.483588	3.713359	-1.575143	0.233635	T-test	Log(RGDP)
0.0000	0.0067	0.0000	0.9997	0.7663	0.9678	P-Value	
-5.700390	-5.532327	-5.513778	-0.202791	-2.581842	-1.092319	T-test	Log(ST)
0.0000	0.0017	0.0004	0.6006	0.2908	0.6977	P-Value	
-4.324281	-4.383767	-4.482688	0.467221	-2.238392	-2.989281	T-test	Log(STH)
0.0003	0.0164	0.0034	0.8060	0.4451	0.0531	P-Value	
-5.088071	-5.166985	-4.912152	2.687562	-2.483037	-2.125736	T-test	Log(STU)
0.0001	0.0043	0.0015	0.9967	0.3316	0.2374	P-Value	
-2.708094	-4.616209	-3.886751	-2.692358	-4.498307	-3.831511	b=1%	Critical Values
-1.962813	-3.710482	-3.05169	-1.960171	-3.658446	-3.029970	α=5%	
-6.072744	-5.744268	-5.870419	1.118401	-2.762886	0.328119	T-test	Log(INV
0.0000	0.0013	0.0002	0.9251	0.2250	0.9033	P-Value	

المصدر: تم اختبار المتغيرات عن طريق برنامج E-Views من قبل الباحث.

تم أيضاً إجراء اختبار فيليبس-بيرون Phillips-Perron (PP) وهذا الاختبار يعرف بأن له قوة أكبر من اختبار (ADF) لرفض فرضية خاطئة بوجود جذر الوحدة لأن اختبار (ADF) قائم على فرضية أن السلسلة الزمنية متولدة بواسطة نموذج الانحدار الذاتي Autoregressive (AR) بينما اختبار (PP) قائم على افتراض أن السلسلة الزمنية متولدة بواسطة عملية Autoregressive Integrated Moving Average (ARIMA) والجدول (3-38) يعرض نتائج اختبار (PP) وتم استخدام الثابت والاتجاه العام في نموذج الانحدار.

يتضح من الجدولين (3-37)، (3-38) وبعد مقارنة قيمة t الجدولية مع قيم اختبار (ديكي-فوللر وفيليبس-بيرون) يرفضان فرض استقرارية المتغيرات في المستويات في حالة إجراء الاختبارين على مستويات المتغيرات. ولكن عند إجراء هذين الاختبارين على الفروق الثانية تبين استقرارية المتغيرات قيد الدراسة سواء بإضافة حد ثابت واتجاه زمني أو باضافة حد ثابت فقط أو من دونهما معاً.

الجدول (3-38) نتائج الاختبار فيليبس-بيرون (PP Phillips-Perron) لجذر الوحدة

PP – Test for 2nd Deference اختبار فيليبس-بيرون للفروق الثانية			PP – Test for Levels اختبار فيليبس-بيرون للمستويات				
None بدون ثابت	Trend and Intercept ثابت وباتجاه	Intercept ثابت	None بدون ثابت	Trend and Intercept ثابت وباتجاه	Intercept ثابت	مستوى المعنوية	
-2.699769	-4.571559	-3.857386	-2.685718	-4.498307	-3.808546	b=1%	Critical Values
-1.961409	-3.690814	-3.040391	-1.959071	-3.658446	-3.020686	α=5%	
-21.28606	-21.10469	-20.19611	3.935758	-1.529967	0.303200	T-test	Log(RGDP)
0.0001	0.0001	0.0000	0.9998	0.7839	0.9723	P-Value	
-7.002087	-10.80906	-6.628979	-0.191625	-2.581842	-1.202218	T-test	Log(ST)
0.0001	0.0000	0.0000	0.6046	0.2908	0.6522	P-Value	
-21.14796	-24.12308	-25.09937	0.566135	-2.006801	-3.105046	T-test	Log(STH)
0.0001	0.0001	0.0000	0.8299	0.5627	0.0424	P-Value	
-8.559165	-10.38392	-8.889627	2.847588	-2.970487	-4.111839	T-test	Log(STU)
0.0000	0.0000	0.0000	0.9977	0.1638	0.0052	P-Value	
-28.16256	-30.35265	-27.29068	1.020884	-2.659334	-0.761681	T-test	Log(INV)
0.0001	0.0001	0.0000	0.9127	0.2612	0.8083	P-Value	

المصدر: تم اختبار المتغيرات عن طريق برنامج E-Views من قبل الباحث.

ثانياً/ نتائج اختبار تقديرات طريقة المربعات الصغرى OLS

فيما يلي سيتم تقدير طريقة المربعات الصغرى الاعتيادية (Ordinary Least Square) للنموذج من خلال المعادلة الخطية التي تتضمن محاولة جعل مجموع مربع انحرافات القيم الحقيقية عن القيم

التقديرية أقل ما يمكن (جعل مربعات الأخطاء العشوائية عند نهايتها الصغرى)، لما تتصف به من إعطاء أفضل التقديرات الخطية غير المتحيزة (Best Linear Unbiased Estimators) بالاعتماد على برنامج SPSS النسخة 17 (Statistical Package for Social Sciences).

باستخدام المعادلة (3-3) يمكن اشتقاق الصورة اللوغاريتمية بالمعادلة (3-4) حيث تم الحصول على نتائج لقيمة الخطأ المعياري لمعاملات المتغيرات المختلفة منخفضة. يوضح الجدول (3-39) مقدرات النموذج ومعاملات إحصائية (t) المصاحبة لتلك المقدرات وقيمة المعنوية للنموذج (F)، وقيمة معامل التحديد، وبناء على النتائج في الجدول (3-39) يمكن كتابة النموذج في الصورة اللوغاريتمية كما يلي:

$$LogRGDP = -0.017 + 1.952\ LogST - 0.158\ LogSTH + 0.296\ LogSTU - 0.010\ LogINV \quad (4\text{-}3)$$

الجدول (3-39) نتائج تقدير المتغيرات المستقلة على الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي (LogRGDP)

المتغيرات المستقلة	قيمة المعلمة	الخطأ المعياري	اختبار T	قيمة P
الثابت	-0.017	0.019	-0.896	0.385
Log(ST)	1.952	0.551	3.545	0.003
Log(STH)	-0.158	0.126	-1.248	0.231
Log(STU)	0.296	0.240	1.234	0.236
Log(INV)	-0.010	0.047	-0.219	0.830
	قيمة D-W	اختبار F	معامل التحديد	
	1.243	3.482	0.482	

تشير المعالم المقدرة في المعادلة (3-4) إلى معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي، بدلالة زيادة أعداد المدرجين في التعليم العام والجامعي، والإنفاق الاستثماري على التعليم في الاقتصاد الليبي. الجدول (3-39) يوضح وجود أربعة معاملات.

بلغت قيمة معامل التحديد (0.482)، أي أن المتغيرات المستقلة تفسر 48.2% من التغيرات التي تحدث في المتغير التابع.

5-3 خلاصة الفصل

في إطار طرح أهم النتائج المتعلقة بدراستي معدل العائد من التعليم وأثر الاستثمار التعليمي في النمو الاقتصادي في ليبيا، ووفقاً للعمل الميداني والتطبيقي في الدراسة تم التوصل إلى ما يلي:

3-5-1 نتائج دراسة معدل العائد من التعليم في ليبيا

من خلال دراسة معدل العائد من التعليم، يمكن تلخيص نتائج الدراسة كما يلي:

1- إن معدل العائد الخاص من التعليم في ليبيا للعينة محل الدراسة قدر بـ 9.2 للخبرة النظرية و 8.7 للخبرة الفعلية، هذا المعدل هو دون المتوسط العالمي 9.7.
2- وجود تفاوت في معدل العائد بين الجنسين لصالح الذكور بمعدل 8.1 يقابله معدل 8 للإناث بالنسبة للخبرة النظرية، أيضاً فيما يتعلق بالخبرة الفعلية نجد أن التفاوت قائم بمعدل 8 للذكور يقابله معدل 6.7 للإناث.
3- أعلى معدل عائد حسب العمر كان 11.4 للفترة العمرية من 41-55 سنة.
4- نزوع معدل العائد للانخفاض مع ارتفاع مستوى التعليم بغض النظر عن نتيجة مرحلة التعليم المتوسط ومادونه.
5- هناك صعوبة في حساب معدل العائد الاجتماعي النقدي باستخدام معدل العائد الداخلي بسبب عدم توافر البيانات.

النتائج السابقة كانت تخص العوائد النقدية، أما فيما يخص دراسة العوائد الخاصة غير النقدية من التعليم في ليبيا، تم اختبار عائد "تحسين الصحة" وذلك باستخدام الأسئلة الخاصة بذلك في طريقة الاستبيان الذي تم استخدامه أيضاً مع العوائد النقدية.

بالنسبة لعائد تحسين الصحة، بينت الدراسة الأثر الايجابي للتعليم على الصحة في ليبيا. فمن خلال نتائج الاستبيان الذي تضمن أسئلة متباينة عن السلوك الصحي، اتضح أن الأفراد المتعلمين هم أقل الناس ميلاً للتدخين، وهناك أثر اقتصادي للتعليم هو مضاعفة الدخل نتيجة لتكافؤ مستوى الزوجين. بشكل عام فقد جاءت ردود المستجوبين عن سلوكهم الصحي منسجمة مع أن الأفراد المتعلمين يتمتعون بسلوك صحي أفضل.

3-5-2 نتائج دراسة أثر الاستثمار التعليمي في النمو الاقتصادي

في الدراسة تم تقدير العلاقة بين الاستثمار في التعليم والنمو الاقتصادي في ليبيا بغرض تحديد مصادر النمو بالاعتماد على بيانات سنوية تغطي الفترة من 1990-2010. ويمكن تلخيص أهم النتائج التي تم التوصل إليها في هذه الدراسة كما يلي:

1- تشير النتائج المبينة في الجدول (3-39) إلى أن العلاقة بين الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي وعدد الطلاب الملتحقين بمرحلة التعليم الاساسي (ST) علاقة طردية حيث أن مرونة عدد الطلاب الملتحقين في التعليم الأساسي بالنسبة للناتج المحلي الإجمالي الحقيقي قد بلغت 1.952%.

2- تبين من خلال النتائج وجود علاقة عكسية بين عدد الطلاب الملتحقين في التعليم الثانوي (STH)، وهي ذات دلالة سالبة حيث كانت مرونة عدد الطلاب الملتحقين بمرحلة التعليم الثانوي بالنسبة للناتج المحلي الإجمالي الحقيقي (0.158-).

3- بالنسبة لنتائج نمو طلاب التعليم الجامعي (STU) تشير النتائج إلى وجود علاقة طردية حيث أن مرونة الطلب الداخلية للطلاب الملتحقين في التعليم الجامعي بالنسبة للناتج المحلي الإجمالي الحقيقي قد بلغت 0.296%، هذا يعني أنه كلما زاد عدد الطلاب الملتحقين في التعليم الجامعي بمعدل 1% يؤدي ذلك إلى زيادة الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي بمعدل 0.296%.

4- لا تتفق نتائج هذه الدراسة في الجدول (3-39) مع التوقعات حول نوعية العلاقة بين الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي والإنفاق الاستثماري على التعليم (INV)، حيث تبين أن تلك العلاقة ذات دلالة سالبة، حيث كانت مرونة الإنفاق الاستثماري على التعليم بالنسبة للناتج المحلي الإجمالي الحقيقي (0.010-).

5- عند دراسة تأثير محدد من محددات تمويل الاستثمار التعليمي، وهو نسبة المشاركة في قوة العمل لمن هم أكبر من 15 سنة، وجد أن هذا المتغير يعاني من خطأ معياري كبير مما استدعى استثناؤه من النموذج لئلا يتسب في أن يكون التنبؤ غير كفء.

الخاتمة العامة

الخاتمة العامة

تناول هذا البحث دراسة معدل العائد من التعليم في ليبيا ودراسة العلاقة بين التعليم باعتباره استثمار في رأس المال البشري والنمو الاقتصادي، بهدف توضيح مدى إسهام التعليم في النمو الاقتصادي المتمثل في الزيادة النسبية في الناتج المحلي الإجمالي في ليبيا خلال الفترة من (1990-2010).

من خلال هذ البحث تم التعرف على أهم مفاهيم اقتصاديات التعليم والقيمة الاقتصادية للتعليم ودور التعليم في النمو الاقتصادي، وأيضاً تضمن البحث توضيح مفهوم معدل العائد الاقتصادي سواء كان خاص أو اجتماعي، والذي يعتبر من أهم المؤشرات التي توضح مدى إسهام التعليم في النمو الاقتصادي.

استعرض البحث أيضاً تحليل كمي لبعض مؤشرات النمو الاقتصادي والتعليم في ليبيا، بداية بعرض دراسة تحليلية لتطور الانفاق العام على التعليم في العالم خلال فترة الدراسة من (1990-2010)، ومن ثم تحليل التطور الكمي للمراحل التعليمية ابتداءً من مرحلة التعليم الأساسي مروراً بمرحلة التعليم الثانوي وإنتهاءً بمرحلة التعليم الجامعي، وتحليل تطور حجم الإنفاق على التعليم في ليبيا المتمثل بنسبة الإنفاق على التعليم إلى الناتج المحلي الإجمالي وإلى الإنفاق العام.

قسمت الدراسة التطبيقية وفق أهداف البحث إلى قسمين، القسم الأول من الدراسة التطبيقية يبحث في معدل العائد الخاص النقدي وغير النقدي من التعليم بالاعتماد على طريقة الاستبيان وباستخدام منهج الاقتصاد القياسي كلما أتيح ذلك.

في القسم الثاني من الدراسة التطبيقية تم التعريف بالمتغيرات الأساسية المستخدمة في الدراسة القياسية، ثم دراسة خصائصها من خلال دراسة الاستقرارية، كما تم اختبار العلاقة بين التعليم والنمو الاقتصادي بتطبيق أدوات الاقتصاد القياسي.

أخيراً بعد هذا التوضيح الموجز عن تقسيمات هذا البحث، تم التوصل إلى جملة من النتائج كما يلي:

- بالنسبة للمعدلات العالمية لميزانية التعليم الموصى بها من اليونسكو والمؤتمرات الدولية التي تتراوح من (14%-17%) من الميزانية العامة للدولة وحوالي (4%-5%) من الدخل القومي، يتبين انخفاض هذه النسبة في ليبيا خلال فترة الدراسة حيث بلغ متوسط نسبة الإنفاق التعليمي إلى الناتج

المحلي الإجمالي 1.5%، ونسبة الإنفاق التعليمي إلى الإنفاق العام خلال نفس الفترة 11.4%، وهو ما يعني وجود فجوة كبيرة بين ما حققه النظام التعليمي وما تحتاجه ليبيا في عملية التنمية الاقتصادية.

- معدل العائد الخاص من التعليم في ليبيا هو دون المعدل المتوسط العالمي.

- ثبتت عدم حجية الشواهد التطبيقية بالاعتقاد بأن العائد على تعليم الإناث يكون أعلى منه على تعليم الذكور كما أوضحت الدراسات السابقة.

- أعلى معدل عائد حسب العمر كان 11.4 للفترة العمرية من 41-55 سنة بينما انخفض معدل العائد بقدر بسيط للمرحلة العمرية التي تزيد عن 55 سنة حيث بلغ 11.1 وللفترة العمرية 24-40 سنة كان معدل العائد منخفض جداً وبقيمة 5.2.

- تنطبق نتيجة نزوع معدل العائد للانخفاض مع ارتفاع مستوى التعليم على معدلات العائد الخاصة على مستوى الفرد، ومعدلات العائد المجتمعية، كما تنطبق على مختلف أقاليم العالم.

- كي يتم حساب معدل العائد الاجتماعي النقدي باستخدام معدل العائد الداخلي يجب الحصول على بيانات دقيقة تتعلق بالتكاليف الدراسية للطلبة في المراحل الدراسية المختلفة، وهذا ما لم يكن متاحاً في هذا البحث.

- بالنسبة لعلاقة التعليم بالصحة، بينت الدراسة في البحث دور التعليم في تحسين السلوك الصحي للأفراد. فمثلا تبين أن المتعلمين أقل ميلاً لظاهرة التدخين، مما يعني أن المتعلمين يدخرون الموارد المالية التي كانت ستصرف على التدخين، فضلاً عن اجتناب الأمراض التي يتسبب فيها.

- مرونة عدد الطلاب الملتحقين في التعليم الأساسي بالنسبة للناتج المحلي الإجمالي الحقيقي قد بلغت 1.952%، هذا يعني أنه كلما زاد عدد الطلاب الملتحقين بمرحلة التعليم الأساسي بمعدل 1% أدى ذلك إلى زيادة الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي بمعدل 1.952%، هذه النتيجة تختلف مع الدراسات التي توصلت إلى وجود علاقة سالبة بين المدرجين في التعليم الأساسي والنمو الاقتصادي في الدول النامية، نظراً لأنه من المفترض أن تكلف هذه المرحلة التعليمية الدولة مبالغ كبيرة، لكن يمكن تحليل نتيجة أن عدد الطلاب في المرحلة الأساسية يؤدي إلى زيادة الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي بسبب أن زيادة تطور عدد الطلاب في المرحلة الابتدائية والإعدادية (التعليم الأساسي) يخفض من معدل الجهل والأمية مما يؤثر بشكل إيجابي على الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي.

- مرونة عدد الطلاب الملتحقين بمرحلة التعليم الثانوي بالنسبة للناتج المحلي الإجمالي الحقيقي (0.158-). وبذلك فإنه كلما زاد عدد الطلاب الملتحقين في التعليم الثانوي بمعدل 1% سيؤدي ذلك إلى انخفاض الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي بمعدل 0.158%، وهذا يتفق مع النظرية الاقتصادية،

حيث أن عدد الطلاب الملتحقين في التعليم الثانوي يمثل تكلفة على الدولة، على الرغم من أن هذه الفئة تتوافر على السن المناسب للعمل وارتفاع مستواهم الدراسي بالنسبة لطلاب المرحلة الأساسية إلا أنهم تنقصهم الخبرة كما أن الطالب الذي أدى المرحلة الثانوية يحصل على وظيفة ويصنف بنفس درجة الطالب الذي يحمل مؤهل ما دون الثانوي وبالتالي يتلقى أجراً أقل من إنتاجيته.

- مرونة الطلب الداخلية للطلاب الملتحقين في التعليم الجامعي بالنسبة للناتج المحلي الإجمالي الحقيقي قد بلغت 0.296%، هذا يعني أنه كلما زاد عدد الطلاب الملتحقين في التعليم الجامعي بمعدل 1% يؤدي ذلك إلى زيادة الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي بمعدل 0.296%، وهذا يعني أنه بزيادة تأهيل الكوادر وتدريبها يزداد نمو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي، وبالتالي يزداد الدخل القومي للدولة، وهذا يتفق مع نظرية النمو الحديثة أو النمو الداخلي التي تميز رأس المال البشري بتزايد معدلات عوائده، بحيث لا يتباطأ النمو عندما يتراكم راس المال البشري، وبذلك يرتبط النمو وفق نظرية النمو الداخلي، إضافة إلى عنصري رأس المال المادي والبشري، بعوامل داخلية أهمها ما يرفع كفاءة قوة العمل من مهارات ومعارف، أو مايزيد من مستوى التقدم التقني كالابتكارات والاختراعات.

- مرونة الإنفاق الاستثماري على التعليم بالنسبة للناتج المحلي الإجمالي الحقيقي (0.010-)، هذه النتيجة مخالفة للنظرية الاقتصادية. ولكن هذه النتيجة تتوافق مع الدراسات التي أكدت على أن العلاقة السببية بين النفقات التعليمية والنمو الاقتصادي لم تفلح في اثبات مصداقية هذه الفرضية حتى على مستوى الفرد. ويمكن تفسير هذه النتيجة باعتبار أن الإنفاق على التعليم لا يسبب النمو الاقتصادي بسبب وجود معدلات بطالة عند الفئة المتعلمة أكثر من غيرهم.

كذلك فإن الأثر السلبي للاستثمار في رأس المال البشري عن طريق الإنفاق على التعليم له أثر سلبي على النمو الاقتصادي، يدل على ضعف فعالية الاستثمار في رأس المال البشري في تحقيق النمو الاقتصادي.

الاقتراحات والتوصيات

على ضوء النتائج التي خلص إليها البحث، يتم عرض بعض التوصيات والاقتراحات التي تترجم أهداف البحث وتأتي في سياقه وتكون على النحو التالي:

أولاً/ توصيات معدل العائد

بما أن حجم العينة محل الدراسة صغير مقارنة بالدراسات الدولية المستندة للمسوحات الإحصائية الرسمية. يوصي بمحاولة زيادة عدد المستجوبين للوصول إلى حجم عينة كبير يقارب الأعداد في الدراسات الدولية مع التوسع في حساب معدل العائد ليشمل ما يلي:

- تقدير معدل العائد من التعليم في القطاع الخاص ومقارنته بمعدل العائد من التعليم في القطاع العام.
- تقدير معدل العائد حسب محل الإقامة لاستيضاح الفرق بين العائد من التعليم في الريف عنه في الحضر.
- محاولة الحصول على البيانات الخاصة بتكاليف السنوات الدراسية لكل المراحل التعليمية للطلبة لحساب معدل العائد الاجتماعي النقدي باستخدام طريقة معدل العائد الداخلي.
- استعمال بعض المتغيرات الأداتية لمعالجة التحيز الطارئ على متغير التعليم في دالة الكسب المنسرية، مثل أهمية الخلفية الأسرية (مستوى تعليم الأولياء والمهنة والعلاقات الاجتماعية).

ثانياً/ توصيات دراسة أثر الاستثمار التعليمي

في البداية يوصى بدراسة أثر محددات تمويل الاستثمار التعليمي، ويوصي الباحثين في هذا المجال بمجموعة من المتغيرات المستقلة، مثل حصة الضرائب، ومتوسط الدخل، وعدد السكان، ونسبة السكان حتى سن 15 سنة، والكثافة السكانية، والبعد عن العاصمة، ونسبة من يجيدون القراءة، ومعدل الفقر.

وفيما يخص وضع أي إستراتيجية تهدف إلى النمو بالاقتصاد الليبي يتعين أن تأخذ في الاعتبار إصلاح هيكلية الاقتصاد وإعادة النظر بالسياسات الاقتصادية والتعليمية بحيث تولي الأهمية لتخصيصات الاستثمار لقطاع التعليم وخاصة الاستثمار في قطاع التعليم العالي لما له من دور في زيادة التراكم في رأس المال البشري، ولتنفيذ ذلك يمكن اتباع ما يلي:

- تشجيع القطاع الخاص على الاستثمار في قطاع التعليم وتنظيم برامج التدريب المستمر طوال الحياة المهنية للمعلمين لمواكبة التغيرات الدولية المتسارعة في النظم التعليمية، ويوصى بتكاثف الجهود بين الحكومة والقطاع الخاص من خلال تعبئة الموارد لدعم المؤسسات التعليمية الابتدائية والثانوية والتعليم العالي وتجهيزها، وتزويدها بمرافق كافية ومكتبات ومعدات المعامل والمختبرات وأجهزة الحاسوب والمواد التعليمية الحديثة من أجل تحسين نوعية التعليم وتعزيز تنمية رأس المال البشري، وإنتاجية العمل وضمان النمو المستدام والتنمية.

- تطبيق نظام الجودة المعتمد في مؤسسات التعليم العالي في مرحلتي التعليم الأساسي والمتوسط في المدارس.

- الابتعاد ما أمكن عن سياسات التوسع الأفقي، والتركيز على تقوية رأس المال البشري لضمان رفع كفاءة الأداء لمختلف القطاعات الاقتصادية.

- تنمية القوى العاملة لبرامج التعليم التقني والفني، التي تعطي اهتماماً للجوانب العملية، بالإضافة إلى ذلك التركيز على تخريج دفعات من المؤهلات التي يمكن استيعابها في سوق العمل، ويجب أن يولي السياسيون والاقتصاديون في الدولة أهمية أكبر لتدريب القوى العاملة، هذا إلى جانب زيادة رأس المال المادي والتوظيف. وبناءً عليه تعد زيادة المصروفات والنفقات التي يتم إنفاقها على التعليم استثماراً تكون نتائجه إيجابية على المدى الطويل في زيادة معدل النمو الاقتصادي ورخاء أفراد المجتمع.

- ينبغي على الحكومة أن تعطي أولوية لتنفيذ الحد الأدنى من توصية الأمم المتحدة الخاص بميزانية التعليم، ويجب أيضاً تشجيع الوكالات المانحة مثل البنك الدولي وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي، واليونسكو، وغيرها على ضخ الأموال في القطاع التربوي، وخاصة مؤسسات التعليم العالي.

- إجراء إصلاحات إدارية ووضع الحلول لتضخم الجهاز التعليمي والإداري الذي يستحوذ على حصة كبيرة من نفقات التعليم العام، وإعطاء مزيد من الاستقلالية والحكم الذاتي للإدارة المالية في المؤسسات التعليمية العامة.

المراجع

- المراجع باللغة العربية:

- الدوريات العلمية:

- الربيعي، فلاح خلف علي. (2017). " تحديات الموائمة بين مخرجات التعليم وسوق العمل في ليبيا". مجلة المستقبل العربي، العدد 457.

- الشعافي، نجيب محمد حمودة والغصين نواف. (2015). " أثر الاستثمار في التعليم على النمو الاقتصادي في ليبيا - دراسة تحليلية قياسية". المجلة العربية لضمان جودة التعليم الجامعي، المجلد 8، العدد 22.

- العنزي، أمل خلف. (2016). " الجدوى الاقتصادية للتعليم في المملكة العربية السعودية - دراسة التكلفة والعائد من التعليم". مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس، العدد 76.

- الفضيل،عبد الحميد علي وأبو فناس، أحمد سعد. (2017). " قياس أثر الاستثمار البشري على النمو الاقتصادي في ليبيا خلال الفترة 1980-2010". مجلة دراسات الاقتصاد والأعمال، المجلد 5، عدد خاص.

- المحجوبي، خالد علي العجيلي. (سنة النشر غير معروفة). " السكان والتغيرات الديموغرافية وأثرها على المتغيرات الاقتصادية الكلية في الاقتصاد الليبي". مجلة المالية والأسواق.

- بلوم، ديفيد. (2014). " شكل الصحة العالمية". مجلة التمويل والتنمية، المجلد 51، العدد 4. ديسمبر 2014.

- حياوي، كلثوم عبدالقادر. (2017). " العائد الاقتصادي للاستثمار في التعليم العالي في اقليم كوردستان العراقي". مجلة جامعة التنمية البشرية، العدد 3.

- شنيبش، امحمد رمضان. (2013). " دراسة العلاقة بين التضخم وعرض النقود وسعر الصرف في الاقتصاد الليبي خلال الفترة (1992-2008)". المجلة الجامعة، المجلد 1، العدد 15.

-علي، علي عبد القادر. (2009). " قياس معدلات العائد على التعليم". المعهد العربي للتخطيط بالكويت، السنة 8، العدد 79.

- المؤتمرات والمنتديات والمراكز البحثية:

- اطلوبة، عبد اللطيف عيسى والحداد، محمد محجوب. (سنة النشر غير معروفة). " قياس جودة التعليم الجامعي في ليبيا خلال الفترة (1993-2007)". ورقة مقدمة المؤتمر العربي حول التعليم العالي وسوق العمل، جامعة مصراتة.

- العربي، أشرف. (2007). " العائد الاقتصادي الشخصي على التعليم في مصر". بحث مقدم لشركاء التنمية للبحوث والاستشارات والتدريب.

- المالكي، عبد الله بن محمد و بن عبيد، أحمد بن سليمان. (2003). " العائد الاقتصادي للاستثمار في التعليم الجامعي في المملكة العربية السعودية". بحث مقدم لمركز الخليج لسياسات التنمية، جامعة الملك سعود.

- بوضياف، حفيظ. (سنة النشر غير معروفة). " أثر التعليم على النمو الاقتصادي في الجزائر 1967 - 2010". بحث مقدم للمدرسة الوطنية العليا للإحصاء والاقتصاد التطبيقي بالقليعة - الجزائر.

- عامر، طارق عبدالرؤف محمد. (2006). " تصور مقترح لتمويل التعليم الجامعى بالدول العربية فى ضوء الاتجاهات المعاصره". ورقة مقدمة إلى الملتقى الدولي حول سياسات التمويل وأثرها على الاقتصاديات والمؤسسات دراسة حالة الجزائر والدول النامية، جامعة محمد خيضر بسكرة، 21-22 نوفمبر 2006.

- دراسة نحو تنمية اقتصادية مستدامة، الدورة الرابعة. (2009). " الاستثمار في رأس المال البشري واقتصاد المعرفة". دراسة مقدمة لمنتدى الرياض الاقتصادي، 20-22 ديسمبر 2009.

- زوبير، دغمان. (2016). " التعليم ودوره الفعال في تحقيق احتياجات التنمية الوطنية". بحث مقدم في جامعة محمد الشريف مساعدية.

- الأطروحات والرسائل:

- السطري، مصطفى أحمد سليمان. (2011). " دور التعليم العالي في التنمية في فلسطين". رسالة ماجستير منشورة. جامعة الأزهر- غزة.

- العتيبي، فهد بن عباس. (2005). " إسهام القطاع الخاص في تمويل التعليم العام بالمملكة العربية السعودية". رسالة دكتوراة منشورة. جامعة الملك سعود.

- بوطيبة، فيصل. (2010). " العائد من التعليم في الجزائر". رسالة دكتوراة منشورة. جامعة أبوبكر بلقايد - تلمسان.

- بو مدين، بن نوار. (2011). " النفقات العامة على التعليم دراسة حالة قطاع التربية الوطنية بالجزائر 1980-2008". رسالة ماجستير منشورة. جامعة أبوبكر بلقايد - تلمسان.

- بيبط، نعيمة. (2016). " الإنفاق العام على مشروعات البنية التحتية وأثره على التجارة الخارجية". رسالة ماجستير منشورة. جامعة محمد خيضر - بسكرة.

- دهان، محمد. (2010). " الاستثمار التعليمي في الرأس المال البشري: مقاربة نظرية ودراسة تقييمية لحالة الجزائر". رسالة دكتوراة منشورة. جامعة منتورم - قسنطينة.

- صبيح، لينا زياد. (2005). " صيغ تمويل التعليم المستقاة من الفكر التربوي الإسلامي وأوجه الإفادة منها في تمويل التعليم الجامعي الفلسطيني". رسالة ماجستير منشورة. الجامعة الإسلامية - غزة.

- عبد الباسط، ولد عمري. (2016). " اسهام التعليم في النمو الاقتصادي - دراسة حالة الجزائر خلال الفترة (1980-2013)". رسالة ماجستير منشورة. جامعة أمحمد بوقرة بومرداس.

- مرادسي حمزة. (2010). " دور جودة التعليم العالي في تعزيز النمو الاقتصادي - دراسة حالة الجزائر". رسالة ماجستير منشورة. جامعة لحاج الأخضر - باتنة.

- قرارات وتقارير ونشرات:

- اللجنة الشعبية العامة سابقاً. (سنة النشر غير معروفة). " التقرير الوطني حول الميثاق الأفريقي لحقوق الطفل ورفاهيته".

- المنظمة الليبية للسياسات والاستراتيجيات. (2016). " واقع التعليم العالي في ليبيا".

- قرار رقم 103. (2006). " بقواعد تعيين العاملين الخاضعين لأحكام القانون 15".

- قرار رقم 75. (2007). " بشأن مرتبات العاملين الوطنيين بالمؤسسة الوطنية للنفط والشركات التابعة لها".

- قرار رقم 434 و435 (2008). " بتحديد مرتبات أعضاء هيئة التدريس التي تتعاقد معهد الجامعات ومؤسسات التعليم العالي".

[31] قرار رقم 418. (2009). " بشأن لائحة استخدام العاملين من ذوي المهن الطبية والطبية المساعدة بالمرافق الصحية بالإضافة إلى التصنيف الوظيفي للعناصر الطبية المساعدة وفقاً للقرار رقم 418 لسنة 2009".

- قرار رقم 27. (2011). " بشأن زيادة مرتبات العاملين بالوحدات الإدارية العامة".

- مصرف ليبيا المركزي. " النشرة الاقتصادية". أعداد مختلفة.

- مصلحة الاحصاء والتعداد - ليبيا. " الكتب الاحصائية (1998،1999،2002،2010،2012)".

- المراجع باللغة الإنجليزية:

- الدوريات العلمية والأوراق البحثية:

- Ali, Ali Abdel Gadir. (2006). " on human capital in post-conflict Sudan: some explanatory results". The Arab Planning Institute Kuwait, API/WPS 0602.

- Asadullah, M. N. (2005). " Returns to education in Bangladesh". QEH Working Paper Series, Working Paper Number 130.

- Ashenfelter, O. & Krueger, A. (1994). "Estimates of the Economic Returns to Schooling from a New Sample of Twins". The American Economic Review, Vol 84, No. 5. December 1994.

- Barro, R. J. & Lee, J. W. (2000). " International Data on Educational Attainment: Updates and Implications". Center for International Development at Harvard University, CID Working Paper No. 42, April 2000.

- Bonjour, et al. (2002). " Returns to Education: Evidence from UK Twins". Centre for the Economics of Education, London School of Economics and Political Science.

- Campos, N. F. & Jolliffe, D. (2002). "After, Before and During: Returns to Education in the Hungarian Transition". William Davidson Working Paper Number 475. April 2002.

- Diebolt, C. & Haupert, M. (2014). " Handbook of Cliometrics, Human Capital". Harvard University and National Bureau of Economic Research, 23/02/2014.

- Gunderson, M. & Oreopoulos, P. (2010). " Returns to Education in Developed Countries". University of Toronto, Toronto, Canada, 2010 Elsevier Ltd.

- Harbison, F. & Myers, C. A. (1964). " Education, Manpower, and Economic Growth: Strategies of Human Resource Development". New York: McGraw-Hill.

- Makiko N. & Tomohiko, I. (2012). " Estimating the Returns to Education Using a Sample of Twins - The case of Japan -". The Research Institute of Economy, Trade and Industry, RIETI Discussion Paper Series 12-E-076, December 2012.

- Moock, et al. (2003). " Education and Earnings in a Transition Economy: the Case of Vietnam". This paper was written as background for the World Bank's Vietnam Education Financing Sector Study.

- Nasir, Z. M. & Nazli, H. (2000). " Education and Earnings in Pakistan". Senior Research Economist and Research Economist at the Pakistan Institute of Development Economics (PIDE) Islamabad.

- National Open University of Nigeria. (n.d). "Economics of Education". Course Code: EDA832.

- Peter K. S. & Gorodnichenko Y. (2004). " Returns to Schooling in Russia and Ukraine: A Semiparametric Approach to Cross-Country Comparative Analysis".William Davidson Institute Working Paper Number 719.

- Psacharopoulos, G. & Patrinos, H.A. (2002). " Returns to Investment in Education: A Further Update". World Bank Research Working Paper no. 2881. www.worldbank.org.

- Taber, K. S. (2016). " The Use of Cronbach's Alpha When Developing and Reporting Research Instruments in Science Education". First Online: 07 June 2017. Retrieved Septemmber 29, 2018, from https://doi.org/10.1007/s11165-016-9602-2.

- World Health Organization. (2015). "WHO global report on trends in prevalence of tobacco smoking 2015". WHO Library Cataloguing-in-Publication Data.

- المؤتمرات والمنتديات:

- Amin, A. A. & Awung, W. J. (2005). " Economic Analysis of Private Returns to Investment in Education in Cameroon". Presented at the Regional

Conference on Education in West Africa: Constraints and Opportunities, November 25-26, 2005 Dakar, Senegal.

- Dah, A. M. & Hammami, S. C. (2000). " Return to Education in Lebanon". Presented at the Seventh Annual Conference of the Economic Research Forum: Trends and prospects for growth, Amman.

- Sackey H. A. (2008). " Private Returns to Education in Ghana: Implications for Investments in Schooling and Migration". African Economic Research Consortium, Nairobi, AERC Research Paper 174, January 2008.

- Sadeghi, J. M. (1996). " The Relationship of Education to Economic Growth: A Cross-Country Analysis". Working Paper 9617, Economic Research Forum.

- المواقع الالكترونية:

- ChartsBin statistics collector team. (2011). "Number of Researchers per million inhabitants by Country". ChartsBin.com. Retrieved August 30, 2018, from http://chartsbin.com/view/1124.

- https://data.albankaldawli.org/indicator/se.xpd.totl.gd.zs?end=2010&start=1990.

الملاحق

الملحق 1: نتائج اختبار معدل العائد حسب الخبرة النظرية

Regression

Variables Entered/Removed

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	مربع_سنوات_الخبرة_ال نظرية, سنوات_الدراسة, الخبرة_النظرية[a]	.	Enter

a. All requested variables entered.

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.513[a]	.263	.254	.41701

a. Predictors: (Constant), الدراسة_سنوات, النظرية_الخبرة_سنوات_مربع, النظرية_الخبرة

ANOVA[b]

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	13.811	3	4.604	26.474	.000[a]
	Residual	38.606	222	.174		
	Total	52.417	225			

a. Predictors: (Constant), النظرية_الخبرة, الدراسة_سنوات, النظرية_الخبرة_سنوات_مربع

b. Dependent Variable: الشهري الدخل لوغاريتم

Coefficients[a]

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	5.269	.217		24.329	.000
	سنوات_الدراسة	.092	.011	.540	8.473	.000
	الخبرة_النظرية	.030	.010	.574	2.930	.004
	مربع_سنوات_الخبرة_النظرية	.000	.000	-.390	-1.985	.048

a. Dependent Variable: الشهري الدخل لوغاريتم

الملحق 2: نتائج اختبار معدل العائد حسب الخبرة الفعلية

Regression

Variables Entered/Removed

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	مربع_الخبرة_الفعلية, سنوات_الدراسة, سنوات_الخبرة_الفعلية[a]	.	Enter

a. All requested variables entered.

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.547[a]	.299	.289	.38621

a. Predictors: (Constant), الدراسة_سنوات, الفعلية_الخبرة_مربع, الفعلية_الخبرة_سنوات

ANOVA[b]

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	14.119	3	4.706	31.553	.000[a]
	Residual	33.114	222	.149		
	Total	47.233	225			

a. Predictors: (Constant), الفعلية_الخبرة_سنوات, الدراسة_سنوات, الفعلية_الخبرة_مربع

b. Dependent Variable: الشهري الدخل لوغاريتم

Coefficients[a]

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	5.333	.168		31.695	.000
	سنوات_الدراسة	.087	.010	.535	8.939	.000
	سنوات_الخبرة_الفعلية	.030	.008	.575	3.565	.000
	مربع_الخبرة_الفعلية	.000	.000	-.338	-2.073	.039

a. Dependent Variable: الشهري الدخل لوغاريتم

الملحق 3: تطور الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الثابتة في الاقتصاد الليبي (2003=100) وتطور الانفاق التنموي على التعليم خلال الفترة (1990-2010)

السنوات	الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الثابتة بالألف دينار	الإنفاق على التعليم (الألف دينار)
1990	21,660,608	63,900
1991	24,130,364	60,100
1992	24,068,000	85,000
1993	24,733,000	124,000
1994	24,745,000	34,200
1995	25,073,000	39,700
1996	25,929,000	54,000
1997	26,296,000	98,600
1998	26,725,000	76,800
1999	26,019,000	130,400
2000	27,135,000	324,000
2001	33,290,000	216,100
2002	33,164,000	741,600
2003	37,423,000	307,100
2004	39,674,000	498,400
2005	43,561,600	665,400
2006	46,132,000	651,300
2007	48,897,991	1,036,600
2008	50,228,724	1,147,928
2009	49,854,286	2,488,017
2010	52,009,943	2,823,977

المصدر:

- امحمد رمضان شنيبش، "دراسة العلاقة بين التضخم وعرض النقود وسعر الصرف في الاقتصاد الليبي خلال الفترة (1992-2008)"، المجلة الجامعة – العدد الخامس عشر – المجلد الأول – 2013، ص248.
- اعداد الباحث بناء على بيانات مصرف ليبيا المركزي – النشرات الاقتصادية – أعداد مختلفة.
- عبد اللطيف عيسى اطلوبة و محمد محجوب الحداد، " قياس جودة التعليم الجامعي في ليبيا خلال الفترة (1993-2007)، المؤتمر العربي حول التعليم العالي وسوق العمل، ص15.
- الجنة الشعبية العامة سابقاً، إدارة رعاية الطفولة، " التقرير الوطني حول الميثاق الأفريقي لحقوق الطفل ورفاهيته".
- عبد الحميد علي الفضيل وأحمد سعد أبو فناس، " قياس أثر الاستثمار البشري على النمو الاقتصادي في ليبيا خلال الفترة 1980-2010"، مجلة دراسات الاقتصاد والأعمال،المجلد 5 – عدد خاص – مارس 2017، ص153.

الملحق 4: نتائج اختبار ديكي-فوللر الموسع (Augmented Dickey-Fuller) لجذر الوحدة للفروق الأولى

ADF – Test for 1st Deference اختبار ديكي-فوللر للفروق الأولى			ADF – Test for Levels اختبار ديكي-فوللر للمستويات				
None بدون ثابت	Trend and Intercept ثابت وباتجاه	Intercept ثابت	None بدون ثابت	Trend and Intercept ثابت وباتجاه	Intercept ثابت	مستوى المعنوية	
-2.699769	-4.532598	-3.831511	-2.685718	-4.498307	-3.808546	b=1%	Critical Values
-1.961409	-3.673616	-3.029970	-1.959071	-3.658446	-3.020686	α=5%	
4	4	4	4	4	4	Max Lag أعلى تباطؤ	Log(RGDP)
-1.431615	-4.903263	-4.690082	3.713359	-1.575143	0.233635	T-test	
0.1371	0.0049	0.0017	0.9997	0.7663	0.9678	P-Value	
-2.728252	-4.667889	-3.87386	-2.699769	-4.667883	-3.920350	b=1%	Critical Values
-1.966270	-3.733200	-3.04391	-1.961409	-3.733200	-3.065585	α=5%	
4	3	1	2	4	4	Max Lag أعلى تباطؤ	Log(ETPR)
-0.980469	-4.492527	-5.821847	3.964817	-1.024367	-2.326341	T-test	
0.2775	0.0136	0.0002	0.9998	0.9107	0.1761	P-Value	
-2.692358	-4.532598	-3.831511	-2.685718	-4.498307	-3.808546	b=1%	Critical Values
-1.960171	-3.673616	-3.029970	-1.959071	-3.658446	-3.020686	α=5%	
4	4	4	4	4	4	Max Lag أعلى تباطؤ	Log(ST)
-3.348128	-2.989594	-3.269901	-0.202791	-2.581842	-1.092319	T-test	
0.0021	0.1600	0.0313	0.6006	0.2908	0.6977	P-Value	
-2.692358	-4.532598	-3.831511	-2.692358	-4.489307	-3.808546	b=1%	Critical Values
-1.960171	-3.673616	-3.029970	-1.960171	-3.658446	-3.020686	α=5%	
4	4	4	4	4	4	Max Lag أعلى تباطؤ	Log(STH)

-5.532225	-6.405862	-5.437764	0.467221	-2.238392	-2.989281	T-test	
0.000	0.0003	0.0004	0.8060	0.4451	0.0531	P-Value	
-2.692358	-4.571559	-3.857386	-2.685718	-4.498307	-3.808546	b=1%	Critical Values
-1.960171	-3.690814	-3.040391	-1.959071	-3.658446	-3.20686	α=5%	
4	4	4	4	4	4	Max Lag أعلى تباطؤ	Log(STU)
-3.019485	-4.517696	-4.456227	2.687562	-2.483037	-2.125736	T-test	
0.0046	0.0111	0.0030	0.9967	0.3316	0.2374	P-Value	
-2.692358	-4.532598	-3.831511	-2.692358	-4.498307	-3.831511	b=1%	Critical Values
-1.960171	-3.673616	-3.029970	-1.960171	-3.658446	-3.029970	α=5%	
4	4	4	4	4	4	Max Lag أعلى تباطؤ	Log(INV)
-6.614778	-6.699134	-6.773947	1.118401	-2.762886	0.328119	T-test	
0.0000	0.0002	0.0000	0.9251	0.2250	0.9033	P-Value	

المصدر: تم اختبار المتغيرات عن طريق برنامج E-Views من قبل الباحث.

الملحق 5: نتائج اختبار فيليبس-بيرون (PP Phillips-Perron) لجذر الوحدة للفروق الأولى

PP – Test for 1st Deference اختبار فيليبس-بيرون للفروق الأولى			PP – Test for Levels اختبار فيليبس-بيرون للمستويات				
None بدون ثابت	Trend and Intercept ثابت وباتجاه	Intercept ثابت	None بدون ثابت	Trend and Intercept ثابت وباتجاه	Intercept ثابت	مستوى المعنوية	
-2.692358	-4.532598	-3.831511	-2.685718	-4.498307	-3.808546	b=1%	Critical Values
-1.960171	-3.673616	-3.029970	-1.959071	-3.658446	-3.020686	α=5%	
4	4	4	4	4	4	Max Lag أعلى تباطؤ	Log(RGDP)
-3.200347	-4.892104	-4.667696	3.935758	-1.529967	0.303200	T-test	
0.0030	0.0050	0.0017	0.9998	0.7839	0.9723	P-Value	
-2.692358	-4.532598	-3.831511	-2.685718	-4.498307	-3.808546	b=1%	Critical Values
-1.960171	-3.673616	-3.029970	-1.959071	-3.658446	-3.020686	α=5%	

4	4	4	4	4	4	Max Lag أعلى تباطؤ	Log(ETPR)
-3.975535	-12.68406	-6.380845	4.540213	-4.116587	-3.795671	T-test	
0.0005	0.0000	0.0001	1.0000	0.0211	0.0103	P-Value	
-2.692358	-4.532598	-3.831511	-2.685718	-4.498307	-3.808546	b=1%	Critical Values
-1.960171	-3.673616	-3.029970	-1.959071	-3.658446	-3.020686	α=5%	
4	4	4	4	4	4	Max Lag أعلى تباطؤ	Log(ST)
-3.341443	-2.970421	-3.259327	-0.191625	-2.581842	-1.202218	T-test	
0.0021	0.1649	0.0320	0.6046	0.2908	0.6522	P-Value	
-2.692358	-4.532598	-3.831511	-2.685718	-4.498307	-3.808546	b=1%	Critical Values
-1.960171	-3.673616	-3.029970	-1.959071	-3.658446	-3.020686	α=5%	
4	4	4	4	4	4	Max Lag أعلى تباطؤ	Log(STH)
-5.549626	-13.61451	-5.452938	0.566135	-2.006801	-3.105046	T-test	
0.0000	0.0000	0.0003	0.8299	0.5627	0.0424	P-Value	
-2.692358	-4.532598	-3.831511	-2.685718	-4.498307	-3.808546	b=1%	Critical Values
-1.960171	-3.673616	-3.029970	-1.959071	-3.658446	-3.020686	α=5%	
4	4	4	4	4	4	Max Lag أعلى تباطؤ	Log(STU)
-3.005205	-4.849270	-3.807568	2.847588	-2.970487	-4.111839	T-test	
0.0048	0.0055	0.0105	0.9977	0.1638	0.0052	P-Value	
-2.692358	-4.532598	-3.831511	-2.685718	-4.498307	-3.808546	b=1%	Critical Values
-1.960171	-3.673616	-3.029970	-1.959071	-3.658446	-3.020686	α=5%	
4	4	4	4	4	4	Max Lag أعلى تباطؤ	Log(INV)
-6.356846	-6.650360	-6.710392	1.020884	-2.659334	-0.761681	T-test	
0.0000	0.0002	0.0000	0.9127	0.2612	0.8083	P-Value	

المصدر: تم اختبار المتغيرات عن طريق برنامج E-Views من قبل الباحث.

الملحق 6: نتائج اختبار تقدير المتغيرات المستقلة على الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي

Variables Entered/Removed

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	LogINV, LogSTU, LogST, LogSTH[a]	.	Enter

a. All requested variables entered.

Model Summary[b]

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.694[a]	.482	.343	.08240	1.243

a. Predictors: (Constant), LogINV, LogSTU, LogST, LogSTH

b. Dependent Variable: LogRGDP

ANOVA[b]

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	.095	4	.024	3.482	.033[a]
	Residual	.102	15	.007		
	Total	.196	19			

a. Predictors: (Constant), LogINV, LogSTU, LogST, LogSTH

b. Dependent Variable: LogRGDP

Coefficients[a]

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-.017	.019		-.896	.385
	LogST	1.952	.551	.677	3.545	.003
	LogSTH	-.158	.126	-.254	-1.248	.231
	LogSTU	.296	.240	.230	1.234	.236
	LogINV	-.010	.047	-.044	-.219	.830

a. Dependent Variable: LogRGDP

الملحق 7: استبيان العاملين

1- **مكان الإقامة:**.....

2- **العمر:** .....سنة.

3- **المهنة:** .....

4- **قطاع العمل:** عام ○ خاص ○

5- **الحالة المهنية:** موظف ○ لحساب نفسه ○

6-المستوى **الدراسي:** لا يقرأ ولا يكتب○

درس في الابتدائي ○ أكمل المرحلة الابتدائي ○

درس في الاعدادي ○ أكمل المرحلة الاعدادية ○

درس في الثانوي ○ أكمل المرحلة الثانوية ○

درس في المعهد المتوسط ○ أكمل المعهد المتوسط ○

درس في المعهد العالي ○ أكمل المعهد العالي ○

درس في الجامعة ○

أكمل الدراسة الجامعية بكالوريوس○ ماجستير○ دكتوراه○

7-**عدد سنوات الشهادة الجامعية في البكالوريوس:** .....

8-**التخصص الدراسي في الجامعة:** .....

9-عدد **سنوات العمل حتى اليوم:** ..... سنة

10- **المستوى الدراسي للزوجة:**

أمية○ ابتدائي○ متوسط ○ ثانوي○ جامعي○ دراسات عليا○

11- **عدد الأبناء:** .....

12- **نوعية التعليم:** حكومي○ خاص○ غير ذلك○

13- **الدخل الشهري:** .....

14- **كم كان عمرك عند الزواج ؟**

أقل من 20 سنة ○ 25-20 سنة○ 30-26 سنة○

35-31 سنة○ 40-36 سنة○ أكبر من 40 سنة○

15- **هل تعتقد أنك تزوجت متأخراً؟** نعم○ لا○

16- **إذا كان نعم، ما السبب؟** الدراسة ○ البطالة ○ كلاهما ○ غيرهما ○

17-**هل تدخن؟** نعم○ لا○ إذا كان لا، انتقل للسؤال رقم 21

18- **كم تدخن في اليوم؟**

أقل من نصف علبة○ نصف علبة○ علبة○

علبة ونصف ○ علبتين ○ أكثر○

19- **ثمن علبة السيجارة التي تشتريها كثيرا؟**

دينارين ○ ثلاثة دينار○ أربعة دينار○

خمسة دينار○ ستة دينار○ أكثر○

20- **كم سنة وأنت تدخن؟**

أقل من 5 سنوات○ 10-5 سنوات○ 15-11 سنة○

20-16 سنة○ 25-21 سنة○ أكثر من 26 سنة○

21- **هل كنت تدخن سابقًا ثم أقلعت عنه؟** نعم○ لا○

22- **إذا كان نعم ، متى أقلعت؟** قبل إنهاء مرحلة الدراسة○ بعد ذلك ○

23- **هل تمارس الرياضة؟** لا○ بانتظام ○ نادراً○

24- **هل تقرأ تاريخ نهاية صلاحية السلع الغذائية والأدوية عند شرائها؟**

دائماً○ نادراً○ لا أقرئها○

25- **هل تطالع كتب عن الصحة والتغذية ؟**

دائماً○ أحياناً○ لا أقرئها○

26- هل **تشكو من أحد الأمراض التالية؟**

الجهاز التنفسي ○ أمراض القلب ○ ضغط الدم ○

سرطان الرئة ○ غير ذلك ○ لا أشكو من أي مرض ○

الاستبيان السابق يخص العاملين المتزوجين أما فيما يخص العاملات المتزوجات يتماثل مع استبيان العاملين المتزوجين من بداية الأسئلة، وحتى السؤال 16، من السؤال 17 كانت الأسئلة مختلفة عن أسئلة العاملين كما يلي:

17- **هل تهتمين بمعرفة الصحة الإنجابية؟** نعم○ لا○

18- **ما هو مصدر هذه المعرفة؟**

التلفزيون○ الراديو○ كتب○

استشارة طبيب○ صديقات○ غيرها○

19- **هل تقرئين تاريخ نهاية صلاحية السلع الغذائية والأدوية عند شرائها؟**

دائماً○ نادراً○ لا أقرئها○

20- **هل تطالعين كتب عن الصحة والتغذية ؟**

دائماً○ أحياناً○ لا أقرئها○

21- **هل تتابعين في التلفزيون أو الراديو برامج عن الصحة والتغذية؟**

دائماً○ أحياناً○ لا أتابع ○

22- **هل حصل وأن ولد لك مولودا كان وزنه دون الوزن الطبيعي؟** نعم○ لا○

23- **هل حصل وأن توفي لك مولودا دون سن الخامسة؟** نعم○ لا○

24 - هل **تشكين من أحد الأمراض التالية؟**

الجهاز التنفسي○ أمراض القلب○ ضغط الدم○

غير ذلك○ لا أشكو من أي مرض ○