جمهورية السودان

جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا

كلية الدرسات العليا

علاقة الاستثمار في رأس المال البشري بالنمو الاقتصادي في السودان

(1982- 2017م)

The Relationship between Investment In Human Capital and The Economic Growth In Sudan (1982-2017)

أطروحة مقدمة لنيل درجة دكتوراه الفلسفة في الاقتصاد

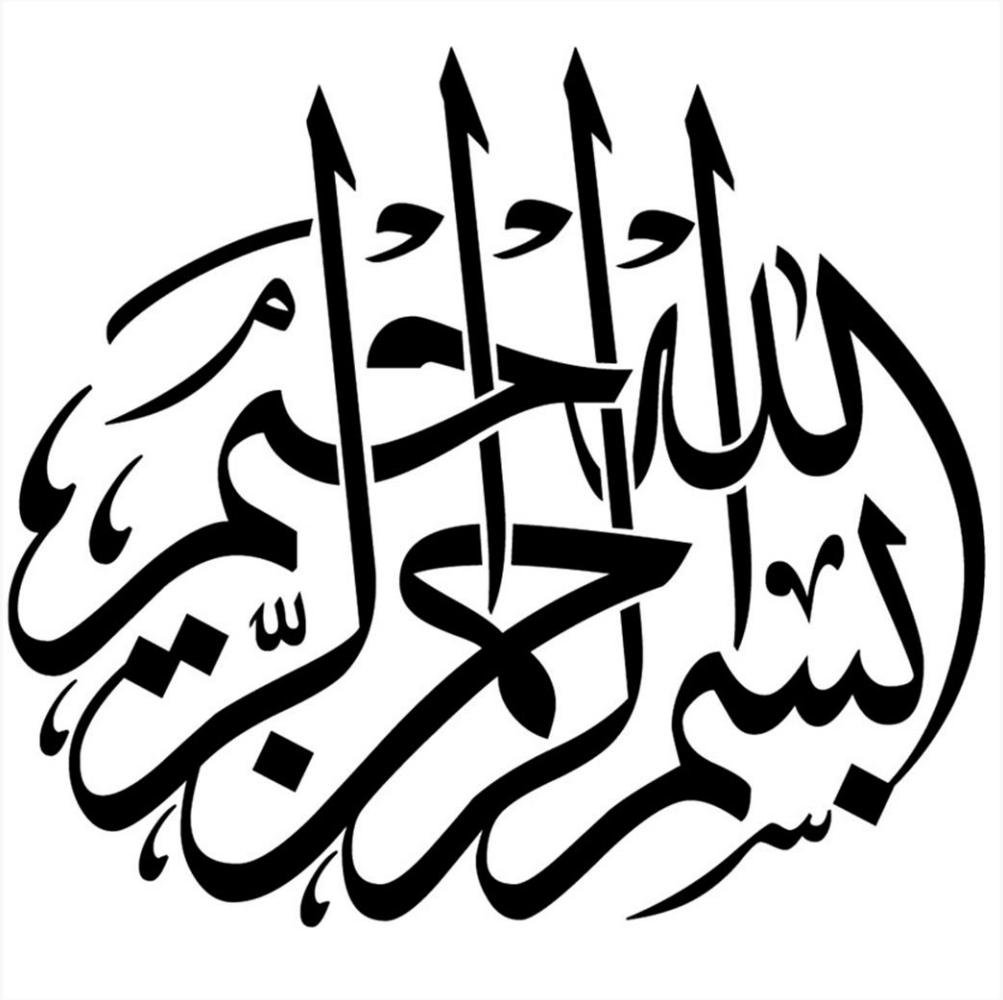
اعداد الدارسة:

سهى سيف الدين نور الدائم أحمد

إشراف:

د. احمد علي أحمد البلولة

2022م


بسم الله الرحمن الرحيم

استهلال

{وَيَسْأَلُونَكَ عَنِ الرُّوحِ ۖ قُلِ الرُّوحُ مِنْ أَمْرِ رَبِّي وَمَا أُوتِيتُم مِّنَ الْعِلْمِ إِلَّا قَلِيلًا }

سورة الاسراء، الآية 85

إهداء

إلى زوجي يوسف سعيد أحمد .. كنت خير سند لي لاكمال بحثي ..

إلى ابنائي باسل وباسم حفظهما الله لي،

إلى وألديّ أطال الله عمرهما،

إلى شقيقاتي وشقيقي

الى صديقاتي العزيزات،،

أهديتموني الحب، فبكل الحب أهديكم هذا الجهد، دمتم لي.

شكر وتقدير

الحمد لله جل جلاله الذي مهد لنا طريق العلم، ثم الشكر لأسرة مكتبة كلية التجارة بجامعة السودان ومكتبة الدراسات العليا بالكلية، عمادة المكتبات بجامعة النيلين، مكتبة كلية التجارة جامعة النيلين، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، وزارة التربية والتعليم، وزارة العمل، الجهاز المركزي للإحصاء، وزارة المالية والتخطيط الاقتصادي، الإدارة العامة للإحصاء والبحوث ببنك السودان المركزي و المكتبة الرقمية السعودية.

والشكر أجزله لاستاذي الجليل الدكتور: **أحمد علي أحمد**، الذي كانت أبواب صروح علمه مشرعة أمامي في كل الأوقات، على الرغم من أعبائه الأكاديمية و كان خير عون لي في هذا البحث. لك مني كل الشكر والتقدير على كل المعلومات والملاحظات القيّمة التي أبديتها.

شكرا لكل من ساهم في إخراج هذه الدراسة.

لكم مني فائق الود والإحترام والتقدير

المستخلص

هدفت الدراسة إلى اختبار العلاقة بين الاستثمار في رأس المال البشري و النمو الاقتصادي في السودان خلال الفترة (1982–2017م)، وتمثلت مشكلة الدراسة في معرفة أثر كل من أعداد المسجلين في التعليم، الانفاق على التعليم، مخرجات التعليم على النمو الاقتصادي في السودان، بالاضافة لمعرفة أثر القطاعات الانتاجية على معدل البطالة، حيث تم إخضاع المتغيرات إلى العديد من الاختبارات القياسية منها اختبار ديكي فولر الموسع(ADF) لاختبار استقراريه السلاسل الزمنية، و تقدير نموذجي الانحدار الذاتي للإبطاء الموزع للتكامل المشترك (ARDL) و تصحيح الخطأ (ECM) لاختبار وجود العلاقة قصيرة وطويلة الأجل بين متغيرات الدراسة.

أهم نتائج الدراسة أن معدل النمو في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي يرتبط طردياً بكل من نسبة الالتحاق بالجامعة من إجمالي السكان، الانفاق على التعليم كنسبة من الدخل القومي و النمو في اعداد الخريجين، كما توجد علاقة سالبة بين معدل البطالة ونسبة مساهمة القطاع الصناعي بالناتج المحلي الإجمالي.

أهم توصيات الدراسة هي التوسع في التعليم الجامعي عن طريق وضع السياسات المشجعة له و الاهتمام بجودته ونوعيته، ربط مخرجات التعليم باحتياجات سوق العمل و زيادة الانفاق على التعليم والتركيز على التعليم الجامعي على وجه الخصوص، وإعتماد المؤسسات التعليمية على مصادر التمويل الذاتي ما أمكن. إعادة هيكلة القطاعات الإنتاجية بالإقتصاد السوداني و رفع كفاءتها وقدرتها الإستيعابية والتشغيلية من خلال الإستراتيجيات الهادفة الى زيادة فرص العمل.

Abstract

The study aimed to test the relationship between investment in human capital and the economic growth in Sudan during the period (1982-2017), The problem of the study focused on explaining the impact of each of the numbers enrolled in education, spending on education, education outputs on economic growth in the Sudan, as well as explaining the impact of the productive sectors on the unemployment rate.

Statistical tests of the variables were performed, including Augmented Dicky Fuller (ADF) Test for the stability of time series, autoregressive distributed lag (ARDL) co integration technique, error correction model (ECM) for test of the long and short-term relationship between variables.

The most important results of the study include the followings: growth rate of the real GDP is directly related to the university enrollment ratio of the total population, expenditure on education as a percentage of national income and the growth in number of graduates, and there is a negative relationship between the unemployment rate and the contribution of the industrial sector to the GDP.

The study recommended an expansion of university education by policies that encourage its quality, linking education outcomes to the needs of the labor market, increasing education expenditure, focusing on university education in particular, self-financing to educational institutions as possible. Also, restructuring the productive sectors of the Sudanese economy, developing them, and increases their capabilities through job creation strategies.

قائمة المحتويات:

م	المحتويات	الصفحة
1	البسملة	أ
2	الاستهلال	ب
3	الاهداء	ج
4	شكر وتقدير	د
5	المستخلص	هـ
6	Abstract	و
7	قائمة المحتويات	ز
8	قائمة الجداول	ط
9	قائمة الاشكال	ل
الاطار المنهجي والدراسات السابقة		
1	الاطار المنهجي	1
2	الدراسات السابقة	6
الفصل الأول: الإطار النظري		
1	المقدمة	22
2	المبحث الاول: مفهوم رأس المال البشري	23
3	المبحث الثاني: الاستثمار في رأس المال البشري	32

4	المبحث الثالث: نظريات رأس المال البشري	40
5	المبحث الرابع: قياس رأس المال البشري	50
6	المبحث الخامس : نظريات النمو الاقتصادي	57
الفصل الثالث: التعليم وسوق العمل في السودان		
1	المقدمة	86
2	المبحث الاول: التعليم في السودان	87
3	المبحث الثاني: واقع سوق العمل في السودان	108
4	المبحث الثالث: البطالة والنمو الاقتصادي في السودان	124
5	المبحث الرابع: مؤشرات النمو الاقتصادي في السودان	134
الفصل الرابع: الدراسة التطبيقية		
1	المقدمة	149
2	المبحث الاول: أثر المسجلين في مراحل التعليم المختلفة على النمو الاقتصادي	152
3	المبحث الثاني: أثر الانفاق على التعليم على النمو الاقتصادي.	164
4	المبحث الثالث: أثر مخرجات التعليم في النمو الاقتصادي.	172
5	المبحث الرابع: معدل البطالة ومساهمة القطاعات الانتاجية في الناتج الاجمالي المحلي	179
الخاتمة		
1	النتائج	186
2	التوصيات	193
المصادر والملاحق		

قائمة الجداول

م	الجدول	الصفحة
.1	الجدول (2-1): عدد التلاميذ المقيدين بالمدارس الحكومية والخاصة في كل من مرحلتي الأساس والثانوي الموسمين الدراسيين 2014 / 2015 و2015 / 2016	89
.2	جدول (2-2): عدد الطلاب المسجلين بالجامعات والكليات الحكومية والأهلية في العامين الدراسيين 2014 / 2015 و 2015 /2016	99
.3	جدول (2-3): الدعم الحكومي للتعليم العالي 1990/89- 1999م	101
.4	جدول(2-4): تكلفة الطالب من الدعم الحكومي(بالجنيه)	102
.5	جدول (2-5): الدعم الحكومي الجاري بوصفه نسبة من الناتج المحلي الاجمالي والمصروفات الحكومية الجارية(الانفاق العام)	102
.6	جدول (2-6): تحليل اداء الموازنة لمؤسسات التعليم العالي 2000-2018م (ملين جنيه)	103
.7	جدول (2-7): تفصيل الموازنة المجازة لمؤسسات التعليم العالي من 2000- 2016 (مليون جنيه)	103
.8	جدول (2-8): نسبة التغذية الفعلية مقارنة بالموازنة المجازة 2000-2008م	104
.9	جدول (2-9): تطور الإيرادات الذاتية لمؤسسات التعليم العالي(2009-2015م)	105
.10	جدول (2-10): حجم القوى العاملة في السودان 1990-2017م	113
.11	جدول(2-11): اسقاطات العرض والطلب على القوى العاملة للسنوات 2011-2014م	116
.12	جدول(2-12): عدد المسجلين والمستوعبين بلجنة الاختيار خلال الفترة 1990-2016	118
.13	جدول(2-13): المسجلين والمستوعبين بلجنة الاختيار الاتحادية من الخريجين خلال الفترة(1990-2012)	120
.14	جدول(2-14): توزيع العمالة حسب القطاع وحسب الجنس (بالنسبة المئوية)(وفقاً لمسح القوى العاملة 2011م)	122

15.	جدول (2-15): معدل البطالة في السودان للفترة 2008-2016م	129
16.	الجدول (2-16): البطالة والتغير الهيكلي في الاقتصاد السوداني للفترة من (2004-2015م)	130
17.	جدول (2-17) : معدلات نمو الناتج المحلي الإجمالي في الإقتصاد السوداني للفترة من (1990 – 2017م)	136
18.	جدول (2-18): متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي(بالاسعار الثابته للعملة المحلية)	137
19.	جدول (2-19): العمر المتوقع عند الولادة ومعدل وفيات الاطفال دون 5 سنوات للفترة 1990-2017م	138
20.	جدول (2-20): نسبة توافر مصدر محسن لمياه الشرب و مرافق الصرف الصحي المحسنة	140
21.	جدول(2-21): نسبة الالتحاق بالتعليم الاساسي،الثانوي،الجامعي(الى أجمالي السكان)	141
22.	جدول(2-22): مؤشر التنمية البشرية في السودان (1990-2017م)	143
23.	جدول (3-1): نتائج إختبار فترات الإبطاء(للنموذج1)	154
24.	جدول (3-2): نتائج إختبارات ديكي فولر الموسع (ADF) لإستقرار السلاسل الزمنية(للنموذج1)	156
25.	جدول (3-3): نتائج تقدير معلمات الأجل الطويل بنموذج الإنحدار الذاتي للإبطاء الموزع (ARDL) (للنموذج1)	157
26.	جدول (3-4): نتائج إختبار منهج الحدود لوجود التكامل المشترك(F – Bounds test) (للنموذج1)	159
27.	جدول (3-5): نتائج تقدير تصحيح الخطأ لنموذج ECM (للنموذج1)	160
28.	جدول (3-6): نتائج اختبار الارتباط التسلسلي Breusch – Godfrey Serial Correlation LM test (للنموذج1)	162
29.	جدول(3-7) نتائج إختبار فترات الإبطاء (للنموذج2)	165
30.	جدول (3-8): نتائج إختبارات ديكي فولر الموسع (ADF) لإستقرار السلاسل الزمنية(للنموذج2)	166
31.	جدول (3-9): نتائج تقدير معلمات الأجل الطويل بنموذج الإنحدار الذاتي للإبطاء الموزع (ARDL) (للنموذج2)	167
32.	جدول (3-10): نتائج إختبار منهج الحدود لوجود التكامل المشترك (F – Bounds test) (للنموذج2)	168

33.	جدول(3-11): نتائج تقدير تصحيح الخطأ لنموذج ECM(للنموذج2)	169
34.	جدول(3-12): نتائج اختبار الارتباط التسلسلي Breusch – Godfrey Serial Correlation LM test (للنموذج2)	170
35.	جدول (3-13): نتائج إختبار فترات الإبطاء (للنموذج3)	173
36.	جدول (3-14): نتائج إختبارات ديكي فولر الموسع (ADF) لإستقرار السلاسل الزمنية (للنموذج3)	174
37.	جدول (3-15): نتائج تقدير معلمات الأجل الطويل بنموذج الإنحدار الذاتي للإبطاء الموزع (ARDL) (للنموذج3)	175
38.	جدول (3-16): نتائج إختبار منهج الحدود لوجود التكامل المشترك(F – Bounds test) (للنموذج3)	176
39.	جدول (3-17): نتائج تقدير تصحيح الخطأ لنموذج ECM (للنموذج3)	177
40.	جدول(3-18): نتائج اختبار الارتباط التسلسلي Breusch – Godfrey Serial Correlation LM test (للنموذج3)	178
41.	جدول (3-19): نتائج إختبار فترات الإبطاء (للنموذج4)	180
42.	جدول (3-20): نتائج إختبارات ديكي فولر الموسع (ADF) لإستقرار السلاسل الزمنية (للنموذج4)	181
43.	جدول رقم (3-21): نتائج تقدير معلمات الأجل الطويل بنموذج الإنحدار الذاتي للإبطاء الموزع (ARDL) (للنموذج4)	182
44.	جدول (3-22): نتائج إختبار منهج الحدود لوجود التكامل المشترك(F – Bounds test) (للنموذج4)	183
45.	جدول (3-23):نتائج تقدير تصحيح الخطأ لنموذج ADRL (للنموذج4)	183
46.	جدول(3-24): نتائج اختبار الارتباط التسلسلي Breusch – Godfrey Serial Correlation LM test (للنموذج4)	184

قائمة الأشكال:

م	الشكل	الصفحة
1.	شكل (2-1): سلم التعليم العام	88
2.	شكل(2-2) : حجم القوى العاملة في السودان 1990-2017م	114
3.	شكل(2-3): العرض والطلب على القوى العاملة للسنوات 2011-2014م	117
4.	شكل (2-4): توزيع العمالة حسب القطاع وحسب الجنس(نسبة)(وفق مسح القوى العاملة2011م)	123
5.	الشكل (2-5): الناتج المحلي الاجمالي للفترة 1990-2016	136
6.	شكل (2-6): متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي 1990-2017م	138
7.	شكل (2-7): معدل وفيات الاطفال دون الخامسة والعمر المتوقع عند الولادة 1990-2016م	139
8.	شكل (2-8): نسبة الذين تتوفر لديهم مياه شرب و مرافق الصرف الصحي المحسنة 1990-2017م	141
9.	شكل(2-9): نسبة الالتحاق بالاساس، الثانوي والجامعة(الى أجمالي السكان) في السودان(1990-2017)	142
10.	شكل(2-10): مؤشر التنمية البشرية في السودان(1990-2017م)	144
11.	شكل(3-1): المجموع التراكمي للبواقي المتابعة CUSUM (نموذج 1)	162
12.	شكل (3-2): المجموع التراكمي لمربعات البواقي المتابعة (CUSUMSQ) (نموذج 1)	162
13.	شكل(3-3): المجموع التراكمي للبواقي المتابعة CUSUM (نموذج 2)	171
14.	شكل(3-4): المجموع التراكمي لمربعات البواقي المتابعة (CUSUMSQ) (نموذج 2)	171
15.	شكل(3-5): المجموع التراكمي للبواقي المتابعة CUSUM (نموذج 3)	178
16.	شكل(3-6): المجموع التراكمي لمربعات البواقي المتابعة (CUSUMSQ) (نموذج 3)	178
17.	شكل(3-7): المجموع التراكمي للبواقي المتابعة CUSUM (نموذج 4)	185
18.	شكل(3-8): المجموع التراكمي لمربعات البواقي المتابعة (CUSUMSQ) (نموذج 4)	185

الاطار المنهجي والدراسات السابقة

1- التمهيد:

يشكل السكان عنصراً أساسياً من عناصر التنمية الشاملة في المجتمع، ويمثل جيل الشباب شريحة مهمة من هذه التركيبة السكانية من حيث العدد والقدرة على الإنتاج. وتتنوع تخصصاته وخصائصه الاجتماعية والاقتصادية والثقافية والتنموية الفاعلة في المجتمع. كما تتعدد وتنوع فرص التعلم الذاتي الفردي والجماعي، لذا فالاستثمار في التعليم وثيق الصلة بكل جوانب الحياة. تشير أدبيات وتجارب التنمية إلى أن رفع معدلات النمو المستديم يتم عن طريق زيادة الطاقة الإنتاجية والاستثمار في الأصول الملموسة بالاضافة الى الاصول غير الملموسة مثل : الابتكار والتعليم والتدريب، وهو ما يؤدي لرفع الإنتاجية ومستويات التشغيل على المدى الطويل.

ويعد النمو الاقتصادي من أهم الأهداف التي تسعى إليها الأمم كافة المتقدمة والنامية على حد سواء لما له من انعكاسات ايجابية على المجتمع من زيادة في المستوى المعيشي للأفراد وتحقيق لرفاهية المجتمع بصورة عامة. وقد أثبتت الدراسات أنه لكي تحقق الدولة تقدماً لابد أن تستثمر في كافة مواردها المادية والبشرية على حد سواء، مما يعني أن رأس المال البشري لا يقل أهمية عن رأس المال المادي بل ربما يفوقه .

ولأهمية الاستثمار في رأس المال البشري، ولتزايد نفقات التعليم في شتى الدول وضخامة ما ينفق عليه من الميزانية العامة لهذه البلدان ولقناعة الباحث بضرورة رفع كفاءة العمل وزيادة الإنفاق على التعليم الذي من شأنه تحسين وضع البلاد واستغلال رأس المال البشري بطرق فعالة، مما يقلل من هجرة العمالة المهارة والمؤهلة وهروبها إلى خارج البلاد، كان من المهم دراسة موضوع البحث.

2- مشكلة البحث:

الانفاق على التعليم في السودان لم يتجاوز 2% من أجمالي الناتج المحلي كغيره من الدول النامية، كما لم تتجاوز نسبة المسجلين في التعليم الاساسي 62%، التعليم الثانوي 47%، و التعليم الجامعي 18% من أجمالي السكان، اعداد الخريجين اوضحت انخفاضاً مستمراً في السنوات الاخيرة، وبالرغم من أن السودان بلد زراعي الا أن مساهمة القطاع الزراعي لم تتجاوز 36% من الناتج المحلي الاجمالي في السنوات الاخيرة. لذلك كان لابد من ايجاد أفضل القطاعات التى تقوم باستقطاب رأس المال البشري خاصة المتعلم، كما لا تتوفر النماذج الاقتصادية التي من شأنها أن تعكس إسهام رأس المال البشري(غير المادي) في الاقتصاد السوداني، لذا كان هناك حاجة لبحث علاقة الاستثمار في رأس المال البشري بالنمو الاقتصادي وقيمة التعليم الاقتصادية الأمر الذي يساهم في اتخاذ القرارات. حيث يمكن صياغة مشكلة الدراسة في التساؤلات التالية:

- هل يوجد أثر لاعداد المسجلين في المراحل التعليمية المختلفة على النمو الاقتصادي في السودان؟
- هل يوجد أثر للانفاق على التعليم على النمو الاقتصادي في السودان؟
- هل يوجد أثر لمخرجات التعليم على النمو الاقتصادي في السودان؟
- هل تؤثر القطاعات الانتاجية على معدل البطالة في الاقتصاد السوداني؟

3- أهداف البحث: يهدف البحث بصورة رئيسة الى معرفة أثر الاستثمار في رأس المال البشري على النمو الاقتصادي في السودان وذلك من خلال :

- معرفة دور المسجلين في التعليم في النمو الاقتصادي في السودان.
- معرفة أثر الانفاق على التعليم على النمو الاقتصادي في السودان للفترة (1982-2017م) .

- معرفة العلاقة بين مخرجات التعليم والنمو الاقتصادي في السودان.
- التعرف على العلاقة بين البطالة ومساهمة القطاعات المختلفة في الاقتصاد السوداني.
- اثراء العلم ببحوث تساعد كل من متخذي القرار والباحثين .

4- أهمية البحث:

الاهمية العلمية: يستمد البحث أهميته من الدور المحوري الذي يمثله العنصر البشري باعتباره من أهم العناصر الإنتاجية أسهاماً في تحقيق التنمية، لكن لن يؤدي هذا الدور دون التعليم، حيث يسهم التعليم في تراكم رأس المال البشري القادر على المساهمة في الانتاج بالكفاءة المطلوبة. وتشير نظريات النمو الاقتصادي إلى أن التعليم يزيد من معدل النمو الاقتصادي طويل الأجل، ويزداد النمو الاقتصادي سرعة عندما تكون قوة العمل أحسن تعليماً، من هنا فإن تراكم رأس المال البشري يعد مصدرًا من مصادر النمو المستدام، كما يساهم التعليم في تحسين الموارد البشرية وتطويرها من خلال رفع الكفاءة والمقدرة الذهنية وسعة الاستيعاب ورفع إنتاجية القطاعات المختلفة في الاقتصاد، كذلك تحسين النمو الاقتصادي في الناتج المحلي الاجمالي للبلاد. كما تعتبر ذات اهمية بحدودها المكانية حيث تدرس علاقة الاستثمار في رأس المال البشري بالنمو الاقتصادي في السودان، والزمانية التى تعتبر الاحدث حيث تتناول الفترة 1982 وحتى 2017م ، كذلك منهجية التحليل حيث تم استخدام نموذج الانحدار الذاتي للابطاء الموزع ARDL فتنطلق من التحليل الوصفي الى القياسي.

أ) **الاهمية التطبيقية:** يركز الباحث على التوصل للعلاقة الفعلية بين المتغيرات التى لن تبتعد عن رأس المال البشري وعلاقتها بالإنتاج، الإنتاجية والنمو الاقتصادي، من شأنه أن يساعد متخذي القرار في القطاعين العام والخاص على إعطاء هذا العنصر أهميته المستحقة بالصورة التي تنعكس على

الإنفاق عليه، مستويات الأجور المدفوعة، كذلك ضرورة الانفاق على التعليم على مستوى الفرد والمجتمع. فرأس المال البشري المؤهل والمدرب يعد أستثمارا في حد ذاته، وزيادة اعداد المتعلمين في البلاد من علامات التقدم في البلاد التى أذا ماتم أستغلالها بشكل أكبر تزيد رفاهية الفرد و المجتمع ككل.

5- فروض البحث: تفترض الدراسة أن:

1- زيادة نسبة المسجلين بالمراحل التعليمية المختلفة تؤدي الى زيادة النمو الاقتصادي في السودان .

2- زيادة الانفاق على التعليم تؤدي الى زيادة النمو في الناتج الاجمالي المحلي الحقيقي في السوادن.

3- زيادة معدل البطالة وأعداد الخريجين يؤدي الى أنخفاض الناتج المحلي الاجمالي.

4- زيادة مساهمة القطاعات الانتاجية في الناتج المحلي الاجمالي تؤدي الى أنخفاض البطالة في السودان.

6- منهجية البحث:

يتبع البحث المنهج التاريخي: من خلال دراسة المراجع، الكتب العلمية، الدراسات السابقة ، الاوراق العلمية و الدوريات في الاطار النظري بصورة عامة. و المنهج الإحصائي الوصفي: من خلال عرض وتحليل رأس المال البشري ووصف الوضع الحالي للبلاد و لتحليل بيانات رأس المال البشري والناتج المحلي الاجمالي الحقيقي والنمو الاقتصادي. كما يستخدم التحليل القياسي: أولا إختيار فترة الإبطاء الملائمة للمتغيرات، يليه إجراء إختبار ديكي فولر الموسع(ADF) للتعرف على مدى إستقرارية السلاسل الزمنية، ومن ثم إختبار التكامل المشترك بمنهج الحدود (BOUNDS TEST) لإختبار العلاقة التوازنية طويلة الأجل بين المتغيرات، بالإضافة إلى تقدير علاقة التوازن في المدى الطويل بإستخدام نموذج الإنحدار الذاتي للإبطاء

الموزع (ARDL)، و تقدير تصحيح الخطأ لنموذج (ECM) للعلاقة بين المتغيرات، اختبار الارتباط التسلسلي (Breusch–Godfrey serial correlation LM test)، واخيراً اختبار الاستقرار الهيكلي لنموذج (ARDL) عن طريق رسم المجموع التراكمي للبواقي المتابعة (CUSUM) و المجموع التراكمي لمربعات البواقي المتابعة (CUSUMSQ)، حيث أستخدمت بيانات سلسة زمنية و تم إستخدام برنامج التحليل القياسي (E.views10)، ومن ثم إثبات الفروض المتعلقة بالبحث و شرح و تحليل النتائج.

7- مصادر المعلومات:

يعتمد البحث بصورة أساسية على المصادر الثانوية المتمثلة في الكتب والمراجع والتقارير والإحصائيات الصادرة عن وزارة المالية، البنك المركزي، الجهاز المركزي للإحصاء، وزارة العمل، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، البنك الدولي، صندوق النقد الدولي بالإضافة إلى النشرات والأوراق العلمية والدوريات المحلية والعالمية ذات الصلة بموضوع البحث.

8- حدود البحث:

الحدود المكانية: جمهورية السودان.

الحدود الزمانية: من 1982م إلى 2017م، والتي تم اختيارها لتساعد في الحصول على تقدير دقيق للمعلمات، حيث يزيد طول السلسلة الزمنية عن 30 مشاهدة، كما تشمل الفترة المختارة تأثير سياسات ثورة التعليم العالي بالسودان.

9- هيكل البحث:

يتكون البحث من الاطار المنهجي والدراسات السابقة و ثلاثة فصول وخاتمة، الاطار المنهجي يحتوي على: التمهيد، المشكلة، الأهداف، الأهمية(العلمية والتطبيقية)، الفروض، المنهجية (منهجية التحليل، مصادر جمع المعلومات، حدود البحث) هيكل البحث. بينما يحتوي الفصل الاول الإطار النظري للبحث حيث يتكون من مفهوم رأس المال البشري والاستثمار فيه، بالإضافة الى نظريات رأس المال البشري و قياسه، ونظريات النمو الاقتصادي متمثلا في مفاهيم النمو الاقتصادي نظرياته، أما الفصل الثاني يتحدث عن التعليم وسوق العمل في السودان ويتم التطرق فيه الى التعليم في السودان، واقع سوق العمل في السودان، البطالة والنمو الاقتصادي في السودان بالاضافة الى مؤشرات النمو الاقتصادي في السودان. الفصل الثالث يتم فيه تحليل دور (المسجلين في التعليم و الانفاق على التعليم ومخرجات التعليم) في النمو الاقتصادي بالاضافة الى العلاقة بين البطالة ومساهمة القطاعات الانتاجية في الاقتصاد، واخيراً خاتمة تتكون من النتائج والتوصيات.

10- الدراسات السابقة:

1. **دراسة شهيناز، طالب و البشير، لبق (2016)**[1]

هدفت الدراسة الى قياس أثر النمو الاقتصادي على البطالة في الاردن خلال فترة الدراسة في المدى الطويل والقصير ومدى مرونة البطالة بالنسبة للناتج المحلي الاجمالي، كذلك أثر كل من التضخم والنمو السكاني على البطالة في الاقتصاد الاردني، وقد تم استخدام السلاسل الزمنية في التحليل للمتغيرات، كما تم استخدام معادلات الانحدار، واختبار سكون السلاسل الزمنية باستخدام اختبار ديكي فولر وفيليبس بيرون، كذلك

[1] شهيناز، طالب، و البشير، لبيق،(2016)، أثر النمو الاقتصادي على البطالة في الاقتصاد الأردني خلال الفترة(2012-1990)، مجلة البحوث الاقتصادية والمالية، ISSN:2352-9822 العدد السادس، الاردن، 105-126

اختبار جرانجر للسببية لمعرفة اتجاه العلاقة بين المتغيرات، واظهرت النتائج وجود علاقة عكسية قوية بين معدل البطالة والنمو في المدى الطويل، كذلك علاقة سببية بين المتغيرين، كذلك وجود علاقة بين معدل البطالة والنمو السكاني، على عكس معدل التضخم الذي لم يكن ذو دلالة احصائية مع معدل البطالة، كما أوصى الباحث بالعمل على تحسين هيكل الاقتصاد بما يسمح بزيادة النمو ما يؤدي لتقليل معدلات البطالة والتوجيه الجيد للاستثمارات المحلية والاجنبية.

2. دراسة عبدالحميد، برحومة، وصباح، زروخي (2016)[1]

هدفت دراستهما الى تحليل طبيعة العلاقة التى تربط بين معدل البطالة والنمو الاقتصادي مقاسا بالناتج المحلي الاجمالي في الجزائر، و لدراسة مدى استقرار السلسلة الزمنية تم استخدام جذور الوحدة لفحصها والتأكد من مدى استقراريتها. وقد توصلت الدراسة الى وجود ارتباط قوي بين المتغيرين وبعد أجراء الفروقات الاولى عليها استقرت واصبحت متكاملة من الدرجة الاولى، أما اختبار التكامل المشترك بين المتغيرين فقد أوضحت الدراسة عدم وجود تكامل مشترك بين المتغيرين. واثبتت الدراسة العلاقة العكسية بين كل من البطالة والنمو الاقتصادي خلال الفترة 1990-2013م في الجزائر.

3. دراسة موساوي، محمد،(2015م)[2]

تناولت الدراسة موضوع الاستثمار في رأس المال البشري واثره على النمو الاقتصادي في الجزئر لمعرفة ما اذا كان هنالك ترابط بين المتخرجين في التعليم الجامعي والنمو الاقتصادي ، وكيف يمكن أن يؤثر الانفاق

1عبدالحميد، برحومة، وصباح، زروخي (2016م)، دراسة قياسية للعلاقة بين معدل البطالة والنمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة (1990-2013م) باستخدام التكامل المشترك، مجلة أبحاث أقتصادية وادارية ، جامعة بسكرة، الجزائر، العدد 20 ، 95 -117

[2] موساوي، محمد،(2015م)، الاستثمار في رأس المال البشري واثره على النمو الاقتصادي (حالة الجزائر 1970-2011)، دراسة لنيل درجة الدكتوراه في الاقتصاد، جامعة ابوبكر بلقايد، تلمسان،كلية العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية، الجزائر

وعدد المسجلين في التعليم على النمو الاقتصادي. تم استخدام التكامل المشترك من اجل تقدير النماذج وتحديد قيمة المرونات ، أضافة للمنهج التحليلي. وقد حاول الباحث قياس أثر اعداد المسجلين في التعليم ونسب الانفاق على التعليم ومخرجات التعليم الجامعي على النمو الاقتصادي في الجزائر، وتوصل الى أن الزيادة بمعدل (1%) في نمو ميزانية الدولة سيؤدي الى أرتفاع نمو الانفاق على التعليم بمعدل (0.23%) وكلما أرتفع عدد المسجلين في التعليم ب(1%) يرتفع النمو بمعدل(0.034%). وأهم ما أوصت به الدراسة ضرورة الاستثمار في القطاعات الانتاجية خارج قطاع المحروقات، و ضرورة تطبيق معايير الجودة من أجل رفع المؤهلات لدى مخرجات التعليم.

4. دراسة جمال الدين، محمود، (2015)[1]

هدفت الدراسة الى التعرف على سياسة القبول المتبعة في السودان وما مدى اتساقها مع احتياجات سوق العمل المحلي، وتقييم مخرجات التعليم العالي على ضوء احتياجات سوق العمل لمعرفة نقاط قوة وضعف هذه المخرجات ومعرفة مدى نجاح أو فشل برامج تشغيل الخريجين التى تم تنفيذها وذلك خلال الفترة(1990-2012)، استخدمت الدراسة المنهج الاحصائي باستخدام معامل الارتباط والانحدار والجداول المقطعية واختبارات الفروق بين عينتين كادوات احصائية لمناقشة الفرضيات. وتوصلت الدراسة الى وجود علاقة ارتباطية ذات دلالة احصائية بين سياسة القبول في السودان وبطالة الخريجين، كذلك هنالك عدم موائمة وفجوة واسعة بين مخرجات التعليم العالي في السودان واحتياجات سوق العمل وذلك بسبب أن الخريج يعاني نقصاً كبيراً في القدرات والمهارات اللازمة للعمل. أهم توصيات الدراسة: ضرورة

[1] جمال الدين، محمود،(2015)، تقييم اثر تخطيط التعليم العالي على بطالة الخريجين دراسة حالة السودان خلال الفترة 1990-2012م، دراسة لنيل درجة الدكتوراه في الاقتصاد، جامعة السودان للعلوم والتكنلوجيا، كلية الدراسات العليا. السودان.

اعتماد وزارة التعليم العالي نظام ارشاد وتوجيه قائم على معلومات كافية عن سوق العمل تمكن المتقدمين للجامعات من التقديم للمجالات الدراسية المرغوبة في سوق العمل،ضرورة اعتماد الجامعات نظام متابعة وتقويم مخرجاتها في سوق العمل واستخدام نتائج المتابعة والتقويم كتغذية مرتدة لتحديث نظمها وبرامجها التعليمية وفق سوق العمل كما وكيفا، ضرورة تنسيق الجامعات والمعاهد العليا مع جهات الاستخدام لاعادة هيكلة التعليم العالي من حيث البرامج ونوع التأهيل لامتصاص بطالة الخريجين.

5. دراسة الغرباوي، شادي(2015)[1]

هدفت الدراسة الى بيان أثر مساهمة رأس المال البشري على النمو الاقتصادي في فلسطين من خلال الدراسة الوصفية لواقع رأس المال الفلسطيني واستخدمت الدراسة نموذج قياسي بأخذ مؤشرات قياس رأس المال البشري(عدد خريجي التعليم الجامعي، عدد خريجي الثانوية، عدد خريجي الدراسات العليا، معدل الامية، الانفاق على التعليم) وتأثيرها على الناتج المحلي الاجمالي بأستخدام بيانات السلاسل زمنية ربع السنوية خلال الفترة(2000-2012). تم تقدير النموذج باستخدام طريقة المربعات الصغرى وتم التأكد من خلوه من المشاكل الاحصائية ولقد توصلت الدراسة الى أن المتغيرات المستقلة فسرت مانسبته(40%) من التغير في الناتج الاجمالي المحلي. حيث كان التعليم الثانوي والجامعي ذو معنوية موجبة، ومتغير الدراسات العليا ذو معنوية سالبة، ولم يكن لكل من الانفاق الحكومي ومعدل الامية تأثير معنوي دال احصائيا. واوصت الدراسة بضرورة الاهتمام والتركيز على بناء وتطوير رأس المال البشري والاستثمار فيه من خلال التدريب والتعليم، كذلك ضرورة زيادة جودة التعليم، والانفاق الحكومي على التعليم والبحث العلمي.

[1] الغرباوي، شادي، (2015م)، أثر رأس المال البشري على النمو الاقتصادي في فلسطين، دراسة لنيل درجة الدكتوراه في أقتصاديات التنمية، الجامعة الاسلامية، غزة.

6. دراسة رفاعي، ممدوح، وخير الله، أحمد(2015)[1]

تناولت الدراسة علاقة رأس المال الفكري بالقدرات التنافسية للجامعات الحكومية والمتمثلة في تحسين كفاءة الموارد البشرية، حيث سعت للتعرف على الابعاد والجوانب المختلفة لرأس المال الفكري، وتكمن مشكلة البحث في محاولة معرفة ماهو دور رأس المال الفكري(البشري،الهيكلي، العلاقاتي) في تحسين اداء الموارد البشرية في جامعة عين شمس بصورة خاصة والجامعات الحكومية عموما، وهل هنالك علاقة بين رأس المال الفكري وتحسين اداء الموارد البشرية بما يحقق رضا العميل عن الخدمة التعليمية. أستخدم المنهج الوصفي التحليلي وتبين أنه توجد علاقة ايجابية قوية بين المتغيرات الفرعية المستقلة(رأس المال البشري، الهيكلي، العلاقاتي) والمتغير التابع متمثل في مستوى اداء الموارد البشرية في جامعة عين شمس واوصى بضرورة الاهتمام برأس المال البشري والعلاقاتي لتطوير الاداء المؤسسي.

7. دراسة الشعافي، نجيب، والغصين، نواف، (2015م)2

هدفت الدراسة لاجراء فحص تجريبي للعلاقة بين الاستثمار في التعليم والنمو الاقتصادي في ليبيا باستخدام سلسلة زمنية 1970-2010م ، حيث أستخدمت الدراسة منهج جوهانسون التكامل المشترك المتعدد المتغيرات لاختبار وجود علاقة توازنية بين المتغيرات، حيث تم استخدام جزور الوحدة وطبقت طريقة المربعات الصغرى العادية(ols) كذلك تم أستخدام الارتباط الذاتي، اختلاف التباين، وخطأ التحديد. وأتضح من النتائج أنه توجد علاقة طويلة الامد بين الاستثمار في التعليم والنمو الاقتصادي، وجميع المتغيرات(قوة

[1] رفاعي، ممدوح، خير الله، احمد، (2015م)، أثر تطبيق أستراتيجية رأس المال الفكري على تحسين كفاءة الموارد البشرية- دراسة ميدانية على جامعة عين شمس، مجلة الباحث، جامعة قاصدي مربح ورقلة، الجزائر، عدد15، 113-126

[2] الشعافي، نجيب، والغصين، نواف، (2015م)، أثر الاستثمار في التعليم على النمو الاقتصادي في ليبيا(دراسة تحليلية قياسية)، المجلة العربية لضمان جودة التعليم الجامعي، جامعة العلوم والتكنلوجيا ، اليمن، مجلد 8 ، العدد 22، 3-30

انتاجية العمل،عدد الطلاب الملتحقين بالتعليم الجامعي، ومخرجات التعليم العام و الجامعي، ورأس المال التعليمي) كانت ايجابية وذات دلالة احصائية، عدا عدد المدرجين في التعليم في الاقتصاد الليبي. وقد أوصت الدراسة بضرورة بذل جهود من جانب صانعي السياسات لتعزيز الاستثمار في التعليم لتسريع وتيرة النمو.

8. دراسة محمد، عبدالكريم، محسن، منتهى، (2014) [1]

هدف بحثهما الى قياس العلاقة ما بين النمو الاقتصادي والبطالة في العراق باستخدام قانون اوكن والى تقدير النتج الكامن في الاقتصاد العراقي، لمعرفة مقدار الفجوة بين الناتج الحقيقي والناتج الكامن، أي مقدار الهدر في الموارد الاقتصادية في البلاد، وقد استنتجت الدراسة باستخدام صيغة الفرق أن العلاقة بين النمو الاقتصادي والبطالة علاقة ضعيفة جداً، والتى تفسر بعدم مرونة سوق العمل وسيطرة الحكومة على قطاع واحد وهو قطاع النفط، وبالتالي عدم انطباق قانون اوكن، أي أن البطالة في العراق ليست دورية وانما هيكلية أو احتكاكية. وقد أوصى بضرورة أختيار التوجيهات التنموية المناسبة وتخطيط التعليم وفقا لاحتياجات سوق العمل وزيادة الاهتمام بتكنلوجيا المعلومات والتى يمكن أن تساعد في خلق فرص عمل.

1 محمد، عبدالكريم، محسن، منتهى، (2014)، قياس العلاقة بين النمو الاقتصادي والبطالة في العراق باستخدام قانون اوكن للفترة(1970–2010)، مجلة الادارة والاقتصاد، السنة السابعة والثلاثون، العدد ثمانية وتسعون، 1–16

9. دراسة حمدان، أم عسول، (2013م)[1]

أثر ضعف التمويل الحكومي للتعليم الجامعي في السودان على جودة مخرجاته (دراسة حالة جامعة الخرطوم) للفترة من 2000 الى 2010م ، حيث هدفت الدراسة الى التعرف على مصادر تمويل التعليم العالي في السودان واستعراض حجم التمويل الحكومي الموجه للتعليم العالي مع التركيز على دراسة تجربة جامعة الخرطوم في التمويل الذاتي والدور الذي تقوم به لسد النقص في التمويل الحكومي اتبعت الدراسة المنهج التاريخي والمنهج الوصفي لوصف البيانات والمعلومات المتعلقة بالبحث ، والمنهج الاحصائي للوصول الى المعلومات المخططة للبحث لمناقشة واثبات الفروض. وكانت أهم نتائج الدراسة وجود نقص بالتمويل الحكومي حيث لا يغطي تكلفة العملية التعليمية و اعتماد الجامعة على الموارد الذاتية في تسيير العملية التعليمية كما أن نقص التمويل الحكومي أنعكس سلباً على البنية التحتية لجامعة الخرطوم. وأوصت الدراسة بضرورة تفعيل دور وزارة التعليم العالي في تمويل مؤسسات التعليم الجامعي ، كذلك مراجعة الحكومة لسياساتها الضريبية بحيث تعمل على إعفاء اصحاب التبرعات الخاصة للجامعات من الضريبة.

10. دراسة عوض، عاطف، و يوسف، اسحاق، (2013م)[2]

هدفت الدراسة الى فحص أثر رأس المال البشري على النمو الاقتصادي في السودان على المدى القصير والطويل للفترة 1970–2010م . تم استخدام منهج احصائي لتحليل العلاقة حيث أستخدم auto regressive distributed lag (ARDL) في تحليل العلاقة، حيث أستخدمت دالة انتاج كوب –دوقلاس.

---

1 – حمدان، أم عسول، (2013م)، أثر ضعف التمويل الحكومي للتعليم الجامعي في السودان عى جودة مخرجاته (دراسة حالة جامعة الخرطوم) للفترة 2000–2010م، رسالة مقدمة لنيل درجة دكتوراة الفلسفة في الاقتصاد، جامعة السودان للعلوم والتكنلوجيا ، الخرطوم.

2 عوض، عاطف، و يوسف، اسحاق، (2013م)، رأس المال البشري والنمو الاقتصادي:درس من السودان، مجلة التنمية والسياسات الاقتصادية، المعهد العربي للتخطيط، مجلد 15 ، العدد 2 ، الكويت، 12–25

وتوصلت الدراسة الى أنه وفي الاجل الطويل يلعب كلا المتغيرين (العمالة ورأس المال المادي) دور موجب ومعنوي، أما في الاجل القصير فأن رأس المال المادي فقط له أثر معنوي، من أختبار wold للعلاقة السببية فأن كل من رأس المال البشري والمادي أضافة الى العمالة لها تأثير قوي على النمو الاقتصادي في الاجل الطويل ، الشيئ الذي يدعو الى مزيد من الاهتمام بتنمية رأس المل البشري في السودان.

11. دراسة سيمونا و زيتا(2013)[1]

هدفت الدراسة الى قياس العائد من التعليم حيث تم اعتبار أن التعليم العالي هو قرار استثماري فردي وقدم الادلة التجريبية على العوائد الشخصية لهذا الاستثمار. وتم استخدام منهج المقارنة والتحليل المنطقي والتفسير الادبي والتحليل المقارن للبيانات الاحصائية واسلوب التعميم. حيث تم حساب صافي القيمة الحالية الفردي للتعليم العالي وفترة الاسترداد في (ليتوانيا) للفترة من 2004 الى 2011م. و أن التعليم كمقياس للتراكم الرأسمالي يلعب دورا مهما في الاختلاف بين الاجور والدخول للأفراد. وكأحد الطرق لحساب معدل العائد من الاستثمار في رأس المال البشري هو صافي القيمة الحالية، واظهرت قياساته أن صافي القيمة الحالية لكل من الافراد الذين يدرسون بمنح حكومية أو بدون منح كان اعلى من الصفر. ووجد أن صافي القيمة الحالية عندما ينفق الفرد على نفسه كانت اقل ب 13% من صافي القيمة الحالية لمن يدرس على نفقة الدولة(بمنحة حكومية). كما ان صافي القيمة الحالية المنخفض كان يرجع للمصاريف الدراسية التي تزيد من التكاليف المباشرة للتعليم وهذا اثر سلباً على عوائد الاستثمار في رأس المال البشري. بالنسبة لحساب فترة الاسترداد للاستثمار في رأس المال البشري مقاساُ بالتعليم فقد وجد أنها بالنسبة للفرد الذي

[1] Poteliene, Simona & tamasauskiene, zita, (2013) , human capital investment(measuring returns to education), socialiniai university, socialresearch , Nr. 4(33). 56-65

يحصل على منح حكومية للدراسة وبعد تقييم التكاليف المباشرة والغير مباشرة للتعليم هي من 9.1 الى 9.8 سنوات. و 1.4 مرة اكثر بدون منح حكومية.

12. دراسة جلال، شيخ، و عيسى، بهدي (2013) [1]

هدفت الدراسة الى تقديم معالجة قياسية للعلاقة بين النمو الاقتصادي ومعدلات البطالة في الأراضي الفلسطينية، للفترة بين 1996 وحتى 2011م، واعتمدت على التحليل الوصفي وتقدير نموذج يربط متغير البطالة مع الناتج المحلي الاجمالي في كل من الأراضي الفلسطينية عامة، وفي الضفة الغربية، وقطاع غزة كل على حده. كما هدف إلى معرفة مدى تحقق قانون اوكن في الواقع الاقتصادي الفلسطيني مستعيناً ببعض المؤشرات الاحصائية، وقد توصل الى أن سلوك دالة البطالة في الضفة الغربية يختلف عن سلوك دالة البطالة في قطاع غزة، والى وجود علاقة عكسية بين معدل التغير في معدل النمو في الناتج المحلي الاجمالي، والتغير في معدل البطالة في الاقتصاد الفلسطيني ولكن بمعدلات مختلفة عن الاقتصاد الامريكي. حيث ترتب الاوضاع الفلسطينية بالاحتلال الاسرائيلي أكثر من أرتباطها بالسياسات الاقتصادية الفلسطينية، أعتماد السلطة الفلسطينية على المساعدات الخارجية كمصدر رئيسي في موازنتها العامة ولتخفيض البطالة في الاراضي الفلسطينية يتطلب توفير البيئة المناسبة والاليات الناجعة.

1 جلال، شيخ، و عيسى، بهدي، (2012م)، قياس أثر النمو الاقتصادي على معدلات البطالة في الأراضي الفلسطينية للفترة من 1996 الى 2011، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة – الجزائر، آلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، 23-34.

13. **دراسة فضل المولى، أحسان،(2010)[1]**

يتناول البحث ارتباط معدلات نمو الناتج المحلي الاجمالي السوداني بمؤشرات التنمية البشرية للفترة من 1990 الى 2005م تم فيها اتباع المنهج الوصفي في استعراض البيانات في جداول مدعمة بالتحليل الوصفي، واستخدم استقراءات النسب التي توضح التغير بالزيادة أو النقصان أو خلافه، استندت الدراسة على إجراء المقارنات المرتكزة على التحليل الوصفي للبيانات والمعلومات الخاصة بالأداء الاقتصادي واداء مؤشرات التنمية البشرية، أهم نتائج الدراسة تمثلت في ظهور قياس استخدام الناتج المحلي الاجمالي كقياس للأداء التنموي للدول المختلفة، إن تحقيق معدلات عالية لنمو الناتج المحلي الاجمالي لا يعني بالضرورة تحسناً في معدلات التنمية البشرية. أي عدم وجود أي ارتباط تلقائي إيجابي أو سلبي بين معدلات نمو الناتج المحلي الإجمالي وبين مؤشرات التنمية البشرية . ظهر السودان بين مجموعة الدول التي ترتفع فيها معدلات النمو الاقتصادي عن مؤشرات التنمية البشرية ، فأن وضع مؤشرات التنمية البشرية الحالي لا يمكن السودان من تحقيق أهداف التنمية الالفية الثالثة بنهاية عام 2015م. كما أوصت الدراسة بالتركيز على خلق ارتباط مباشر بين الزيادة في معدلات الناتج الاجمالي المحلي والتحسن في معدلات التنمية البشرية. كذلك أوصت بتطبيق السياسات الاقتصادية الكية المناصرة للفقراء، وذلك بأن تتفوق معدلات التحسن في التنمية البشرية على التحسن في معدلات الناتج المحلي الاجمالي.

1 FADUL ELMULLA, IHSAN (2010), correlation between Sudan GDP growth rates and its human wellbeing indicators, PHD research in development planning, university of KHARTOUM, Sudan.

14. دراسة دهان، محمد،(2010)[1]

ركزت الدراسة على مبررات اعتبار الانفاق على التعليم استثماراً في رأس المال البشري وتحليل المجهود الاستثماري التعليمي الذي بذلته الجزائر في سبيل تكوين وتراكم رأس المال لديها وآثار ذلك على النمو الاقتصادي وركزت الدراسة على التعليم الرسمي بأخذ الجزائر كدراسة حالة. افترض الباحث أن الانفاق على التعليم هو استثمار في رأس المال البشري يقع على عاتق السلطة العمومية. ويساهم راس المال البشري (المتراكم بفضل الاستثمار في التعليم) في النمو الاقتصادي في الجزائر. تم اعتماد منهج متكامل حديث يمزج بين النظرية والتطبيق حيث يجمع بين كل من المنهج (التاريخي ، التجريبي والوصفي التحليلي) استخدم المنهج التاريخي لمعرفة كيفية وصول النظام المدروس الى وضعه الحالي ، التحليلي الوظيفي لتحديد ما يفعله النظام المدروس وكيف يؤثر في بيئته ، أما التحليل الهيكلي لمعرفة مما يتشكل النظام وما مركباته وما اذا كان له انظمة فرعية. وتوصل الى عدة نتائج أهمها: أن الاستثمار في التعليم نوع خاص من الاستثمار ابشري ذو عوائد عالية لأن تكاليفه تعوض بشكل كبير من خلال الفوائد المتراكمة للتعليم على الافراد والمجتمع ككل. ووجد أن مساهمة رأس المال البشري في النمو الاقتصادي للجزائر كانت إيجابية على طول فترة الدراسة وتباينت هذه المساهمة من 2.78% في عام 1972م الى 268.75% عام 1985م. وان هناك علاقة طردية طويلة المدى بين الناتج القومي الاجمالي ورأس المال البشري في الجزائر خلال فترة الدراسة. واوصى الباحث بإرساء ثقافة الجودة الشاملة في قطاع التعليم بكل منظوماته والعمل بها كاستراتيجية إدارية.

[1] دهان، محمد، (2010م)، الاستثمار التعليمي في رأس المال البشري(مقاربة نظرية ودراسة تقييمية لحالة الجزائر)، بحث مقدم لنيل درجة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية، جامعة منتوري قسنطينة، الجزائر.

15. دراسة بو طيبة، فيصل، (2010)[1]

حاول البحث دراسة العوائد النقدية وغير النقدية من التعليم التي تعود على الأفراد والمجتمع ككل. وهدفت الدراسة الى تقدير معدل العائد الخاص من التعليم في الجزائر واستكشاف أثر التعليم على الخصوبة والصحة على مستوى الفرد و استكشاف أثر التعليم على الجريمة والديمقراطية على مستوى المجتمع. تم استخدام المنهج الوصفي والتحليلي كما تم اللجوء إلى المنهج التاريخي عند الحديث عن تطور نظام التعليم في الجزائر . بالإضافة إلى المنهج المقارن الذي استخدم عند مقارنة نتائج الدراسات الدولية عن معدل العائد بنتائج سكاروبولس وعند تحكيم نتائج الدراسة عن حالة الجزائر إلى النتائج الدولية . كما استخدم الاستبيان حيث تم توزيعه على عينة من العمال والعاملات في ولاية تلمسان كنموذج عن الشمال وولاية أدرار كنموذج عن الجنوب، دون تحديد لقطاع العمل (عام أو خاص) ولا للمستوى الدراسي أو محل الإقامة (حضر أو ريف). وكانت اهم النتائج انه باستخدام دالة الدخل المينسرية تم تقدير معدل العائد الخاص من التعليم في الجزائر ب % 7.2 وهو معدل قريب من المتوسط في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا (% 7.1) إلا أنه دون المتوسط العالمي (% 10) وفقا لتقديرات سكاروبولس .واوصى بمزيدا من الإصلاحات المؤسساتية لتعزيز صلة التعليم بسوق العمل ومن ثم الرفع من قيمة العائد من التعليم في المستقبل.

[1] بو طيبة، فيصل، (2010م)، العائد من التعليم في الجزائر، بحث مقدم لنيل درجة الدكتوراه في الاقتصاد، جامعة ابي بكر بالقائد– تلمسان، الجزائر.

16. دراسة عبدالرحيم، ميمونة، (2008) [1]

تناولت الدراسة موضوع النمو الاقتصادي والاستثمار في رأس المال البشري و اقتصاديات التعليم في السودان في الفترة 1989 إلى 1998م، وقد تم استخدام المنهج الوصفي لوصف ظاهرة التعليم في السودان، بالإضافة إلى عمل نموذج قياسي وهو عبارة عن دالة الاستثمار في رأس المال البشري في السودان وذلك لقياس تأثير كل من الناتج المحلي الإجمالي، سعر الصرف والصادرات ، التضخم، حجم الاستثمار (المتغيرات المفسرة) على الاستثمار في رأس المال البشري(المتغير التابع). وقد تم التحليل من الناحية الإحصائية والاقتصادية وقد أثبتت بعض المتغيرات المستقلة معنوية إحصائية والبعض الآخر عدم وجود معنوية إحصائية. توصلت الدراسة إلى أن تأثير الناتج المحلي الإجمالي على الاستثمار في رأس المال البشري هامشي وضعيف هو 0.19%، كما أن العائد على التعليم ضعيف مقارنة بدول العالم. وقد أوصت الدراسة بالاهتمام بالتعليم وخاصة التعليم التقني لرفع مع دلات العائد الاقتصادي للتعليم بالإضافة إلى تمويل الإنفاق على التعليم من إجمالي الدخل المحلي حتى يحقق أهدافه.

17. دراسة القصاص، مهدي (2008) [2]

يهدف البحث إلى إبراز أهمية رأس المال البشرى في عملية التنمية و العلاقة بين تكلفته والعائد منه من خلال عرض وتحليل طبيعة رأس المال البشرى وبيئة استثماره وتكلفته الشاملة مادياً وتعليمياً وصحياً ونفسياً ونمط حياته والعائد منها عليه وعلى أسرته ومجتمعه. وقد أعتمد البحث المنهج الوصفي التحليلي معتمداً

[1] محمد، ميمونة، (2008)، النمو الاقتصادي والاستثمار في رأس المال البشري في السودان، بحث مقدم لنيل درجة الدكتوراه في الاقتصاد، جامعة النيلين، السودان.

[2] القصاص، مهدى، (2008)، بيئة استثمار رأس المال البشرى (دراسة ميدانية في قرية مصرية) ، ورقة عمل مقدمة في المؤتمر العلمي الدولي الثالث للبيئة، جامعة جنوب الوادي، مصر,

على النظرية المادية التاريخية و ذلك بالاعتماد على بيانات جاهزة و نتائج دراسات سابقة وثالثة ميدانية قام الباحث بإجرائها خلال شهر مايو 2008 بقرية "بيبان" –محافظة البحيرة. بأخذ عينة مكونة من عشرين حالة اختيرت بطريقة عمدية للتعرف على بيئة الاستثمار من خلال التكلفة الحقيقية لطبيعة إعداد رأس المال البشرى في القرية و العائد المتحقق إيجابا وسلبا على الفرد وأسرته ومجتمعه. حيث تشير النتائج فى مجملها – من جيل الآباء أو الشباب (من العاملين أو غير العاملين) ، ممن ينتمون إلى أسر ميسورة الحال أو غير ذلك – أن كل الفروق تتلاشى أمام الحديث عن مصدر لقمة العيش (وجود فرصة العمل) لأن الجميع يعانى من هذه المشكلة التي أصبحت تؤرق كل بيت في مصر، وما يترتب عليها من إحباط وأمراض نفسية وعنف وتأخر سن الزواج وإدمان وغيره وأوصى الباحث بضرورة تشجيع المشروعات الصغيرة وإعفائها من الضرائب لفترة معينة وتسهيل تسويقها ومحاولة الاستفادة من تجارب الدول الاخرى في ذلك.

18. دراسة حسين، معاوية،(2008م)[1]

هدفت دراسته الى تقصي واقع البطالة واثارها الاقتصادية في دول مجلس الخليج، حيث تم تحليل العلاقة بين معدل البطالة ومعدل النمو في هذه الدول باستخدام التحليل القياسي وقانون أوكن، وأظهرت الدراسة مؤشرات واضحة للاثر السلبي للبطالة على أقتصاد الدول الست عاجلا أم أجلا من حيث توظيف العمالة الوافدة على حساب العمالة الوطنية ، كذلك الاثر السلبي على موازين مدفوعات هذه الدول لما يمثله من نزيف ادخارات هذه الدول وضياع الفرص الاستثمارية، ومن النتائج التى توصلت اليها ما يتعارض مع النظرية الاقتصادية في العلاقة الطردية بين النمو الاقتصادي ومعدل البطالة، وذلك لوجود عمالة اجنبية.

[1] حسين، معاوية، (2008م)، الاثار الاقتصادية للبطالة: حالة مجلس التعاون لدول الخليج العربية، ورقة عمل مقدمة في ورشة عمل البطالة في دول مجلس التعاون لدول الخليج العربي، نحو استراتيجية للحد من آثارها ، الدوحة.

19. دراسة أحمد، عماد الدين، (2006)[1]

تحدثت الدراسة عن الكفاءة النوعية للتعليم العالي بالسودان وشملت حدود الدراسة مؤسسات التعليم العالي الحكومي في السودان بولاية الخرطوم، وهي الجامعات التى أنشئت قبل عام 1992م وبعض المؤسسات الانتاجية والخدمية، وذلك للفترة من 1989 الى 1998م تم اتباع المنهج الوصفي وتم استخدام الاستبانة والوثائق. تم استخدام معادلة التجزئة النصفية سبيرمان براون ومعامل (الفاكرونباك) لإيجاد معامل الارتباط وثبات وصدق الاستبانة بجانب النسب المئوية بتوصيف افراد المجتمع المختلفة من مجتمع الدراسة، واختبار (ت) لتحليل العبارات في الاستبانات المختلفة وكانت أهم نتائج الدراسة أن التوسع في التعليم العالي في السودان ضرورة لمواكبة التوسع في التعليم العالي والطلب الاجتماعي المتزايد عليه، ضعف اجهزة الدولة والتعليم العالي في التخطيط للتعليم العالي وفق احتياجات سوق العمل مما أدى الى عدم توافق أعداد الخريجين مع احتياجات سوق العمل، كما أن هناك اختلال واضح كمي ونوعي في نسب أعضاء هيئة التدريس بمؤسسات التعليم العالي بالسودان لأعداد الطلاب كذلك تراجع الدعم الحكومي أدى الى تدهور خطير في البنيات التحتية فأثر على الكتب والدوريات والاجهزة والمعدات بالمعامل والبيئة الجامعية بشكل عام. وأوصت الدراسة بخلق مجلس تنسيقي عالي للتنبؤ باحتياجات السودان من كمية ونوعية الكوادر البشرية خلال المستقبل، والاهتمام باستقرار هيئة التدريس داخل مؤسساتهم من خلال توفير بيئة أكاديمية سليمة كذلك الاهتمام بميزانيات التنمية بمؤسسات التعليم العالي.

[1] – أحمد، عماد الدين، (2006م) الكفاءة النوعية للتعليم العالي بالسودان (دراسة تحليلية) للفترة 1989–1998م، اطروحة لنيل درجة الدكتوراه في التخطيط الانمائي ، جامعة الخرطوم ، الخرطوم,

أختلاف الدراسة عن الدراسات السابقة:

من العرض السابق للدراسات يتضح إختلاف الدراسة الحالية عنها في عدة جوانب حيث سيتم تطبيقها على الإقتصاد السوداني، بالإضافة إلى انه سيتم التحليل في إطار نموذج الإنحدار الذاتي للإبطاء الموزع للتكامل المشترك(ARDL)، نموذج تصحيح الخطأ، الامر الذي يتفق فيه مع دراسة (عاطف عوض، اسحاق يوسف) في منهجية التحليل وتختلف عنها في النماذج المستخدمة في التحليل حيث قام الباحثين اعلاه بدراسة عاملين فقط هما رأس المال المادي والعمالة، بينما هذه الدراسة تشمل مجموعة من العوامل مع اختلاف الحدود المكانية والزمانية. كما تتفق الدراسة مع الباحث(محمود موساوي) في بعض النماذج المستخدمة بينما تتميز هذه الدراسة في أستخدام نموذج البطالة وعلاقتها بمساهمة القطاعات الانتاجية و تختلفان في نموذج مخرجات التعلم بالاضافة الى منهجية التحليل و الحدود المكانية والزمانية. تعتبر الدراسة الاحدث في السودان بين الدراسات اعلاه حيث تناولت الفترة من 1982 وحتى 2017م .

المقدمة :

يتكون الفصل الأول من خمسة مباحث تتناول الإطار النظري للبحث. حيث يتناول المبحث الأول المفاهيم المتعلقة برأس المال البشري ابتداءً بمفهوم راس المال البشري، مكوناته، أهميته. يتناول المبحث الثاني من الفصل المفاهيم المتعلقة بالاستثمار في راس المال البشري. حيث يستعرض فيه مفهوم الاستثمار، أهدافه واهميته، والاستثمار في راس المال البشري و الابعاد والعوامل المؤثرة عليه. نظريات الاستثمار في راس المال البشري يتم تناولها في المبحث الثالث من الفصل وفيها يتم التحدث عن نظرية الاستثمار في رأس المال البشري الكلاسيكية، بالإضافة الى نظرية راس المال البشري لشولتز، ونظرية مينسر Mincer. بينما يتناول المبحث الرابع من هذا الفصل إمكانية قياس أنشطة الموارد البشرية من جانب صعوبة قياس أنشطة الموارد البشرية والحلول المتعلقة بتطبيق المفاهيم الاقتصادية على الموارد البشرية، و طرق قياس راس المال البشري بدءاً بالقيمة السوقية والقيمة الدفترية للشركة، أسلوب الاسبتعاد لقياس التاثيرات الاقتصادية للمعرفة، أسلوب نماذج التكلفة، بالإضافة الى أسلوب التركيز على المخرجات ، أما المبحث الخامس نظريات النمو الاقتصادي يتم التطرق فيه الى مفهوم النمو والتنمية والفرق بينهما، كذلك التعليم والتنمية ونظريات النمو الاقتصادي.

المبحث الاول : مفهوم رأس المال البشري

1.1.1: مفهوم رأس المال البشري ومكوناته: يرى الفريد مارشال (A.Marshall) 1930م أن البشر رأس مال يجب إستثماره للاستفادة من طاقاته وامكانياته للبقاء والتحليل والإكتشاف والإبداع في باقي رؤوس الاموال، كما أن هنالك خمسة أنواع من رؤوس الاموال وهي[1]:

- رأس المال الطبيعي: يقصد به الموارد الطبيعية والنظم البيئية.
- رأس المال المادي: يقصد به رأس المال المالي أو النقدي.
- رأس المال الإنتاجي: يقصد به الاصول المادية القادرة على إنشاء السلع والخدمات.
- رأس المال الاجتماعي: يقصد به شبكات العلاقات الاجتماعية والمعايير والقيم الايجابية في المجتمع التى تمكن افراده من التفاعل معاً بصورة تحقق الاهداف المشتركة بينهم.
- رأس المال البشري: يقصد به القدرات الإنتاجية للافراد الموروث منها والمكتسب.

كثير من الكتابات تشير إلى أن أول من استخدم مصطلح رأس المال البشري في العصر الحديث هو الاقتصادي الشهير جاكوب مينسر (Jacob Mincer) في مقال عام 1958، وتلته بعدها 1961م كتابات شولتز ، ثم إسهامات بيكر 1964م.[2]

وبالرجوع للنظريات حول رأس المال البشري يلاحظ أن هنالك كثير من المفاهيم والتعريفات حيث يعرف شولتز(Theodor Schultz) رأس المال البشري: '' مجموع الطاقات البشرية التى يمكن إستخدامها في إستغلال مجمل الموارد الاقتصادية'' ويرى بيكر (Becher) في كتابه ''رأس المال البشري'' الذي تم نشره

[1] ابراهيمي، نادية، (2013م)، دور الجامعة في تنمية رأس المال البشري لتحقيق التنمية المستدامة (دراسة حالة جامعة المسيلة)، بحث مقدم لنيل درجة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية، جامعة فرحات عباس، الجزائر، ص4

[2] JACOBMINCER,(1958),Investment in Human capital and personal Income Distribution of political Economy، city college of New yourk ,*Journal of Political Economy, New yourk.*

عام 1964م أن رأس المال البشري مماثل (للوسائل المادية للإنتاج) مثل المصانع والآلات ، ويستطيع الفرد الاستثمار في رأس المال البشري من خلال التعليم والتدريب والرعاية الطبية، وتعتمد المخرجات بشكل جزئي على نسبة العائد من رأس المال البشري المتوفر.

كما اعطى كيندريك (Kendrik) تعريفاً أكثر تحديداً لرأس المال البشري (غير المادي) الذي يتراكم بالاستثمار في التعليم والبحوث والتدريب بهدف زيادة كفاءة الموارد في المستقبل.

الفكرة الرئيسية لمفهوم رأس المال البشري هو أن البشر هم رأس مال ملموس مثل حسابات الارصدة في البنوك، فالبشر هم مستودع المعرفة والمهارة والنوعية.

وقد ناقش بيكر في العام 1975 الاستثمار في رأس المال البشري من خلال الانفاق على التعليم والتدريب والعناية بالصحة.[1]

كما يعرف رأس المال البشري ايضاً على أنه: المعارف والمؤهلات والكفاءات وكل المميزات الاخرى التي يمتلكها الإنسان أو يكتسبها والتى من شأنه أن تمده بمزايا اجتماعية ، اقتصادية وشخصية تحقق له الرفاه الفردي، الاجتماعي والاقتصاد

ومن التعرفات واسعة الانتشار تعريف منظمة اليونسيف بأن رأس المال البشري هو : المخزون الذي تمتلكه دولة ما من السكان الأصحاء، المتعلمين، الأكفاء والمنتجين الذي يعد عاملاً رئيسياً في تقرير إمكانياتها من حيث النمو الاقتصادي وتعزيز التنمية البشرية.

بالرغم من إختلاف التعرفات السابقة الا أنها تتفق في أن رأس المال البشري مجموعة مهارات وقدرات وخبرات تكتسب أو تورث، وتمكن الافراد من المشاركة في الحياة والتى يمكن استثمارها عن طريق الاستثمار في التعليم والصحة والتدريب وغيرها. تركز التعريفات على أن المعرفة الإنسانية، الإبداع البشري، الخبرات

[1] محمود، محمد، (2011م)، الاقتصاد المعرفي، الاكاديميون للنشر والتوزيع، الطبعة الاولى، عمان الاردن، ص157

والمهارات التي توضع موضع الإستخدام لخلق قيمة مضافة. بذلك فإن رأس المال الفكري يرتبط بالقدرات الإبداعية التي يمتلكها العاملين في شركة ما، والتي يمكن وضعها موضع التطبيق. [1]

مكونات رأس المال البشري[2]: يتكون من ثلاثة عناصر اساسية هي:

1- الكفاءة : وهي مجموع المعارف، الإتجاهات، التصرفات والسلوكيات المستنبطة من التجربة الضرورية لممارسة مهنة معينة.

2- التجارب والخبرات: وهي مختلف التجارب والخبرات العلمية والعملية المكتسبة عن طريق ممارسة المهنة.

3- المعارف والمؤهلات: وهي مختلف المعلومات المتراكمة عن طريق التكوين والتعليم.

2.1.1: أهمية رأس المال البشرى (العلمية والعملية): أدى الالتفات إلى الأهمية البالغة لمفهوم " رأس المال البشرى " وتراكمه فى نهضة المجتمع وتقدمه إلى إعطاء أولوية متقدمة للتنمية البشرية، كما وكيفاً وعمقاً. وفى ظل التقدم التكنولوجى الذى يقلل من قيمة الوظائف التى لا تحتاج إلى مهارات عالية، ويخلق فى مقابل ذلك وظائف جديدة ترتكز على المعرفة، وتعمل على تغيير الأهمية النسبية لعوامل الإنتاج يتطلب ذلك تنمية رأس المال البشرى من حيث الكم والكيف.[3]

لذا فهناك اتفاق على أن التحديات التى يحملها العصر الجديد لن يتصدى لها إلا رأس مال بشرى دائم الترقى، ودائم النمو، سواءأ على المستوى الفردى أم على صعيد المجتمعات، حتى يمكن للجميع المشاركة فى العالم الجديد من موقع الاقتدار، وفى ظل سياق تنافسى بالغ الحدة.

---

[1] يوسف، عبد الستار، 2005، دراسة وتقييم رأس المال الفكري في شركات الاعمال، كلية الإقتصاد والعلوم الإدارية، جامعة الزيتونة الأردنية، عمان، ص 4.

2 ابراهيمي، نادية، مرجع سبق ذكره ، ص5.

[3] United Nations, (2001), Globalization and Labor Markets in The ESCWA Region , New York , p. 19.

وهناك اتفاق على أن الارتقاء بالثروة البشرية لن يحققه إلا تعليم تتوافر فيه شروط الجودة الكلية فى كافة مراحله ومستوياته، وذلك من خلال استحداث المنظومة التى توفر له ذلك فى جميع مراحله، ابتداء من مرحلة ما قبل المدرسة وحتى التعليم الجامعى والعالى. ويبقى للتعليم الجامعى والعالى خصوصيته، إذ يلعب دوراً أساسياً فى حياة الأمم، من خلال تلبية احتياجاتها من القوى البشرية التى تصنع حاضرها. وترسى قواعد مستقبل التنمية فيها، وفيه تتبلور القيادة العلمية والعملية للمجتمع. وهو المسئول عن الحفاظ على التراث الثقافى وتنميته وتطويره، ولن يتحقق ذلك إلا بالارتقاء بمستوى خريجى هذا التعليم.

ويشير تقرير التنمية الإنسانية العربية إلى أن التحدى الأهم فى مجال التعليم يكمن فى مشكلة تردى نوعية التعليم المتاح، بحيث يفقد التعليم هدفه التنموى والإنسانى من أجل تحسين نوعية الحياة وتنمية قدرات الإنسان الخلاقة (رأس المال البشرى)[1].

يفترض أتباع النظرية التقليدية، أن التطور التكنولوجى هو عنصر خارجى فى معادلة النمو لا يمكن التحكم به، بينما وجد أتباع النظريات الحديثة للنمو (رومر، لوكاس..) أن هذا التطور هو عنصر داخلى يرتبط بالثروة المعرفية التى يملكها المجتمع، وبوسع هذا الأخير تحويله إلى تقدم اقتصادى فيما لو توفرت له بيئة تنظيمية وتشريعية ومؤسساتية ملائمة.

ويمثل رأس المال البشرى المعارف والمهارات والقدرات التى تجعل العنصر البشرى قادراً على أداء واجباته ومسئولياته الوظيفية بكل فاعلية واقتدار. وتتعلق تنمية رأس المال باستقطاب ومساندة العنصر البشرى والاستثمار فيه وذلك باستخدام عديد من الوسائل التى تتضمن التعليم، التدريب، إعطاء النصح والإرشاد والتدريب الميدانى والإشراف المباشر، التدريب على رأس العمل والتطوير التنظيمى(إدارة الموارد البشرية).

[1] برنامج الأمم المتحدة الإنمائى،(2004)، تقرير التنمية الإنسانية العربية للعام 2003، نحو اقامة مجتمع المعرفة، المكتب الإقليمى للدول العربية، ص 52.

والتنمية البشرية مفهوم له بعدان أساسيان: أولهما يهتم بمستوى حالة النمو الإنسانى فى مختلف مراحل الحياة، ونمو لقدرات الإنسان، وطاقاته البدنية، والعقلية، والنفسية، والاجتماعية، والمهارية، والروحية. والبعد الثاني للمفهوم يتمثل فى كون التنمية البشرية عملية تتصل باستثمار الموارد والمدخلات والأنشطة الاقتصادية التى تولد الثروة والإنتاج اللازم لتنمية تلك القدرات البشرية.

ومن هنا تتضح مقولة أن التنمية البشرية للإنسان وبالإنسان، للإنسان لذاته المطلقة، وفى ذاته بطاقاتها المركبة، وبذاته الفاعلة، وبمعارفه المتجددة، وبيده الماهرة، وبعقله المبدع، وبقيمه فى الجد والمثابرة والإتقان، وذلك هو مفهوم التنمية البشرية فى مضامينه وأبعاده المعيارية[1] ومن المفاهيم وثيقة الصلة برأس المال البشرى مفهوم رأس المال الاجتماعى الذي يشير إلى : قدرة الأفراد على العمل معا وعلى الخلق والبناء والشراكة، ويكون مصدرا قيما للقدرة التنظيمية والتعلم. كما أن قياس أثر رأس المال الاجتماعى على الأداء الاقتصادي والاجتماعي يعد تحديا كبيرا، أكبر حتى من رأس المال البشرى ذاته. ويعرف "آدم سميث" Adam Smith أربعة أنواع من رأس المال هى:

– الآلات والأدوات المفيدة للتجارة.

– المبانى التى تعتبر وسيلة للحصول على العائد أو المردود.

– تحسين الأرض.

– رأس المال البشرى.

وعلى هذا، فإن رأس المال البشرى والقوة الإنتاجية للعمل يعتمدان على تقسيم العمل – فالتحسن الأمثل فى القوة الإنتاجية والجانب الأعظم من المهارة المتوفرة لدى العامل يكون لهما تأثيرهما الواضح على تقسيم

[1] عمار، حامد، (2007) مقالات في التنمية البشرية العربية، مكتبة الاسرة، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة، ص 53

العمل. فالعلاقة معقدة بين تقسيم العمل ورأس المال البشرى. وينظر "سميث" لرأس المال البشرى على أنه المهارات والقدرات (البدنية والعقلية والنفسية،الخ) والأحكام.[1]

ويعد "بيجون" Arther Cecil Pigeon أول من تحدث عن مصطلح رأس المال البشرى فى مداخلته: "إن هناك استثمارا فى رأس المال البشرى كما أن هناك استثماراً فى رأس المال المادى." وعلى هذا، بدأ النظر للاستهلاك من منظور مختلف، فقد صار الاستهلاك بمثابة استثمار فى رأس المال البشرى. فالطفل الذى لاينفق عليه بشكل جيد (استهلاك) لا نتوقع أو ننتظر منه مردوداً كبيراً. (فالاستهلاك الشخصى استثمار فى رأس المال البشرى)[2].

ويرى "بيكر" Becker فى كتابه "رأس المال البشرى" الذى تم نشره عام 1964 أن رأس المال البشرى مماثل "للوسائل المادية لإنتاج" مثل المصانع والآلات ويستطيع الفرد الاستثمار فى رأس المال البشرى (من خلال التعليم والتدريب والرعاية الطبية). وتعتمد المخرجات بشكل جزئى على نسبة العائد من رأس المال البشرى المتوفر. وعلى هذا، فإن رأس المال البشرى هو بمثابة وسيلة للإنتاج تتمخض عنها مخرجات إضافية عند زيادة الاستثمار فيها.ويتميز رأس المال البشرى بالاستقرارية وليس بالتحول مثل الأرض والعمل و رأس المال المادى.وتتشابه فكرة " رأس المال البشرى"بشكل أو بآخر مع مفهوم كارل ماركس لقوة العمل " فبالنسبة إليه ، يكون إلزاما على العمال فى ظل "الرأسمالية "أن يبيعوا قوة عملهم حتى يحصلوا على الأجر. ويشير ماركس إلى أن النظريات تساوى بين:

– أن العامل لابد أن يعمل بجد ويستنفذ طاقته البدنية والذهنية حتى يكتسب قوته .فماركس يميز بشدة بين قدرة الفرد على العمل (قوة العمل) ونشأة الفرد فى العمل.

---

[1] المرجع السابق، ص54

[2] The Free Encyclopedia, Human Capital, 2007 http://en.Wikipedia.org/wiki/ human capital, (الاحد 2017/6/4م)

– أن العامل الحر لايستطيع بيع رأس ماله البشرى حتى يتلقى عائداً ماليا. فهو لايبيع مهارته بل إنه يتعاقد على إفادة جهة العمل من هذه المهارات. فحتى العبد الذى يمكن بيع رأس ماله البشرى لا يكتسب قوته بنفسه، بل إن مالكه (سيده) هو الذى يتحصل على هذا الدخل. وتحت مظلة الرأسمالية، لابد لكى يحصل الفرد على الدخل أن يوافق على شروط العمل (بما فى ذلك طاعة القواعد والقوانين والتوجيهات التى يفرضها من يقوم بتوظيفه).[1]

وقد أشار التقرير العالمى لرصد التعليم للجميع للعام 2005 إلى ارتباط عملية التعليم والتعلم بالمجال الرئيسى لتحقيق التنمية والتغير البشريين من حيث أساليب ولغة التعليم واستراتيجياته[2]. ويعد التعليم واحداً من العناصر الجوهرية للتنمية الاقتصادية وتحسين الرفاهية البشرية ورأس المال البشرى.

وفى ظل وجود عديد من المعوقات التى تحول دون وصول التعليم للشخص الصحيح وفى الوقت المناسب، مثل تدنى الميزانية ورفض المعلم الجيد للذهاب للمناطق الريفية والنائية وغير ذلك من الأسباب، فإن تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات تعد حلاً جوهريا لتلك الإشكالية، حيث إنها تساعد فى تدفق المعلومات ووصولها لأى مكان (ريف أم حضر، ناءٍ أم معمور). وتشير نتائج دراسة عن "رأس المال البشرى وسياسة سوق العمل" إلى أن عملية نشوء رأس المال البشرى للفرد العامل أو مهارته تأتى بالاعتماد على نظرية رأس المال البشرى التى تؤكد على الاختلافات المهارية بين العاملين(مثل الاختلاف فى مستوى التعليم أو القدرات الشخصية). وتماشياً مع تلك الوجهة، فمن المفترض أن المهارات لا يمكن إكتسابها فى سوق العمل إلا من خلال تراكم رأس المال البشرى أثناء العمل بالوظيفة، فبمجرد حصول الفرد على الوظيفة، يكتسب العامل غير المهارى المهارة سواء أكانت تلك المهارة (محدودة أم عامة). ويتمخض عن ذلك أربعة أنواع من

[1] اليونسكو،(2005)، التقرير العالمى لرصد التعليم للجميع، التعليم للجميع ضرورة ضمان الجودة، ص37

العاملين : العامل غير المهارى، العامل ذو المهارات المحدودة، العامل ذو المهارات العامة، العامل ذو النوعين من المهارات.[1] كما تشير نتائج دراسة عن "رأس المال البشرى والبطالة والرواتب فى ظل اقتصاد العولمة" إلى وضع إطار عام يهدف لاختبار تراكم رأس المال البشرى والبطالة والرواتب فى ظل اقتصاد العولمة. وتقوم الدراسة على فكرة نماذج "دافيز" "Davis" المتعلقة بالتجارة بين سوق أمريكا ذى الأجور المرنة وسوق أوربا ذى الأجور الصارمة.فضلاً عن ذلك، فإنها تضع نموذجاً لتراكم رأس المال البشرى يقوم على أعمال "فيندلى وكيرزكوسكى" "Kierzkowski &Findlay" وفى هذا الإطار تتضمن الدراسة عديداً من الإحصائيات المقارنة، منها التغيرات فى رأس المال التعليمى والتعدادات السكانية ودخول دول جديدة لعالم التجارة والتغيرات فى التقنية وتباطؤ الإنتاج، وبهذا تتوصل لنتائج الفجوة بين راتب العامل الماهر وغير الماهر والبطالة وبنية المهارة .[2]

وتشير نتائج دراسة أجريت فى فنزويلا عن "الاستثمار فى رأس المال البشرى بهدف إحداث التنمية والرخاء وتقليص الفقر". حيث تشير إلى أهمية الحاجة للإسراع بتنمية رأس المال البشرى و الاجتماعى وذلك بالتركيز على التعليم و الصحة و تقليص معدلات الجريمة و العنف وتشجيع الإصلاح فى التعليم الأساسى من خلال تطوير المناهج الجديدة وتحسين جودة التعليم الأساسى وزيادة تمويل التعليم. أما تحسين النظام الصحى فيتضمن توفير التمويل الكافى وتطبيق البرامج عالية التأثير والتوسع فى المشاركة الخاصة والتنمية المؤسساتية . وتشير نتائج دراسة أجريت فى كوسوفا عن "رأس المال البشرى والبطالة فى ظل الاقتصاديات التمويلية" إلى ارتفاع نسبة البطالة ومعدلات الهجرة منه بين رأس المال البشرى.

[1] الزيات، فتحي،(2011)، أقتصاد المعرفة نحو منظور أشمل لاصول المعرفة، دار النشر للجامعات، القاهرة ، ص379

[2] التقرير العالمى لرصد التعليم للجميع، مرجع سبق ذكره، ص38

وباستخدام البيانات المستقاة من مكاتب العمل والدراسات المسحية، تقدر أن نسبة البطالة بين القادرين على العمل مرتفعة للغاية، وأن احتمالية زيادة معدلات الهجرة بين القادرين على العمل فى تزايد هى الأخرى. وتشير البيانات إلى أن نسبة البطالة فى المناطق الريفية أعلى من مثيلاتها فى المناطق الأخرى. كما تشير النتائج إلى : احتمالية الهجرة فى المناطق الريفية أعلى من نظيرتها فى المناطق الحضرية، أن نسب البطالة بين الذكور والمتزوجين أقل، إلا أن نسب هجرتهم أعلى، أن نسب البطالة بين الأفراد المتعلمين تقل عن مثيلتها لدى الأفراد الأقل تعلماً لكن تزداد معدلات الهجرة لديهم[1].

[1] القصاص، مهدي، مرجع سبق ذكره، ص 60

المبحث الثاني : الإستثمار في رأس المال البشري

1.2.1: مفهوم الاستثمار: يمكن تعريفه بأنه الامتناع عن الاستهلاك والتضحية بالمنافع الحالية في سبيل تحقيق منافع أكبر في المستقبل[1].

أولاً: المفهوم الإقتصادي للإستثمار: الإستثمار هو نفقة لازمة للإنتاج تثمر التطور الإقتصادي لأنها تنطوي على مبادلة رأس مال حالا مقابل إيرادات مستقبلية يكون مبلغها أكبر، إذ أن خاصية الإستثمار هي الإنتاج.

ثانياً: أهمية الإستثمار يمكننا تلخيص أهمية الإستثمار في النقاط التالية:

1. يهدف الإستثمار إلى خلق مناصب شغل و بالتالي يؤدي إلى زيادة الإستهلاك الذي يحقق الرفاهية الإجتماعية.
2. كذلك أن الإستثمارات هي الصورة المعبرة للنمو و التقدم الوطني و هي الصورة المعبرة عن مدى تحقق المعيشة و الرفاهية الإجتماعية و يمكن إعتبار الإستثمارات كأداة تستعملها الدولة لتعديل الوضع الإقتصادي ، و تعتبر أيضا إحدى الوسائل الأساسية الضرورية لتطوير المنشآت و توسيعها.
3. يوفر الإستثمار العملات الأجنبية عن طريق إنتاجه لمنتجات تم الإعتماد على تصديرها.
4. النمو بالإستثمار بعد تكوين رأس مال جديد ، و الذي بدوره يؤدي إلى توسيع الطاقة الإنتاجية للمؤسسة و هذا من خلال تنمية فروق الإنتاج و توسيع مكانتها في السوق.

ثالثاً: أهداف الإستثمار: يسعى المستثمر إلى تحقيق مجموعة من الأهداف عن طريق الإستثمار، و ذلك من أجل الحفاظ على مكانته و تحسين علاقته مع غيره من الأعوان الإقتصاديين و تتمثل أهداف الإستثمار فيما يلي:

---

[11] فرغل، منصور، الاستثمار في رأس المال البشري والعائد من التعليم ،http://www.hrdiscussion.com/hr4751.html ، (الجمعة 2018/1/19م)

1. الهدف العام للإستثمار هو تحقيق العائد (أو الربح او الدخل): مهما يكن نوع الإستثمار من الصعب أن نجد فردا يوظف أمواله دون أن يكون هدفه تحقيق العائد أو الربح.
2. تكوين ثروة وتنميتها: ويقوم هذا الهدف عندما يضحي الفرد بالإستهلاك المادي على أمل تكوين الثروة في المستقبل وتنميتها.
3. تأمين الحاجات المتوقعة وتوفير السيولة لمواجهة تلك الحاجات، وبذلك فإن المستثمر يسعى وراء تحقيق الدخل المستقبلي.
4. المحافظة على قيمة المنتوجات: و عندما يسعى المستثمر إلى التنويع في مجالات إستثماره حتى لا تنخفض قيمة موجوداته مع مرور الزمن بحكم عوامل إرتفاع الأسعار و تقلبها.

رابعاً: أنواع الاستثمار[1] هناك نوعين من الاستثمار:

1. استثمار في رأس المال الطبيعي وهو عبارة عن الاستثمار في المشروعات المختلفة مثل إنشاء المباني والمشاريع .
2. الاستثمار في رأس المال البشري وهو الذي سوف نتحدث عنه بالتفصيل في السطور التالية.

خامساً: الاستثمار في رأس المال البشري: كان يعتقد سابقا أن الاستثمار الحقيقي يرجع إلى الاستثمار في رأس المال الطبيعي (الآلات والمعدات)، ولكي يتمكن المجتمع من زيادة دخله لا بد له أن يوجه جزء من دخله للاستثمار في رأس المال الطبيعي. وكان يعتقد أيضاً أن الزيادة في الناتج المحلي (النمو الاقتصادي) يرجع إلى الزيادة التي تحصل في رأس المال الطبيعي + الزيادة في عدد العمال الخام، وكان ينظر إلى التعليم على أنه نوع من أنواع الاستهلاك الذي ينقص ثروة المجتمع.

[1] المرجع السابق، http://www.hrdiscussion.com/hr4751.html

ولكن مع تعمق الاقتصاديون في موضوع التعليم أشار كثير منهم إلى أهمية التعليم في زيادة ثروة المجتمع ومن أمثال هؤلاء الاقتصاديين (آدم سميث ، ريكاردو ، مالتوس والفرد مارشال). ومع تطور أساليب القياس الاقتصادي اكتشف بعض العلماء أمثال شولتز ودينيسون وغيرهم إن الزيادة التي تحصل في الناتج المحلي لا ترجع فقط إلى الزيادة في رأس المال الطبيعي أو الزيادة في عدد العمال الخام، ولكن هناك عوامل أخرى تفسر كثير من تلك الزيادة (نظرية الباقي)، ومن هذه العوامل التعليم. وعند إدخال متغير التعليم لمعرفة علاقته بالزيادة في الناتج المحلي وجد أن التعليم يسهم بنسبة كبيرة في تلك الزيادة، وبذلك أثبت أن التعليم استثمار وليس استهلاك، وبذلك ظهر مفهوم الاستثمار في رأس المال البشري، والذي أكد بعض العلماء أنه لا يقل أهمية عن الاستثمار في رأس المال الطبيعي، بل أكد البعض على أنه يفوقه خصوصا مع التقدم في التكنولوجيا والتقنية والتي تحتاج مهارات ومتطلبات خاصة للتعامل معها، مما يجعل التعليم والتدريب هما عنصر السبق في التنافس القادم على الريادة العالمية[1].

2.2.1: مفهوم الاستثمار في رأس المال البشري: يعرف (كنيد لبرجر) (C.P.kindlerger) كما ورد في السبيعي (1421هـ) رأس المال البشري بأنه ذلك الجزء المضاف الي العمالة الخام. ويعرفه مايكل تودارو (M.todaro) ''بأنه الاستثمارات الإنتاجية التي يحتوي عليها الفرد نفسه وهي تشمل على المهارات والقدرات والقيم والصحة وغيرها من الأمور التي ينتجها الانفاق على التعليم''.[2] ويعرفه (Theador 7& Schults)''أنه مجموعة الطاقات البشرية التي يمكن استخدامها لاستغلال مجمل الموارد الاقتصادية'' كما يعرف '' بأنه مجموعة المفاهيم والمعارف و المعلومات من جهة والمهارات والخبرات وعناصر الأداء من جهة ثانية والاتجاهات والسلوكيات والمثل والقيم من جهة ثالثة التي يحصل

[1] سلمان، جمال، (2008)، أقتصاد المعرفة، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، الطبعة الاولى ، عمان الاردن، ص162
[2] الصانع، ناصر، عدنان، (2003) محمد، التعليم وسوق العمل في الاقطار العربية، المعهد العربي للتخطيط، ص105

عليها الإنسان عن طريق نظم التعليم النظامية وغير النظامية، والتي تساهم في تحسين إنتاجيته وتزيد من المنافع والفوائد الناجمة عن عمله''.

ويمكن استنتاج تعريف للاستثمار في رأس المال البشري بأنه: ''استخدام جزء من مدخرات المجتمع أو الأفراد في تطوير قدرات ومهارات ومعلومات وسلوكيات الفرد، بهدف رفع طاقته الإنتاجية وبالتالي طاقة المجتمع الكلية؛ لإنتاج مزيد من السلع والخدمات إلى تحقق الرفاهية للمجتمع كذلك لإعداده ليكون مواطناً صالحاً في مجتمعه''.[1]

3.2.1: أبعاد الاستثمار في رأس المال البشري والعوامل المؤثرة فيه [2]: جاءت أهمية العناية بتنمية الموارد البشرية من منظور متعدد الأبعاد منها :

1. **البعد الثقافي** حيث ينعكس تزايد نسبة المثقفين من الموارد البشرية في التنمية الحضارية للمجتمع وزيادة معرفة الفرد وتمسكه بما يخص وطنه من العقائد الدينية والتراث الثقافي واللغة والآداب، وازدياد درجة الوعي لديه بما يدور حوله.

2. **البعد الاقتصادي** من خلال الموارد البشرية المؤهلة والمدربة يتم تنفيذ برامج التنمية الاقتصادية بما يحقق التقدم للدولة، ويوفر احتياجات سكانها من السلع والخدمات. إضافة إلى أن الفرد المؤهل تعليما وتدريبا لديه فرصة أكبر للعمل كمواطن منتج يحقق قيمة مضافة تسهم في تنشيط الدورة الاقتصادية.

---

[1] المرجع السابق، ص 106

[2] مركز البحوث والدراسات بالغرفة التجارية الصناعية، (2010)، ورقة عمل الاستثمار في رأس المال البشري، الرياض، ص 5

3. **البعد الاجتماعي** فمن المعروف أن التعليم ينمي قدرات الفرد الذهنية والفكرية، ويكسبه الأنماط والقيم السلوكية المتوازنة، مما يجعله أكثر قدرة على تفهم المشكلات الاجتماعية وترسيخ الروابط الأسرية ، إضافة إلى تأثيره الملموس في شعور الإنسان بالذات.

4. **البعد العلمي** حيث يوفر التعليم الكوادر العلمية القادرة على البحث، الابتكار، الاختراع والتطوير بما يسهم في إحداث النقلات الحضارية المختلفة وإحداث التقدم التقني، في شتى مجالات الحياة والتحسين المستمر في وسائل المعيشة.

5. **البعد الأمني** حيث تؤدي العناية بتعليم وتدريب الفرد إلى تخفيض نسبة البطالة، و التي تتناقص مع ارتفاع المستوى التعليم والتدريبي مما يسهم في تحقيق الاستقرار الأمني للمجتمع، إضافة إلى قناعة الأفراد أنفسهم بضرورة وجود هذا الاستقرار .

4.2.1: العوامل المؤثرة في استثمار رأس المال البشري :[1] يرتبط الاستثمار في رأس المال البشري بمجموعة من العوامل تختلف من دولة إلى أخري، ومن هذه العوامل نذكر ما يلي:

1. **العوامل الجغرافية**[2] تشمل هذه العوامل موقع الدولة ومناخها وبيئتها الطبيعية ومصادر مواردها. فالمناخ يحدد السن الملائم لبدء التعليم وبداية ونهاية السنة الدراسية، ففي الجهات الشمالية التي تنتشر فيها العواصف الثلجية والبرودة مثل السويد والنرويج والدانمارك يتأخر سن التعليم الإلزامي إلى السابعة ، بينما في المناطق المعتدلة والحارة يبدأ من السادسة، أما العطلات الدراسية الصيفية

[1] الزايد، منى، (2012)، الاستثمار في رأس المال البشري نموذج مقترح، المؤتمر الثاني لمعاهد الادارة العامة والتنمية الادارية في دول مجلس التعاون لدول الخليج العربي، الرياض، ص 936

[2] المرجع السابق ، ص 937

ففي معظم البلاد العربية تبدأ في شهر يوليو وتنتهي في سبتمبر لارتفاع درجة الحرارة في هذه الفترة، بينما تبدأ هذه العطلة في البرازيل في شهر ديسمبر وتنتهي في فبراير لأنها شهور الصيف في النصف الجنوبي من الكرة الأرضية، كما يؤثر المناخ في شكل وتكلفة المباني المدرسية وما تحتاجه من تدفئة صناعية أو تبريد صناعي. أما البيئة فانها في كثير من الدول يتم إدخال جانبا من المقررات الدراسية يتعلق بطبيعة البيئة: ساحلية أو زراعية أو صناعية أو صحراوية وغيرها ضمن محتويات البرامج التعليمية والتدريبية. وفيما يتعلق بمصادر الموارد مثل الموارد الزراعية القائمة على خصوبة التربة واتساع الرقعة الزراعية، أو الموارد التعدينية القائمة على وفرة الخامات المعدنية كالذهب والنحاس والحديد والفحم والبترول وغيرها، فان وجود هذه الموارد وتحقيق عائد منها يتيح للدول الموجودة بها مصادر مالية تمكنها من الإنفاق على تنمية الموارد البشرية .

2. **العوامل السكانية**[1] يتأثر الاستثمار في رأس المال البشري بشكل مباشر بالعوامل السكانية خاصة التركيبة السكانية ومعدل النمو السكاني. حيث يحدد التوزيع العمري للسكان في الفئات الموازية للمراحل التعليمية الكم المطلوب من المرافق والموارد التعليمية، كما يترتب على الزيادة في معدل النمو السكاني الحاجة الى توفير المزيد من هذه المرافق. وفي حالة عجز الإمكانات الاقتصادية عن توفير هذه المرافق والموارد في دولة ما، تتفاقم مشكلات الأمية وازدحام الفصول التعليمية والضغط على الجامعات بأعداد كبيرة والاهتمام في كافة المراحل التعليمية بالجانب الكمية على حساب النوع مما يترتب عليه إهدار الاستفادة من الموارد البشرية، وضعف التوافق بين مخرجات التعليم واحتياجات سوق العمل وانتشار البطالة وغيرها من المشكلات .

[1] موساوي، محمد، مرجع سبق ذكره، ص 71

3. **العوامل الاجتماعية** وتشمل المؤثرات المرتبطة بالدين واللغة والتكوين الاجتماعي. ويأتي تأثير الدين بشكل مباشر في النظام التعليمي، مع تمسك المجتمع بالحفاظ على العقائد الدينية مما يلتزم معه المختصون بوضع المقررات التعليمية على أسس دينية، تنمي الثقافة الدينية وترسخ العقائد والمبادئ والالتزامات المرتبطة بها. أما اللغة فهي تؤدي دورها في تشكيل النظم التعليمية؛ باعتبارها تشكل التراث الثقافي والفكري للمجتمع ووسيلة التعبير والاتصال بين أفراده. وفيما يتعلق بالتكوين الاجتماعي فانه يؤثر في النظام التعليمي، من خلال ارتباط الفرد بالمجتمع من ناحية وتكون المجتمع في تركيبته من الأفراد القائمين به، ويؤدي مدى الاتجاه الذي يتبناه المجتمع لإتاحة فرص التعليم لأفراده إلى تحديد حجم شمولية التعليم، وفرصه سواء لكافة سكان المجتمع في سن التعليم أو لفئات معينة منـه .

4. **العوامل الاقتصادية** هناك ارتباط وثيق بين كل من الاقتصاد، والتعليم والتدريب حيث تؤثر الأوضاع الاقتصادية في النظم التعليمية والتدريبية، من حيث تحديد محتوى التعليم والتدريب ومناهجها، أساليبها، مدتها وتوفير التكاليف سواء للإنفاق الكامل عليها أو لدعمها، كما أن المؤسسات التعليمية والتدريبية تمد المشروعات الاقتصادية بالأيدي العاملة المؤهلة والمدربة في مجالات أنشطتها .

5. **العوامل السياسية** [1] حيث تؤثر الأوضاع السياسية السائدة في حركة النظام التعليمي ومحتواه، فالأيديولوجية التي تشكل مجموعة الأفكار المؤثرة في النظام السياسي للدولة تجعل النظام التعليمي يختلف من دولة أو مجموعة من الدول لأخرى، حيث يختلف هذا النظام في الدول التي تتبنى النظرية الرأسمالية عن تلك ذات الأيديولوجية الاشتراكية، والدول التي عانت من احتلال دول أخرى

[1] المرجع السابق، ص72

لها قد تأثرت برامج تعليمها بثقافة الدولة المحتلة، بالإضافة إلى تأثير الاستقرار السياسي في فعالية التعليم واستمراريته.

المبحث الثالث : نظريات رأس المال البشري

1.3.1: نظرية الاستثمار في رأس المال البشريInvestment in Human Capital Theory

من رواد هذه النظرية: (ادم سميت A.Smith)، الفريد مارشال A.Marshall، جون ستيوارت ميل S.S.Mil، ديفيد ريكارد D. Ricardo، تيودور شولتز T. Shults و جاري بيكر G. Becker. حيث تقوم هذه النظرية على أساس إن هناك علاقة إيجابية بين الاستثمار في التعليم (الاستثمار في رأس المال البشري) وبين زيادة دخل الفرد والمجتمع أي أنه كلما زاد الاستثمار في رأس المال البشري كلما زاد الدخل سواء على مستوى المجتمع أو مستوى الفرد .[1]

فروض النظرية :

1. التوجه الحاضري، ويعتمد على النظرة التفاؤلية للمستقبل بالنسبة للأفراد الأكثر تعليما .
2. العمر، فالفرد الأصغر سناً يتمتعون بقيمة حالية للعائد اكبر من أقرانهم الأكبر سناً، وذلك لأن عدد السنوات الباقية للأفراد الأصغر سناً أطول عن تلك المتبقية للأكبر سناً لذلك فالمتوقع استمرار الأفراد الأصغر سناً في التعليم أو التدريب.
3. التكاليف، حيث أن احتمال الاستثمار في رأس المال البشري يكون أكبر في حالة ما تكون التكاليف منخفضة، فالمتوقع زيادة الالتحاق بالجامعات في حالة انخفاض التكاليف.

[1] الزايد، منى، مرجع سبق ذكره ، ص942

4. فروق الدخل العمالية، تعني هذه الفرضية إن هناك علاقة موجبه بين التعليم والعائد أي الزيادة في الأجر على طول الحياة العملية للفرد أو المكاسب النفسية التي يحصل عليها في الدراسة.

حيث تستند العلاقة بين التعليم والدخل إلى مجموعة من المبادئ والمسلمات والفروض العملية التي تشكل نظرية رأس المال البشري والتي مؤداها أن التعليم يزود القوة العاملة بالخبرات والمهارات العلمية والعملية والقدرات التي تزيد من مواهبهم وسلوكياتهم في تحسين كم وجودة الإنتاج، ومن ثم ترتبط القيمة الاقتصادية للتعليم على مستوى الفرد أو المجتمع بالعائد الحدي من الإنتاج (Marginal product) والتي تتضمن أن العمالة الأكثر تعليماً تكون أكثر إنتاجا وبذلك تدفع لها أجور وحوافز أعلى مع ثبات العوامل الأخرى مثل الجنس و السن والعرق وعلى ذلك فإن الإنفاق على التعليم يؤدي إلى إنتاجية أفضل ودخول أعلى. [1]

ومن ثم يعد التعليم استثمار طويل المدى يتجسد في الثروة البشرية ويدر عوائد اقتصادية أكبر من الاستثمار في رأس المال الطبيعي وعليه يسهم التعليم في تذويب الفروق الاقتصادية والاجتماعية بين أفراد المجتمع، كما يسهم في حراكهم الاقتصادي والاجتماعي من مستويات معيشية أقل إلى مستويات أعلى وأفضل على المدى الطويل لعمر الإنسان، وبالتالي يسهم التعليم في الدخل القومي وفي معدلات التنمية الاقتصادية والاجتماعية للمجتمع (أي مجتمع).

[1] القريشي، مدحت، (2007)، أقتصاديات العمل، دار وائل للنشر، الطبعة الاولى، الاردن ، ص171

النقد الموجه لنظرية الاستثمار في رأس المال البشري:[1]

هناك عدة انتقادات وجهت لنظرية رأس المال البشري من علماء التربية ومن أهم تلك الانتقادات:

1. إن النظرية تهمل العوائد الاجتماعية والأمنية التي تعود على المجتمع من جراء زيادة تعليم أفراده.

2. إن هذه النظرية تربط دائماً زيادة التعليم بالزيادة في الدخل وهو الأساس الذي قامت عليه النظرية وان ذلك يحط من قيمة التعليم كقيمة سامية وراقية.

3. إن هذه النظرية تربط دائما زيادة الدخل بالتعليم و لا شك أن هناك عوامل أخرى تزيد من دخل الفرد غير التعليم كالمكانة الاجتماعية للأفراد وخلفيتهم و صحتهم و بيئتهم و غير ذلك من العوامل.

4. إن أساليب القياس التي بنيت هذه النظرية على أساسها مشكوك في صدقها و مدى دقتها.

5. تهمل النظرية العوامل الأخرى التي تزيد من الإنتاجية مثل ظروف العمل و الحوافز المقدمة فيه وبيئته وتربط دائماً زيادة الإنتاجية بزيادة التعليم.[2]

2.3.1: نظرية رأس المال البشري لشولتز[3] : حاول شولتز البحث عن تفسيرات أكثر فعالية لتفسير الزيادة في الدخل، فسعى إلى تحويل الانتباه من مجرد الاهتمام بالمكونات المادية لرأس المال إلى الاهتمام بتلك المكونات الأقل مادية وهي رأس المال البشري. فقد لاحظ شولتز إهمال الباحثين للثروة البشرية، وتجنب أي تحليل منظم لهذه الثروة. لذا فقد ركز اهتمامه للوصول إلى نظرية للاستثمار في

[1] الزايد، منى، مرجع سبق ذكره، ص 974

[2] الزايد، منى، مرجع سبق ذكره، ص943

[3] المصبح، عماد الدين، (2010)، تقدير العوائد من التعليم في سورية، ورقة مقدمة إلى الندوة التي أقامها معهد التخطيط للتنمية الاقتصادية واجتماعية بدمشق، ص3

رأس المال البشري تهدف إلى تحقيق التنمية الاقتصادية. يعد مفهوم شولتز للاستثمار في رأس المال البشري إسهاما كبيرا في مجال الاقتصاد، حيث أشار إلى ضرورة اعتبار مهارات ومعرفة الفرد شكل من أشكال رأس المال الذي يمكن الاستثمار فيه. فمن وجهة نظر شولتز فإن هذا النوع من الاستثمار قد حقق معدلات أسرع للنمو في المجتمعات الغربية عما حققه الاستثمار في رأس المال المادي، ومنه فنمو رأس المال البشري يمكن أن يكون من أهم السمات المميزة للنظام الاقتصادي.[1] وقد بنى شولتز مفهومه لرأس المال البشري، على ثلاثة فروض أساسية هي:

1. أن النمو الاقتصادي الذي لا يمكن تفسيره بالزيادة في المدخلات المادية، يرجع أساسا إلى الزيادة في المخزون المتراكم لرأس المال البشري، (والذي كان يعرف بفعل العنصر المتبقي Residual Factor ثم صار مرادفا لتعبير الاستثمار في رأس المال البشري).
2. يمكن تفسير الاختلافات في الإيرادات وفقا للاختلافات في مقدار رأس المال البشري المستثمر في الأفراد.
3. يمكن تحقيق العدالة في الدخل من خلال زيادة نسبة رأس المال البشري إلى رأس المال التقليدي.

و قد ركز شولتز أبحاثه الأولى للاستثمار البشري على الإنتاجية في مجال الزراعة خاصة في الولايات المتحدة الأمريكية. فقد أشار إلى أن إدخال رأس المال الجديد والمتمثل في تنمية الموارد البشرية الزراعية يؤدي إلى زيادة مستمرة في الإنتاجية، ففي رأيه بالرغم من أن خصوبة الأرض الزراعية وتوافر مياه الري والتمتع بالحرية السياسية وتوافر الأساليب الفنية الزراعية تساعد جميعها على تحقيق الزيادة في الإنتاجية الزراعية، إلا أن الاستثمار في الأفراد من خلال منح دراسية للمزارعين هي التي حققت الطفرة في الإنتاجية

[1] المرجع السابق، ص4

الزراعية. كذلك ركز شولتز اهتمامه على عملية التعليم باعتبارها استثمار لازم لتنمية الموارد البشرية، وبأنها شكل من أشكال رأس المال. ومن ثم أطلق على التعليم اسم رأس المال البشري طالما أنه يصبح جزءا من الفرد الذي يتلقاه. وبما أن هذا الجزء أصبح جزءا من الفرد ذاته، فإنه لا يمكن بيعه أو شرائه، أو معاملته كحق مملوك للمنظمة. وبالرغم من ذلك فإن هذا الجزء (التعليم) يعد شكلا من أشكال رأس المال طالما أنه يحقق خدمة منتجة ذات قيمة اقتصادية. وبالرغم من تركيز دراسات شولتز في مجال الاستثمار البشري على التعليم، إلا أن الكثير من المفاهيم المطبقة في مجال التعليم يمكن تطبيقها على المجالات الأخرى من الاستثمار البشري وخاصة في مجال التدريب. ففي مجال التعليم حدد شولتز نوعين من الموارد التي تدخل في التعليم وهي:

أ. الإيرادات الضائعة للفرد والتي كان يمكنه الحصول عليها لو أنه لم يلتحق بالتعليم.

ب. الموارد اللازمة لإتمام عملية التعليم ذاتها. وأشار شولتز إلى أن هيكل الأجور والمرتبات يحدد على الأجل البعيد من خلال الاستثمار في التعليم، والتدريب، والصحة وأيضا البحث عن معلومات لفرص عمل أفضل.

وقد أثار شولتز نقطتين هامتين في مجال الاستثمار في التعليم وهما:[1]

أ. تجاهل وإهمال دراسة رأس المال البشري.

ب. العامل المعنوي أو النفسي المتعلق بمعاملة التعليم كاستثمار في الإنسان.

كما يرى أن أكبر خطأ أو قصور في الطريقة التي تم التعامل بها مع رأس المال في التحليل الاقتصادي هي إلغاء رأس المال البشري من هذا التحليل. فقد اعتقد البعض أن اعتبار التعليم وسيلة لخلق وتكوين رأس

[1] المرجع السابق، ص4-5

المال من الأمور التي تقلل من شأن الإنسان وتسئ إلى نفسيته. وفي رأي شولتز أن هؤلاء الباحثين قد بنو اعتقاداتهم على أساس أن الغرض الأصلي للتعليم هو الغرض الثقافي وليس الاقتصادي. فالتعليم في رأيهم ينمي الأفراد لكي يصبحوا مواطنين صالحين ومسؤولين من خلال إعطائهم فرصة للحصول على فهم القيم التي يؤمنون بها. ويري بأن الاعتراف بالغرض الاقتصادي للتعليم لا يعني انتفاء الغرض الثقافي له. فإلى جانب تحقيق الأهداف الثقافية فإن هناك بعض أنواع التعليم التي يمكن أن تحسن من طاقات وقدرات الأفراد اللازمة لأداء أعمالهم وإدارة شئونهم، وأن مثل هذا التحسن يمكن أن يترتب عليه زيادة في الدخل الوطني. [1]

وفي تحليل شولتز للتكلفة والإيرادات المتعلقة بعملية التعليم، ركز على أهمية الإيرادات الضائعة للطالب من منظورين:

أ. إمكانية النظر إلى دراسة ومذاكرة الطالب على أنها عمل، وأن هذا العمل من بين أشياء أخرى يمكنه أن يساعده على تنمية موارده البشرية.

ب. افتراض أن الطالب لو لم يكن ملتحقا بالعملية التعليمية، فإنه يمكنه أن يكون مشاركا في القوى العاملة، يحقق إنتاجا أو يؤدي خدمة ذات قيمة اقتصادية والتي يحصل بناءا عليها على أجر. وعلى هذا فإن هناك تكلفة فرصة بديلة للالتحاق بالمدرسة.

ج. ضرورة الاستثمار في الموارد البشرية خاصة في الدول النامية، حيث أن الموارد لديها قليلة مع تعارض الأولويات المختلفة لهذه الموارد واللازمة للإصلاح الاقتصادي.

ويمكن من خلال مفاهيم تلك النظرية تفسير عديد من الظواهر مثل: الاختلاف في مستوى أجور الأفراد، وهجرة العمالة، والزيادة في الإيرادات المتحققة للفرد، وأيضا تفسير النمو البطيء للدول النامية.

[1] الفيل، أسامة، (2004)، الاستثمار في الموارد البشرية دراسة أقتصادية أسلامية، دار التعليم الجامعي، الاسكندرية، مصر، ص29

3.3.1: نظرية مينسر Mincer[1] استخدم مينسر[2] مفهوم رأس المال البشري في بناء نموذج يهدف إلى تفسير الانحرافات في توزيع الإيرادات. ويفترض النموذج أن الاختيار الرشيد لوظيفة معينة يتضمن مساواة القيمة الحالية للإيرادات مع مدى حياة الفرد المتوقعة عند الوقت الذي قام فيه الفرد بهذا الاختيار، وتمثل الاختلافات بين الوظائف المختلفة وفقا للنموذج انعكاسا لاختلاف طول الفترة التدريبية والاختلافات في توزيع الدخل للوظائف المختلفة، بينما تعكس الاختلافات داخل الوظيفة الواحدة نمو و تحسين الخبرة والإنتاجية بتقدم عمر الفرد، فالزيادة في الإنتاجية تكون ظاهرة في الأعمال المتطلبة لمقدار أكبر من التدريب.

ويساعد التركيز على العلاقة الموجبة بين الاستثمار في رأس المال البشري، ونمو الإنتاجية في النموذج على إظهار مدى الاختلافات بين الوظائف المختلفة، فيما يتعلق بالاستثمار في كل من التعليم والتدريب، حيث يرتبط التفاوت في الدخل والناتج من التدريب، أو تقدم عمر الفرد ارتباطا موجبا بمتوسط حجم الاستثمار البشري.

وقد حدد مينسر ثلاثة أهداف ينبغي تحقيقها من خلال الأبحاث والدراسات في مجال الاستثمار البشري. تمثلت هذه الأهداف في تحديد حجم الموارد المخصصة للتدريب، كذلك تحديد معدل العائد على الاستثمار في التدريب، وأخيرا تحديد مدى المنفعة المترتبة على تحديد التكلفة والعائد على التدريب في تفسير بعض خصائص سلوك القوى العاملة. أما بالنسبة لتعريف مينسر للتدريب فقد اتسع ليشمل كل من التدريب الرسمي وغير الرسمي في مجال العمل وأيضا التعلم بالخبرة. وقد برر مينسر تضمين هذه المجالات في التعريف إلى الاعتقاد بأن كل منها يزيد ويحسن من مهارات وإنتاجية الأفراد، وعلى هذا فهو يمثل نوعا من

[1] المصبح، عماد الدين، مرجع سبق ذكره، ص7

[2] Jacob Mincer: اقتصادي أمريكي من أصل بولندي(1922–2006) ، يعتبر أب اقتصاد العمل الحديث، ساهم طويلا في التعليم العالي في جامعة كولومبيا، أدخل مفهوم "رأس المال البشري" إلى اقتصاد العمل، أول حاصل على جائزة IZA في اقتصاد العمل، له العديد من المساهمات العلمية لتطوير نظرية رأس المال البشري.

أنواع التدريب. كما برر إدخال التعليم بالخبرة في إطار التعريف بأن الفرد قد يقبل عملا ما يقدم له أجرا منخفضا لتوقعه تحقيق منفعة مستقبلية نتيجة الخبرة المكتسبة من هذا العمل. وبناءا على هذا فإن التعليم بالخبرة يتضمن تكلفة استثمار يجب أخذها في الحسبان.[1] وقد أشار مينسر إلى الصعوبة النسبية في قياس التكلفة والعائد على التدريب، أما بالنسبة لقياس التكلفة فينطوي على عدد من المشاكل منها:

- نقص البيانات الخاصة بالتكلفة.
- صعوبة حساب الخسارة في الإنتاج والناتجة عن ضياع وقت العامل القديم في تدريب عامل جديد.
- اعتبار بعض البنود – مثل المواد المستهلكة أثناء التدريب– تكلفة استهلاك بينما يجب حسابها كتكلفة مباشرة للتدريب.
- صعوبة حساب إيرادات الفرد قبل وبعد التدريب نتيجة صعوبة تقسيم الأفراد إلى مجموعات تجريبية ومجموعات ضابطة للمقارنة.

ونتيجة لهذه الصعوبات اقترح مينسر استخدام قائمة دخل الفرد بجانب قائمة تكاليف المنظمة. لكن يشوب هذه الطريقة بعض جوانب القصور منها:

- اختلاف تكلفة التدريب باختلاف عمر الفرد، حيث تقل بتقدم العمر لذا يجب أخذ العمر في الاعتبار.
- احتمال وجود بعض الانحرافات في البيانات لعدم أخذ احتمال الوفاة في الحسبان وعدم حصول الفرد على العائد مما يظهر تكلفة التدريب أكبر من قيمتها الحقيقية.

[1] البلوشي، بدر، (2017)، التخطيط الاستراتيجي ورأس المال البشري في المنظمات الاعلامية، المكتب العربي للمعارف، الطبعة الاولى، القاهرة، ص60

- إضافة الدخل الخاص للفرد إلى الدخل المتحقق له من العمل مما يساعد على توسيع الاختلافات في الإيرادات في عمر متقدم، حيث توجد علاقة موجبة بين الدخل الخاص والعمر.
- عدم صحة الافتراض بأن الاختلاف بين إيرادات المجموعة التجريبية والضابطة يرجع إلى الاختلاف في التدريب وحده، حيث توجد عوامل أخرى تؤثر على مستوى وشكل الإيرادات وفقا لعمر الفرد. أما قياس معدل العائد على التدريب فتتمثل صعوبته في وجود بعض العوامل غير المادية المؤثرة عليه وصعوبة تقدير قيمة هذه العوامل ماديا مما يؤثر على حسابات القيمة الحقيقية لمعدل العائد.

وقد توصل مينسر إلى عدد من الاستنتاجات فيما يتعلق بدراسة أثر الاستثمار في التدريب على دخل وسلوك الأفراد ومنها:[1]

- كلما زادت مستويات الفرد التعليمية كلما زادت احتمالات حصوله على مزيد من التدريب في مجال العمل(تنمية رأس المال البشري تتأثر إيجابيا بالتعليم، بمستوى الموظفين، ومستوى رضاهم الوظيفي).
- كلما زاد م عدل دوران العمل ومعدل البطالة كلما زادت تكلفة الاستثمار في التدريب.
- كلما زاد الاستثمار في التدريب خاصة التدريب المتخصص كلما زادت احتمالات بقاء الفرد في المنظمة واحتمالات استقرار العمالة.

[1] المصبح، عماد الدين، مرجع سبق ذكره، ص9

- **من النظريات السابقة:** يمكن القول أن الدراسة الحالية لاتختلف مع نظريات الاستثمار في رأس المال البشري حيث أن:

- نظرية رأس المال البشري الكلاسيكية تستند على علاقة التعليم بدخل الفرد الامر الذي نحاول دراسته من خلال دراسة علاقة الاستثمار في رأس المال البشري –مقاساً بالانفاق على التعليم – والنمو الاقتصادي.
- نظرية رأس المال البشري لشولتز ترى أن الاستثمار في رأس المال البشري حقق نمواً أسرع في المجتمعات الغربية من رأس المال المادي، وأن الاعتراف بالغرض الاقتصادي للتعليم لايعني أنتفاء الغرض الثقافي منه، وضرورة الاستثمار في المورد البشري خاصة للدول النامية.
- نظرية مينسر أحد النظريات التى تفسر عوائد رأس المال البشري وقياسه بالبواقي، حيث ركز على التدريب وماهو مرجو من الاستثمار فيه، كما ربط بين أستثمار الفرد في التريب وتعليمه؛ فكلما زاد تعليم الفرد زاد أحتمال حصوله على التدريب وكلما زاد معدل البطالة زادت تكلفة الاستثمار في التدريب.

بالرغم من كثرة الانتقادات الموجهة لهذه النظريات يرى الباحث أن لها مكانتها العلمية في مجال علم الاقتصاد، ونجد أن لها قبولاً كبيراً سواء من رجال التربية والتعليم أو من رجال الاقتصاد؛ لان وجود مثل هذه النظرية في ظل الظروف الاقتصادية الصعبة التي تواجه دول العالم مفيد لهذه الدول لتوجيه استثماراتها التعليمية أمثل توجيه، كذلك وجود هذه النظريات لا يعني الحط من قيمة التعليم بل هي عالجت جانب واحد من جوانب عوائد التعليم وهو الجانب الاقتصادي.

المبحث الرابع: قياس رأس المال البشري

1.4.1: إمكانية قياس أنشطة الموارد البشرية

أولا: صعوبة قياس أنشطة الموارد البشرية: إن للموارد البشرية قيمة اقتصادية يمكن أن تقاس، لكن بصعوبة نظرا لخصائصها، فالفرد مورد وليس أصلا قابل للتملك كباقي الأصول الأخرى[1]. ومن بين الصعوبات التي لا بد من أخذها بعين الاعتبار وفي الحسبان عند تطبيق المفاهيم الاقتصادية على الموارد البشرية، نذكر [2]:

1. **اختلاف خصائص رأس المال البشري عن خصائص رأس المال المادي:** ومن أمثلتها:
   - عدم ارتباط مالك رأس المال البشري بالاستثمار البشري بصفة شخصية، فيستحيل بيعه كالآلات.
   - عدم اهتلاك رأس المال البشري بالطريقة التقليدية
   - يتطلب الاستثمار في تكوين رأس المال البشري وقتا أطول نسبيا، عن وقت الاستثمار المادي.
2. **النقص في البيانات الأساليب المنهجية اللازمة لتطبيق نظرية رأس المال البشري:** ويكمن ذلك النقص في مجال الموارد البشرية مثل:
   - صعوبة الحصول على بيانات التكلفة أو الحصول على حجم عينة كافية للأفراد الملتحقين بالبرامج التدريبية للوصول إلى حسابات محددة ونهائية للتكلفة.
   - اعتماد القيمة الحالية للاستثمار في رأس المال البشري، على معرفة دخل الأفراد الخاضعين للدراسة، ودخل المجموعة المستخدمة للمقارنة.

[1] بن عمارة، نوال، وصديقي، مسعود، (2004)، محاسبة الموارد البشرية، الملتقى الدولي حول التنمية البشرية و فرص الاندماج في اقتصاد المعرفة والكفاءات البشرية، كلية الحقوق والعلوم الاقتصادية، جامعة ورقلة، الجزائر، ص8.

[2] حسن، راوية، (2003)، مدخل استراتيجي لتخطيط وتنمية الموارد البشرية، الدار الجامعية، الإسكندرية، ص 82.

- صعوبة تحديد أثر التدريب على أجور وإيرادات الأفراد، في ظل غياب معايير البحث التجريبي المحكم القائم على عزل تأثير المتغيرات الأخرى.
- صعوبة تحديد معدل الخصم المناسب واللازم، لحساب القيمة الحالية لرأس المال، الذي يعد الفيصل في نجاح أو فشل أي برنامج.

3. **صعوبة تحديد نسبة التكلفة المخصصة:**[1] سواء تلك المخصصة للاستهلاك أو المخصصة للاستثمار.
4. **صعوبة تقييم وقياس المنفعة المحققة من الاستثمار البشري:** بسبب كثرة المتغيرات التي تطرأ على العامل، خاصة المتغيرات الإنسانية والمتعلقة بسلوكه، قيمه واتجاهاته.

رغم الصعوبات إلا أن الدراسات توصلت إلى إيجاد سبل لحساب العائد من الاستثمار البشري بما فيه التدريب، وقد استخدم الباحثون العراقيل المذكورة كوسائل لتقييم برامج تنمية الموارد البشرية، واستعملوها كحلول تزيد من فعالية البرامج وتحسين مردوديتها.

ثانيا: حلول لتطبيق المفاهيم الاقتصادية على الموارد البشرية

للتغلب على قيود تطبيق المفاهيم الاقتصادية على الموارد البشرية يقترح مستويان من الحلول: المستوى الأول يخص جانب المفاهيم، يقترح تغيير نظرة المؤسسات إلى مواردها البشرية، واعتبارها مصدرا للقيمة والاستثمار فيها سيجلب منافع هامة للمؤسسة وان استدعى ذلك أمدا طويلا، أما الثاني فيخص القصور في النواحي المنهجية والتطبيقية للبحوث. لذا يمكن اقتراح الحلول التالية:

- الاهتمام باستخدام وتطبيق التصميمات التجريبية المحكمة، والتي تمكن من معالجة الصعوبة في تتبع الأثر الصافي للتدريب على مهارات وإيرادات الأفراد بعزل المتغيرات الأخرى كالخبرة.

[1] المرجع السابق، ص84

- الاهتمام بقياس التكلفة والمنفعة غير المباشرة للتدريب، فبالرغم من صعوبة قياسها إلا أنه يجب تضمينها في حسابات التكلفة والمنفعة الكلية للتدريب حتى تعكس القيمة الحقيقية لها. وبالنسبة للمنافع يجب الاهتمام بقياس المنافع غير المادية المحققة من التدريب والتي قد يكون لها تأثير أقوى من المنفعة المادية أحيانا، ويمكن قياسها عن طريق استطلاع لاتجاهات المتدربين.
- الاهتمام بإدخال بعض المعايير غير المادية عند حساب العائد على الاستثمار البشري، لأن الطبيعة الاجتماعية للفرد تؤثر في نوعية الاستثمار الذي يمكن أن يقوم به لتنمية وتحسين مهاراته، وبالتالي في مقدار العائد الذي يمكن أن يحققه من خلال هذا الاستثمار.

الاتجاه بالدراسات والأبحاث في مجال الاستثمار البشري إلى الأبحاث التي تغطي سلسلة زمنية أطول نسبيا، نظرا لطول الوقت الذي يتطلبه تتبع الآثار المترتبة على الاستثمار البشري.[1]

2.4.1: طرق قياس رأس المال البشري

أولاً: القيمة السوقية والقيمة الدفترية للشركة: لقد اقترحت القيمة السوقية من قبل الباحثين كأساس من اجل تقيم رأس المال الفكري الذي يمكن احتسابه وفق ماياتي :[2]

رأس المال الفكري = القيمة السوقية – القيمة الدفترية للشركة

- القيمة الاسمية: هي القيمة المثبتة ''المسجلة'' علي السهم
- القيمة الدفترية: تعني نصيب السهم الواحد من صافي المركز المالي
- القيمة الدفترية = صافي المركز المالي /عدد الأسهم
- صافي المركز المالي= الأصول الحقيقية – الخصوم الحقيقية

1 ابو جدائل، حاتم، (2012م)، رأس المال البشري ادارته وقياسه واستثماره، مركز الخبرات المهنية للادارة، مصر، ص 458

2 نجم، نجم، (2008)، إدارة المعرفة المفاهيم والاستراتيجيات والعمليات، الوراق للنشر والتوزيع، ط2، الأردن، ص 287

فإذا كان سعر السهم الذي أعلن عند الاكتتاب هو 5 جنيهات وقيمته الحالية في السوق هي 10 جنيهات فان قيمة رأس المال الفكري هو الفرق بين الاثنين. ورغم أهمية هذه الطريقة وواقعيتها ألي حد كبير، إلا أنها ترد عليها بعض الاعتراضات، مثلا إن بعض الشركات لا تتعامل مع أسواق الأوراق المالية وبالتالي ليس لها قيمة سوقية يمكن تحديدها بسهولة. هذه الشركات لديها رأس المال الفكري له قيمة ولكن يصعب قياسه وفق هذه الطريقة .

ثانياً: أسلوب الاستبعاد : يستخدم أسلوب الاستبعاد في تقييم رأس المال المعرفي وذلك لقياس التأثيرات الاقتصادية للمعرفة، ويعتمد هذا الأسلوب على استبعاد الدخل المتوقع من الأصول المالية والأصول الملموسة، من العوائد السابقة والمتوقعة للحصول على عوائد المعرفة في الشركات. ويطبق معدل الخصم على متوسط العائد بعد الضريبة على ثلاثة صناعات تستخدم المعرفة بصورة كبيرة مثل (صناعة برامج الحواسب)، من أجل الحصول على رأس المال المعرفي.

وبمعنى آخر يحدد هذا الأسلوب الأصول المعرفية من استبعاد تأثير جميع الأصول الأخرى بحيث الذي يبقى بعد الاستبعاد يمثل الأصل المعرفي. ويقترح باول سترسمان استخدام أسلوب "المستوى الكلي" لقياس رأس المال المعرفي، حيث يعامل رأس المال المعرفي على أنه القيمة المتبقية بعد استبعاد رأس المال المالي أو النقدي. ويتم التوصل إلى هذا الأسلوب بتطبيق القيمة المضافة الاقتصادية، التي تمثل التكلفة الحقيقية لرأس المال، والتي يتم حسابها باستبعاد جميع التكاليف الاقتصادية مثل التكاليف المتعلقة بالأراضي وتكاليف السلع والضرائب وتعويضات المساهمين وذلك من الإيراد للوصول إلى القيمة المتبقية وهي رأس المال المعرفي.

ثالثاً: أسلوب نماذج التكلفة[1]: تعتبر نماذج التكلفة مقبولة على نطاق واسع في المحاسبة والإدارة، وإن استخدام نظام الـ ABC لفهم مدى مساهمات المعرفة في إنتاجية الشركة يحمل بعض الصعوبات، ومع ذلك يمكن استخدامه لهذا الغرض. ويفترض أسلوب نماذج التكلفة أنه لفهم قيمة المعرفة لا بد من حساب تكلفتها أو قيمتها السوقية، وأن القيمة السوقية لمعرفة الفرد تمثل أحد المقاييس الخاصة بقيمة المعرفة لدى هذا الفرد. ولكن لا يمكن القول بأن سعر السوق يمكن ترجمته بصورة مباشرة إلى قيمة تقدمها المعرفة، وقد أكد Stewart أنه لا يوجد أي معني للارتباط بين تكلفة الحصول على المعرفة وقيمة المعرفة، حيث أن قيمة رأس المال المعرفي لا تتبع بالضرورة إلى تكلفة حيازته.

رابعاً: أسلوب التركيز على المخرجات: يعتقد بعض المفكرين في مجال إدارة المعرفة أنه يصعب تطوير مقاييس مباشرة وذات معنى لقياس الأصول المعرفية، ويعتقدوا أنه بالإمكان قياس مخرجات المعرفة فقط بالاعتماد على الفرض الذي يقول إن المعرفة من حيث التعريف غير ملموسة وغير مدركة أو مرئية. ويستنتج مجموعة من المفكرين بأن المعرفة مسؤولة عن المخرجات دون تحديد وحدة مشتركة من المخرجات ليتم قياسها؛ وبالتالي يتم قياس تأثيرات المعرفة فقط.

ومع ذلك إن تحديد وحدة المعرفة سوف يسهل التنبؤات حول مدى الانتفاع بالأصول المعرفية وبالوقت نفسه سوف يصادف المزيد من التعقيدات الخاصة بتحديد كيفية مساهمة المعرفة بالأداء التنظيمي.[2]

إستحدث تقرير التنافسية العربية الصادر عن المعهد العربى للتخطيط عام 2003 مؤشراً مركباً لرأس المال البشري مكوناً من خمس مؤشرات فرعية وهي: معدل الالتحاق الصافي بالتعليم الجامعي، معدل الالتحاق

[1] المرجع السابق ، ص288

[2] الزيادات، محمد، (2008)، الاتجاهات المعاصرة في إدارة المعرفة، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان الاردن، ص279.

الصافي بالتعليم الثانوي، العمر المتوقع عند الميلاد، معدل إنخفاض الأمية لدى الكبار، ونسبة الانفاق العام على التعليم. وقد اعتمد بناء هذا المؤشر المركب على إعطاء اوزان نسبية متساوية لهذه المؤشرات الخمس، وتم حساب قيمة هذا المؤشر في 16 دولة عربية هي: مصر، البحرين، الكويت، قطر، الأردن، لبنان، السعودية، تونس، الجزائر، الإمارات، عمان، سوريا، المغرب، اليمن، السودان وموريتانيا، بالإضافة إلى 3 دول غير عربية هي: تركيا، كوريا، وماليزيا.

وقد تراوحت قيم هذا المؤشر بين 2.084، و0.814، وتم تقسيم الدول إلى ثلاث مجموعات[1]. وقد طور تقرير التنافسية العربية لعام 2006 هذا المؤشر المركب لراس المال البشري وأصبح يتكون من أحد عشر متغيراً، حيث تناولت الصحة ثلاثة متغيرات وهي: الانفاق على الصحة كنسبة من دخل الفرد، الانفاق على الصحة كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي، معدل توقع الحياة عند الميلاد.

في حين احتوى مؤشر رصيد رأس المال البشري على متغيرين أساسين وهما: معرفة القراءة والكتابة لدى البالغين (15 سنة فما فوق)، ومعرفة القراءة والكتابة لدى الشباب (15–24 سنة)، بينما احتوى مؤشر تكوين رأس المال البشري وعدالته سته متغيرات وهي: الانفاق العام على التعليم كنسبة من (GDP)، ونسبة الإناث إلى الذكور في مراحل التعليم الابتدائية والثانوية، ومعدل القيد الثانوي الكلي، ومعدل القيد الثانوي الكلي للإناث، ومعدل القيد الجامعي الكلي، ومعدل القيد الجامعي الكلي للإناث.

وقد اعتمد بناء هذا المؤشر المركب على إعطاء أوزان متساوية لهذه المتغيرات، وتم حساب هذا المؤشر في 24 دولة على مستوى العالم منهم سبعة دول أفريقية وهم: مصر، السودان، تونس، المغرب، الجزائر، جنوب

[1] المعهد العربى للتخطيط ،(2003)، تقرير التنافسية العربية، الكويت

أفريقيا، وموريتانيا[1]. وبالإضافة إلى هذه المحاولة، توجد محاولات متعددة لقياس رأس المال البشري اعتمدت غالبيتها على مؤشرات تفصيلية، إلا أنه يمكن التمييز بين اتجاهين رئيسين دارت حولهما أغلب هذه المحاولات : الاتجاه الأول يركز على قياس إجمالي رأس المال البشري المتاح في المجتمع في لحظة زمنية معينة، في حين يعتمد الاتجاه الثاني على تتبع المراحل المختلفة للمنظومة الدنياميكية التي تؤدي إلى تكوين واستخدام رأس المال البشري، أي أنه يركز ليس فقط على قياس الرصيد المتاح لرأس المال البشري وعملية تكوينه، ولكن أيضاً على مدى الاستفادة من هذا الرصيد المتراكم. ولعل أهمية هذا التوجه تتزايد في حالة البلدان النامية التي تعاني من مظاهر متعددة للهدر في رأس المال البشري مثل تفاقم مشكلة البطالة بين المتعلمين وهجرة الكفاءات[2].

- بالنسبة لأساليب القياس لرأس المال البشري لا تخرج عن كونها أساليب قياس للظواهر الإنسانية. ولا شك أن هذه الأساليب كلها تتميز بعدم الدقة ولكنها تعطي مؤشرات معينة يمكن من خلالها إعطاء حكم معين على ظاهرة معينة. فنظريات الاستثمار في رأس المال البشري كغيرها من النظريات التي تفسر الظواهر الإنسانية يصعب قياسها بدقة متناهية مقارنة بالظواهر الطبيعية والرياضية. ولكن على من يتبنى تلك النظريات أن يضع في حساباته العوائد الأخرى للتعليم غير الاقتصادية عند التخطيط للنظام التعليمي.

[1] لمعهد العربى للتخطيط ،(2006-2009)، تقرير التنافسية العربية، الكويت.

[2] Joe Ruggenia and Zhen He ,(2003) " **Gender Dimension of Human Capital in Canada** ", paper Presented at the Annual Conference of the Atlanteic Canada Economics Associational , (Charlestown : ACEA) .

المبحث الخامس : نظريات النُّمو الاقتصادي

1.5.1: مفهوم النمو: يعتبر مفهوم النُّمو الاقتصادي مفهومًا كميًّا يعبِّر عن زيادة الإنتاج في المدى الطويل، ويعرف النُّمو الاقتصادي بأنه: "الزيادة المحققة على المدى الطويل لإنتاج البلد"، كما يمكننا الإشارة إلى مفهوم التوسع الاقتصادي، الذي هو الزيادة الظرفية للإنتاج، وبالتالي نستطيع القول: إن النُّمو الاقتصادي هو عبارة عن محطة لتوسع الاقتصاد المتتالي، وبما أن النُّمو يعبر عن الزيادة الحاصلة في الإنتاج، فإنه يأخذ بعين الاعتبار نصيب الفرد من الناتج؛ أي: معدل نمو الدخل الفردي، وَفْقًا لما سبق فإن النُّمو الاقتصادي يتجلى في:

– زيادة الناتج الوطني الحقيقي بين فترتين. – ارتفاع معدل الدخل الفردي.

كما يمكن للنمو أن يكون مصاحبًا لتقدم اقتصادي إذا كان نمو الناتج الوطني أكبر من معدل نمو السكان، أو أن يكون غير مصاحب بتقدم اقتصادي إذا كان معدل نمو الناتج الوطني مساويًا لمعدل نمو السكان، بينما إذا كان معدل نمو السكان أرفعَ من معدل نمو الناتج الوطني فإن النُّمو حينئذ يكون مصحوبًا بتراجع الأقتصاد[1]. ويعتبر النُّمو الاقتصادي شرط ضروري، ولكنه غير كافٍ لرفع مستوى حياة الأفراد المادية؛ فالشرط الآخر هو طريقة توزيع الزيادة المحققة على الأفراد، التي تعد موضوعًا شائكًا مرتبطًا بطبيعة النظم الاقتصادية والسياسية في كل دولة.

من جانب آخر يعرف سيمون كازنت– الحاصل على جائزة نوبل في الاقتصاد سنة 1971 – النُّمو الاقتصادي بأنه: "ارتفاع طويل الأجل في إمكانيات عرض بضائع اقتصادية متنوعة بشكل متزايد للسكان، وتستند هذه الإمكانيات المتنامية إلى التقنية المتقدمة والتكيف المؤسسي والأيديولوجي المطلوب لها". المهم

[1] دبلة، عبدالعالي، (2004)، الدولة رؤية سوسيولوجية ، دار الفجر للنشر والتوزيع، ط1 ، مصر، القاهرة، ص1

في هذا التعريف أنه يقلص الفجوة بين النُّمو الاقتصادي كفعل تلقائي، وبين التنمية الاقتصادية كفعل إرادي؛ فالنُّمو الاقتصادي المستدام هو نتيجة لسياسات ومؤسسات وتغييرات هيكلية وعلمية، وبالتالي ليس مجرد عملية تلقائية كما كان سائدًا في الأدبيات الكلاسيكي[1].

بينما يعرفه جون ريفوار بأنه: "التحول التدريجي للاقتصاد عن طريق الزيادة في الإنتاج أو الرفاهية، بحيث الوضعية التي يصل إليها الاقتصاد هي في اتجاه واحد نحو الزيادة لهذه الأخيرة"، وبصفة أدق يمكن تعريف النُّمو بالزيادة في إجمالي الدخل الداخلي للبلد مع كل ما يحققه من زيادة في نصيب الفرد من الدخل الحقيقي[2].

أما الاقتصادي الأمريكي كوزينتس فيعتبره إحداث أثر زيادات مستمرة في إنتاج الثروات المادية، ويعتبر الاستثمار في رأس المال المادي والبشري –فضلاً عن التقدم التقني وكفاءة النظم الاقتصادية –هو المصادر الأساسية للنمو الاقتصادي؛ فرأس المال المادي والبشري يؤثر بشكل إيجابي على إنتاجية العامل وتنمية القوى العاملة من حيث التدريب والتأهيل إلى الحد الذي يزيد من نسبة القوى الفاعلة اقتصاديًّا، أما التقدم التقني فهو يعني استخدام أساليب تقنية جديدة من خلال الاختراع أو الابتكار، فضلاً عن عنصر المخاطرة في المنشآت الإنتاجية، أما النظم الاقتصادية فتظهر كفاءتها من خلال نقل الموارد إلى المجالات التي تحقق اقتصاديات الحجم والوضع الأمثل للإنتاج. وبالرغم من تعدد وجهات النظر، اتفقت معظم الآراء على أن" النمو الاقتصادي هو حدوث زيادة في إجمالي الناتج المحلي الإجمالي " " Gross Domestic Product

[1] سيدي أحمد، كبداني، (2013)، أثر النُّمو الاقتصادي على عدالة توزيع الدخل في الجزائر مقارنة بالدول العربية، دراسة تحليلية وقياسية، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، جامعة أبي بكر بلقايد– تلمسان، الجزائر، ص55

[2] مقاوسي، صليحة و جمعوني، هند، (2010)، نحو مقاربات نظرية حديثة لدراسة التنمية الاقتصادية، ملتقى وطني حول الاقتصاد الجزائري: قراءات حديثة في التنمية، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة الحاج لخضر– باتنة، الجزائر، ص2

GDP ، أو الدخل الوطني الإجمالي " GNI " Gross National Income ، والذي يؤدي إلى زيادة مستمرة في متوسط نصيب الفرد من الدخل الحقيقي.

يتضمن هذا المفهوم ثلاث شروط أساسية:

أولا: أن زيادة الناتج المحلي الإجمالي يجب أن يترتب عليها زيادة في نصيب الفرد منه،بمعنى أن معدل نمو الدخل الوطني أو الناتج المحلي الإجمالي يجب أن يفوق معدل النمو السكاني، حيث غالبا ما يعَوق هذا الأخير النمو الاقتصادي، لذلك يتعين على الدول التي تسعى إلى تحسين أوضاعها والاهتمام بمعالجة تزايد السكان، وإلا فإن مجهوداتها لن تسفر عن تقدم يذكر، وعليه: معدل النمو الاقتصادي = معدل نمو الدخل الوطني – معدل النمو السكاني.

من ناحية أخرى يركز بعض الاقتصاديين على أهمية السكان وتركيبتهم في النمو الاقتصادي،باعتباره أحد عوامل الإنتاج المهمة فالمشكلة ليست في حجمه بقدر ما هي في المؤهلات التي يمتلكها، فبعض الدول تتميز باستقطابها للهجرة وهو ما يرفع من عدد الأفراد المقيمين فيها، إلا أنها استطاعت تحقيق النمو الاقتصادي على غرار دول شمال أمريكا واستراليا ونيوزيلندا، كما يؤكد الصين على مفارقات هذا الشرط بما حققه من نهضة اقتصادية بالرغم من ارتفاع تعداد سكانه إلى حوالي 17,5% من مجموع سكان العالم. [1]

ثانيا: يجب أن تكون الزيادة في دخل الفرد حقيقية وليست نقدية فقط، بمعنى أن تفوق الزيادة النقدية في الدخل الفردي الزيادة في المؤشر العام للأسعار (التضخم)، فكثيرٌ من الدول فشلت في احتواء ارتفاع الأسعار نتيجة تحرير اقتصادياتها، ما أدى إلى ارتفاع المداخيل كالمرتبات والأجور والمعاشات وغيرها من المداخيل بصفة آلية كنتيجة لارتفاع الأسعار، إلا أن هذه الزيادة في الدخل الفردي اسمية لم تؤدي إلى حصول الأفراد

[1] سيدي أحمد، كبداني ، مرجع سبق زكره ، ص 17-18

على كميات إضافية من السلع والخدمات. وعليه فإن: معدل النمو الاقتصادي = معدل الزيادة في الدخل النقدي الفردي – معدل التضخم.

ثالثا: يجب أن تكون الزيادة المحققة في الدخل الحقيقي الفردي أو في متوسط نصيب الفرد من الدخل الوطني الإجمالي، مستمرة إلى المدى الطويل وليست آنية أو مؤقتة تزول بزوال أسبابها، بمعنى يجب مراعاة ما إذا كان النمو المحقق عابرا، كتلك الدول التي تستفيد من أوقات الأزمات مثل الأزمة النفطية في سبعينيات القرن الماضي حيث حققت بعض دول الأوبك زيادة كبيرة في الناتج القومي الإجمالي نتيجة ارتفاع أسعار المحروقات، زاد معها نصيب الفرد منه، أو في مثل الأزمة السياسية الكورية التي تحولت إلى حرب، ما أدى إلى إقبال الدول على شراء المنتجات الزراعية والمعدنية وتخزينها خوفا من تحولها إلى حرب عالمية ثالثة، نتج عنها ارتفاع كبير في الأسعار زاد معها دخل الدول المعنية بتصدير تلك المنتجات، مما فارتفعت مداخيل الأفراد، ولكن سرعان ما عادت المداخيل إلى ما كانت عليه.

غير أن مفتاح النمو الاقتصادي لأية دولة يتمثل في التقدم الفني والتكنولوجي، والتركيز على معدل النمو السكاني والادخار والمخزون من رأس المال(الاستثمار)، الذي يمكن من خلاله جلب المزيد من التكنولوجيا، حيث أن المهم ليس هو توفر الموارد الطبيعية بصفة كبيرة، ولكن الأهم هو حسن استخدام المتاح منها والاستفادة من وفورات الحجم الكبير[1] .

يعرف النمو على أنه زيادة في الناتج الإجمالي المحلي، وتنتج هذه الزيادة عادة من مزيج من النمو السكاني وزيادة الإنتاج بالنسبة للفرد، وبالتالي فأن أي زيادة في الناتج المحلي الإجمالي يرافقها عادة نمو اقتصادي

1 المرجع السابق ، ص 22-23

يعرف بأنه عملية ارتفاع نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي.[1] ويحسب بتقسيم مجموع الناتج الإجمالي المحلي على مجموع عدد السكان.

وقد أكتشف علماء علم الاجتماع لاحقاً أن النمو الاقتصادي الذي شهدته الكثير من الدول في الخمسينيات والستينيات لم يكن مصحوباً بتنمية نوعية مستوى المعيشة، واظهرت تجربة العالم الثالث أن التنمية يجب الا تنطوي فقط على تقدم اقتصادي فيما يتعلق بأجمالي الناتج القومي، لكن يجب أن تشمل ايضاً تحسناً عاماً في مستوى المعيشة للأمة .[2]

2.5.1: النمو و التنمية والاستدامة والفرق بينهما

النمو يعني النمو التلقائي لشيء موجود اصلاً، أما التنمية فتشير الى النمو المتعمد الذي يتم عن طريق الجهود المنظمة التي يقوم بها الانسان لتحقيق اهداف معينة. أي بمعنى أن النمو يشير الى عملية الزيادة الثابتة أو المستمرة التي تحدث في جانب معين من جوانب الحياة في فترة أطول من التنمية[3]. أما التنمية فعبارة عن تحقيق زيادة سريعة تراكمية ودائمة عبر فترة من الزمن[4] وتتضمن عملية التنمية التغيير والتطوير وتنمية الطاقة البشرية والارتقاء بالبيئة الأساسية والاستدامة فتعني التوازن والاستمرارية وحسن إدارة الموارد والارتقاء بها لمصلحة الجيل الحاضر والاجيال القادمة.[5]

- **مفهوم التقدم والتطور الاقتصادي:** إن قياس النُّمو الاقتصادي ما هو إلا قياس كلي لزيادة السلع والخدمات المنتجة في فترة معينة مقارنة بالخبرة السابقة، أما التقدم الاقتصادي فهو الزيادة بين فترة

---

[1] رادتسكي، ماريان، (2003)، الأسطورة الخضراء النمو الاقتصادي وجودة البيئة، مركز الامارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية، العدد 50، ط1، الامارات، ص 11.

[2] الغانم، عبدالله، (2004)، التنمية من منظور إسلامي ، مركز الدراسات الاستراتيجية والمستقبلية، جامعة الكويت ، العدد الثاني، الكويت، ص121.

[3] بيرو، فرانسوا، (1983)، فلسفة لتنمية جديدة، المؤسسة العربية للدراسات و النشر بيروت، اليونسكو، لبنان، ص40-41

[4] عبدالفضيل، عبدالفضيل، (1990)، محددات التنمية والتجمعات العمرانية لشبه جزيرة سيناء ، رسالة دكتوراه، كلية الهندسة، جامعة القاهرة، ص107

[5] محارب، عبدالعزيز، (2011)، التنمية المستديمة في ظل تحديات الواقع من منظور إسلامي، دار الجامعة الجديدة، مصر، الإسكندرية، ص153

وأخرى لمتوسط الناتج الحقيقي، متوسط الدخل الحقيقي، ومتوسط الاستهلاك الحقيقي للسكان. ويعرف R,Barre التقدم بأنه: "نمو الموارد المتاحة بنسبة تفوق نمو السكان"، ويعبر التقدم الاقتصادي عن "مجموع التحسينات في الميدان الاقتصادي والاجتماعي، المرافقة للنمو"

أما التطور فلُغَةً يعني الحركة إلى الأمام، وفي المجال الاقتصادي يعني تقدمًا اقتصاديًّا ما نحو أهداف محددة مسبقًا، إما كمية؛ كزيادة المنتج، أو نوعية؛ كتوزيعٍ أفضلَ للمداخيل داخل الدولة؛ فالتطور إذًا يدل على التغيير والحركة، وغالبًا ما يستعمل للدلالة على الحالة الاقتصادية لبلد ما أو لقطاع ما، فنقول مثلاً: التطور الاقتصادي أو التطور الصناعي لبلد ما خلال فترة معينة، وهو ليس مرادفًا للنمو؛ إذ إنه يمكن أن يكون هناك تطور في المجال الصناعي بوتيرة أخف من تزايد السكان، فهنا لا يوجد نمو، كما أنه ليس مرادفًا للتنمية؛ إذ إنه يمكن أن يكون هناك تطور اقتصادي دون أن يكون مصحوبًا بتغييرات هيكلية وذهنية تضمن استمرارية وانتظام هذا التطور؛ (أي:إنه لا توجد تنمية) [1]

- **مفهوم الانطلاق الاقتصادي:** يشيع استعمال مفهوم الانطلاق الاقتصادي في الكتابات التي تُعنَى بشؤون التنمية، وهو ترجمة للمصطلح الإنجليزي Take off، أو المصطلح الفرنسي Décollage، وهناك من يترجمه إلى: "انطلاقة اقتصادية".

ويستند المعجم الاقتصادي في تحديد هذا المفهوم إلى نظرية روستو؛ حيث ينص على أن روستو استخدم هذه الكلمة في نظريته عن التطور الاقتصادي، الذي قسمه إلى خمس مراحل، ومرحلة الانطلاق: هي المرحلة التي تنهزم من خلالها القوى المقاومة للتقدم، ويبدأ عندها ناتج الفرد في المتوسط في الازدياد حاملاً معه تغييرات جذرية في فنون الإنتاجية التي تقوم بها فئة من أفراد المجتمع تميزت بصدق العزيمة، ورُوح

[1] محمود، نيفين، (2006)، التنمية المستدامة مدخل لتطوير المناطق الساحلية ذات البعد التاريخي، رسالة ماجستير، كلية الهندسة جامعة الإسكندرية، ص13.

التجديد والابتكار. إذًا يرجع الفضل في تحليل هذا المفهوم وبيانه إلى أستاذ التاريخ الاقتصادي بجامعة كامبريدج، المفكر روستو في كتابه: "مراحل النُّمو الاقتصادي"، الذي اعتبر فيه أن التنمية "ظاهرة حتمية" تمر بها الدول مرحليًّا، والمسألة فقط أن هناك دولاً بدأت قبل الأخرى في السياق الخطي للتنمية.[1]

- **عناصر النُّمو الاقتصادي وفوائده:**[2] أما العناصر فيمكن حصرها في:

I. العمل: ونعني به "مجموع القدرات الفيزيائية والثقافية التي يمكن للإنسان استخدامها في إنتاج السلع والخدمات الضرورية لتلبية حاجياته".

II. رأس المال:"مجموع السلع التي توجد في وقت معين في اقتصاد معين"، يساعد على تحقيق التقدم التقني من جهة، وعلى توسيع الإنتاج بواسطة الاستثمارات المختلفة المحققة من جهة أخرى.

III. التقدم التقني: ويعني الاستخدام الأمثل لعوامل الإنتاج في العملية الإنتاجية.

أما عن فوائد النُّمو فيمكن حصر أهمها فيما يلي:

– زيادة الكميات المتاحة لأبناء المجتمع من السلع والخدمات.

– زيادة رفاهية الشعب؛ عن طريق زيادة الإنتاج، والرفع في معدلات الأجور والأرباح، والدخول الأخرى.

– يساعد على القضاء على الفقر، ويحسن من المستوى الصحي والتعليمي للسكان.

– زيادة الدخل القومي تسمح بزيادة موارد الدولة، وتعزز قدرتها على القيام بجميع مسؤولياتها؛ كتوفير الأمن، الصحة، التعليم، بناء المنشآت القاعدية والتوزيع الأمثل للدخل القومي، دون أن يؤثر ذلك سلبًا على مستويات الاستهلاك الخاص.

– التخفيف من حدة البطالة.

---

[1] مصطفى، عبداللطيف، و بن سانية، عبدالرحمن، انطلاق الاقتصاديات النامية: رؤية حديثة..www.digitallibrary.univ-batna.dz

[2] مقاوسي، صليحة، و جمعوني، هند، مرجع سابق، ص: 4-5.

- **مقاييس النُّمو الاقتصادي** يتم بقياس نمو الناتج ونمو الدخل الفردي.

– الناتج الوطني: هو مقياس لحصيلة النشاط الإنتاجي، وحساب معدل نموه هو ما يصطلح عليه تسمية معدل النُّمو، ويمكن حساب الناتج الوطني بحساب الناتج المحقق في بلد وتقديمه بعملة ذلك البلد، ومن ثم مقارنته بنتائج الفترة السابقة ومعرفة معدل النُّمو، ما يعاب هنا أن لكل دولة عملتها الوطنية، وبالتالي لا يمكن مقارنة النُّمو المحقق في مختلف البلدان وفق هذا المقياس؛ ولذا تستخدم غالبًا عملة دولية واحدة لتقييم الناتج الوطني لمختلف البلدان، حتى يسهل المقارنة بين معدلات النُّمو المحققة فيها

– متوسط الدخل الفردي: يعتبر هذا المعيار الأكثر استخدامًا وصدقًا لقياس النُّمو الاقتصادي في معظم دول العالم، لكن في الدول النامية هناك صعوباتٌ لقياس الدخل الفردي بسبب نقص دقة إحصائيات السكان والأفراد. هناك طريقتان لقياس معدل النُّمو على المستوى الفردي، وهما:

– طريقة معدل النُّمو البسيط: يقيس معدل التغير في متوسط الدخل الحقيقي من سنة لأخرى.

– طريقة معدل النُّمو المركزي: يقيس معدل النُّمو السنوي في الدخل كمتوسط خلال فترة زمنية طويلة نسبيًّا.

كانت هذه أهم أسس وطرق قياس النُّمو الاقتصادي.[1]

- **التنمية الاقتصادية:**

تعتبر التنمية مفهوماً شاملاً له جوانب عديدة اقتصادية واجتماعية وثقافية ودينية واخلاقية، وليس مجرد زيادة في دخل الفرد، ومعدل النمو الاقتصادي يساوي معدل نمو الدخل الكلي مطروحاً منه معدل النمو السكاني. ويحسب معدل النمو الاقتصادي الحقيقي بخصم معدل التضخم من معدل الزيادة في الدخل الفردي النقدي.[2]

[1] المرجع السابق ، ص88

[2] عطية، عبد القادر، (1999)، اتجاهات حديثة في التنمية، الدار الجامعية، الإسكندرية، ص 12/11

ولم يعد كافياً في استراتيجيات التنمية أن تقاس التنمية بتغير الدخل القومي بل يجب أن تكون متفقة مع ابعاد واهداف التنمية المستدامة، التي تتضمن المقومات البشرية ممثلة في الانسان نفسه من حيث كونه منتجاً و مستهلكاً، والمقومات المادية ممثلة في رأس المال المادي، والمقومات الطبيعية متمثلة في الموارد المتجددة والناضبة.[1] وقد استخدم اصطلاحاً النمو الاقتصاديeconomic Growth والتنمية الاقتصادية Economic Development كمترادفين، ولكن كثيرا ما يميز بينهما فيستخدم الأول للإشارة الى مظاهر التقدم الاقتصادي أو دلائله ، وعلى الأخص الزيادة في الدخل القومي الحقيقي أو متوسط الدخل، يستخدم الثاني للإشارة الى التغيرات الأساسية التي تودي الى احداث التقدم وعلى الأخص التغير في البنيان الاقتصادي، الذي يصاحب عادة نمو الدخل الحقيقي في المدى الطويل كالتغير في نسبة الناتج الصناعي أو الزراعي أو الناتج من قطاع الخدمات الى مجموع الناتج القومي، والتغير في نسبة المشتغلين بالإنتاج الزراعي الى مجموع المشتغلين، والتغير في نسب الادخار والاستثمار الى الدخل القومي، وفي نوع الفن الإنتاجي السائد.[2]

- **عناصر التنمية البشرية:** التنمية البشرية هي عملية توسيع الخيارات المتاحة للناس، ويمكن وصفها من الناحية الاقتصادية بأنها تجميع رأس المال البشري واستثماره بصورة فعالة في تطوير النظام الاقتصادي. أما من الناحية السياسية فنعني إعداد الناس للإسهام في العمليات السياسية، وبخاصة وصفهم مواطنين في مجتمع ديمقراطي. ومن الناحيتين الثقافية والاجتماعية تستهدف مساعدة الناس على أن يحيوا حياة أكثر دسامة واكتمالاً وأقل تقيداً بالتقاليد3

---

[1] costantini, veleria monni, (2008), Sustainability and human development, Salvatore, economica politica,v.25 .iss, Htt://escohost.com/logion ecolit (1-11-2008), pp 11-31

[2] عبدالواحد، السيد، (2007)، دور السياسة المالية الإسلامية في تحقيق التنمية الاقتصادية، التوزيع العادل للدخول، التنمية الاجتماعية، دار النهضة العربية، القاهرة، ص 365

3 فريدك هاريسون، وتشارلز، (1966)، التعليم والقوى البشرية والنمو الاقتصادي، استراتيجيات تنمية الموارد البشرية، ترجمة إبراهيم حافظ، القاهرة، مكتبة دار النهضة المصرية، ص 12

ومن حيث المبدأ يمكن أن تكون هذه الخيارات بلا حدود، وأن تتغير عبر الزمن ولكن ثمة ثلاثة خيارات تبقى جوهرية في كل مستويات التنمية وهي:

1- أن يعيش المرء حياة طويلة وصحيحة Healthy life .

2- أن يحصل على تعليم جيد Good education.

3- أن يحصل على الدخل اللازم لتوفير مستوى معيشة لائق Decent income .

ويجب التأكيد على أن التنمية البشرية لا تقف عند هذا الحد، فهناك خيارات أخرى يقدرها كثير من الناس تقدير علي مثل الحرية السياسية والاقتصادية والاجتماعية وتوفر فرص الخلق والابداع والتمتع باحترام الذات وضمان حقوق الانسان. [1]

3.5.1: العلاقة بين التعليم والتنمية: تخضع العلاقة بين التعليم وجوانب التنمية المختلفة إلي المبدأ العام في التفاعل بين مختلف جوانب المجتمع. فالتعليم يؤثر في مختلف جوانب التنمية الشاملة ويتأثر بها، يظهر تأثيره مباشراً في الموارد البشرية والجوانب العلمية والثقافية، وغير مباشر في الجوانب الأخرى. ورغم ذلك فإن الاهتمام تعاظم في منتصف القرن العشرين بدراسة تأثير التعليم في التنمية وبخاصة في التنمية الاقتصادية لأنها كانت وما زالت في المقام الأول للاهتمامات التنموية. و سنتطرق لعدد من الدراسات التى تحدثت في هذا الشأن.

اتجهت الأبحاث بين التعليم والنمو والتنمية الاقتصادية الى قياس عائدات التعليم الاقتصادية في الإنتاج والإنتاجية وفي الدخل القومي والدخل الفردي واستخدمت هذه الأبحاث طرق إحصائية مختلفة كالترابط والبواقي وطريقة القياس المباشر وغيرها.

[1] سليم، سحر، مرجع سيق ذكره ، ص 88

ففي مجال العلاقة بين التعليم وزيادة الإنتاجية تعتبر الدراسة التي قام بها "ستروميلين" عام 1924م في الاتحاد السوفيتي السابق من أولى الدراسات للبرهنة على تأثير التعليم في زيادة إنتاجية العمال سواء كان العمل ذا طابع جسدي أو فكري[1].

فقد برهن ستروميلين أن العوامل الأساسية التي تؤثر في إنتاجية العمل هي السن ومدة الخدمة والتعليم وأنه ينبغي التمييز بين العمل الجسدي والعمل الفكري. وفي ضوء ذلك اختار عينة من عمال المصانع في لينجراد بلغت(2600)عامل يمارسون أعمالاً ذات طابع ميكانيكي. ودرس تأثير العوامل السابقة في المهارة والإنتاجية وزيادة الأجور فتبين له أن درجة المهارة تزداد نتيجة لزيادة العمر باطراد حتى سن (32)، ثم تأخذ بعد ذلك في الانخفاض كما أن مدة الخدمة تؤثر في المهارة باضطراد كذلك، فكلما زادت عدد سنوات التعليم زادت درجة المهارة، إلا أنها تكون أسرع في السنوات الأولى وتتباطئ بعد ذلك. كذلك أوضحت الدراسة أن مدة الخدمة أكبر تأثيراً في درجة المهارة من السن.[2]

كما تقارن الدراسة العائد الاقتصادي من التعليم بمقدار الإنفاق عليه، فتتوصل إلي أن العائد يعادل (37) مرة من قيمة الإنفاق وأن الدولة تسترجع الأموال المستثمرة في التعليم وفوائدها خلال السنة الأولى والنصف الأولى من عمل العامل ولما كان العامل يعمل في المتوسط (37) سنة فإن الدولة تكسب (35.5) سنة عمل أو إنتاج تلك السنوات، بالإضافة إلي ما يكسبه الفرد نفسه متمثلاً بزيادة أجرة وما يقدمه التعليم من قواعد اجتماعية أخرى.

---

[1] نوفل، محمد، (1997)، التعليم والتنمية الاقتصادية، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة، ص 104

[2] تقرير مؤتمر العمل الدولي (مكتب العمل الدولي)، (2008)، مهارات من أجل تحسين الانتاجية ونمو العمالة والتنمية، التقرير الخامس، جنيف، الطبعة الاولى ، ص12.

كما حسب ستروميلين القيمة الاقتصادية للتعليم الثانوي وهو أكثر تكلفة من التعليم الابتدائي فتبين له أن عائدات هذا التعليم أقل من عائدات التعليم الابتدائي، إلا أنها مرتفعة أيضاً. إذ تسترد الدولة ما أنفقته عليه خلال السنوات السبع الأولى من حياة العامل الإنتاجية، كما تأخذ الدولة ربما سنوياً ما يزيد عن 14% خلال السنوات الثلاثية الباقية.

وأما علاقة التعليم بالدخل الفردي فقد درسها كثير من الباحثين ومن أبرزهم والش (Walsh) الذي أجرى دراسة على الاستثمار في التعليم العالي ليتحقق من عائداته وأرباحه الاقتصادية[1].

وقد اعتمد والش على دراسات سابقة من حيث أفراد العينة وعددهم (32000) فرداً من الذكور والإناث، ومن مستويات تعليمية مختلفة واختصاصات متنوعة.

ثم حسب دخول أفراد العينة خلال حياتهم العملية وفي أعمار مختلفة ومستوى تعليمهم، كما حسب أيضاً نفقات تعليمهم بما فيها كلفة الفرصة الضائعة ثم قارن دخولهم بنفقات التعليم فتوصل إلي النتائج التالية:

- يزيد دخل خريج الجامعة عن دخل خريج الثانوي، لما يتمتع به خريج الجامعة من قدرات عقلية ومواهب ذات قيمة اقتصادية تتضح في اكتسابه دخلاً أكبر.
- يختلف دخل خريجي التعليم العالي حسب نوع الاختصاص ومستوى التعليم، أي مستوى البكالوريوس، أو الماجستير أو الدكتوراه. وهذا يرتبط بنوع التعليم وكمه وتكاليفه، أما العوامل الأخرى فهي متساوية بين الجامعيين في بعضها وتم ضبط البعض الآخر عن طريق اختيار العينة.
- تزيد قيمة القدرات التي تم إعدادها في الجامعة عن تكاليف الحصول عليها وهذا يعني أن القيمة الاقتصادية للتعليم العالي أكثر من تكلفته.

[1] المرجع السابق، ص 47

- تبين دراسة دخل المرأة أن العائد الاقتصادي من تعليمها أكبر من تكلفته، وهو أقل في قيمته من تعليم الرجل، نظراً لقلة الطلب على المرأة المتعلمة، ويكاد العرض يساوي الطلب في السوق (سوق العمالة). وقد تزيد تكلفة تعليم المرأة عن عائده الاقتصادي لأن نسبة من المتعلمات لا يدخلن سوق العمل وبعضهن يتركن العمل بعد الزواج.
- ظهرت قيمة التعليم الهندسي في هذه الدراسة مساوية للتكلفة نظراً لتوازن العرض والطلب.
- يتمتع الأفراد الذين تلقوا تدريباً على إدارة الأعمال بقيمة تزيد على تكاليف إعدادهم بدرجة كبيرة.
- قدرت قيمة المحامين في الدراسة بأربعة أمثال تكلفة إعدادهم، نظراً لزيادة الطلب على خدماتهم.
- تقل قيمة درجة الماجستير ودرجة دكتوراه الفلسفة عن تكلفتهما ولكنها تعوض عن طريق المميزات التي يتمتع بها حاملها كالعمل في الجامعة حيث المكانة الاجتماعية والعطل والحوافز.
- لا تتناسب القيمة الاقتصادية للطبيب مع تكلفة إعداده ولكنها تعوض من الناحية المعنوية.

كما خلص والش من دراسته الى النتائج التالية:

أولاً: إن القدرات التي يحصل عليها الأفراد عن طريق التعليم العالي والإعداد المهني هي نوع من رأس المال. له ثمن ويعطي عائداً وربحاً في معظم الأحوال يؤخذ بعين الاعتبار.

ثانياً:هذا النوع من رأس المال كغيره من الاستثمارات الأخرى عرضة لتأثير عوامل العرض والطلب في السوق.

ثالثاً: يجب النظر إلي القدرات المهنية أو العنصر البشري المدرب تدريباً عالياً على أنه رأس مال عند حساب الثروة القومية للمجتمع وهذا يعني أن نظرية رأس المال تنطبق على الإنسان أيضاً.

وهناك دراسات أخرى كثيرة توضح العلاقة بين التعليم والدخل الفردي وتوزيعه بين القوى العاملة من أبرزها زيمان (M.Zeman) ودراسة منسر (J. Mincer) في الولايات المتحدة الأمريكية وغيرها. أما دور التعليم في زيادة الدخل القومي فتوضحه دراسة دينيسون (Denison) عن النمو الاقتصادي الذي حصل في الولايات المتحدة الأمريكية في فترات مختلفة حيث يحلل ذلك النمو ويتوصل إلي مصادر ومنها التعليم فهو يبين أن الدخل الأمريكي في الفترة من 1929- 1957م كان ينمو سنوياً بنسبة 2.93% تقريباً، وأن مصادر ذلك الدخل ونصيب كل منها فيه كان إنتاجية العمل 73%، إنتاجية رأس المال 22.5% إنتاجية الأرض 4.5%. ويتضح أن العمل الإنساني كان أهم مصادر الدخل والنمو الاقتصادي، وأن إنتاجية ذلك العمل كانت تتزايد في تلك الفترة مما يدل على أن التعليم كان العامل الفاعل في زيادة الإنتاجية، والدخل القومي.

فخلال الفترة 1910- 1960م زاد عدد حملة الثانوية من 9% إلي 30% كما نقص عدد من حصلوا على التعليم أقل من خمس سنوات من 25% إلي 9%. أما في الفترة بين 1930- 1960م فقد زاد متوسط سنوات الدراسة التي أكملها الفرد بمعدل 34%، كما زاد متوسط عدد أيام السنة الدراسية 34%.[1] ويتابع دينسون حساباته وتحليلاته ليتوصل إلي إرجاع 21% من النمو الاقتصادي الأمريكي إلي التربية والتعليم وذلك في الفترة من 1929- 1957م. وهذا التأثير يزيد عن التأثير في الفترة من 1909- 1929م، وعن تأثيرها في فترة 60- 1980م.

ولذلك فعند مقارنته بين تأثير التعليم وتأثير رأس المال المادي في النمو الاقتصادي، نجد أن تأثير التعليم ينخفض إلي نصف تأثير رأس المال المادي في فترة 1909- 1929م بينما يزيد تأثير التعليم عن تأثير رأس المال المادي في فترة 1929- 1957م وبناء على النتائج السابقة يقترح دينسون لتحسين معدل النمو

[1] نوفل، محمد، مرجع سبق ذكره ، ص 117- 121

الاقتصادي في الولايات المتحدة بين عامي 1960- 1980م زيادة مدة التعليم وتحسين نوعية التعليم يجعل الشخص يقوم بوظيفته علي نحو أفضل، وهو من العوامل الأساسية في تحقيق النمو الاقتصادي.

ومن الدراسات القيّمة حول تأثير التعليم على النمو الاقتصادي عامة وفي عناصر الدخل القومي والفردي خاصة، أبحاث شولتز (Schultz) على الاقتصاد الأمريكي. ودراسة هاربرجر (Harberger) عام 1959م في تشيلي والتي بينت أن التعليم والتقدم والمعرفة يعطيان عائداً اقتصادياً كبيراً، ودراسة هورفان (Harvant) عام 1958م عن الاستثمار في البلاد النامية والتي بينت أن المعرفة والمهارة عاملان حاسمان في تقرير معدل النمو الاقتصادي، وكذلك دراسة هاربيسون ومايرز (Harbison, Myers) اللذان وحدا معاملات ارتباط دالة بين الإنتاج القومي الكلي لكل فرد وبين مستوى تعليمه وغيرها الكثير.

ومما يجدر ذكره أن عقدي الخمسينيات والستينيات قد شهدا ذروة الدراسات التي تبرهن على الدور الكبير الذي تلعبه التربية والتعليم في التنمية الاقتصادية، إلا أن هذه الأفكار بدأت تتغير في عقدي السبعينيات والثمانينيات حيث لاحظ الاقتصاديون أن التوسع السريع في التعليم بدأ يؤدي إلي بطالة المتعلمين. وهناك عدد من الباحثين في هذا المجال وعلى رأسهم مارك بلاوج (M. Blaug) الاقتصادي التربوي المعاصر والذي يوضح الآراء في مقاله بعنوان اقتصاديات التعليم في البلدان النامية. ويعتبر التعليم أحد العوامل الكثيرة التي تؤثر على النمو الاقتصادي ويحقق ذلك بأساليب متعددة[1] :

أولاً: يؤثر التعليم في النمو الاقتصادي عن طريق تزويد الأفراد بالمهارات الخاصة التي تفيد في العملية الإنتاجية. فكثير من المهارات كالطباعة والمحاسبة والهندسة الكيماوية تنمي عن طريق التدريب والتعليم وهي تزيد بصورة ملحوظة قدرة الأفراد الذين يمتلكونها على المساهمة في إنتاج السلع والخدمات.

[1] D.C. Rogers and H.S. Ruchlin, (1971), Economics and education principles and practices, New York, Free Press, PP. 200-201

ثانياً: يزود التعليم الأفراد بالمعلومات العادية، وبطرق حل المشكلات التي يمكن للفرد تطبيقها في ميدان عمله. فالمعلومات وطرق حل المشكلات عاملان قادران على الإسهام في أهم نواحي النمو الاقتصادي، كالتجديد والتكيف والتنظيم وبهذه المهارات البسيطة وحتى المعقدة منها، يستطيع الفرد أن يواصل عمل الماضي، إلا أن بيئة النمو لا تخلقها إلا الطرق والأفكار الجديدة.

ثالثاً: يمكن التعليم من الإسهام في النمو والتنمية عن طريق تزويد الأفراد بالاتجاهات الملائمة للإنتاج عندهم. فأحد التغيرات الهامة في البلدان المتخلفة هو تغيير اتجاهات الناس نحو العمل في اتجاهات المجتمعات التقليدية إلي اتجاهات المجتمعات العصرية. فالتعليم بطبيعته هو عملية تنمية الاتجاهات التي تؤدي إلي التوازن في الأعمال الحديثة.

رابعاً: يخدم التعليم النمو والتنمية عن طريق تزويده بنظام يقوم بغربلة المتعلمين وتصفيتهم وعدم السماح إلا لأكثر الأفراد قدرة على الوصول إلي أعلى المراكز في النظام الاقتصادي.

4.5.1: نظريات النمو الاقتصادي: ثمة الكثير من المدارس الفكرية التي تعرضت للنمو الاقتصادي وحاولت تقديم إطار نظري شامل تستطيع كافة الدول إتباعه للوصول إلى مستويات مقبولة من الأداء الاقتصادي، والخروج من دائرة التخلف والركود الذي ميّز الكثير منها، حيث كل نقائص نظرية كانت نقطة انطلاق نظرية أخرى.

1- النُّمو الاقتصادي عند الكلاسيك:[1] تتضمن نظرية النُّمو عند الكلاسيك آراء كل من آدام سميث ودافيد ريكاردو المتعلقة بالنُّمو، بالإضافة إلى آراء التجاريين حول مصدر الثروة من التجارة الخارجية، ثم آراء

[1] المسعودي، توفيق، (2010)، دراسة في معدلات النمو للأزمة لصالح الفقراء (العراق – دراسة تطبيقية)، مجلة العلوم الاقتصادية، العدد 26، المجلد السابع، ص 28.

كل من جون ستيوارت ميل حول الأسواق، وروبرت مالتوس حول السكان، ويمكن حصر عناصر النظرية فيما يلي:

– سياسة الحرية الاقتصادية: الحرية الفردية، حرية المنافسة الكاملة، البُعد عن أي تدخل للدولة في الحياة الاقتصادية.

– التكوين الرأسمالي مفتاح التقدم.

– الربح هو الحافز على الاستثمار: كلما زاد معدل الأرباح، زاد معدل التكوين الرأسمالي والاستثمار.

– ميل الأرباح للتراجع: وذلك نظرًا لتزايد حدة المنافسة بين الرأسماليين على التراكم الرأسمالي.

– حالة السكون: اعتقد الكلاسيك بحتمية الوصول إلى حالة الاستقرار كنهاية لعملية التراكم الرأسمالي؛ ذلك أنه ما أن تبدأ الأرباح في التراجع حتى تستمر إلى أن يصل معدل الربح إلى الصفر، ويتوقف التراكم الرأسمالي، ويستقر السكان، ويصل معدل الأجور إلى مستوى الكفاف، وحسب آدم سميث فإن ندرة الموارد الطبيعية توقف النُّمو الاقتصادي، وتقُوده إلى حالة السكون، أما ريكاردو ومالتوس فقد نظرا للنمو السكاني وتراجع النُّمو في رأس المال من خلال قانون تناقص الغلة، الذي يمثل بدوره عقبة أمام التنمية. في نظر الكلاسيك فإن النتيجة النهائية للتنمية هي الركود، هذا الركود ينتج عن الميل الطبيعي للأرباح نحو التراجع، وما يترتب على ذلك من قيود على التراكم الرأسمالي، أو يستقر عدد السكان وتسود حالة من السكون.

الانتقادات الموجهة للنظرية الكلاسيكية:

- تجاهل الطبقة الوسطى.
- إهمال القطاع العام.
- إعطاء أهمية أقل للتكنولوجيا.

• القوانين غير الحقيقية: نزعة التشاؤم المؤدية لحتمية الكساد.

• خطأ النظرة للأجور والأرباح: ففي الواقع لم يحدث أنْ آلت الأجور نحو مستوى الكفاف، كما أن الدول المتقدمة لم تصل إلى مستوى الكساد الدائم.

• عدم واقعية مفهوم عملية النُّمو:حيث افترضت الكلاسيكية حالة من السكون مع وجود تغيير يدور حول نقطة التوازن الساكنة؛ أي: إن الكلاسيك افترضوا حدوث بعض النُّمو في شكل ثابت مستمر، كما في حالة نمو الأشجار، والواقع أن هذا التفسير لا يُعَد تفسيرًا مقنعًا لعملية النُّمو الاقتصادي كما هو عليه اليوم[1].

2- النظرية النيوكلاسيكية في النُّمو: ظهر الفكر النيوكلاسيكي في السبعينيات من القرن التاسع عشر، وبمساهمات أبرز اقتصادييها:ألفريد مارشال، فيسكل وكلارك، قائمة على أساس إمكانية استمرار عملية النُّمو الاقتصادي دون حدوث ركود اقتصادي، كما أوردت النظرية الكلاسيكية، ولعل أهم أفكار النيوكلاسيك تتمثل في:

– أن النُّمو الاقتصادي عبارة عن عملية مترابطة متكاملة ومتوافقة، ذات تأثير إيجابي متبادل؛ حيث يؤدي نمو قطاع معين إلى دفع القطاعات الأخرى للنمو؛ لتبرز فكرة مارشال، المعروفة بالوفرات الخارجية، كما أن نمو الناتج القومي يؤدي إلى نمو فئات الدخل المختلفة من أجور و أرباح.

– أن النُّمو الاقتصادي يعتمد على مقدار ما يتاح من عناصر الإنتاج في المجتمع (العمل، الأرض، الموارد الطبيعية، رأس المال، التنظيم، التكنولوجيا).

– بالنسبة لعنصر العمل نجد النظرية تربط بين التغيرات السكانية وحجم القوى العاملة، مع التنويه بأهمية تناسب الزيادة في السكان أو في القوى العاملة مع حجم الموارد الطبيعية المتاحة.

[1] بخاري، عبلة، (2017)، التنمية والتخطيط الاقتصادي: نظريات النمو والتنمية الاقتصادية، الجزء الثالث، جامعة الملك عبدالعزيز، جدة، ص 34

– فيما يخص رأس المال اعتبر النيوكلاسيك عملية النُّمو محصلة للتفاعل بين التراكم الرأسمالي والزيادة السكانية؛ فزيادة التكوين الرأسمالي تعني زيادة عرض رأس المال، التي تؤدي إلى تخفيض سعر الفائدة، فتزيد الاستثمارات، ويزيد الإنتاج، ويتحقق النُّمو الاقتصادي، هذا مع الإشارة إلى دور الادخار في توجيه الاستثمارات، يعتبر النيوكلاسيك الادخار عادة راسخة في الدول التي تشق طريقَها نحو التقدم، لتأخذ بذلك عملية الاستثمار والنُّمو شكلاً آليًّا ميكانيكيًّا.

– أما عنصر التنظيم فيرى أنصار النظرية أن المنظم يشغل التطور التكنولوجي بالصورة التي تنفي وجود أي جمود في العملية التطويرية، وهو قادر دائمًا على التجديد والابتكار.

– أن النُّمو الاقتصادي كالنُّمو العضوي– وصف مارشال– لا يتحقق فجأة، إنما تدريجيًّا، وقد استعان النيوكلاسيك في هذا الصدد بأسلوب التحليل المعتمد على فكرة التوازن الجزئي الساكن،مهتمين بالمشاكل في المجال القصير؛حيث يرون أن كل مشروع صغير هو جزءٌ من كلٍّ ينمو في شكل تدريجي متسق متداخل، وبتأثير متبادل مع غيره من المشاريع.

– أن النُّمو الاقتصادي يتطلب التركيز على التخصص وتقسيم العمل وحرية التجارة.[1]

نقد النظرية: أهم الانتقادات الموجهة إليها:

– التركيز على النواحي الاقتصادية في تحقيق النُّمو والتنمية متجاهلة النواحي الأخرى التي لا تقل أهمية؛ كالنواحي الاجتماعية، والثقافية، والسياسية.

– القول بأن التنمية تتم تدريجيًّا بخلاف ماهو متفق عليه في الكتابات الاقتصادية حول أهمية وجود دفعة قوية لحدوث عملية التنمية.

– الاهتمام بالمشكلات الاقتصادية في المدى القصير بدون الإشارة إلى ما قد يحدث على المدى الطويل.

[1] المرجع السابق، ص35–38

– افتراض حرية التجارة الخارجية أمرٌ لم يسهل تطبيقه بعد ذلك مع وجود التدخل الحكومي والحواجز التجارية، خاصة بعد الثلاثينيات من القرن العشرين[1].

3– النُّمو الاقتصادي في النظرية الكينزية: ترتبط هذه النظرية بأفكار الاقتصادي جون مينادر كينز (1883 – 1946)، الذي تمكن من وضع الحلول المناسبة للأزمة الاقتصادية العالمية للفترة من عام (1929 – 1932)، وبموجب هذه النظرية فإن قوانين نمو الدخل القومي ترتبط بنظرية المضاعف؛ حيث يزداد الدخل القومي بمقدار مضاعف للزيادة الحاصلة في الإنفاق الاستثماري، ومن خلال الميل الحدِّي للاستهلاك.

وترى هذه النظرية أن هناك ثلاثة معدلات للنمو، وهي:

أ – معدل النُّمو الفعلي Actual rate of growth، وهو يمثل نسبة التغيير في الدخل إلى الدخل.

ب – معدل النُّمو المرغوب Wanted rate of growth، وهو يمثل معدل النُّمو عندما تكون الطاقة الإنتاجية في أقصاها.

ج – معدل النُّمو الطبيعي normal rate of growth، فهو أقصى معدل للنمو يمكن أن يتمخض عن الزيادة الحاصلة في التقدم التقني والتراكم الرأسمالي والقوة العاملة عند مستوى الاستخدام الكامل، ويجب أن يتحقق التعادل بين معدل النُّمو الفعلي ومعدل النُّمو المرغوب، وأن يتعادل أيضًا معدل النُّمو الفعلي مع المعدلين المرغوب والطبيعي؛ فالتعادل الأول يؤدي لتوفر القناعة لدى المديرين بقراراتهم الإنتاجية، أما إذا تعادل معدل النُّمو المرغوب فيه مع معدل النُّمو الطبيعي فليس هناك اتجاه لنشوء البطالة والتضخم، فلو افترضنا أن المعدل المرغوب أقل من المعدل الطبيعي– حتى في حالة تساوي المعدل الفعلي والمرغوب فيه– فإن البطالة ستزيد؛ حيث إن كلاً من المعدل الفعلي والمرغوب فيه أقلُّ من المعدل الطبيعي، أما في حالة

العكس (أي إن المعدل المرغوب فيه أكبر من المعدل الطبيعي) بصورة مؤقتة، فإن كِلا المعدلين الفعلي والمرغوب فيه قد يتعادلان، وإن المعدل الفعلي لا يمكن أن يتجاوز المعدل الطبيعي على نحو غير محدود؛ حيث إن المعدل الطبيعي يمثل أقصى معدل للنمو[1].

4- النُّمو الاقتصادي في النظرية الماركسية: لقد فند كارل ماركس في نظريته للنمو الاقتصادي آراء الرأسماليين، وقد قامت نظريته في هذا الصدد على مجموعة من الفرضيات تتعلق بطبيعة الوظيفة التي يقوم بها الإنتاج في المجتمع، وكذا على نوع الابتكار والاختراع السائدين، وعلى طريقة تراكم رأس المال، إلى جانب فرضيات تتصل بمعدلات الأجور والأرباح السائدة.

وتعتبر نظرية فائض القيمة الأساس الفعلي للنظرية الماركسية في النُّمو، ويعرف فائض القيمة بأنه زيادة الإنتاج عن حاجة الاستهلاك، أي ما هو مخصص للاستثمار، كذلك يرى ماركس أن التسيير المركزي للاقتصاد من أجل تحقيق المنفعة العامة سوف يؤدي بكل مؤسسة للبحث عن فائدتها الخاصة، وبالتالي الاستغلال الأمثل لمواردها الطبيعية والقوة العاملة. ويرى ماركس أن المقياس السليم لسلوك الأفراد هو طريقة الإنتاج السائدة؛ أي إن هناك تنظيمًا معينًا للإنتاج في المجتمع يتضمن:

- تنظيم العمل عن طريق التعاون والتقسيم المثمر بين المهارات العمالية، وعن طريق الوضع القانوني للعمال من حيث الحرية والاسترقاق.
- البيئة الجغرافية والمعرفة بطرق استخدام موارد الثروة الموجودة.
- الوسائل العلمية الفنية المطبقة في الإنتاج، وحالة العلم بوجه عام.[2]

1المسعودي، توفيق، مرجع سبق ذكره، ص 31،32.

[2] السبيعي، أحمد، (2013)، النمو الاقتصادي وتشغيل القوى العاملة:دراسة قياسية للعلاقة السببية في مصر والجزائر، مجلة العلوم التربوية والنفسية، العدد 4، ص 26-68

نقد النظرية: ما يعاب على ماركس هو إهماله لدور الطلب في تحديد القيمة المضافة، وتحديده للعمل فقط كمحدد للقيمة، كما أن الواقع ينفي ما ذهب إليه ماركس من أن أجور العمال تتجه نحو الانخفاض، بل على العكس نجد الأجور في ارتفاع لفترات طويلة في الدول الرأسمالية المتقدمة دون أن يؤثر ذلك على فائض القيمة المحقق، كما أن التنبؤ الماركسي بزوال الرأسمالية كان عكسيًّا.

5- النُّمو الاقتصادي في النظرية الحديثة: ركزت هذه النظرية على النُّمو الاقتصادي في الأجل الطويل، نتيجة استمرار الفجوة التنموية بين البلدان الصناعية المتقدمة والبلدان النامية، منها: نموذج بول رومر وروبرت لوكاس سنة 1986، التي تمحورت حول تطوير الإطار التاريخي لتحقيق تحول نوعي ذاتي في مجال المعرفة والتقدم التقني، أما الأساتذة غريك مانكي، ديفيد رومر وديفيد ويل (1992) فقد استندت أبحاثهم على الصياغة الجديدة لدالة الإنتاج بالترابط مع السلاسل الزمنية وإحصاءات النُّمو في البلدان النامية، التي ترتكز على أهمية التقدم التقني في النُّمو الاقتصادي من خلال الاكتشافات والاختراعات والابتكارات، وفي نفس الوقت فإن مثل هذه الدالة لا تفسح المجال لرأس المال البشري لتوسيع مساهمته في العملية الإنتاجية؛ لكون مجموع معاملات المرونة للعناصر الثلاثة مساويًا للواحد الصحيح، وبالتالي تنفرد هذه النظريات السابقة بأنها قسمت رأس المال إلى جزأين، هما: رأس المال المادي، ورأس المال البشري، في ظل هذه النظرية ينسجم مع مفهوم معدلات النُّمو اللازمة لصالح الفقراء؛ حيث يتم مناقشة المضامين الأساسية لتطوير حياة السكان، خاصة الفقراء الذين يعيشون تحت خط الفقر، وذلك لا يتحقق إلا من خلال تطوير المستويات التعليمية والصحية والخدمات الأساسية، وكل ما يتعلق بزيادة مساهمة العنصر البشري في العملية الإنتاجية[1].

[1] المسعودي، توفيق، مرجع سبق ذكره، ص 34

6-نظرية جوزيف شومبيتر في النُّمو الاقتصادي:[1] جوزيف شومبيتر Joseph Schumpeter (1883 – 1950) اقتصادي وعالم اقتصادي أمريكي، اشتهر بنظرياته حول التنمية والدورات الاقتصادية، وتمرد على المدارس الاقتصادية السائدة في زمنه، وخرج على أساتذته في مدرسة فيينا التقليدية الجديدة، مبتعدًا عن التحليل السكوني (الستاتيكي)، محاولاً تأسيس نظرية التحليل الحركي (الديناميكي)، تأثر جوزيف شومبيتر بالمدرسة النيوكلاسيكية في اعتبار أن النظام الرأسمالي هو الإطار العام للنمو الاقتصادي، وتأثر أيضًا بأفكار مالتوس فيما يخص تناقضات النظام الرأسمالي، وقد ظهرت أفكاره في كتابه: نظرية التنمية الاقتصادية عام 1911، وكملها في كتاب له سنة 1939، أهم أفكاره:

– أن التطور في ظل النظام الرأسمالي يحدث في صورة قفزات متقطعة واندفاعات غير متسقة، تصاحبها فترات من الكساد والرواج قصيرة الأجل متعاقبة؛ وذلك بسبب التجديدات والابتكارات التي يحدثها المنظمون، والتي من شأنها زيادة الإنتاج ودفع عجلة النُّمو.

– يتوقف النُّمو على عاملين أساسين، الأول هو المنظم، والثاني هو الائتمان المصرفي الذي يقدم للمنظم إمكانيات التجديد والابتكار.

– إعطاء المنظم أهمية خاصة، ووصفه بأنه مفتاح التنمية، أو "الدينامو" المحرك لعجلة التنمية.

– التطورات التي يحدثها المنظم تؤثر في العادات والتقاليد وأذواق المستهلكين.

نقد النظرية:

– إعطاء أهمية مبالغ فيها للمنظم؛ حيث تفقد وظيفة هذا الأخير مكانتها مع بزوغ جماعات الخبراء والمختصين.

– افتراضه لتأثير الادخار بسعر الفائدة، رغم أن هذه العلاقة لا يزال الغموض يكتنف جوانبها.

[1] خشب، جلال، النمو الاقتصادي، شبكة الالوكة، https://www.alukah.net/culture/0/81161/ الاربعاء (7/مارس/2018م)

- افتراض التمويل عن طريق الائتمان المصرفي، ولكن القروض طويلة الأجل في الدول الرأسمالية لا تقدمها البنوك، إنما يتم تمويل الاستثمارات طويلة الأجل عن طريق الأرباح المحتجزة أو إصدار الأسهم والسندات.
- عدم التعرض للعقبات التي يمكن أن تعرقل من عملية النُّمو؛ كالزيادة السكانية، وتناقص الغلة، وغيرها من العقبات التي تعاني منها معظم الدول الأقل نموًّا.

7- **نظرية التحولات الهيكلية لآرثر لويس:** من أشهر نظريات التنمية التي ظهرت في الخمسينيات، والتي تركز على الكيفية التي يتم بواسطتها تحويل اقتصاديات الدول الفقيرة من الاعتماد الحاد على الزراعة إلى الصناعة والخدمات، لتصبح اقتصادياتها أكثر مرونة وقدرة على مواجهة تقلبات وتغيرات الطلب، كان"آرثر لويس" أول من قدم نموذجًا للتنمية، أساسه التحول من الريف إلى الحضر، أو من الزراعة إلى الصناعة بشكل مقصود ومنطقي.

ويتعامل لويس مع اقتصاد مكون من قطاعين، أولهما: قطاع زراعي تقليدي، أطلق عليه اسم قطاع الكفاف، يتميز بهبوط إنتاجية العمل فيه إلى الصفر، أو أعلى بقليل، وثانيهما: قطاع صناعي؛ حيث ترتفع فيه الإنتاجية وتتحول إليه العمالة الرخيصة في القطاع التقليدي بشكل تدريجي منتظم، وافترض لويس في تحديد نظريته مايلي:

- أن عملية تحول العمالة من القطاع التقليدي إلى القطاع الصناعي ونمو العمالة في هذا الأخير متوقفة على زيادة إنتاج القطاع الصناعي و الناتج عن زيادة التراكم الرأسمالي.
- أن الطبقة الرأسمالية في المجتمع تعيد استثمار جميع أرباحها.

– أن القطاع الصناعي يحتفظ بمستوى ثابت للأجور عند مستوى أعلى من مستوى أجر الكفاف السائد في القطاع الزراعي(يفترض أنه أعلى بنسبة 30 بالمائة) لتشكل حافزًا قويًّا لهجرة تدريجية للعمالة إلى القطاع الصناعي عند زيادة إنتاج هذا الأخير، وبالتالي زيادة الطلب على العمالة فيه.

– أن الزيادة في الإنتاج وخلق فرص جديدة للعمل في القطاع الصناعي تتحدد بنسبة الاستثمارات والتراكم الرأسمالي في هذا القطاع[1].

نقد النظرية: رغم انسجام النظرية مع التجرِبة التاريخية التي مرت بها دول العالم الغربي،فإنه يصعب انطباقُها على واقع الدول النامية لأسباب ثلاثة، وهي:

– افتراض النظرية لكون التراكم الرأسمالي وإعادة الاستثمار يعمل على خَلْق فرص جديدة للعمل، والواقع يقول بأنه إذا وجهت الاستثمارات لشراء معدات رأسمالية، فإن الطلب على العمل سينخفض،كما أن واقع الدول النامية يبين أن الأرباح إنما يعاد استثمارها خارج البلاد لأسباب اقتصادية وسياسية بدلاً من استثمارها في بلادهم.

– افتراض النظرية لوجود فائض عمل في القطاع الريفي يمكن تحويله إلى المناطق الحضرية،بينما يوضح واقع الدول النامية تزاحم المدن، وارتفاع نسبة البطالة فيها.

– افتراض وجود سوق عمل تنافسي في القطاع الصناعي، مما يعمل على ثبات الأجور، ولكن كثير من الدول النامية ترتفع فيها الأجور الحقيقية، لوجود النقابات العمالية ذات القوة التساومية العالية، حتى مع وجود بطالة[2].

8– نموذج نادي روما (النظرية التقليدية المنقحة للنمو الاقتصادي):

[1] المرجع السابق، ص 45–46.

[2] المرجع السابق، ص 47

ويسمى هذا النموذج بنموذج حدود النُّمو(1972)، الذي يشير إلى أن الاتجاهات الحالية المتفاقمة لنمو السكان وتدنِّي إنتاج الغذاء وتلوث البيئة ونضوب الموارد يمكن أن تجعل معدلات النُّمو تصل إلى نهايتها خلال المائة سنة المقبلة، ويسمى النموذج بنموذج نادي روما؛ لأن الدراسة بدأها نادي روما وأشرف عليها دينيس ميدوس في معهد ماساشوسيتس للتكنولوجيا MIT تشير هذه الدراسة إلى أن معدل نمو السكان يكون بشكل أُسِّي قياسًا بالمعروض من الغذاء الذي يتناقص بمرور الزمن، كما أن الإنتاج الصناعي سوف ينخفض أيضًا نتيجة نضوب الموارد المعدنية في باطن الأرض والنفط أيضًا، ثم ستنتشر المجاعة بنهاية المائة سنة المقبلة.

نقد النظرية: تعرضت هذه النظرية للعديد من الانتقادات؛ حيث إنها افترضت محدودية التقدم التكنولوجي رغم أن هذا المتغير ينمو على نحو متزايد، كما أن النُّمو السكاني الذي افترضته الدراسة ينمو بصورة سريعة يمكن الحد منه طالما يزداد نصيب الفرد من الدخل، وأن النموذج يتجاهل أهمية جهاز الأثمان باعتباره حافزًا للاقتصاد في استخدام الموارد النادرة والبحث عن البدائل[1].

9- نظرية النُّمو المتوازن وغير المتوازن:

وهي للاقتصادي روز نشتاين رودان، ومُفاد نظريته: لكي ينتشل الاقتصاد من دائرة الفقر والتخلف لا بد أن تكون برامج التنمية ضخمة متلاحقة، وأن تتسم برامج الاستثمار بالدفعة الكبيرة "Big Push" حتى يمكن التغلب على القصور الذاتي للاقتصاد الراكد ودفعه نحو مستويات أعلى للإنتاج والدخل، وأن الحكومة يجب أن تقوم في البلاد النامية بإعداد مشروعات التنمية كوحدة. ذلك لضمان زيادة الدخل بقدر يكفل زيادة الطلب الفعال، ومن ثم نجاح المشروعات في مجموعها، ولضمان معدل مناسب ومرتفع للادخار في اقتصاد يتميز بانخفاض مستوى الدخل عن طريق زيادة في الاستثمار يمكن تحقيقها بتحريك موارد إضافية كامنة، مثل

[1] المسعودي، توفيق، مرجع سبق ذكره، ص 34.

القوة العاملة العاطلة، وفي الوقت نفسه يجب أن تتخذ بعض التدابير الخاصة، عن طريق الضرائب لرفع المعدل الحدي للادخار على هذا الدخل الإضافي، ومن أجل نجاح نموذجه يؤكد رودان على وجوب توافر رؤوس الأموال من مصادر داخلية وخارجية، كذلك أحداث تغيير قوي وجارف في عقلية الانسان وتفكيره وثقافته.[1]أما راجنارنيركسة R.NURKSE فيرى أن النُّمو المتوازن يمكن تحقيقه فقط بالقيام بموجة كبيرة من الاستثمارات في عدد من الصناعات حتى يتسع نطاق السوق ويزيد بالتالي الطلب على منتجاتها.

أما بخصوص فكرة النُّمو غير المتوازن فقد بلور هيرشمان معالمها بعدما انتقد أقطاب النُّمو والنُّمو المتوازن، وأكد أن الخطة التنموية التي تطبق إستراتيجية النُّمو غير المتوازن المقصود هي أفضل طريقة لتحقيق التقدم؛ ذلك لأن الاستثمار في القطاعات الإستراتيجية الرائدة هو الذي يقود استثمارات جديدة، وأن عملية التنمية تحتاج إلى عدم التوازن في بداية مراحلها؛ حيث ينتقل النُّمو من القطاعات القائدة إلى القطاعات التابعة، وهذا لخلقها الوفرات الخارجية التي تستفيد منها باقي القطاعات، وكل مشروع جديد من شأنه أن يولد وفرات ومزايا (أرباح المنظمين الخواص، والأرباح الاجتماعية) يستفيد منها كل مشروع آخر جديد، وهكذا.

انتقاد النظرية: يعاب على النظرية افتراضها تماثل الظروف الاقتصادية والاجتماعية والسياسية بين كل البلدان أو بعضها (خاصة بين البلدان النامية والصناعية)، هذه الأخيرة التي ورثت نظامًا اقتصاديًّا هشًّا، لعب الاستعمار والظروف التاريخية المرتبطة بنشأة النشاط الاقتصادي دورًا مهمًّا في حالة التخلف التي تعاني منها هذه البلدان، كما أنها أهملت الأخطاءَ التخطيطية في دراسة العلاقات التبادلية بين القطاعات التي يمكن أن تقود إلى الاتجاه السلبي في تطور القطاعات نفسها أو باقي القطاعات التابعة لها، بمعنى: قد

[1] العاني، أسامة، (2010)، المنظور الاسلامي للتنمية البشرية، مركز الامارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية، دولة الامارات العربية المتحدة، ص11

تكون قوة الدفع للأمام والخلف ذات أثر سلبي، يعمق أزمة التنمية فيها أكثر فأكثر[1] وقد كانت هذه أهم النظريات المقدمة لتفسير نمط وعملية النُّمو الاقتصادي في العصر الحديث.

- **من نظريات النمو السابقة يمكن القول أن:** الدراسة الحالية لديها نقاط اتفاق واختلاف مع هذه النظريات يمكن توضيحها في نقاط:

- الكلاسيكيون كان تركيزهم على رأس المال المادي دون النظر الى رأس المال البشري المتعلم الذي يمكن أن يكون النمو فيه إيجابيا (حيث أنه يعتبر استثماراً بدلاً من اعتباره استهلاك للموارد)، اذا أخذنا نظرية مالتس للسكان كمثال.
- النظرية النيوكلاسيكية قامت بأعطاء اهمية للمنظم الذي يمكن اعتبار أنه رأس مال بشري مدرب ومتطور تعليمياً وتكنلوجياً.
- من وجهة نظر كينز النمو يرتبط بالمضاعف، وبالتالي الزيادة في الدخل تكون مضاعفة عن الزيادة التى تحدث في أوجه الانفاق، وبالتالي يمكن القول أن الاستثمار في رأس المال البشري(الانفاق على التعليم) يمكن أن يؤدي الى زيادة مضاعفة في الدخل القومي.
- كارل ماركس اعطى اهمية كبيرة للعمل واعتبر أنه مايحدد القيمة، وبالتالي فلا يختلف ماركس مع نظريات الاستثمار في رأس المال البشري.
- النظرية الحديثة ركزت على النمو في الاجل الطويل ودور رأس المال البشري فيه، كذلك دور المعرفة والتقدم التقني وهو أمر في غاية الاهمية.

[1] سيد أحمد، كبداني، مرجع سبق ذكره، ص 69-70.

- اعطى شومبيتر أهمية للمنظم واعتبره مفتاح التنمية، الامر الذي يتفق مع الفريد مارشال في النظرية النيوكلاسيكية.
- نظرية التحولات الهيكلية لارثر لويس ركزت على تحويل أقتصاديات الدول الفقيرة من أقتصاديات زراعية الى أقتصاديات صناعية وخدمية واعتبارها أمر مهم لدفع عملية التنمية، الامر الذي يمكن محاولته في اقتصاد السودان.
- نادي روما ركزت النظرية على تزايد السكان وانخفاض الموارد والانتاج الصناعي، وهذا لا يختلف عن رأي مالتس في النظرية الكلاسيكية، لم تتم فيه مراعات الزيادة في السكان يمكن أن ترتبط برأس المال المدرب والمتعلم التى من شأنها زيادة تراكم رأس المال البشري، كما أن التطور التقني مازال مستمر ما قد يحسن من استغلال الموارد.
- النمو المتوازن والغير متوازن يرى فيه رودان أن يكون الاستثمار ذو دفعة قوية لدفع الاقتصاد الراكد، كذلك احداث تغيير قوي وجارف في عقلية الانسان وتفكيره وثقافته، أي رأس مال متعلم ومثقف يمكن الاعتماد عليه في عملية التنمية، و بالتالي فأننا بحاجة الى أن يكون الاستثمار في رأس المال البشري ذو دفعة قوية (Big **Human investment** Push).

المقدمة

يتكون الفصل الثاني من اربعة مباحث تتناول التعليم وسوق العمل في السودان بالاضافة الى مؤشرات النمو الاقتصادي في السودان، حيث يتناول المبحث الأول التعليم في السودان بداية من بناء النظام التعليمي في السودان (التعليم الاساسي، التعليم الثانوي، التعليم العالي)، ويتم التركيز فيه على التعليم العالي نبذة تاريخية، التعليم العالي بعد الانقاذ، استراتيجية ثورة التعليم العالي، ايجابياتها وسلبياتها، تمويل التعليم العالي في السودان، ونتائج التعثر في تمويله، بالاضافة لانعكاسات الازمة العالمية على التعليم العالي. أما المبحث الثاني من الفصل فيتناول واقع سوق العمل في السودان، نتحدث فيه عن نشأة العمل وتطوره، أنواع سوق العمل، ملامح سوق العمل في الدول النامية، واقع سوق العمل في السودان من حيث حجم القوى العاملة، عرض وطلب القوى العاملة، اعداد المسجلين والمعينين من القوى العاملة وتوزيع العمالة حسب القطاع و الجنس. نتطرق في الجزء الثالث الى البطالة والنمو الاقتصادي في السودان بالتركيز على مساهمة القطاعات الانتاجية، بداية بالبطالة في السودان، وعلاقتها بالتغير الهيكلي في الاقتصاد، بالاضافة الى العلاقة بين البطالة و مساهمة القطاعات الانتاجية في الاقتصاد السوداني، باستخدام قانون okun .

بينما المبحث الرابع فيتناول مؤشرات النمو الاقتصادي في السودان، بدءاً بتناول بعض المؤشرات الرئيسية للنمو في السودان خلال فترة الدراسة وهي: النمو في الناتج المحلي الاجمالي السوداني، متوسط دخل الفرد، العمر المتوقع عند الولادة، معدل وفيات الأطفال و مياه الشرب والصرف الصحي، مؤشرات التعليم ومؤشر التنمية البشرية واخيراً يتم تناول معوقات النمو الاقتصادي في السودان .

المبحث الاول : التعليم وسوق العمل في السودان

1.1.2: بناء النظام التعليمي في السودان :

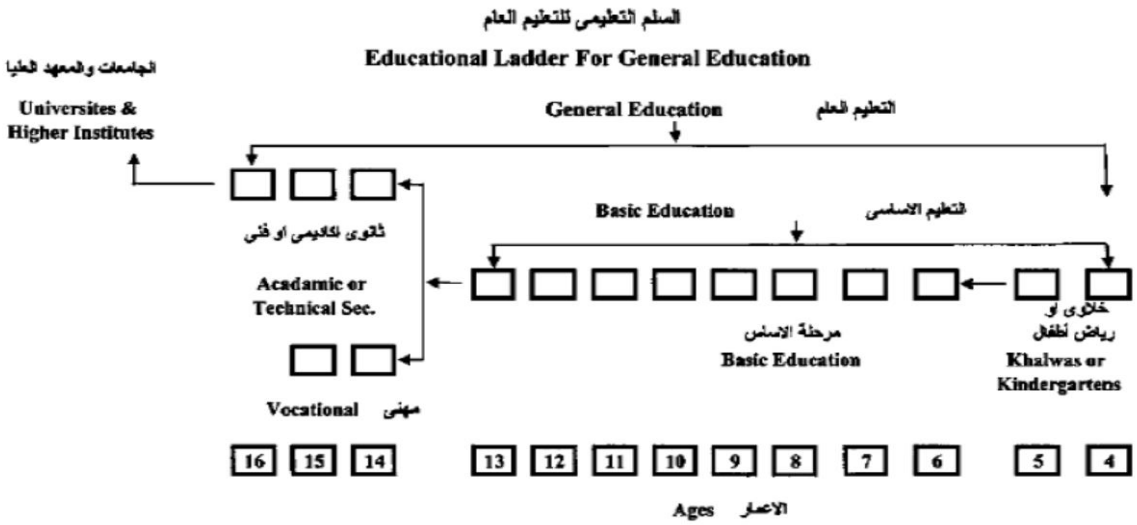
أ. **التعليم قبل المدرسي:** يلتحق الأطفال بالتعليم قبل المدرسي بسن الرابعة، حيث يُقدم التعليم قبل المدرسي عن طريق رياض الأطفال والمدارس الإسلامية التقليدية (الخلاوي) ويستمر هذا لفترة عامين ولا يمكن اعتباره مجانيا او اجبارياً. حيث تقبل الخلاوي الأطفال من كل الاعمار[1].

ب. **التعليم الأساسي (الابتدائي):** يلتحق الأطفال بمدارس التعليم الأساسي في سن السادسة. حيث يستمر التعليم الأساسي لفترة ثمان سنوات (من المستوى الأول حتى المستوى الثامن) وهو اجباري منذ العام 1998م. في العام 1992م تم تغيير النظام التعليمي (6-3-3) والذي تم تبنيه منذ مطلع السبعينات والذي فيه يقبل الأطفال عند سن السابعة، تم استبداله بنظام الثماني سنوات من التعليمي الأساسي والذي يُلحق بثلاثة سنوات من التعليم الثانوي. والذي فيه تم تخفيض سن القبول الى السادسة. وتم تقسيم التعليم الأساسي الى ثلاثة مراحل: الحلقة الأولى (3-1)، الحلقة الثانية (6-4) والحلقة الثالثة (8-7) حيث يعتبر 50% من مدارس الأساس مختلطة. وبنهاية المستوى الثامن يجلس الأطفال للاختبار النهائي والذي بالنجاح فيه يتم منحهم شهادة اكمال مرحلة الاساس.

[1] United Nation Educational, Scientific and Cultural Organization, International Bureau of Education. World Data on Education 7th Edition, Sudan, IBE/2012/CP/WDE/SJ, b7

شكل (2-1)

سلم التعليم العام



- المصدر: وزارة التعليم العام الاتحادية (2008)

ت. التعليم الثانوي: فترة التعليم الثانوي العام تستمر لثلاث سنوات، والتي تقود الى اختبار الشهادة السودانية (Sudan School Certificate SSC). في العامين الاولين من المرحلة الثانوية يدرس الطلاب ذات المنهج، وفي العام الثالث الأخير يختار الطلاب بين المساقين الأدبي والعلمي، مع العلم ان المدارس الثانوية ليست مختلطة. التعليم الفني الثانوي أيضا يستمر لفترة ثلاثة سنوات ويتم توفيره عن طريق المدارس الفنية والمهنية في أربعة حقول رئيسية هي: الزراعي، التجاري، الصناعي والاقتصاد المنزلي للبنات. وبنهاية المرحلة يجلس الطلاب لاختبار الشهادة السودانية. كما وان مراكز التدريب المهني توفر عامين من التدريب المهني لخريجي مرحلة الأساس. يشمل قطاع التعليم في السودان التعليم العام والتعليم العالي. وفيما يلي اعداد المدارس الابتدائية والثانوية بالإضافة الى عدد التلاميذ المقيدين بالمدارس بالإضافة الى نسبة الاستيعاب وذلك للأعوام الدراسية 2015/2014 - 2016/2015م والعام 2017/2016م

الجدول (2-1)

عدد التلاميذ المقيدين بالمدارس الحكومية والخاصة في كل من مرحلتي الأساس والثانوي المواسم الدراسية 2014 / 2015 -2015 / 2016- 2016/2017م

العام الدراسي	2014/2015		2015/2016			2017/2016			نسبة الاستيعاب% 2014/2015		نسبة الاستيعاب% 1017/2016	
البيان	عدد التلاميذ		عدد المدارس	عدد التلاميذ		عدد المدارس	عدد التلاميذ					
	عدد المدارس	ذكور	اناث	ذكور	اناث		ذكور	اناث	ذكور	اناث	ذكور	اناث
مرحلة الأساس												
حكومي	14,723	2,691	2,421	15,584	2,721	2,468	**16307**	**2826**	**2629**			
غير حكومي	2,566	241	192	3,296	293	247	**2878**	**315**	**265**	72.5	68.4	**73.1**	**69.6**
المجموع	17,289	2,933	2,613	18,880	3,014	2,715	**19185**	**3141**	**2894**			
المرحلة الثانوية												
حكومي	3,406	378	419	2,852	357	374	**2758**	**295**	**328**			
غير حكومي	712	101	91	1,237	100	89	**1443**	**109**	**102**			
فني	122	27	13	108	25	7	-	-	-	36.0	37.4	**39.0**	**40.2**
دراسات اسلامية	34	2	0	77	7	1	-	-	-				
المجموع	4,274	508	523	4,274	489	471	**4201**	**404**	**430**				

- المصدر : بنك السودان المركزي ،التقرير السنوي ، سنوات مختلفة

** نسبة الاستيعاب% = عدد التلاميذ / عدد السكان في نفس الفئة العمرية (من سن 6- 13 لمرحلة الأساس ومن سن 14- 16 للمرحلة الثانوية).

يتضح من الجدول (**2-1**) ارتفاع العدد الكلي لإجمالي المدارس في مرحلتي الأساس والثانوي من 21,563 مدرسةٍ في عام 2014 / 2015 إلى 23,386 مدرسة في عام 2016 / 2017 بمعدل 8.4 % ،وقابل

ذلك ارتفاعاً في إجمالي عدد التلاميذ بمعدل 2.6 %، حيث ارتفع عدد تلاميذ مرحلة الأساس من 5729 ألف تلميذ في عام 2015 / 2016 إلى 6035 ألف تلميذ في عام 2016 / 2017 بينما انخفض عدد التلاميذ في المرحلة الثانوية من 1,031 ألف تلميذ في عام 2014 / 2015 إلى 834 ألف تلميذ في عام 2016 / 2017 بمعدل 23.5 %.

وجد تقرير حالة التعليم في السودان (2011) أن التحاق الطلبة في جميع القطاعات الفرعية للتعليم قد اتسع منذ عام 2000. وقد حدث النمو الاسرع في عدد المسجلين في المدارس منذ العام 2000–2001 في مرحلة الروضة (10% سنوي)، يليها التعليم العالي(7% سنوي) والتعليم الثانوي(6%سنوياً) والتعليم الاساسي (5% سنوياً) ووفقاً للاستراتيجية المرحلية لتخفيف حدة الفقر (2012م) يظل عدد الذين لم يزهبوا مطلقاً للمدرسة مرتفع جداً رغم أن معدل الالتحاق بالمدارس الاجمالي بلغ 77 في المئة.

وبالرغم من أن معدلات الالتحاق بالمدارس والالمام بالقراءة والكتابة قد زادت بشكل كبير، تشير التقديرات أن واحد من كل ستة أو ما يقرب من مليون شخص من السكان الذين تتراوح أعمارهم بين 10 إلى 17 سنة في شمال السودان والبالغ عددهم اكثر من ستة ماليين نسمة لم يذهبوا مطلقا إلى المدرسة في عام 2010. وتمثل الفتيات 62 في المئة من الاطفال خارج المدرسة، في حين أن 84 في المئة من هؤلاء الاطفال من المناطق الريفية. قد تشكل طول المسافات للمدارس في المناطق الريفية قيدا اكبر على الفتيات للحضور إلى المدارس مقارنة بالفتيان، بالإضافة إلى الزواج المبكر للفتيات وانخفاض القيمة التي يتم إعطائها لتعليم البنات من قبل الآباء في المناطق الريفية.

وفقا لتقرير الاهداف الانمائية للألفية المرحلي لعام 2010، كان المعدل الإجمالي للالتحاق بالتعليم الابتدائي في شمال السودان 71.1 في المئة في عام 2009. ومع ذلك لم يتمكن سوى 70 في المئة فقط من

الملتحقين من الوصول إلى السنة الأخيرة من التعليم الاساسي(8 سنوات). وبالتالي، ظل التسرب من التعليم الأساسي مرتفع، ويقدر بنحو 7 في المئة لكل فصل دراسي. أما بالنسبة للذين يبقون في المدرسة، فمعدلات الانتقال بين دورات المراحل الدراسية مرتفعة نسبياً فحوالي 74 في المئة من الذين يكلمون الدراسة الاساسية ينتقلون إلى التعليم الثانوي، وحوالي 87 في المئة من الذين يكملون الدراسة الثانوية ينتقلون إلى التعليم العالي. نسبة البقاء في المرحلة الثانوية والبالغة 74 في المائة، هي أقل من مثيلتها في التعليم الابتدائي عند ضبطها وفقا لطول دورة المرحلة الدراسية.

معدل البقاء في المرحلة الثانوية والبالغ 74 في المئة يتوافق مع معدل التسرب البالغ 13 في المئة سنوي في العامين الاولين من الدورة. تبرز بيانات التعداد تفاوتات واسعة في الالتحاق بالتعليم بين الذكور والاناث. على سبيل المثال، معدل التحاق الاناث بالتعليم الثانوي 32.4 في المئة مقارنة بنسبة 34.1 % للذكور. كان معدل الحضور الصافي في التعليم الثانوي 18.9 في المئة في عام 2006 م وفقا لمسح صحة الاسرة في السودان لعام 2006م. يساهم الخلل في التعليم والخدمات الاجتماعية الاخرى بشكل كبير في زيادة تدفق الهجرة من الريف إلى الحضر. يميل تاركي المدرسة في وقت مبكر إلى الانتقال إلى المناطق الحضرية وزيادة صفوف العاملين لحسابهم الخاص والعاملين في المنشآت غير المنظمة[1].

وقد زاد عدد المدارس الثانوية الاكاديمية بشكل ملحوظ منذ عام 2004–2005، مما أدى إلى وجود المدارس الاصغر حجما و انخفاض نسبة الطلبة للمدرسين. وفي ضوء ذلك، انخفض متوسط حجم المدرسة من 269 طالباً في المدرسة الواحدة في عام 2004–2005م الى 212 طالباً في المدرسة الواحدة في

[1] منظمة العمل الدولية، (2014)، خارطة الطريق نحو سياسة وطنية للتشغيل في السودان، الطبعة الاولى، ص26

عام 2008 – 2009م. كما انخفضت نسبة الطلبة للمدرسين أيضا من 19 إلى 17 خلال نفس الفترة. كان هناك توسع في عدد من المدارس الثانوية الفنية وفي عدد المعلمين، ولكن دون حدوث نمو في عدد الملتحقين بالمدارس، وذلك وفقا للإحصاءات المتاحة (وثيقة الاستراتيجية المرحلية لتخفيف حدة الفقر). وقد اتسع التعليم العالي بسرعة في السودان منذ عام 1990 ،حيث ارتفع عدد الجامعات من 4 جامعات في عام 1990 إلى 30 جامعة عامة و6 جامعات خاصة، بالإضافة إلى 48 من الكليات التي تمنح شهادات متخصصة (بيانات عام 2011). وفي عام 1990 ،كان عدد الطلبة المقبولين سنوياً 6000 طالب، هذا وقد ارتفع القبول السنوي إلى 160 ألف طالب مع تجاوز مجموع الطلاب 500 ألف، أي ما يعادل معدل التحاق قدره 10% من السكان ذو الصلة. أكثر من نصف الطلاب من الفتيات لم يرافق هذا التوسع توفر الموارد المالية الملائمة، كما أن جودة التعليم العالي في تدهور.

ث. التعليم العالي: يتم تقديم التعليم العالي عن طريق الجامعات، معاهد التعليم العالي، والكليات. القبول لبرامج المرحلة الجامعية يكون على أساس نتيجة اختبار الشهادة السودانية. مؤسسات التعليم العالي تقدم درجة الدبلوم ودرجة الشهادة الجامعية في العديد من التخصصات. الكليات التقنية وبعض الجامعات تقدم برامج الدبلوم التقني والتي تستمر الى ست فصول دراسية. درجة البكالوريوس بصورة عامة تستمر دراستها فترة أربع سنوات (خمس سنوات في حالة بكالوريوس الشرف) البرامج التي تقود الى الدرجات الاحترافية عادة تأخذ فترة خمس الى ست سنوات لأنهائها. بينما يستمر الدبلوم فوق الجامعي من فترة عام الى عامين بعد شهادة البكالوريوس وتتم دراسته فقط في بعض التخصصات. بينما البرامج التي تؤدي الى نيل درجة الماجستير تستمر ما بين عامين الى ثلاثة أعوام وتتطلب بعض البحوث الخاصة ومناقشة لرسالة البحث. فترة برامج درجة الدكتوراه تتطلب ثلاثة سنوات بعد درجة الماجستير، ولابد

للطلاب من كتابة رسالة بحثية مستقلة وتقديم الاطروحة النهائية. العام الدراسي في كل مراحل التعليم العام يتكون من 210 يوم عمل يتم تقسيمها الى فصلين دراسيين، كما وان فترة العام الدراسي للمدارس وتوقيت اختبارات الشهادة السودانية يتم تحديدها من قبل وزارة التربية والتعليم الاتحادية، ويترك للولايات وضع تقويمها الدراسي المناسب لها[1].

2.1.2: نبذة تاريخية عن التعليم العالي في السودان[2] تعود نشأة التعليم العالي بالسودان الي قيام المعهد العلمي عام 1912 ومدرسة كتشنر الطبية عام 1924 والمدارس العليا في نهاية الثلاثينات وتعتبر المؤسسات التالية هي أساس التعليم العالي بالسودان:

1. المعهد العلمي بامدرمان: (1912) الذى نشأ علي قرار الأزهر الشريف ودار العلوم بمصر ليهتم بالتعليم الديني بالسودان، وقد بدأ القسم العالي في عام 1920 وبدأت المرحلة الجامعية به عام 1957 بأنشاء قسمي الشريعة واللغة العربية وتطور الي كلية للدراسات الاسلامية عام 1963م ثم الي جامعة امدرمان الاسلامية عام 1965م.

2. مدرسة كتشنر الطبية : عام 1924 والمدارس العليا للعلوم والزراعة والبيطرة والقانون والهندسة التي أنشئت في نهاية الثلاثينات من القرن العشرين لتقدم تعليم فوق الثانوي وكانت تتبع للمصالح الحكومية لأعداد الأطر التي تحتاجها في مجال عملها. دمجت المدارس العليا في كلية غردون التذكارية عام 1945م وكونت فيما بعد كلية الخرطوم الجامعية الافريقية (كلية عبدان بنيجيريا وكلية ماكريري بيوغندا). وعند الاستقلال

[1] OP, United Nation Educational, Scientific and Cultural Organization, International Bureau of Education

[2] وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، خلفية تاريخية عن وزارة العليم العلي السودان
http://www.mohe.gov.sd/index.php/ar/pages/details/98/1 ، (الاربعاء 2017/11/8)

عام 1956م أصبحت كلية الخرطوم الجامعية مستقلة علمياً وإدارياً باسم جامعة الخرطوم كأول جامعة وطنية بالبلاد.

3. أنشئت خلال فترة ما قبل الاستقلال معاهد وكليات تؤهل العاملين بالمصالح الحكومية لمدة عامين ارتفعت الي ثلاثة أعوام أصبحت تقبل خريجي المدارس الثانوية وهي: كلية الصحة (1933) – معهد الأشعة (1936) – كلية خبراء الغابات – معهد البصريات (1954) – معهد شمبات الزراعي (1954).

4. بدأ التعليم الفني بالسودان بقيام معهد الخرطوم الفني كمدرسة ملحقة بوزارة الأشغال لإعداد المهنين برفع سنين الدراسة من ثلاث الي أربع سنوات عام 1960م و اقتضي تطور الدراسة ربطه بمستويات خارجية معترف بها وأتيح للطلاب الجلوس لامتحان الشهادة الأهلية بمعاهد لانكشير بالمملكة المتحدة. ويعتبر معهد الخرطوم الفني أساس التعليم الفني والتقني بالسودان وتطور الي ان صار جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا عام 1990م.

5. أنشئت جامعة القاهرة فرع الخرطوم عام 1955 كثمرة للتعاون الثنائي مع مصر وأتاحت بدراساتها المسائية الفرصة للعاملين بالدولة لمواصلة تعليمهم الجامعي في كليات الآداب، القانون، التجارة، وعدلت عام 1993م لتصبح جامعة النيلين وتوسعت بإضافة كليات علمية جديدة.

6. بجانب المعهد الفني نشأت خلال مرحلة الحكم الوطني العديد من المعاهد والكليات التي تتبع للوحدات والمصالح الحكومية للتأهيل علي مستوى الدبلوم (2 – 3 سنوات) وهي:

- الكلية المهنية عام 1960 لإعداد وتدريب الحرفيين في مختلف المهن نجارة، سباكة، حدادة، بناء...الخ
- معهد الموسيقي والمسرح 1969م لدفع الحركة الفنية بالبلاد.

- المعهد العالي للتربية والرياضة لتأهيل معلمي التربية البدنة بالمرحلة الثانوية.

7. تعتبر فترة السبعينات مرحلة تحول كبرى في مسار التعليم العالي بالسودان فقد شهدت هذه الفترة صدور القوانين والأجهزة المنظمة للتعليم العالي وكانت أهم أحداث هذه الفترة:

- إنشاء مجلس قومي ووزارة للتعليم العالي وصدور قانون المجلس القومي للتعليم العالي عام 1972م.

- قيام جامعتي الجزيرة وجوبا(1975م) كأول جامعتين تنشأن في الأقاليم بهدف ربط الدراسة الجامعية بالبيئة وتلبية احتياجات المجتمع.

- ضم كل المعاهد والكليات التي كانت تتبع للمصالح والوزارات للتعليم العالي وصدور أوامر تأسيس لها.

- قيام بعض المعاهد والكليات الوسيطة بمعاونة من البنك الدولي وهي معهد ابو حراز الزراعي – معهد أبو نعامة الزراعي – كلية الهندسة الميكانيكية عطبرة.

- **ثورة التعليم العالي**[1]:

وفي ديسمبر لعام 1989 اصدرت الحكومة حينها قرار اعلان ثورة التعليم العالي 1989/12/4 والذي شمل الاتي[2]:

1. مضاعفة الاستيعاب في مؤسسات التعليم العالي.

2. الأخذ بنظام الانتساب في مؤسسات التعليم العالي.

---

[2] بانقا، أمين، (2016)، "مآلات ثورة التعليم العالي في السودان ؛ من الآفاق الى العثرات" ، صحيفة سودانايل الالكترونية، http://www.sudanile.com

3. إلحاق كل المعاهد العليا والكليات القائمة بإحدى الجامعات المناسبة وتعديل النظم الأكاديمية لتقوم الجامعات بمنح الدبلوم والشهادات الأخرى بجانب البكالوريوس.

4. الأخذ بنظام الكليات الجامعية في الأقاليم والتي تتبع للجامعات القائمة.

5. إنشاء جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا على أن يكون معهد الكليات التكنولوجية القائم نواة لها.

6. التصديق بقيام كليات وجامعات جديدة غير حكومية، ومنح الإقليمي منها الامتيازات والمساعدات الضرورية.

7. الفراغ خلال العام الدراسي 1990/ 1991م من الدراسات التحضيرية الخاصة باعتماد اللغة العربية لغة تدريس في التعليم العالي.

8. تعديل قوانين الجامعات والتعليم العالي لاستيعاب القرارات أعلاه ولإزالة التناقض ولإحكام التنسيق بين مؤسسات التعليم العالي والمجلس القومي للتعليم العالي والبحث العلمي.

- **اهداف ثورة التعليم العالي 1989/12/4:** كانت اهداف اعلان قيام ثورة التعليم العالي كالاتي[1]

1.إعادة صياغة المناهج والمقررات بما يتسق وتوجه الدولة خاصة في مجالات الاقتصاد والاجتماع وغيرها.

(لم تنجح الدولة في صياغة المناهج و المقررات بما يتسق بمشروعها الثقافي والسياسي الذي دعت اليه وادى ذلك الى ظهور مناهج غير مكتملة و غير متفقة في مرات مع مشروع الدولة الاسلامي .كما انها لم تجد المادة العلمية الكافية للقيام بهذا التغيير مما انعكس ذلك على مناهج كليات مثل الاقتصاد على سبيل المثال)

[1] المرجع السابق.

2. مواصلة تحديث المناهج بصورة مستمرة لتواكب تقدم المعرفة وحاجات المجتمع. (عملية تحديث المناهج لم تكن مستمرة ولم تواكب حركة المجتمع العلمي العالمي في التحديث و التطوير يتضح ذلك جليا في الكليات العلمية)

3. الاهتمام بالتخصصات التي تلبي حاجات الولايات. (نجحت الدولة في انشاء بعض التخصصات المهمة في الولايات الا انها في الوقت نفسه لم تقم بدعمها و لم تنجح في تفعيل دورها في المجتمعات كما اهتمت في بعض الاحيان بانشاء كليات معنية بتنمية الريف الا ان انعكاس هذه التخصصات عموما على المجتمعات الريفية لم يكن بالمستوى المطلوب)

4.الاهتمام بالدراسات البيئية والأسرية في جميع مجالات التعليم العالي (لم تنعكس على المجتمع ويتضح ذلك في ضعف الاهتمام الحكومي بالبيئة وقلة المتخصصين في امر البيئة في السودان على الرغم من انها استراتيجية مهمة)

5. تأصيل الثقافة والنأي عن التغريب وجعل اللغة العربية هي الأصل في التدريس والبحث والاهتمام بدراسة اللغات والثقافات الأجنبية. (نجحت في تعريب اللسان وادخال اللغة العربية كلغة رئيسية في مؤسسات التعليم العالي الا ان الدولة لم تستطع في ان تخلق حركة تعريب شاملة تؤدي دورها في الترجمة و البحث العلمي بالاضافة الى انها لم تحقق المطلوب منها بالاهتمام بدراسة اللغات و الثقافات الاجنبية بصورة كافية يتضح ذلك في ضعف الخريجين السودانيين في اللغة الانجليزية)

6. ترشيد التعليم بالاستفادة من الإمكانات المتاحة، والسعي إلى الاعتماد على الذات. (اقامت الدولة فعلا مؤسسات للتعليم العالي مستخدمة الامكانيات المتاحة الامر الذي ادى الى ضعف المخرجات العلمية في بعض الاحيان)

7.العناية بتدريب القوى العاملة رفيعة المستوى، وإعداد العلماء وتدريبهم ليقودوا البحث العلمي لتكون لهم القدرة على مواكبة المعرفة المتجددة والمتطورة. (قضية التدريب اصبحت ازمة كبيرة وتحتاج الى مراجعة شاملة بالاضافة الى ضعف عملية الابتعاث الى الدول الغربية مما ادى الى ضعف عملية البحث العلمي و مواكبة المعرفة)

8. تشجيع البحث العلمي، خاصة البحث العلمي الجماعي ومتعدد التخصصات وربطه بالتدريس والإنتاج، واستنباط أصوله. (عملية البحث العملي مازالت ضعيفة في السودان والنشر في المجلات العملية العالمية ايضا ضعيف. كما انه لم يرتبط بالانتاج بالصورة المطلوبة ينعكس ذلك بصورة واضحة في الانتاج الزراعي والحيواني الحيوي الذي كان يمكن له ان يقفز قفزات كبيرة للغايةان استطاعت الجامعات ان تربط البحث العلمي بعملية الانتاج)

9. أن تولي الجامعات، وبخاصة جامعة الخرطوم، اهتماماً أكبر بالدراسات العليا. (نجحت جامعة الخرطوم بلاشك في زيادة الاهتمام بالدرسات العليا)

10.تشجيع التعليم العالي الخاص وفق ضوابط تضمن مستويات رفيعة (ازداد فعلا قطاع التعليم الخاص بصورة كبيرة الا ان هناك حاجة لمراجعة الضوابط التي تحقق المستويات الرفيعة لمخرجات التعليم العالي)

11. دعم مؤسسات التعليم العالي بهدف تحقيق أهداف الخطة مع الحفاظ على المستويات العلمية وتطويرها بهدف تعزيز الأنماط التخصصية الملائمة لكل مؤسسة لمعالجة مشاكل المجتمع وتحقيق سياسة تكامل التخصصات بين الجامعات وتفادي الازدواجية المخلة. (ميزانية التعليم العالي تحتاج الى مراجعة لتحقيق الاهداف التي تضمنت في الاستراتيجية)

12. تطوير التعليم الفني والتقني ليبلغ 60% من التعليم العالي، وتوفير التدريب المهني والحرفي المتقدم، بما يضمن حاجات الإستراتيجية الشاملة (نظرة بسيطة الى مؤسسات التعليم العالي يجد انحسار التعليم الفني)[1]

وفي الجدول التالي سنقوم باستعراض اعداد الطلاب المسجلين بالجامعات والكليات الحكومية والاهلية من طلاب بكالوريوس ودبلومات للجنسين في الاعوام الدراسية 2015/2014م، 2016/2015م، 2017/2016م لتوضيح التطور في اعداد الطلاب الجامعيين بالبلاد.

جدول (2-2)

عدد الطلاب المسجلين بالجامعات والكليات الحكومية والأهلية

في الاعوام الدراسية 2014 / 2015 - 2015 /2016 -2016/2017

العام	2015/2014م					2016/2015م					2017/2016م					
	طلاب البكالوريوس		طلاب الدبلوم		المجموع	طلاب البكالوريوس		طلاب الدبلوم		المجموع	طلاب البكالوريوس		طلاب الدبلوم		المجموع
المؤسسة	ذكور	إناث	ذكور	إناث		ذكور	إناث	ذكور	إناث		ذكور	إناث	ذكور	إناث	
جامعات حكومية وكليات تقنية	63,322	63,523	23,110	19,834	169,789	62,166	63,317	23,373	19,773	168,629	224,482	247,102	49,082	41,569	562,235
الجامعات والكليات الأهلية	22,198	17,995	5,829	5,133	51,155	24,443	20,190	6,097	5,214	55,944	55,711	49,694	7,496	4,991	117,892

[1] المرجع السابق.

المجموع الكلي	85,520	81,518	28,939	24,967	220,944	86,609	83,507	29,470	24,987	224,573	280,193	296,796	56,578	46,560	680,127
	167,038		53,906			170,116		54,457			576,989		103,138		

- المصدر: بنك السودان المركزي، التقرير السنوي ، سنوات مختلفة

يلاحظ من الجدول (**2**–2) ارتفاع عدد طلاب البكالوريوس المسجلين بالجامعات السودانية من 167,038 طالب في عام 2014 / 2015 إلى 170,116 طالب في عام 2015 / 2016 بمعدل 1.8 %، كما ارتفع عدد طلاب الدبلوم من 53,906 طالب في عام 2014 / 2015 إلى 54,457 طالب في عام 2015/2016 بمعدل 1.0 %. ولكن أرتفاع أعداد المسجلين بالجامعات لا يعني بالضرورة تحسين في نوعية التعليم أو مخرجات التعلم، فالزيادة يمكن أن تكون كمية فقط والتى قد تكون ذات أثر سلبي بزيادة معدلات البطالة في حالة عدم توفر سوق عمل يتناسب مع حجم هذه المخرجات.

3.1.2: تمويل التعليم العالي في السودان:[1] كان تمويل التعليم العالي في السودان يتم مباشرة من وزارة المالية، وفي عام 1975م أعيدت هيكلة التعليم العالي بأنشاء جامعتي الجزيرة وجوبا وترفيع معهد الخرطوم الفني الى معهد الكليات التكنلوجية فضلا عن التوسع الرأسي بزيادة الكليات والتخصصات. اقتضى هذا التوسع انشاء لجنة تمويل التعليم العالي لتقوم بمعاونة المجلس القومي للتعليم العالي والبحث العلمي وتقديم النصح والمشورة له فيما يتعلق باختصاصاته المالية، وتم انشاء ادارة التمويل كذراع تنفيزي للجنة، وبذلك اصبح التمويل يتم عبر امانة المجلس.

[1] عوض الله، عصام الدين، (2011)، اقتصاديات التعليم العالي بالسودان في ضوء الازمة المالية العالمية، مجلة اتحاد الجامعات العربية للتربية وعلم النفس، المجلد التاسع، العدد الثاني، ص164

1- الدعم الحكومي:

يتم بصورة مباشرة أو غير مباشرة فالدعم المباشر يتمثل في الانفاق الحكومي على رواتب العاملين وشراء السلع والاجهزة والمباني. وفي تخصيص بعض القروض والمنح المقدمة للدولة لمؤسسات التعليم العالي، مثل القرض الهندي للعامل. وعن طريق قيام وزارة التعليم العالي بتمويل بعض المشروعات بصورة جزئية من مواردها الذاتية. وفي التمويل عن طريق الصكوك من وزارة المالية لبعض المشروعات.

كما يتمثل في دعم حكومات الولايات لرواتب اعضاء الهيئة التدريسية والمباني الجامعية ومخابرها ومزارعها وهذا الدعم توقف منذ عام 1997م. أما الدعم الحكومي غير المباشر فقد تمثل في اعفاء الجامعات من رسوم بعض الخدمات والضرائب. وساندت الدولة التوجه الرامي لإحداث ثورة في التعليم العالي بالدعم المعنوي والمادي وفي العام الأول ضاعفت الدعم الحكومي للتعليم العالي من 43.1 مليار دينار للعام 1990/89م إلي 87 مليار للعام 1991/90م. وبحلول عام 1999م زاد الدعم الحكومي (186) ضعف بمعدل زيادة سنوية قدرها 78.8%. وخلال الفترة (90-1999م) تراوح الدعم الحكومي للتعليم العالي بين 2.2% إلي 5.9% من الإنفاق العام للدولة.

جدول (2-3)

الدعم الحكومي للتعليم العالي 1990/89- 1999م

العام	مليون دينار	% من الإنفاق العام
1990/89م	43.16	%3.5
1991/90م	87.0	%5.4
1992/91م	140.0	%4.3
1993/92م	350.0	%2.2
1994/93م	850.0	%5.3
1995/94م	1.500.0	%5.9
1996م	4.085.0	%4.3
1997م	4.900.00	%4.7
1998م	6.543.0	%4.7

1999م	8.5.00.0	%5.3

- المصدر: وزارة التعليم العالي، إنجازات ثورة التعليم العالي والبحث العلمي، الخرطوم ، 1990م- 2000م، ص123

يتضح من الجدول اعلاه أن الدعم الحكومي للتعليم العالي في التسعينات كنسبة من الانفاق العام كان في حالة تذبذب مستمر حيث كانت اقل قيمة له في العام 1993/1992 بنسبة 2.2 % من اجمالي الانفاق العام ثم بدأ بالتزايد ولم تتجاوز النسبة من الانفاق في أحسن حالاتها 5.9% وذلك في العام 1994/1993م.

جدول(2-4)

تكلفة الطالب من الدعم الحكومي(بالجنيه)

البيان	الميزانية	عدد الطلاب	تكلفة الطالب
التعليم العالي			
2016/2015	1963000000	516160	3803
2017/2016	2459000000	549208	4477
2018/2017	2998000000	227500	13178
التعليم التقني	125000000	4357	28690

- المصدر: وزارة التعليم العالي، الادارة العامة للتمويل، الخرطوم، 2018

تم تناول تكلفة الطالب الواحد من الدعم الحكومي في آخر سنوات حسب البيانات المتوفرة حيث أن تكلفة الطالب الواحد في زيادة خلال هذه السنوات بالرغم من أن عدد الطلاب في العام 2018/2017 كان منخفض جدا حسب البيانات الموجودة.

جدول (2-5)

الدعم الحكومي الجاري بوصفه نسبة من الناتج المحلي الاجمالي والمصروفات الحكومية الجارية (الانفاق العام)

العام	الدعم/الناتج الاجمالي	الدعم / المصروفات العامة
1997	0.3 %	4.1 %
1998	0.3 %	4.3 %
1999	0.3 %	4.3 %
2000	0.2 %	4.2 %
2001	0.2 %	4.9 %
2002	0.5 %	4.3 %
2003	0.5 %	3.9 %
2004	0.5 %	3.5 %
2005	0.5 %	3.5 %
2006	0.5 %	2.7 %
2007	0.4 %	2.7 %
2008	0.4 %	2.7 %

- المصدر : وزارة المالية والاقتصاد الوطني ، 2009م

يلاحظ من الجدول ان التعليم العالي لا يحظى بنصيب معقول من الموارد المالية وهي نسبة متدنية مقارنة ببعض الدول المتقدمة التي تصل فيها النسبة لأكثر من 4 % واكثر من 1% في الدول النامية .(اليونسكو 2009م) كما يوضح أن نسبة الدعم من الناتج المحلي الاجمالي قد انخفضت في العامين 2007 و2008م مقارنة بالاعوام من 2002 الى 2006م ، اما نسبة الدعم من المصروفات العامة للدولة فقد تراجعت بصورة كبيرة.

جدول (2-6)

تحليل اداء الموازنة لمؤسسات التعليم العالي 2000-2018م (ملين جنيه)

العام	المقترح	المجاز	نسبة المجاز/المقترح
2000	914	138.8	15.2%
2001	1170	186.2	15.9%
2002	1663	226.5	13.59%
2003	1955	260.8	13.3%
2004	2938	346.7	11.7%
2005	3012	410	13.7%
2006	3795	520	13.7%
2007	3987	515	12.9%
2008	3795	547	14%
2009	800	552	69%
2010	1482	628.08	%42.3
2011	1646	674.76	%41
2012	1521	744.66	%49.25
2013	1709	714.1	%41.8
2014	2660	1200.9	%45.1
2015	3821	1459.4	%38.2
2016	5464	1899.24	%34.7
2017	4182	2459	%58.8
2018	6168	2997	%53.8

- المصدر: وزارة التعليم العالي، الادارة العامة للتمويل 2018م

يوضح الجدول الفجوة الواسعة بين الموازنة المقترحة من قبل مؤسسات التعليم العالي والمصدقة بواسطة وزارة المالية والاقتصاد الوطني والتى لاتتعدى نسبة 69% في أفضل الأحوال في العام 2009م. حيث يتضح من الجدول التالي اختلال التوازن في توزيع الموازنة المجازة على الفصول الدراسية:

جدول (2-7)

تفصيل الموازنة المجازة لمؤسسات التعليم العالي من 2000- 2016 (مليون جنيه)

العام	الفصل الأول	الفصل الثاني	الفصل الثالث	الاجمالي

2000	79.98	51.80	7.00	138.78
2001	121.00	56.69	8.50	186.19
2002	157.00	61.00	8.50	186.19
2003	185.00	62.50	13.31	260.81
2004	266.70	60.00	20.00	346.70
2005	325.03	60.00	25.00	410.03
2006	454.34	60.00	6.00	520.34
2007	449.84	60.00	6.00	515.84
2008	467.49	74.40	6.00	547.89
2009	470.3	72.4	10	552.7
2010	512.78	69.20	46.10	628.08
2011	524.00	61.76	89.00	674.76
2012	601.28	55.38	88.00	744.66
2013	605.25	58.85	50.00	714.1
2014	928.30	219.8	52.80	1200.9
2015	1040.00	301.00	118.40	1459.4
2016	1262.00	487.00	150.24	1899.24

- المصدر: الادارة العامة لتمويل التعليم العالي(تقارير الاداء المالي للأعوام 1997–2016)

من الجدول فأن الفصل الاول (اجور ورواتب) قد شهد تطور نسبيا في السنوات الاولى لزيادة رواتب الدولة بصفة عامة، الا أنه ظل شبه ثابت في السنوات2006–2009م. ولم يشهد الفصل الثاني (الخدمات) نمواً يذكر لمقابلة حاجات المؤسسات من المشتريات والخدمات. اما الفصل الثالث فعلى الرقم من اهميته في انشاء مؤسسات التعليم العالي وتطورها الا انه ظل متدنيا. كما أن الموازنة المصدقة لم تتم تغذيتها كاملة خاصة في الفصلين الثاني والثالث. من الجدول يتضح أن تدني التغذية الفعلية مقارنة بالموازنة المجازة :

جدول (2–8)

نسبة التغذية الفعلية مقارنة بالموازنة المجازة 2000–2009م

العام	الفصل الاول نسبة التغذية/ المجازة	الفصل الثاني نسبة التغذية / المجازة	الفصل الثالث نسبة التغذية / المجازة
2000	100 %	48.9 %	40 %
2001	100 %	58.1 %	6 %
2002	100 %	55.8 %	4 %
2003	100 %	46 %	3 %
2004	100 %	32 %	-
2005	100 %	38 %	-
2006	100 %	45 %	0.4 %
2007	99 %	44 %	-
2008	99.4 %	55 %	50 %
2009	100 %	68-75 %	-

- المصدر: وزارة التعليم العالي، الادارة العامة لتمويل التعليم العالي 2010م

يلاحظ استقرار تغذية الفصل الاول مما يعكس اهتمام الدولة بصرف رواتب العاملين وحقوقهم الا انه يعاني عجزاً كبيرا ناتج عن عدم سداد متأخرات العاملين من وزارة المالية والتى تصل الى أكثر من 35% من الميزانية المصدقة للعام 2009م. كما يعكس التدني الكبير في تغذية الفصلين الثاني والثالث وانحسار اعتمادات التنمية في السنوات الاخيرة .

2- الدعم غير الحكومي: وهو يتمثل في الايرادات الذاتية لمؤسسات التعليم العالي التي تأتي من الرسوم التي يدفعها الطلبة ، ومن الاستثمارات الجامعية في التجارة والزراعة وسواهما ، وقد ساعدت هذه الايرادات على توفير بعض حاجات الجامعات.

كانت مؤسسات التعليم العالي إلي وقت قريب تعتمد في تمويلها على المصادر العامة بنسبة (98%)، ولكن مع توسع قاعدة التعليم العالي وإنشاء المزيد من المؤسسات والتحولات التي حدثت بالبلاد باعتماد سياسة التحرير الاقتصادي في عام 1992م، اتجهت مؤسسات التعليم العالي لتنويع مصادرها وذلك عن طريق:

1/ زيادة الموارد الذاتية وذلك بفرض الرسوم الدراسية علي الطلاب القادرين واستحداث نظام الدراسة على النفقة الخاصة وفق ضوابط معينة.

2/ تطوير الموارد الاستثمارية للمؤسسات مثل المطابع ودور النشر والمزارع والعقارات وإنشاء شركات المقاولات والشركات التجارية.

جدول (2-9)

تطور الإيرادات الذاتية لمؤسسات التعليم العالي(2009-2015م)

العام	مليون جنيه
2009	502.32
2010	505.97
2011	507.22
2012	511.55
2013	643.72
2014	651.65
2015	687.73

- المصدر: وزارة التعليم العالي، الإدارة العامة لتمويل التعليم العالي، 2018م

حيث يلاحظ أن الايرادات الذاتية لمؤسسات التعليم العالي في زيادة مستمرة مما يدل على اعتماد الوزارة على الموارد الذاتية بدلاً عن الدعم الحكومي الامر الذي يعتبر ايجابيا اذا ماتم استغلاله بصورة سليمة.

3- المصادر الأخرى: بالإضافة إلي الدعم الحكومي من وزارة المالية والإيرادات الذاتية استفادت مؤسسات التعليم العالي من مصادر أخرى للتمويل خلال حقبة التسعينيات وهي:

1/ دعم الحكومات الولائية والمحليات مباشرة عن طريق منح الأموال والمباني والأراضي الزراعية والسكنية أو عن طريق فرض رسوم على بعض السلع والمنتجات لصالح الجامعات.

2/ الدعم الشعبي عن طريق إقامة نفير للجامعة أو التبرعات لتشييد المباني أو توفير المعدات.

3/ فرض ضريبة على الواردات (5%) لصالح مؤسسات التعليم العالي بتشريع خاص كانت حصيلته في عام 1997م حوالي 560 مليون دينار.

4/ مساهمة السودانيين العاملين بالخارج بتحصيل رسوم على معاملاتهم مع السفارات لصالح التعليم العالي بلغت حصيلتها عام 1997م حوالي 500 مليون دينار.

- **نتائج التعثر في تمويل التعليم العالي:**[1] تعثر الدعم الحكومي الممثل في الفجوة بين الموازنة المقترحة والمصدقة والتغذية الفعلية وتناقص نسبة الدعم من الناتج المحلي في المصروفات العامة جعل مؤسسات التعليم العالي تواجه ازمة حادة ومشكلات تتمثل في:

1-تعثر مشروعات التنمية في مؤسسات التعليم العالي خاصة تجهيز الورش والمعامل وقاعات الدراسة ، وعدم اكتمال البنى التحتية التعليمية خاصة في الجامعات الجديدة التى ظلت تباشر مهامها في مباني مؤقته معظمها غير صالح للعملية التعليمية.

[1] عوض الله، عصام الدين، مرجع سبق ذكره، ص 167

2- تزايد هجرة اساتذة الجامعات الى الخارج والانتقال داخليا للعمل في المؤسسات والهيئات الخاصة مما ترتب عليه فقدان مستمر للكفاءات المدربة.

3- اتجاه الاساتذة للتدريس الاضافي لتعويض النقص في المرتبات وبالتالي عدم تفرغهم للنهوض بالبحث العلمي.

4- تباطؤ نشاط البحث العلمي لعدم توافر الاعتمادات المالية وانعكاس ذلك في انخفاض الانتاج والانتاجية في قطاعات الاقتصاد الوطني.

5- تدهور البنى التحتية للمؤسسات التعليمية وعدم مواكبة التقنيات الحديثة والصيانة الدورية.

6- عدم توفر بيئة تربوية مناسبة للطلاب لعدم توفر الموارد اللازمة للتدريب في مختلف المجالات.

7- عدم استقرار وضع العاملين بمؤسسات التعليم العالي.

المبحث الثاني : واقع سوق العمل في السودان

لقد نشأت فكرة العمل وتطورت مع نشأت وتطور الإنسان منذ القدم. إلا أن نظرة الإنسان لهذه الفكرة قد أخذت عدت صور وأشكال عبر الحضارات من القديمة إلى الحديثة، مما أثر على قيمة العمل وتقديره. و سوف نقوم بإلقاء نظرة وجيزة على مفهوم العمل عبر الحضارات القديمة.

1.2.2: مفهوم العمل في الحضارات القديمة[1]

إن الحضارات القديمة ومما لاشك فيه لم تقم من العدم، وإنما كانت نتيجة عمل مضني قام به الإنسان في القديم وهو ما تؤكده مختلف الديانات السماوية والنظريات القديمة والحديثة والتي تعتبر كلها بأن العمل البشري هو مصدر الإنتاج والتطور والرخاء في أية مرحلة من مراحل التطور البشري، إلى أن هذه الديانات والنظريات تختلف في تقييمها لهذا العمل وفي من يستفيد بثماره.

* في الحضارة المصرية: التي قامت على العمل الجبار سواء بالنسبة للفلاحة أو بالنسبة إلى الصناعة، التي كانت راقية ومزدهرة آنذاك. حيث عرفت مصر القديمة منذ عهودها الأولى، صناعة البرونز لإنتاج الأسلحة و صناعة الآجر والإسمنت والزجاج والفخار والخشب والجلد والنسيج واستعمال الكيمياء في الصناعة، واشتهرت مصر القديمة أيضا بالفكر العلمي كالرياضيات والهندسة والأهرام خير شاهد على ذلك. وتتكون الفرقة العاملة من الرجال الأحرار والعبيد والرقيق يشرف عليهم رئيسا يؤدي لأفرادها أجورهم.

* أما الحضارة البابلية : فقد اهتمت بالصيد أكثر من الزراعة لوعرة أراضيها وكثرة الحجارة فيها كما أن أغلب البابليين كانوا يعملون في باطن الأرض ويستخرجون المعادن مثل الحديد، الذهب، والفضة والرصـاص بالإضافة إلى بعض الصناعات التي كانوا يقومون بها مثل النسيج الآجر وبعض الصناعات الأخرى، ومما

[1] الطيب، أحمد، (2017)، إصلاح الخدمة المدنية في السودان من خلال ترسيخ قيم العمل وترقية سلوك العاملين، دار جامعة الخرطوم للطباعة والنشر، الخرطوم، ص 75

يجب التنبيه إليه هو ان الحضارة البابلية بقيادة مؤسسها حمورابي والذي حكمها بالعدل لمدة 43 سنة وقد وضع لها قوانين تفوق 280 قانونا رتبت ترتيبا يكاد يكون الترتيب العلمي الحالي، فقسمت كالتالي قوانين خاصة بالأملاك المنقولة والأملاك العقارية والتجارة والصناعة والأجرة والأضرار الجسيمة والعمل، وهذه الحضارة هي من الحضارات القليلة القديمة التي حددت الأجور من قبل الدولة كما كانت هذه الحضارة عظيمة ومتطورة وطورت الكثير من العلوم وعلمتها اليونان وذلك نتيجة إقبال شعبها على العلم والعمل معا، 28 قرن قبل الميلاد.

* الحضارة الفينيقية : تعتبر هي أيضا من أقدم الحضارات (28 قبل الميلاد) حيث اشتهر أهلها بالتجارة الخارجية والصناعة كصناعة الزجاج والمعادن والأسلحة والمجوهرات، وباحتكاكهم بالحضارات الأخرى عن طريق التجارة الخارجية مكنتهم من الاستفادة من أحداث توصلت إليها تلك الحضارات من اختراعات وطرق الصناعة وطرق الإنتاج.

* اليهود: من أكثر الشعوب إقبالا على العمل حيث عملوا أيام النبي سليمان عليه السلام في مختلف المجالات (الفلاحية و تربية المواشي....) ومع زيادة ثروتهم اهتموا بالتجارة ونجحوا فيها حتى أصبحوا مضرب المثل فيها.

* الحضارة الرومانية : تعتبر هذه الحضارة من أهم الحضارات القديمة التي اشتهرت بالازدهار الاقتصادي والمادي الذي لا يفوقهم إلى الازدهار الأوروبي بعد الثورة الصناعية. وذلك بفضل كد الكادحين من العبيد الفقراء المفروض عليهم من طرف الأشراف والنبلاء، وكلها أعمال يدوية التي كان يرى جماعة اللاتين أن العمل اليدوي القوي هو سبب قوة النفوس والأجسام، لاستخدامها أجسام العبيد والفقراء لحماية النبلاء

والأشراف من اعتداءات الغير. أما التجارة فلم تكن ذات بال عند الرمان لأنهم يرون فيها بأنها عمل غير شريف مادامت تهدف إلى الشراء بأرخص الأثمان والبيع بأرفعها.

وبعد أن جاءت الديانة المسيحية بنظرة جديدة للعمل حيث كان السيد المسيح عليه السلام يشتغل بيديه، وضع الفتى (سان بول) مبدأ إجبارية العمل حيث قال: "أن الذي لا يعمل لا يأكل".

وفي الأخير نقول بأن الرومان والكثير من الحضارات القديمة لم يقدروا قيمة العمل كما أنهم لم ينصفوا العمال والطبقات المغلوبة على أمرها مثل العبيد والفقراء والفلاحين ولم يمنحوهم حقوقهم وحرياتهم خوفا من الثورة عليهم وعلى أملاكهم وسلطتهم وبالتالي لم يمكنوهم من استغلال ثمرة عملهم وجهدهم واستفادتهم بإنتاجهم.[1]

- **أنواع اسواق العمل**[2] هنالك ثلاثة انواع رئيسية لسوق العمل:

1- سوق العمل الرسمي: ويتكون ذلك السوق من كل من عرض العمل والطلب على العمل في القطاع الحضري الرسمي ويشمل هذا القطاع المنشآت و المؤسسات الحكومية والبنوك وشركات التأمين والمصانع والغرف التجارية. ويلقى هذا السوق جاذبية من معظم السكان الذين يرغبون في العمل بسبب ارتفاع مستويات الاجور فيه مقارنة بباقي الاسواق فضلاً عن توفر عنصر الامان وانخفاض مخاطر فقدان الوظيفة .

2- سوق العمل غير الرسمي : ويتكون من كل من عنصر العمل والطلب على العمل في القطاع الحضري غير الرسمي، أي القطاع الخاص المكمل للقطاع الرسمي، حيث لا يتسع القطاع الرسمي لاستيعاب العرض الزائد من العمالة لاسيما في الدول النامية، ومن ثم يتجه هولاء للعمل في القطاع غير الرسمي.

[1] المرجع السابق، ص76

[2] عبدالرازق، محمود، (2010)، اقتصاديات السكان والموارد البشرية اطار نظري وتطبيقي، الدار الجامعية، الاسكندرية، الطبعة الاولى، ص131

غير أن هذا السوق تنخفض فيه نسبياً درجة الامان والمكانه الاجتماعية فضلا عن قلة التشريعات المنظمة مقارنة بالسوق الرسمي.

3- سوق العمل الريفي: ويتكون السوق من كل من عرض العمل والطلب على العمل أو القطاع الريفي أو في المشروعات الزراعية والمنزلية والريفية. فقد يعجز السوق الرسمي والغير رسمي عن استيعاب كافة العمالة فتتجه العمالة غير الماهرة و الاقل حظاً لذلك السوق.

- **ملامح سوق العمل في الدول النامية:**[1] هنالك مجموعة من الملامح تميز سوق العمل في الدول النامية والتي ترتبط بالابعاد العلمية والتعليمية منها:

- تركز العمالة في قطاع الزراعة وفي الصناعات الاولية: حيث انها تحتاج الى عمال غير مهرة، ولما كانت هذه صفات العمالة في هذه الدول نظراً لانخفاض التعليم، حيث ينخفض نصيب الفرد من الدخل القومي.
- انخفاض الاجور: حيث يتميز سوق العمل في الدول النامية بانخفاض الاجور مقارنة بسوق العمل في الدول المتقدمة نسبة لوفرة العمالة غير الماهرة بعكس الدول المتقدمة والتى تتوفر بها العمال المهرة ، فمثلا تبلغ اجور العمال المهرة في الصين ثلاثة اضعاف اجور العمال غير المهرة.
- انخفاض مستوى التعليم والخبرة في عنصر العمل لدى الدول النامية مقارنة بالدول المتقدمة وعدم وجود برامج متكاملة للتدريب ورفع الكفاءة.
- التفاوت الكبير في مستويات الاجور بين العمال المهرة والعمال غير المهرة. والسبب الرئيسي لهذا التفاوت يرجع لتدني مستوى التعليم وتفاوت التدريب.

[1] المرجع السابق، ص128

- ديناميكية العرض والطلب على العمل في الدول النامية وتأثر عرض العمل بشكل مباشر بالزيادة في اعداد السكان.
- عدم الاستخدام الامثل للعمالة في الدول النامية حيث تتزايد فيها فرص وجود البطالة المقنعة، لاسيما في الانشطة الزراعية والخدمات والوظائف الحكومية وبالتالي انخفاض الانتاجية.

2.2.2: واقع سوق العمل السوداني:[1]

تضمنت وثيقة برامج الاستراتيجية ربع القرنية 2007 – 2031 تشخيصاً لسوق العمل بشكل معقول، تم فيه تحديد السياسات و برامج التدخل والتي تضمنت مشروعات التدريب المهني وتعزيز فرص الاستخدام المنتج وقياس اتجاهات سوق العمل فضلاً عن بناء قدرات الخدمة العامة من خلال التدريب المتكرر إلا أن عدم توفير الموارد المالية حال دون تنفيذ البرامج ولكن التقييم يشير إلي أن السياسات والأهداف والبرامج تظل سليمة وتعكس سلامة التفكير التنموي في إعدادها.

يتميز سوق العمل بالسودان بأنه ذو أشكال متعددة وأنماط مختلفة، فهنالك سوق العمل الحديث المنظم جنباً إلي جنب مع سوق العمل غير المنظم، حيث تسود المنشآت بالغة الصغر والأعمال الهامشية مع وجود بعض المنشآت التي تستخدم معدات وأجهزة متطورة كالمعالجة الإلكترونية والاتصالات الحديثة وبعضها تقليدي في الريف، فهنالك قطاع زراعي حديث ، وآخر مروي ومطري وثالث رعوي.

ومن ملامح سوق العمل في السودان الحراك من الريف إلي الحضر وإلي خارج السودان نسبة لتدني معدلات الأجور الحقيقية، وفاقم الجفاف والتصحر والنزاعات الداخلية في زيادة النازحين واللاجئين، ورغم أن سكان

[1] وزارة العمل والخدمة العامة وتنمية الموارد البشرية،(2009) ورقة عمل، ورشة عمل الاقليمية الثانية لمخططي التشغيل ، دبي الامارات العربية المتحدة، ص 5

الحضر يمثلون 36% (تعداد 2008) فقط إلا أن معدلات التحضر تعتبر عالية مما يشكل ضغوطاً علي الخدمات وأسواق العمل الحضرية.

- **حجم القوى العاملة في السودان:** تتألف القوى العاملة من الأشخاص الذين تبلغ أعمارهم 15 سنة فأكثر والذين يوفرون عمالة لإنتاج السلع والخدمات خلال فترة محددة. ويشمل الأشخاص الذين يعملون حاليا والأشخاص العاطلين عن العمل ولكن يبحثون عن عمل فضلا عن الباحثين عن عمل لأول مرة. ومع ذلك، لا يتم تضمين كل من يعمل.

وغالبا ما يتم حذف العمال غير المدفوعة الأجر، والعاملين في الأسرة، والطلاب، وبعض البلدان لا تحسب أعضاء القوات المسلحة. يميل حجم القوى العاملة إلى التغير خلال السنة حيث يدخل العمال الموسميون ويغادرون.

جدول(2-10)

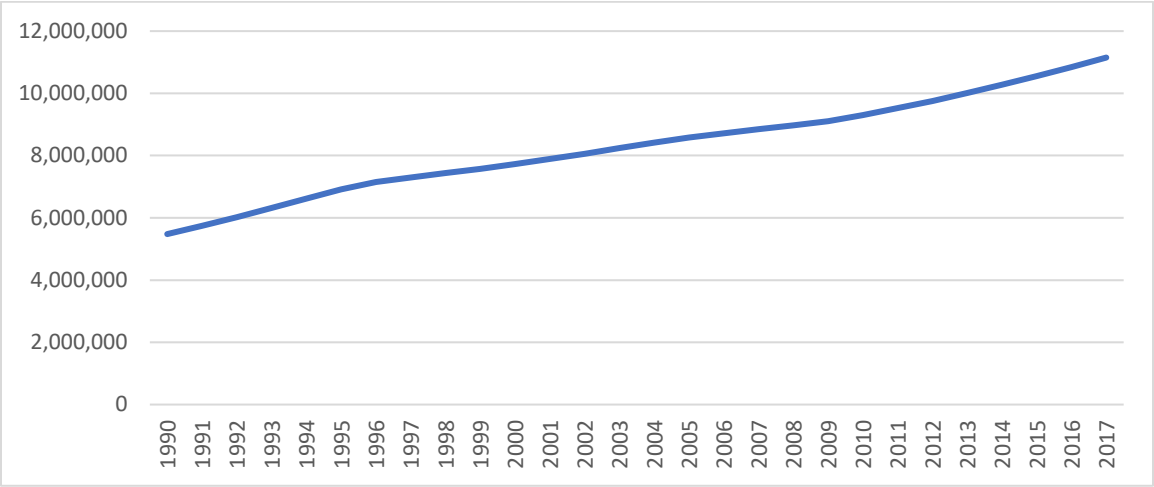
حجم القوى العاملة في السودان 1990-2017م

السنة	حجم القوى العاملة	السنة	حجم القوى العاملة	السنة	حجم القوى العاملة
1990	5,477,911	2000	7,727,127	2010	9,303,881
1991	5,739,607	2001	7,889,138	2011	9,522,779
1992	6,022,599	2002	8,060,465	2012	9,754,080
1993	6,318,939	2003	8,236,411	2013	10,010,120
1994	6,618,524	2004	8,411,361	2014	10,280,680
1995	6,914,146	2005	8,581,276	2015	10,559,340
1996	7,152,197	2006	8,718,020	2016	10,847,440
1997	7,296,787	2007	8,847,469	2017	11,149,540
1998	7,436,171	2008	8,975,121		
1999	7,577,672	2009	9,108,222		

- Source: Derived using data from International Labor Organization, ILOSTAT database and World Bank population estimates. Labor data retrieved in November 2017.

شكل(2-2)

حجم القوى العاملة في السودان 1990-2017م



- المصدر: اعداد الباحث، بيانات الجدول اعلاه

من الجدول والشكل فقد شهد حجم القوى العاملة في السودان زيادة مضطردة منذ العام 1990، حيث بلغ في العام 2017م اعلى قيمة وهى 11,149,540 أما العام 1990 فقد كان حجم القوى العاملة في أدنى قيمة له. أن القطاع الحكومي هو المخدم الأساسي للقوى العاملة حيث تقل فرص استخدام مخرجات النظام التعليمي لأسباب منها ارتفاع تكلفة الإنتاج والنقص الحاد في مدخلات الإنتاج الأساسية وغيرها من الأسباب وأن القطاع الحكومي هو المستخدم الرئيس للخريجين بنسبة 80% للعام 1980م [1]. وبعد تبني سياسة التوسع في التعليم العالي عام 1990م بدأت أعداد مخرجات التعليم العالي تزداد بصورة مضطردة " حتى أصبح عدد السكان الحاصلين على مؤهل جامعي 506048 في العام 2000م منهم 325030 ذكور و181018 إناث و بلغ إجمالي معدل الخريجين لجملة السكان حوالي 2.08 % لنفس العام ، ارتفع معدل الخريجين بالقوى العاملة إلى حوالي 6.2%.

[1] ادهم ، محمد، (1992)، فائض العمالة، الأساليب والحلول، مركز فائض العمالة، الهيئة القومية للأعلام والانتاج الفني، الخرطوم، ص60

- **عرض وطلب القوى العاملة:**

الكثير من مشاكل القوي العاملة يمكن معالجتها عن طريق التعليم، فالتخطيط التعليمي قبل كل شيء يتحتم عليه أن يرتب أوضاعه الداخلية، ويرفع من كفاءته، ويعيد النظر في برامجه وتنظيماته ونظم القبول للتخصصات المختلفة، ولابد أن يكون التعليم تعليماً مهنياً ومنتجاً وليس لمجرد الحصول علي الثقافة العامة، أو تخريج مثقفين كما تهدف إلي ذلك بعض مؤسسات التعليم العالي. وتدل الإحصائيات لمخرجات التعليم وعلاقتها بسوق العمل في الدول النامية أنها غير منتجة، ولا تتناسب مع الأهداف الاقتصادية .

فالتعليم الثانوي أصبح مثالاً واضحاً في هذه الدول كجسر عبور للجامعة، بينما دول متقدمة تعتبر التعليم الثانوي ميداناً مناسباً لسوق العمل والإنتاج. ونتيجة لتكاثر الخريجين الجامعيين في ميادين لا يحتاجها السوق مقابل تضاءل فرص العمل أمامهم فان الوضع ينذر مستقبلاً بمخاطر اجتماعية وسياسية وفكرية وأمنية. أن التحدي الكبير الذي يواجه كل نظام تربوي هو في كيفية إيجاد توازنات بين الطلب الاجتماعي علي التعليم والاحتياجات الفعلية لسوق العمل. وقضية كهذه ليس من اليسير تحقيقها ما لم تتضافر جهود المجتمع علي المستويين الحكومي والشعبي. فالنظام التعليمي في كثير من الدول إذا نظر إليه في سياق أهدافه نحو إعداد القوي العاملة فإن هناك ثلاثة عوامل عامة مرتبطة بمشكلة هذه القوي العاملة وهي : النمو في الطلب الاجتماعي علي التعليم، والمعدلات المرتفعة للنمو السكاني، وضعف أو انكماش في النشاط الاقتصادي.

وأمام هذا المثلث المؤثر علي برنامج إعداد القوي العاملة نجد اختلالات خطط التعليم وضعفها في إمكاناتها وقدرتها الذاتية، فضلاً عن الخلل المقاس في التنسيق بين التعليم وجهاز التخطيط القومي في الدولة.

لاشك أن أزمة العلاقة بين التعليم والعمل في الدول العربية أزمة طاحنة تستحق الكثير من الالتفات والعناية لما لها من آثار سيئة علي التنمية. فالعاملون، يختلفون حسب الأعمار والمستوي التعليمي والمهن التي يمارسونها. وأخطر الأوضاع المهنية هي التي لها علاقة بالعمال الأميين والقوي العاملة من الأطفال المحرومين من التعليم والمتعلم العاطل، وحرمان المرأة من التعليم، وهجرة الكفاءات العربية. [1] و من خلال الجدول التالي سيتم أستعراض الطلب والعرض على القوى العاملة في السودان:

جدول(2-11)

اسقاطات العرض والطلب على القوى العاملة للسنوات 2011-2017م

البيان	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
العرض	8972097	9716002	10961498	12341416	14944002	18982104	25292821
الطلب	7309881	7839600	8479311	9538007	11158194	13575649	17177294
الفجوة	1662216	1876402	2482187	2803409	3785808	5406455	8115527

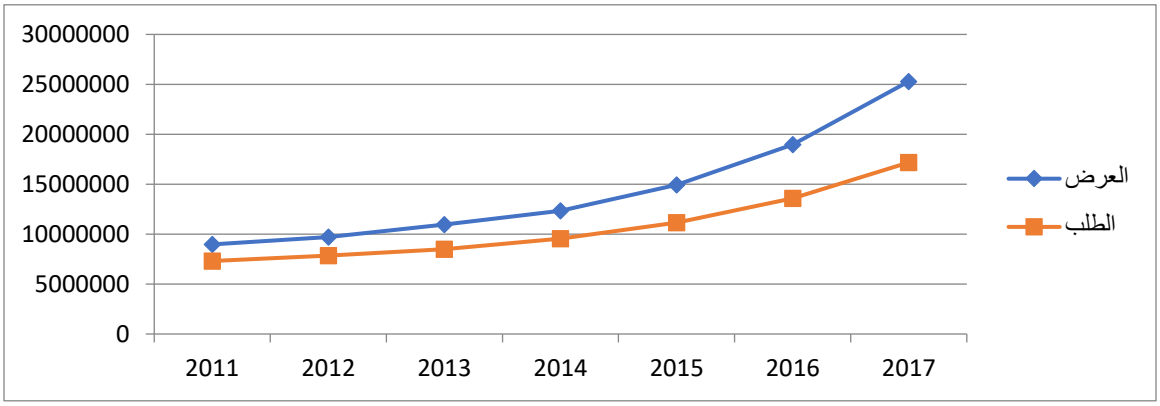
المصدر: وزارة المالية والاقتصاد الوطني، العرض الاقتصادي ، 2017، ص20.

من الجدول اعلاه فأن الفجوة بين طلب العمل والعرض عليه في زيادة مستمرة خلال الفترة من 2011 الى 2017م حيث أن الطلب على العمل اقل من عرض العمل والفجوة متسعة بينهما، مما يستدعي ضرورة التركيز على النظام التعليمي وعلى تخطيط القوى العاملة بالإضافة الى خلق فرص عمل جديدة تمكن من استيعاب هذا الفائض في عرض القوى العاملة، فالبطالة تعتبر هدر للموارد البشرية للدولة ويجب استغلالها الاستغلال الامثل.

[1] الشراح، يعقوب، (2002)، التربية وأزمة التنمية البشرية، الرياض، مكتب التربية العربي لدول الخليج، الرياض، المملكة العربية السعودية، ص340

شكل(2-3)

العرض والطلب على القوى العاملة للسنوات 2011-2017م



- المصدر: اعداد الباحث، بيانات الجدول (2-11)

- **اعداد القوى العاملة المسجلين والمعينين:**

التوظيف في القطاع العام :1 هذا الأسلوب تتبعه الدول في تسيير دولاب العمل في القطاع العام باستيعاب الكوادر ، لكن في بعض الأحيان تقوم الدول بفتح فرص للاستيعاب اكبر من حاجتها الحقيقية من العمال فيما يشبه البطالة المقنعة، وذلك لامتصاص العاطلين رغم محدودية الطاقة الاستيعابية لهذه المؤسسات، وتسهيلاً لذلك في السودان تم تكوين لجنة خاصة لهذا الغرض تم ترقيتها الى مفوضية الاختيار للخدمة العامة مؤخرا، وظيفتها البحث عن سبل توظيف الخريجين والثانويين وحملة الشهادات العليا بالقطاع العام، الا أن الوظائف التي وفرتها مقارنة بمخرجات التعليم العالي ضعيفة للغاية والجدول التالي يوضح عدد المسجلين والمستوعبين عن طريق اللجنة خلال الفترة 1990-2016

[1] جمال الدين، محمود، (2015)، تقييم اثر تخطيط التعليم العالي على بطالة الخريجين دراسة حالة السودان خلال الفترة 1990-2012م، دراسة لنيل درجة الدكتوراه في الاقتصاد، جامعة السودان للعلوم والتكنلوجيا، كلية الدراسات العليا، ص 144-146

جدول(2-12)

عدد المسجلين والمستوعبين بلجنة الاختيار خلال الفترة 1990-2016

السنة	المسجلون				المستوعبون				% الاستيعاب
	التطبيقية	النظرية	المعاهد العليا	المجموع	التطبيقية	النظرية	المعاهد العليا	المجموع	
1990	977	4560	343	5880	676	345	54	1075	%18
1991	1230	2340	465	4035	787	455	76	1318	%32.6
1992	1320	5760	343	5423	689	344	56	1089	%20
1993	1100	1523	345	2968	990	245	45	1280	%43.1
1994	1210	5670	456	7336	123	567	87	777	%10.5
1995	1941	7690	754	10385	1222	1167	65	2454	%23.6
1996	1415	3022	671	5054	948	526	53	1527	%30.2
1997	1040	1071	237	2357	874	227	144	1245	%52.8
1998	1766	897	453	3116	1370	259	34	1663	%53.4
1999	1747	4313	205	5365	677	228	44	949	%17.7
2000	2551	2136	225	4912	1541	147	26	1714	%34.9
2001	2999	1776	139	4914	2277	598	12	2887	%58.6
2002	3533	2387	484	6404	1194	137	8	1339	%20.9
2003	2402	2320	769	5491	2269	331	11	611	%11.1
2004	3860	2408	892	7160	2588	376	11	2975	%41.6
2005	8974	3161	2020	14155	3775	237	0	4048	%28.6
2006	3610	3172	763	7545	2972	571	91	3634	%48.2

2007	11314	1920	2620	15854	4776	326	0	5102	%32.2
2008	9373	1829	991	12193	2385	293	0	2678	%22
2009	7839	10125	179	18143	4923	510	9	5442	%30
2010	5229	3819	1067	10115	4746	193	4	4943	%48.9
2011	4096	5397	187	9680	2511	157	0	2668	%27.6
2012	5559	7317	1622	14498	5038	1017	22	6077	%41.9
2013	–	–	–	–	–	–	–	–	–
2014	–	–	–	10221	–	–	–	1454	%14
2015	–	–	–	9188	–	–	–	2611	%28.4
2016	–	–	–	23851	–	–	–	251	%1
المجموع	85094	84613	16230	182983	49351	9292	852	57495	%31.4

- المصدر: لجنة الاختيار للخدمة العامة – إدارة الإحصاء والبحوث والمعلومات.
- البيانات المتوفرة منذ العام 1990

نلاحظ من خلال الجدول أن نسبة الاستيعاب في الخدمة العامة للراغبين في العمل فيها ضعيفة على الرغم من أن القطاع العام في السودان يعتبر المستوعب الرئيسي للخريجين ويفضله اغلب الخريجين، ورغم ذلك فأن المستوعبين من المسجلين لشغل الوظائف في الخدمة العامة في أحسن ظروفها بلغت 58.6% في العام 2001م ويرجع السبب في ضعف الاقبال على التسجيل هو قلة اعداد المستوعبين مقارنة بأعداد المتقدمين في كل عام، مما يسبب الاحباط العام للمتقدمين.

جدول(2-13)

المسجلين والمستوعبين بلجنة الاختيار الاتحادية من الخريجين خلال الفترة(1990-2017م)

السنة	الخريجون	المسجلون	% المسجلون من الخريجين	المستوعبون	% المستوعبون من الخريجين
1990	7804	5880	%75.3	1075	%13,7
1991	7804	4035	71.7	1318	%16.8
1992	7332	5423	%73.9	1089	%14.8
1993	13543	2968	%21.9	1280	%9.4
1994	15450	7336	%27.4	777	%5
1995	21862	10385	%47.5	2454	%11.2
1996	12466	5054	%40.5	1527	%12.2
1997	26385	2357	%8.9	1684	%6.3
1998	26241	3116	%11.8	1844	%7
1999	30606	5365	%17.5	1141	%3.7
2000	34292	4912	%14.4	1904	%5.5
2001	21862	4912	%22.4	3044	%13.9
2002	42459	6404	%15	1546	%3.6
2003	42731	5491	%12.8	3102	%7.2
2004	43476	7160	%16.4	3314	%7.6
2005	68912	14155	%20.5	4280	%6.2
2006	63426	7545	%11.8	3882	%6.1
2007	68998	15854	%22.9	5309	%7.6

2008	44215	12193	%27,5	2959	%6.6
2009	53251	18143	%34	5563	%10.4
2010	75649	10115	13.3	5006	%6.6
2011	85487	21209	%24.8	6139	%7.1
2012	95790	14498	%16.9	6077	%7.1
2013	123165	10816	%8.78	6273	%5.1
2014	108971	13539	%12.42	4089	%3.7
2015	91723	13693	%14.93	2793	%3.0
2016	101782	13811	%13.56	2234	%2.2
2017	105621	13923	%13.18	2314	%2.2

- المصدر: بيانات لجنة الاختيار وأحصاءات التعليم العالي معالجة.
- البيانات متوفرة منذ العام 1990م

وتبدو الازمة اكثر وضوحاً أذا عرفنا أن مفوضية الاختيار للخدمة العامة لم تتمكن في أحسن حالاتها من توظيف أكثر من 16.8% من الخريجين خلال هذه السنوات السابقة وذلك في العام 1991م. كما يتضح العزوف الواضح للخريجين من التسجيل في المفوضية نتيجة لفقدان الامل في الوظيفة العامة أو لانخفاض أجور وظائف القطاع العام. وكما يتضح من الجدول سجل في أحسن الأحوال حوالي 47.5% من عدد الخريجين وذلك في العام 1995 عدا العام 1990 والذي يبدو أن الخريجين كانو متفائلين نتيجة ثورة التعليم العالي، ومنذ ذلك اصبح العدد في تقلب مستمر يتسم بالتراجع في اعداد المسجلين من الخريجين.

- **توزيع العمالة حسب القطاع وحسب الجنس:**

بمقارنة مساهمة القطاعات الإنتاجية في الناتج المحلي الإجمالي خلال فترة الدراسة نجد أن القطاع الخدمي هو المتصدر بأكثر من النصف، ويليه القطاع الزراعي، بينما نجد أن للقطاع الصناعي أقل متوسط للمساهمة في الناتج المحلي الإجمالي، لكن على الرغم من المساهمة العالية لقطاع الخدمات في الناتج المحلي الإجمالي إلا أنه يستوعب حوالي 40.1% من القوة العاملة كما يوضح الجدول رقم (2-14)، بينما نجد القطاع الزراعي يعمل على إستيعاب 44.6% من القوة العاملة على الرغم من أن متوسط مساهمته في الناتج المحلي الإجمالي هو (32.3%) الأمر الذي يدل على قدرة القطاع الزراعي على إستيعاب قدر أكبر من العمالة والمساهمة في تخفيض معدل البطالة بصورة كبيرة في حال إتخاذ الإجراءات اللازمة لرفع نسبة مساهمته بالناتج المحلي الإجمالي، وذلك بإعادة هيكلة القطاعات الإنتاجية و من ثم التوسع في التمويل الزراعي وتسهيل إجراءات الصادر.

جدول (2-14)

توزيع العمالة حسب القطاع وحسب الجنس (بالنسبة المئوية)

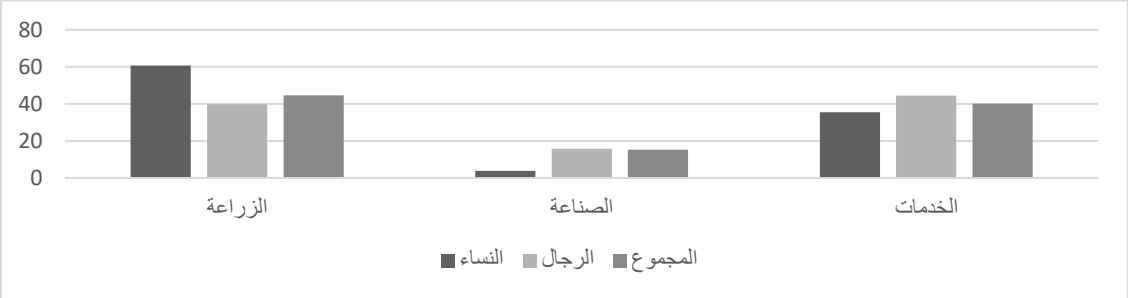
(وفقاً لمسح القوى العاملة 2011م)

القطاع	الزراعة	الصناعة	الخدمات
النساء	60.7	3.8	35.5
الرجال	39.8	15.7	44.5
المجموع	44.6	15.3	40.1

- المصدر: منظمة العمل الدولية، خارطة الطريق نحو سياسة وطنية للتشغيل في السودان، الطبعة الاولى ،يناير 2014، ص28

شكل (2-4)

توزيع العمالة حسب القطاع وحسب الجنس(نسبة)(وفق مسح القوى العاملة2011م)



- المصدر : أعداد الباحث من بيانات الجدول(3-14)

وفقا للعمل الميداني الذي تم إجراءه من خلال مشاريع منظمة العمل الدولية، كان العدد المقدر للمشاريع الصغيرة والصغرى والمتوسطة المسجلة في السودان في عام 2013 حوالي 600 ألف. ووفقا للحسابات التي تم اجرائها توظف هذه المشاريع حاليا أقل من 5.1 مليون عامل[1]، والذي لا يمثل سوى حوالي 20 في المئة من اجمالي عدد الوظائف القائمة في السودان. وهذا يعني أن عددا كبيرا من العمال السودانيين، وربما المنشأت الصغيرة والصغرى والمتوسطة، تعمل في الاقتصاد غير المنظم. تمثل المشاريع الصغرى 75% والصغيرة 23% في المئة والمتوسطة 2 % فقط من الرقم المقدر. وحسب تعريفات العمل في السودان، توظف المنشآت الصغرى في المتوسط عاملين، والمنشآت الصغيرة حتى 5 عمال والمتوسطة توظف حتى 49 عامل. لا تتعدى المشاريع واسعة النطاق في السودان والتي توظف أكثر من 100 عامل أكثر من 2 في المئة من القطاع الخاص، في حين تصل نسبة المنشآت الصغيرة والصغرى والمتوسطة الحجم إلى 98 في المئة من هذا القطاع.

[1] أبو اليزيد، أحمد، (2013)، المشاريع والصغيرة والمتوسطة في السودان، الورقة المواضيعية التي أعدت لمشروع منظمة العمل الدولية/ برنامج ألمم المتحدة اإلنمائي "السودان: تقديم الدعم لوضع إلطار الوطني للتشغيل".

المبحث الثالث : البطالة و النمو الاقتصادي في السودان

إن أكثر المشكلات التي تعاني منها نظم التعليم في العالم تتعلق بعدم قدرتها علي إعداد الإنسان لمواجهة احتياجات سوق العمل، ومسايرة التبدلات الدائمة في هذه الاحتياجات. دول كثيرة ما زالت تعاني مشكلة البطالة بين المتعلمين نتيجة الزيادة العالية في أعداد الطلاب وما يترتب علي ذلك من توسع في التعليم وتضخم في مخرجاته .[1]

1.3.2: مفهوم البطالة وقانون أوكن:

تعرف منظمة العمل الدولية العاطل بأنه : كل من هو قادر على العمل وراغب فيه، ويبحث عنه ويقبله عند مستوى الأجور السائد ولكن دون جدوى[2]

المجتمعات التي تواجه مشكلات البطالة بين المتعلمين تدرك خسارتها الفادحة في فقدان القوي العاملة المعدة والمدربة علي مهن رفيعة قد تتسابق دول أخري عليها للاستفادة منها. فالمشكلة في هذه الحالة ليست في ارتفاع المستويات العلمية والمهنية للقوي العاملة، إنما الأمر يتعلق في أنها تمثل فائضاً أو تضخماً تعليمياً لأنها فوق قدرة الاقتصاد علي استيعاب كل الخريجين فعندما يقوم مهندس بعمل كتابي أو أداري فإنه لا يساهم في زيادة الإنتاج بشكل مطلق، بل علي العكس، فإن هذه الظاهرة لها نتائج اجتماعية ضارة قد تتمثل في عدم الرضي والإحباط واللامبالاة والصراع الاجتماعي. لذلك لابد من التمييز بين رغبات الناس في اختيارهم للتخصصات التي قد لا يتوافر لها مجالات للعمل مستقبلاً وبين ما هو ممكن مهنياً واقتصادياً . بمعني أن الرغبة الاجتماعية للوظائف يجب أن تتماشي مع الإمكانات الاقتصادية المتاحة للدول، ولطبيعة

1 الشراح، يعقوب، مرجع سبق ذكره، ص332

2 عبدالعزيز، محمود، وأبو الجود، ليلى، (2005)، البطالة بين خريجبي الجامعات ذكور واناث، جامعة الملك سعود، المملكة العربية السعودية، ص17

أوضاع سوق العمل. فالرغبة الاجتماعية في دراسة الهندسة أو الطب أو الطيران مثلاً أو غير ذلك يجب أن تتوافق مع الإمكانية الاقتصادية. فما الفائدة من مخرجات تعليمية تتمثل في القانونيين والمهندسين والمحاسبين و التربويين لكنها تعمل بعد تخرجها كتبة وحراس وسائقي تاكسي.[1]

فالبطالة شكل من أشكال الهدر في الموارد البشرية تتصدر مسؤوليته نظم التعليم، لكن التعليم بطبيعة الحال يتأثر بجملة من العوامل الخارجة عن نطاقه وسيطرته كالتغيير المفاجئ في السياسات السكانية والاقتصادية، والتبدلات الدولية في ميادين التجارة والسياسة والعلاقات الدولية وغيرها. وفي مجتمعات كثيرة تتأثر أنظمة التعليم بضعف الربط بينها و بين أجهزة التخطيط العام، بخاصة في ميدان تخطيط القوى البشرية حيث لا يتوفر للتعليم المعلومات اللازمة عن الناس والدولة. وما لم توجد هذه الرابطة فان من المتعذر على جهاز التخطيط التعليمي أن يضع الخطط للقوى العاملة التي بها يمكن أن يشغل الفرد دورا وظيفياً منتجا بعد أن ينال مستوى معين من التعليم.[2]

و هنالك العديد من النظريات التي تناولت فكرة أن البطالة قد تقلل النمو في الأجل الطويل كما أن إصلاح سوق العمل الذي يهدف إلى تقليل البطالة قد يؤدي إلى نمو أعلى. وقد ساد هذا الطرح في نموذج نظرية النمو الداخلي، والتي يمكن توضيحها بفكرة أن العمالة المرتفعة تعني زيادة في الدخل الإجمالي للإقتصاد، وهي تعني في الوقت نفسه معدل إدخارات مرتفع، وهي تعني ايضاً تخزين رأس مال محدد يتم توليفه مع المزيد من الدخل. وأن هذا من شأنه أن يرفع عائد رأس المال وبالتالي معدل الإدخارات أيضاً، فالدخل الإجمالي المرتفع مع معدل إدخارات مرتفعة يعني المزيد من تراكم رأس المال ومن ثم إرتفاع معدل النمو.

---

1 المرجع السابق، ص29

2 عبد الكريم، محمد، وآخرون، (2014)، قياس العلاقة بين النمو الاقتصادي والبطالة في العراق بإستخدام قانون اوكن (للمدة 1970 – 2010م)، مجلة الإدارة والإقتصاد، العدد ثمانية وتسعون، ص13

وبالتالي فإن التراكم في رأس المال العيني لا يقل أهمية عن التراكم في رأس المال البشري والذي يتم من خلال عملية التعلم بالممارسة في العمل. ولكن هنالك تأثير يعمل بإتجاه معاكس، وهو أن العمالة الزائدة من المحتمل أن تقلل من معدل الزمن المنفق في نظام التعليم قبل أن يدخل الأفراد في قوة العمل. [1]

كما إكتشف الباحث لأمريكي آرثر اوكن "ARTHUR OKUN" في العام 1962م العلاقة بين إمكانات النمو الحقيقي في بلد ما وإنعكاسات ذلك على مستوى التشغيل في ذلك البلد. فالمعروف أن تراجع الناتج القومي سيعني إنتاجاً أقل، وهذا يعني وجود البطالة. وكلما كان التراجع كبيراً في الناتج كلما إنعكس ذلك بوضوح على مستويات البطالة.[2] حيث أجرى اوكن دراسته بإستخدم بيانات ربع سنوية للإقتصاد الأمريكي خلال الفترة (1947–1957م). وتوصل إلى أن إنخفاض في معدل الناتج المحلي الإجمالي بنسبة (2%)، سيؤدي إلى زيادة بنسبة (1%) في معدل البطالة، مع ثبات العوامل الاخرى. وأرجع اوكن ذلك إلى حالة من التباطؤ في النمو الإقتصادي نظرا لقلة رغبة الشركات في إستثمار أموالها في شراء المعدات الجديدة أثناء فترات التصنيع التي تمثل العمر الإفتراضي للمصانع الحالية، كما يؤدي إنخفاض مستوى صافي الإستثمار إلى إضافة أقل لرأس المال، ومن ثم تناقص نمو القدرة الإنتاجية. وبمرور الوقت يفقد العاطلون دورياً ما لديهم من مهارات، وشعور بالإعتزاز بالنفس، كما يفتقرون إلى وجود دافع أو حافز كافي، مما يترتب على ذلك الإضرار بقدراتهم الإنتاجية التي غالبا يستحيل إعادتها حتى لو تمكنوا من العثور على وظيفة جديدة.

يقاس معدل النمو الإقتصادي، ومدى تأثيره على البطالة حسب قانون اوكن بالعلاقة التالية:

$$\Delta U_t = \beta_0 - \beta_1 \Delta Y_t + e_t \qquad \dots (1)$$

حيث ان:

1 المرجع السابق، ص14

2 الوازني، خالد وآخرون،(2014)، مبادئ الإقتصاد الكلي بين النظرية والتطبيق، دار وائل للطباعة والنشر،عمان، الاردن ، ص68

ΔU_t: التغير في نسبة البطالة

ΔY_t: معدل النمو الإقتصادي

β_0 : الحد الثابت

β_1 : المرونة بين النمو الإقتصادي والبطالة

e_t : نسبة الخطأ.

يصف نموذج اوكن العلاقة الخطية ما بين معدل التغير في البطالة، ومعدل التغير في الناتج المحلي الإجمالي. حيث يربط بين سوق الإنتاج، وسوق العمل. لذا فالقانون تقريبي لعوامل اخرى غير العمل مثل الإنتاجية والاجور الحقيقية وغيرهما.[1] وتختلف نتائج الدراسات المطبقة على القانون حسب الفترة الزمنية، والبيئة الإقتصادية للدولة. قد يرجع السبب في أن يتغير الناتج المحلي الاجمالي بسرعة أكبر من تغير معدل البطالة بعلاقة عكسية الى الاسباب التالية:

- إنخفاض في أثر المضاعف الناتج عن تداول الأموال من قبل العمال.
- توقف بعض العاطلين عن البحث عن فرص عمل، لذا يتم شطبهم من قوائم وسجلات البطالة لسنوات قادمة.
- بعض العاملين يعملون بنظام العمل الجزئي.
- قد تتناقص إنتاجية العمل، ربما لرغبة ارباب العمل في الإحتفاظ بحجم عمالة أكثر مما يحتاجونه. كما يحدث في القطاع العام، مما ينتج عنه بطالة مقنعة.

1 العيد، جلال، وآخرون، (2013)، قياس أثر النمو الاقتصادي على معدلات البطالة في الأراضي الفلسطينية للفترة (من 1996 الى 2011م)، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة – الجزائر، آلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير.

2.3.2: البطالة في السودان: ظهرت مشكلة البطالة في السودان بسبب الكساد والركود الاقتصادي بالإضافة الى بعض السياسات الحكومية الداخلية مثل الخصخصة، التعليم غير الموجه، وبعض السياسات الخارجية التي قادت الى عزل السودان عن المجتمع الدولي. تشمل هذه المشكلة كل أنواع الخريجين من أطباء، زراعيين، مهندسين، العمالة الماهرة وغير الماهرة، وحتى الحكومة بدأت في تشجيع الهجرة لكن سياساتها الخارجية لم تساعد على ذلك، لذا انخفض الطلب على العمالة السودانية في سوق العمل العربي خصوصا بدول الخليج العربي بعد العلاقات السودانية الإيرانية[1].

- **البطالة ومساهمة القطاعات الإنتاجية في الناتج المحلي الإجمالي:** بلغ معدل البطالة نسبة (22.2%) في العام (1982م)، بينما كان المعدل الأقل للبطالة طوال هذه الفترة في العام 2006م حيث بلغ معدل البطالة أقل نسبة له بلغت (11.1%) وهو العام الذي يلي عام توقيع إتفاقية السلام الشامل بين حكومة السودان وجيش الحركة الشعبية لتحرير السودان في العام 2005م. لكن هذا الإنخفاض لم يدم طويلا حيث إرتفع معدل البطالة إلى (20%) إبتداءً من عامي (2009م) و (2010م). وبلغ معدل البطالة أعلى مستوى له ببلوغه نسبة (32.1%) في العام 2017م وهو يعد المعدل الأعلى طوال فترة الدراسة، حيث لم يولد الاقتصاد الوظائف الكافية على الرغم من سياسة الحد الأدنى من الأجور. كنتيجة لذلك تباطأ نمو الاقتصاد، وهاجر العديد من المحترفين والعمالة الماهرة الى دول الخليج العربي للبحث عن فرص افضل. حيث يشير أداء سوق العمل إلي التراجع في فرص العمل وإتساع معدلات البطالة، والتي يزيد وقعها علي الشباب الداخلين الجدد لسوق العمل والمتعلمين منهم بصفه خاصة والنساء، حيث تقدر بطالة الشباب ب 33.8% وتقدر البطالة وسط الإناث بحوالي 45%.

[1] Almosharaf, Haitham, Tian, Fung, (2014), The Causes of Sudan's Recent Economic Decline, *IOSR Journal of Economics and Finance* (IOSR-JEF) e-ISSN: 2321-5933, p-ISSN: 2321-5925.Volume 2, Issue 4, www.iosrjournals.org. P31

جدول (2-15)

معدل البطالة في السودان للفترة 1982-2017م

السنة	معدل البطالة	السنة	معدل البطالة	السنة	معدل البطالة	السنة	معدل البطالة
1982	22.2	1991	15.9	2000	15.5	2009	20
1983	21.4	1992	11.1	2001	14.1	2010	20.3
1984	20.7	1993	18.5	2002	15.8	2011	18.5
1985	19.9	1994	17	2003	16.3	2012	18.7
1986	19.2	1995	16.6	2004	15.9	2013	19.1
1987	18.5	1996	18.1	2005	16.2	2014	19.4
1988	17.9	1997	15.1	2006	11.1	2015	19.6
1989	17.2	1998	15.7	2007	19.4	2016	22.9
1990	16.4	1999	15.2	2008	19.7	2017	32.1

- مصدر: وزارة المالية والتخطيط الاقتصادي، العرض الاقتصادي ، سنوات مختلفة.

تجدر الإشارة هنا إلى أنه بحساب متوسط معدل البطالة للفترة الممتدة من 1982 إلى 2017م نجده يبلغ (18%) الأمر الذي يبين أن معدل البطالة كان وسيظل مرتفعاً، وهو الأمر الذي يمكن إرجاعه إلى توسع القطاع العام بصورة كبيرة جداً مقارنة بالقطاع الخاص، عدم كفاءة الحكومة، بالإضافة إلى ضعف جودة التعليم.

يشير واقع الإقتصاد السوداني أنه يواجه مصاعب عديدة في سبيل تحقيق استقرار معدلات النمو في الناتج المحلي ومعدلات سعر الصرف، حتى بعد تبني السياسات التقشفية التي هدفت الى تقليل الانفاق الحكومي و توليد مصادر جديدة للعائدات من خلال الذهب والتعدين، حيث يعاني الإقتصاد السوداني من الصدمة الاقتصادية التي نتجت عن إنفصال الجنوب وفقدان عائدات النفط والتي قد لا يتعافى منها الا بتحريك راس

المالي البشري.[1] وكما يتضح من الجدول (2-16) انه خلال الفترة من 2005م الى 2017م فإن توزيع العمالة على القطاع الصناعي والزراعي قد انخفض، بينما ارتفع توزيع العمالة بقطاع الخدمات، على سبيل المثال خلال الفترة من 2010م الى 2017م ارتفع توزيع العمالة على قطاع الخدمات من 47.8% ليساهم بنسبة 50.8% وهذا يمكن ارجاعه بشكل خاص الى الاستثمار في التعليم والرعاية الصحية.

وقد زادت الأنشطة غير النظامية بما فيها الوظائف المؤقتة من 1.2 % في 2005م إلى 20.25 % في 2014م. ونظرا للزيادة في البطالة، فان العديد من الخريجين والعمال المهرة انخرطوا في هذه الأنشطة.

الجدول (2-16)

البطالة والتغير الهيكلي في الاقتصاد السوداني للفترة من (1982-2017م)

العام	معدل البطالة	معدل نمو الناتج المحلي	بناء (هيكل) الاقتصاد السوداني			العام	معدل البطالة	معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي	بناء (هيكل) الاقتصاد السوداني		
			الزراعة	الصناعة	الخدمات				الزراعة	الصناعة	الخدمات
1982	22.2	-	36.6	8.0	55.4	2000	15.5	8.4	37.9	15.7	46.4
1983	21.4	2.1	32.6	8.5	58.8	2001	14.1	10.8	36.5	16.9	46.6
1984	20.7	5-	32.8	8.9	58.3	2002	15.8	6.0	35.2	19.4	45.4
1985	19.9	6.3-	30.7	9.8	59.5	2003	16.3	6.3	36.6	17.9	45.5
1986	19.2	5.4	33.9	8.8	57.3	2004	15.9	5.1	40	28	32
1987	18.5	14.2	32.5	9.2	58.2	2005	16.2	5.6	39	28	32
1988	17.9	0.3-	28.6	9.6	61.9	2006	11.1	6.5	36.8	27.5	35
1989	17.2	8.9	34.8	8.8	56.4	2007	19.4	5.7	35.3	30.6	34.1
1990	16.4	5.5-	29.4	8.3	62.3	2008	19.7	3.8	29.3	29.2	41.5

[1] Elryah, Yagoub (2016). Analysis of the recent Sudanese Industrial Policy in the New Structural Economics Framework: The Way towards Economic Transformation. Journal of Behavioral Economics, Finance, Entrepreneurship, Accounting and Transport Vol. (4). No (2).

45	23.9	31.1	4.5	20	2009	65.0	8.0	27.0	7.5	15.9	1991
47.8	21.7	30.5	6.5	20.3	2010	58.7	9.8	31.5	6.6	11.1	1992
47.9	22.1	30	3.9	18.5	2011	60.2	9.2	30.6	4.6	18.5	1993
48	22.4	29.6	0.7	18.7	2012	62.8	8.0	29.2	1.0	17.0	1994
48.4	21.2	30.4	6.8	19.1	2013	62.8	8.0	29.2	6.0	16.6	1995
47.2	21.3	31.5	7.0	19.4	2014	52.2	9.9	37.8	11.6	18.1	1996
49.1	16.8	34.1	3.7	19.6	2015	51.4	9.5	39.1	6.1	15.1	1997
51.1	20	28.9	3.9	22.9	2016	51.9	9.5	38.6	8.2	15.7	1998
50.8	20.2	29	4.6	32.1	2017	50.9	10.9	38.2	4.2	15.2	1999

- المصدر: بنك السودان، الجهاز المركزي للإحصاء، ووزارة المالية والتخطيط الاقتصادي

وبحساب متوسط معدل النمو الإقتصادي في السودان خلال فترة الدراسة نجده يبلغ (4.7%) وبمقارنته مع متوسط معدل البطالة البالغ (18%) نجد أن متوسط معدل البطالة يفوق متوسط معدل النمو بأكثر من ثلاثة أضعاف في الوقت الذي يحتاج فيه الإقتصاد إلى أن يتفوق معدل النمو الإقتصادي على معدل البطالة بأكثر من هذه الثلاثة أضعاف حتى يُحدث إنخفاض في معدل البطالة، وهو الأمر الذي يتسق مع التقارير الدولية التي تشير إلى أنه ومنذ العام (2011م) بلغ معدل النمو الإقليمي في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا ثلاثة أرباع متوسط العقد السابق، وهو معدل غير كاف لإحداث إنخفاض ملموس في معدل البطالة. فحوالي (25%) من الشباب يعانون من البطالة، لذا فإن المخرج هو تعجيل الإصلاحات لإعطاء دفعة للنمو وخلق فرصة للعمل. [1]

لكن بإتجاه آخر نجد أن هذا الاختلاف في طبيعة النمو المحقق وأثره على البطالة هو الذي يجعل السياسات الاقتصادية في البلدان النامية – ومنها السودان– تفشل في الحد من نسب البطالة رغم تحقيق

[1] صندوق النقد الدولي، (2018) آفاق الإقتصاد العالمي: مستجدات الشرق الأوسط وشمال إفريقيا وأفغانستان وباكستان.

معدلات نمو نوعا ما مرتفعة، و لعل هذا الأمر هو ما يجعل ظاهرة تخفيض نسب البطالة تعاني نوع من القصور النظري على الأقل من خلال سياسات دعم النمو الاقتصادي التي يفترض بها أن تؤدي إلى تخفيض نسب البطالة.

فالنمو الاقتصادي تغير كمي يمكن أن يحدث في اتجاهين، أحدهما مرتبط بزيادة إنتاجية العمل و الذي عادة لا يؤدي إلى خلق فرص عمل إضافية باعتباره ناتج عن تحسن الأداء الإنتاجي لدى العمال الموجودين أصلا، و هذا النوع من النمو لا يتوافق عادة مع تخفيض كبير في نسب البطالة. و الاتجاه الآخر مرتبط بزيادة كمية في عرض العمل أي خلق مناصب عمل إضافية تؤدي إلى تخفيض في نسبة البطالة حسب طبيعة النمو المحقق.

فالنمو المرتبط بزيادة الإنتاجية لا يمكن أن يؤدي إلى تخفيض البطالة بنسبة كبيرة، وهذا ما يخلق نوع من عدم التجانس في السياسة الاقتصادية، بحيث يتم البحث عن هدفين متناقضين في نفس الوقت، هما زيادة الإنتاجية و تخفيض نسبة البطالة. فارتفاع إنتاجية العمل يؤدي إلى زيادة القدرات الإنتاجية للاقتصاد دون الحاجة إلى توظيف يد عاملة إضافية، غير أن الزيادة الطبيعية في عدد الوافدين الجدد لسوق العمل تشكل ضغط كبير على قدرة الاقتصاد على امتصاص هذه الزيادة.

هذه التناقضات في مجال تصور العلاقة بين النمو و البطالة تنعكس على تصور السياسة الاقتصادية المتبعة، هل هي للتخفيض البطالة أم لتحفيز النمو؟ و هل العلاقة المباشرة بين زيادة النمو و انخفاض البطالة تعني بالضرورة أنه لا فرق بين سياسة دعم النمو و تلك الموجهة للقضاء على البطالة.

بالتالي فأن هنالك إرتفاع في معدلات البطالة وتنامي مستمر في إجمالي القوة العاملة بالإقتصاد السوداني بجانب عدم قدرة النمو في الناتج المحلي الإجمالي على إمتصاص معدلات البطالة المتزايدة، هذا بالإضافة

إلى قصور الأدلة التطبيقية التي تدعم فرضية أن إرتفاع معدلات النمو الإقتصادي بالسودان قد تكون نتيجة زيادة القدرات الإنتاجية، الأمر الذي يعني إستبعادها والعمل على تنمية القطاعات الإنتاجية ورفع قدرتها الإنتاجية والتشغيلية.

لذا يجب العمل على تحسين كفاءة العمالة السودانية من خلال تطوير مناهج التعليم وبرامج التدريب المهني لتحسين كفاءة عرض العمالة وتنمية الطلب عليها بالصورة التي تستوعب الأعداد المتزايدة في القوى العاملة، بالإضافة إلى إعتماد إستراتيجيات تركز على التدريب التحويلي بما يتلائم مع إحتياجات السوق الحالية والمستقبلية.

المبحث الرابع : مؤشرات النمو الاقتصادي في السودان

1.4.2: مؤشرات اقتصادية:

حيث أن هنالك مجموعة من المؤشرات يتم عن طريقها معرفة ماذا كان هنالك نمو في اقتصاد البلد المعني أم لا، وقت تم التطرق في هذا المبحث من الفصل الثاني الى أهم المؤشرات في الاقتصاد السوداني وهي النمو في الناتج المحلي الاجمالي، متوسط نصيب الفرد من اجمالي الدخل القومي، العمر المتوقع عند الولادة، معدل وفيات الاطفال دون سن الخامسة، نسبة السكان الذين تتاح لهم سبل الحصول على مياه للشرب واخيراً نسبة السكان الذين تتوفر لهم قدرة الحصول على صرف صحي، وذلك بتوضيح هذه النسب بصورة جداول خلال فترة الدراسة من 1982-2017م بالاضافة الى أستخدام الاشكال البيانية والرسومات اللازمة للتوضيح.

1/ النمو في الناتج المحلي الإجمالي للإقتصاد السوداني: ان معدلات النمو في الناتج الاجمالي المحلي تعتبر احدى مؤشرات الاقتصاد الكلي المهمة التي تقيس النبض الإقتصادي للامة، فهي تعبر بصورة واضحة عن مسار التطورات في البيئة الاقتصادية السودانية.

يعرف الناتج المحلي الاجمالي علي انه'' القيمة الاسمية او الحقيقة للسلع والخدمات النهائية المنتجة خلال فترة زمنية معينة، عادة سنة واحدة، باستخدام الموارد الاقتصادية لبلد او اقليم ما والخاضعة للتبادل في الاسواق وفق التشريعات المعتمدة – بغض النظر – ان تم هذا الناتج في الداخل او الخارج[1].

النمو في الناتج المحلي الإجمالي خلال الفترة 1982-2017م: نلاحظ من الشكل البياني (2-5) أن معدل النمو كان في حالة تذبذب مستمر خلال فترة الدراسة فقد إرتفع بمعدل 10.8 % في العام 2001م

[1] معروف، هوشيار، (2005)، تحليل الاقتصاد الكلي ، دار الصفاء للنشر والتوزيع ، عمان ، ص73

ومن ثم انخفضت نسب النمو في الناتج المحلي الإجمالي خلال العامين 2004، 2005م ليسجل نموا بنسبة 5.1، 5.6 % على التوالي.

لكن في العام 2008م بدأ الناتج المحلي الإجمالي في السير بصورة مغايرة تماما عن الإرتفاعات التي سجلها في النصف الأول من فترة الدراسة، وذلك بتأثير عوامل عديدة، منها التوسع الكبير في الإنفاق الحكومي الجاري (غير التنموي) بسبب العديد من الاستحقاقات التي فرضتها الظروف السياسية منذ توقيع اتفاقية السلام الشامل في العام 2005، وكذلك متطلبات مواجهة أزمة دارفور واحتواء مشكلة شرق السودان، فضلاً عن تداعيات آثار الأزمة المالية العالمية التي ظهرت عام 2008م وامتدت إلى ما بعد ذلك.

حيث كان لانخفاض أسعار البترول في الأسواق العالمية في العام 2009م، جراء تلك الأزمة، انعكاساتها على الموازنة العامة في السودان، بالإضافة إلي تأثر الواردات السودانية بحكم تأثير تلك الأزمة علي الدول التي يستورد منها السودان، ومن ثم حقق زيادة في الاعوام 2013 و2014م. وقد شكلت تلك الآثار ضغطاً كبيراً علي الإيرادات العامة في البلاد، مما اضطر الحكومة إلي زيادة فئات ضريبة القيمة المضافة وفرض رسوم إضافية علي الواردات، مع إضافة رسوم وجبايات جديدة على المستويين الاتحادي والولائي، الأمر الذي أدي إلي زيادة تكاليف الإنتاج وساهم في إحداث حالة من الركود الاقتصادي[1].

و يوضح الجدول(2-17) ارتفاع معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي خلال الفترة من (2012-2014) من 0.7% عام 2012 الى 7.0% في عام 2014م نتيجة أرتفاع معدل نمو القطاع الصناعي من سالب 17.5% في 2012 الى 8.1% في عام 2014، وارتفاع معدل نمو القطاع الخدمي من 9.9% في 2012 الى 22.3% في العام 2014م، ثم انخفض الى 3.7% في عام 2015 نسبة لانخفاض نمو كل من

[1] نور، حسن، (2009)، أثر الأزمة المالية علي مؤشرات الحرية الاقتصادية ورأسمالية المساهمة، مجلة التنوير، مركز التنوير المعرفي ، الخرطوم ، العدد الثامن، السودان، ص73 .

القطاع الزراعي من 9.5% في عام 2014 الى 5.5% في عام 2015، والقطاع الخدمي من 9.5% في 2014 الى 4.0% في عام 2015 ثم عاود الارتفاع مرة اخرى الى 4.9% في 2016 نتيجة لارتفاع معدل نمو القطاع الخدمي من 4.0% في 2015 الى 5.2 في عام 2016م، مع أنخاض طفيف في العام 2017م الى 4.6%.

جدول (2-17)

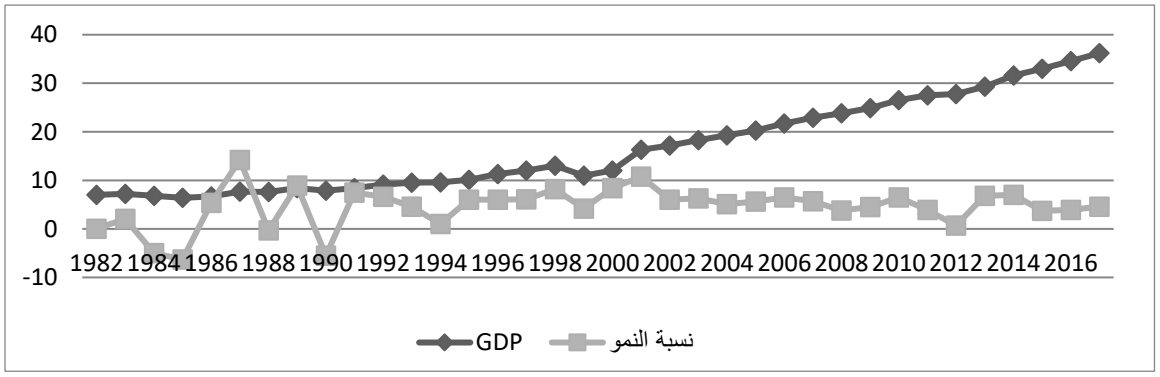
معدلات نمو الناتج المحلي الإجمالي في الإقتصاد السوداني للفترة من (1982 – 2017م)(مليون جنيه)

السنة	اجمالي الناتج المحلي بالاسعار الثابتة	نسبة النمو	السنة	اجمالي الناتج المحلي بالاسعار الثابتة	نسبة النمو	السنة	اجمالي الناتج المحلي بالاسعار الثابتة	نسبة النمو
1982	7.0	-	1994	9.6	1.0	2006	21.7	6.5
1983	7.2	2.1	1995	10.1	6.0	2007	22.9	5.7
1984	6.8	-5.0	1996	11.3	6.0	2008	23.8	3.8
1985	6.4	-6.3	1997	12.0	6.1	2009	24.9	4.5
1986	6.7	5.4	1998	13.0	8.2	2010	26.5	6.5
1987	7.7	14.2	1999	13.5	4.2	2011	27.5	3.9
1988	7.6	-0.3	2000	14.7	8.4	2012	27.8	0.7
1989	8.4	8.9	2001	16.3	10.8	2013	29.3	6.8
1990	7.9	-5.5	2002	17.2	6.0	2014	31.6	7.0
1991	8.5	7.5	2003	18.3	6.3	2015	33.0	3.7
1992	9.1	6.6	2004	19.3	5.1	2016	34.6	3.9
1993	9.5	4.6	2005	20.3	5.6	2017	36.2	4.6

- المصدر: الجهاز المركزي للاحصاء السوداني (بالأرقام المعدلة).

الشكل (2-5)

الناتج المحلي الاجمالي للفترة 1982-2017م



- المصدر: اعداد الباحث ، من بيانات الجهاز المركزي للاحصاء السوداني.

2/ متوسط دخل الفرد: وهو المؤشر الثاني من مؤشرات النمو الاقتصادي ويعرف بأنه: متوسط دخل الفرد أو نصيب الفرد من الناتج المحلي هو حاصل قسمة الناتج المحلي على عدد السكان في منتصف العام. واجمالي الناتج المحلي هو عبارة عن اجمالي القيمة المضافة من جانب جميع المنتجين المقيمين في الاقتصاد زائد الضرائب على المنتجات وناقص الاعانات غير مشمولة في قيمة المنتجات. ويتم حسابه بدون اقتطاع قيمة اهلاك الأصول المصنعة أو اجراء خصوم بسبب نضوب وتدهور الموارد الطبيعية.[1]

جدول (2-18)

متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي(بالاسعار الثابته للعملة المحلية)

السنة	نصيب الفرد من إجمالي الدخل القومي	السنة	نصيب الفرد من إجمالي الدخل القومي	السنة	نصيب الفرد من إجمالي الدخل القومي
1982	363.13	1994	353.15	2006	541.01
1983	358.31	1995	364.55	2007	586.93
1984	329.51	1996	375.94	2008	615.74
1985	299.50	1997	404.59	2009	619.00
1986	306.76	1998	410.68	2010	624.08
1987	340.97	1999	411.94	2011	669.36
1988	331.05	2000	426.12	2012	748.54
1989	351.45	2001	441.37	2013	762.91
1990	323.78	2002	456.81	2014	764.68
1991	339.21	2003	478.57	2015	783.12
1992	352.28	2004	483.46	2016	800.49
1993	358.92	2005	505.38	2017	815.02

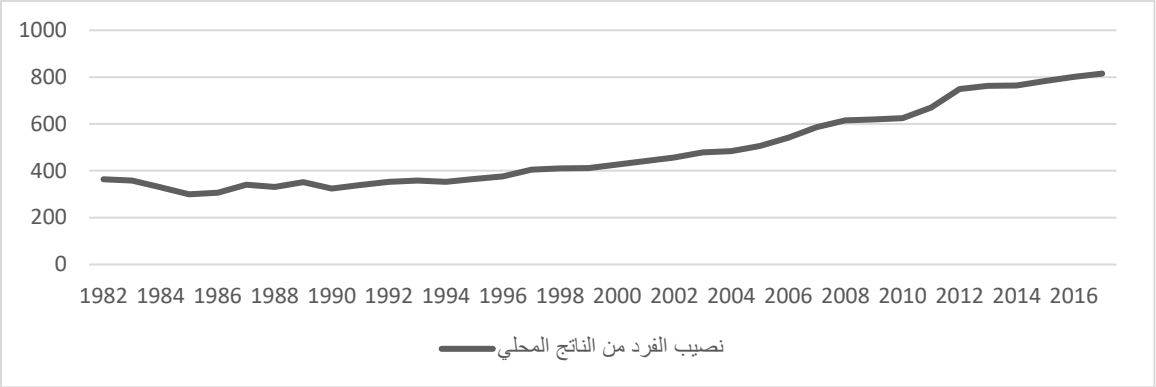
- المصدر: بيانات البنك الدولي

حيث يلاحظ من الجدول والشكل (2-6) أن الاتجاه العام لمتوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي هو الزيادة المستمرة خلال فترة الدراسة. ولكن الزيادة في متوسط نصيب الفرد لاتعني بالضرورة تحسن الاوضاع المعيشية أو عدالة توزيع الدخل فهو لا يقوم بقياس الزيادة الحقيقة كما لا يستبعد فيه أثر التضخم.

[1] موقع البنك الدولي ، http://www.worldbank.org

شكل (3-6)

متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي 1982-2017م



- المصدر: اعداد الباحث ، من بيانات البنك الدولي

3/ العمر المتوقع عند الولادة (سنوات) و معدل وفيات الأطفال دون 5 سنوات (لكل 1000 مولود حي):

وهو المؤشر الثالث من مؤشرات النمو الاقتصادي، فكلما زاد متوسط العمر المتوقع عند الميلاد كان ذلك ذو أثر أيجابي على النمو الاقتصادي، والعكس اذا قل العمر. أما معدل وفيات الاطفال فهو ذو أثر سلبي على النمو الاقتصادي أي أنه كلما زاد معدل وفيات الاطفال دل ذلك على تدهور في أقتصاد الدولة.

جدول (2-19)

العمر المتوقع عند الولادة ومعدل وفيات الاطفال دون 5 سنوات للفترة 1982-2017م

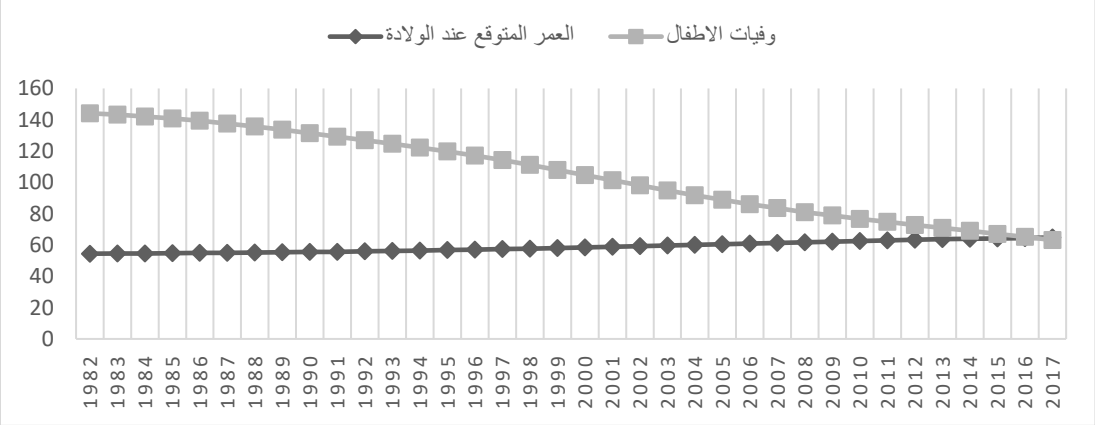
السنة	العمر المتوقع عند الولادة (سنوات)	معدل وفيات الاطفال دون 5 سنوات (لكل 1000 مولود حي)	السنة	العمر المتوقع عند الولادة (سنوات)	معدل وفيات الاطفال دون 5 سنوات (لكل 1000 مولود حي)	السنة	العمر المتوقع عند الولادة (سنوات)	معدل وفيات الاطفال دون 5 سنوات (لكل 1000 مولود حي)
1982	54.43	144.1	1994	56.40	122.2	2006	60.84	86
1983	54.53	143.2	1995	56.70	119.7	2007	61.29	83.5
1984	54.64	142.1	1996	57.03	117.1	2008	61.73	81
1985	54.77	140.8	1997	57.36	114.2	2009	62.17	78.8
1986	54.90	139.3	1998	57.71	111.2	2010	62.60	76.7
1987	55.04	137.6	1999	58.06	108	2011	62.99	74.7
1988	55.18	135.7	2000	58.42	104.7	2012	63.36	72.8
1989	55.33	133.6	2001	58.79	101.3	2013	63.68	70.9

69	63.97	2014	98	59.18	2002	131.4	55.49	1990
67.1	64.23	2015	94.8	59.57	2003	129.2	55.67	1991
65.1	64.43	2016	91.7	59.98	2004	126.9	55.89	1992
63.2	64.88	2017	88.8	60.41	2005	124.6	56.13	1993

- المصدر: بيانات البنك الدولي

شكل (2-7)

معدل وفيات الاطفال دون الخامسة والعمر المتوقع عند الولادة 1982-2017م



- المصدر: اعداد الباحث ، من بيانات البنك الدولي

حيث يتضح من الجدول والشكل اعلاه أن معدل وفيات الاطفال اقل من 5 سنوات قد انخفض خلال فترة الدراسة الامر الذي يعتبر مؤشراً أيجابياً لتحس الخدمات الصحية في البلاد، على نقيض ذلك فأن العمر المتوقع عند الولادة قد شهد ارتفاع مستمر خلال نفس الفترة، وتعتبر هذه المؤشرات من أهم مؤشرات التنمية في البلاد.

4/ مياه الشرب والصرف الصحي: يوضح الجدول والشكل(2-8) مؤشر آخر من مؤشرات التنمية الاقتصادية في البلاد وهو مدى توفر مياه صالحة للشرب ونسبة السكان الذين تتاح لهم فرصة الحصول عليها، بالاضافة الى نسبة السكان الذين تتوفر لهم مرافق صرف صحي محسنة، فكلما ذادت هذه النسب دل ذلك على تحسن الاوضاع المعيشية وبالتالي نمو اقتصادي.

جدول (2-20)

نسبة توافر مصدر محسن لمياه الشرب و مرافق الصرف الصحي المحسنة(1990-2017م)

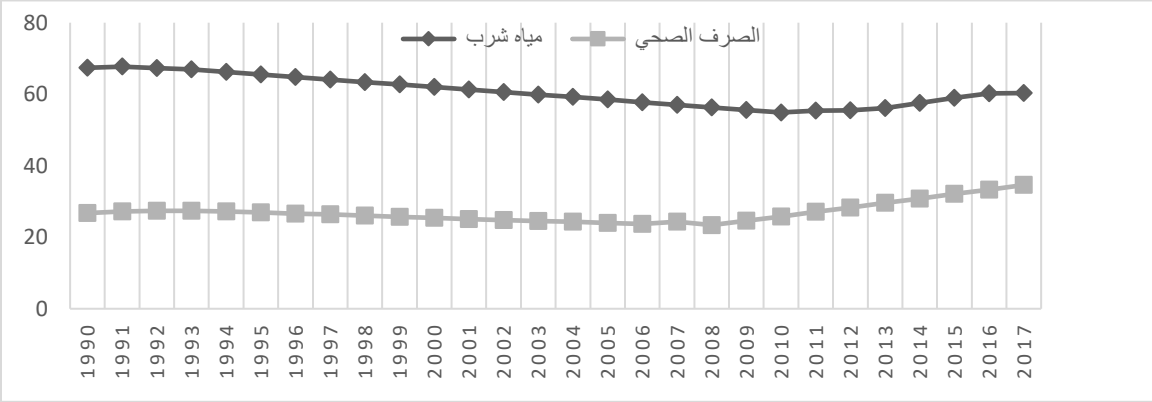
السنة	نسبة السكان الذين تتاح لهم سبل الحصول على مياه الشرب	نسبة السكان الذين تتوفر لهم قدرة الحصول علي صرف صحي	السنة	نسبة السكان الذين تتاح لهم سبل الحصول على مياه الشرب	نسبة السكان الذين تتوفر لهم قدرة الحصول علي صرف صحي
1990	67.4	26.8	2004	59.2	24.3
1991	67.7	27.2	2005	58.5	24
1992	67.3	27.4	2006	57.7	23.7
1993	66.9	27.4	2007	57	24.3
1994	66.2	27.2	2008	56.3	23.4
1995	65.5	26.9	2009	55.6	24.6
1996	64.8	26.6	2010	54.9	25.8
1997	64.1	26.4	2011	55.4	27.1
1998	63.4	26	2012	55.5	28.3
1999	62.7	25.7	2013	56.1	29.6
2000	62	25.4	2014	57.5	30.8
2001	61.3	25.1	2015	59	32.1
2002	60.6	24.8	2016	60.2	33.3
2003	59.9	24.5	2017	60.3	34.6

- المصدر: بيانات البنك الدولي
- البيانات من 1982-1989 غير متوفرة.

يلاحظ من الجدول اعلاه والشكل (2-8) أن نسبة السكان الذين يتوفر لديهم صرف صحي منخفضة اذ انها لم تتجاوز 34.6% في أحسن حالاتها خلال فترة الدراسة وكان ذلك في السنة الاخيرة. أما نسبة السكان الذين تتوافر لهم مياه شرب فهي لم تتجاوز 67.7 % كاقصى تقدير في بداية سنوات الدراسة (بداية التسعينات) والتى شهدت انخفاض شبه مستمر في بقية السنوات كما شهدت تحسناً طفيفاً في السنوات الاخيرة وتعتبر هذه المؤشرات سيئة للغاية، وتدل على تدهور في الاوضاع المعيشية في البلاد.

شكل (2-8)

نسبة الذين تتوفر لديهم مياه شرب و مرافق الصرف الصحي المحسنة 1990-2017م



- المصدر: اعداد الباحث ، من بيانات البنك الدولي.

5/ مؤشرات التعليم:

يعتبر التعليم من الحاجات الجديرة بالاشباع، حيث أنها حاجات قابلة للتجزئة وبالتالي يمكن أشباعها لبعض الافراد دون البعض الآخر[1]، توضح المؤشرات التى تتعلق بالتعليم في السودان أن معدل الالتحاق بالمستويات المختلفة في التعليم خلال سنوات الدراسة:

جدول(2-21)

نسبة الالتحاق بالتعليم الاساسي، الثانوي و الجامعي(الى أجمالي السكان)

السنة	نسبة الالتحاق(اساس)	نسبة الالتحاق(ثانوي)	نسبة الالتحاق(جامعي)	السنة	نسبة الالتحاق(اساس)	نسبة الالتحاق(ثانوي)	نسبة الالتحاق(جامعي)
1982	47.30	15.20	1.80	2000	43.47	23.52	6.70
1983	47.30	15.20	1.80	2001	43.47	34.60	8.40
1984	47.30	15.20	1.80	2002	43.47	34.60	9.50
1985	49.20	18.05	2.00	2003	43.47	35.90	8.90
1986	49.20	18.05	2.00	2004	43.47	39.00	10.80
1987	49.20	18.05	2.00	2005	54.10	38.70	12.20
1988	49.20	18.05	2.00	2006	54.10	36.90	13.80
1989	49.20	18.05	2.00	2007	54.10	36.20	13.70
1990	50.00	20.90	3.00	2008	54.10	38.30	15.20
1991	50.00	20.90	3.00	2009	54.10	42.40	15.60
1992	50.00	20.90	3.00	2010	60.43	42.60	15.90
1993	50.00	20.90	3.00	2011	58.90	37.70	15.60

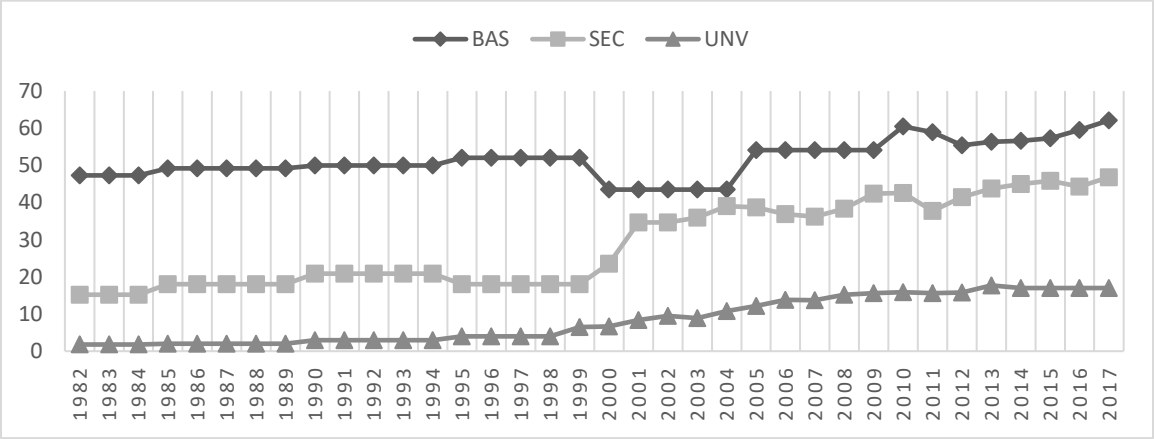
[1] عبدالحميد، عبدالمطلب، شبانه، محمد، (2005)، الموارد الاقتصادية، الدار الجامعية، الاسكندرية، ص100

15.80	41.40	55.40	2012	3.00	20.90	50.00	1994
17.70	43.80	56.30	2013	4.00	18.05	52.00	1995
17.00	45.00	56.60	2014	4.00	18.05	52.00	1996
17.00	45.80	57.30	2015	4.00	18.05	52.00	1997
17.00	44.30	59.50	2016	4.00	18.05	52.00	1998
17.00	46.80	62.10	2017	6.50	18.05	52.00	1999

- المصدر: البيانات من 1982–1999 Lee, J.W. & H. Lee[1]، البيانات 2000–2017م بيانات البنك الدولي

شكل(2–9)

نسبة الالتحاق بالاساس، الثانوي والجامعة(الى أجمالي السكان) في السودان(1982–2017)



- المصدر: اعداد الباحث، بيانات الجدول اعلاه

يلاحظ من الجدول والشكل(2–9) أن نسب الالتحاق بمستويات التعليم المختلفة: أساس، ثانوي وجامعي قد شهدت تذبذب ملحوظ خلال هذه الفترات وكان معدل الالتحاق بالتعليم الاساسي هو الاعلى نسبيا مقارنة بالمستويان الاخرين من حيث نسبة السكان مما يدل على وعي السكان بضرورة التعليم الاساسي للطلاب، أما التعليم الثانوي فقد كان التذبذب فيه أقل من الاساس يميل الى الزيادة. الالتحاق بالتعليم الجامعي شهد زيادة مستمرة خلال هذه السنوات مما يدل على توجه الناس للدراسات الجامعية وكذلك سياسات الدولة بزيادة عدد الملتحقين بالجامعات وهي الفترة التى تعقب ثورة التعليم العالي في السودان 1990م حيث كانت معدلات الالتحاق بالجامعات عند اعلى معدلاتها خلال السنوات الخمس الاخيرة .

[1] Lee, J.W. & H. Lee, (2016), Educational Attainment for Total Population, 1870-2010, v. 1.0 http://www.barrolee.com/data/full1.htm

6/ مؤشر التنمية البشرية (Human Development Index HDI): هو مؤشر ابتكرته هيئة الأمم المتحدة يشير إلى مستوى رفاهية الشعوب في العالم. وتصدر له تقاريرا سنوية منذ عام 1990م يقوم بها برنامج التطوير للأمم المتحدة (UNDP) بغرض تنمية الدول وتحسين أوضاع المواطنين في الدول المختلفة، يتعلق مؤشر التنمية الإنساني بقياس متوسط العمر المتوقع للمواطن ومستوى التعليم والأمية والمستوى المعيشي في مختلف أنحاء العالم. قام بابتكار هذا المؤشر عالم الاقتصاد الباكستاني محبوب الحق، وساعده في ذلك عالم الاقتصاد الهندي أماريتا سين الحاصل على جائزة نوبل في الاقتصاد والعالم البريطاني "ماغاند ديساي[1]" يلاحظ من الجدول والشكل البياني (2-10) أن مؤشر التنمية البشرية في السودان في حالة تحسن مستمر منذ العام 1990 وصل اقصاه في العام الاخير 2017م مما يدل على أن المؤشر العم لمتوسط العمر المتوقع ومستوى التعليم والامية والمستوى المعيشي (مستوى رفاهية المواطن) بشكل عام قد تحسن خلال هذه السنوات، وليس بالضرورة أن يعني ذلك التحسن في جميع المؤشرات على حد سواء.

جدول(2-22)

مؤشر التنمية البشرية في السودان (1990-2017م)

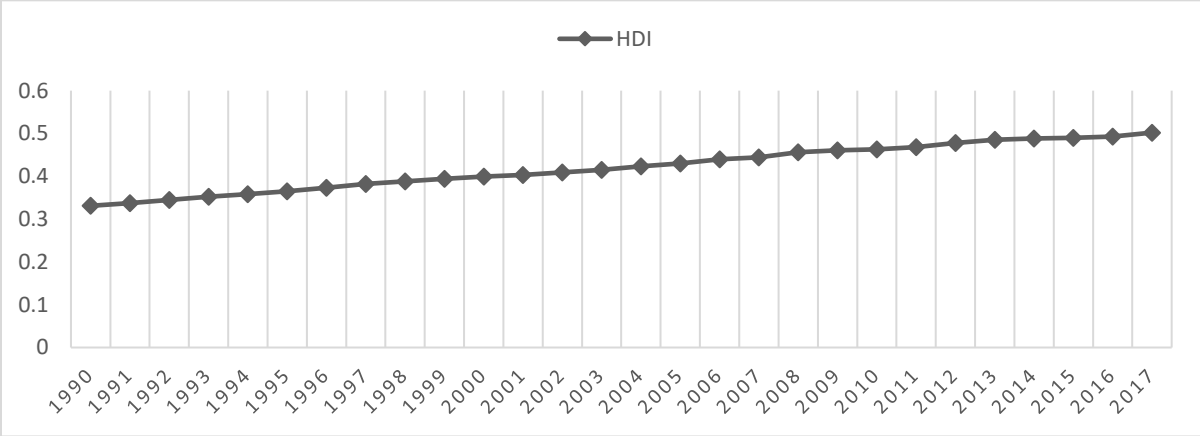
السنة	مؤشر التنمية البشرية (HDI)	السنة	مؤشر التنمية البشرية (HDI)	السنة	مؤشر التنمية البشرية (HDI)
1990	0.331	2000	0.399	2010	0.463
1991	0.337	2001	0.403	2011	0.468
1992	0.345	2002	0.409	2012	0.478
1993	0.352	2003	0.415	2013	0.485
1994	0.358	2004	0.423	2014	0.488
1995	0.365	2005	0.43	2015	0.49
1996	0.373	2006	0.44	2016	0.493
1997	0.382	2007	0.444	2017	0.502
1998	0.388	2008	0.456		
1999	0.394	2009	0.461		

[1] ويكابيديا الموسوعة الحرة،
https://ar.wikipedia.org/wiki/%D9%85%D8%A4%D8%B4%D8%B1_%D8%A7%D9%84%D8%AA%D9%86%D9%85%D9%8A%D8%A9_%D8%A7%D9%84%D8%A8%D8%B4%D8%B1%D9%8A%D8%A9

- المصدر: [1] united nation development program , human development reports , Sudan
- بدأ حساب مؤشر التنمية البشرية منذ العام 1990م

شكل(2-10)

مؤشر التنمية البشرية في السودان(1990-2017م)



- المصدر: اعداد الباحث، بيانات الجدول السابق.

من خلال المؤشرات السابقة والتطبيق عليها في السودان فأن المؤشر الاول النمو في الناتج الاجمالي المحلي كأن اتجاهه العام الزيادة خلال فترة الدراسة 1990-2017، والمؤشر الثاني متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي والذي كأن ايضا يواجه بصورة عامة زيادة مضطردة في متوسط نصيب الفرد والذي يعتبر أيجابياً أيضاً، وبالنسبة للمؤشر الثالث وهو العمر المتوقع عند الولادة ومعدل وفيات الاطفال دون سن الخامسة فقد كان أثرها أيجابياً فانخفضت معدلات الوفيات وشهدت اعوام الدراسة ايضاً زيادة العمر المتوقع عند الميلاد كذلك زيادة مؤشر التنمية البشرية.

[1] united nation development program ,human development reports, data,Sudan , http://hdr.undp.org/en/indicators/103006#

- وبالتالي جميع المؤشرات السابقة كأنت ذات أثر ايجابي على الاقتصاد، باستثناء نسبة الذين تتاح لهم سبل الحصول على مياه شرب، و نسبة من تتوفر لهم قدرة الحصول علي صرف صحي حيث كأنت نتائجها سلبية خلال فترة الدراسة ولم تشهد هذه النسب تطوراً وانما ظلت في حالة تدهور بشكل مستمر.

2.4.2: معوقات النمو الاقتصادي في السودان:

بما ان معدلات النمو الاقتصادي تعبر عن مسار التطورات في البيئة الاقتصادية للدولة، بالتالي فانها تتاثر بالعديد من المتغيرات الداخلية والخارجية والتي عملت علي اعاقة هذا النمو في الاقتصاد السوداني، منها:[1]

1. **فشل الخطط والبرامج الإقتصادية:** يلاحظ ان جميع الخطط الإقتصادية التي تم وضعها لتنمية الإقتصاد السوداني والنهوض به لم تثمر لتحقق أهدافها المرجوة، وذلك إما نتيجة لاجراء تعديل في البرنامج او ايقاف تنفيذ الخطة قبل اكتمال الفترة المحددة لها. او نتيجة للقصور في التنفيذ وازالة المعوقات الاساسية للانتاج ، مثل المحددات الهيكلية التي ادت الي الجمود الذي لازم حركة الاقتصاد طيلة العهود السابقة، ولعدم الأخذ بالنهج الشامل الذي يعتمد عليه التوازن بين الحسابين الداخلي والخارجي. هو الأمر الذي حدث للخطة الخمسية التي كانت ضمن النطاق الزمني (2007 – 2011م)، بالإضافة إلى البرنامج الأسعافي (2012 – 2014م) ، حيث أقرت السلطات السودانية بأن البرنامج لم يسير وفق ما خطط له، بالتالي فهو قد لحق بركب البرامج التنموية السابقة.
2. **الحروب والكوارث الطبيعية:** إن الحرب الاهلية في جنوب، شرق وغرب السودان ، بالإضافة إلى عدم الاستقرار السياسي من الأسباب الرئيسية في تخلف السودان إقتصاديا، فالحرب تعمل علي استنزاف الموارد المادية والبشرية التي يمكن توظيفها في دفع عجلة التنمية والانتاج . كما وانها عطلت الانتاج في

[1] شيخ موسى، عبد الوهاب، (2003)، منهجية الاصلاح الاقتصادي في السودان:دراسة تحليلية للتطورات الاقتصادية في السودان خلال الفترة1970-2000 وتصور للرؤية المستقبلية، الخرطوم، ط2، ص115.

اجزاء كبيرة من البلاد والتي اضحت مسارح للعمليات العسكرية وا لمعارك مما عطل الكثير من المشروعات الانمائية والاستراتيجية. هذا بالإضافة إلى العوامل الخارجية الاخرى كالكوارث الطبيعية مثل الجفاف، التصحر وكوارث الفيضانات المستمرة والتي لها سالب الاثر علي الانتاج الزراعي والنمو الإقتصادي بصورة عامة.

3. **ضعف اداء القطاع الصناعي** : تعد مساهمة القطاع الصناعي التحويلي في الناتج القومي الاجمالي متدنية مقارنة مع القطاعات الرئيسية الاخري كالزراعة والخدمات الي نهاية التسعينات، أو النفط في العقد السابق. اذ لم تتجاوز مساهمة القطاع الصناعي في الناتج المحلي الاجمالي عن 9% في احسن حالاتها. وبالتالي فان هذا الاداء الضعيف كان سبباً في بطء نمو الناتج الاجمالي طيلة السنوات الماضية ويرجع هذا الي عدة اسباب منها[1]:

i. المناخ الاستثماري غير المحفز للاستثمار في المجالات الانتاجية خاصة في ظل التشوهات في الهياكل الاقتصادية التي ادت الي تقييد حركة الاقتصاد بالقيود الادارية في الفترات التي سبقت سياسات التحرير الاقتصادي ومن بعده. بالتالي فقد ادي هذا الي حدوث حالة من عدم الاستقرار، بالاضافة الي نوع من الاحباط للقطاع الخاص للولوج في الانتاج الصناعي نتيجه التذبذب في السياسات، كتحديد نظام سعر الصرف او ازالة اسباب الضغوط علي الطلب الكلي لاحتواء التضخم.

ii. ضعف ثقة القطاع الخاص في سياسات الدولة الاقتصادية واستدامتها نتيجة للقيود الادارية التي اتسمت بها ادارة الاقتصاد وتتميز المؤسسات العامة، التي اخذت تتوسع في النشاط الاقتصادي ومنحت امتياز الاحتكار لعمليات الصادر والمستورد، لذا كان تجاوب القطاع الصناعي الخاص مع

1.المرجع السابق، ص133.

سياسات التحرير الاقتصادي بطيئا ولم تنعكس هذا الاصلاح علي الصناعات التحويلية القائمة حتى او الجديدة مباشرة .

iii. ضعف البنيات الاساسية خاصة الطاقة الكهربائية وارتفاع سعرها بالاضافة الي ضعف شبكات الطرق والمجاري والنقل .

iv. تخلف الاساليب الانتاجية المستخدمة في بعض المصانع، والتي لم تعد قادرة علي منافسة المصانع الحديثة في قطاعات مثل المعاصر والصناعات الكيمائية الحديثة ، كما ان اعادة تعمير هذه المصانع او اضافة خطوط جديدة والاستفادة من التقنيات الحديثة قد تكون عالية التكاليف ويتطلب ضخ موارد غير متوفرة ، مما ادي لتوقف هذه المصانع .

v. واجهت بعض الصناعات خاصة في قطاع النسيج مشاكل هيكلية و مالية حادة لاعتمادها في تمويل راس مالها الانشائي علي قروض تجارية قصيرة ومتوسطة المدي من المصارف المحلية او المصادر الخارجية. ونجمت عن ذلك صعوبات في الاوضاع المالية لتلك المصانع خاصة موقف السيولة بها.

ضعف اداء المصارف السودانية، حيث تشير معايير السلامة المالية الي خطورة الاوضاع المالية والي عدم قدرة المصارف على الوقوف امام اي هزات مالية نتيجة الصدمات الخارجية، ناهيك عن قدرتها في الوساطة المالية وتعبئة الموارد المالية وتوظيفها لتحقيق النمو الاقتصادي[1].

4. العلاقات السيئة بمؤسسات التمويل الدولية: تعتبر مشكلة التمويل إحدى المشكلات الأساسية التي تقف امام تنفيذ المشروعات التنموية بالبلدان النامية، الأمر الذي يجعلها في حاجة ماسة إلى مؤسسات التمويل الدولية و الدول المتقدمة ذات الأرصدة النقدية الفائضة لسد حاجتها من التمويل، حيث نجد أن السودان ومنذ العام 1990م ظل يعاني من عزلة دولية أدت إلى إنخفاض في المعونات الخارجية والمنح وإمكانة

1. المرجع السابق، ص134.

الإستفادة من تسهيلات القروض التي تمنحها مؤسسات التمويل الدولية الأمر الذي أثر سلبا على تنفيذ برامج التنمية الإقتصادية وتحقيق النمو الإقتصادي المطلوب.

5. **الإنخفاض الحاد في إنتاج القطاع الزراعي:** يتمتع السودان بمساحات شاسعة صالحة للزراعة، هذا بالإضافة إلى رصيده الضخم من الثروة الحيوانية، مما جعل الزراعة في السابق القطاع الاول من حيث مساهمتة في الناتج المحلي الإجمالي، والمصدر الاول لتدفق العملات الصعبة إلى داخل البلاد، لكن القطاع الزراعي لازمته العديد من المشكلات التي أقعدت به وقللت كثيرا من مساهمته في الإقتصاد القومي خلال الثلاث عقود الماضية، وبصورة خاصة في فترة الدراسة، حيث بدأت أعراض المرض الهولندي في الظهور. حيث يعاني القطاع الزراعي من مشكلات تمويلية، مشكلات متعلقة بتوفير المدخلات الإنتاجية، بالإضافة إلى التخبط في وضع وتنفيذ السياسات الإقتصادية الخاصة بالقطاع الزراعي، الأمر الذي أثر سلبا على النمو في الناتج المحلي الإجمالي.
6. **إنفصال جنوب السودان عن شماله:** إنفصال جنوب السودان عن شماله عقب الإستفتاء أدى إلى فقدان السودان لثلثي إنتاجه النفطي، وذلك بعد إعتماد السودان بصورة رئيسية في العقد الماضي على النفط كسلعة موجهة للصادر تجني منه الدولة إيرادها العام وتوفر منه حاجة البلاد من العملات الصعبة التي تستخدم في الإستيراد، وهو الأمر الذ أدى إلى حدوث صدمة كبيرة للإقتصاد وهو ما إستلزم البرنامج الإسعافي الثلاثي 2012 – 2014م في محاولة للتخفيف من الأثر السالب الذي أحدثته على جميع المؤشرات الإقتصادية الكلية، منها الناتج المحلي الإجمالي.

المقدمة

يحتوي هذا الفصل على توصيف للنموذج القياسي الذي سيتم الإعتماد عليه في الدراسة وإجراء التحليل القياسي لعلاقة الاستثمار في رأس المال البشري بالنمو الاقتصادي في السودان خلال فترة الدراسة، وذلك بواسطة تطبيق طيف من الإختبارات على السلاسل الزمنية لهذه المتغيرات. حيث يتكون من أربعة مباحث تحليلية، المبحث الاول نقوم فيه ببناء النوذج الاول للدراسة وهو عبارة عن العلاقة بين النمو في عدد المسجلين في التعليم والنمو الاقتصادي في السودان خلال فترة الدراسة (1982–2017م) ومن ثم يتم تحليل العلاقة بين المتغيرات للتوصل الى نتائج الدراسة.

أما المبحث الثاني للدراسة فيتكون من النموذج الثاني وندرس فيه أثر الانفاق على التعليم كنسبة من الدخل القومي الاجمالي ومعدل التضخم على النمو الاقتصادي، ويتم تحليل العلاقة احصائيا للتوصل الى نتائج للعلاقة بين المتغيرات.

في المبحث الثالث من هذا الفصل يتم فيه تحليل أثر معدل البطالة ونسبة التغير في اعداد الخريجين و نسبة المسجلين في الجامعات الى أجمالي السكان، على النمو الاقتصادي في السودان ومن ثم التحليل الاحصائي للعلاقة. المبحث الرابع و الاخير لهذا الفصل يتم بناء نموذج يدرس العلاقة بين البطالة ومساهمة القطاعات الانتاجية في الناتج المحلي الاجمالي ومن ثم تحليل العلاقة أحصائيا للتوصل الى نتائج توضح شكل واتجاه العلاقة بين المتغيرات محل الدراسة.

نماذج الدراسة:

يهدف هذا الفصل إلي صياغة وتقدير المتغيرات خلال فترة الدراسة ومعرفة العلاقة بينها لمحاولة اختبار الفرضيات التى قام عليها البحث، وذلك من خلال تحديد متغيرات رأس المال البشري والتى تؤثر بصورة مباشرة في النمو الاقتصادي في السودان وقياس أثرها بشكل كمي، ونظراً لأن صياغة وتقدير الدوال " الصياغة الكاملة لمنهج البحث الاقتصادي القياسي بشكل كمي ". تتطلب صياغة النماذج المفترضة، ثم تقدير معلمات هذه النماذج، وتقييم نتائج التقدير، فسوف نقوم بدراسة العلاقة بين النمو الاقتصادي والاستثمار في رأس المال البشري عبر عدة مراحل للتحليل وهي :

– دور المسجلين في مراحل التعليم المختلفة في النمو الاقتصادي.

– أثر الانفاق على التعليم في النمو الاقتصادي.

– دور مخرجات التعليم في النمو الاقتصادي.

– العلاقة بين معدل البطالة ومساهمة القطاعات الانتاجية في الناتج الاجمالي المحلي.

- **تحديد المتغيرات الداخلة في النماذج :**

ركزنا خلال دراستنا على مجموعة من العوامل التى يمكن أن تؤثر في رأس المال البشري و هي : مؤشرات كلية وتشمل الناتج الاجمالي المحلي، معدل التضخم، معدل البطالة، الصادرات، نسبة مساهمة القطاعات المختلفة في الناتج. كذلك مؤشرات تتعلق بالتنمية البشرية ومنها: أعداد المسجلين في مرحلة الاساس و الثانوي و الجامعات، الانفاق على التعليم، أعداد الخريجين ومعدل البطالة.

و يتبين من ذلك أن الاستثمار في السودان يتأثر بالعديد من المتغيرات التي يصعب علي أي باحث اقتصادي أخذها جميعاً في الاعتبار عند قياس الاستثمار في رأس المال البشري و إلا فقد النموذج خصائص

جودته، ذلك أن أهمية أي نموذج مستخدم في القياس تكمن في قدرته علي التفسير بعدد محدود من المتغيرات التفسيرية. كما أن إدخال عدد كبير من المتغيرات يمكن أن يزيد من احتمال وجود علاقة أو علاقات خطية بينها مما يؤثر علي انخفاض معنوية المعلمات. وفوق ذلك فإن عدم إخضاع بعض المتغيرات للقياس الكمي، يجعلنا نكتفي بعدد محدود من هذه المتغيرات وعلي ذلك اقتصر التحليل علي العوامل التالية فيما يتعلق بصياغة العلاقة بين الاستثمار في رأس المال البشري والنمو الاقتصادي في السودان وذلك بناءاً على الدراسات السابقة مثل دراسة (موساوي، محمد) في الجزائر، (الغرباوي، شادي) في فلسطين، و(الشافعي، نجيب، والغصين، نواف) في ليبيا.

المبحث الاول : أثر المسجلين في مراحل التعليم المختلفة على النمو الاقتصادي

حيث تم دراسة أثر نسب الالتحاق بالتعليم في مراحله المختلفة (أساس، ثانوي وجامعي) على نسبة النمو في الناتج المحلي الاجمالي الحقيقي في السودان خلال الفترة (1982-2017م).

المتغير التابع Dependent variable نسبة النمو في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي (RGDP)

المتغيرات المستقلة independent variable وتشمل :

- نسبة الإلتحاق بمدارس الاساس إلى إجمالي السكان (BAS) - نسبة الإلتحاق بالمدارس الثانوية إلى إجمالي السكان (SEC) - نسبة الإلتحاق بالجامعات إلى إجمالي السكان (UNV)

- **الشكل الرياضي للنموذج** : يقصد بالأشكال الرياضية للنماذج المعادلات التي تحتوي عليها النماذج ودرجة خطية هذه النماذج. وبناء علي ذلك تم صياغة النموذج علي افتراض وجود علاقة خطية بين المتغير التابع و المتغيرات المستقلة التى يمكن التعبير عنها في شكل العلاقة الدالية التالية:

$$RGDP = f(BAS, SEC, UNV)$$

وبالتالي فأن الشكل الرياضي للنموذج يكون:

$$RGDP_t = B_0 + B_1 BAS_t + B_2 SEC_t + B_3 UNV_t$$

حيث أن:

B_1, B_2, B_3: معلمات المتغيرات المستقلة B_0: المقدار الثابت

الاشارات المتوقعة: $B_1, B_2, B_3 > 0$

أي أن هنالك علاقة طردية بين الناتج المحلي الاجمالي الحقيقي ونسب التسجيل في مستويات التعليم المختلفة الى أجمالي السكان. وبالتالي فأن الصورة المقترحة للنموذج هي:

$$RGDP_t = B_0 + B_1 BAS_t + B_2 SEC_t + B_3 UNV_t + \varepsilon_t$$

حيث: ε_t عبارة عن حد الخطأ العشوائي ويمثل كل المتغيرات التى تؤثر على الناتج المحلي الاجمالي الحقيقي والغير موجودة بالنموذج.

- **مصادر البيانات :**

- نسبة النمو في الناتج الاجمالي المحلي الحقيقي من بيانات البنك الدولي. - نسب الالتحاق بالتعليم (بمستوياته المختلفة) 1990-1999 Lee, J.W. & H. Lee[1]، أما البيانات 2000-2017م فمصدرها بيانات البنك الدولي .

حيث سيتم تقدير نموذج الإنحدار الذاتي للإبطاء الموزع (ARDL) لتحديد العلاقة بين المتغيرات قيد الدراسة، بأعتبار أن هذه الطريقة لا تشترط أن تكون السلاسل الزمنية للمتغيرات من ذات درجة السكون أو الاستقرار، و يمكن تطبيقها سواء كانت السلاسل الزمنية مستقرة عند المستوى أو الفرق الأول.

- **نتائج أختبار أثر المسجلين في مراحل التعليم المختلفة على النمو الاقتصادي:**

(أ) إختيار فترات الإبطاء: لإختيار فترة الإبطاء الملائمة للمتغيرات تم إجراء إنحدار ذاتي لكل متغير ولفترة إبطاء واحدة تلو الاخرى لحين الوصول الى النموذج الذي يحقق أفضل معايير إختيار النموذج (LR, FPE, AIC, SC, HQ):

ان اختيار مدة الابطاء المثلى للنموذج ككل الذي يعطي اقل قيمة للمعاير الخمسة كالتالي:

LR: اختبار LR(Likelihood Ratio Test)

FPE: معيار خطأ التنبؤ النهائي (Final prediction error1969)

AIC: معيار معلومات اكياكي (Akaike1973).

[1] Lee, J.W. & H. Lee, (2016), Educational Attainment for Total Population, 1870-2010, v. 1.0 http://www.barrolee.com/data/full1.htm

SC: معيار معلومات شيوارز.(Schwarz 1978)

HQ: معيار هنان و كوين.(Hannan and Quinn1979)[1]

حيث تم إستخدام برنامج التحليل القياسي (E.views 10) لكل متغير لثلاث مستويات للإبطاء، وتم الحصول على نتائج التقدير التي يوضحها الجدول (3-1). وعند دراسة فترات الابطاء المناسبة للمتغيرات قيد الدراسة وهي نسبة الإلتحاق بمدارس الاساس إلى إجمالي السكان(BAS)، نسبة الإلتحاق بالمدارس الثانوية إلى إجمالي السكان (SEC)، ونسبة الإلتحاق بالجامعات إلى إجمالي السكان (UNV) فإن فترة الإبطاء الملائمة هي فترة إبطاء واحدة، وذلك لمعنويتها بحسب نتائج معايير المفاضلة المستخدمة (LR, FPE, AIC, SC, HQ). بينما نجد أن نسبة النمو في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي (RGDP) فترة الإبطاء الملائمة لها (0) بناء على المعايير المستخدمة.

جدول (3-1)

نتائج إختبار فترات الإبطاء

Variable	Lags	VAR lag Order Selection Criteria				
		LR	FPE	AIC	SC	HQ
RGDP	0	NA	6.181770	4.659444	4.707832*	4.673378*
	1	0.717212	6.481231	4.706483	4.803260	4.734351
	2	1.150550	6.662784	4.733382	4.878547	4.775184
BAS	0	NA	31.07885	6.274367	6.322755	6.288301
	1	27.08315*	10.86181*	5.222825*	5.319602*	5.250693*
	2	0.091133	11.69243	5.295786	5.440951	5.337588
SEC	0	NA	116.2129	7.593263	7.641651	7.607179
	1	60.69753*	10.00965*	5.141122*	5.237899*	5.168991*
	2	0.884202	10.40990	5.179602	5.324767	5.221404
UNV	0	NA	31.19304	6.278034	6.326422	6.291968
	1	88.57653*	0.840882*	2.664268*	2.761045*	2.692136*

[1] عبدالزهرة، علي، وشومان، عبداللطيف، (2013)، تحليل العلاقة التوازنية طويلة الامد باستعمال اختبار جزر الوحدة واسلوب دمج النماذج المرتبطة ذاتيا ونماذج توزيع الابطاء(ARDL)، مجلة العلوم الاقتصادية، جامعة البصرة، العدد الرابع والثلاثون، المجلد التاسع، العراق، ص6

	2	0.315043	0.896416	2.727494	2.872659	2.769296

- المصدر: الباحث من تحليل البيانات باستخدام برنامج Eviews10

(ب) اختبار إستقرار السلاسل الزمنية (جذور الوحدة): إختبار ديكي فولر الموسع لجذور الوحدة والذي يفحص فرضية العدم بأن المتغير المعني يحتوي على جذور الوحدة (أي أنه غير مستقر) مقابل الفرض البديل بأن المتغير المعني لا يحوي جزور الوحدة(أي أنه مستقر)، ان المعنى الاقتصادي لاختبارات جذور الوحدة للسلاسل الزمنية لمتغيرات النموذج الاقتصادي يتلخص في الحصول على تقديرات حقيقية للعلاقة بين متغيرات النموذج وليس تقديرات زائفة، والتي تنعكس في عدم وجود علاقة منطقية بين متغيرات النموذج في حين أن معامل التحديد (R^2) للعلاقة الزائفة عالى جدا بالاضافة الى تجنب حدوث مشكلة الارتباط الذاتي بين متغيرات النموذج أي الارتباط بين المتغيرات العشوائية في النموذج، حيث أن اختبار جذور الوحدة يقيس الاستقرار بين السلاسل الزمنية.[1] ، ويكون الفرض المراد إختباره هنا $H_0: \lambda = 0$ ضد الفرض البديل $H_1: \lambda < 0$ ويلاحظ أن هذه الصيغة لا تحتوي على مقدار ثابت أو إتجاه زمني وحساب قيمة إختبار المعلمة τ^* للمعلمة λ (معامل Y_{t-1}) ومقارنتها مع (τ) المستخرجة من الجدول أو من نتائج البرنامج الإحصائي المستخدم وبناء على هذه المقارنة يتم إتخاذ قرار بقبول أو رفض فرض العدم. ويجب أن نراعي هنا اننا نقارن القيم المطلقة لكل من تاو المحسوبة وتاو الجدولية بغض النظر عن الإشارة.

بتطبيق وتقدير الصيغة الاولى لإختبار ديكي فولر الموسع:

$$\Delta Y_t = \lambda Y_{t-1} + \sum_{j=1}^{m} \alpha_j \Delta Y_{t-1} + u_t \qquad (I)$$

[1] عبيد، باسم، (2017)، تقدير وتحليل العلاقة بين معدل نمو الناتج المحلي الاجمالي ومعدل البطالة في الاقتصاد العراقي للمدة (1990-2014م)، مجلة العلوم الاقتصادية والادارية، العدد 96 المجلد (23)، العراق، ص12

تم تطبيق الصيغة الثانية لإختبار ديكي فولر الموسع لجذور الوحدة بقاطع وبدون متجه زمني كما تبين المعادلة(1). [1]

$$\Delta Y_t = \beta_1 + \lambda Y_{t-1} + \sum_{j=1}^{m} \alpha_j \Delta Y_{t-j} + u_t \qquad \text{(II)}$$

كما تم تطبيق الصيغة الثالثة لإختبار ديكي فولر الموسع لجذور الوحدة بقاطع ومتجه زمني كما تبين المعادلة (2) على المتغيرات موضوع الدراسة

$$\Delta Y_t = \beta_1 + \beta_2 T + \lambda Y_{t-1} + \sum_{j=1}^{m} \alpha_j \Delta Y_{t-j} + u_t \qquad \text{(III)}$$

يوضح الجدول (3-2) نتائج اختبار ديكي فولر الموسع حيث نجد أنها تشير الى ان السلسلة الزمنية لنسبة النمو في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي (RGDP) مستقرة عند المستوى للثلاثة نماذج المستخدمة في التقدير بمستوى معنوية (1%)، بالتالي فهي متكاملة من الدرجة صفر I(0) بينما السلاسل الزمنية لكل من نسبة الإلتحاق بمدارس الاساس إلى إجمالي السكان (BAS)، نسبة الإلتحاق بالمدارس الثانوية إلى إجمالي السكان (SED)، ونسبة الإلتحاق بالجامعات إلى إجمالي السكان (UNV) غير مستقرة عند المستوى للنماذج الثلاثة المستخدمة في تقدير إختبار ديكي فولر لجذور الوحدة (ADF)، وبأخذ الفرق الاول لها نجدها مستقرة عند الفرق الأول، بالتالي فهي متكاملة من الدرجة الاولى I(1)، وذلك عند مستوى معنوية (1%) للنماذج المستخدمة في تقدير الإختبار.

جدول (3-2)

نتائج إختبارات ديكي فولر الموسع (ADF) لإستقرار السلاسل الزمنية

Unit Root Test using Augmented Dickey-fuller (ADF)		
Time	Level	1ST Diff.

[1] عناني، محمد، (2009)، التحليل القياسي والإحصائي للعلاقات الإقتصادية: مدخل حديث بإستخدام SPSS، الدار الجامعية للطباعة والنشر والتوزيع، القاهرة، ص58.

Series	None (I)	Intercept only (II)	Intercept and trend (III)	None (I)	Intercept only (II)	Intercept and trend (III)
RGDP	-3.006720*	-5.395742*	-5.518844*	-9.347482*	-9.204081*	-9.063357*
BAS	0.651741	-1.064814	-1.866595	-5.662750*	-5.670383*	-5.730744*
SEC	1.324031	-0.498943	-2.437335	-4.451571*	-4.852340*	-4.797490
UNV	2.322374	0.200268	-1.934788	-4.763536*	-6.130856*	-6.123069*
Tests Critical Value						
1%	-2.632688	-3.632900	-4.243644	-2.634731	-3.639407	-4.252879
5%	-1.950687	-2.948404	-3.544284	-1.951000	-2.951125	-3.548490
10%	-1.611059	-2.612874	-3.204699	-1.610907	-2.614300	-3.207094

- المصدر: الباحث من تحليل البيانات باستخدام برنامج Eviews10

(ج) التوازن في المدى الطويل : تم قياس العلاقة طويلة الأجل في إطار نموذج الإنحدار الذاتي للإبطاء الموزع (ARDL) كما يوضح الجدول (4−3) معنوية معلمات الأجل الطويل المقدرة، حيث لا توجد علاقة معنوية بين نسبة النمو في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي ونسبة الإلتحاق بمدارس الأساس الى إجمالي السكان. بينما توجد علاقة سالبة بين معدل النمو في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي ونسبة الإلتحاق بالمدارس الثانوية (SEC) بتأخير زمني مقداره فترة زمنية واحدة، وذلك عند مستوى معنوية مقداره (10%). بينما توضح نتيجة إختبار (ARDL) وجود علاقة موجبة بمعنوية مقدارها (10%) بين معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي (RGDP) ونسبة الإلتحاق بالجامعات من إجمالي السكان بتأخر زمني مقداره فترة زمنية واحدة.

جدول (3−3)

نتائج تقدير معلمات الأجل الطويل بنموذج الإنحدار الذاتي للإبطاء الموزع (ARDL)

Dependent Variable *GDP*			
Variable	Coefficient	T - statistic	Prob
RGDP(-1)	-0.374321**	-2.189731	0.0400

RGDP(-2)	-0.159648	-1.116385	0.2769
RGDP(-3)	-0.298913**	-2.031997	0.0550
RGDP(-4)	-0.098749	-0.596113	0.5575
BAS(-1)	-0.300858	-1.047595	0.3067
BAS(-2)	-0.630040	-1.523523	0.1425
SEC(-1)	-0.822666***	-1.8472260	0.0788
SEC(-2)	-0.228598	-0.742382	0.4661
UNV(-1)	1.601321***	1.740004	0.0965
UNV(-2)	0.630342	0.520123	0.6084
C	69.882264*	2.692032	0.0136

R-squared	0.394026	Mean dependent var	5.559375
Adjusted R-squared	0.105468	S.D. dependent var	3.571650
S.E. of regression	3.378057	Akaike info criterion	5.538765
Sum squared resid	239.6366	Schwarz criterion	6.042611
Log likelihood	-77.62024	Hannan-Quinn criter.	5.705776
F-statistic	1.365498	Durbin-Watson stat	2.560092
Prob(F-statistic)	0.261757		

- المصدر: الباحث من تحليل البيانات باستخدام برنامج Eviews10

كما نلاحظ بالجدول (3-3) من قيمة معامل التحديد R^2، ان النموذج يفسر حوالي 39% من التغيرات الحاصلة في معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي في السودان خلال فترة الدراسة، مما يشير ان نسبة الإلتحاق بمدارس الاساس إلى إجمالي السكان (BAS)، نسبة الإلتحاق بالمدارس الثانوية إلى إجمالي السكان (SED) نسبة الإلتحاق بالجامعات إلى إجمالي السكان (UNV) بالإبطاءات الزمنية الموضحة في الجدول، لا تمثل العوامل ذات التأثير الاكبر على معدل النمو في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي ، بينما 61 % من العوامل الاخرى غير المضمنة بالنموذج هي المسؤولة عن التغيرات بمعدل النمو في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي وهي التي يمثلها المتغير العشوائي بالنموذج. بلغت احصائية(D.W) قيمة(2.560092) موضحة عدم وجود مشكلة أرتباط ذاتي.

(د) إختبار التكامل المشترك بمنهج الحدود

يُستخدم ايضاً إختبار (F) لإختبار وجود علاقة طويلة المدى بين المتغيرات لفرض العدم بعدم وجود تكامل مشترك بين المتغيرات:

$$H_0: \delta_1 = \delta_2 = \delta_3 = \delta_4 = 0$$

مقابل الفرض البديل بوجود تكامل مشترك بين المتغيرات:

$$H_0: \delta_1 \neq \delta_2 \neq \delta_3 \neq \delta_4 \neq 0$$

وبما أن توزيع إختبار (F) غير معياري لأنه يعتمد على عدد المتغيرات التفسيرية وعلى درجة إستقرارها سواء كانت متكاملة من الدرجة صفر I(0) أو الدرجة الاولى I(1)، ستتم مقارنة إحصائية (F) بسلسلة مجموعتين من القيم الحرجة يشار فيها إلى القيم الحرجة لسلسلة I(1) بالحدود العليا، في حين تشير القيم الحرجة لسلسلة I(0) إلى القيم الحرجة الأدنى. حيث يتم اختبار امكانية وجود علاقة توازنيه طويلة الاجل بين المتغير التابع (RGDP) والمتغيرات المستقلة (UNV, SEC, BAS) عن طريق مقارنة قيمة احصائية (F) المحسوبة مع الحد الاعلى والحد الادنى، فاذا كانت قيمة (F) المحسوبة اكبر من الحد الأعلى للقيم الحرجة نقبل بالفرضية البديلة التي تنص على امكانية وجود علاقة توازنية طويلة الاجل، ونرفض فرضية العدم. أما اذا كانت قيمة (F) المحسوبة اقل من الحد الادنى فيدل ذلك على عدم وجود علاقة توازنية في الاجل الطويل وعدم وجود تكامل مشترك بين متغيرات الدراسة، وإذا وقعت بين الحدين لا نستطيع إجراء الإستدلال.

جدول (3-4)

نتائج إختبار منهج الحدود لوجود التكامل المشترك(F – Bounds test)

I(1)	I(0)	Signif	F - Statistic
3.532***	2.618	10%	5.9617583
4.194**	3.164	5%	
5.966	4.614	1%	

- المصدر: الباحث من تحليل البيانات باستخدام برنامج Eviews10

تشير بيانات الجدول (3-4) ان قيمة احصائية (F) تساوي (5.9617583) وهي تفوق الحد الأعلى للقيم الحرجة I(1)، عند مستوى معنوية (5%) اي نرفض فرضية العدم لان احصائية (F) معنوية اي ان المتغيرات تحقق علاقة توازنيه طويلة الاجل بين معدل النمو في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي (RGDP)

وهو المتغير التابع والمتغيرات التفسيرية المتمثلة في نسبة الإلتحاق بمدارس الاساس (BAS)، نسبة الإلتحاق بالمدارس الثانوية (SED)، ونسبة الإلتحاق بالجامعات (UNV)(إلى إجمالي السكان)، وذلك عند مستوى معنوية (5%). اذا وبعد التحقق من وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين هذه المتغيرات يمكن المرور إلى نموذج تصحيح الخطأ الذي يهتم بالعلاقات التوازنية قصيرة الأجل.

(هـ) تقدير تصحيح الخطأ لنموذج (ECM) لعلاقة معدل النمو في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي ونسب الإلتحاق بالمراحل التعليمية الى إجمالي السكان: بالإضافة إلى تقدير نموذج تصحيح الخطأ التالي:

$$\Delta(RGDP_t) = \alpha_0 + \sum_{i=1}^{p} \phi_i \, \Delta(\mathrm{RGDP})_{t-i} + \sum_{i=0}^{p} \theta_i \, \Delta(\mathrm{BAS})_{t-i} + \sum_{i=0}^{p} \varphi_i \, \Delta(\mathrm{SEC})_{t-i} + \sum_{i=1}^{p} \lambda_i \, \Delta(\mathrm{UNV})_{t-i}$$
$$+v_t+\delta_1\Delta(\mathrm{RGDP})_{t-1} + \delta_2\Delta(\mathrm{BAS})_{t-1} + \delta_3\Delta(\mathrm{SEC})_{t-1} + \delta_4\Delta(\mathrm{UNV})_{t-1}$$

حيث: α_0 : الحد الثابت p : فترة ابطاء المتغيرات $(\phi_i, \theta_i, \varphi_i, \lambda_i)$: معاملات العلاقة قصيرة الاجل.

$(\delta_1, \delta_2, \delta_3, \delta_4)$: معاملات العلاقة طويلة الاجل

وعلى ضوء نتائج نموذج تصحيح الخطأ في الجدول (3-5) نلاحظ من قيمة معامل التحديد R^2 ، ان النموذج يفسر حوالي 78% من التغيرات الحاصلة في معدل النمو في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي في السودان خلال مدة الدراسة، حيث ان نسبة الإلتحاق بالمدارس الثانوية (SEC) ونسبة الإلتحاق بالجامعات (UNV) من إجمالي السكان بتأخير مقداره فترة زمنية واحدة، هي العوامل ذات التأثير الاكبر على معدل النمو في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي (RGDP)، بينما 22 % من العوامل غير المفسرة مسؤولة عنها المتغيرات غير الداخلة بالنموذج و المتمثلة بالمتغير العشوائي.

جدول (3-5)

نتائج تقدير تصحيح الخطأ لنموذج ECM

Dependant variable D(RGDP)

Variable	Coefficient	T – statistic	Prob
D(RGDP(-1))	0.557311**	2.296519	0.0320
D(RGDP (-2))	0.397663**	2.047146	0.0534
D(RGDP (-3))	0.098749	0.694876	0.4948
D(BAS(-1))	-0.300858	-1.389661	0.1792
D(SEC(-1))	-0.822666*	-3.122729	0.0051
D(UNV(-1))	1.601321**	2.186578	0.0402
ECM(-1)	-1.931633*	-5.957068	0.0000

R-squared	0.787908	Mean dependent var	0.331250
Adjusted R-squared	0.737005	S.D. dependent var	6.037166
S.E. of regression	3.096040	Akaike info criterion	5.288765
Sum squared resid	239.6366	Schwarz criterion	5.609394
Log likelihood	-77.62024	Hannan-Quinn criter.	5.395044
Durbin-Watson stat	2.560092		

- المصدر: الباحث من تحليل البيانات باستخدام برنامج Eviews10

أن معامل إبطاء حد تصحيح الخطأ يكشف عن سرعة (أو بطء) عودة المتغيرات إلى حالة التوازن، ويجب أن يكون هذا المعامل معنوياً وسالب الاشارة للكشف عن وجود تكامل مشترك بين المتغيرات، وتشير القيمة المطلقة لمعامل حد تصحيح الخطأ إلى سرعة استعادة حالة التوازن، وتظهر الاشارة السالبة تقارب النموذج الحركي على المدى القصير، والمعامل السالب والمعنوي المرتبط بإبطاء حد تصحيح الخطأ وسيلة أكثر فعالية لبيان التكامل المشترك. كما تتضح معنوية حد تصحيح الخطأ(−1)ECM عند مستوى 1% مع الاشارة السالبة، حيث أن قيمة معامل تصحيح الخطأ المقدرة والتي تساوي (1.931633−) توضح إن معدل النمو في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي (RGDP) يتعدل نحو قيمته التوازنية في كل مدة زمنية بنسبة تعادل (93%) من اختلال التوازن المتبقي من المدة بفترة إبطاء زمنية واحدة، اي عندما ينحرف معدل النمو في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي خلال المدى القصير بفترة إبطاء زمنية واحدة، عن قيمته التوازنية في المدى البعيد، فانه يتم تصحيح ما يعادل(93%) من هذا الانحراف.

(و) اختبار الارتباط التسلسلي: يشير اختبار الارتباط التسلسلي Breusch – Godfrey Serial LM test Correlation بين الاخطاء العشوائية الى ان قيمة احصائية (F) بلغت (5.494734) عند مستوى المعنوية(

1%)، وقيمة (χ^2 المقابلة لها تساوي (11.33662) عند مستوى المعنوية (1%)) مما يجعلنا نقبل فرض العدم القائلة بأنه لا توجد مشكلة ارتباط ذاتي تسلسلي لبواقي معادلة الانحدار، كما بالجدول.

جدول (3- 6)

نتائج اختبار الارتباط التسلسلي Breusch – Godfrey Serial Correlation LM test

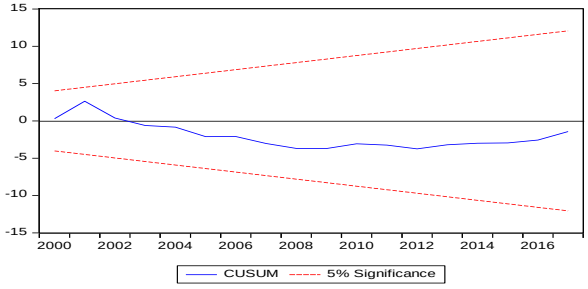
F-statistic	5.494734	Prob. F(2,21)	0.0120
Obs*R-squared	11.33662	Prob. Chi-Squared	0.0035

- المصدر: الباحث باستخدام برنامج Eviews10

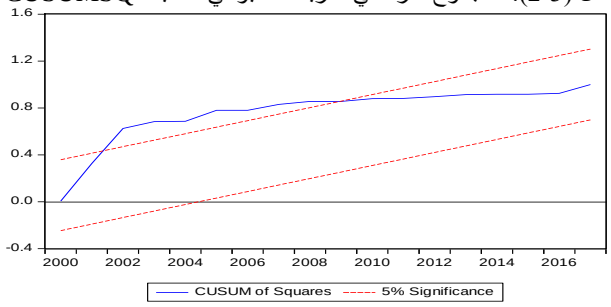
(ز) اختبار الاستقرار الهيكلي لنموذج (ARDL): للتاكد من الاستقرار الهيكلي لمعاملات الاجلين القصير والطويل، أي خلو البيانات المستخدمة في هذه الدراسة من وجود أي تغيرات هيكلية فيها عبر الزمن يتم استخدام اختبارين هما: اختبار المجموع التراكمي للبواقي المتابعة (Cumulative Sum of Recursive Residual, CUSUM) واختبار المجموع التراكمي لمربعات البواقي المتابعة (Cumulative Sum of Square Recursive Residual, CUSUMSQ).

ويتحقق الاستقرار الهيكلي للمعاملات المقدرة بصيغة ARDL و ECM اذا وقع الشكل البياني لاحصائية كل من CUSUM و CUSUMSQ داخل الحدود الحرجة عند مستوى المعنوية 5%، ومن ثم تكون هذه المعاملات غير مستقرة اذا انتقل الشكل البياني لاحصاء الاختبارين خارج الحدود عند هذا المستوى.[1]

الشكل (3-1): المجموع التراكمي للبواقي المتابعة CUSUM



الشكل (3-2): المجموع التراكمي لمربعات البواقي المتابعة CUSUMSQ



1 أمين حواس، أمين، و زرواط، فاطمة، (2016)، واردات السلع الراسمالية والنمو الاقتصادي في الصين: منهجية ARDL، مجلة الاقتصاد والاحصاء التطبيقي، العدد55، مجلد (1)، الجزائر، ص225.

ويتضح من الشكلين (3-1) و (3-2) أن المعاملات المقدرة لنموذج ARDL المستخدم مستقر هيكلياً عبر مدة الدراسة مما يؤكد وجود استقرار الى حد ما بين متغيرات الدراسة وانسجام في النموذج بين نتائج تصحيح الخطأ في المدى القصير والطويل، اذ وقع الشكل البياني لإحصاء الاختبارين المذكورين لهذا النموذج داخل الحدود الحرجة عند مستوى المعنوية 5%.

المبحث الثاني: أثر الانفاق على التعليم على النمو الاقتصادي

في هذا النموذج تتم دراسة نسبة النمو في الناتج المحلي الاجمالي الحقيقي لكل من الإنفاق على التعليم كنسبة من الدخل القومي الإجمالي (EDUX)، صادرات السلع والخدمات كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي (EXPO)، ومعدل التضخم (INF) في السودان خلال الفترة (1982–2017م).

- **حيث يمكن التعبير عنها بالعلاقة:**

$$RGDP = f(EDUX, EXPO, INF)$$

وبالتالي فأن الشكل الرياضي للنموذج يكون:

$$RGDP_t = B_0 + B_1 EDUX_t + B_2 EXPO_t + B_3 INF_t$$

الاشارات المتوقعة: $B_1, B_2 > 0$ $B_3 < 0$

أي أن الناتج المحلي الاجمالي الحقيقي يرتبط طرديا بكل من الانفاق على التعليم وصادرات السلع والخدمات بينما يرتبط عكسياً بمعدل التضخم. وبالتالي فأن الصورة المقترحة للنموذج هي:

$$RGDP_t = B_0 + B_1 EDUX_t + B_2 EXPO_t - B_3 INF_t + \varepsilon_t$$

- **مصادر البيانات:**

  - نسبة النمو في الناتج الاجمالي المحلي الحقيقي (بيانات البنك الدولي)
  - الإنفاق على التعليم كنسبة من الدخل القومي الإجمالي(بيانات البنك الدولي)
  - صادرات السلع والخدمات كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي (بيانات البنك الدولي)
  - معدل التضخم (بيانات الجهاز المركزي للاحصاء السوداني)

- **نتائج الاختبار:**

(أ) **إختيار فترات الإبطاء:** من خلال نتائج التقدير التي يوضحها الجدول (3–7) نجد أن الإبطاء الملائم لثلاثة من المتغيرات قيد الدراسة (EDUX)، (EXPO)، و(INF) هي فترة إبطاء واحدة،

وذلك لمعنويتها بحسب نتائج معايير المفاضلة المستخدمة (LR, FPE, AIC, SC, HG)، مع الإشارة إلى أن إبطاء معدل التضخم تم إختياره وفق معيار (SC). بينما نجد أن نسبة النمو في الناتج المحلي الإجمالي (GDP) فترة الإبطاء الملائمة لها (0).

جدول (3-7)

نتائج إختبار فترات الإبطاء

Variable	Lags	VAR lag Order Selection Criteria				
		LR	FPE	AIC	SC	HQ
RGDP	0	NA	6.181770	4.659444	4.707832*	4.673378*
	1	0.717212	6.481231	4.706483	4.803260	4.734351
	2	1.150550	6.662784	4.733382	4.878547	4.775184
EDUX	0	NA	0.266562	1.515691	1.564079	1.529625
	1	33.09940*	0.072505*	0.213472*	0.310249*	0.241340*
	2	0.345434	0.077191	0.275376	0.420541	0.317179
EXPO	0	NA	36.98885	6.448456	6.496844	6.462390
	1	29.54236*	11.66829*	5.294447*	5.391224*	5.322315*
	2	0.795001	12.18201	5.336805	5.481970	5.378607
INF	0	NA	1561.315	10.19112	10.239951	10.20506
	1	25.70557*	577.9040	9.196980	9.293757*	9.224849
	2	2.420917	562.1684*	9.168646*	9.313811	9.210448*

- المصدر: الباحث من تحليل البيانات باستخدام برنامج Eviews10

(ب) **اختبار إستقرار السلاسل الزمنية (جذور الوحدة):** الجدول (3-8) يوضح نتائج إختبار ديكي فولر لجذور الوحدة، حيث نجد أنها تشير الى ان السلسلة الزمنية لنسبة النمو في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي (RGDP) مستقرة عند المستوى للثلاثة نماذج المستخدمة في التقدير بمستوى معنوية (1%)، بالتالي فهي متكاملة من الدرجة صفر I(0) بينما السلاسل الزمنية لكل من الإنفاق على التعليم كنسبة من الدخل القومي الإجمالي (EDUX)، صادرات السلع والخدمات كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي (EXPO)، ومعدل التضخم (INF) غير مستقرة عند المستوى

للنماذج الثلاثة المستخدمة في تقدير إختبار ديكي فولر لجذور الوحدة (ADF)، وبأخذ الفرق الاول لها نجدها مستقرة عند الفرق الأول، بالتالي فهي متكاملة من الدرجة الاولى I(1)، وذلك عند مستوى معنوية (1%) للنماذج المستخدمة في تقدير الإختبار.

جدول (3-8)

نتائج إختبارات ديكي فولر الموسع (ADF) لإستقرار السلاسل الزمنية

Unit Root Test using Augmented Dickey-fuller (ADF)						
Time Series	Level			1ST Diff.		
	None (I)	Intercept only (II)	Intercept and trend (III)	None (I)	Intercept only (II)	Intercept and trend (III)
RGDP	-3.006720*	-5.395742*	-5.518844*	-9.347482*	-9.204081*	-9.063357*
EDUX	-1.462599	-2.752437***	-2.348137	-4.962018*	-4.964353*	-5.383132*
EXPO	-0.629281	-1.210322	-1.450961	-7.189889*	-7.080461*	-6.969608*
INF	-0.979096	-1.477067	-1.845831	-8.076897*	-7.953301*	-7.846427*
Tests Critical Value						
1%	-2.632688	-3.632900	-4.243644	-2.634731	-3.639407	-4.252879
5%	-1.950687	-2.948404	-3.544284	-1.951000	-2.951125	-3.548490
10%	-1.611059	-2.612874	-3.204699	-1.610907	-2.614300	-3.207094

- المصدر: الباحث من تحليل البيانات باستخدام برنامج Eviews10

(ج) التوازن في المدى الطويل : تم قياس العلاقة طويلة الأجل في إطار نموذج الإنحدار الذاتي للإبطاء الموزع (ARDL) كما بالجدول (3-9) والذي يوضح معلمات الأجل الطويل المقدرة، حيث تبين النتائج وجود علاقة طردية طويلة المدى بين الإنفاق على التعليم كنسبة من الدخل القومي الإجمالي (EDUX) ومعدل النمو في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي (RGDP) بمعنوية تصل إلى (1%) بتأخير زمني مقداره أربع فترات للإنفاق على التعليم بلغت فيها قيمة المعامل المقدرة (6.88). ايضاً أشارت النتائج إلى وجود علاقة عكسية للإنفاق على التعليم ومعدل النمو في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي بتأخير زمني مقداره (1) و (3) عند مستويات معنوية (1%) و (5%) على التوالي.

كما تشير النتائج إلى أن العلاقة بين معدل النمو في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي و صادرات السلع والخدمات كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي (EXPO) علاقة عكسية لكنها غير معنوية إحصائياً. كما تشير نتائج التحليل إلى وجود علاقة ضعيفة على الرغم من معنويتها التي تصل إلى (1%) بين معدل التضخم ومعدل النمو في الناتج المحلي الاجمالي، حيث تظهر طردية بتأخير زمني لمعدل التضخم مقداره (4) إبطاءات وقيمة المعامل المقدرة (0.07). بينما بلغت قيمة معامل معدل التضخم المقدرة (0.08−) للعلاقة العكسية بين التضخم ومعدل النمو في الناتج المحلي الإجمالي بتأخير زمني مقداره (3) إبطاءات لمعدل التضخم وعند مستوى معنوية (1%).

مما سبق يتضح أن الإنفاق على التعليم هو أكثر العوامل المدرجة بالنموذج تأثيرا على نسبة النمو في إجمالي الناتج المحلي الحقيقي بالسودان في الأجل الطويل. حيث أن الإرتفاع في الإنفاق على التعليم كنسبة من الدخل القومي بنسبة (1%) ستؤدي إلى إرتفاع نسبة النمو في إجمالي الناتج المحلي الحقيقي بنسبة (6.88%).

جدول (3−9)

نتائج تقدير معلمات الأجل الطويل بنموذج الإنحدار الذاتي للإبطاء الموزع (ARDL)

Dependent Variable *GDP*			
Variable	Coefficient	T - statistic	Prob
RGDP(-1)	-0.694544	-4.628853	0.0003
RGDP(-2)	-0.538512	-3.928803	0.0013
RGDP(-3)	-0.428610	-3.246803	0.0054
RGDP(-4)	-0.220178	-1.763353	0.0982
EDUX(-1)	-4.600772	-2.962319	0.0097
EDUX(-2)	3.647115	1.619948	0.1261
EDUX(-3)	-5.600897	-2.427039	0.0283
EDUX(-4)	6.884517	3.065209	0.0079
EDUX(-5)	-5.919402	-4.098257	0.0009
EXPO(-1)	-0.145796	-1.295005	0.2149
INF(-1)	-0.025022	-1.425399	0.1745
INF(-2)	0.005888	0.271660	0.7896
INF(-3)	-0.080723	-4.015141	0.0011
INF(-4)	0.071362	3.605816	0.0026
INF(-5)	0.022389	1.192053	0.2518

C	27.86615	5.614077	0.0000
R-squared	0.880567	Mean dependent var	5.564516
Adjusted R-squared	0.761134	S.D. dependent var	3.630569
S.E. of regression	1.774401	Akaike info criterion	4.291124
Sum squared resid	47.22749	Schwarz criterion	5.031247
Log likelihood	-50.51242	Hannan-Quinn criter.	4.532386
F-statistic	7.372898	Durbin-Watson stat	2.416248
Prob(F-statistic)	0.000194		

- المصدر: الباحث من تحليل البيانات باستخدام برنامج Eviews10

المتغيرات التفسيرية المدرجة بنموذج (ARDL) المقدر تفسر (88%) من التغيرات التي تحدث في معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي حيث بلغت قيمة معامل التحديد (R^2=0.88).

(د) إختبار التكامل المشترك بمنهج الحدود: تشير بيانات الجدول (3- 10) ان قيمة احصائية (F) تساوي (13.10383) وهي تفوق الحد الأعلى للقيم الحرجة (1)I، عند مستوى معنوية (1%) اي نرفض فرضية العدم لان احصائية (F) معنوية اي ان المتغيرات تحقق علاقة توازنيه طويلة الاجل بين معدل النمو في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي (RGDP) وهو المتغير التابع والمتغيرات التفسيرية المتمثلة في الإنفاق على التعليم كنسبة من الدخل القومي الإجمالي (EDUX)، صادرات السلع والخدمات كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي (EXPO) ، ومعدل التضخم (INF).

جدول (3-10)

نتائج إختبار منهج الحدود لوجود التكامل المشترك(F – Bounds test)

F – Statistic	Signif	I(0)	I(1)
13.10383	10%	2.618	3.532***
	5%	3.164	4.194**
	1%	4.428	5.816*

- المصدر: الباحث من تحليل البيانات باستخدام برنامج Eviews10

بعد التحقق من وجود علاقة توازنية طويلة الأجل لمعدل النمو في الناتج المحلي الإجمالي والإنفاق على التعليم كنسبة من الدخل القومي الإجمالي، صادرات السلع والخدمات كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي،

بالإضافة إلى معدل التضخم، يمكن الإنتقال إلى نموذج تصحيح الخطأ الذي يهتم بالعلاقات التوازنية القصيرة الأجل.

(هـ) تقدير تصحيح الخطأ لنموذج ECM : وباستخدام نموذج تقدير تصحيح الخطأ التالي:

$$(RGDP_t) = \alpha_0 + \sum_{i=1}^{p} \phi_i \Delta(\mathrm{RGDP})_{t-i} + \sum_{i=0}^{p} \theta_i \Delta(\mathrm{EDUX})_{t-i} + \sum_{i=0}^{p} \varphi_i \Delta(\mathrm{EXPO})_{t-i} + \sum_{i=1}^{p} \lambda_i \Delta(\mathrm{INF})_{t-i}$$
$$+v_t+\delta_1\Delta(\mathrm{RGDP})_{t-1} + \delta_2\Delta(\mathrm{EDUX})_{t-1} + \delta_3\Delta(\mathrm{EXPO})_{t-1} + \delta_4\Delta(\mathrm{INF})_{t-1}$$

و من نتائج نموذج تصحيح الخطأ في جدول (3−11) نلاحظ من قيمة معامل التحديد R^2، ان النموذج يفسر حوالي 95% من التغيرات الحاصلة في معدل النمو في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي في السودان خلال مدة الدراسة ، حيث يشير ان الإنفاق على التعليم كنسبة من الدخل القومي الإجمالي (EDUX)، ومعدل التضخم (INF)، هي العوامل ذات التأثير الاكبر على دالة استجابة معدل النمو في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي (RGDP)، بينما 5 % من العوامل غير المفسرة مسؤولة عنها المتغيرات غير الداخلة بالنموذج والمتمثلة بالمتغير العشوائي.

جدول(3−11)

نتائج تقدير تصحيح الخطأ لنموذج ECM

Dependent variable D(GDP)			
Variable	Coefficient	T – statistic	Prob
D(RGDP(-1))	1.187300	4.981157	0.0002
D(RGDP(-2))	0.648788	3.624309	0.0025
D(RGDP(-3))	0.220178	2.119411	0.0511
D(EDUX(-1))	-4.600772	-4.197867	0.0008
D(EDUX(-2))	4.635783	3.081265	0.0076
D(EDUX(-3))	-0.965115	-0.730001	0.4766
D(EDUX(-4))	5.919402	5.444428	0.0001
D(INF(-1))	-0.0250022	-1.745867	0.1013
D(INF(-2))	-0.013028	-0.931864	0.3662
D(INF(-3))	-0.093751	-6.853382	0.0000
D(INF(-4))	-0.022389	-1.609803	0.1283
ECM(-1)	-2.881844	-9.109937	0.0000

R-squared	0.952604	Mean dependent var	-0.035484
Adjusted R-squared	0.925165	S.D. dependent var	5.763248
S.E. of regression	1.576597	Akaike info criterion	4.033060
Sum squared resid	47.22749	Schwarz criterion	4.588151
Log likelihood	-50.51242	Hannan-Quinn criter.	4.214006
Durbin-Watson stat	2.416248		

- المصدر: الباحث من تحليل البيانات باستخدام برنامج Eviews10

كما تتضح معنوية حد تصحيح الخطأ ECM(−1) عند مستوى 1% مع الاشارة السالبة، حيث أن قيمة معامل تصحيح الخطأ المقدرة والتي تساوي (2.881844−) توضح إن معدل النمو في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي (RGDP) يتعدل نحو قيمته التوازنية في كل مدة زمنية بنسبة تعادل (88%) من اختلال التوازن المتبقي من المدة بفترة إبطاء زمنية واحدة، اي عندما ينحرف معدل النمو في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي خلال المدى القصير بفترة إبطاء زمنية واحدة، عن قيمته التوازنية في المدى البعيد، فانه يتم تصحيح ما يعادل (88%) من هذا الانحراف.

(ز) اختبار الارتباط التسلسلي: تشير نتائج اختبار Breusch – Godfrey الى ان قيمة احصائية (F) بلغت (1.374236) وهي غير معنوية عند مستوى (10%)، وقيمة (χ^2) المقابلة لها تساوي (3.703444) وهي غير معنوية عند المستوى المعنوية (10%)) مما يجعلنا نقبل فرضية العدم القائلة بأنه لا توجد مشكلة ارتباط ذاتي تسلسلي لبواقي معادلة الانحدار، كما يتضح في الجدول .

جدول (3−12)

نتائج اختبار الارتباط التسلسلي Breusch – Godfrey Serial Correlation LM test

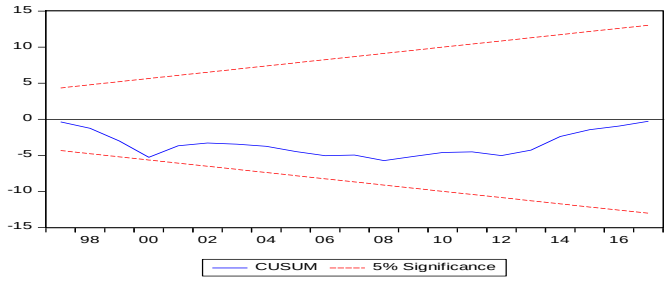
F-statistic	1.374236	Prob. F(2,21)	0.2749
Obs*R-squared	3.703444	Prob. Chi-Squared	0.1570

- المصدر: الباحث باستخدام برنامج Eviews10

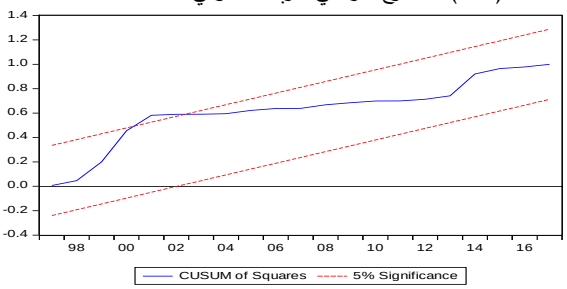
(ح) اختبار الاستقرار الهيكلي لنموذج (ARDL): يتضح من الشكلين أدناه أن المعاملات المقدرة لنموذج ARDL المستخدم مستقر هيكلياً عبر مدة الدراسة مما يؤكد على وجود استقرار بين متغيرات الدراسة وانسجام

في النموذج بين نتائج تصحيح الخطأ في المدى القصير والطويل، حيث يقع الشكل البياني لاحصاء الاختبارين المذكورين لهذا النموذج داخل الحدود الحرجة عند مستوى المعنوية 5%.

الشكل (3-3) المجموع التراكمي للبواقي المتابعة CUSUM



الشكل (3-4) المجموع التراكمي لمربعات البواقي المتابعة CUSUMSQ



المبحث الثالث : أثر مخرجات التعليم على النمو الاقتصادي

حيث تم دراسة أثر كل من معدل البطالة (UNE)، النمو في عدد الخريجين (GRAD)، نسبة المسجلين في الجامعات الى أجمالي السكان(UNV) على نسبة النمو في الناتج المحلي الاجمالي الحقيقي(RGDP) في السودان خلال الفترة (1982–2017م).

- **يمكن صياغة النموذج رياضياً:**

$$RGDP = f(UNE, GRAD, UNV)$$

وبالتالي فأن الشكل الرياضي للنموذج يكون:

$$RGDP_t = B_0 + B_1 UNE_t + B_2 GRAD_t + B_3 UNV_t$$

الاشارات المتوقعة: $B_3 > 0$ $B_2, B_1 < 0$

أي أن الناتج المحلي الاجمالي الحقيقي يرتبط عكسياً بمعدل البطالة و النمو في أعداد الخريجين، ويرتبط طردياً بنسبة المسجلين في الجامعات الى أجمالي السكان. وبالتالي فأن الصورة المقترحة للنموذج هي:

$$RGDP_t = B_0 - B_1 UNE_t - B_2 GRAD_t + B_1 UNV_t + \varepsilon_t$$

- **مصادر البيانات:**

- نسبة النمو في الناتج الاجمالي المحلي الحقيقي (بيانات البنك الدولي) – معدل البطالة(وزارة العمل السودان) – معدل النمو في اعداد الخريجين(حساب الباحث من بيانات اعداد الخريجين من تقارير وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، لجنة الاختيار لجنة قبول التعليم العالي، الإدارة العامة للقبول، الجهاز المركزي للإحصاء، الرصد الإحصائي، الخرطوم، سنوات متعددة.)– نسبة المسجلين

في الجامعات الى أجمالي السكان : 1990-1999 Lee, J.W. & H. Lee[1]، أما البيانات 2000-2017م فمصدرها بيانات البنك الدولي .

- **نتائج الاختبار :**

(أ) إختيار فترات الإبطاء: حيث نجد أن الإبطاء الملائم لمتغيرين من المتغيرات قيد الدراسة وهي معدل البطالة (UNE)، نسبة النمو في عدد الخريجين (GRAD) و نسبة المسجلين في التعليم الجامعي (UNV) هي فترة إبطاء واحدة، وذلك لمعنويتها بحسب نتائج معايير المفاضلة المستخدمة. بينما نجد أن نسبة النمو في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي (RGDP) فإن فترة الإبطاء الملائمة لها صفر (0) بناءً على المعايير المستخدمة، كما يتضح من الجدول أدناه.

جدول (3-13)

نتائج إختبار فترات الإبطاء

Variable	Lags	VAR lag Order Selection Criteria				
		LR	FPE	AIC	SC	HQ
RGDP	0	NA	6.181770	4.659444	4.707832*	4.673378*
	1	0.717212	6.481231	4.706483	4.803260	4.734351
	2	1.150550	6.662784	4.733382	4.878547	4.775184
UNE	0	NA	7.961198	4.912419	4.960807	4.926353
	1	4.875046*	7.019150*	4.786215*	4.882991*	4.814083*
	2	1.688575	7.048937	4.789721	4.934886	4.831524
GRAD	0	NA	6764.602	11.65729	11.70605	11.67082
	1	8.392671*	5089.118	11.37239	11.46990*	11.39944
	2	2.563413	4910.645*	11.33588*	11.48214	11.37644*
UNV	0	NA	31.19304	6.278034	6.326422	6.291968
	1	88.57653	0.840882*	2.664268*	2.761045*	2.692136*
	2	0.315043	0.896416	2.727494	2.872659	2.769296

- المصدر: الباحث من تحليل البيانات باستخدام برنامج Eviews10

(ب) اختبار إستقرار السلاسل الزمنية (جذور الوحدة): الجدول التالي يوضح نتائج إختبار ديكي فولر لجذور الوحدة، حيث نجد أنها تشير الى ان السلسلة الزمنية لنسبة النمو في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي

[1] Lee, J.W. & H. Lee, (2016), Educational Attainment for Total Population, 1870-2010, v. 1.0, http://www.barrolee.com/data/full1.htm

(RGDP) مستقرة عند المستوى للثلاثة نماذج المستخدمة في التقدير بمستوى معنوية (1%)، بالتالي فهي متكاملة من الدرجة صفر I(0) بينما السلاسل الزمنية لكل من معدل البطالة و النمو في أعداد الخريجين ونسب المسجلين في التعليم الجامعي فهي غير مستقرة عند المستوى للنماذج الثلاثة المستخدمة في تقدير إختبار ديكي فولر لجذور الوحدة (ADF)، وبأخذ الفرق الاول لها نجدها مستقرة عند الفرق الأول، بالتالي فهي متكاملة من الدرجة الاولى I(1)، وذلك عند مستوى معنوية (1%) للنماذج المستخدمة في تقدير الإختبار.

جدول (3-14)

نتائج إختبارات ديكي فولر الموسع (ADF) لإستقرار السلاسل الزمنية

Unit Root Test using Augmented Dickey-fuller (ADF)						
Time Series	Level			1ST Diff.		
	None (I)	Intercept only (II)	Intercept and trend (III)	None (I)	Intercept only (II)	Intercept and trend (III)
RGDP	-3.006720*	-5.395742*	-5.518844*	-9.347482*	-9.204081*	-9.063357*
UNE	-0.360611	-3.369932	-3.376995*	-9.390309*	-9.247209*	-9.494440*
GRAD	-1.589444	-9.342364*	-6.694662*	-5.975632*	-5.900052*	-5.858696*
UNV	2.653273	0.210384	-2.043666	-4.763536*	-6.130856*	-6.123069*
Tests Critical Value						
1%	-2.632688	-3.632900	-4.243644	-2.634731	-3.639407	-4.252879
5%	-1.950687	-2.948404	-3.544284	-1.951000	-2.951125	-3.548490
10%	-1.611059	-2.612874	-3.204699	-1.610907	-2.614300	-3.207094

- المصدر: الباحث من تحليل البيانات باستخدام برنامج Eviews10

(ج) التوازن في المدى الطويل : تم قياس العلاقة طويلة الأجل في إطار نموذج الإنحدار الذاتي للإبطاء الموزع (ARDL) كما يوضح الجدول رقم (3-15) والذي يوضح معلمات الأجل الطويل المقدرة، حيث نلاحظ وجود علاقة طردية ضعيفة بمعنوية مقدارها (10%) بين معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي (RGDP) و النمو في عدد الخريجين بلغت فيها قيمة المعلمة المقدرة دون ابطاء (0.028564) كذلك الحال بابطاء فترتين وثلاثة وأربعة فترات كانت ايضا العلاقة طردية ضعيفة بمعنوية(10%) و(5%)(5%) على التوالي. بينما لم تتم ملاحظة وجود علاقة ذات معنوية إحصائية بين معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي

الحقيقي (RGDP) ومعدل البطالة، أوضح النمو في اعداد المسجلين علاقة عكسية عند مستوي معنوية 5% بابطاء 3 فترات زمنية.

جدول رقم (3-15)

نتائج تقدير معلمات الأجل الطويل بنموذج الإنحدار الذاتي للإبطاء الموزع (ARDL)

Dependent Variable R*GDP*			
Variable	Coefficient	T - statistic	Prob
RGDP(-1)	-0.334891	-1.834320	0.0842
RGDP(-2)	-0.130907	-0.799312	0.4351
RGDP(-3)	-0.207724	-1.333357	0.2000
UNE	0.540196	1.137696	0.2710
GRAD	0.028564	1.798063	0.0899
GRAD(-1)	0.022739	1.306819	0.2087
GRAD(-2)	0.035079	1.851028	0.0816
GRAD(-3)	0.044801	2.463818	0.0247
GRAD(-4)	0.034187	2.172194	0.0443
UNV	-0.561087	-0.540216	0.5961
UNV(-1)	1.058923	0.933028	0.3639
UNV(-2)	1.986476	1.463284	0.1616
UNV(-3)	-3.301973	-2.827781	0.0116
C	-0.869324	-0.114766	0.9100

R-squared	0.559294	Mean dependent var	5.190581
Adjusted R-squared	0.222284	S.D. dependent var	3.986179
S.E. of regression	3.515340	Akaike info criterion	5.654601
Sum squared resid	210.0794	Schwarz criterion	6.302208
Log likelihood	-73.64632	Hannan-Quinn criter.	5.865705
F-statistic	1.659577	Durbin-Watson stat	2.237402
Prob(F-statistic)	0.162284		

- المصدر: الباحث من تحليل البيانات باستخدام برنامج Eviews10

كما نلاحظ بالجدول رقم (3-15) من قيمة معامل التحديد R^2، ان النموذج يفسر حوالي 56% من التغيرات الحاصلة في معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي في السودان خلال فترة الدراسة، مما يشير ان معدل البطالة، النمو في عدد الخريجين و نسبة الإلتحاق بالجامعات بالإبطاءات الزمنية الموضحة في الجدول، تمثل العوامل ذات التأثير الاكبر للإستجابة معدل النمو في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي، بينما 44 % من العوامل الاخرى غير المضمنة بالنموذج هي المسؤولة عن التغيرات بمعدل النمو في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي وهي التي يمثلها المتغير العشوائي بالنموذج.

(د) إختبار التكامل المشترك بمنهج الحدود: تشير بيانات الجدول (3-16) ان قيمة احصائية (F) تساوي (7.66) وهي تفوق الحد الأعلى للقيم الحرجة (1)I، عند مستوى معنوية (5%) اي نرفض فرضية العدم لان احصائية (F) معنوية اي ان المتغيرات تحقق علاقة توازنيه طويلة الاجل بين معدل النمو في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي (RGDP) وهو المتغير التابع والمتغيرات التفسيرية المتمثليين في معدل البطالة، النمو في أعداد الخريجين و نسبة الإلتحاق بالجامعات إلى إجمالي السكان .

جدول (3-16)

نتائج إختبار منهج الحدود لوجود التكامل المشترك(F – Bounds test)

F - Statistic	Signif	I(0)	I(1)
7.661472	10%	2.37	3.2
	5%	2.79	3.67
	1%	3.65	4.66

- المصدر: الباحث من تحليل البيانات باستخدام برنامج Eviews10

بعد التحقق من وجود علاقة توازنية طويلة الأجل يمكننا الشروع في تقدير نموذج تصحيح الخطأ الذي يهتم بالعلاقات التوازنية القصيرة الأجل.

(هـ) تقدير تصحيح الخطأ لنموذج ECM لعلاقة معدل النمو في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي ونسب الإلتحاق بالمراحل التعليمية من إجمالي السكان: وعلى ضوء نتائج نموذج تصحيح الخطأ في جدول (3-17) نلاحظ من قيمة معامل التحديد R^2، ان النموذج يفسر حوالي 79% من التغيرات الحاصلة في معدل النمو في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي في السودان خلال مدة الدراسة، حيث يشير الى أن معدل النمو في أعداد الخريجين دون ابطاء زمني ذات علاقة طردية ضعيفة نسبيا مع النمو في الناتج المحلي الاجمالي الحقيقي بمستوى معنوية 5%، بينما عند ابطاء (1،2،3) كانت ذات أثر عكسي. بينما نسبة الإلتحاق بالجامعات (UNV) من إجمالي السكان بإبطاء زمني مقداره فترة زمنية واحدة وفترتان زمنيتان، هي العوامل ذات التأثير الاكبر على دالة استجابة معدل النمو في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي (RGDP) وذلك

بمستوى معنوية إحصائية (10%) و(1%)على التوالي، بينما لم يظهر أي أثر لمعدل البطالة، كما نجد أن 21% من التغيرات في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي تكون بسبب العوامل غير المدرجة بالنموذج.

جدول (3-17)

نتائج تقدير تصحيح الخطأ لنموذج ECM

Dependant variable D(GDP)				
Variable	Coefficient	T – statistic	Prob	
D(RDGP(-1))	0.338631	1.994606	0.0624	
D(RDGP(-2))	0.207724	1.698012	0.1077	
D(GRAD)	0.028564	2.687367	0.0156	
D(GRAD(-1))	-0.114067	-5.455936	0.0000	
D(GRAD(-2))	-0.078988	-4.55079	0.0003	
D(GRAD(-3))	-0.034187	-3.403454	0.0034	
D(UNV)	-0.561087	-0.809754	0.4293	
D(UNV(-1))	1.315498	1.965923	0.0659	
D(UNV(-2))	3.301973	3.992282	0.0009	
ECM(-1)	-1.673522	-6.879015	0.0000	
R-squared		0.789523	Mean dependent var	-0.036475
Adjusted R-squared		0.699319	S.D. dependent var	5.768054
S.E. of regression		3.162876	Akaike info criterion	5.396537
Sum squared resid		210.0794	Schwarz criterion	5.859113
Log likelihood		-73.64632	Hannan-Quinn criter.	5.547325
Durbin-Watson stat		2.237402		

- المصدر: الباحث من تحليل البيانات باستخدام برنامج Eviews10

كما تتضح معنوية حد تصحيح الخطأ ECM(-1) عند مستوى 1% مع الاشارة السالبة، حيث أن قيمة معامل تصحيح الخطأ المقدرة والتي تساوي (1.67-) توضح إن معدل النمو في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي (RGDP) يتعدل نحو قيمته التوازنية في كل مدة زمنية بنسبة تعادل (67%) من اختلال التوازن المتبقي من المدة بفترة إبطاء زمنية واحدة، اي عندما ينحرف معدل النمو في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي خلال المدى القصير بفترة إبطاء زمنية واحدة، عن قيمته التوازنية في المدى البعيد، فانه يتم تصحيح ما يعادل (67%) من هذا الانحراف.

(و) اختبار الارتباط التسلسلي: يشير اختبار الارتباط التسلسلي Breusch – Godfrey LM test Serial Correlation بين الاخطاء العشوائية الى ان قيمة معنوية Chi-Squared هي (0.2208) وبالتالي

فهي أكبر من (0.05) مما يجعلنا نقبل فرضية العدم، وبالتالي لا يوجد مشكلة ارتباط تسلسلي كما يتضح في الجدول أدناه.

جدول (3-18)

نتائج اختبار الارتباط التسلسلي Breusch – Godfrey Serial Correlation LM test

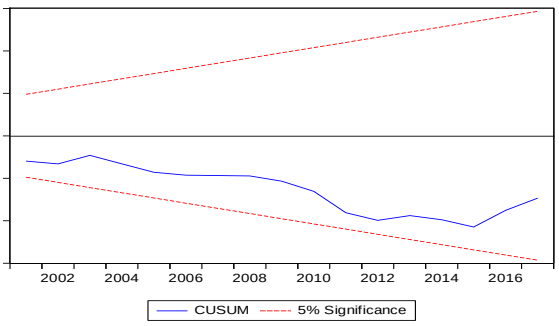
F-statistic	0.809729	Prob. F(2,15)	0.4635
Obs*R-squared	3.020750	Prob. Chi-Squared(2)	0.2208

- المصدر: إعداد الباحثون باستخدام برنامج Eviews10

(ح) اختبار الإستقرار الهيكلي لنموذج (ARDL) : حيث يتضح من الشكلين التاليين أن المعاملات المقدرة لنموذج ARDL المستخدم مستقر هيكلياً عبر مدة الدراسة مما يؤكد وجود استقرار بين متغيرات الدراسة وانسجام في النموذج بين نتائج تصحيح الخطأ في المدى القصير والطويل، حيث وقع الشكل البياني لاحصاء الاختبارين المذكورين لهذا النموذج داخل الحدود الحرجة عند مستوى المعنوية 5%.

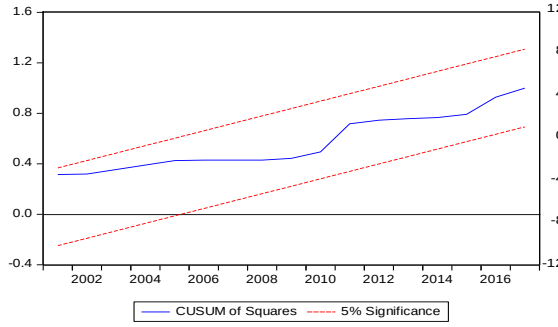
الشكل (3-5)

المجموع التراكمي للبواقي المتابعة CUSUM



الشكل (3-6)

المجموع التراكمي لمربعات البواقي المتابعة CUSUMSQ



المبحث الرابع : معدل البطالة ومساهمة القطاعات الانتاجية في الناتج الاجمالي المحلي

سنقوم في هذا المبحث على إختبار العلاقة بين معدل البطالة(UNE) ونسبة مساهمة القطاعات الإنتاجية(القطاع الزراعي(AGR)، القطاع الصناعي(IND)، القطاع الخدمي(SER))بالناتج المحلي الإجمالي في السودان.

- **حيث يمكن التعبير عن العلاقة :**

$$\mathrm{UNE} = \mathrm{f}(\mathrm{AGR}, \mathrm{IND}, \mathrm{SER})$$

وبالتالي فأن الشكل الرياضي للنموذج يكون:

$$UNE_t = B_0 + B_1 AGR_t + B_2 IND_t + B_3 SER_t$$

الاشارات المتوقعة: $B_1, B_2, B_3 < 0$

أي أن البطالة تتأثر سلباً بمساهمة القطاعات الانتاجية في الناتج الاجمالي المحلي. وبالتالي فأن الصورة المقترحة للنموذج هي:

$$UNE_t = B_0 - B_1 AGR_t - B_2 IND_t - B_3 SER_t + \varepsilon_t$$

- **مصادر البيانات :**

- نسبة مساهمة القطاعات الاقتصادية (اعداد الباحث بيانات الجهاز المركزي للاحصاء وبنك السودان المركزي) - معدل البطالة(وزارة العمل السودان)

- **نتائج الاختبار:**

(أ) إختيار فترات الإبطاء: من نتائج الجدول ادناه نجد أنه ولجميع المتغيرات قيد الدراسة فإن فترة الإبطاء الملائمة هي فترة إبطاء واحدة، وذلك لمعنويتها بحسب كل معايير المفاضلة.

جدول (3-19)

نتائج إختبار فترات الإبطاء

Variable	Lags	VAR lag Order Selection Criteria				
		LR	FPE	AIC	SC	HG
AGR	0	NA	14.81047	5.533168	5.581924	5.546691
	1	20.88678*	6.472183*	4.705048*	4.802558*	4.732093*
	2	0.014349	7.012404	4.784396	4.930661	4.824963
IND	0	NA	28.10749	6.173870	6.222626	6.187393
	1	45.55176*	4.203111*	4.273359*	4.370869*	4.300404*
	2	0.089446	4.538418	4.349294	4.495559	4.389861
SER	0	NA	25.61000	6.080817	6.129572	6.094340
	1	27.02352*	8.570681*	4.985882*	5.083392*	5.012927*
	2	0.014399	9.286038	5.065227	5.211492	5.105795
UNE	0	NA	7.961198	4.912419	4.960807	4.926353
	1	4.875046*	7.019150*	4.786215*	4.882991*	4.814083*
	2	1.688575	7.048937	4.789721	4.934886	4.831524

- المصدر: الباحث من تحليل البيانات باستخدام برنامج Eviews10

(ب) **اختبار إستقرار السلاسل الزمنية (جذور الوحدة):** حيث تشير نتيجة الاختبار الى ان السلسلة الزمنية لمعدل البطالة (UNE) مستقرة عند المستوى، بالتالي فهي متكاملة من الدرجة صفر I(0) بينما السلاسل الزمنية لكل من مساهمة القطاع الزراعي، الصناعي والخدمات غير مستقرة عند المستوى، وبأخذ الفرق الاول لها نجدها مستقرة عند الفرق الأول، بالتالي فهي متكاملة من الدرجة الاولى I(1). بالتالي فأنه بإجراء إختبار ديكي فولر الموسع (ADF) على المتغيرات قيد الدراسة عند فترة إبطاء واحدة للثلاثة نماذج عند المستوى والفرق الأول، وجد أن كل من السلاسل الزمنية لكل من نسبة مساهمة القطاع الزراعي (AGR)، الصناعي (IND) والخدمي (SER) ساكنة عند الفرق الأول، بينما السلسلة الزمنية لمعدل البطالة ساكنة عند المستوى، كما يتضح من الجدول.

جدول (3-20)

نتائج إختبارات ديكي فولر الموسع (ADF) لإستقرار السلاسل الزمنية

Unit Root Test using Augmented Dickey-fuller (ADF)						
Time Series	Level			1ST Diff.		
	None (I)	Intercept only (II)	Intercept and trend (III)	None (I)	Intercept only (II)	Intercept and trend (III)
AGR	-0.648706	-2.701988*	-2.680289	-7.691426*	-7.579212*	-7.449751*
IND	0.705499	-0.954125	-1.759547	-5.270675*	-5.369058*	-5.281108*
SER	-0.438911	-1.615355	-2.418094	-5.864130*	-5.822073*	-5.733218*
UNE	-0.218813	-3.050863*	-2.028029	-8.910128*	-8.764630*	-9.171756*
Tests Critical Value						
1%	-2.634731	-3.639407	-4.252879	-2.636901	-3.646342	-4.262735
5%	-1.951000	-2.951125	-3.548490	-1.951332	-2.954021	-3.552973
10%	-1.610907	-2.614300	-3.207094	-1.610747	-2.615817	-3.209642

- المصدر: الباحث من تحليل البيانات باستخدام برنامج Eviews10

(ج) التوازن في المدى الطويل: بعد التأكد من وجود علاقة تكامل مشترك بين معدل البطالة ومساهمة القطاعات الإنتاجية في الناتج المحلي الإجمالي كما إتضح في إختبار الحدود، تم قياس العلاقة طويلة الأجل في إطار نموذج الإنحدار الذاتي للإبطاء الموزع (ARDL) الجدول (3-21) والذي يوضح لنا معلمات الأجل الطويل المقدرة، حيث توجد علاقة سالبة بين معدل البطالة ونسبة مساهمة القطاع الصناعي في الناتج المحلي الإجمالي بتأخير زمني مقداره (4) فترات زمنية، وذلك عند مستوى معنوية مقداره (10%)، وهو الأمر الذي يتوافق مع النظرية الإقتصادية.

بينما كانت المعلمات الاخرى موجبة الإشارة لنسبة مساهمة القطاع الزراعي بتأخير زمني لفترة واحدة بمستوى معنوية (5%) وكانت نسبة مساهمة القطاع الخدمي بالناتج المحلي ايضا موجبة بإبطاء زمني مقداره (1) و (3) عند مستويات المعنوية (5%) و (1%) على التوالي، حيث أن هذه المعلمات الموجبة لنسبة مساهمة قطاعي الزراعة والخدمات لا يتسق مع النظرية الإقتصادية أو قانون اوكن كما تم التعرض له بالإطار النظري.

كما نلاحظ بالجدول (3−21) من قيمة معامل التحديد R^2، ان النموذج يفسر حوالي 69% من التغيرات الحاصلة في معدل البطالة في السودان خلال فترة الدراسة، مما يشير ان نسب مساهمة القطاع الزراعي، الصناعي والخدمي بالناتج المحلي الإجمالي بالإبطاءات الزمنية الموضحة في الجدول، هي العوامل ذات التأثير الاكبر على دالة استجابة معدل البطالة.

جدول (3−21)

نتائج تقدير معلمات الأجل الطويل بنموذج الإنحدار الذاتي للإبطاء الموزع (ARDL)

Dependant Variable UNE			
Variable	Coefficient	T – statistic	Prob
$UNE(-1)$	0.329468	1.682019	0.1108
$UNE(-2)$	0.237168	1.329859	0.2011
AGR	5.617492	0.677513	0.5072
$AGR(-1)$	19.79090	2.190618**	0.0427
IND	6.611558	0.782835	0.4445
$\Delta IND(-1)$	19.51451	2.190486**	0.0427
$\Delta IND(-2)$	-0.463130	-1.367184	0.1894
$\Delta IND(-3)$	1.229515	2.592791	0.0190
$\Delta IND(-4)$	-0.686627	-2.0877683**	0.0522
SER	5.731383	0.694094	0.4970
$\Delta SER(-1)$	19.64186	2.186592**	0.0430
$\Delta SER(-2)$	0.138462	0.799872	0.4348
$\Delta SER(-3)$	0.576056	3.489565*	0.0028
C	-2581.507	-1.891472***	0.0757
R − squared	0.698251	Mean dependent var	17.25484
Adjusted R − squared	0.467501	S. D. dependent var	2.539926
S. E. of regression	1.853448	Akaike info criterion	4.37442
Sum squared resid	58.39958	Schwarz criterion	5.022032
Log likelihood	− 53.80358	Hannan − Quinn criter	4.585528
F − statistic	3.026013	Durbin − Watson stat	2.044412
Prob(F − statistic)	0.017323		

- المصدر: الباحث من تحليل البيانات باستخدام برنامج Eviews10

(د) إختبار التكامل المشترك بمنهج الحدود: تشير بيانات الجدول (3−22) ان قيمة احصائية (F) تساوي (4.2850543) وهي تفوق الحد الأعلى للقيم الحرجة (1)I، عند مستوى معنوية (2.5%،5%،10%) اي نرفض فرضية العدم لان احصائية (F) معنوية اي ان المتغيرات تحقق علاقة توازنيه طويلة الاجل بين معدل البطالة وهو المتغير التابع ومساهمة القطاعات الإنتاجية بالناتج المحلي الإجمالي.

جدول (3−22)

نتائج إختبار منهج الحدود لوجود التكامل المشترك(F – Bounds test)

F - Statistic	Signif	I(0)	I(1)
4.2850543	10%	2.37	3.2
	5%	2.79	3.67
	2.5%	3.15	4.08
	1%	3.65	5.816

- المصدر: الباحث من تحليل البيانات باستخدام برنامج Eviews10

(هـ) تقدير تصحيح الخطأ لنموذج ECM لعلاقة معدل البطالة ونسبة مساهمة القطاعات في الناتج المحلي: تم تقدير نموذج تصحيح الخطأ التالي:

$$\Delta(UNE_t) = \alpha_0 + \sum_{i=1}^{p} \phi_i \, \Delta(\mathrm{UNE})_{t-i} + \sum_{i=0}^{p} \theta_i \, \Delta(\mathrm{AGR})_{t-i} + \sum_{i=0}^{p} \varphi_i \, \Delta(\mathrm{IND})_{t-i} + \sum_{i=1}^{p} \lambda_i \, \Delta(\mathrm{SER})_{t-i}$$

$$+v_t + \delta_1 \Delta(\mathrm{UNE})_{t-1} + \delta_2 \Delta(\mathrm{AGR})_{t-1} + \delta_3 \Delta(\mathrm{SER})_{t-1} + \delta_4 \Delta(\mathrm{SER})_{t-1}$$

يقوم نموذج تصحيح الخطأ على فرضية مفادها وجود علاقة توازنية طويلة المدى تتحدد في ضوئها القيمة التوازنية لمعدل البطالة في إطار ن

سب مساهمة القطاعات الإنتاجية في الناتج المحلي الإجمالي، وعلى الرغم من وجود القيمة التوازنية في المدى الطويل إلا أن البطالة تأخذ قيما مختلفة عن قيمها التوازنية.

جدول (3−23)

نتائج تقدير تصحيح الخطأ لنموذج ECM

Dependant variable ΔUNE_{t-1}			
Variable	Coefficient	T - statistic	Prob
$\Delta UNE(-1)$	-0.237168	-1.680926	0.1111
ΔAGR	5.617492	1.081871	0.2944
ΔIND	6.611558	1.262402	0.2238
$\Delta IND(-1)$	-0.079758	-0.321187	0.7520
$\Delta IND(-2)$	-0.542889	-2.324121**	0.0328
$\Delta IND(-3)$	0.686627	2.744663**	0.0138
ΔSER	5.731383	1.112648	0.2813
$\Delta SER(-1)$	-0.714518	-3.981252*	0.0010
$\Delta SER(-2)$	-0.576056	-4.049837*	0.0008
ECM(-1)	-0.044412	-5.144561*	0.0001
R − squared	0.721336	Mean dependent var	0.096774

Adjusted R − squared	0.601908	S. D. dependent var	2.643039
S. E. of regression	1.667613	Akaike info criterion	4.116360
Sum squared resid	58.39958	Schwarz criterion	4.578936
Log likelihood	− 53.80358	Hannan − Quinn criter	4.578936
F − statistic	4.2850543	Durbin − Watson stat	2.044412
		Prob(F − statistic) 0.0001	

- المصدر: الباحث من تحليل البيانات باستخدام برنامج Eviews10

(*مستوى المعنوية عند 1% ، ** مستوى المعنوية عند 5% ،*** مستوى المعنوية عند 10%)

كما يتضح من الجدول أن حد تصحيح الخطأ (−1)ECM عند مستوى 1% مع الاشارة السالبة، وهذا تأكيد على وجود علاقة توازنية طويلة المدى في النموذج، حيث أن قيمة معامل تصحيح الخطأ المقدرة والتي تساوي(0.044412−) توضح إن معدل البطالة يتعدل نحو قيمته التوازنية في كل مدة زمنية بنسبة تعادل (4.4%) من اختلال التوازن المتبقي من المدة بفترة إبطاء زمنية واحدة، اي عندما ينحرف معدل البطالة خلال المدى القصير بفترة إبطاء زمنية واحدة، عن قيمته التوازنية في المدى البعيد، فانه يتم تصحيح ما يعادل (4.4%) من هذا الانحراف.

(و) **اختبار الارتباط التسلسلي** : يشير اختبار الارتباط التسلسلي بين الاخطاء العشوائية الى ان قيمة احصائية (F) بلغت (3.26) عند مستوى المعنوية (10%)، (وقيمة (χ^2) المقابلة لها تساوي (9.39) عند مستوى المعنوية (1%)) مما يجعلنا نرفض فرض العدم القائلة بأنه لا توجد مشكلة ارتباط ذاتي تسلسلي لبواقي معادلة الانحدار، كما يتضح في الجدول.

جدول (3−24)

نتائج اختبار الارتباط التسلسلي Breusch – Godfrey Serial Correlation LM test

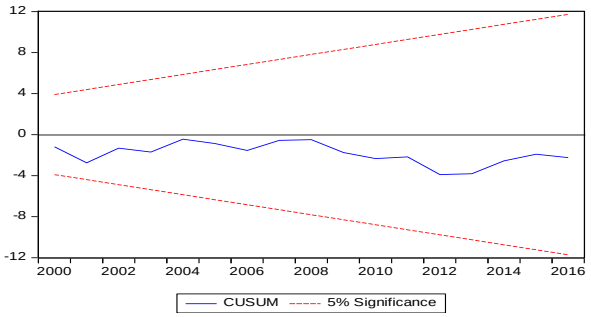
F-statistic	**3.262598**	**Prob. F(2,15)**	**0.0666**
Obs*R-squared	**9.397410**	**Prob. Chi-Squared**	**0.0091**

المصدر: الباحث باستخدام برنامج Eviews10

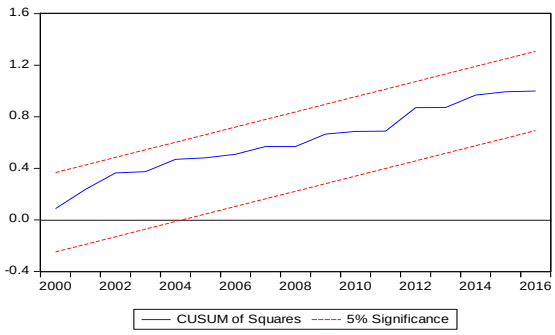
(ح) اختبار الإستقرار الهيكلي لنموذج (ARDL): يتضح من الشكلين (3−7) و (3−8) أن المعاملات المقدرة لنموذج ADRDL المستخدم مستقر هيكلياً عبر مدة الدراسة مما يؤكد وجود استقرار بين متغيرات

الدراسة وانسجام في النموذج بين نتائج تصحيح الخطأ في المدى القصير والطويل، حيث وقع الشكل البياني لاحصاء الاختبارين المذكورين لهذا النموذج داخل الحدود الحرجة عند مستوى المعنوية 5%.

الشكل (3-7) المجموع التراكمي للبواقي المتابعة CUSUM



الشكل (3-8) المجموع التراكمي لمربعات البواقي المتابعة CUSUMSQ



الخاتمة

اولاً: النتائج:

1. نتائج التحليل :

نتائج النموذج الاول: أثر المسجلين في مراحل التعليم المختلفة على النمو الاقتصادي

1- نتيجة أختبار الحدود للتكامل المشترك(Bounds test) بينت وجود علاقة توازنيه طويلة وقصيرة الاجل عند مستوى معنوية (5%) بين معدل النمو في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي (RGDP) وكل من نسبة الالتحاق بمدارس الاساس إلى إجمالي السكان (BAS)حيث أشارت نتائج الدراسة لعدم وجود علاقة معنوية. نسبة الالتحاق بالمدارس الثانوية إلى إجمالي السكان (SED) ذات علاقة عكسية، ونسبة الالتحاق بالجامعات إلى إجمالي السكان (UNV)علاقتها طردية الأمر المتفق مع النظرية .

2- أوضحت نتائج تقدير معلمات الأجل الطويل بنموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الموزع (ARDL) من قيمة معامل التحديد R2، ان النموذج يفسر حوالي 39% من التغيرات الحاصلة في معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي في السودان خلال فترة الدراسة، وبالتالي فنسبة الالتحاق بمدارس الاساس، الثانوي، والجامعات الى أجمالي السكان لا تمثل العوامل ذات التأثير الاكبر على معدل النمو في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي.

3- انخفاض معنوية النموذج المقدر مما يعني عدم معنوية المتغيرات المفسرة في التأثير على نسبة النمو في إجمالي الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي، مما يوضح عدم تأثير أو معنوية نسبة الالتحاق بالمراحل التعليمية المختلفة على نسب النمو في إجمالي الناتج المحلي الحقيقي في السودان.

4- اما نموذج تقدير تصحيح الخطأ لنموذج (ECM) يفسر حوالي 78% من التغيرات الحاصلة في معدل النمو في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي في السودان خلال مدة الدراسة، حيث يشير ان نسبة الالتحاق بالمدارس الثانوية (SEC) ونسبة الالتحاق بالجامعات (UNV) من إجمالي السكان بتأخير مقداره فترة زمنية واحدة، هي العوامل ذات التأثير الاكبر على دالة استجابة معدل النمو في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي (RGDP).

5- قيمة معامل تصحيح الخطأ المقدرة والتي تساوي (1.931633-) توضح إن معدل النمو في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي (RGDP) يتعدل نحو قيمته التوازنية في كل مدة زمنية بنسبة تعادل (93%). اي عندما ينحرف معدل النمو في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي خلال المدى القصير بفترة إبطاء زمنية واحدة، عن قيمته التوازنية في المدى البعيد، فانه يتم تصحيح ما يعادل (93%) من هذا الانحراف.

6- لا توجد مشكلة ارتباط ذاتي تسلسلي لبواقي معادلة الانحدار كما يوجد استقرار بين متغيرات الدراسة وانسجام في النموذج بين نتائج تصحيح الخطأ في المدى القصير والطويل.

نتائج النموذج الثاني: أثر الانفاق على التعليم على النمو الاقتصادي

1- نتيجة أختبار الحدود للتكامل المشترك(Bounds test) بينت وجود علاقة توازنية في المدى الطويل عند مستوى معنوية (1%) بين معدل النمو في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي (RGDP) وكل من الإنفاق على التعليم كنسبة من الدخل القومي الإجمالي (EDUX) وهي علاقة طردية، صادرات السلع والخدمات كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي (EXPO) علاقة عكسية غير معنوية ومعدل التضخم (INF) علاقة عكسية. حيث أن الإنفاق على التعليم هو أكثر العوامل المدرجة بالنموذج تأثيرا على نسبة

النمو في إجمالي الناتج المحلي الحقيقي بالسودان في الأجل الطويل فالارتفاع الإنفاق على التعليم كنسبة من الدخل القومي بنسبة (1%) ستؤدي إلى ارتفاع نسبة النمو في إجمالي الناتج المحلي الحقيقي بنسبة (6.88%).

2- أوضحت نتائج تقدير معلمات الأجل الطويل بنموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الموزع (ARDL) أن النموذج يفسر حوالي 88% من التغيرات الحاصلة في معدل النمو في إجمالي الناتج المحلي الحقيقي.

3- اما نموذج تقدير تصحيح الخطأ لنموذج (ECM) فهو يفسر حوالي 95% من التغيرات الحاصلة في معدل النمو في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي في السودان خلال مدة الدراسة ، حيث يشير ان الإنفاق على التعليم كنسبة من الدخل القومي الإجمالي (EDUX)، صادرات السلع والخدمات كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي (EXPO)، ومعدل التضخم (INF)، هي العوامل ذات التأثير الاكبر على دالة استجابة معدل النمو في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي (RGDP)، بينما 5 % من العوامل غير المفسرة مسؤولة عنها المتغيرات غير الداخلة بالنموذج والمتمثلة بالمتغير العشوائي.

4- قيمة معامل تصحيح الخطأ المقدرة والتي تساوي (2.881844-) توضح إن معدل النمو في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي (RGDP) يتعدل نحو قيمته التوازنية في كل مدة زمنية بنسبة تعادل (88%) من اختلال التوازن المتبقي من المدة بفترة إبطاء زمنية واحدة.

5- لا توجد مشكلة ارتباط ذاتي تسلسلي لبواقي معادلة الانحدار. كما يوجد استقرار بين متغيرات الدراسة وانسجام في النموذج بين نتائج تصحيح الخطأ في المدى القصير والطويل.

نتائج النموذج الثالث: أثر مخرجات التعليم على النمو الاقتصادي

1- نتيجة أختبار الحدود للتكامل المشترك(Bounds test) بينت وجود علاقة توازنية في المدى الطويل عند مستوى معنوية (5%) بين معدل النمو في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي (RGDP) وكل من معدل البطالة (UNE) ، معدل النمو في عدد الخريجين (GRAD)، النمو في عدد الملتحقين بمؤسسات التعليم العالي بنسبة (UNV) .

2- أوضحت نتائج تقدير معلمات الأجل الطويل بنموذج الإنحدار الذاتي للإبطاء الموزع (ARDL) أن النموذج يفسر حوالي 56% من التغيرات الحاصلة في معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي في السودان خلال فترة الدراسة، مما يشير ان المتغيرات المفسرة ذات تأثير، حيث تبين أن معدل النمو في أعداد الخريجين دون ابطاء زمني ذو علاقة طردية ضعيفة نسبياً مع النمو في الناتج المحلي عند معنوية 10%، بينما لاتوجد علاقة معنوية مع معدل البطالة، كما أوضح النمو في أعداد المسجلين للجامعات علاقة عكسية عند مستوى معنوية 5%.

3- اما نموذج تقدير تصحيح الخطأ لنموذج (ECM) والذي يهتم بالعلاقات التوازنية قصيرة الاجل يفسر حوالي 79% من التغيرات الحاصلة في معدل النمو في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي في السودان خلال مدة الدراسة.

4- قيمة معامل تصحيح الخطأ المقدرة والتي تساوي (1.67-) توضح إن معدل النمو في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي (RGDP) يتعدل نحو قيمته التوازنية في كل مدة زمنية بنسبة تعادل (67%) من اختلال التوازن المتبقي من المدة بفترة إبطاء زمنية واحدة، اي عندما ينحرف معدل النمو في الناتج

المحلي الإجمالي الحقيقي خلال المدى القصير بفترة إبطاء زمنية واحدة، عن قيمته التوازنية في المدى البعيد، فانه يتم تصحيح ما يعادل (67%) من هذا الانحراف.

5- لا يوجد أرتباط ذاتي تسلسلي بين المتغيرات، مع وجود استقرار بين متغيرات الدراسة وانسجام في النموذج بين نتائج تصحيح الخطأ في المدى القصير والطويل.

نتائج النموذج الرابع:العلاقة بين معدل البطالة ومساهمة القطاعات الانتاجية في الناتج الاجمالي المحلي:

1- نتيجة أختبار الحدود للتكامل المشترك(Bounds test) بينت وجود علاقة توازنية في المدى الطويل عند مستوى معنوية (5%) بين معدل البطالة و مساهمة القطاعات الإنتاجية بالناتج المحلي الإجمالي. وهي علاقة سالبة بين معدل البطالة ونسبة مساهمة القطاع الصناعي الامر الذي يتفق مع النظرية، بينما كانت مساهمة القطاع الزراعي والخدمي موجبة الإشارة ما لا يتسق مع النظرية الإقتصادية أو قانون اوكن.

2- كما أن النموذج يفسر حوالي 69% من التغيرات الحاصلة في معدل البطالة في السودان خلال فترة الدراسة، مما يشير الى أن هذه المتغيرات هي العوامل ذات التأثير الاكبر على معدل البطالة.

3- اما نموذج تقدير تصحيح الخطأ لنموذج (ECM) والذي يهتم بالعلاقات التوازنية قصيرة الاجل يفسر حوالي 72% من التغيرات الحاصلة في معدل البطالة في السودان خلال مدة الدراسة، مما يشير الى ان نسبة مساهمة القطاع الصناعي والخدمي بالناتج المحلي الإجمالي هي العوامل ذات التأثير الاكبر على دالة استجابة معدل البطالة .

6- قيمة معامل تصحيح الخطأ المقدرة والتي تساوي (0.044412-) توضح إن معدل البطالة يتعدل نحو قيمته التوازنية في كل مدة زمنية بنسبة تعادل (4.4%) من اختلال التوازن المتبقي من المدة بفترة إبطاء زمنية واحدة، اي عندما ينحرف معدل البطالة خلال المدى القصير بفترة إبطاء زمنية واحدة، عن قيمته التوازنية في المدى البعيد، فانه يتم تصحيح ما يعادل (4.4%) من هذا الانحراف.

7- لا توجد مشكلة ارتباط ذاتي تسلسلي لبواقي معادلة الانحدار، أوضحت النتائج ايضاً وجود استقرار بين متغيرات الدراسة وانسجام في النموذج بين نتائج تصحيح الخطأ في المدى القصير والطويل.

2. مناقشة الفرضيات:

بناءً على التحليل السابق للمتغيرات والنتائج الخاصة بالتحليل فأنه يمكن التوصل الى النتائج التالية لفرضيات الدراسة:

1- الفرضية الاولى: (زيادة نسبة المسجلين بالمراحل التعليمية المختلفة تؤدي الى زيادة النمو الاقتصادي في السودان)

- النتيجة: عدم معنوية نسب الالتحاق بمدارس الاساس، بينما نسب الالتحاق بالمرحلة الثانوية أوضحت علاقة عكسية، ونسب الالتحاق بالجامعات ذات علاقة طردية مع معدل النمو في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي، وبالتالي يمكن القول بأن (زيادة نسب المسجلين في التعليم الجامعي تؤدي الى زيادة النمو الاقتصادي)

2- الفرضية الثانية: (زيادة الانفاق على التعليم تؤدي الى زيادة النمو في الناتج الاجمالي المحلي الحقيقي في السوادن)

- النتيجة: أرتفاع الإنفاق على التعليم كنسبة من الدخل القومي بنسبة (1%) ستؤدي إلى ارتفاع نسبة النمو في إجمالي الناتج المحلي الحقيقي بنسبة (6.88%)، وبالتالي نقبل الفرضية.

3- الفرضية الثالثة: (زيادة معدل البطالة وأعداد الخريجين يؤدي الى أنخفاض الناتج المحلي الاجمالي.)

- النتيجة: عدم معنوية معدل البطالة، بينما النمو في عدد الخريجين ذو علاقة طردية مع معدل النمو في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي، وبالتالي نرفض الفرضية.

4- الفرضية الرابعة: (زيادة مساهمة القطاعات الانتاجية في الناتج المحلي الاجمالي تؤدي الى أنخفاض البطالة في السودان.)

- النتيجة: توجد علاقة سالبة بين معدل البطالة ونسبة مساهمة القطاع الصناعي الامر الذي يتفق مع النظرية، بينما كانت مساهمة القطاع الزراعي والخدمي موجبة الإشارة ما لا يتسق مع النظرية الإقتصادية أو قانون اوكن، وبالتالي يمكن القول أن (زيادة مساهمة القطاع الصناعي في الناتج المحلي الاجمالي تؤدي الى أنخفاض البطالة)

ثانياً: التوصيات

بناءً على ما توصلت اليه الدراسة من نتائج نوصي بالتالي:

1- وضع سياسات تشجع على التعليم الجامعي لزيادة نسب المسجلين فيه، وذلك للتأثير المباشر لمخرجاته على سوق العمل والناتج المحلي الاجمالي الحقيقي و العمل على أعداد حملات توعوية بهدف توعية الطلاب من أجل الاستمرار في التعليم، و تقليل التسرب الدراسي.

2- زيادة الانفاق على التعليم في البلاد بالاضافة لوضع سياسات تهدف الى ابتعاث الطلاب (خاصة التعيين الجديد) الى الخارج لتحسين نوعية التعليم في البلاد، و تأهيل الاساتذة الجامعيين والمعلمين بصورة عامة لزيادة كفائتهم الوظيفية، والحد من تسربهم الى خارج البلاد عبر تحسين مستوى المعيشة للاساتذة الجامعيين.

3- زيادة أعداد الخريجين خاصة الاكفاء وربط مخرجات التعليم بسوق العمل، للوصول إلى الاستخدام الأمثل لرأس المال البشري في السودان، وتفادي أهدار وتعطل هذا المورد الانتاجي الهام، مع ضرورة تطبيق معايير جودة التعليم في البلاد من أجل رفع كفاءة الخريج الجامعي.

4- تشجيع المشاريع الجديدة التى تعمل على استقطاب الاعداد المتزايدة من الخريجين، واستحداث سياسات للمشاريع القائمة تهدف الى توطين الصناعات المحلية، بالاضافة الى ربط مخرجات التعليم بسوق العمل.

5- إعادة هيكلة القطاعات الإنتاجية مع زيادة الإستثمارات الموجهة إليها وتطويرها ورفع كفاءتها وقدرتها الإستيعابية والتشغيلية من خلال إستراتيجيات متعددة تسعى إلى زيادة فرص العمل.

6- الاهتمام بالقطاع الزراعي والنهوض به، حيث أن السودان قطر زراعي في الاساس، كذلك الاهتمام بالقطاع الصناعي و السياسات المشجعة له، باعتبار انه صاحب الاثر الاكبر في تقليل البطالة في البلاد.

7- الاهتمام بالتعليم الفني والتقني ورعاية البحث العلمي والتوسع في برامج محو الامية وتعليم الكبار.

8- الاهتمام بالمناهج التي تدرس في التعليم الجامعي وربطها بالجودة في المخرجات التعليمية.

9- العمل على مواكبة التطور التقني واستيعاب تطورات التقانة الحديثة.

10- تحسين كفاءة العمالة السودانية من خلال تطوير مناهج التعليم وبرامج التدريب المهني لتحسين كفاءة عرض العمالة وتنمية الطلب عليها بالصورة التي تستوعب الأعداد المتزايدة في القوى العاملة. بالإضافة إلى إعتماد إستراتيجيات تركز على التدريب التحويلي بما يتلائم مع إحتياجات السوق الحالية والمستقبلية.

11- ضرورة وضع سياسة جديدة للاستفادة من الكوادر الموجودة حالياً وعدم تسربها الى خارج البلاد عبر تحسين مستوى المعيشة للاساتذة الجامعيين الاكفاء.

12- ضرورة تطبيق معايير جودة التعليم في البلاد من أجل رفع كفاءة الخريج الجامعي.

قائمة المراجع و المصادر

القرآن الكريم

أولاً/ المراجع

1- ابو جدائل، حاتم، (2012)، رأس المال البشري ادارته وقياسه واستثماره، مركز الخبرات المهنية للادارة، مصر.

2- البلوشي، بدر، (2017)، التخطيط الاستراتيجي ورأس المال البشري في المنظمات الاعلامية، المكتب العربي للمعارف، الطبعة الاولى، القاهرة، مصر.

3- الزيادات، محمد،(2008)،الاتجاهات المعاصرة في إدارة المعرفة، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان.

محمود، محمد، (2011)، الاقتصاد المعرفي، الاكاديميون للنشر والتوزيع، الطبعة الاولى، عمان الاردن.

4- الشراح، يعقوب، (2002)، التربية وأزمة التنمية البشرية، مكتب التربية العربي لدول الخليج، الرياض.

5- الصانع، ناصر، وعدنان، محمد، (2004)، التعليم وسوق العمل في الاقطار العربية، المعهد العربي للتخطيط، الطبعة الثانية، الكويت.

6- الطيب، أحمد، (2017)، إصلاح الخدمة المدنية في السودان من خلال ترسيخ قيم العمل وترقية سلوك العاملين، دار جامعة الخرطوم للطباعة والنشر، الخرطوم، السودان.

7- العاني، أسامة، (2010)، المنظور الاسلامي للتنمية البشرية، مركز الامارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية، دولة الامارات العربية المتحدة.

8- الفيل، أسامة، (2014)، الاستثمار في الموارد البشرية دراسة أقتصادية أسلامية، دار التعليم الجامعي، الاسكندرية ، مصر.

9- الوزني، خالد وآخرون،(2014) مبادئ الإقتصاد الكلي بين النظرية والتطبيق، دار وائل للطباعة والنشر، عمان، الاردن.

10- بخاري، عبلة، (2017)، التنمية والتخطيط الاقتصادي: نظريات النمو والتنمية الاقتصادية، الجزء الثالث، جامعة الملك عبدالعزيز، جدة، المملكة العربية السعودية.

11- بيرو، فرانسوا، (1983)، فلسفة لتنمية جديدة، المؤسسة العربية للدراسات والنشر، اليونسكو، لبنان.

12- حسن، راوية، (2005)، مدخل استراتيجي لتخطيط وتنمية الموارد البشرية، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر.

13- دبلة، عبدالعالي، (2004)، الدولة رؤية سوسيولوجية، دار الفجر للنشر والتوزيع، ط1، القاهرة، مصر.

14- رادتسكي، ماريان، (2003)، الأسطورة الخضراء النمو الاقتصادي وجودة البيئة، مركز الامارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية، العدد 50، ط1، الامارات العربية المتحدة.

15- سلمان، جمال، (2008)، أقتصاد المعرفة، داراليازوري العلمية للنشر والتوزيع، الطبعة الاولى، عمان الاردن.

16- شيخ موسى، عبد الوهاب، (2003)، منهجية الاصلاح الاقتصادي في السودان:دراسة تحليلية للتطورات الاقتصادية في السودان خلال الفترة 1970-2000 وتصور للرؤية المستقبلية، ط2، الخرطوم، السودان.

17- عبدالحميد، عبد المطلب، وشبانه، محمد،(2005)، الموارد الاقتصادية، الدار الجامعية، الاسكندرية، مصر

18- عبدالواحد، السيد، (2007)، دور السياسة المالية الإسلامية في تحقيق التنمية الاقتصادية، التوزيع العادل للدخول، التنمية الاجتماعية، دار النهضة العربية، القاهرة، مصر.

19- عطية، عبد القادر، (1999)، اتجاهات حديثة في التنمية، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر.

20- عمار، حامد، (2007)، مقالات في التنمية البشرية العربية، مكتبة الاسرة، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة، مصر.

21- فتحي الزيات، فتحي، (2011)، أقتصاد المعرفة نحو منظور أشمل لاصول المعرفة، دار النشر للجامعات، القاهرة، مصر.

22- محارب، عبدالعزيز، (2011)، التنمية المستديمة في ظل تحديات الواقع من منظور إسلامي، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، مصر.

23- محمد، عناني، (2009)، التحليل القياسي والإحصائي للعلاقات الإقتصادية: مدخل حديث بإستخدام SPSS، الدار الجامعية للطباعة والنشر والتوزيع، القاهرة، مصر.

24- محمود، عبدالرازق،(2010)، اقتصاديات السكان والموارد البشرية اطار نظري وتطبيقي، الدار الجامعية، الطبعة الاولى، الاسكندرية، مصر.

25- مدحت القريشي، مدحت، (2007)، أقتصاديات العمل، دار وائل للنشر ، الطبعة الاولى، الاردن.

26- معروف، هوشيار، (2005)، تحليل الاقتصاد الكلي، دار الصفاء للنشر والتوزيع، عمان، 2005.

27- منظمة العمل الدولية، (2014)، خارطة الطريق نحو سياسة وطنية للتشغيل في السودان، الطبعة الاولى، السودان.

28- نجم، نجم، (2008)، إدارة المعرفة المفاهيم والاستراتيجيات والعمليات، الوراق للنشر والتوزيع، ط2 ،الاردن.

29- نوفل، محمد، (1997)، التعليم والتنمية الاقتصادية، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة، مصر.

30- هاريسون، فريدك، و تشارلز، (1966)، التعليم والقوى البشرية والنمو الاقتصادي، ترجمة إبراهيم حافظ، مكتبة دار النهضة المصرية، القاهرة، مصر.

ثانياً/ الاوراق العلمية:

31- أبو اليزيد، أحمد، (2013)، المشاريع والصغيرة والمتوسطة في السودان، الورقة الموضوعية التي أعدت لمشروع منظمة العمل الدولية/ برنامج الأمم المتحدة الإنمائي "السودان: تقديم الدعم لوضع الإطار الوطني للتشغيل"، السودان.

32- ادهم، محمد، (1992)، فائض العمالة، الأساليب والحلول، مركز فائض العمالة، الهيئة القومية للأعلام والانتاج الفني، الخرطوم.

33- الزايد، منى، (2012)، الاستثمار في رأس المال البشري نموذج مقترح، المؤتمر الثاني لمعاهد الادارة العامة والتنمية الادارية في دول مجلس التعاون لدول الخليج العربي، الرياض.

34- السبيعي، أحمد، (2013)، النمو الاقتصادي وتشغيل القوى العاملة:دراسة قياسية للعلاقة السببية في مصر والجزائر، مجلة العلوم التربوية والنفسية، الجزائر.

35- الشعافي، نجيب، والغصين، نواف، (2015م)، أثر الاستثمار في التعليم على النمو الاقتصادي في ليبيا(دراسة تحليلية قياسية)، المجلة العربية لضمان جودة التعليم الجامعي، جامعة العلوم والتكنلوجيا، اليمن، مجلد 8، ليبيا.

36- العيد جلال، وآخرون، (2013)، قياس أثر النمو الاقتصادي على معدلات البطالة في الأراضي الفلسطينية للفترة (من 1996 الى 2011م)، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة – الجزائر، آلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، الجزائر.

37- الغانم، عبدالله، (2004)، التنمية من منظور إسلامي ، مركز الدراسات الاستراتيجية والمستقبلية، جامعة الكويت ، العدد الثاني، الكويت.

38- القصاص، مهدى، (2008)، بيئة استثمار رأس المال البشرى (دراسة ميدانية في قرية مصرية)، ورقة عمل مقدمة في المؤتمر العلمي الدولي الثالث للبيئة، جامعة جنوب الوادي، مصر.

39- المسعودي، توفيق، (2010)، دراسة في معدلات النمو للأزمة لصالح الفقراء (العراق – دراسة تطبيقية)، مجلة العلوم الاقتصادية، العدد 26، المجلد السابع، العراق.

40- المصبح، عماد الدين، (2010)، تقدير العوائد من التعليم في سورية، ورقة مقدمة إلى الندوة التي أقامها معهد التخطيط للتنمية الاقتصادية واجتماعية بدمشق.

41- بانقا، أمين، (2016)، "مآلات ثورة التعليم العالي في السودان ؛ من الآفاق الى العثرات" ، صحيفة سودانايل الالكترونية، نشر بتاريخ: 15 تموز/يوليو 2016 ، http://www.sudanile.com

42- بن عمارة، نوال، وصديقي، مسعود، (2004)، محاسبة الموارد البشرية، الملتقى الدولي حول التنمية البشرية و فرص الاندماج في اقتصاد المعرفة والكفاءات البشرية، كلية الحقوق والعلوم الاقتصادية، جامعة ورقلة، الجزائر.

43- حسين، معاوية، (2008م)، الاثار الاقتصادية للبطالة: حالة مجلس التعاون لدول الخليج العربية، ورقة عمل مقدمة في ورشة عمل البطالة في دول مجلس التعاون لدول الخليج العربي، نحو استراتيجية للحد من آثارها ، الدوحة.

44- رفاعي، ممدوح، و خير الله، احمد، (2015م)، أثر تطبيق أستراتيجية رأس المال الفكري على تحسين كفاءة الموارد البشرية- دراسة ميدانية على جامعة عين شمس، مجلة الباحث، جامعة قاصدي مربح ورقلة، الجزائر، عدد15.

45- شهيناز، طالب، و البشير، لبيق،(2016)، أثر النمو الاقتصادي على البطالة في الاقتصاد الأردني خلال الفترة(2012-1990)، مجلة البحوث الاقتصادية والمالية، ISSN:2352-9822 العدد السادس، الاردن.

46- عبدالحميد، برحومة، و صباح، زروخي، (2016)، دراسة قياسية للعلاقة بين معدل البطالة والنمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة (1990-2013م) باستخدام التكامل المشترك، مجلة أبحاث أقتصادية وادارية ، جامعة بسكرة، الجزائر، العدد 20 .

47- عبدالعزيز، محمود، وأبو الجود، ليلى، (2005)، البطالة بين خريجبي الجامعات ذكور واناث، جامعة الملك سعود، المملكة العربية السعودية.

48- عبدالكريم، محمد، وآخرون، (2014)، قياس العلاقة بين النمو الاقتصادي والبطالة في العراق بإستخدام قانون اوكن (للمدة 1970 – 2010م)، مجلة الإدارة والإقتصاد، العدد ثمانية وتسعون.

49- عبيد، باسم، (2017)، تقدير وتحليل العلاقة بين معدل نمو الناتج المحلي الاجمالي ومعدل البطالة في الاقتصاد العراقي للمدة (1990-2014م)، مجلة العلوم الاقتصادية والادارية، العدد 96 المجلد (23)، العراق .

50- عوض، عاطف، و يوسف، اسحاق، (2013م)، رأس المال البشري والنمو الاقتصادي:درس من السودان، مجلة التنمية والسياسات الاقتصادية، المعهد العربي للتخطيط، مجلد 15 ، العدد 2 ، الكويت.

51- عوض الله، عصام الدين، (2011)، اقتصاديات التعليم العالي بالسودان في ضوء الازمة المالية العالمية، مجلة اتحاد الجامعات العربية للتربية وعلم النفس، المجلد التاسع، العدد الثاني.

52- عياصرة، ثائر، (2013)، تحليل الهيكل الاقتصادي استنادا الى تغير العمالة القطاعية في الاقتصاد الاردني خلال الفترة (2000-2010م)، مجلة دراسات العلوم الادارية، المجلد 40 العدد (2)، الاردن.

53- مركز البحوث والدراسات بالغرفة التجارية الصناعية، (2010)، ورقة عمل الاستثمار في رأس المال البشري، الرياض، المملكة العربية السعودية.

54- مصطفى، عبداللطيف، و بن سانية، عبدالرحمن، انطلاق الاقتصاديات النامية: رؤية حديثة. www.digitallibrary.univ-batna.dz. ، (الاربعاء 7/مارس/2018م)

55- مقاوسي، صليحة و جمعوني، هند، (2010)، نحو مقاربات نظرية حديثة لدراسة التنمية الاقتصادية، ملتقى وطني حول الاقتصاد الجزائري: قراءات حديثة في التنمية، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة الحاج لخضر- باتنة، الجزائر.

56- نور، حسن، (2009)، أثر الأزمة المالية علي مؤشرات الحرية الاقتصادية ورأسمالية المساهمة، مجلة التنوير، مركز التنوير المعرفي ، الخرطوم ، العدد الثامن، السودان.

57- وزارة العمل والخدمة العامة وتنمية الموارد البشرية،(2009) ورقة عمل، ورشة عمل الاقليمية الثانية لمخططي التشغيل ، دبي، الامارات العربية المتحدة.

58- يوسف، عبد الستار، 2005، دراسة وتقييم رأس المال الفكري في شركات الاعمال، كلية الإقتصاد والعلوم الإدارية، جامعة الزيتونة الأردنية، عمان.

ثالثاً/ البحوث:

59- ابراهيمي، نادية، (2013م)، دور الجامعة في تنمية رأس المال البشري لتحقيق التنمية المستدامة (دراسة حالة جامعة المسيلة)، بحث مقدم لنيل درجة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية، جامعة فرحات عباس، الجزائر

60- أحمد، عماد الدين، (2006م) الكفاءة النوعية للتعليم العالي بالسودان (دراسة تحليلية) للفترة 1989-1998م، اطروحة لنيل درجة الدكتوراه في التخطيط الانمائي ، جامعة الخرطوم ، الخرطوم.

61- الغرباوي، شادي، (2015م)، أثر رأس المال البشري على النمو الاقتصادي في فلسطين، دراسة لنيل درجة الدكتوراه في أقتصاديات التنمية، الجامعة الاسلامية، غزة.

62- بو طيبة، فيصل، (2010م)، العائد من التعليم في الجزائر، بحث مقدم لنيل درجة الدكتوراه في الاقتصاد، جامعة ابي بكر بالقائد- تلمسان، الجزائر.

63- جمال الدين، محمود،(2015)، تقييم اثر تخطيط التعليم العالي على بطالة الخريجين دراسة حالة السودان خلال الفترة 1990-2012م، دراسة لنيل درجة الدكتوراه في الاقتصاد، جامعة السودان للعلوم والتكنلوجيا، كلية الدراسات العليا. السودان.

64- حمدان، أم عسول، (2013م)، أثر ضعف التمويل الحكومي للتعليم الجامعي في السودان عى جودة مخرجاته (دراسة حالة جامعة الخرطوم) للفترة 2000-2010م، رسالة مقدمة لنيل درجة دكتوراة الفلسفة في الاقتصاد، جامعة السودان للعلوم والتكنلوجيا ، الخرطوم.

65- دهان، محمد، (2010م)، الاستثمار التعليمي في رأس المال البشري(مقاربة نظرية ودراسة تقييمية لحالة الجزائر)، بحث مقدم لنيل درجة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية، جامعة منتوري قسنطينة، الجزائر.

66- سيدي أحمد، كبداني، (2013)، أثر النُّمو الاقتصادي على عدالة توزيع الدخل في الجزائر مقارنة بالدول العربية، دراسة تحليلية وقياسية، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، جامعة أبي بكر بلقايد- تلمسان، الجزائر

67- عبدالفضيل، عبدالفضيل، (1990)، محددات التنمية والتجمعات العمرانية لشبه جزيرة سيناء ، رسالة دكتوراه، كلية الهندسة، جامعة القاهرة.

68- محمد، ميمونة، (2008)، النمو الاقتصادي والاستثمار في رأس المال البشري في السودان، بحث مقدم لنيل درجة الدكتوراه في الاقتصاد، جامعة النيلين، السودان.

69- محمود، نيفين، (2006)، التنمية المستدامة مدخل لتطوير المناطق الساحلية ذات البعد التاريخي، رسالة ماجستير، كلية الهندسة جامعة الإسكندرية.

70- موساوي، محمد،(2015م)، الاستثمار في رأس المال البشري واثره على النمو الاقتصادي (حالة الجزائر 1970-2011)، دراسة لنيل درجة الدكتوراه في الاقتصاد، جامعة ابوبكر بلقايد، تلمسان،كلية العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية، الجزائر

رابعاً/ التقارير والدوريات:

71- الجهاز المركزي للاحصاء السوداني، تقارير مختلفة.

72- التقرير العالمى لرصد التعليم للجميع، التعليم للجميع ضرورة ضمان الجودة، 2005.

73- المعهد العربى للتخطيط , تقرير التنافسية العربية، الكويت، 2006 , 2009 .

74- المعهد العربى للتخطيط , تقرير التنافسية العربية، الكويت، 2003 .

75- امتحانات السودان، الادارة العامة للقبول، سنوات مختلفة.

76- تقرير التنمية الإنسانية العربية، نحو اقامة مجتمع المعرفة، برنامج الأمم المتحدة الإنمائى، المكتب الإقليمى للدول العربية، 2003م

77- بنك السودان المركزي، التقرير السنوي السادس والخمسون، 2016.

78- صندوق النقد الدولي، آفاق الإقتصاد العالمي: مستجدات الشرق الأوسط وشمال إفريقيا وأفغانستان وباكستان، 2018م

79- لجنة الاختيار للخدمة العامة – إدارة الإحصاء والبحوث والمعلومات، (د.ت)

80- منظمة العمل الدولية،تقرير مؤتمر العمل الدولي (مكتب العمل الدولي)، مهارات من أجل تحسين الانتاجية ونمو العمالة والتنمية، التقرير الخامس، جنيف، الطبعة الاولى 2008م.

81- وزارة التعليم العالي، إنجازات ثورة التعليم العالي والبحث العلمي، الخرطوم ، 1990م- 2000م.

82- وزارة التعليم العالي، الادارة العامة للتمويل، الخرطوم، (1997-2017)

83- وزارة المالية والاقتصاد الوطني، العرض الاقتصادي، 2009م.

84- وزارة التعليم العالي والبحث العلمي السودان، إدارة التخطيط، (د.ت)

خامساً / المراجع الانجليزية:

85- Almosharaf, Haitham, Tian, Fung, (2014), The Causes of Sudan's Recent Economic Decline, *IOSR Journal of Economics and Finance* (IOSR-JEF) e-ISSN: 2321-5933, p-ISSN: 2321-5925.Volume 2, Issue 4, www.iosrjournals.org

86- costantini, veleria monni, (2008), Sustainability and human development, Salvatore, economica politica,v.25 .iss, Htt://escohost.com/logion ecolit (1-11-2008).

87- D.C. Rogers and H.S. Ruchlin, (1971), Economics and education principles and practices, New York, Free Press

88- Derived using data from International Labor Organization, ILOSTAT database and World Bank population estimates. Labor data retrieved in November 2017.

89- E.F.. Denison, (1962) The Sources of economic growth in the united state and The alternatives before us (paper no. 13), Committee for Economic Development, New York.

90- Elryah, Yagoub (2016). Analysis of the recent Sudanese Industrial Policy in the New Structural Economics Framework: The Way towards Economic Transformation. Journal of Behavioral Economics, Finance, Entrepreneurship, Accounting and Transport Vol. (4). No (2).

91- FADUL ELMULLA, IHSAN (2010), correlation between Sudan GDP growth rates and its human wellbeing indicators, PHD research in development planning, university of KHARTOUM, sudan.

92- JACOBMINCER,(1958),Investment in Human capital and personal Income Distribution of political Economy، city college of New yourk ,*Journal of Political Economy, New yourk.*

93- Joe Ruggenia and Zhen He ,(2003) " **Gender Dimension of Human Capital in Canada** ", paper Presented at the Annual Conference of the Atlanteic Canada Economics Associational , (Charlestown : ACEA) .

94- Lee, J.W. & H. Lee, (2016), Educational Attainment for Total Population, 1870-2010, v. 1.0 http://www.barrolee.com/data/full1.htm

95- Poteliene, Simona & tamasauskiene, zita, (2013) , human capital investment(measuring returns to education), socialiniai university, socialresearch , Nr. 4(33).

96- United Nations, (2001), Globalization and Labor Markets in The ESCWA Region , New York

سادساً/مواقع الانترنت:

97- The Free Encyclopedia, Human Capital, 2007 http://en.Wikipedia.org/wiki/human capital (الاحد 2017/6/4م)

98- فرغل، منصور، الاستثمار في رأس المال البشري والعائد من التعليم، http://www.hrdiscussion.com/hr4751.html (الجمعة 2018/1/19م)

99- خشب، جلال، النمو الاقتصادي، شبكة الالوكة ، https://www.alukah.net/culture/0/81161/ الاربعاء (7/مارس/2018م)

100- ويكابيديا الموسوعة الحرة،

https://ar.wikipedia.org/wiki/%D9%85%D8%A4%D8%B4%D8%B1_%D8%A7%D9%84%D8%AA%D9%86%D9%85%D9%8A%D8%A9_%D8%A7%D9%84%D8%A8%D8%B4%D8%B1%D9%8A%D8%A9

(الخميس 2019/1/3م)

101- united nation development program, human development reports, data ,Sudan http://hdr.undp.org/en/indicators/103006# (الاثنين 2018/12/3م)

102- وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، خلفية تاريخية عن وزارة التعليم العالي السودان http://www.mohe.gov.sd/index.php/ar/pages/details/98/1، (الاربعاء 2017/11/8)

ملحق رقم(1)

نتائج أختبار فترة الابطاء للنمو في الناتج الاجمالي المحلي الحقيقي

VAR Lag Order Selection Criteria
Endogenous variables: GDP
Exogenous variables: C
Date: 07/08/19 Time: 14:55
Sample: 1982 2017
Included observations: 26

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-59.57277	NA	6.181770	4.659444	4.707832*	4.673378*
1	-59.18428	0.717212	6.481231	4.706483	4.803260	4.734351
2	-58.53397	1.150550	6.662784	4.733382	4.878547	4.775184
3	-58.42526	0.183965	7.145828	4.801943	4.995496	4.857679
4	-56.12282	3.719332	6.480045	4.701755	4.943697	4.771426
5	-55.33794	1.207497	6.612035	4.718303	5.008633	4.801908
6	-54.44092	1.311029	6.698977	4.726225	5.064943	4.823764
7	-53.61243	1.147139	6.835606	4.739418	5.126525	4.850891
8	-50.60361	3.934611*	5.911167	4.584893	5.020388	4.710300
9	-49.08406	1.870223	5.747413*	4.544927*	5.028811	4.684268
10	-48.80977	0.316485	6.169318	4.600752	5.133023	4.754027

* indicates lag order selected by the criterion
LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)
FPE: Final prediction error
AIC: Akaike information criterion
SC: Schwarz information criterion
HQ: Hannan-Quinn information criterion

ملحق رقم(2)

نتائج أختبار فترة الابطاء لنسبة المسجلين في مرحلة الاساس الى أجمالي السكان

VAR Lag Order Selection Criteria
Endogenous variables: BAS
Exogenous variables: C
Date: 07/08/19 Time: 14:57
Sample: 1982 2017
Included observations: 26

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-80.56677	NA	31.07885	6.274367	6.322755	6.288301
1	-65.89673	27.08315*	10.86181*	5.222825*	5.319602*	5.250693*
2	-65.84522	0.091133	11.69243	5.295786	5.440951	5.337588
3	-65.83420	0.018651	12.63470	5.371861	5.565415	5.427598
4	-65.76089	0.118419	13.60065	5.443145	5.685087	5.512816
5	-65.74366	0.026503	14.72183	5.518743	5.809073	5.602348
6	-65.44893	0.430756	15.62270	5.572995	5.911713	5.670534
7	-65.44868	0.000358	16.99001	5.649898	6.037005	5.761371
8	-65.26620	0.238628	18.26039	5.712784	6.148279	5.838191
9	-65.26102	0.006369	19.94806	5.789309	6.273193	5.928650
10	-65.25318	0.009044	21.85580	5.865630	6.397901	6.018904

* indicates lag order selected by the criterion
LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)
FPE: Final prediction error
AIC: Akaike information criterion
SC: Schwarz information criterion
HQ: Hannan-Quinn information criterion

ملحق رقم(3)

نتائج أختبار فترة الابطاء لنسبة المسجلين في المرحلة الثانوية الى اجمالي السكان

VAR Lag Order Selection Criteria
Endogenous variables: SEC
Exogenous variables: C
Date: 07/08/19 Time: 14:58
Sample: 1982 2017
Included observations: 26

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-97.71242	NA	116.2129	7.593263	7.641651	7.607197
1	-64.83459	60.69753*	10.00965*	5.141122*	5.237899*	5.168991*
2	-64.33483	0.884202	10.40990	5.179602	5.324767	5.221404
3	-63.55276	1.323495	10.60104	5.196366	5.389919	5.252102
4	-63.28481	0.432841	11.24192	5.252678	5.494619	5.322348
5	-63.27428	0.016201	12.17493	5.328791	5.619121	5.412395
6	-63.25605	0.026650	13.19768	5.404311	5.743029	5.501850
7	-61.71934	2.127744	12.75283	5.363026	5.750133	5.474499
8	-61.68432	0.045795	13.86275	5.437255	5.872750	5.562662
9	-61.52454	0.196654	14.96494	5.501888	5.985771	5.641229
10	-61.52305	0.001715	16.40413	5.578696	6.110968	5.731971

* indicates lag order selected by the criterion
LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)
FPE: Final prediction error
AIC: Akaike information criterion
SC: Schwarz information criterion
HQ: Hannan-Quinn information criterion

ملحق رقم(4)

نتائج أختبار فترة الابطاء لنسبة المسجلين في الجامعات الى أجمالي السكان

VAR Lag Order Selection Criteria
Endogenous variables: UNV
Exogenous variables: C
Date: 07/08/19 Time: 15:00
Sample: 1982 2017
Included observations: 26

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-80.61444	NA	31.19304	6.278034	6.326422	6.291968
1	-32.63549	88.57653*	0.840882*	2.664268*	2.761045*	2.692136*
2	-32.45742	0.315043	0.896416	2.727494	2.872659	2.769296
3	-32.38392	0.124373	0.964012	2.798763	2.992317	2.854500
4	-32.20867	0.283100	1.029608	2.862206	3.104147	2.931876
5	-31.72502	0.744073	1.075207	2.901925	3.192255	2.985529
6	-30.28930	2.098373	1.045126	2.868407	3.207126	2.965946
7	-30.24583	0.060184	1.132824	2.941987	3.329093	3.053460
8	-29.30013	1.236687	1.148106	2.946164	3.381659	3.071570
9	-28.98883	0.383136	1.225027	2.999141	3.483024	3.138482
10	-27.82352	1.344587	1.227846	2.986425	3.518696	3.139700

* indicates lag order selected by the criterion
LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)
FPE: Final prediction error
AIC: Akaike information criterion
SC: Schwarz information criterion
HQ: Hannan-Quinn information criterion

ملحق رقم(5)

نتائج اختبار ديكي فولر الموسع للنمو في الناتج المحلي الاجمالي الحقيقي عند المستوى دون قاطع أو متجه

Null Hypothesis: GDP has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Fixed)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-3.006720	0.0037
Test critical values:	1% level	-2.632688	
	5% level	-1.950687	
	10% level	-1.611059	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(GDP)
Method: Least Squares
Date: 07/08/19 Time: 15:04
Sample (adjusted): 1983 2017
Included observations: 35 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
GDP(-1)	-0.414050	0.137708	-3.006720	0.0049

R-squared	0.209990	Mean dependent var	-0.048571
Adjusted R-squared	0.209990	S.D. dependent var	5.942389
S.E. of regression	5.281746	Akaike info criterion	6.194546
Sum squared resid	948.4924	Schwarz criterion	6.238984
Log likelihood	-107.4045	Hannan-Quinn criter.	6.209886
Durbin-Watson stat	2.345121		

ملحق رقم(6)

نتائج اختبار ديكي فولر الموسع لنسبة المسجلين في الاساس الى أجمالي السكان عند الفرق الاول دون قاطع ودون متجه

Null Hypothesis: D(BAS) has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Fixed)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-5.662750	0.0000
Test critical values:	1% level	-2.634731	
	5% level	-1.951000	
	10% level	-1.610907	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(BAS,2)
Method: Least Squares
Date: 07/08/19 Time: 15:18
Sample (adjusted): 1984 2017
Included observations: 34 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(BAS(-1))	-0.998962	0.176409	-5.662750	0.0000

R-squared	0.492630	Mean dependent var	0.076471
Adjusted R-squared	0.492630	S.D. dependent var	3.920947
S.E. of regression	2.792888	Akaike info criterion	4.921000
Sum squared resid	257.4073	Schwarz criterion	4.965893
Log likelihood	-82.65700	Hannan-Quinn criter.	4.936310
Durbin-Watson stat	1.973611		

ملحق رقم(7)

نتائج اختبار ديكي فولر الموسع لنسبة المسجلين في الثانوي الى أجمالي السكان عند الفرق الاول دون قاطع ودون متجه

Null Hypothesis: D(SEC) has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Fixed)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-4.451571	0.0001
Test critical values:	1% level	-2.634731	
	5% level	-1.951000	
	10% level	-1.610907	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(SEC,2)
Method: Least Squares
Date: 07/08/19 Time: 15:21
Sample (adjusted): 1984 2017
Included observations: 34 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(SEC(-1))	-0.762168	0.171213	-4.451571	0.0001

R-squared	0.374911	Mean dependent var	0.073529
Adjusted R-squared	0.374911	S.D. dependent var	3.500046
S.E. of regression	2.767226	Akaike info criterion	4.902539
Sum squared resid	252.6989	Schwarz criterion	4.947432
Log likelihood	-82.34316	Hannan-Quinn criter.	4.917848
Durbin-Watson stat	1.896545		

ملحق رقم(8)

نتائج اختبار ديكي فولر الموسع لنسبة المسجلين في الجامعات الى أجمالي السكان عند الفرق الاول دون قاطع ودون متجه

Null Hypothesis: D(UNV) has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Fixed)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-4.763536	0.0000
Test critical values:	1% level	-2.634731	
	5% level	-1.951000	
	10% level	-1.610907	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(UNV,2)
Method: Least Squares
Date: 07/08/19 Time: 15:30
Sample (adjusted): 1984 2017
Included observations: 34 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(UNV(-1))	-0.814895	0.171069	-4.763536	0.0000

R-squared	0.407448	Mean dependent var	-8.84E-17
Adjusted R-squared	0.407448	S.D. dependent var	1.168786
S.E. of regression	0.899701	Akaike info criterion	2.655463
Sum squared resid	26.71226	Schwarz criterion	2.700356
Log likelihood	-44.14287	Hannan-Quinn criter.	2.670773
Durbin-Watson stat	2.120468		

ملحق رقم(9)

نتائج اختبار نموذج الانحدار الذاتي للابطاء الموزع للنموذج الاول

Dependent Variable: GDP
Method: ARDL
Date: 07/08/19 Time: 15:34
Sample (adjusted): 1986 2017
Included observations: 32 after adjustments
Maximum dependent lags: 4 (Automatic selection)
Model selection method: Akaike info criterion (AIC)
Dynamic regressors (4 lags, automatic): BAS(-1) SEC(-1) UNV(-1)
Fixed regressors: C
Number of models evalulated: 500
Selected Model: ARDL(4, 1, 1, 1)
Note: final equation sample is larger than selection sample

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
GDP(-1)	-0.374321	0.170944	-2.189731	0.0400
GDP(-2)	-0.159648	0.143005	-1.116385	0.2769
GDP(-3)	-0.298913	0.147103	-2.031997	0.0550
GDP(-4)	-0.098749	0.165656	-0.596113	0.5575
BAS(-1)	-0.300858	0.287189	-1.047595	0.3067
BAS(-2)	-0.630040	0.413542	-1.523523	0.1425
SEC(-1)	-0.822666	0.445344	-1.847260	0.0788
SEC(-2)	-0.228598	0.307924	-0.742382	0.4661
UNV(-1)	1.601321	0.920297	1.740004	0.0965
UNV(-2)	0.630342	1.211910	0.520123	0.6084
C	69.88264	25.95906	2.692032	0.0136

R-squared	0.394026	Mean dependent var	5.559375
Adjusted R-squared	0.105468	S.D. dependent var	3.571650
S.E. of regression	3.378057	Akaike info criterion	5.538765
Sum squared resid	239.6366	Schwarz criterion	6.042611
Log likelihood	-77.62024	Hannan-Quinn criter.	5.705776
F-statistic	1.365498	Durbin-Watson stat	2.560092
Prob(F-statistic)	0.261757		

*Note: p-values and any subsequent tests do not account for model selection.

ملحق رقم(10)

نتائج اختبار منهج الحدود لوجود التكامل المشترك للنموذج الاول

ARDL Long Run Form and Bounds Test
Dependent Variable: D(GDP)
Selected Model: ARDL(4, 1, 1, 1)
Case 2: Restricted Constant and No Trend
Date: 07/09/19 Time: 23:51
Sample: 1982 2017
Included observations: 32

Conditional Error Correction Regression

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	69.88264	25.95906	2.692032	0.0136
GDP(-1)*	-1.931633	0.383349	-5.038841	0.0001
BAS(-2)	-0.930898	0.399444	-2.330487	0.0298
SEC(-2)	-1.051264	0.455637	-2.307238	0.0313
UNV(-2)	2.231663	0.967295	2.307118	0.0313
D(GDP(-1))	0.557311	0.290067	1.921316	0.0684
D(GDP(-2))	0.397663	0.229394	1.733536	0.0977
D(GDP(-3))	0.098749	0.165656	0.596113	0.5575
D(BAS(-1))	-0.300858	0.287189	-1.047595	0.3067
D(SEC(-1))	-0.822666	0.445344	-1.847260	0.0788
D(UNV(-1))	1.601321	0.920297	1.740004	0.0965

* p-value incompatible with t-Bounds distribution.

Levels Equation
Case 2: Restricted Constant and No Trend

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
BAS(-1)	-0.481923	0.170866	-2.820466	0.0102
SEC(-1)	-0.544236	0.209993	-2.591680	0.0170
UNV(-1)	1.155325	0.431320	2.678576	0.0141
C	36.17801	10.76925	3.359382	0.0030

EC = GDP - (-0.4819*BAS(-1) -0.5442*SEC(-1) + 1.1553*UNV(-1) + 36.1780)

F-Bounds Test — Null Hypothesis: No levels relationship

Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
			Asymptotic: n=1000	
F-statistic	5.961758	10%	2.37	3.2
k	3	5%	2.79	3.67
		2.5%	3.15	4.08
		1%	3.65	4.66
Actual Sample Size	32		Finite Sample: n=35	
		10%	2.618	3.532
		5%	3.164	4.194
		1%	4.428	5.816
			Finite Sample: n=30	
		10%	2.676	3.586
		5%	3.272	4.306
		1%	4.614	5.966

ملحق رقم(11)

نتائج اختبار تقدير تصحيح الخطأ للنموذج الاول

ARDL Error Correction Regression
Dependent Variable: D(GDP)
Selected Model: ARDL(4, 1, 1, 1)
Case 2: Restricted Constant and No Trend
Date: 07/10/19 Time: 13:16
Sample: 1982 2017
Included observations: 32

ECM Regression
Case 2: Restricted Constant and No Trend

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(GDP(-1))	0.557311	0.242676	2.296519	0.0320
D(GDP(-2))	0.397663	0.194252	2.047146	0.0534
D(GDP(-3))	0.098749	0.142111	0.694876	0.4948
D(BAS(-1))	-0.300858	0.216497	-1.389661	0.1792
D(SEC(-1))	-0.822666	0.263445	-3.122729	0.0051
D(UNV(-1))	1.601321	0.732341	2.186578	0.0402
CointEq(-1)*	-1.931633	0.324259	-5.957068	0.0000

R-squared	0.787908	Mean dependent var	0.331250
Adjusted R-squared	0.737005	S.D. dependent var	6.037166
S.E. of regression	3.096040	Akaike info criterion	5.288765
Sum squared resid	239.6366	Schwarz criterion	5.609394
Log likelihood	-77.62024	Hannan-Quinn criter.	5.395044
Durbin-Watson stat	2.560092		

* p-value incompatible with t-Bounds distribution.

F-Bounds Test — Null Hypothesis: No levels relationship

Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
F-statistic	5.961758	10%	2.37	3.2
k	3	5%	2.79	3.67
		2.5%	3.15	4.08
		1%	3.65	4.66

ملحق رقم(12)

نتائج أختبار فترة الابطاء لنسبة صادرات السلع والخدمات الى الناتج المحلي الاجمالي

VAR Lag Order Selection Criteria
Endogenous variables: EXPO
Exogenous variables: C
Date: 07/11/19 Time: 13:41
Sample: 1982 2017
Included observations: 26

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-82.82992	NA	36.98885	6.448456	6.496844	6.462390
1	-66.82781	29.54236*	11.66829*	5.294447*	5.391224*	5.322315*
2	-66.37847	0.795001	12.18201	5.336805	5.481970	5.378607
3	-66.35674	0.036762	13.15291	5.412057	5.605610	5.467794
4	-65.06795	2.081890	12.89468	5.389843	5.631784	5.459513
5	-63.85576	1.864920	12.73186	5.373520	5.663850	5.457124
6	-63.80736	0.070730	13.76942	5.446720	5.785438	5.544259
7	-63.80636	0.001387	14.97367	5.523566	5.910673	5.635039
8	-62.64892	1.513574	14.93049	5.511455	5.946950	5.636862
9	-61.13520	1.863042	14.52340	5.471938	5.955822	5.611279
10	-61.02410	0.128197	15.78645	5.540315	6.072587	5.693590

* indicates lag order selected by the criterion
LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)
FPE: Final prediction error
AIC: Akaike information criterion
SC: Schwarz information criterion
HQ: Hannan-Quinn information criterion

ملحق رقم(13)

نتائج أختبار فترة الابطاء للانفاق على التعليم كنسبة من الدخل القومي الاجمالي

VAR Lag Order Selection Criteria
Endogenous variables: EDUX
Exogenous variables: C
Date: 07/11/19 Time: 13:42
Sample: 1982 2017
Included observations: 26

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-18.70398	NA	0.266562	1.515691	1.564079	1.529625
1	-0.775137	33.09940*	0.072505*	0.213472*	0.310249*	0.241340*
2	-0.579892	0.345434	0.077191	0.275376	0.420541	0.317179
3	-0.154848	0.719306	0.080797	0.319604	0.513157	0.375340
4	0.041816	0.317688	0.086153	0.381399	0.623340	0.451069
5	0.207127	0.254324	0.092199	0.445606	0.735936	0.529210
6	0.395604	0.275466	0.098644	0.508030	0.846749	0.605569
7	0.426312	0.042519	0.107026	0.582591	0.969698	0.694064
8	0.428711	0.003138	0.116633	0.659330	1.094825	0.784737
9	0.437185	0.010429	0.127381	0.735601	1.219484	0.874942
10	0.631288	0.223965	0.137577	0.797593	1.329865	0.950868

* indicates lag order selected by the criterion
LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)
FPE: Final prediction error
AIC: Akaike information criterion
SC: Schwarz information criterion
HQ: Hannan-Quinn information criterion

ملحق رقم(14)

نتائج أختبار فترة الابطاء لمعدل التضخم

VAR Lag Order Selection Criteria
Endogenous variables: INF
Exogenous variables: C
Date: 07/11/19 Time: 13:44
Sample: 1982 2017
Included observations: 26

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-131.4846	NA	1561.315	10.19112	10.23951	10.20506
1	-117.5607	25.70557*	577.9040	9.196980	9.293757*	9.224849
2	-116.1924	2.420917	562.1684*	9.168646*	9.313811	9.210448*
3	-116.0957	0.163714	603.4802	9.238128	9.431681	9.293864
4	-115.4557	1.033727	621.9116	9.265826	9.507767	9.335496
5	-115.3341	0.187104	667.7953	9.333394	9.623724	9.416998
6	-113.4012	2.824972	624.7577	9.261634	9.600352	9.359173
7	-113.2850	0.160890	673.4042	9.329619	9.716725	9.441091
8	-112.5023	1.023626	691.0958	9.346328	9.781823	9.471735
9	-112.4958	0.008014	754.8908	9.422751	9.906634	9.562092
10	-112.4232	0.083695	822.9791	9.494094	10.02637	9.647369

* indicates lag order selected by the criterion
LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)
FPE: Final prediction error
AIC: Akaike information criterion
SC: Schwarz information criterion
HQ: Hannan-Quinn information criterion

ملحق رقم(15)

نتائج اختبار ديكي فولر الموسع للانفاق على التعليم كنسبة من الدخل القومي الاجمالي عند الفرق الاول دون قاطع و دون متجه

Null Hypothesis: D(EDUX) has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Fixed)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-4.962018	0.0000
Test critical values:	1% level	-2.634731	
	5% level	-1.951000	
	10% level	-1.610907	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(EDUX,2)
Method: Least Squares
Date: 07/11/19 Time: 14:35
Sample (adjusted): 1984 2017
Included observations: 34 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(EDUX(-1))	-0.854597	0.172228	-4.962018	0.0000

R-squared	0.427298	Mean dependent var	1.89E-17
Adjusted R-squared	0.427298	S.D. dependent var	0.411597
S.E. of regression	0.311485	Akaike info criterion	0.534036
Sum squared resid	3.201746	Schwarz criterion	0.578929
Log likelihood	-8.078619	Hannan-Quinn criter.	0.549346
Durbin-Watson stat	2.007261		

ملحق رقم(16)

نتائج اختبار ديكي فولر الموسع لنسبة صادرات السلع والخدمات من الناتج المحلي الاجمالي عند الفرق الاول دون قاطع و دون متجه

Null Hypothesis: D(EXPO) has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Fixed)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-7.189889	0.0000
Test critical values:	1% level	-2.634731	
	5% level	-1.951000	
	10% level	-1.610907	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(EXPO,2)
Method: Least Squares
Date: 07/11/19 Time: 14:41
Sample (adjusted): 1984 2017
Included observations: 34 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(EXPO(-1))	-1.220066	0.169692	-7.189889	0.0000

R-squared	0.610355	Mean dependent var	-0.023528
Adjusted R-squared	0.610355	S.D. dependent var	4.843178
S.E. of regression	3.023188	Akaike info criterion	5.079471
Sum squared resid	301.6089	Schwarz criterion	5.124364
Log likelihood	-85.35101	Hannan-Quinn criter.	5.094781
Durbin-Watson stat	1.977433		

ملحق رقم(17)

نتائج اختبار ديكي فولر الموسع لمعدل التضخم عند الفرق الاول دون قاطع ودون متجه

Null Hypothesis: D(INF) has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Fixed)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-8.076897	0.0000
Test critical values:	1% level	-2.634731	
	5% level	-1.951000	
	10% level	-1.610907	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(INF,2)
Method: Least Squares
Date: 07/11/19 Time: 14:46
Sample (adjusted): 1984 2017
Included observations: 34 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(INF(-1))	-1.332437	0.164969	-8.076897	0.0000

R-squared	0.664059	Mean dependent var	0.286032
Adjusted R-squared	0.664059	S.D. dependent var	42.23447
S.E. of regression	24.47926	Akaike info criterion	9.262500
Sum squared resid	19774.73	Schwarz criterion	9.307393
Log likelihood	-156.4625	Hannan-Quinn criter.	9.277810
Durbin-Watson stat	2.008805		

ملحق رقم(18)

نتائج اختبار ديكي فولر الموسع لمعدل التضخم عند الفرق الاول دون قاطع ودون متجه

Null Hypothesis: D(INF) has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Fixed)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-7.953301	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.639407	
	5% level	-2.951125	
	10% level	-2.614300	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(INF,2)
Method: Least Squares
Date: 07/11/19 Time: 14:47
Sample (adjusted): 1984 2017
Included observations: 34 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(INF(-1))	-1.332446	0.167534	-7.953301	0.0000
C	-0.024070	4.263427	-0.005646	0.9955

R-squared	0.664060	Mean dependent var	0.286032
Adjusted R-squared	0.653562	S.D. dependent var	42.23447
S.E. of regression	24.85880	Akaike info criterion	9.321323
Sum squared resid	19774.71	Schwarz criterion	9.411109
Log likelihood	-156.4625	Hannan-Quinn criter.	9.351943
F-statistic	63.25500	Durbin-Watson stat	2.008790
Prob(F-statistic)	0.000000		

ملحق رقم(19)

نتائج اختبار نموذج الانحدار الذاتي للابطاء الموزع للنموذج الثاني

Dependent Variable: RGDP
Method: ARDL
Date: 07/11/19 Time: 14:56
Sample (adjusted): 1987 2017
Included observations: 31 after adjustments
Maximum dependent lags: 4 (Automatic selection)
Model selection method: Akaike info criterion (AIC)
Dynamic regressors (4 lags, automatic): EDUX(-1) EXPO(-1) INF(-1)
Fixed regressors: C
Number of models evalulated: 500
Selected Model: ARDL(4, 4, 0, 4)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
RGDP(-1)	-0.694544	0.150047	-4.628853	0.0003
RGDP(-2)	-0.538512	0.137068	-3.928803	0.0013
RGDP(-3)	-0.428610	0.132010	-3.246803	0.0054
RGDP(-4)	-0.220178	0.124863	-1.763353	0.0982
EDUX(-1)	-4.600772	1.553098	-2.962319	0.0097
EDUX(-2)	3.647115	2.251377	1.619948	0.1261
EDUX(-3)	-5.600897	2.307708	-2.427039	0.0283
EDUX(-4)	6.884517	2.246019	3.065209	0.0079
EDUX(-5)	-5.919402	1.444371	-4.098257	0.0009
EXPO(-1)	-0.145796	0.112583	-1.295005	0.2149
INF(-1)	-0.025022	0.017555	-1.425399	0.1745
INF(-2)	0.005888	0.021674	0.271660	0.7896
INF(-3)	-0.080723	0.020105	-4.015141	0.0011
INF(-4)	0.071362	0.019791	3.605816	0.0026
INF(-5)	0.022389	0.018782	1.192053	0.2518
C	27.86615	4.963620	5.614077	0.0000

R-squared	0.880567	Mean dependent var	5.564516
Adjusted R-squared	0.761134	S.D. dependent var	3.630569
S.E. of regression	1.774401	Akaike info criterion	4.291124
Sum squared resid	47.22749	Schwarz criterion	5.031247
Log likelihood	-50.51242	Hannan-Quinn criter.	4.532386
F-statistic	7.372898	Durbin-Watson stat	2.416248
Prob(F-statistic)	0.000194		

*Note: p-values and any subsequent tests do not account for model selection.

ملحق رقم(20)

نتائج اختبار منهج الحدود لوجود التكامل المشترك للنموذج الثاني

ARDL Long Run Form and Bounds Test
Dependent Variable: D(RGDP)
Selected Model: ARDL(4, 4, 0, 4)
Case 2: Restricted Constant and No Trend
Date: 07/11/19 Time: 14:59
Sample: 1982 2017
Included observations: 31

Conditional Error Correction Regression

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	27.86615	4.963620	5.614077	0.0000
RGDP(-1)*	-2.881844	0.436570	-6.601107	0.0000
EDUX(-2)	-5.589440	1.642723	-3.402546	0.0039
EXPO(-1)**	-0.145796	0.112583	-1.295005	0.2149
INF(-2)	-0.006107	0.015446	-0.395350	0.6982
D(RGDP(-1))	1.187300	0.326925	3.631718	0.0025
D(RGDP(-2))	0.648788	0.228193	2.843161	0.0123
D(RGDP(-3))	0.220178	0.124863	1.763353	0.0982
D(EDUX(-1))	-4.600772	1.553098	-2.962319	0.0097
D(EDUX(-2))	4.635783	1.774003	2.613176	0.0196
D(EDUX(-3))	-0.965115	1.612918	-0.598365	0.5585
D(EDUX(-4))	5.919402	1.444371	4.098257	0.0009
D(INF(-1))	-0.025022	0.017555	-1.425399	0.1745
D(INF(-2))	-0.013028	0.021382	-0.609286	0.5515
D(INF(-3))	-0.093751	0.021181	-4.426071	0.0005
D(INF(-4))	-0.022389	0.018782	-1.192053	0.2518

* p-value incompatible with t-Bounds distribution.
** Variable interpreted as Z = Z(-1) + D(Z).

Levels Equation
Case 2: Restricted Constant and No Trend

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
EDUX(-1)	-1.939536	0.396530	-4.891277	0.0002
EXPO(-1)	-0.050591	0.042166	-1.199823	0.2488
INF(-1)	-0.002119	0.005404	-0.392079	0.7005
C	9.669556	0.965406	10.01605	0.0000

EC = RGDP - (-1.9395*EDUX(-1) -0.0506*EXPO(-1) -0.0021*INF(-1) + 9.6696)

F-Bounds Test — Null Hypothesis: No levels relationship

Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
			Asymptotic: n=1000	
F-statistic	13.10383	10%	2.37	3.2
k	3	5%	2.79	3.67
		2.5%	3.15	4.08
		1%	3.65	4.66
Actual Sample Size	31		Finite Sample: n=35	
		10%	2.618	3.532
		5%	3.164	4.194
		1%	4.428	5.816
			Finite Sample: n=30	
		10%	2.676	3.586
		5%	3.272	4.306
		1%	4.614	5.966

ملحق رقم(21)

نتائج اختبار تقدير تصحيح الخطأ للنموذج الثاني

ARDL Error Correction Regression
Dependent Variable: D(RGDP)
Selected Model: ARDL(4, 4, 0, 4)
Case 2: Restricted Constant and No Trend
Date: 07/11/19 Time: 15:01
Sample: 1982 2017
Included observations: 31

ECM Regression
Case 2: Restricted Constant and No Trend

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(RGDP(-1))	1.187300	0.238358	4.981157	0.0002
D(RGDP(-2))	0.648788	0.179010	3.624309	0.0025
D(RGDP(-3))	0.220178	0.103886	2.119411	0.0511
D(EDUX(-1))	-4.600772	1.095978	-4.197867	0.0008
D(EDUX(-2))	4.635783	1.504506	3.081265	0.0076
D(EDUX(-3))	-0.965115	1.322074	-0.730001	0.4766
D(EDUX(-4))	5.919402	1.087240	5.444428	0.0001
D(INF(-1))	-0.025022	0.014332	-1.745867	0.1013
D(INF(-2))	-0.013028	0.013980	-0.931864	0.3662
D(INF(-3))	-0.093751	0.013679	-6.853382	0.0000
D(INF(-4))	-0.022389	0.013908	-1.609803	0.1283
CointEq(-1)*	-2.881844	0.316341	-9.109937	0.0000

R-squared	0.952604	Mean dependent var	-0.035484
Adjusted R-squared	0.925165	S.D. dependent var	5.763248
S.E. of regression	1.576597	Akaike info criterion	4.033060
Sum squared resid	47.22749	Schwarz criterion	4.588151
Log likelihood	-50.51242	Hannan-Quinn criter.	4.214006
Durbin-Watson stat	2.416248		

* p-value incompatible with t-Bounds distribution.

F-Bounds Test — Null Hypothesis: No levels relationship

Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
F-statistic	13.10383	10%	2.37	3.2
k	3	5%	2.79	3.67
		2.5%	3.15	4.08
		1%	3.65	4.66

ملحق رقم(22)

نتائج أختبار فترة الابطاء لنسب النمو في عدد الخريجين

VAR Lag Order Selection Criteria
Endogenous variables: GRAD
Exogenous variables: C
Date: 06/17/20 Time: 14:01
Sample: 1982 2017
Included observations: 25

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-144.7162	NA	6764.602	11.65729	11.70605	11.67082
1	-140.1549	8.392671*	5089.118	11.37239	11.46990*	11.39944
2	-138.6984	2.563413	4910.645*	11.33588*	11.48214	11.37644*
3	-138.5186	0.302221	5252.085	11.40148	11.59650	11.45557
4	-138.2496	0.430264	5583.432	11.45997	11.70375	11.52758
5	-137.5241	1.102776	5730.747	11.48193	11.77446	11.56307
6	-137.5237	0.000578	6244.054	11.56190	11.90318	11.65656
7	-137.5237	1.50e-05	6817.950	11.64190	12.03194	11.75008
8	-136.9825	0.692762	7147.330	11.67860	12.11739	11.80030
9	-136.4564	0.631371	7524.569	11.71651	12.20406	11.85173
10	-136.4518	0.005063	8289.384	11.79615	12.33245	11.94489

* indicates lag order selected by the criterion
LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)
FPE: Final prediction error
AIC: Akaike information criterion
SC: Schwarz information criterion
HQ: Hannan-Quinn information criterion

ملحق رقم(23)

نتائج أختبار ديكي فولر للنمو في اعداد الخريجين عند المستوى دون قاطع و دون متجه

Null Hypothesis: GRAD has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 2 (Automatic - based on SIC, maxlag=5)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-1.589444	0.1041
Test critical values:	1% level	-2.639210	
	5% level	-1.951687	
	10% level	-1.610579	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(GRAD)
Method: Least Squares
Date: 06/17/20 Time: 14:18
Sample (adjusted): 1986 2017
Included observations: 32 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
GRAD(-1)	-0.464530	0.292259	-1.589444	0.1228
D(GRAD(-1))	-0.816038	0.247751	-3.293787	0.0026
D(GRAD(-2))	-0.505063	0.161658	-3.124272	0.0040

R-squared	0.722499	Mean dependent var	0.634062
Adjusted R-squared	0.703361	S.D. dependent var	125.4703
S.E. of regression	68.33689	Akaike info criterion	11.37584
Sum squared resid	135428.0	Schwarz criterion	11.51325
Log likelihood	-179.0134	Hannan-Quinn criter.	11.42138
Durbin-Watson stat	2.130699		

ملحق رقم(24)

نتائج أختبار ديكي فولر للنمو في اعداد الخريجين عند الفرق الاول دون قاطع و دون متجه

Null Hypothesis: D(GRAD) has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 3 (Automatic - based on SIC, maxlag=5)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-5.975632	0.0000
Test critical values:	1% level	-2.644302	
	5% level	-1.952473	
	10% level	-1.610211	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(GRAD,2)
Method: Least Squares
Date: 06/17/20 Time: 14:20
Sample (adjusted): 1988 2017
Included observations: 30 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(GRAD(-1))	-4.882789	0.817117	-5.975632	0.0000
D(GRAD(-1),2)	2.511639	0.697493	3.600950	0.0013
D(GRAD(-2),2)	1.234799	0.450061	2.743628	0.0109
D(GRAD(-3),2)	0.451416	0.182484	2.473736	0.0202

R-squared	0.931136	Mean dependent var	-0.096333
Adjusted R-squared	0.923191	S.D. dependent var	238.9563
S.E. of regression	66.22558	Akaike info criterion	11.34758
Sum squared resid	114031.5	Schwarz criterion	11.53440
Log likelihood	-166.2136	Hannan-Quinn criter.	11.40734
Durbin-Watson stat	2.095775		

ملحق رقم(25)

نتائج أختبار نموذج الانحدار الذاتي للابطاء الموزع للنموذج الثالث

ARDL Long Run Form and Bounds Test
Dependent Variable: D(RGDP)
Selected Model: ARDL(3, 0, 4, 3)
Case 2: Restricted Constant and No Trend
Date: 06/17/20 Time: 18:08
Sample: 1982 2017
Included observations: 31

Conditional Error Correction Regression

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.869324	7.574748	-0.114766	0.9100
RGDP(-1)*	-1.673522	0.279891	-5.979199	0.0000
UNE**	0.540196	0.474815	1.137696	0.2710
GRAD(-1)	0.165370	0.069335	2.385090	0.0290
UNV(-1)	-0.817661	0.301958	-2.707866	0.0149
D(RGDP(-1))	0.338631	0.199523	1.697199	0.1079
D(RGDP(-2))	0.207724	0.155790	1.333357	0.2000
D(GRAD)	0.028564	0.015886	1.798063	0.0899
D(GRAD(-1))	-0.114067	0.047152	-2.419106	0.0271
D(GRAD(-2))	-0.078988	0.031567	-2.502199	0.0228
D(GRAD(-3))	-0.034187	0.015739	-2.172194	0.0443
D(UNV)	-0.561087	1.038633	-0.540216	0.5961
D(UNV(-1))	1.315498	0.977080	1.346356	0.1959
D(UNV(-2))	3.301973	1.167691	2.827781	0.0116

* p-value incompatible with t-Bounds distribution.
** Variable interpreted as Z = Z(-1) + D(Z).

Levels Equation
Case 2: Restricted Constant and No Trend

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
UNE	0.322790	0.276182	1.168758	0.2586
GRAD	0.098815	0.040373	2.447545	0.0255
UNV	-0.488587	0.173792	-2.811323	0.0120
C	-0.519458	4.520349	-0.114915	0.9099

EC = RGDP - (0.3228*UNE + 0.0988*GRAD -0.4886*UNV - 0.5195)

F-Bounds Test — Null Hypothesis: No levels relationship

Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
			Asymptotic: n=1000	
F-statistic	7.661472	10%	2.37	3.2
k	3	5%	2.79	3.67
		2.5%	3.15	4.08
		1%	3.65	4.66
Actual Sample Size	31		Finite Sample: n=35	
		10%	2.618	3.532
		5%	3.164	4.194
		1%	4.428	5.816
			Finite Sample: n=30	
		10%	2.676	3.586
		5%	3.272	4.306
		1%	4.614	5.966

ملحق رقم(26)

نتائج أختبار الارتباط التسلسلي للنموذج الثالث

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:
Null hypothesis: No serial correlation at up to 2 lags

F-statistic	0.809729	Prob. F(2,15)	0.4635
Obs*R-squared	3.020750	Prob. Chi-Square(2)	0.2208

Test Equation:
Dependent Variable: RESID
Method: ARDL
Date: 06/18/20 Time: 13:14
Sample: 1987 2017
Included observations: 31
Presample missing value lagged residuals set to zero.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
RGDP(-1)	0.239992	0.269797	0.889528	0.3878
RGDP(-2)	0.025575	0.220512	0.115978	0.9092
RGDP(-3)	-0.020602	0.160668	-0.128224	0.8997
UNE	-0.025033	0.480676	-0.052080	0.9592
GRAD	5.82E-06	0.016114	0.000361	0.9997
GRAD(-1)	0.000499	0.017809	0.028016	0.9780
GRAD(-2)	-0.001623	0.019491	-0.083265	0.9347
GRAD(-3)	-0.003869	0.019017	-0.203445	0.8415
GRAD(-4)	-0.004526	0.016422	-0.275621	0.7866
UNV	0.220632	1.064668	0.207231	0.8386
UNV(-1)	-0.131486	1.155361	-0.113805	0.9109
UNV(-2)	-0.289257	1.393536	-0.207571	0.8384
UNV(-3)	0.249417	1.199502	0.207934	0.8381
C	-1.054668	7.714442	-0.136714	0.8931
RESID(-1)	-0.481185	0.381580	-1.261033	0.2266
RESID(-2)	-0.031625	0.404408	-0.078201	0.9387

R-squared	0.097444	Mean dependent var	-2.12E-15
Adjusted R-squared	-0.805113	S.D. dependent var	2.646252
S.E. of regression	3.555358	Akaike info criterion	5.681110
Sum squared resid	189.6085	Schwarz criterion	6.421232
Log likelihood	-72.05720	Hannan-Quinn criter.	5.922371
F-statistic	0.107964	Durbin-Watson stat	1.872006
Prob(F-statistic)	0.999952		

ملحق رقم(27)

نتائج أختبار فترة الابطاء لنسب مساهمة القطاع الزراعي في الناتج المحلي الاجمالي

VAR Lag Order Selection Criteria
Endogenous variables: AGR
Exogenous variables: C
Date: 01/24/19 Time: 10:44
Sample: 1990 2016
Included observations: 17

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-43.20458	NA	10.62062	5.200539	5.249551	5.205411
1	-32.77477	18.40554*	3.505619	4.091150	4.189175	4.100893
2	-30.97802	2.959359	3.200383*	3.997414*	4.144451*	4.012030*
3	-30.88534	0.141743	3.579651	4.104158	4.300208	4.123645
4	-30.65437	0.326080	3.953712	4.194631	4.439694	4.218991
5	-29.83444	1.061079	4.094548	4.215817	4.509892	4.245048
6	-29.48313	0.413314	4.509538	4.292132	4.635220	4.326236
7	-28.99363	0.518288	4.927292	4.352192	4.744292	4.391167
8	-26.95961	1.914374	4.538046	4.230542	4.671655	4.274390
9	-26.86240	0.080050	5.324573	4.336753	4.826879	4.385473
10	-26.82451	0.026746	6.413424	4.449943	4.989081	4.503534

* indicates lag order selected by the criterion
LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)
FPE: Final prediction error
AIC: Akaike information criterion
SC: Schwarz information criterion
HQ: Hannan-Quinn information criterion

ملحق رقم(28)

نتائج أختبار فترة الابطاء لنسب مساهمة القطاع الصناعي في الناتج المحلي الاجمالي

VAR Lag Order Selection Criteria
Endogenous variables: IND
Exogenous variables: C
Date: 01/24/19 Time: 10:56
Sample: 1990 2016
Included observations: 17

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-39.25895	NA	6.676583	4.736347	4.785360	4.741219
1	-33.62197	9.947621*	3.873031*	4.190820*	4.288845*	4.200564*
2	-33.55333	0.113043	4.332952	4.300392	4.447430	4.315008
3	-32.28402	1.941306	4.219919	4.268708	4.464758	4.288196
4	-30.97486	1.848225	4.105633	4.232336	4.477399	4.256696
5	-30.92731	0.061530	4.656339	4.344390	4.638465	4.373622
6	-30.80525	0.143610	5.268461	4.447676	4.790764	4.481780
7	-30.79709	0.008633	6.091909	4.564364	4.956464	4.603339
8	-30.48451	0.294194	6.870185	4.645237	5.086350	4.689084
9	-29.71186	0.636302	7.445148	4.671983	5.162109	4.720703
10	-27.89657	1.281383	7.275533	4.576067	5.115205	4.629658

* indicates lag order selected by the criterion
LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)
FPE: Final prediction error
AIC: Akaike information criterion
SC: Schwarz information criterion
HQ: Hannan-Quinn information criterion

ملحق رقم(29)

نتائج أختبار فترة الابطاء لنسب مساهمة القطاع الخدمي في الناتج المحلي الاجمالي

VAR Lag Order Selection Criteria
Endogenous variables: SER
Exogenous variables: C
Date: 01/24/19 Time: 11:02
Sample: 1990 2016
Included observations: 17

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-39.71878	NA	7.047716	4.790445	4.839457	4.795317
1	-35.77126	6.966207*	4.987304*	4.443678*	4.541703*	4.453422*
2	-34.80956	1.583981	5.023065	4.448184	4.595221	4.462799
3	-34.80921	0.000530	5.679695	4.565790	4.761840	4.585278
4	-34.17258	0.898778	5.980847	4.608539	4.853601	4.632898
5	-33.40176	0.997524	6.229782	4.635502	4.929577	4.664733
6	-33.23432	0.196991	7.011222	4.733450	5.076538	4.767553
7	-32.31395	0.974507	7.282076	4.742818	5.134919	4.781794
8	-32.08823	0.212447	8.296750	4.833909	5.275022	4.877757
9	-32.01546	0.059930	9.762751	4.942995	5.433121	4.991715
10	-31.54009	0.335556	11.16927	5.004716	5.543854	5.058308

* indicates lag order selected by the criterion
LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)
FPE: Final prediction error
AIC: Akaike information criterion
SC: Schwarz information criterion
HQ: Hannan-Quinn information criterion

ملحق رقم(30)

نتائج أختبار فترة الابطاء لمعدل البطالة

VAR Lag Order Selection Criteria
Endogenous variables: UNE
Exogenous variables: C
Date: 06/17/20 Time: 13:58
Sample: 1982 2017
Included observations: 26

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-62.86144	NA	7.961198	4.912419	4.960807	4.926353
1	-60.22079	4.875046*	7.019150*	4.786215*	4.882991*	4.814083*
2	-59.26638	1.688575	7.048937	4.789721	4.934886	4.831524
3	-59.11253	0.260354	7.533772	4.854810	5.048364	4.910547
4	-59.08232	0.048811	8.136673	4.929409	5.171351	4.999079
5	-58.67412	0.627990	8.546490	4.974933	5.265263	5.058537
6	-58.56696	0.156631	9.201274	5.043612	5.382330	5.141151
7	-58.56685	0.000144	10.00669	5.120527	5.507634	5.232000
8	-58.26061	0.400462	10.65302	5.173893	5.609388	5.299300
9	-58.24869	0.014680	11.63155	5.249899	5.733782	5.389240
10	-55.20015	3.517547	10.08608	5.092319	5.624591	5.245594

* indicates lag order selected by the criterion
LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)
FPE: Final prediction error
AIC: Akaike information criterion
SC: Schwarz information criterion
HQ: Hannan-Quinn information criterion

ملحق رقم(31)

نتائج أختبار ديكي فولر الموسع لنسبة مساهمة القطاع الزراعي في الناتج المحلي الاجمالي عند الفرق الاول دون قاطع ودون متجه

Null Hypothesis: D(AGR) has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=1)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-7.691426	0.0000
Test critical values:	1% level	-2.636901	
	5% level	-1.951332	
	10% level	-1.610747	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(AGR,2)
Method: Least Squares
Date: 01/31/19 Time: 11:24
Sample (adjusted): 1984 2016
Included observations: 33 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(AGR(-1))	-1.269066	0.164998	-7.691426	0.0000

R-squared	0.648694	Mean dependent var	0.127273
Adjusted R-squared	0.648694	S.D. dependent var	4.681631
S.E. of regression	2.774854	Akaike info criterion	4.908908
Sum squared resid	246.3941	Schwarz criterion	4.954256
Log likelihood	-79.99698	Hannan-Quinn criter.	4.924166
Durbin-Watson stat	2.146648		

ملحق رقم(32)

نتائج أختبار ديكي فولر الموسع لنسبة مساهمة القطاع الصناعي في الناتج المحلي الاجمالي عند الفرق الاول دون قاطع ودون متجه

Null Hypothesis: D(IND) has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=1)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-5.270675	0.0000
Test critical values:	1% level	-2.636901	
	5% level	-1.951332	
	10% level	-1.610747	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(IND,2)
Method: Least Squares
Date: 01/31/19 Time: 11:32
Sample (adjusted): 1984 2016
Included observations: 33 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(IND(-1))	-0.928983	0.176255	-5.270675	0.0000

R-squared	0.464637	Mean dependent var	-0.027273
Adjusted R-squared	0.464637	S.D. dependent var	2.478819
S.E. of regression	1.813715	Akaike info criterion	4.058466
Sum squared resid	105.2660	Schwarz criterion	4.103814
Log likelihood	-65.96468	Hannan-Quinn criter.	4.073724
Durbin-Watson stat	2.018168		

ملحق رقم(33)

نتائج أختبار ديكي فولر الموسع لنسبة مساهمة القطاع الخدمي في الناتج المحلي الاجمالي عند الفرق الاول دون قاطع ودون متجه

Null Hypothesis: D(SER) has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=1)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-5.864130	0.0000
Test critical values:	1% level	-2.639210	
	5% level	-1.951687	
	10% level	-1.610579	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(SER,2)
Method: Least Squares
Date: 01/31/19 Time: 11:38
Sample (adjusted): 1985 2016
Included observations: 32 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(SER(-1))	-1.530740	0.261034	-5.864130	0.0000
D(SER(-1),2)	0.345656	0.173905	1.987608	0.0561

R-squared	0.618812	Mean dependent var	0.021875
Adjusted R-squared	0.606106	S.D. dependent var	4.995400
S.E. of regression	3.135163	Akaike info criterion	5.183701
Sum squared resid	294.8774	Schwarz criterion	5.275309
Log likelihood	-80.93921	Hannan-Quinn criter.	5.214066
Durbin-Watson stat	1.924575		

ملحق رقم(34)

نتائج أختبار ديكي فولر الموسع لمعدل البطالة عند المستوى بقاطع ودون متجه

Null Hypothesis: UNE has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=1)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-3.050863	0.0402
Test critical values:	1% level	-3.639407	
	5% level	-2.951125	
	10% level	-2.614300	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(UNE)
Method: Least Squares
Date: 01/31/19 Time: 11:51
Sample (adjusted): 1983 2016
Included observations: 34 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
UNE(-1)	-0.466086	0.152772	-3.050863	0.0046
C	8.193537	2.706874	3.026937	0.0048

R-squared	0.225327	Mean dependent var	0.020588
Adjusted R-squared	0.201119	S.D. dependent var	2.532310
S.E. of regression	2.263383	Akaike info criterion	4.528620
Sum squared resid	163.9328	Schwarz criterion	4.618406
Log likelihood	-74.98655	Hannan-Quinn criter.	4.559240
F-statistic	9.307765	Durbin-Watson stat	2.225230
Prob(F-statistic)	0.004560		

ملحق رقم(35)

نتائج أختبار نموذج الانحدار الذاتي للابطاء الموزع للنموذج الرابع

Dependent Variable: UNE
Method: ARDL
Date: 01/31/19 Time: 12:43
Sample (adjusted): 1986 2016
Included observations: 31 after adjustments
Maximum dependent lags: 4 (Automatic selection)
Model selection method: Akaike info criterion (AIC)
Dynamic regressors (4 lags, automatic): AGR IND SER
Fixed regressors: C
Number of models evalulated: 500
Selected Model: ARDL(2, 1, 4, 3)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
UNE(-1)	0.329486	0.195887	1.682019	0.1108
UNE(-2)	0.237168	0.178341	1.329859	0.2011
AGR	5.617492	8.291342	0.677513	0.5072
AGR(-1)	19.79090	9.034391	2.190618	0.0427
IND	6.611558	8.445663	0.782835	0.4445
IND(-1)	19.51451	8.908762	2.190486	0.0427
IND(-2)	-0.463130	0.338748	-1.367184	0.1894
IND(-3)	1.229515	0.474205	2.592791	0.0190
IND(-4)	-0.686627	0.328894	-2.087683	0.0522
SER	5.731383	8.257355	0.694094	0.4970
SER(-1)	19.64186	8.982862	2.186592	0.0430
SER(-2)	0.138462	0.173105	0.799872	0.4348
SER(-3)	0.576056	0.165080	3.489565	0.0028
C	-2581.507	1364.814	-1.891472	0.0757

R-squared	0.698251	Mean dependent var	17.25484
Adjusted R-squared	0.467501	S.D. dependent var	2.539926
S.E. of regression	1.853448	Akaike info criterion	4.374424
Sum squared resid	58.39958	Schwarz criterion	5.022032
Log likelihood	-53.80358	Hannan-Quinn criter.	4.585528
F-statistic	3.026013	Durbin-Watson stat	2.044412
Prob(F-statistic)	0.017323		

*Note: p-values and any subsequent tests do not account for model selection.

ملحق رقم(36)

نتائج أختبار نموذج منهج الحدود لوجود التكامل المشترك للنموذج الرابع

ARDL Long Run Form and Bounds Test
Dependent Variable: D(UNE)
Selected Model: ARDL(2, 1, 4, 3)
Case 2: Restricted Constant and No Trend
Date: 01/31/19 Time: 12:44
Sample: 1982 2016
Included observations: 31

Conditional Error Correction Regression

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-2581.507	1364.814	-1.891472	0.0757
UNE(-1)*	-0.433345	0.214096	-2.024066	0.0590
AGR(-1)	25.40839	13.58599	1.870191	0.0788
IND(-1)	26.20583	13.66383	1.917898	0.0721
SER(-1)	26.08776	13.66841	1.908617	0.0733
D(UNE(-1))	-0.237168	0.178341	-1.329859	0.2011
D(AGR)	5.617492	8.291342	0.677513	0.5072
D(IND)	6.611558	8.445663	0.782835	0.4445
D(IND(-1))	-0.079758	0.283320	-0.281512	0.7817
D(IND(-2))	-0.542889	0.265483	-2.044909	0.0567
D(IND(-3))	0.686627	0.328894	2.087683	0.0522
D(SER)	5.731383	8.257355	0.694094	0.4970
D(SER(-1))	-0.714518	0.216199	-3.304907	0.0042
D(SER(-2))	-0.576056	0.165080	-3.489565	0.0028

* p-value incompatible with t-Bounds distribution.

Levels Equation
Case 2: Restricted Constant and No Trend

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
AGR	58.63313	46.34730	1.265082	0.2229
IND	60.47332	47.10347	1.283840	0.2164
SER	60.20086	47.03202	1.279997	0.2177
C	-5957.160	4682.598	-1.272191	0.2204

EC = UNE - (58.6331*AGR + 60.4733*IND + 60.2009*SER -5957.1597)

F-Bounds Test — Null Hypothesis: No levels relationship

Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
			Asymptotic: n=1000	
F-statistic	4.285054	10%	2.37	3.2
k	3	5%	2.79	3.67
		2.5%	3.15	4.08
		1%	3.65	4.66
Actual Sample Size	31		Finite Sample: n=35	
		10%	2.618	3.532
		5%	3.164	4.194
		1%	4.428	5.816
			Finite Sample: n=30	
		10%	2.676	3.586
		5%	3.272	4.306
		1%	4.614	5.966

ملحق رقم(37)

نتائج أختبار نموذج تقدير تصحيح الخطأ للنموذج الرابع

ARDL Error Correction Regression
Dependent Variable: D(UNE)
Selected Model: ARDL(2, 1, 4, 3)
Case 2: Restricted Constant and No Trend
Date: 01/31/19 Time: 12:47
Sample: 1982 2016
Included observations: 31

ECM Regression
Case 2: Restricted Constant and No Trend

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(UNE(-1))	-0.237168	0.141094	-1.680926	0.1111
D(AGR)	5.617492	5.192384	1.081871	0.2944
D(IND)	6.611558	5.237285	1.262402	0.2238
D(IND(-1))	-0.079758	0.248323	-0.321187	0.7520
D(IND(-2))	-0.542889	0.233589	-2.324121	0.0328
D(IND(-3))	0.686627	0.250168	2.744663	0.0138
D(SER)	5.731383	5.151120	1.112648	0.2813
D(SER(-1))	-0.714518	0.179471	-3.981252	0.0010
D(SER(-2))	-0.576056	0.142242	-4.049837	0.0008
CointEq(-1)*	-0.433345	0.084234	-5.144561	0.0001

R-squared	0.721336	Mean dependent var	0.096774
Adjusted R-squared	0.601908	S.D. dependent var	2.643039
S.E. of regression	1.667613	Akaike info criterion	4.116360
Sum squared resid	58.39958	Schwarz criterion	4.578936
Log likelihood	-53.80358	Hannan-Quinn criter.	4.267148
Durbin-Watson stat	2.044412		

* p-value incompatible with t-Bounds distribution.

F-Bounds Test — Null Hypothesis: No levels relationship

Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
F-statistic	4.285054	10%	2.37	3.2
k	3	5%	2.79	3.67
		2.5%	3.15	4.08
		1%	3.65	4.66