



جامعة بنغازي  
كلية الاقتصاد  
قسم الاقتصاد

## رأس المال البشري كمحرك للنمو الاقتصادي والتنمية المستدامة في الاقتصاد الليبي

إعداد

خالد المهدي الناجم محمد

بكالوريوس اقتصاد - كلية الاقتصاد

جامعة بنغازي - خريف 1994

إشراف :-

الأستاذ الدكتور: عبدالله امحمد شاميه

قدمت هذه الدراسة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الإجازة العليا

" الماجستير " بقسم الاقتصاد - كلية الاقتصاد - جامعة بنغازي

خريف 2012



جامعة بنغازي  
كلية الاقتصاد  
قسم الاقتصاد

## رأس المال البشري كمحرك للنمو الاقتصادي والتنمية المستدامة في الاقتصاد الليبي

إعداد الطالب :

خالد المهدي الناجم محمد

لجنة الإشراف والمناقشة :

التوقيع	الصفة	الاسم
.....	مشرفاً	أ.د عبد الله امحمد شاميه
.....	ممتحناً خارجياً	د.عبدالكريم إبراهيم بواصب
.....	ممتحناً داخلياً	أ.د علي عطيه عبدالسلام

قدمت هذه الدراسة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الإجازة العليا " الماجستير " في الاقتصاد بكلية الاقتصاد - جامعة بنغازي بتاريخ 2012/3/14 .

اعتماد عميد كلية الاقتصاد .....

## بسم الله الرحمن الرحيم

**" قالوا سبحانك لا علم لنا إلا ما علمتنا  
إنك أنت العليم الحكيم "**

(الآية 32 من سورة البقرة)

قال عليه الصلاة والسلام " من سلك طريقا يطلب فيه علما ، سلك الله تعالى له به طريقا إلى الجنة ، وإن الملائكة لتضع أجنحتها رضا لطالب العلم ، وإنه يستغفر للعالم من في السماوات والأرض حتى الحيتان في الماء ، وفضل العالم على العابد كفضل القمر على سائر الكواكب ، وإن العلماء ورثة الأنبياء ، وإن الأنبياء لم يورثوا دينارا ولا درهما ، وإنما ورثوا العلم ، فمن أخذ به أخذ بحظ وافر " ( رواه البخاري )

# الإهداء

✉ إلى رسول الرحمة ، معلم البشرية ، الرسول الأعظم محمد صلى الله عليه وسلم .

✉ إلى والديّ كما ربياني صغيراً إجلالاً وتقديراً .

✉ إلى من شاركوني الحياة وأرى نور الحياة فيهم زوجتي وأبنائي أحمد والمهدي .

✉ إلى أحبتي في هذه الدنيا أخوتي وأخواتي .

أهدي هذا الجهد المتواضع داعياً الله سبحانه وتعالى أن يتقبله خالصاً  
لوجهه الكريم وأن يجعل منه علماً ينتفع به .

الباحث

خالد المهدي الناجم الكنبيني

# الشكر والتقدير

( رب أوزعني أن أشكر نعمتك التي أنعمت علي وعلى والدي وأن أعمل صالحاً ترضاه  
وأدخلني برحمتك في عبادك الصالحين )

## سورة النمل الآية (19)

الحمد كل الحمد لله لجلال وجهه الكريم وعظيم سلطانه الذي وفقني لإتمام هذه الرسالة . وانطلاقاً من قوله عليه أفضل الصلاة والسلام " من لا يشكر الله لا يَشكر الناس " .  
فإنني أتقدم بخالص الشكر والتقدير إلى الأستاذ الدكتور عبدالله امحمد شامية لتفضله بالإشراف على هذه الرسالة وجهده المتواصل في النصح والإرشاد والتوجيه ، فبارك الله فيه .  
وأقدم بخالص الشكر إلى لجنة المناقشة كل من : الدكتور عبد الكريم إبراهيم بواصب والأستاذ الدكتور علي عطيه عبد السلام لتفضلهما بقبول مناقشة هذه الرسالة وعلى ما أبدوه من ملاحظات وإرشادات قيمة .  
وكما أتقدم بخالص الشكر وأسمى آيات العرفان والتقدير إلي الأستاذ بشير علي بشير والدكتور محمد صالح حماد ، وذلك لتشجيعهم المستمر ومساعداتهم لاستكمال دراستي العليا .  
كما أشكر موظفي مركز بحوث العلوم الاقتصادية بنغازي ، وأخص بالذكر الأستاذ خالد الزائدي على المساعدة والروح الطيبة . وكما أتوجه بالشكر إلي زملائي الطلبة : نور محمد علي ، خالد الزويبي ، وكل طلبة وطالبات الدراسات العليا بقسم الاقتصاد بجامعة بنغازي .  
وأشكر كذلك كل من ساهم وشارك وتعاون لإتمام هذه الرسالة وإخراجها إلى النور .

الباحث

مارس 2012

## قائمة المحتويات

الموضوع	الصفحة
الآية القرآنية .....	أ.....
الإهداء .....	ب.....
الشكر والتقدير .....	ج.....
قائمة المحتويات .....	د.....
قائمة الجداول .....	ي.....
قائمة الأشكال .....	ك.....
ملخص الدراسة .....	ل.....

### الفصل الأول : الإطار العام للدراسة

أولاً : المقدمة .....	2.....
ثانياً : مشكلة الدراسة .....	3.....
ثالثاً : هدف وأهمية الدراسة .....	4.....
رابعاً : منهجية الدراسة .....	4.....

### الفصل الثاني : الاستثمار البشري

#### المبحث الأول : المقدمة - المفهوم - التطور التاريخي - الأسس النظرية

1-1-2 المقدمة .....	6.....
2-1-2 مفهوم وخصائص الاستثمار البشري .....	7.....
3-1-2 التطور التاريخي لمفهوم الاستثمار البشري .....	10.....
4-1-2 أسس نظرية رأس المال البشري .....	13.....

#### المبحث الثاني : المحددات - الأهداف - مؤشرات القياس

1-2-2 محددات رأس المال البشري .....	15.....
2-2-2 أهداف الاستثمار البشري .....	19.....
3-2-2 مؤشرات قياس رأس المال البشري .....	21.....

**المبحث الثالث : الأهمية الاقتصادية – المشاكل والسبل  
والآليات لدعم وتنمية الاستثمار البشري**

- 24 ..... 1-3-2 الأهمية الاقتصادية للاستثمار البشري
- 28 ..... 2-3-2 المشاكل المتعلقة بسياسات الاستثمار البشري
- 30 ..... 3-3-2 السبل والآليات لدعم وتنمية الاستثمار البشري

**الفصل الثالث : التنمية المستدامة والاستثمار البشري**

**المبحث الأول : المفهوم والخصائص**

- 34 ..... 1-1-3 مقدمة
- 35 ..... 2-1-3 مفهوم التنمية المستدامة
- 38 ..... 3-1-3 خصائص التنمية المستدامة

**المبحث الثاني : أبعاد وأهداف ومؤشرات التنمية المستدامة**

- 39 ..... 1-2-3 أبعاد التنمية المستدامة
- 41 ..... 2-2-3 أهداف التنمية المستدامة
- 42 ..... 3-2-3 مؤشرات التنمية المستدامة
- 50 ..... 4-2-3 دور الاستثمار البشري في تحقيق التنمية المستدامة

**الفصل الرابع : تقييم التجربة التنموية في الاقتصاد الليبي**

**المبحث الأول : الأداء الاقتصادي والمؤشرات الاقتصادية في ليبيا**

- 54 ..... 1-1-4 مقدمة
- 55 ..... 2-1-4 الأداء العام للاقتصاد الليبي
- 55 ..... 1-2-1-4 خصائص الاقتصاد الليبي
- 56 ..... 2-2-1-4 إخفاقات التنمية
- 58 ..... 3-1-4 المؤشرات الاقتصادية لتقييم الأداء التنموي
- 58 ..... 1-3-1-4 هيكل الناتج المحلي الإجمالي
- 60 ..... 2-3-1-4 التكوين الرأسمالي المحلي الثابت
- 61 ..... 3-3-1-4 متوسط دخل الفرد من الناتج المحلي الإجمالي

المبحث الثاني : أهداف ونتائج خطط التنمية لبعض القطاعات الاقتصادية في ليبيا  
نظرة تحليلية :

- 4-2-1 قطاع هيكل القوى العاملة ..... 63  
 4-2-2 أنظمة التعليم والتدريب وسوق العمل في الاقتصاد الليبي ..... 64  
 4-2-3 قطاع الصناعات التحويلية ..... 65  
 4-2-4 قطاع الزراعة ..... 65  
 4-2-5 الإدارة الاقتصادية وهيمنة القطاع العام ..... 66  
 4-2-6 البيئة التنافسية للاقتصاد الليبي ..... 67

المبحث الثالث : التنمية المستدامة في الاقتصاد الليبي  
( الإمكانيات والتحديات والدروس المستفادة )

- 4-3-1 إمكانيات التنمية المستدامة في الاقتصاد الليبي ..... 68  
 4-3-2 تحديات التنمية المستدامة في الاقتصاد الليبي ..... 69  
 4-2-3-1 ندرة المياه ..... 70  
 4-2-3-2 التصحر ومحدودية الأراضي الزراعية ..... 72  
 4-3-3-3 الدروس المستفادة في إطار تحقيق التنمية المستدامة ..... 74

الفصل الخامس : الاستثمار البشري كمحرك للنمو الاقتصادي

( نموذج لقياس النمو )

المبحث الأول: مفاهيم أساسية في نظرية النمو الاقتصادي

- 5-1-1 مقدمه ..... 78  
 5-1-2 النمو الاقتصادي ..... 78  
 5-1-3 الاستثمار البشري كمحرك للنمو الاقتصادي ..... 79  
 5-1-4 مجمل إنتاجية عوامل الإنتاج (التقنية) ..... 82  
 5-1-5 متطلبات الاقتصاد المعرفي للاقتصاد الليبي ..... 83



## المبحث الثاني : مصادر النمو الاقتصادي

- 5-2-1 أديبات مصادر النمو الاقتصادي ..... 85
- 5-2-2 النظرية الكلاسيكية الحديثة للنمو ..... 85
- 5-2-3 النظرية الحديثة للنمو في الأجل الطويل ..... 87

## المبحث الثالث : الدراسة التطبيقية لمصادر النمو

- 5-3-1 الدراسات التطبيقية السابقة ..... 89
- 5-3-2 قياس مصادر النمو الاقتصادي في ليبيا ..... 91
- 5-2-3-1 نموذج قياس النمو الاقتصادي ..... 91
- 5-2-3-2 تحليل للمشاكل القياسية ..... 93
- 5-2-3-3 التحليل القياسي والإحصائي للنموذج بعد التخلص من كل المشاكل القياسية ..... 94
- 5-3-3-3 معدل النمو في مجمل إنتاجية عوامل الإنتاج (التنبؤ والقياس) ..... 95
- 5-3-3-3-1 التنبؤ بقيم معدل النمو في مجمل إنتاجية عوامل الإنتاج ..... 95
- 5-3-3-3-2 معدل النمو الاقتصادي والمساهمات النسبية لعناصر الإنتاج ( رأس المال - العمل - مجمل إنتاجية عوامل الإنتاج ) ..... 97
- 5-3-3-3-3 قياس محددات مجمل إنتاجية عوامل الإنتاج ..... 100

## الخلاصة والتوصيات

- الخلاصة ..... 106
- التوصيات ..... 108
- قائمة المراجع ..... 110

## ملاحق الدراسة

## الملحق ( أ )

## البيانات المستخدمة في الدراسة

- الملحق (أ-1) الناتج المحلي الإجمالي والتكوين الرأسمالي بالأسعار الجارية ومجموع القوى العاملة والمخفض الضمني للناتج المحلي الإجمالي بأسعار عام (2003) في الاقتصاد الليبي ..... 120
- الملحق (أ-2) الناتج المحلي الإجمالي والتكوين الرأسمالي بالأسعار الثابتة لعام (2003) ومجموع القوى العاملة في الاقتصاد الليبي ..... 121

- 122..... الملحق (أ - 3) معدل النمو في مجمل إنتاجية عوامل الإنتاج في الاقتصاد الليبي
- 123..... الملحق (أ - 4) معدل النمو في نسبة الالتحاق بالتعليم الثانوي من إجمالي القوى العاملة
- 124..... الملحق (أ - 5) معدل النمو في نسبة الإنفاق على التدريب والتكوين المهني إلى الناتج المحلي الإجمالي
- 125..... الملحق (أ - 6) معدل النمو في درجة الانفتاح الاقتصادي بأسعار عام 2003
- 126..... الملحق (أ - 7) المخفض الضمني للناتج المحلي الإجمالي بأسعار عام 2003
- 127..... الملحق (أ - 8) معدل النمو في نسبة الاستثمار الأجنبي المباشر
- 128..... الملحق (أ - 9) المساهمة النسبية لعنصر العمل ورأس المال ومجمل إنتاجية عوامل الإنتاج في تكوين معدل النمو الاقتصادي في ليبيا لمتوسط خمس سنوات

### الملحق ( ب )

#### اختبارات السكون للسلاسل الزمنية المستخدمة في الدراسة

- 130..... الملحق ( ب - 1) نتائج اختبارات السكون للمتغير ( Ln Y )
- 131..... الملحق ( ب - 2) نتائج اختبارات السكون للمتغير ( Ln K )
- 132..... الملحق ( ب - 3) نتائج اختبارات السكون للمتغير ( Ln L )
- 133..... الملحق ( ب - 4 ) ملخص وتعليق على نتائج اختبارات الاستقرار للمتغيرات ( LnY ) ، ( LnK ) ، ( Ln L )
- 135..... الملحق ( ب - 5) نتائج اختبار السكون لمعدل النمو في مجمل إنتاجية عوامل الإنتاج (TFB)
- 136..... الملحق ( ب - 6) نتائج اختبار السكون لمعدل النمو في نسبة الالتحاق بالتعليم الثانوي من إجمالي القوى العاملة ( EDU ) .
- 137..... الملحق ( ب - 7) نتائج اختبار السكون لمعدل النمو في الإنفاق على التدريب والتكوين المهني
- 138..... الملحق ( ب - 8) نتائج اختبار السكون لمعدل النمو في درجة الانفتاح الخارجي
- 139..... الملحق ( ب - 9) نتائج اختبار السكون للمخفض الضمني للناتج المحلي الإجمالي بأسعار عام 2003
- 140..... الملحق ( ب - 10) نتائج اختبار السكون للاستثمار الأجنبي المباشر
- 141..... الملحق ( ب - 11 ) ملخص وتعليق على نتائج السكون للمتغيرات (EDU)،(TFB)، (TRA)، (FDI)، (GDPDE) (OPEN)

### الملحق ( ج ) نتائج التقدير

- الملحق (ج - 1) نتائج تقدير معالم النموذج للدالة اللوغريتمية ..... 144
- الملحق (ج - 2) نتائج قياس المعادلة بعد التخلص من مشكلة الارتباط الذاتي (نموذج التكيف الجزئي) ..... 145
- الملحق (ج - 3) مشكلة وعلاج اختلاف التباين ..... 146
- الملحق (ج - 4) نتائج قياس محددات مجمل إنتاجية عوامل الإنتاج ..... 149
- الملحق (ج - 5) نتائج اختبار وايت لمشكلة عدم التجانس لمحددات مجمل إنتاجية عوامل الإنتاج ..... 150
- الملخص باللغة الانجليزية ..... A

## قائمة الجداول

الجدول	الصفحة
الجدول رقم ( 2- 1 ) مقارنة بين اقتصاد عصر الصناعة واقتصاد عصر المعرفة .....	9
الجدول رقم ( 2-2 ) دليل التنمية البشرية لدول مختارة لعام 2007 .....	12
الجدول رقم ( 3- 1 ) مؤشرات التنمية المستدامة .....	49
الجدول رقم ( 4- 1 ) مقارنة بين ليبيا ودولة الإمارات العربية المتحدة وبين بلدان المغرب العربي وبلدان الأوبك لعام 2004 .....	59
الجدول رقم ( 4- 2 ) هيكل الناتج المحلي الإجمالي بتكلفة عوامل الدخل (نسب مئوية) .....	59
الجدول رقم ( 4- 3 ) تطور التوزيع النسبي للتكوين الرأسمالي الثابت الإجمالي ( نسب مئوية ) ...	61
الجدول رقم ( 4- 4 ) متوسط نصيب دخل الفرد السنوي ( بأسعار سنة 2003 ) .....	61
الجدول رقم ( 5- 1 ) الناتج المحلي الإجمالي وعدد السكان لمجموع الدول العربية بالمقارنة مع بعض الدول المتقدمة والنامية .....	80
الجدول رقم ( 5- 2 ) ملخص نتائج دنيسون .....	89
الجدول رقم ( 5- 3 ) مرونة الأمد القصير والأمد الطويل لنتائج قياس نموذج التكيف الجزئي .	95
الجدول رقم ( 5- 4 ) ملخص لنتائج المساهمات النسبية لمكونات النمو الاقتصادي في ليبيا.....	97

## قائمة الأشكال

الصفحة

الشكل

- الشكل (1) يبين قيم ( Y ) الحقيقية وقيم ( Y ) المقدرة خلال الفترة .....94
- الشكل (2) تتبع مسار معدل نمو مجمل إنتاجية الإنتاج في الاقتصاد الليبي خلال الفترة (1971 - 2005) ..... 96
- الشكل (3) متوسط لكل خمس سنوات لمعدل نمو مجمل إنتاجية عوامل الإنتاج في الاقتصاد الليبي . 96
- الشكل (4) يبين قيم (TFP) الفعلية وقيم (TFP\*) المقدرة خلال الفترة (1975-2004).....102

## ملخص الدراسة

يعد الاستثمار البشري من أهم محددات النمو الاقتصادي ، حيث أنه يرفع من مستوى التقنية السائد مما يؤدي إلى زيادة الناتج المحلي الإجمالي على مستوى الاقتصاد . وقد اهتمت نظريات النمو الاقتصادي المختلفة بهذه العلاقة الايجابية وأوضحت أن التطور التقني يعتبر من أحد عوامل النمو الاقتصادي المستدام . وبناءً على ذلك فلقد تم تقسيم هذه الدراسة إلى جزئين ، الجزء الأول خصص لدراسة وتحليل مفهوم الاستثمار البشري، وربطه بمفاهيم التنمية المستدامة، ثم عرض وتحليل مدى تحقق مؤشرات الاستدامة من خلال تقييم المسيرة التنموية، والتحديات التي واجهت التنمية الاقتصادية المستدامة في الاقتصاد الليبي . أما الجزء الثاني من الدراسة فقد خصص لشرح نموذج عملي تطبيقي على الاقتصاد الليبي ، ووفقاً لذلك تم بناء نموذج قياسي يتكون من معادلتين، المعادلة الأولى تم فيها قياس المستوى التقني السائد في الاقتصاد الليبي خلال الفترة (1970 - 2006) ، أما المعادلة الثانية ، فخصصت لقياس أهم المحددات المؤثرة على المستوى التقني السائد في الاقتصاد الليبي خلال الفترة (1974 - 2004) . وتم تفسير النتائج المتحصل عليها خلال تلك الفترة ، حيث بينت المعادلة الأولى أن معدل نمو المستوى التقني كان موجباً وسالباً خلال الفترات السابقة ، ففي فترة السبعينيات كان موجباً حيث كان التكوين الرأسمالي المبدئي المتاح في الاقتصاد الليبي قليلاً لحد كبير مع ارتفاع أسعار النفط ، وبالتالي سيكون له تأثير كبير نسبياً على معدل نمو المستوى التقني، وفي فترة الثمانينيات كان معدل النمو في الإنتاجية بالسالب، وذلك بسبب الانخفاض في أسعار النفط ، وتطبيق الاشتراكية في الاقتصاد الليبي ، أما في فترة التسعينيات وبالرغم من فترة الحظر إلا أن معدل النمو كان موجباً ولكن بمعدلات متدنية ، أما في فترة الألفية الثانية عندما انتهت الحظر وتم الانفتاح على الخارج ، وبالرغم من قصر عمر سنوات الفترة (2000 - 2006) إلا أنها تظهر موجبة . أما المعادلة الثانية فلقد خصصت لقياس ورصد بعض المحددات المؤثرة في المستوى التقني السائد في الاقتصاد الليبي خلال الفترة ، ومن أهم تلك المحددات الاستثمار البشري ، درجة الانفتاح الاقتصادي ، والمتغيرات الاقتصادية الكلية ، والاستثمار الأجنبي ، ومن بين النتائج التي تم التوصل إليها : أن معلمات النموذج ذات معنوية إحصائية مقبولة ما عدا متغير الاستثمار الأجنبي ( ذو معنوية عند معدل 15% ) ، وأن إشارات معاملات المتغيرات التفسيرية جاءت كما كان متوقعاً لمتغيرين هما التعليم والاستثمار الأجنبي ، أما إشارات معاملات متغير الإنفاق على التدريب والتكوين المهني ، ومتغير درجة الانفتاح الاقتصادي ، ومتغير المخفض الضمني للناتج المحلي الإجمالي ، الذي يعكس حالة متغيرات الاقتصاد الكلي ، جاءت إشارات هذه المتغيرات مخالفة لما كان متوقع إلا أنها ذات معنوية

إحصائية عالية ، ويمكن تفسير ذلك أن مخرجات الإنفاق على التدريب والتكوين المهني كانت ضعيفة في الإمكانيات وفي النوعية، ولم تلب احتياجات سوق العمل، أما معامل متغير درجة الانفتاح الاقتصادي ، الذي يعني في الواقع زيادة في الصادرات النفطية والتي تشكل نحو 98% من إجمالي الصادرات ، وزيادة في الواردات الاستهلاكية والتي تشكل حوالي 70% من إجمالي الواردات ، لم تسهم في جلب أي تقنية أو تأهيل للعنصر البشري لتشغيل ومواكبة تطورات التقنية أثناء تنفيذ خطط التنمية ، حيث أن معظم مشاريع التنمية قد تم تنفيذها بشركات وخبرات أجنبية ، وتم التنفيذ عن طريق إتباع أسلوب تسليم المفاتيح دون أن يواكب ذلك تغير في المستوى التقني كنتيجة لهذه المشاريع . أما إشارة معامل متغير المخفض الضمني للنتائج المحلي الإجمالي جاءت موجبة حيث شهد الاقتصاد الليبي حظراً اقتصادياً وفترات من عدم الاستقرار في متغيرات الاقتصاد الكلي مثل التضخم وتدبذ وارتفاع سعر الصرف الأمر الذي انعكس على متغيرات الاقتصاد الكلي ، وبالتالي فإنه بالنظر إلى هذه الآثار فإن تحقيق معدلات نمو سالبة في مجمل إنتاجية عناصر الإنتاج لبعض السنوات يمكن تفسيره وتبريره وفقاً لذلك .

# الفصل الأول

## الإطار العام للدراسة

أولاً : المقدمة

ثانياً : مشكلة الدراسة

ثالثاً : هدف وأهمية الدراسة

رابعاً : منهجية الدراسة



## 1-1 المقدمة

يحتل موضوع رأس المال البشري أهمية خاصة ، في ظروف التنمية الاقتصادية والاجتماعية المستدامة ، باعتباره يمثل حجر الأساس في كل تنمية أو تطور ، ولكونه الموجه والمسيطر على رأس المال المادي . البشر هم الثروة الحقيقية وأدوات التنمية لأية دولة ، ولاشك أن حسن استخدام القوة البشرية ، ورفع مهاراتها ، يكون له أكبر الأثر في تعظيم الإنتاج وإحداث التقدم اقتصادياً واجتماعياً وثقافياً.

إن الموارد الطبيعية والأموال المتوفرة لدولة ما - رغم أهميتهما - لا يغنيان أبداً عن العنصر البشري الكفاء والماهر ، فالأموال والموارد الطبيعية لا ينتجان منتجاً بذاتهما ، فالعنصر البشري بما لديه من قدرة على الإبداع ، والابتكار، والتطوير، يمكنه أن يتغلب حتى على ندرة الموارد الطبيعية ، وألا يجعلها عائقاً نحو النمو والتقدم ، عن طريق الاستغلال الأفضل - إن لم يكن الأمثل - لطاقات المجتمع العلمية والإنتاجية ، فضلاً عن الاستغلال الرشيد للموارد الطبيعية والاستثمارات المتاحة . وفي ظل الأوضاع العالمية الراهنة التي تتنامى فيها اتجاهات العولمة الاقتصادية ، وتتسارع فيها معدلات التطورات التقنية ، الأمر الذي يعطي بعداً جديداً لأهمية الاستثمار البشري على كافة الأصعدة الاقتصادية والاجتماعية وحتى العسكرية وغيرها ، وذلك نظراً لعدة اعتبارات منها:

1- لم تعد إنتاجية العامل مرتبطة بعدد ساعات العمل التي يستطيع تقديمها، بل أصبحت مرتبطة وبشكل رئيسي بمجموعة المعارف والمهارات التي يمتلكها والوسائل التقنية المتاحة له من الآت ومعدات وغيرها .

2- التأثير الإيجابي للتقنية والبحث العلمي ، فالموارد الطبيعية يمكن الحصول على المزيد منها إما عن طريق اكتشافات جديدة أو استخدام المتاح منها بطرق أكثر كفاءة .

3- الارتباط الوثيق بين التقنية وعنصر رأس المال ،حيث لم يعد تراكم رؤوس الأموال هو المحدد الأساسي للقدرة التنافسية ، حيث نرى أن أكبر الشركات الصناعية قد تكون مهددة بالسبق التقني ومهددة بالخروج من السوق العالمية ، من قبل شركات جديدة تمتلك أفكار إنتاجية جديدة .

والاستثمار البشري هو المفتاح لتحريك المجتمع نحو الاستدامة، فهو يعمل دائماً على تحقيق توجهات أهداف التنمية المستدامة وتحسين مؤشراتها، وهو محدد هام ومستدام في خلق وزيادة النمو الاقتصادي النوعي ، من خلال الإنتاجية الكلية لعوامل الإنتاج التي تعتبر عنصراً أساسياً في تنافسية واستدامة كافة قطاعات الاقتصاد .

والفرصة متاحة أمام الاقتصاد الليبي في استثمار الثروة النفطية واستغلالها في توجيه الجهود نحو الاستثمار البشري ، الذي يعول عليه في تحقيق التنمية المستدامة ، من خلال إدارة وتحسين الاستخدام والاستغلال للموارد المتجددة كالطاقة الشمسية، وتحلية مياه البحر، والاستفادة من الموارد الطبيعية

الأخرى غير النفط ، وبالإضافة إلى استثمار الإمكانيات التي يتيحها الموقع الجغرافي المتميز لليبيا في شمال القارة الإفريقية وعلى جنوب البحر الأبيض المتوسط .

عليه فقد تم تقسيم هذه الدراسة إلى جزئين من خمسة فصول ، فالجزء النظري يتكون من الفصل الأول الذي يعرض الإطار العام للدراسة ، والفصل الثاني يغطي مفهوم الاستثمار البشري وأهميته وسبل تنميته ودعمه ، ويناقش الفصل الثالث مفاهيم التنمية المستدامة ، في حين يتطرق الفصل الرابع إلى تحليل الاستدامة للخطط التنموية السابقة للاقتصاد الليبي مع الإشارة إلى أهم التحديات التي تواجه التنمية المستدامة للاقتصاد الليبي ، والجزء الثاني من الدراسة عملي يتكون من الفصل الخامس والذي يتعرض لمفهوم النمو الاقتصادي ودور الاستثمار البشري في التوجه نحو اقتصاد المعرفة ، بالإضافة إلى دراسة تطبيقية في الاقتصاد الليبي لقياس مستوى التقنية السائد، وقياس أهم العوامل المؤثرة في المستوى التقني ومن ثم نختم بالخلاصة والتوصيات .

## 2-1 مشكلة الدراسة :

نظراً لأن ليبيا كبقية الدول النامية لا تزال تواجه تحديات كبيرة في مجال التنمية الاقتصادية المستدامة مثل النقص في العمالة المتعلمة الماهرة ، وعدم استقرار حصيللة الصادرات نتيجة لتذبذب أسعار النفط وتنافس القطاعات الاقتصادية المختلفة على موارد الدولة، ومشكلة العجز المائي، وتزايد التصحر والزحف العمراني على الأراضي الزراعية وغيرها، وبالإضافة إلى ذلك فإنه بسبب التطورات الاقتصادية والتقنية المتسارعة أصبحت هذه المشكلات أكثر تعقيداً ، ففي عالم سوق العمل سيصبح العديد من المهن والمهارات وتقسيماتها التي نعرفها حالياً غير صالحة في المستقبل القريب ، فالمهن والمهارات التي يجري استحداثها واستهدافها ستحتاج إلى مهارات متطورة ومتجددة ، لا يمتلكها العاطلون عن العمل ولا ممن يشكلون الجيل الماضي من نسق التخصصات المهنية . الأمر الذي يتطلب مراجعة التوجهات الإنمائية للأجيال الحالية والأجيال القادمة ، ورسم البدائل المستقبلية لها لتحقيق التنمية المستدامة .

فالاستثمار في العنصر البشري يعول عليه في معالجة هذه القضايا ، ابتداءً من أهميته في خلق القيمة المضافة ، إلى مواكبة التطورات التقنية وإلى تحقيق توجهات التنمية المستدامة .

ووفقاً لذلك تكمن مشكلة الدراسة للإجابة عن التساؤلات التالية :

ما أهمية الاستثمار في العنصر البشري ؟

ما هو دور الاستثمار البشري في تحقيق التوجهات الإنمائية المستدامة ؟ وما هي متطلبات التنمية

المستدامة ؟

### 3-1 هدف وأهمية الدراسة :

تهدف هذه الدراسة إلي :

- أولاً : دراسة دور الاستثمار البشري في تحقيق التنمية الاقتصادية المستدامة .
- ثانياً : تحليل وقياس الاستثمار البشري كأهم العوامل المحددة للتنمية المستدامة ومجمل إنتاجية عوامل الإنتاج، ومعرفة مدى التطور في المستوى التقني السائد خلال الفترة الماضية في الاقتصاد الليبي .
- أما أهمية الدراسة فتتلخص في إن دراسة الاستثمار البشري تُعد على قدر كبير من الأهمية، فالاقتصاد الليبي يشهد تحولات اقتصادية مهمة وخاصةً في إطار التوجه نحو تطبيق أهداف ومبادئ ثورة 17 فبراير من إبراز الدور الأكبر للقطاع الخاص ومما يترتب عليه من إدارة الاقتصاد وفقاً لآليات السوق، وتشجيع الاستثمار، وزيادة حجم الإئتمان لتمويل النشاطات الاقتصادية المختلفة ، كل ذلك يتطلب إعداد وتأهيل جيد للعنصر البشري ، لإنشاء وتشغيل وصيانة مشروعات التنمية المستدامة وتحقيق معدل نمو اقتصادي مرتفع ومستدام في الناتج المحلي الإجمالي ، الذي يضمن تحقيق ما يلي :
- 1) الزيادة في حصة نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي .
  - 2) تقليل الاعتماد على النفط كمصدر أساسي للدخل القومي، حيث يتعين أن تتم الزيادة في الناتج المحلي غير النفطي بالتركيز على المصادر النوعية للنمو الاقتصادي ، مما يؤدي إلى تنوع هيكل الناتج المحلي الإجمالي .
  - 3) زيادة التنوع في هيكل الصادرات مما يؤدي إلى تخفيف الاعتماد على المورد الواحد الناضب وزيادة حصيلة الاقتصاد من النقد الأجنبي ، الأمر الذي سينعكس على استقرار قيمة العملة الوطنية.

### 4-1 منهجية الدراسة :

تعتمد هذه الدراسة على استخدام منهج التحليل الوصفي والكمي لتحقيق أهداف الدراسة، وذلك باستعراض مفهوم وخصائص ومؤشرات الاستثمار البشري، والتنمية المستدامة، ومحاولة الربط بينهما، ثم التحليل والمقارنة بين المؤشرات لبعض القطاعات في الاقتصاد الليبي للوصول لتحقيق التنمية المستدامة ، بعد ذلك سوف يتم تحديد نموذج قياسي من معادلتين لقياس العوامل المؤثرة على مجمل إنتاجية عوامل الإنتاج في الاقتصاد الليبي .

## الفصل الثاني الاستثمار البشري

### المبحث الأول

المقدمة - المفهوم - التطور التاريخي - الأسس النظرية

### المبحث الثاني

المحددات - الأهداف - مؤشرات القياس

### المبحث الثالث

الأهمية الاقتصادية - المشاكل - السبل والآليات لدعم  
وتنمية الاستثمار البشري

## المبحث الأول

### المقدمة - المفهوم - التطور التاريخي - الأسس النظرية

#### 1-1-2 مقدمة

الاقتصاد الليبي له خصائص وسميات تميزه ، وخصائص يشترك فيها مع غيره من الاقتصاديات الأخرى ومن المفيد التنويه إليها ، للاستفادة منها في مناقشة مستقبل هذا الاقتصاد ، وفي التعرف على ما يمكن القيام به، سواء على وضع العملية التخطيطية القائمة ، أو في مواجهة العولمة الاقتصادية وأثارها المختلفة والمحتملة على المدى القصير والبعيد ( أبواسينية : 2002 : 2)

فليبيا تعتمد في دخلها العام على مورد النفط ، وهو مورد ناضب ، تلك حقيقة لا بد من تأكيدها اليوم ونحن نواجه استحقاقا تاريخيا في البحث عن مصادر دخل أخرى ، خاصة إذا أخذنا بعين الاعتبار أن القضية ليست في تقدير كميات واحتياطيات عمر النفط في ليبيا ، بل أن هناك ثلاثة عناصر حاسمة لذلك ، وهي أسعار النفط ، فإن تراجعت وهذا احتمال قائم - وقد مررنا به أكثر من مرة في السنين الماضية- فإن القدرة المالية والاقتصادية سوف تتراجع ، حيث يشير تقرير التنمية البشرية في ليبيا عام 1999 ، إلى أن ارتفاع أو انخفاض أسعار النفط بمعدل 10% سوف تؤدي إلى زيادة أو انخفاض الدخل القومي بمعدل 3% ، والاحتمال الثاني الممكن وهو استنباط عناصر بديلة أخرى للطاقة تقلل من الاعتماد على النفط ، أما الاحتمال الثالث فهو صدام في المنطقة قد يحول دون تصدير النفط لمدة زمنية معينة ، كل تلك الاحتمالات تقودنا إلى ضرورة البحث عن مصادر دائمة وقابلة للتجديد للثروة حتى نحفظ بحد أدنى من القدرة على الحياة في هذه الأرض .

ولا نحتاج إلى شواهد كثيرة كي نصل إلى حقيقة أن العالم اليوم متداخل ومتربط ببعضه البعض، فبسبب أزمة الائتمان العقاري التي بدأت في الولايات المتحدة الأميركية في نهاية عام 2008 ، سرعان ما انتشرت في أوروبا وآسيا وبقية العالم ، ذلك مثال من بين أمثلة أخرى عديدة تؤكد لنا أهمية النظر إلى المستقبل، والتفكير الجاد في الخيارات المتاحة ( الرميحي : 2008 : 1).

وأمام التدفق السريع والهائل للمعلومات بكل يسر، ستزداد أهمية المنتج العقلي ، ومن الأمثلة على ذلك عند ترتيب دول العالم حسب الناتج المحلي الإجمالي، وحسب قائمة البنك الدولي لعام 2007 ، أن 300 مليون أميركي ينتجون ضعف ما ينتجه 1300 مليون صيني ( ويكيبيديا:2007: 1) ، ودول مثل سويسرا واليابان لا تتوفر لديها موارد طبيعية ، تنتج سلعاً وخدمات تجعلها في مصاف الدول المتقدمة كل ذلك بسبب التراكم المعرفي العلمي . وأمام المعطيات والتطلعات الجديدة للاقتصاد الليبي وفي ظل العولمة الاقتصادية وتداعياتها المختلفة، فإنه لا بد من الاستثمار المكثف في الموارد البشرية،

ودعم الاختراعات، والابتكارات، التي أصبحت من أساسيات مقومات البقاء والنجاح في هذه البيئة المَعولمة .

## 2-1-2 مفهوم وخصائص الاستثمار البشري :-

يقصد بالموارد البشرية جميع الناس الذين يعيشون في أمة أو مجتمع معين ، وهم يشكلون الأساس في إنتاج واستهلاك السلع والخدمات ، وعدد العاملين أو نوعيتهم لا يمثل إلا بعداً واحداً من أبعاد كثيرة تؤثر في عملية الإنتاج. أما تنمية الموارد البشرية ، فتعني عملية زيادة المعارف والمهارات والقدرات لدى جميع الناس في المجتمع. ويمكن وصفها من الناحية الاقتصادية بالاستثمار في رأس المال البشري الذي يساهم بصورة فعالة في تطوير النظام الاقتصادي . ويعرف ( Mehtma ) رأس المال البشري بأنه " مجموعة المعارف والمهارات وقدرات الناس القاطنين في دولة ما " (الرشدان: 2001 :82) . وينص تعريف المجلس الاقتصادي والاجتماعي للأمم المتحدة على أن تنمية الموارد البشرية هي عبارة عن عملية " تنمية مهارات ومعارف وقدرات أفراد الجنس البشري الذين يساهمون في التنمية الاقتصادية والاجتماعية لبلد ما ، أو يمكنهم أن يساهموا فيها ، على ألا يقتصر هؤلاء الأفراد على السكان العاملين ، بل يمتد إلى الاشتراك الفعلي أو المنظور، أو الذي يمكن الحصول عليه، من الأشخاص الآخرين في عملية التنمية الاقتصادية والاجتماعية " ويشير تقرير البنك الدولي عن التنمية عن العالم لعام 1980 إلى أن مفهوم تنمية الموارد البشرية هو " مفهوم يشمل التربية والتدريب والنهوض بالصحة والتغذية وخفض معدلات الخصوبة ، وهو إذ يضم هذه العناصر المتعددة يولي النمو الاقتصادي اهتماماً بالغاً " . أما تعريف شولتز لمفهوم الاستثمار في العنصر البشري فينص على أنه " كل إنفاق على المجالات الاستثمارية المختلفة ( التعليم والتدريب الوظيفي والصحة وبرامج التعليم المتخصصة وهجرة الأفراد) من أجل تنمية القدرات والمهارات الإنتاجية للأفراد " (الفيل:1992:89) . ويعد التعريف الأخير من أكثر التعريفات ملائمة لهذا البحث حيث يركز بطريقة مباشرة على تحسين قدرات ومهارات الأفراد الإنتاجية كهدف أساسي للاستثمار في العنصر البشري . وبناء على ما سبق يمكن القول بأن مفهوم الاستثمار في العنصر البشري يشتمل على أربعة عناصر رئيسية هي:-

- 1- أن الإنفاق الاستثماري الذي يتم تنفيذه في العنصر البشري يخصص لتنمية القدرات والمهارات الإنتاجية للأفراد وبعبارة أخرى أن هذا الإنفاق الاستثماري يؤدي إلى تراكم رأس المال البشري وزيادته كما و نوعاً .
- 2- أن الهدف من الاستثمار في العنصر البشري هو زيادة الدخل الحقيقي للمجتمع أو هدف للتنمية الاقتصادية عموماً .

3- يتم تحقيق أهداف الاستثمار في العنصر البشري من خلال الإنفاق على مجالات استثمارية متعددة مثل التعليم والتدريب والصحة والتغذية .... الخ .

4- يترتب على هذا الإنفاق الاستثماري في العنصر البشري آثاراً متعددة بعضها اقتصادية تتعلق مباشرة بهدف زيادة الإنتاج والإنتاجية ، والبعض الآخر آثاراً غير اقتصادية مثل خفض معدلات الخصوبة وغير ذلك (الفيل:1992: 92) .

ومن هنا فإن رأس المال البشري يعني وجود استثمارات أنفقت على العنصر البشري، أي إنفاق جزء من الدخل بهدف تنمية القدرات البشرية وزيادة إنتاجية الفرد والدولة، ويتحقق الاستثمار في رأس المال البشري بطرق كثيرة أهمها التعليم الرسمي ، يليه في المرتبة برامج التدريب المنظمة الرسمية أو غير الرسمية في مؤسسات العمل، وجهود المنظمات السياسية والاجتماعية والدينية والثقافية ، أما الوسيلة التالية فهي التطوير الذاتي ويقصد به سعي الأفراد إلى زيادة معرفتهم ومهارتهم وقدراتهم بجهودهم الشخصية ، وكذلك هنالك وسائل أخرى مثل زيادة العناية بصحة الطبقة العاملة عن طريق تحسين برامج الرعاية الطبية وبرامج الصحة العامة، وكذلك تحسين مستوى التغذية (إيمان حسن:2003: 6) . وفي ظل الاقتصاد العالمي ، الذي يزداد تكاملاً وتنافساً، فإن زيادة مهارات وقدرات العمال وتحسين مستوى الصحة والتغذية هي مفتاح النجاح الاقتصادي إذ يتيح الاستثمار في البشر رفع مستوى معيشة الأفراد عن طريق إتاحة فرص أوسع ، وزيادة الدخل ، واجتذاب الاستثمارات، فقد بينت بعض الدراسات أن المزارعين في محافظة هونان بالصين الذين حصلوا على تعليم أفضل كانوا أكثر استعداداً للأخذ بسلاسل الحبوب عالية الغلة ، وكذلك في الهند تبين أن المناطق التي يوجد بها بعض المزارعين الحاصلين على التعليم الابتدائي عند بداية الثورة الخضراء قد حققوا نمواً أقل مقارنةً بالمناطق التي أتاحت لها نفس الفرص حيث كان المزارعون فيها أفضل تعليماً ، وصور الاستثمار في البشر تتكامل عادةً فيما بينها بدرجة عالية، فالتغذية المناسبة والصحة الوافرة تزيد من قدرة الأطفال على التعلم، فقد بينت دراسة أجريت على أربع قرى في غواتيمالا أن توفير الأغذية التكميلية المضاف إليها البروتين للأطفال أحدث تحسناً ملموساً في تحصيلهم الدراسي (البنك الدولي:1995: 56) . إن الاقتصاد العالمي يتجه شيئاً فشيئاً نحو ما يسمى بالاقتصاد المعرفي، أو الاقتصاد المبني على المعرفة، والذي يعتبر رأس المال البشري فيه هو المكون الرئيسي في قيمة السلعة، حيث تتعاضد قيمة المنتجات ذات المكون المعرفي الأعلى ، ولذلك يوضع التعليم والتدريب على رأس الأولويات فالاقتصاد اليوم المبني على المعرفة يختلف عن الاقتصاد التقليدي ( اقتصاد عصر الصناعة)، فالاقتصاد المعرفي يتميز بخصائص وصفات أهمها :

1. زيادة أهمية العنصر البشري كميزة تنافسية للمؤسسات .
2. تضائل المكونات المادية للإنتاج أمام المكونات المعرفية .
3. إن مفتاح القيمة في اقتصاد المعرفة هو مدى تنافسية رأس المال البشري .

4. إنه اقتصاد لا يعاني من مشكلة الندرة بالمعنى التحليلي القديم ، بل هو اقتصاد الموارد التي يمكن استمرار زيادتها عبر الاستخدام المتزايد للمعلومات والمعرفة .
5. إنه اقتصاد يمنح مكاناً مركزياً لنظم التعليم والتدريب المستمرين لكي تتواءم خبرات العمالة مع اقتصاد المعرفة .
6. إن مفاتيح النمو الاقتصادي ومصادر الميزة التنافسية هي الابتكار، والمعرفة ، والجودة (الشيمي :2007: 29) .
- وفيما يلي مقارنة بين اقتصاد عصر الصناعة ، واقتصاد اليوم اقتصاد عصر المعرفة كما يوضحها الجدول رقم ( 2- 1 ) .

#### جدول رقم ( 2- 1 )

##### مقارنة بين اقتصاد عصر الصناعة واقتصاد عصر المعرفة

عناصر المقارنة	اقتصاد عصر الصناعة	اقتصاد عصر المعرفة
مفهوم الملكية	<ul style="list-style-type: none"> <li>الملكية مادية ، يسهل حصرها وتوثيقها وحمايتها .</li> <li>رأس المال مادي، وسيطرة أصحاب رؤوس الأموال .</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>الملكية فكرية ، يصعب تحديدها وحمايتها .</li> <li>رأس المال ذهني، سيطرة الرأسماليين الذهنيين .</li> </ul>
العرض والطلب	<ul style="list-style-type: none"> <li>الندرة وقلة العرض تزيد من القيمة.</li> <li>التركيز على جانب العرض " تكنولوجيا تعرض ما تقدر عليه"</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>الوفرة وكثرة العرض تزيد من القيمة</li> <li>التركيز على تنمية الطلب " تقنية قادرة على تلبية أي طلب "</li> </ul>
علاقة المنتج بالمستهلك	<ul style="list-style-type: none"> <li>اقتصاد قائم على طور الإنتاج .</li> <li>نضوب الموارد المادية مع زيادة الاستهلاك .</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>اقتصاد قائم على طور إعادة الإنتاج.</li> <li>نمو الموارد المعرفية مع زيادة الاستهلاك .</li> </ul>
تقييم الأداء الاقتصادي	<ul style="list-style-type: none"> <li>الطاقة أو السعة الإنتاجية .</li> <li>مقومات التوسع : خطوط إنتاج ومنافذ بيع .</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>الطاقة المعرفية الكامنة .</li> <li>مقومات التوسع : البنية التحتية من شبكات وقواعد معلومات ومعارف وبحوث .</li> </ul>
نمط الإدارة والتنظيم	<ul style="list-style-type: none"> <li>إدارة مركزية هرمية جامدة .</li> <li>إنتاج كتلي .</li> <li>زيادة القدرة التنافسية .</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>شبكة تجمع بين مركزية الإنتاج والتوزيع واللامركزية السيطرة .</li> <li>إنتاج لا كتلي .</li> <li>التنافس مع التعاون .</li> </ul>
مفهوم القيمة	<ul style="list-style-type: none"> <li>ثنائية : قيمة المنفعة وقيمة التبادل</li> <li>أصول تحتفظ بقيمتها وان لم تستخدم.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>رباعية : المنفعة والتبادل والقيمة الرمزية وقيمة المعلومات .</li> <li>أصول تفقد قيمتها إن لم تستخدم .</li> </ul>

المصدر :- أ.د. عبدالله امحمد شامية (أ)، سوق العمل في الاقتصاد الليبي ومتطلبات الاقتصاد المعرفي ورقة مقدمة إلي مؤتمر " تخطيط التعليم والتدريب " ، معهد التخطيط طرابلس 2008/7/28 ، ص 7



## 2-1-3 التطور التاريخي لمفهوم رأس المال البشري :

ظهرت الأفكار الأولية لمصطلح رأس المال البشري لدى رواد المدرسة التجارية الذين أشاروا إلى أهمية النبوغ والعبقرية، وتدريب القوى العاملة كمفتاح للنمو، ولكن رواد هذه المدرسة لم يتتبعوا ملاحظاتهم وتحليلها التحليل العلمي المطلوب ، ولم يقدروا التكاليف ولم يحسبوا العائد ، ولقد أشارت المدرسة الكلاسيكية إشارة صريحة إلى فكرة رأس المال البشري، حيث أشار آدم سميث في كتابه " ثروة الأمم " إلى المقارنة التي عقدها بين الرجال والآلات وأشار فيها إلى أن الحصول على الخبرات والمهارات يمكن أن يعد نوعاً من أنواع الاستثمار (درويش :1968: 8). وكان أول من نادى بالتخصص وتقسيم العمل الذي يعتمد على التعليم والتدريب لإكتساب المعرفة والمهارة ، كما أشار إلى أن المقياس الحقيقي لقيمة أي سلعة هي كمية العمل المبذول فيها ، وأن ما تمتلكه أمة ما من ذهب أو فضة ليس هو مقياس لثروتها بل أن المصدر الأساسي للثروة هو كمية العمل السنوي لكل أمة ، والثروة تزيد بمقدار المهارة والحدق وحسن الأداء (جالبريث:2000: 82) ، ويقترح الفريد مارشال وهو من رواد المدرسة الكلاسيكية الحديثة ، من فكرة الاستثمار البشري الحديث بمعناها المعاصر لمضمون التعليم كاستهلاك واستثمار، فلقد أكد مارشال أن العنصر البشري يعتبر رأسمالاً، وأن التعليم يعتبر استثماراً قومياً يزيد من إنتاجية الفرد . وتابع تحليله في هذا الاتجاه إلى حد المحاولة لقياس العائد من الاستثمار في التعليم ، غير أنه توقف ولم يستكمل هذا التحليل لدمجه في صلب علم الاقتصاد ( إيمان حسن :2003: 11) .

ومنذ الخمسينيات من القرن الماضي بذل الاقتصاديون كثيراً من الجهد لتطوير وتحديث مفهوم رأس المال البشري وخاصةً المفكرون الأمريكيون وأبرزهم شولتز عام 1957، الذي أشار في كتابه " القيمة الاقتصادية للتعليم " إلى فكرة الاستثمار في البشر مباشرةً وبكل وضوح ، وقال أن هناك نظرة اقتصادية جديدة للإنسان المتعلم المتدرب القادر على الإنتاج، فهو رأس مال يجب المحافظة عليه وتنميته ومضاعفة إنتاجه عن طريق التربية والتعليم، وأضاف أن الاستثمار في التعليم يضيف رصيماً ضخماً من رأس المال البشري، وأن معدل العائد على رأس المال البشري أعلى بكثير من معدل العائد على رأس المال غير البشري، وأن الفائدة من التعليم لا تعود على المتعلم فحسب بل تعود عليه وعلى أسرته وعلى بلده ووطنه والإنسانية جمعاء ، وفي عام 1956 قدم سولو ، رائد نظرية النمو النيوكلاسيكية ، دراسات بين فيها أن الزيادة الإجمالية للإنتاج الزراعي بالولايات المتحدة الأمريكية بين عامي 1900 - 1960 كانت 10% فقط ، وترجع هذه الزيادة إلى العوامل الثلاثة الآتية ، رأس المال ، تزايد السكان ، تزايد منابع الثروة العادية ، بينما يرجع الباقي ( 90% ) إلى عوامل تدخل كلها تحت عنوان التطور الفني أو التقني، وإلي ما وراء العنصر البشري من رقي فكري (درويش :1968: 14)، وهكذا قدم سولو نموذجاً لدالة الإنتاج يفسر أسباب النمو الاقتصادي الذي حدث في

الولايات المتحدة الأمريكية ، ولقد ساهم هذا النموذج في بناء نظرية النمو النيوكلاسيكية التي بنيت عليها فيما بعد قضايا النمو الاقتصادي طويل الأجل(مروى:2005: 64). وسوف نتطرق إليها بالشرح في الفصل الخامس .

وفي الستينيات من القرن الماضي نشرت دراسات بيكر ومللر حول العائد من التعليم ، حيث قدرا عائد الاستثمار في التعليم العالي في الولايات المتحدة الأمريكية بين عامي 1940- 1955 بحوالي 12.5% (درويش :1968: 37) .

وكانت محصلة ذلك الوصول إلى مصطلح التنمية البشرية الذي قدمته الأمم المتحدة في تقريرها لعام 1990، ويتوالى صدوره سنوياً، ويركز هذا التقرير على أن عملية تكوين وتراكم رأس المال البشري هي عملية ديناميكية ، وتعالج تقارير الأمم المتحدة للتنمية البشرية العديد من أوجه القصور في المناهج الأولى لرأس المال البشري (إيمان حسن:2003: 11) . فقد كانت دراسات رأس المال البشري في السابق تنظر للإنسان باعتباره وسيلة للتنمية ، وليس غاية بالإضافة إلى أنها كانت اهتماماتها بجانب العرض فقط باعتبار أن البشر صورة من صور رأس المال اللازم لعملية إنتاج السلع والخدمات . أما مفهوم التنمية البشرية يركز على مدخل الرفاهية البشرية حيث ينظر إلى البشر كمنتفعين من عملية التنمية أكثر من أنهم مشاركين فيها ، وكذلك تركز على سياسات توزيع الدخل أكثر من اهتمامهم بالهياكل الإنتاجية . وناقشت تقارير التنمية البشرية العلاقة بين النمو الاقتصادي والتنمية البشرية في تقارير التنمية البشرية لعامي 1990 و 1996 ، والخلاصة في ذلك أن النمو الاقتصادي هو حجر الزاوية للتنمية البشرية ، ويركز تقرير 1996 على أن التنمية البشرية هي الغاية، والنمو الاقتصادي هو الوسيلة لتحقيق الغاية وهي توسيع خيارات الناس، ويركز التقرير على أن النمو ونوعيته يتطلبان المزيد من الاهتمام من الدولة والأفراد، بما يتماشى مع متطلبات التنمية البشرية المستدامة (مروى:2005: 75) . وقد عرّف تقرير عام 1990 التنمية البشرية على أنها عملية تهدف إلى توسيع نطاق الخيارات أمام الناس ، وأشار التعريف إلى ثلاثة أهداف أساسية للتنمية البشرية على جميع مستويات التنمية وهي :

\* أن يعيش الناس حياة صحية طويلة .

\* أن يكونوا مزودين بالمعرفة .

\* أن يكون بإمكانهم الحصول على مستوى معيشي لائق .

ومنذ عام 1990 ترتب تقارير الأمم المتحدة دول العالم وفقاً لقيمة دليل التنمية البشرية حيث تصنف دول العالم إلى أربع مجموعات طبقاً لمستوى التنمية البشرية المتحقق فيها على النحو التالي:-

• المجموعة الأولى : تضم الدول التي تتميز مستوى مرتفع جداً للتنمية البشرية ، وهى التي يزيد فيها مؤشر التنمية البشرية عن ( 0.900 ) .

- المجموعة الثانية : تضم الدول التي تتميز بمستوى مرتفع للتنمية البشرية ، وهى التي يتراوح فيها مؤشر التنمية البشرية ما بين ( 0.800 – 0.899 ) .
  - المجموعة الثالثة : تضم الدول التي تتميز بمستوى متوسط للتنمية البشرية ، وهى التي يتراوح فيها مؤشر التنمية البشرية ما بين ( 0.500 – 0.799 ) .
  - المجموعة الرابعة : تضم الدول التي تتميز بمستوى منخفض من التنمية البشرية ، وهى التي يقل فيها مؤشر التنمية البشرية عن ( 0.500 ) .
- ومع تغير قيمة دليل التنمية البشرية لكل دولة يتغير ترتيبها بين دول العالم، لأن مؤشر التنمية البشرية مؤشر مركب يدخل في تكوينه عدة مؤشرات من أهمها العمر المتوقع عند الولادة ، معدلات الإلمام بالقراءة والكتابة ، نسبة الالتحاق بالمدارس ، الناتج المحلي الإجمالي (إيمان حسن:2003:12)، وفيما يلي يلخص الجدول رقم ( 2-2 ) ترتيب وقيم دليل التنمية البشرية لبعض دول مختارة عام 2007 :

الجدول رقم ( 2-2 ) دليل التنمية البشرية لدول مختارة عام 2007

المستوى	الترتيب	الدولة	قيمة الدليل
تنمية بشرية مرتفعة جداً	1	النرويج	0.971
	4	كندا	0.966
	35	الإمارات العربية المتحدة	0.903
تنمية بشرية مرتفعة	49	الأرجنتين	0.866
	55	ليبيا	0.847
	59	المملكة العربية السعودية	0.843
تنمية بشرية متوسطة	92	الصين	0.772
	98	تونس	0.769
	123	مصر	0.703
تنمية بشرية منخفضة	166	السنغال	0.464
	182	النيجر	0.340

المصدر:- برنامج الأمم المتحدة الإنمائي ( UNDP ) : تقرير التنمية البشرية لعام 2009 ، ص 171

## 2-1-4 أسس نظرية رأس المال البشري:

ترتكز نظرية رأس المال البشري على فكرة تحليل المنافع والتكاليف لهذا النوع من الاستثمار، ومع بداية عقد الستينيات وردت في كتابات كل من Mincer , Freeman , Becker وغيرهم التفرقة بين الأبعاد الاستهلاكية والاستثمارية لقرارات الإنفاق على التدريب والتعليم ، فعندما ينفق الفرد على اكتساب مهارة معينة كهواية مثلا ولا يستخدمها في العمل فإن ذلك يعد إنفاقا استهلاكيا، بينما عندما يقوم الفرد بالإنفاق على اكتساب المهارات لتزيد من قدرته الإنتاجية وبالتالي يرتفع دخله ، فإن ذلك يعد استثمارا . إن أحد الأهداف التي تجعل الأفراد ينفقون على التعليم والصحة والخدمات هو زيادة إنتاجيتهم ومستويات الدخل في المستقبل، ويصبح الدخل والنتائج الصافي المتولد في سنوات المستقبل عائداً على هذا الاستثمار، وفي المقابل هناك تكلفة تترتب على هذا الاستثمار، وتنقسم هذه التكلفة إلى شقين أساسيين هما :-

أ. تكلفة مباشرة : وتشمل الرسوم وتكلفة المواد التعليمية والمعدات العلمية وما في حكمها .  
ب. تكلفة غير مباشرة : وتشمل تكلفة الفرصة البديلة المضاعة ، في شكل دخل مضحى به نتيجة لانخراط الفرد في البرنامج التعليمي أو التدريبي أو بدلا من الانشغال بفرصة عمل عادية .  
وتعتبر التكلفة غير المباشرة من العناصر المهمة في اتخاذ القرار بالاستثمار من عدمه ، خاصة في الحالات التي يكون فيها الدخل المضحى به مرتفعا ، ويتم في العادة التقييم ، عن طريق احتساب إجمالي التكلفة المباشرة وغير المباشرة ، ومقارنتها بالزيادة المستقبلية المتوقعة في الدخل .  
ويمكن صياغة ذلك رياضيا باستخدام فكرة الخيارات الوظيفية Occupational choices والتي يمكن وضعها في أبسط صورها كما يلي :-

بافتراض إن مدة التعليم أو التدريب تستغرق فترة زمنية " n " ، فإن القرار بالاستثمار في هذه البرامج سيتوقف على مقارنة القيمة الحالية للزيادة المتوقعة في الدخل عقب الانتهاء من البرنامج ، مع

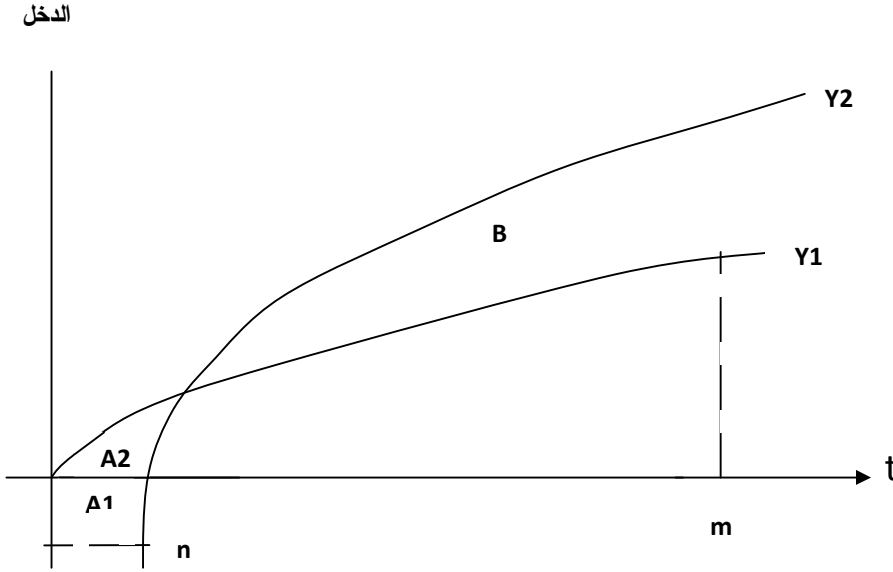
$$PVC = \sum_{t=1}^n \left( \frac{TC_t}{(1+r)^t} \right) \quad \text{القيمة الحالية لإجمالي التكاليف كالأتي :}$$

$$PVB = \sum_{t=1}^m \left( \frac{\Delta Y_t}{(1+r)^{t-n}} \right)$$

حيث أن :

- PVC : القيمة الحالية للتكاليف .  
PVB : القيمة الحالية للزيادة في الدخل .  
 $TC_t$  : إجمالي التكلفة خلال الفترة t .  
 $\Delta Y_t$  : الزيادة في الدخل خلال الفترة t .  
n : طول فترة البرنامج .  
m : طول العمر الإنتاجي للفرد .  
r : سعر الخصم .

ويمكن تمثيل هذا النموذج بيانياً بالشكل التالي :-



حيث يمثل المنحنين  $Y_1$  مستوى الدخل في حالة عدم الدخول في برنامج الاستثمار البشري،  $Y_2$  مستوى الدخل في حالة إتمام البرنامج ، وعليه فإنه تجرى مقارنة المساحة  $A_1 + A_2$  والتي تمثل الدخل المفقود {  $A_1$  تكاليف غير مباشرة ،  $A_2$  تكاليف مباشرة } ، مع المساحة  $B$  والتي تمثل الزيادة في الدخل وبالطبع يكون القرار بالاستثمار مجدياً في حالة أن  $B > A_1 + A_2$  ( شامية(ب):1995: (2) .

## المبحث الثاني

### المحددات - الأهداف - مؤشرات القياس

#### 2-2-1 محددات رأس المال البشري:

يتأثر رأس المال البشري، بالأخص في الدول النامية، بعدة عوامل منها ما يخص طبيعة هذه الدول ومنها ما يرتبط بالمتغيرات الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والعالمية، وأهم هذه العوامل والمحددات هي :-

- أ. محددات داخلية :- وهي محددات داخل نطاق الدولة وتتمثل في النمو السكاني ، والهجرة والسياسة الاقتصادية، نظام التعليم ، البطالة، سياسات التنمية الاقتصادية والاجتماعية والبشرية
- ب. محددات خارجية :- وهي مجموعة العوامل والمؤثرات الخارجية والمتمثلة في العولمة والتغير التقني وثورة المعلومات .

وتتداخل هذه المحددات الداخلية والخارجية مع بعضها البعض في تأثيرها على الاستثمار في رأس المال البشري، ويختلف إسهام كل من هذه المتغيرات في عملية تكوين رأس المال البشري من دولة لأخرى ، باختلاف البنيان الاجتماعي والثقافي والاقتصادي ، وكذلك باختلاف الرصيد المبدئي من رأس المال البشري .

#### أولاً : المحددات الداخلية :-

##### (1)النمو السكاني :-

يعتبر النمو السكاني أحد أهم محددات الاستثمار في رأس المال البشري بصفة عامة وفي الدول النامية بصفة خاصة، حيث تتميز الأخيرة بمعدلات مرتفعة من النمو السكاني، الأمر الذي أعاق كافة الجهود المبذولة لرفع متوسط المستويات التعليمية والصحية ومستوى المعيشة . وبالرغم من أن النمو السريع للسكان يمكن أن يزيد من قوة العمل ويرفع من إمكانية زيادة الناتج ( تعتبر تجربة الصين تجربة فريدة في هذا الشأن ) إلا أن النمو السكاني في كثير من الدول النامية كان له آثار سلبية على نمو دخل الفرد، والنمو السكاني يتأثر بالاستثمار في رأس المال البشري ، فالدول التي ركزت على تطوير التعليم والرفع من معدلات الأداء كماً ونوعاً نجحت في القضاء على الأمية خاصةً بين النساء وهي تلك الدول التي تمكنت من الحد من الزيادة السكانية ، وأصبح الفرد المتعلم يتمتع بمستوى معيشي مرتفع ، ويلاحظ بصفة عامة أن الدول ذات الدخل المرتفع ينخفض فيها معدل النمو السكاني، ويرتفع رصيدها من رأس المال البشري، بينما الدول ذات الدخل المنخفض تنصف بمعدلات مرتفعة من النمو السكاني ورصيد أقل من رأس المال البشري ، فالدول التي حققت

خلال السنوات الماضية معدلات مرتفعة من نصيب دخل الفرد من الدخل القومي هي الدول التي حققت تراجعاً نسبياً في معدلات النمو السكاني وتزايداً في الاستثمار البشري ، فعلى سبيل المثال تراجع معدل الإنجاب للنساء في الأرجنتين من 3.1 للفترة 1970-1975 إلى 2.6 للفترة 1995-2000 ، وكذلك الحال في شيلي كان التراجع من 3.6 إلى 2.4 ، وفي ماليزيا تراجع المعدل من 5.2 إلى 3.30 خلال نفس الفترة وهذه الدول نجحت في زيادة قيمة دليل التنمية البشرية، فكانت على التوالي : في الأرجنتين كانت في عام 1975 قيمة الدليل 0.784 ، فارتفعت إلى 0.842 في عام 1999، وكانت في شيلي القيمة 0.700 فارتفعت إلى 0.825 وكانت قيمة الدليل في ماليزيا 0.614 فارتفعت إلى 0.774 (إيمان حسن:2003:44).

## (2) الهجرة

لقد تزايدت هجرة العمالة في الدول النامية من 75 مليون نسمة في عام 1965 لتصل إلى 120 مليون نسمة في عام 1990، وتفقد الدول النامية ما بين 10% إلى 30% من رأسمالها البشري نتيجة الهجرة الدولية، وكان ذلك نتيجة اجتذاب الدول المتقدمة لهم للعمل في قطاع المعلومات وتقنية الاتصالات والملاحظ أن أكثر من 55% من العمالة المهاجرة من حملة الشهادات العليا كما في البرازيل وجاميكا والأرجنتين وشيلي، وتصل النسبة إلى أكثر من 70% في فنزويلا والهند واندونيسيا ، وتتجاوز هذه النسبة 80% في كينيا وزيمبابوي . ولقد أكدت دراسات النماذج النيوكلاسيكية للتنمية الاقتصادية أن الأثر المباشر لهجرة رأس المال البشري هو خفض معدلات النمو الاقتصادي في الدول المصدرة للهجرة، بينما أكدت النماذج الحديثة أن خسائر الدول النامية تكون أكبر مما توقعت النماذج النيوكلاسيكية ، فالإضافة إلى ذلك فإن هجرة رأس المال البشري تؤدي إلى تفاوت في توزيع الدخل حيث أن هجرة رأس المال البشري تقلل أجور العمالة غير الماهرة وتزيد من أجور العمالة الماهرة والمحصلة أن هجرة رأس المال البشري تؤدي إلى التفاوت في توزيع الدخل، وانخفاض النمو الاقتصادي ، وبذلك يزداد الفقر لزيادة الدخل نتيجة التحويلات إلى البلد الأم ، ويمكن للهجرة أن تؤثر إيجابياً على الاستثمار في رأس المال البشري ، حيث أن هجرة العمالة الماهرة تؤدي إلى تزايد عائد التعليم، ويحفز هذا الأفراد لطلب التعليم على أمل تحسين أجورهم المتوقعة في الخارج ، ويمكن أن يؤدي ذلك إلى زيادة تكوين رأس المال البشري بما يفوق تأثيره الأثر السلبي الناشئ عن العمالة نفسها (إيمان حسن:2003:47).

## (3) السياسة الاقتصادية

تتجه الدول النامية نحو تطبيق سياسات آليات السوق بتقليص دور القطاع العام، وتصحيح الإختلالات الهيكلية نتيجة لعدم الكفاءة وسوء تخصيص الموارد، وبما يحقق زيادة النوعية والكمية في إنتاجية الإنفاق، خاصة في القطاعات الاجتماعية (التعليم والصحة)، مما له أثراً إيجابية على

النمو الاقتصادي وتحقيق وفورات خارجية، وتجربة دول جنوب شرق آسيا سريعة النمو ( اليابان ، كوريا الجنوبية ، سنغافورة ، تايبوان ) ، لا يمكن إنكارها في هذا المجال . فتشير بعض الدراسات إلى أن ما يزيد عن 38% من النمو في الناتج المحلي الإجمالي كان نتيجة لنمو إنتاجية العمل أي تنمية الموارد البشرية . وتمثل السياسات الاقتصادية الرشيدة أهم الجوانب الأساسية لتحفيز الاستثمار في رأس المال البشري فمعدل التضخم المنخفض يعمل على التشجيع على الزيادة السريعة للمدخرات ويساعد على تحقيق التكلفة التنافسية للصادرات، ومن ثم يعكس على أداء الوحدات التي تقدم الخدمات التعليمية والصحية والتي هي تؤثر بشكل رئيسي على رصيد رأس المال البشري (إيمان حسن:2003: 49) .

#### (4) نظم التعليم والتدريب

يعتبر التعليم والتدريب من أهم وأقوى الأشكال أو الصور للاستمرار في إعداد وتنمية رأس المال البشري ، حيث أن التعليم ، بمراحله المختلفة ، يمثل الأساس لتكوين الفرد بشكل عام ، حيث أن نظام التعليم يزود الفرد بشتى المعارف والعلوم والمهارات، ويمكنه من اكتساب التقنيات والمعارف المتخصصة (شامية:1995: 2) ، بالإضافة إلى ذلك يعتبر التعليم من أهم المؤشرات لقياس رصيد رأس المال البشري ، وفي الدول النامية التي تنسم فيها نظم التعليم بالبعد عن متطلبات سوق العمل تعاني من زيادة البطالة بين المتعلمين، ويرجع ذلك إلى التوسع في النظام التعليمي خلال العقود الماضية مع عدم الاهتمام بنوعية التعليم، وبالتالي فإن العاملون يواجهون دائماً مهاماً متغيرة وتحديات التنافس في أسواق التصدير . والجدير بالذكر في هذا المقام أن السبب في عدم وصول معظم دول أمريكا اللاتينية إلى نفس مستوى الأداء المتحقق في دول شرق آسيا، ويرجع ذلك إلي نوعية التعليم ، بالرغم من تساوى الإنفاق على التعليم في كل منهما حيث بلغ حوالي 6.60% من الناتج المحلي الإجمالي (إيمان حسن:2003: 64) .

#### (5) البطالة

تعتبر البطالة من أحد أهم المشكلات الاقتصادية التي تعاني منها جميع الدول المتقدمة والنامية علي حد سواء، وتضع السياسات والخطط لمواجهةها لما لها من آثار سلبية اجتماعية واقتصادية على الدولة فالبطالة تؤدي إلي تخفيض الناتج المحلي الإجمالي ومن ثم تخفيض الدخل القومي الإجمالي وبالتالي انخفاض النمو الاقتصادي . وفي الدول النامية يتأثر الاستثمار في رأس المال البشري بوجود البطالة ، التي تقلل من الحافز للاستثمار في رأس المال البشري، وبذلك يقل معدل العائد على الاستثمار في رأس المال البشري ويضعف من احتمالات تزايد رصيد رأس المال البشري في المستقبل . وهناك صعوبة في تحديد أسباب مشكلة البطالة خصوصاً في الدول النامية فهي نتاج العديد من العوامل والمتغيرات ، منها ما يرتبط بعدم كفاءة نظام التعليم ، وعدم كفاية الاستثمارات



لخلق فرص عمل تستوعب الخريجين من التخصصات المختلفة ، وقلة تشجيع الصناعات كثيفة العمالة (إيمان حسن: 2003: 66).

#### (6) سياسات التنمية الاقتصادية والاجتماعية والبشرية

يقصد بالتنمية الاقتصادية والاجتماعية، وجود نمو اقتصادي مصحوب بتغيرات هيكلية واضحة في أنماط الإنتاج وفي الهيئات والمؤسسات السياسية والاقتصادية والاجتماعية وتحسين عام في مستوى المعيشة . ويقصد بالتنمية البشرية كما عرّفها التقرير الصادر عن الأمم المتحدة عام 1990 هي عملية تهدف إلى توسيع خيارات الناس وإتاحة الفرصة لهم لتحقيق حياة أفضل . وعند دراسة العلاقة بين رأس المال البشري والتنمية الاقتصادية والاجتماعية والبشرية غالباً ما يتم تحليل الوفورات الخارجية الموجبة لتراكم رأس المال البشري . فالمكونات الأساسية للاستثمار في البشر تتمثل في التغذية ، والرعاية الصحية ، التعليم ، ومن جهة أخرى ترتبط سياسات التغذية ، وسياسات الرعاية الصحية ، وسياسات التعليم ، بسياسات التنمية الاقتصادية والتنمية البشرية وتحتل فيها بعداً جوهرياً ، بالتالي فإن تفعيل برامج التنمية الاقتصادية والاجتماعية وبرامج التنمية البشرية تعمل دائماً على زيادة تكوين رصيد رأس المال البشري . وفي ضوء تجربة دول شرق آسيا وتفوقها على دول أمريكا اللاتينية ، تشير بعض الدراسات إلى أن النمو الاقتصادي في دول شرق آسيا لم يكن نتيجة للاستثمار في البشر فقط ولكنه كان محصلة تكامل الاستثمار في البشر مع خمس سياسات تنموية هي :-

- إصلاح هيكل ملكية الأراضي الزراعية ( تنمية اجتماعية وبشرية ) .
- توفير التعليم الأساسي (استثمار بشري) .
- تشجيع الإنتاج كثيف العمل .
- التحول إلى تصدير الصناعات الخفيفة قبل الصناعات الثقيلة .
- إقامة نظام الحوافز للأداء لكل صناعة . (إيمان حسن: 2003: 58).

#### ثانياً المحددات الخارجية :-

##### (1) العولمة :

يختلف الاقتصاديون عند تحليل طبيعة العولمة ، حيث يرى بعضهم أن العولمة هي ظاهرة بالغة التعقيد نشأت وارتبطت بنشاط الشركات متعددة الجنسيات ، وهي ظاهرة متعددة الجوانب الاقتصادية والاجتماعية والثقافية والسياسية ، بينما يرى آخرون أن العولمة هي عملية اقترنت بالتقدم المعاصر في تكنولوجيا المعلومات . وبالرغم من تباين وجهات النظر حول مفهوم العولمة إلا أن هناك اتفاق على أنها تؤثر على رأس المال البشري باختلاف ونمط ودرجة انفتاح الدولة على العالم ، وكذلك

باختلاف الرصيد المبدئي لمعدلات تراكم رأس المال البشري ، والعولمة أفرزت تحديات كثيرة خاصةً على مجموعة الدول النامية أهمها :-

- استمرار الضغوط على الصناعات والخدمات التي سيتعين عليها التكيف مع المنافسة الدولية .
- أصبحت العمالة في الدول النامية جزءاً من السوق العالمي الجديد للعمل . وبالتالي فإن الحفاظ على الوظائف وخلقها في الدول النامية أصبح من الواجب على العمال في تلك الدول أن يكونوا قادرين على التنافس بشكل مباشر مع العمال في أسواق الدول المتقدمة من حيث المهارة والإنتاجية .

وإذا كان للعولمة آثار عميقة سلبية على الدول النامية ، فإنها توجد في نفس الوقت مزايا إيجابية، فهي تخلق فرصاً جديدة هامة منها : إقامة أسواق للتجارة ، تدفقات أكبر من رؤوس الأموال للدخل وتحسين إمكانية الحصول على التقنية . وإذا كان اندماج الدول النامية في الاقتصاد العالمي يمثل فرصة كبرى للنهوض برفاهية الدول النامية في المدى الطويل ، فإنه ينبغي على الدول النامية أن ترتفع إلى مستوى التحدي خاصةً من خلال تخطيط التعليم ، وتنمية الموارد البشرية بما يتماشى مع التخصص وتقسيم العمل في ظل العولمة (إيمان حسن: 2003: 74) .

## (2) التغيير التقني

التغيير التقني يعني إحلال طرق إنتاجية جديدة أكثر كفاءة من تلك المستخدمة ، بحيث تؤدي إلى زيادة الإنتاج أو تقليص في التكاليف عن طريق تقليل الهدر أو توفير جزء من الموارد . وهذا (أي التغيير التقني) يعتبر مصدراً أساسياً من مصادر النمو الاقتصادي ، والعامل الرئيسي المؤثر على متوسط نصيب الفرد من الدخل القومي وعلى مستويات الرفاهية . وبذلك يعتبر النمو الاقتصادي عملية ديناميكية تتأثر بالتغيير التقني . والاستثمار في التقنية يتمثل في الاستثمار في البحوث والتطوير، وعدد العلماء والمهندسين وذلك يعتبر زيادة مباشرة في رأس المال البشري. وحيث أن التغيير التقني يؤثر إيجابياً على معدل النمو الاقتصادي ، ومعدل النمو الاقتصادي يؤثر على الاستثمار في رأس المال البشري تأثيراً إيجابياً (إيمان حسن: 2003: 82) .

## 2-2-2 أهداف الاستثمار البشري:

إن أهداف الاستثمار في العنصر البشري تعد أهدافاً اقتصادية واجتماعية وسياسية وثقافية ، فضلاً عن ذلك فإن الأهداف غير الاقتصادية لا يمكن فصلها عن هدف تحقيق التنمية الاقتصادية في أي تحليل واقعي . وتنقسم أهداف الاستثمار البشري إلى قسمين أهداف مباشرة وأهداف غير مباشرة .

### أولاً الأهداف المباشرة :-

(1) زيادة الناتج : تعد زيادة الناتج ( أو الدخل) أحد الأهداف المباشرة للاستثمار في العنصر البشري. وتتم زيادة الناتج من وجهة النظر الاقتصادية، من خلال توظيف الموارد الإنتاجية

العاطلة عن العمل، أو من خلال زيادة إنتاجية الموارد التي تم تشغيلها بالفعل . ولقد نادى منظمة اليونسكو بضرورة اعتبار التعليم أحد عوامل الإنتاجية غير الملموسة في عملية التنمية الاقتصادية (2) التوظيف وخلق فرص عمل : يحتل التوظيف مكاناً بارزاً في السياسات الاقتصادية والاجتماعية في جميع الدول ، ويمكن تحقيق هذا الهدف من خلال :

- زيادة فرص العمل للأفراد المتعلمين عن طريق الملائمة بين رغبات أصحاب الأعمال وبين ما يحتاجون إليه من أصحاب الكفاءات والمهارات ، فعن طريق استخدام سبل التعليم المتخصصة وبرامج التدريب الموجهة يمكن تنمية إنتاجية الأفراد الذين يلتحقون إلى سوق العمل وذلك بما يلبي احتياجات السوق .
- سرعة تكيف الأفراد المتعلمين مع التطورات التقنية الجديدة .
- انتقال الأفراد من مكان إلى آخر بحثاً عن عمل أو من مجال إنتاجي معين إلى مجال إنتاجي آخر ، فالفرد المتعلم أكثر مرونة ، وأقدر من غيره على مواجهة ظروف التغيير الاقتصادي والاجتماعي .

(3) العدالة في توزيع الدخل : تعد مجانية التعليم والرعاية الصحية، ودعم بعض السلع الغذائية، من الأدوات الاقتصادية التي تستخدم وتساهم في تقليل الفوارق بين دخول الأفراد ، وبالإضافة إلى أن التعليم له أثر إيجابي في إعادة توزيع الدخل لصالح الطبقات الفقيرة في الأجل الطويل ، فإن ارتفاع المهارات الإنتاجية لأفراد هذه الطبقات يمكنهم من زيادة دخولهم .

#### ثانياً : الأهداف غير المباشرة :-

(1) بناء الدوافع الاقتصادية الرشيدة لدى الأفراد : فالاستثمارات البشرية تهدف إلى خلق الصفات الاقتصادية الرشيدة البناءة لدى الأفراد، فالرغبة في إتقان العمل ، والرغبة في الاستقرار في العمل ، والرغبة في تحقيق أقصى دخل ممكن ، والرغبة في اختيار الفرد لنوع الدراسة أو المهنة واكتساب الأسلوب العلمي في التفكير، والنقل من شأن النزعات الفردية الضارة بمناخ العمل، ونشر وتنمية روح التعاون بين العاملين...إلخ، وما إلى ذلك ، يعد من الدوافع الرشيدة الإيجابية التي تدعو إلى زيادة الناتج ، (الفيل:1992: 97) .

(2) إحداث التغيير الفكري والاجتماعي اللازم لعملية التنمية : يمكن عن طريق التعليم ، بالإضافة إلى وسائل أخرى ، خلق العناصر القيادية في المجتمع ، وتقديم الأفكار الجديدة للأفراد مثل :-

- تغيير النظرة الذهنية للرجل تجاه مشاركة المرأة وتشجيعها في عملية التنمية الاقتصادية والاجتماعية وفقاً لما تقتضيه المصلحة العامة .
- الحد من تدفق الأفكار المعوقة لعملية التنمية .
- التخفيف من الفوارق الاجتماعية بين طبقات المجتمع .

(3) توفير مناخ البحث العلمي في المجتمع : يهدف الاستثمار البشري إلى تزويد مؤسسات البحث العلمي بالباحثين الذين يساعدون في استقصاء الدراسات والأبحاث لموضوعات محل الدراسة وتحضير خطط العمل، وتسجيل النتائج التي يتم التوصل إليها، وتبويبها بحيث يمكن الرجوع إليها كلما دعت الحاجة . كذلك يساهم الاستثمار البشري في تنمية أفراد المجتمع، وتسهيل سرعة الحصول على المعلومات في المجالات العلمية المختلفة التي تساعد على فك العقبات والاختناقات التي تواجه المستثمرين، أو المنظمين، والإدراك والتنبيه عند وضع السياسات الاقتصادية والاجتماعية، أو عند القيام بعملية التنبؤ ووضع الخطط والبرامج المستقبلية.

(4) المساهمة في تطوير وتنمية برامج التقدم التقني: يلعب التعليم والبحث العلمي دوراً هاماً في إحداث التغيير التقني من خلال إعداد الدراسات في تغيير أساليب العمل وتنظيمه ، وحل مشاكل واختناقات الإنتاج ، وتقليص الهدر في عناصر الإنتاج ، وتحسين نوعية المنتج .

(5) تحسين المناخ السياسي: يعد تحسين المناخ السياسي أمراً مطلوباً في الوقت الذي تبرز فيه أهمية القرارات السياسية عند وضع السياسات العامة للدولة، أو الموافقة على الخطط الاقتصادية والاجتماعية التي تهدف إلى تحقيق التنمية ولذلك يجب أن يهدف ويساهم الاستثمار البشري في:-

- تنمية قدرات الأفراد في العلوم السياسية وذلك للقضاء على مظاهر فساد البيئة السياسية وتوفير مناخ الاستقرار السياسي .
- زيادة كفاءة الجهاز الإداري العام عن طريق التنمية الإدارية التي تستند إلى العلم والمعرفة للقضاء على الفساد الإداري والمالي .
- نشر الوعي الادخاري وجذب رؤوس الأموال الأجنبية لتساهم في إنشاء المشروعات المختلفة ومن ثم زيادة الناتج القومي (الفيل:1992: 102) .

## 2-2-3 مؤشرات قياس رأس المال البشري :

يمكن تقسيم المؤشرات الرئيسية المستخدمة لقياس رأس المال البشري إلى مجموعتين هي :-

### 1- مؤشرات قياس رصيد الاستثمار البشري :-

وتقيس هذه المؤشرات رصيد الدولة من الاستثمار البشري ومن أهمها :-

- مستوى التحصيل العلمي : أي عدد الأفراد الذين أتموا مراحل التعليم الأساسي والثانوي والعالي بالنسبة للعدد الكلي للسكان، وللتعليم الثانوي والعالي أهمية خاصة في توضيح رصيد المجتمع من القوى البشرية عالية المستوى .
- عدد الأفراد الذين يتولون وظائف عالية المستوى بالنسبة للسكان أو القوى العاملة: أي عدد الأفراد الذين يتولون وظائف تعتبر هامة وضرورية لتنمية قطاعات المجتمع ، مثال ذلك في قطاع الصحة ، حيث يتم جمع بيانات عن عدد الأطباء وفنيين الأجهزة الطبية مقارنة ذلك

بالنسبة للعدد الإجمالي للقوى العاملة بقطاع الصحة ، وهكذا يمكن جمع بيانات بالنسبة لقطاعات المجتمع وإعطاء مؤشرات لكل قطاع على حده مما يساعد على وضع تصور لرصيد رأس المال البشري للمجتمع .

• مستوى صحة المجتمع : زيادة رصيد رأس المال البشري للمجتمع تتمثل في ارتفاع نسبة أفراد المجتمع الذين يتمتعون بمستوى صحي مرتفع سواء من الناحية الجسمانية والعقلية أو النفسية ويشمل ذلك مقاومة الأوبئة، واتخاذ الإجراءات الوقائية مثل التطعيمات والتحصينات ضد الأمراض، الأمر الذي ينعكس على تراجع معدل الوفيات، وارتفاع معدلات متوسط العمر المتوقع للحياة .

## 2- مؤشرات قياس معدل تكوين رأس المال البشري :

وتتضمن مجموعة المؤشرات التي تقيس معدل تكوين رأس المال البشري،ومن أهم هذه المؤشرات ما يلي:-

- 1- عدد المدرسين (بالتعليم الأساسي والثانوي) لكل عشرة آلاف نسمة .
- 2- عدد المهندسين والعلماء لكل عشرة آلاف نسمة .
- 3- عدد الأطباء البشريين وأطباء الأسنان لكل عشرة آلاف نسمة .
- 4- عدد المرضى والمرضات لكل عشرة آلاف نسمة .
- 5- عدد التلاميذ المقيدون في المرحلة الأولى كنسبة مئوية من فئة السكان الذين تقع أعمارهم بين 5 - 14 سنة .
- 6- نسبة القيد في مدارس المرحلتين الأساسية والثانوية معاً .
- 7- عدد الطلاب المقيدون في المرحلة الثانوية كنسبة مئوية من فئة السكان الذين تتراوح أعمارهم بين 15 - 19 سنة .
- 8- عدد المقيدون في التعليم العالي كنسبة مئوية من فئة السكان الذين تتراوح أعمارهم بين 20 - 25 سنة .
- 9- نسبة الطلبة المقيدون في كليات ومعاهد علمية ومهنية في سنة ما، إلى إجمالي عدد الطلبة المقيدون في التعليم العالي .
- 10- نسبة الطلبة المقيدون في كليات ومعاهد نظرية في سنة ما، إلى إجمالي عدد الطلبة المقيدون في التعليم العالي .
- 11- متوسط سنوات العمر المتوقع عند الولادة .
- 12- إجمالي معدلات الوفاة لمراحل عمرية معينة ( مثلاً الأطفال الرضع ) .
- 13- عدد الأسرة المتاحة في المستشفيات لكل عشرة آلاف نسمة .

14- معدل الإيواء بالمستشفيات، ومتوسط فترة البقاء لكل حالة .

وبتحليل المؤشرات السابقة ، نورد بعض الملاحظات التالية عن هذه المؤشرات :-

أ. أن المؤشرات الأربعة الأولى ( 1 ، 2 ، 3 ، 4 ) تقيس جزئياً رصيد المجتمع من رأس المال البشري .

ب. المؤشرات الأربعة أرقام ( 5 ، 6 ، 7 ، 8 ) تقيس الزيادة التي تطرأ على رصيد رأس المال البشري في مجال التعليم .

ج. أما المؤشرين التاليين ( 9 ، 10 ) فيقيسان توجه التعليم العالي ، أي إذا ما كان التعليم العالي يتجه إلى الناحية النظرية أم الناحية العلمية .

د. أما المؤشرين ( 11 ، 12 ) فيستخدمان لقياس الحالة الصحية العامة في المجتمع وكذلك التغيرات التي تطرأ عليها .

هـ . أما المؤشرين الأخيرين ( 13 ، 14 ) فيقيسان حجم الخدمات الصحية ونوعيتها .

وكل هذه المؤشرات تعثرها أوجه القصور، فالمؤشر الأول مثلاً يقيس عدد المدرسين بالمجتمع ، دون قياس نوعياتهم أو كفاءتهم بالرغم من كثير من الدول النامية يدخل في عداد المدرسين أفراد غير مؤهلين الأمر الذي يؤدي إلى إحصاء أعداد كبيرة غير واقعية ، وكذلك الحال بالنسبة للمؤشرات الخاصة بعدد الطلاب المقيدون بالمراحل التعليمية المختلفة لا تعكس أي معلومات عن نوعية التعليم ، بل تركز على الجوانب الكمية فقط ، وهذا يعد من أوجه القصور، كما أن مثلاً إحصاءات أعداد المهندسين والعلماء قد لا تتوافر في معظم الدول النامية ( الفيل:1992: 137) .

## المبحث الثالث

### الأهمية الاقتصادية للاستثمار البشري - المشاكل - السبل والآليات لدعم وتنمية الاستثمار البشري

#### 1-3-2 الأهمية الاقتصادية للاستثمار البشري

تكمن الأهمية الاقتصادية للاستثمار البشري من خلال عدة جوانب أهمها :-

##### 1- الاستثمار البشري أداة لخلق الميزة التنافسية :

الشركات والمؤسسات هي التي تتنافس وليس الدول، فالمؤسسات التي تملك قدرات تنافسية عالية تكون قادرة على رفع مستوى معيشة أفرادها ، ومن جهة أخرى فإن رفع مستوى معيشة أفراد دولة ما مرتبط بشكل كبير بنجاح المؤسسات العاملة فيها، وقدرتها على اقتحام الأسواق العالمية من خلال التصدير وجذب الاستثمار الأجنبي المباشر، والميزة التنافسية هي تميّز المؤسسة، أو الشركة المنتجة، على منافسيها بمركز فريد يتيح لها تقديم منتج ذو جودة عالية، وإنتاج أسرع ، وتكاليف أقل، وكفاءة عالية ، وتحقق الميزة التنافسية للشركة، أو المؤسسة، عندما يكون لها براءة اختراع ، أو حق امتياز، أو تصنيع أو تقنية جديدة فاعلة، وهكذا فبناء الميزة والقدرة التنافسية في بيئة حادة التنافس ستكون بالمعرفة والابتكار والتطوير، وليس بمجرد توفر الآليات والتجهيزات، (مصطفى:2004: 19) .

فتصنيع منتجات تلبي احتياجات ومتطلبات السوق ليس أمراً سهلاً ، ولا يمكن أن يحدث بالصدفة فتصنيع تلك المنتجات يحتاج إلى إدارة جيدة وتخطيط، وعقول ذكية، وأيدي عاملة ماهرة، ولا يقتصر الأمر على مجرد تصنيع المنتج الجيد فقط ، ولكن على هذا المنتج يجب أن يباع بسعر منافس للمنتجات المماثلة . فالعملية التصنيعية عملية متجددة ومستمرة الابتكار والتطوير، فعندما ينتج نموذج من منتج معين ويدخل إلى السوق، يكون النموذج التالي الذي في مرحلة التصنيع مختلفاً عن النموذج السابق فيكون أكثر أناقة وأكثر جاذبية مع إدخال بعض المزايا، أو أن يكون على الأقل يختلف من حيث الشكل وهكذا يستمر التجديد والابتكار والتطوير دون توقف لكي تبقى المؤسسة في السوق وتبقى لمنتجاتها مكانه لدى المستهلكين، (الجروشي:2008: 22) .

## 2- الاستثمار البشري أداة لخلق وتعظيم القيمة المضافة :

تقوم الإقتصاديات القوية على إسهامات الشركات الكبيرة الناجحة في خلق وزيادة القيمة المضافة إلى الناتج المحلى الإجمالي، والقيمة المضافة هي القيمة التي تضيفها عملية الإنتاج إلى قيمة عناصر الإنتاج ( العمل ، رأس المال ، الأرض ، التنظيم ) ، في العشر السنوات الأخيرة من القرن العشرين وبدخول الألفية الثالثة ، قل دور المادة الخام في تشكيل أو صناعة المنتجات، سواء كانت سلعة أو خدمات، وحل محلها ما لدى العنصر البشري من معرفة فظهرت المنتجات التي يعتمد في إنتاجها على ما في رؤوس البشر من معرفة أكثر بكثير من الاعتماد على المادة الخام ، وهذا معناه خلق قيمة مضافة ، فمثلاً نجد أن تكلفة خامات الهاتف المحمول Mobile phones تنخفض لتشكل عشر ثمنه تقريباً ، ومعنى هذا أن الفرق بين هذه التكلفة وبين سعر البيع هي القيمة المضافة التي خلقتها عقول البشر كمصممين ومبتكرين ومطورين ، وكذلك من الأمثلة الأخرى، نجد أن رئيس شركة ميكروسوفت الشهيرة يعتبر أغنى رجل في العالم ، جاءت ثروته من برامج الحاسب الآلي، وهي سلعة لا تعتمد على المواد الخام بل تعتمد على المعرفة الهائلة في عقول العاملين بشركة ميكروسوفت ، أما تعظيم القيمة المضافة فنجد في مجموعة الدول المتقدمة أن من يتسلم خام قيمته دينار واحد مثلاً يمكن أن يخرج منها إنتاجاً قيمته ديناران أو أربعة أو عشرة أو مائه وفقاً لمهارة و كفاءة العامل ، ونظام الإدارة الذي يعمل في ظلّه ، أما في الدول النامية تقل هذه النسبة، فالخامة التي قيمتها دينار واحد مثلاً قد تضيف إليها عملية الإنتاج خمس وعشرون درهماً وهي قيمة ضئيلة ، ولذلك يكون أجر العامل متدنياً والقيمة المضافة تكون بسيطة، ولهذا نجد أن المشكلة التي تعاني منها معظم الدول النامية، والتي من بينها ليبيا، هي الانخفاض النسبي في إنتاجية عنصر العمل بسبب انخفاض القيمة المضافة والتي تنعكس في انخفاض أجر العامل ، وبالتالي فإن تعظيم القيمة المضافة تتوقف على نوعية ما يملكه البشر من معارف ومهارات ، وعلى مدى إعدادهم وتأهيلهم (مصطفى:2004: 19)

## 3-الاستثمار البشري أساس الاستقلال الاقتصادي:

تغيرت أسس الصراع الدولي في عالم اليوم ، واختلفت أنواع التهديدات التي تمارسها دولة أو دول ضد أخرى ، فبعد أن كان فرض النفوذ يتم من خلال القوة العسكرية ، تغير الأمر ليصبح النفوذ الاقتصادي والاحتكار التقني هو الأكثر تأثيراً والأوسع استخداماً . ويتخذ بسط النفوذ الاقتصادي صوراً عديدة منها على سبيل المثال إيقاف تمويل مشاريع تنموية ، التهديد بإلغاء المساعدات الغذائية ، وضع القيود والعراقيل أمام المؤسسات الاقتصادية في السوق الدولية ، والحظر التقني، وكذلك الحصار الاقتصادي الشامل ، وأيضاً احتكار تكنولوجيا اقتصاد المعرفة والقيود المفروضة على نقل التقنية التي تحد من الاقتصاد المعرفي (مصطفى:2004: 20) ، والنفوذ الاقتصادي يأتي عبر قوة اقتصادية التي تتمثل في القدرة على الإنتاج ، وتحدد عموماً بمستوى تطور البلد وما يملكه من قوى



منتجة من حيث الكم والنوع ، بما في ذلك مستوى التقنية والمعرفة والتنظيم وغيرها من العوامل التي تتأثر مباشرة برصيد رأس المال البشري (القزويني:2005: 103).

#### 4 - الاستثمار البشري أداة فاعلة لزيادة الصادرات:

تعد زيادة الصادرات واحدة من أهم مراحل تنمية الاقتصاد الوطني ، حيث يتحسن الميزان التجاري وتتاح موارد أكثر من الصرف الأجنبي ، وتزداد فرص العمل . إلا أن زيادة الصادرات في أسواق عالمية تتزايد فيها حدة المنافسة لن يتاح إلا من خلال عقول مبدعة تطور المنتجات ، وتحسن الجودة وتقلل التكلفة، فتتهيئ للمنتج المحلي ميزات تنافسية . فالسوق الأوروبية مثلاً هي سوق كبيرة حجمها يصل إلي حوالي 950 مليون مستهلك ، فإتاحة فرص نفاذ المنتجات الزراعية والصناعية من البلدان النامية إلى هذه السوق يتطلب بالدرجة الأولى منتجات تتميز بمستوى الجودة المطلوبة في هذه السوق وبالأسعار التنافسية وهذا لن يتسنى إلا من خلال موارد بشرية كفوءة في الإنتاج والإدارة والتسويق والبحث والتطوير (مصطفى:2004: 25)

#### 5-الاستثمار البشري يخفض فاتورة التقنية المستوردة:

أصبح تقدم وتفوق أي دولة مرهوناً بتحسين عقول مبدعيها ، ( فكرياً وعلمياً) ، وأي دولة إذا لم يتوفر لها ذلك تصبح أسيرة الاعتماد على العقول المبدعة للآخرين . فقد تضمنت اتفاقية حماية الملكية الفكرية والفنية في إطار منظمة التجارة العالمية، معايير عالمية متشددة لحماية هذه الملكية ، فحظرت تقليد أي سلعة أو عملية إنتاجية أو نسخ برامج للحاسب الآلي أو كتاب ، وهكذا ظهر قيد جديد على سعي الدول النامية لنقل التقنية، والإفادة من براءات الاختراع ، وامتدت الاتفاقية لتشمل المنتجات الصناعية والزراعية والكيميائية والصيدلانية حيث تمتد الحماية في بعض الأحيان إلى عشرين عاماً ، بينما وصلت حقوق الطبع مدة حمايتها إلى خمسين عاماً، ونصت اتفاقية حماية الملكية الفكرية والفنية على أن تتعهد الدول الأعضاء في منظمة التجارة العالمية بحماية هذه الحقوق من تعدي مواطنيها من خلال تشريعاتها المحلية. ويعني ذلك ببساطة أن يستحيل على المستثمر المحلي أن يخطط للحصول على التقنية بتقليد براءات الاختراع وتطويرها ، وهو ما يعرف بالهندسة العكسية .

الأمر الذي سوف يؤدي ارتفاع قيمة فاتورة شراء التقنية المستوردة في كل المجالات الصناعية والزراعية وغيرها طالما تأكد حق صاحب التقنية الأصلي في حماية ما ابتكره ، وهذا سيؤدي إلى استنزاف الموارد المالية لشراء التقنية ، بالإضافة إلى أن بعض بائعي التقنية لا يقدمون الأحدث والأكفأ بل يقدمون أجيالاً أقدم وأقل فاعلية مما يستخدمون ، وعليه فإنه لا بد للبلدان النامية من الاستثمار المكثف في الاختراعات والابتكارات التي أصبحت من أساسيات مقومات البقاء والنجاح في البيئة المعولمة، وذلك لتخفيض فاتورة التقنية المستوردة حتى يتسنى للمؤسسات الإنتاجية المحلية

الاستمرار في الإنتاج لمنافسة الشركات العالمية الكبرى ، وكذلك لابد من تخصيص اعتمادات برامج البحث والتطوير والتي تعد من أهم ضروريات ومقومات القدرة التنافسية(مصطفى:2004: 30) .

#### 6- الاستثمار البشري ساحة للصراع العالمي :

يعتمد التفوق العلمي والاقتصادي والتأثير السياسي لأي دولة على مدى رصيد رأس المال البشري المتوفر لديها واستغلاله ، وبالتالي لابد لأي دولة من المحافظة على هذا الرصيد، أو هذه العقول، من أن تُستقطب لتخدم وتفيد غيرها (مصطفى:2004: 35) ، فسوق الكفاءات العلمية أصبحت سوقاً عالمياً تدعمها وتشجعها اتفاقيات منظمة التجارة العالمية التي تدعو إلي تحرير قوة العمل وإلي منحها حق الانتقال بين الأسواق الدولية ، وفي الواقع أن الخبرات العلمية والتقنية والإدارية العالية يتم استقطابها في حين يتم تقييد أو حجب هذا الحق بالنسبة للعمالة العادية ونصف الفنية ، فلقد جاء في تقرير التنمية البشرية لعام 1994 أن الدول الغنية تمارس انتقائية صارمة ، إذ تقصر منح تصاريح الهجرة على عدد مختار من ذوي المؤهلات العالية وتحجبها عن أعداد كبيرة عن العمال غير المهرة ، ملحقة بهذا ضرراً مزدوجاً بالبلدان الفقيرة، ( وزان:1998: 275) .

#### 7- الاستثمار البشري يعزز الأمن القومي :

يقصد بالأمن القومي قدرة الدولة على تأمين حاجياتها من الموارد، وإدارتها بفاعلية في خطط وبرامج التنمية لكي تؤمن بدرجة مناسبة من الاكتفاء الذاتي ، واستقلالية في صنع القرار السياسي ، وضمان السيادة على الأرض وما عليها من موارد ، والقدرة على مجابهة ومعالجة التهديدات المحلية والخارجية المباشرة وغير المباشرة ، التي تفرزها المتغيرات المحلية والإقليمية والعالمية .

فإذا حققت برامج التنمية الاقتصادية معدلات مقبولة من النمو الاقتصادي ، وزيادة في الإنتاج والإنتاجية وحققت برامج التنمية الاجتماعية مستويات جيدة في قطاعي الصحة والتعليم ، وحققت التنمية الثقافية قيم وسلوكيات إيجابية للعاملين ورجال الأعمال وبقية أفراد المجتمع ، وحققت برامج البحث العلمي مواكبة التطورات التقنية المعاصرة وإفراز تقنية محلية ، فإن محصلة ذلك كله يتضمن قدرة اقتصادية واجتماعية وثقافية تحمي وتعزز أمن الوطن وموارده . إن الأمن القومي له ركائز متعددة أهمها الاقتصادية ، والاجتماعية ، والثقافية ، والعلمية ، والعسكرية، والسياسية . فالقدرة الاقتصادية تقوم على الموارد وعلى رأس هذه الموارد يأتي البشر بقدراتهم ومهاراتهم ومعارفهم (مصطفى:2004: 33) .

#### 8- الموارد البشرية جزء من الثروة الوطنية:

تتعدد عناصر ومصادر الثروة لأي دولة إلى مصادر طبيعية، ومصادر بشرية . فالمصادر الطبيعية مثل الثروة المعدنية والثروة السياحية وغيرها، أما المصادر البشرية فتتمثل في رصيد الموارد البشرية المؤهلة القادرة على الإنتاج والبحث والتطوير، فرصيد الموارد البشرية المؤهلة تعتبر جزءاً مهماً من

ثروة الدولة فهناك دول متقدمة قوية اقتصادياً، كاليابان وسويسرا وسنغافورة على سبيل المثال افترت إلى الموارد الطبيعية، ولكنها تميزت برصيد عالي من الموارد البشرية المؤهلة تأهيلاً عالياً تعتمد عليها اقتصاديتها في إنتاج الصناعات المتطورة، وتصدير الخدمات الحديثة والخبرات العالية، (مصطفى: 2004: 34) .

## 2-3-2 المشاكل المتعلقة بسياسات الاستثمار البشري:

إن أهداف الاستثمار البشري أهداف اقتصادية، واجتماعية، وثقافية، وسياسية شاملة. حيث تعد تنمية العنصر البشري شرطاً ضرورياً لتحقيق هذه الأهداف، غير أن البحث في هذا المجال يواجه العديد من المشاكل العملية، وتختلف هذه المشاكل من حيث النوع والحدة باختلاف المكان والزمان والظروف الاقتصادية والاجتماعية والسياسية السائدة في المجتمع، وفي هذا الإطار فإنه يمكن تقسيم المشاكل إلى فئتين رئيسيتين :-

- \* المشاكل المتعلقة بالقياس .
- \* المشاكل المتعلقة باختلال في الموارد البشرية .

### 1) المشاكل المتعلقة بالقياس :

وتنقسم إلى أربع مشاكل رئيسية هي :

- أ- صعوبة التمييز بين الشق الاستثماري والشق الاستهلاكي للإنفاق على العنصر البشري .
- ب- صعوبة تقدير المنافع المعنوية : هناك منافع معنوية تعود على الاستثمار في العنصر البشري مثل المركز الاجتماعي ، خلو المجتمع من الأمراض ، وتجاهل هذه المنافع في الدراسات التطبيقية تعطي تقديرات منخفضة لمعدل العائد الداخلي للاستثمار البشري مقارنة بالمعدلات الحقيقية .
- ج- صعوبة تحديد أثر القدرات البشرية على العائد من الاستثمار في العنصر البشري : يرى البعض أن القدرات البشرية مثل المركز الاجتماعي أو الأسري ، والدخل المعنوي ، ومستوى ذكاء الأفراد، لها دور كبير في تحديد مستويات دخول الأفراد ، وعلى ذلك فإن تقديرات معدلات العائد للاستثمار البشري ستكون أعلى من المتوقع .
- د- استخدام أسلوب الاستبعاد: قد تكون تقديرات معدل العائد الاجتماعي من الاستثمار البشري مغالي فيه ( أعلى من الواقع )، ويرجع ذلك إلى أن هناك استثمارات أنفقت ولكن العائد أقل من التقديرات فمثلاً في مجال التعليم نجد بعض الأفراد لديهم مستويات عالية من المعارف والمهارات ولكنهم يزاولون مهناً أو أنشطة اقتصادية تتطلب مستوى أقل من المعرفة والمهارة ، وفي مجال الصحة مثلاً نجد أن الدولة تنفذ استثمارات ضخمة على قطاع الصحة من تجهيز وصيانة للمستشفيات،

ولكن العائد متدني متمثل في انخفاض مستوى الخدمات الصحية، وعدم استغلال والاستفادة المثلى من هذه التجهيزات والمعدات (الفيل:1992: 141) .

## (2) المشاكل المتعلقة بالاختلال في الموارد البشرية :

يقصد بالاختلال في الموارد البشرية وجود موارد بشرية غير مدربة وزائدة عن حاجة المجتمع ، أو أنها لا تستخدم الاستخدام الأمثل ، بالإضافة إلي وجود نقص في الموارد البشرية الماهرة في العديد من المجالات. وتنقسم المشاكل الرئيسية المتعلقة بالاختلال في الموارد البشرية إلى قسمين هما :-

أ- المشاكل المتعلقة بنقص الموارد البشرية الماهرة في المجالات المختلفة .

ب- المشاكل المتعلقة بالموارد البشرية الفائضة عن حاجة المجتمع .

### أ- المشاكل المتعلقة بنقص الموارد البشرية الماهرة في المجالات المختلفة :

إن عملية خلق واستخدام رأس المال البشري عالي المهارة ، مثل المنظمون ، والمديرون في إدارة المؤسسات العامة والخاصة، والمشتغلون بالمهن الفنية كالعلماء والمهندسون والأطباء والاقتصاديون والمحامون والمحاسبون، والطبقة العليا من القادة السياسيين، والقضاة وضباط الشرطة والقوات المسلحة وغيرهم من تلك المجموعات التي تحتل الوظائف الإستراتيجية والقيادية في سائر ميادين النشاط الاقتصادي والسياسي والاجتماعي، وبناء قاعدة صلبة لهذه المجموعات، قد يستغرق وقتاً طويلاً وتواجهها الكثير من الصعوبات من أهمها :-

• تطور نظم وبرامج تكوين رأس المال البشري : إن عملية تكوين رأس المال البشري عملية ديناميكية ومستمرة، فيجب أن تواكب متطلبات العصر. وهنا تثار عدة تساؤلات منها، ما هي البرامج التي يجب التركيز عليها؟، ومن الذي يتحمل الجزء الأكبر من التكلفة؟ ، وما هي الإجراءات التي ينبغي اتخاذها لزيادة الكفاءة العامة في تكوين رأس المال البشري؟. إن مجال الاختيار الواقعي بين البدائل المتاحة عادةً يكون مقيداً بالعوامل السياسية والاجتماعية، التي تخرج أحياناً عن نطاق السيطرة الكاملة للمخطط الاقتصادي .

• القيم والمبادئ السائدة في المجتمع : لا بد أن تتوفر لدى الأفراد الإرادة والرغبة في استخدام مهاراتهم وعملهم في الإسراع بعملية التنمية ، وتثار عدد من الصعوبات من أهمها، ما هي القيم التي يعتنقها المجتمع والتي تفيد في الإسراع بعملية التنمية؟ وكيف يمكن ترسيخ قيم معينة في عقول وأفئدة أفراد المجتمع؟ .

• هجرة العقول : نجد أن العديد من الدول النامية تعتمد اعتماداً كبيراً على الأيدي العاملة الأجنبية الماهرة، وهنا تثار العديد من التساؤلات أهمها، إلى أي مدى تعتمد الدولة على رأس المال البشري الأجنبي؟، وما هي السبل الكفيلة لتشجيع العقول الوطنية المهاجرة للعودة ، أو البقاء وعدم الهجرة؟

- تطوير نظم وبرامج الصحة العامة : يعاني العديد من أفراد المجتمع في الدول النامية من تدني مستويات الصحة العامة ، فالعامل الماهر المعتل في صحته، قد يبدد وقتاً طويلاً خلال العام في العلاج مما يضيع على المجتمع فرصاً للنمو أكثر مما يضيف ، كذلك هنا تثار بعض التساؤلات من أهمها كيف يمكن القضاء على الأمراض المستوطنة ؟ وهل البرامج الصحية الحالية كافية لتوليد رأس مال بشري عالي المستوى ؟ ، وما هي البرامج الصحية التي لها الأولوية في المجتمع ؟ .

ب- المشاكل المتعلقة بالموارد البشرية الفائضة عن حاجة المجتمع :

تعاني بعض الدول من وجود أعداد فائضة من العمالة، وتعجز فرص العمل المتاحة عن استيعابهم لذلك يتم استخدامهم في وظائف لا تتناسب مع ما يتمتعون به من خبرات ومهارات، وتنتشر عادةً في هذه البلدان ظاهرة البطالة بين المتعلمين، وهذه الظواهر قد تؤدي إلى مشاكل اقتصادية واجتماعية وسياسية خطيرة مما تعوق عملية التنمية، وتثير هذه المشاكل العديد من التساؤلات الصعبة منها، ماهي الأسباب التي أدت إلى حدوث هذا الفائض ؟، وهل للنظام التعليمي دور في وجود هذا الفائض ؟ وما هي سبل العلاج ؟ وكيف يتم امتصاص هذا الفائض؟ (الفيل:1992: 145).

### 2-3-3 السبل والآليات لدعم وتنمية الاستثمار البشري:

يمثل النظام التعليمي، وبرامج التدريب، ومدى الاستفادة من التقنية والتقدم التقني، بالإضافة إلى العناية الصحية لأفراد المجتمع، الدعامات والقاعدة الأساسية لتنمية الموارد البشرية ، وفيما يلي توضيح موجز لهذه الأسس :

#### 1) النظام التعليمي الأساسي:

إن للتعليم إسهام متميز في نمو الاقتصاد وزيادة إنتاجية القوى العاملة، ومكافحة الفقر، والارتفاع بنوعية حياة الإنسان، ولا جدال في أن التعليم، ذو النوعية الجيدة ، يعتبر البداية والأداة الفاعلة لمكافحة مشاكل البطالة، والمدخل الصحيح لمواجهة تحديات التشغيل ومتطلباته ، إن الإستراتيجية الناجحة لتنمية الموارد البشرية يجب أن تضع في حساباتها التعليم كأولوية من أولوياتها وأن يقوم النظام التعليمي بدوره كاملاً إزاء تلبية احتياجات سوق العمل، أي بمعنى الربط بين النظام التعليمي وبين متطلبات الاقتصاد . وإن كانت مشكلة البطالة هي مشكلة اقتصادية وهيكلية في المقام الأول ، فإن النظام التعليمي المتكامل والمتربط فكرياً ومنهجياً وسياسةً يمكن أن يسهم في الوقت المناسب، وبالصورة الملائمة ، في تغيير هيكلية سوق العمل ويحد من مشكلة البطالة، وفي ملاحقة الاحتياجات المتطورة للاقتصاد، ومتطلبات النشاط الإنتاجي، في عصر الانتقال إلى الاقتصاد المعرفي وسيادة العلم والتقنية .

## 2) النظام التعليمي التقني والتدريب المهني:

للتعليم التقني والتدريب المهني مكانتهما التي لا تقل أهمية عن التعليم الجامعي أو التعليم العالي، ومن الاعتبارات الاجتماعية الضيقة والخطأ الشائع وغير المقبول، أن ينظر إلى هذا الشق من التعليم على أنه ملجأ للذين فاتهم قطار التعليم العام، وأنه بديل من الدرجة الثانية للحصول على الوظائف . فالتعليم التقني رغم ما يشوبه من الافتقار للتنوع الكاملة بإيجابياته، فإنه يعد أهم النظم التربوية الأكثر إسهاماً في إعداد وتهيئة الكفاءات المتعددة التخصصات التي لها علاقة وثيقة بمتطلبات سوق العمل من كافة التخصصات والمهارات . ويواجه التدريب المهني تحديات نتيجة لما يتعرض له من تغيير في المفاهيم والبرامج والاحتياجات الفعلية لسوق العمل، فقد تركت الحرف والمهن التقليدية مكانها، أو أنها أضافت إلى مناهجها أنماطاً جديدة من الأعمال والخدمات التي تتطلب المزيد من الكفاءة، فهناك مهن ووظائف ازدادت تخصصاً وتعقيداً وأصبحت المعرفة والتخصص أمراً ضرورياً، علاوة على أن الشباب أصبح أكثر تقبلاً لفكرة تبديل الوظائف والمهن، والانخراط في برامج التدريب على المهن الجديدة لاكتسابهم الخبرات والكفاءات الجديدة المطلوبة ، ومن أهم عناصر نجاح التدريب المهني والتعليم التقني توفر العناصر والمتطلبات الآتية :

- توافر الكفاءات التعليمية في المعاهد والمراكز التدريبية ، فالمدرّبون في حقل التدريب المهني هم العمود الفقري والركيزة الأساسية لمجمل العملية التدريبية .
- تقييم الخطط السابقة والخاصة بتطوير هذا النمط من التعليم ، وإعداد المتدربين الأكفاء ، وإعادة تدريبهم على المعارف والمهارات والخبرات الجديدة والمتطورة ، وإتاحة الفرصة لهم لاكتساب الخبرات الدولية من خلال إيفادهم في بعثات تدريبية رفيعة المستوى .
- إقامة روابط وثيقة وإرساء جسور في الاتجاهين بين مؤسسات التدريب من ناحية ، والمنشآت والمؤسسات التي توفر فرص عمل من ناحية أخرى ، بما يكفل مواكبة احتياجات سوق العمل والاستجابة لنوعية القوى العاملة المطلوبة .
- نتيجة انفتاح الاقتصاديات الوطنية على التجارة ، والمنافسة على الأسواق العالمية ، وانتشار ثورة المعرفة الأمر الذي تطلب ضرورة التحديث والتجديد ، وهذا حتماً يطرح العديد من المشاكل والمعوقات وتتصدر هذه المشاكل مسألة تحديد من يتحمل نفقات تدريب الشباب ؟ وبالتالي ضرورة تحديد أشكال ونطاق مشاركة القطاع الخاص في العملية التدريبية (قويدر: بدون سنة: 141) .

### 3) الاستفادة المثلى من ثورة المعلومات وإيجابيات التقنية:

التقنية تعني ببساطة زيادة الكفاءة الإنتاجية والتوظيف الأمثل للطاقات البشرية، وتحقيق الجودة العالية للإنتاج كما ونوعاً ، وبالتالي فإن تجاهل أو عدم استثمار هذه التقنية يعد بمثابة إضاعة فرصة تاريخية لأنه في العصر الحديث أصبحت " الأمية التقنية " هي الأمية الحقيقية دون منازع، ومن هنا فإن الأخذ بالتقنية الجديدة هو أمر لا مفر منه ، لأن التقنية بشكل عام قد أحدثت تغيرات عميقة في مضمون الوظائف والمهن المتعارف عليها، وأبرزت بالفعل وظائف ومهن جديدة .

والأمية التقنية وهي التي ترتبط بمستوى التعليم الأساسي والعام ، أصبحت تميل إلى التراجع والانحسار أمام المهن والوظائف الجديدة التي تتطلب مستوى أعلى من الكفاءة والمعرفة ، وبما تتسجم مع متطلبات سوق العمل المعرفي . فالثورة التقنية هي ثورة تنطوي عليها آثار سياسية واقتصادية واجتماعية بالغة العمق، الأمر الذي يتطلب جهداً مقروناً برؤية مستقبلية تبدأ مع تعليم النشء وفق برنامج وطني للقضاء على أمية الكمبيوتر بحيث يتاح استخدام تقنية المعلومات والمعرفة لجميع الطلاب في التعليم العام والتقني المهني ( قويدر: بدون سنة: 143) .

### 4) زيادة العناية الصحية لأفراد المجتمع :

وذلك عن طريق تقديم وتحسين البرامج والعناية الطبية بالمستشفيات، وتوفير الأجهزة والمعدات الطبية والأطباء في مختلف التخصصات، ووضع برامج للصحة العامة، مثل مكافحة الأوبئة والتطعيمات وغيرها وتحسين برامج التغذية لأنها تزيد من قدرة الناس على العمل، سواء بالنسبة لساعات العمل اليومي، أو بالنسبة لمقدار العمل في أثناء حياة الفرد، (الرشدان:2001: 88) .

## الفصل الثالث التنمية المستدامة والاستثمار البشري

### المبحث الأول المفهوم والخصائص

### المبحث الثاني الأبعاد - الأهداف - المؤشرات



## المبحث الأول المفهوم – الخصائص

### 1-1-3 مقدمة

في ظل العولمة الاقتصادية وتداعياتها المختلفة، أصبح من أساسيات مقومات البقاء والنجاح مواكبة التطورات والاختراعات والابتكارات، فمثلاً العمالة في الدول النامية أصبحت جزءاً من السوق العالمي الجديد للعمل من حيث المهارة والإنتاجية، وهذا يشكل استمرار الضغط على الصناعات، والخدمات، التي سيتعين عليها التكيف مع المنافسة الدولية، وينبغي على الدول النامية أن ترتفع إلى مستوى هذا التحدي، وذلك من خلال الاستثمار البشري وهو من المحددات الأساسية للتقدم التقني الذي يواكب هذه التحديات ومصدراً أساسياً للنمو الاقتصادي المستدام، والذي يعتبر من المكونات الأساسية لأعمدة التنمية المستدامة. فالاستثمار البشري يعول عليه في معالجة قضايا التنمية المستدامة، والتي تتمثل في جملة من المشكلات والمخاطر البيئية، فعلى سبيل المثال مشكلة النقص الحاد في المياه العذبة، وتلوث مياه البحار التي تؤثر على الكائنات البحرية، ومشكلة زيادة رقعة المناطق الحضرية التي أثرت على تقلص وانحسار الأراضي الزراعية، بالإضافة إلى مشكلة زيادة تركيز نسبة الغازات السامة المصاحبة للعمليات الإنتاجية مثل غازات أول وثاني أكسيد الكربون، وثاني أكسيد الكبريت، والنيتروجين وغيرها، وما سينجم عنها آثار سلبية خطيرة من ارتفاع درجة حرارة الأرض، وما يصاحب ذلك أيضاً من مشاكل تتعلق بزيادة التصحر وتدهور رصيد الغابات، وانخفاض إنتاج الغذاء، والفيضانات. وإزاء هذه المشكلات والمخاطر البيئية، تنامي إدراك الدول والمؤسسات الدولية، لضرورة الوقوف والتأمل لمقارنة مآحقته سياسات التنمية المتبعة من مكاسب بناءة، ومن مضرار هدامة، ومن هنا كانت التنمية المستدامة المسار الجديد للتنمية التي من شأنها الحفاظ والبقاء على التقدم الإنساني إلى منظور المستقبل البعيد. والتنمية المستدامة ليست وليدة الساعة، بل كانت نتاج جهود تنمية طويلة، فمنذ سبعينيات القرن الماضي كانت هناك مؤشرات تدل على أن التنمية لا بد من أن تغيّر منهجيتها بالشكل الذي يتماشى مع حاجات السكان ومحيط البيئة، ففي عام 1972، في مؤتمر لنادي روما، قدمت دراسة بعنوان " حدود النمو " وضحت مستقبل العالم، وأشارت إلى التفاعلات بين السكان والإنتاج الصناعي والخدمات، وتوفير الغذاء وتحديات التلوث، ونفاذ الموارد الطبيعية، وخلصت إلى أنه مع استمرار الوضع في العالم بنفس الأنماط السائدة فإن ذلك سيؤدي خلال قرن من الزمان إلى استنزاف شبه كامل للموارد الطبيعية، كما سينتج عنه تدمير للبيئة نتيجة للتلوث والدمار البيئي وفي الثمانينيات شكّلت اللجنة العالمية للتنمية والبيئة التي وضعت الأساس العملي للنظرة المشتركة لقضايا التنمية والسكان والبيئة، تحت عنوان "

مستقبلنا المشترك " ، واستمر الاهتمام العالمي بالتزايد وتبني الروى البانية للاستراتيجيات البيئية الإنمائية ( الرفاعي:2007: 22 ) .

### 3-1-2 مفهوم التنمية المستدامة

هناك الكثير والعديد من التعريفات التي قدمها الاقتصاديون لمفهوم التنمية المستدامة وسوف نتعرض في هذا الصدد إلى ثلاثة تعريفات مع شيء من التفصيل لمفهوم التنمية المستدامة :-

1- التعريف الأول ورد في التقرير الذي قدمته اللجنة العالمية للبيئة والتنمية (WCED) World Commission on Environment and Development أو كما تسمى بلجنة برونتلاند ( نسبة إلي رئيسة اللجنة التي أعدت التقرير) والذي يحمل عنوان " مستقبلنا المشترك " " أن التنمية المستدامة هي التنمية التي تلبي احتياجات الجيل الحالي بدون الأضرار بقدرة الأجيال القادمة على تلبية احتياجاتهم " ، ويعتبر صدور هذا التقرير عام 1987 بمثابة الميلاد الحقيقي، لأنه أكسب الثقة لمفهوم التنمية المستدامة ، وأصبح هذا المفهوم مألوفاً ومتداولاً في الأحاديث والمناقشات الاقتصادية والسياسية والبيئية ( السيد:2000: 9 ) .

2- قدم الاقتصادي " روبرت سولو" تعريفاً مبسطاً لمفهوم التنمية المستدامة في عام 1991 فقال أنها تعني " عدم الإضرار بالطاقة الإنتاجية للأجيال المقبلة وتركها على الوضع الذي ورثها عليه الجيل الحالي " ، وقد أشار سولو عند الحديث عن الاستدامة ، أنه لا بد أن نأخذ في الحسبان ليس الموارد التي نستهلكها اليوم وتلك التي نورثها للأجيال المقبلة ، ولكن ينبغي أيضاً أن نوجه اهتماماً إلى نوعية البيئة التي نخلفها للمستقبل . تلك البيئة التي تشمل إجمالي الطاقة الإنتاجية للاقتصاد ، بما في ذلك المصانع والمعدات والتقنية السائدة وهيكل المعرفة ( عبدالقادر:2006: 205 ) .

3- قدم الباحثون في جامعة أوريغون بالولايات المتحدة الأمريكية تعريفاً آخر لمفهوم التنمية المستدامة ، حيث يرون : " أن التنمية المستدامة تشير إلى استخدام وتنمية وحماية الموارد المختلفة بمعدلات وأساليب تمكن الناس من مواجهة وتحقيق احتياجاتهم الحالية مع الأخذ في الاعتبار قدرة الأجيال المقبلة على توفير احتياجاتها الخاصة باستخدام تلك الموارد " ( عبدالقادر:2006: 206 ) .

مما سبق يتبين أن مفهوم التنمية المستدامة يستند إلى مبدأ العدالة في توزيع الدخل والثروة والموارد بين أفراد الجيل الواحد وبين الأجيال المختلفة ، أي تحقيق مبدأ تكافؤ الفرص داخل الدولة الواحدة أو بين الدول وهذا لا يعني تمتع كل الأجيال بنفس مستويات الدخل والثروات ، ولكن يعني أن نضمن لكل جيل نفس الاختيارات والفرص . كذلك فإن مفهوم التنمية المستدامة لا يعني أن جهود التنمية الاقتصادية والاجتماعية للأجيال الحالية يتعين عليها عدم استخدام الموارد غير المتجددة ، مثل النفط ، حتى لا يؤثر في حقوق الأجيال المقبلة ، وإنما يعني ضرورة تنمية مصادر بديلة ونظيفة للطاقة لتعويض وإحلال المصادر القابلة للنضوب ، مثل الطاقة الشمسية والنووية التي تحافظ على البيئة من ناحية الأخرى .

وفي حقيقة الأمر فإن مفهوم استدامة التنمية بتركيزها على الجوانب الاجتماعية والبيئية تهدف إلى تحقيق وتحسين الكفاءة الاقتصادية ويمكن توضيح ذلك كما يلي :

\* الاهتمام بالجانب الاجتماعي بمعالجة ظاهرة عدم المساواة في توزيع الدخل ، لا شك فيه أن تحقيق العدالة بين الفئات المنخفضة الدخل وبين الفئات المرتفعة الدخل يتيح التكافؤ في الفرص، الأمر الذي يُمكن من تحسين الأداء الاقتصادي بصفة عامة، مثال ذلك زيادة الاهتمام بالتعليم للطبقات الفقيرة مما يمكنها من تنمية قدراتهم ومهاراتهم الإنتاجية ومن ثم زيادة النمو الاقتصادي .

\* ومن حيث الجوانب البيئية، فإننا نجد أن زيادة التلوث البيئي، كتلوث الهواء، يؤدي إلى زيادة المشاكل الصحية للعمال ومن ثم انخفاض مستوى إنتاجيتهم، إضافة إلى ذلك التدهور البيئي كالتصحر مما له آثار سلبية على إنتاجية الأراضي الزراعية وتدهورها، وتقليل المتاح منها للاستخدام (ناصر:2005:102) ، إضافة إلى ذلك فإن مشكلة نقص المياه العذبة تؤثر سلباً على الاستخدامات البشرية الزراعية والصناعية والحضرية ، فمعالجة هذه المشكلة سيؤدي إلى زيادة إنتاجية العمال وزيادة إنتاجية الأرض الزراعية وزيادة الناتج الصناعي ، وهذا كله من شأنه زيادة وتحسن الأداء الاقتصادي ، ومن السبل الناجحة لمكافحة التلوث الصناعي إعادة تدوير المواد التي استخدمت من قبل كمواد خام أو المواد التي تكونت أثناء عملية الإنتاج ، فإن هذا يعتبر مكسباً للبيئة من ناحية، وتقليل الفاقد ، وزيادة الإنتاجية، وتحسين الكفاءة الاقتصادية، من ناحية آخر (المجبري:2003:79) .

وبالرغم من صدور تقرير برونتلاند إلا أن مفهوم التنمية المستدامة مازال مثاراً للجدل والمناقشات على المستويين النظري والعملي، وبدأ ذلك واضحاً حيث أنه لا يوجد هناك تعريف وحيد لمفهوم التنمية المستدامة يعد مقبولاً عالمياً ، وقد تأكد الاختلاف حول هذا المفهوم في مؤتمر ريودي جانيرو في البرازيل أو ما يعرف بمؤتمر الأرض عام 1992 ، حيث تقرر في ذلك المؤتمر أنه لا يوجد نمط وحيد للتنمية والإدارة البيئية ، بل أن كل دولة أو منطقة أو مجموعة من البشر يمكنهم تطوير طرق مختلفة لتحقيق التنمية المستدامة ، وبناء عليه فقد تطورت أدبيات التنمية المستدامة وتعددت تعاريفها بصورة كبيرة، وهو ما جعل مفهوم التنمية المستدامة محلاً للجدل والانتقادات ، وتجدر الملاحظة هنا إلى أنه توجد اختلافات حتى في الترجمة العربية لمصطلح Sustainable Development ، حيث يترجمه البعض ليعني تنمية متواصلة أو متصلة، والبعض يترجمه ليعني تنمية موصولة، ويرى البعض أنها مطردة ، في حين يرى البعض الآخر أنها قابلة للاطراد . ويحتج البعض على أنه مستديمة حيث يرى أنها قابلة للإدامة ، كما يحتج البعض الآخر على أنها مستمرة حيث يرى أنها قابلة للاستمرار . في إطار هذه الدراسة سوف يتم استخدام مصطلح التنمية المستدامة ، والذي يعد الترجمة الرسمية المعتمدة من قبل الأمم المتحدة للمصطلح الإنجليزي Sustainable Development .

- وبصورة عامة يمكن إرجاع الاختلاف حول مفهوم التنمية المستدامة ، إلى أربعة عوامل أساسية هي :
1. إن قضية الاستدامة يتم تناولها على مستويات مختلفة . فالحديث عن الاستدامة على المستوى الوطني يختلف عن الاستدامة العالمية. في حين أن الحديث عن الاستدامة الوطنية تتناول الأهداف الاقتصادية والاجتماعية والبيئية داخل حدود الدولة الواحدة والتي تعتمد في تحقيقها بصورة أساسية على موارد الدولة ، أما المهتمين بالاستدامة العالمية يركزون على القضايا الكونية مثل التغيرات المناخية ، وتقب الأزون، وانقراض الحيوانات والنباتات وغير ذلك .
  2. إن مفهوم التنمية المستدامة لا تمثل نظرية تنموية جديدة تهدف إلى رفع النمو الاقتصادي في الدول النامية وتحسين أحوال أفرادها. ولكن هناك اختلاف حول قضية الاستدامة والتنمية المستدامة بين الدول المتقدمة والدول النامية من ناحية الرؤى وترتيب الأولويات، فالدول الصناعية الكبرى توجد لها اهتمامات تنموية تبدأ من مشكلة التلوث البيئي، وتنتهي بالسعي للوصول إلى تعظيم القيم المادية في حين تسعى الدول النامية إلى توفير المياه الصالحة للشرب، وتخفيف حدة الفقر .
  3. إن الحديث عن قضية الاستدامة وأهدافها ليست مقصورة على الاقتصاديين ، بل يتناولها بالإضافة إلى الاقتصاديين، رجال العلوم الطبيعية مثل البيئيين وعلماء الأيكولوجيا والكيمياء والطبيعة والجغرافيا والبيولوجيا والبيولوجيا ، بالإضافة إلى علماء الاجتماع والسياسة، وبالتالي من الطبيعي أن يكون هناك اختلاف في الرؤى بين كل هذه الفئات في الأدوات والأهداف والأساليب .
  4. صعوبة تحديد الأنماط الإنتاجية والاستهلاكية المستدامة ، فمثلاً في حالة الموارد المتجددة ، فإنه بالرغم من الاتفاق على ضرورة استخدام الموارد المتجددة بصورة مستدامة وعدم تجاوز قدرتها على تجديد حيويتها ، نجد من الصعوبة عملياً تحديد أنماط الاستخدام والإنتاج والاستهلاك غير المستدامة دون الأنماط المستدامة ، أما الموارد غير المتجددة مثلاً فإننا لا نستطيع التعرف بدرجة معقولة من الدقة على حجم الاحتياجات ، حيث تتغير حجم تلك الاحتياجات عبر الزمن، ولأن التطور التقني وقدراته يلعب دوراً كبيراً في إيجاد بدائل لتلك الموارد غير المتجددة (السيد:2000: 11) .

### 3-1-3 خصائص التنمية المستدامة :-

تتفرد عملية التنمية المستدامة بجملة من الخصائص نذكر منها :

1. تنمية متكاملة يعتبر الجانب البشرى أولى أهدافها، فهي تراعى الحفاظ على القيم الاجتماعية والاستقرار النفسي والروحي للفرد والمجتمع ، وحق الفرد في الحرية والعدل والمساواة .
2. تنمية يعتبر فيها البعد الزمني الأساس ، فهي تنمية طويلة الأمد ، تعتمد على تقدير إمكانات الحاضر، ويمكن التنبؤ لها من خلال المتغيرات ، ويتم التخطيط لها لأطول فترة زمنية مستقبلية .
3. تنمية تراعى حق الأجيال القادمة في الموارد الطبيعية .
4. تنمية تراعى الحفاظ على المحيط الحيوي في البيئة الطبيعية كالهواء والماء والتربة والموارد الطبيعية ومصادر الطاقة ، وتشتترط عدم استنزاف قاعدة الموارد الطبيعية أو تلويثها بما يتعدى حدود طاقتها القصوى على التنقية الذاتية .
5. تنمية تضع تلبية الاحتياجات الأساسية للفرد من الغذاء والسكن والملبس وحق العمل والتعليم والخدمات الصحية ، وكل ما يتصل بتحسين نوعية الحياة المادية والاجتماعية في المقام الأول من الأولويات . فالمجتمعات الفقيرة وسط عالم غني هي مجتمعات لا تملك سوى استنزاف مواردها الطبيعية لضمان الحياة وهو ما يهدد سلامة البيئة ، وهذه المجتمعات المحرومة هي مجتمعات مهددة دائماً بالآزمات والانفجاريات .
6. تنمية تراعى المحافظة على التنوع الوراثي للكائنات الحية بجميع أنواعها النباتية والحيوانية ، كما تحافظ على تعدد العناصر والمركبات المكونة للمنظومات الايكولوجية .
7. تنمية متكاملة تقوم على التنسيق والتكامل بين سياسات استخدام الموارد ، واتجاهات الاستثمارات ، والاختيار التقني ، والشكل المؤسسي ، بما يجعلها جميعاً تعمل بتناغم وانسجام داخل المنظومات البيئية وبما يحافظ عليها ويحقق التنمية المستدامة المنشودة (توفيق:1992: 13) .

## المبحث الثاني

### الأبعاد – الأهداف - والمؤشرات للتنمية المستدامة

#### 3-2-1 أبعاد التنمية المستدامة :

يمكن تحديد ثلاثة أبعاد أو المرتكزات الأساسية التي تشكل الأعمدة التي تقوم عليها التنمية المستدامة وهي : البعد الاقتصادي ، البعد الاجتماعي ، البعد البيئي .

أولاً البعد الاقتصادي :-

لقد عرفت التنمية الاقتصادية على أنها " العمليات التي يتم بواسطتها رفع الدخل الحقيقي للفرد في بلد معين ولفترة زمنية طويلة ، شريطة ألا يزداد عدد السكان الذين هم تحت خط الفقر المطلق ، ولا يزداد توزيع الدخل سوءاً " ، وقد أثبتت الدراسات العلمية الحديثة أن عمليات النمو الاقتصادي والتنمية الاقتصادية لها أثارها السلبية والإيجابية، وأن السلبيات قد تفوق الإيجابيات، في بعض الأحيان، خصوصاً عند أخذ عامل الزمن في الاعتبار، فالموارد البيئية محدودة شأنها شأن الموارد الطبيعية، وبالتالي فإن مقدرتها على امتصاص مخلفات وبقايا الإنتاج والاستهلاك المرتبطة بالنمو والتنمية الاقتصادية محدودة أيضاً ، إن العلاقة بين التنمية الاقتصادية والبيئة بالغة التعقيد ، ففي الوقت الذي تكون فيه التنمية الاقتصادية سبباً في الإضرار بالبيئة ، فإن ضعف أو انخفاض معدلات التنمية الاقتصادية يمكن أن يكون سبباً في الإضرار بالبيئة أيضاً ، ففي كثير من الدول النامية يعمل الفقر بمرور الزمن الضغط على الموارد الطبيعية وذلك لمحاولة توفير ضروريات الحياة . وبالتالي فإن هذا الضغط من شأنه أن يعمل على زيادة التصحر وتدهور إنتاجية الأراضي الزراعية، والحد من إمكانية التنمية الاقتصادية، وبالتالي مرة أخرى إلى تدني الدخل ، وهذا يؤدي إلى الضغط بشكل أكبر من السابق على الموارد الطبيعية ، الأمر الذي لا يتفق مع استدامة التنمية . وبذلك تكون التنمية الاقتصادية عنصراً مهماً كأحد عناصر التنمية المستدامة التي تنتظر لقضايا التنمية والعلاقات المعقدة بين أبعادها بشكل شمولي ، (الديب:2007: 441) .

إن البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة يهتم بما يحقق استدامة النمو الاقتصادي ، ويتعين ألا يقاس بمعايير مادية فقط ، فالنمو له جوانبه المادية والنوعية ، والاهتمام بنوعية النمو أكثر أهمية من الاهتمام بالكمية وزيادة الجوانب النوعية للنمو تتم في العادة عن طريق التركيز على مهارات وقدرات البشر ( الاستثمار البشري )، في حين أن الجوانب المادية تركز على زيادة تكثيف استخدام الطاقة والمواد الخام ، والتنمية المستدامة بتركيزها على النمو الاقتصادي المستدام تعمل على تحقيق الكفاءة الاقتصادية، فمن جهة يعمل النمو على خلق المزيد من فرص العمل والتشغيل، ووضع سياسات تركيز الثروة ، ورفع مستوى معيشة

غالبية شرائح المجتمع ، ومن جهة أخرى ، يعمل النمو المستدام على التقليل من تدمير البيئة ومواردها ، عن طريق زيادة الاستثمار البشري ، وحسن استخدام التقنية، وتقنين استخدام الطاقة والمواد الخام (السيد:2000: 24) .

ثانياً : البعد الاجتماعي :

لا شك أن الاهتمام بالعنصر البشري قد أخذ أبعاداً كثيرة خلال العقود الماضية ، فقد عرف تقرير التنمية البشرية لعام 1990 أن التنمية البشرية بأنها عملية توسيع نطاق الخيارات أمام الناس . ويركز هذا التعريف على ثلاثة أهداف أساسية للتنمية البشرية ، وهي أن يعيش الناس حياة صحية طويلة ، وأن يكونوا مزودين بالخبرات والمهارات، وإشباع الحاجات الأساسية مع ضمان حقوق الإنسان والحرية السياسية ، ولا شك أن هذا يعني أن مستوى الدخل ليس وحده محدد للتنمية البشرية ، وإنما طرق استخدام هذا الدخل في رفاهية البشر (الديب:2007: 451) ، وبهذا يبرز البعد الاجتماعي لتحقيق استدامة التنمية والذي لا يتطلب بناء القدرات الفردية فقط ، وإنما لا بد وأن تتطلب أيضاً بناء القدرات المجتمعية ، ليكون لدى الأفراد وجود نوع من الانتماء والترابط الاجتماعي، والذي لا يمكن تحقيقه بدون وجود العدالة، وتكافؤ الفرص بين أفراد المجتمع ، من تعليم وصحة وخدمات المرافق العامة ، واحترام التباينات السياسية والثقافية والاجتماعية وتوفير الحرية والديمقراطية ، والمحافظة على الهوية الثقافية ، ويتعزز ذلك من خلال الاستثمار البشري ، إن البعد الاجتماعي يعمل بمرور الزمن على إيجاد التوازن بين السكان من جهة ، وبين الموارد المتاحة من جهة أخرى ، وكذلك على تغيير العادات السلوكية للأفراد تجاه المحافظة على الطبيعة ، الأمر الذي يحافظ على الموارد البيئية ، وتحقيق المزيد من الأمن ، بهدف ضمان حياة طويلة ومستوى معيشية أفضل للأجيال القادمة . وهنا تبرز دور التنمية المستدامة من خلال النظر وبشكل شمولي لكل هذه القضايا ، حيث تضع مؤشرات محددة تسمح بتحديد التوازن بين قدرة المجتمع على المحافظة على الموارد البيئية ، وتحقيق المساواة التي تتمثل في مكافحة الفقر، والعمل على توزيع الدخل ، وتمكين الأقليات العرقية والدينية و عدالة الفرص ما بين الأجيال (السيد:2000: 25) .

ثالثاً : البعد البيئي :

ترتبط التنمية المستدامة بالبيئة من خلال التأثيرات السلبية المرافقة لعمليات الإنتاج والاستهلاك المختلفة والضرورية للنمو والتنمية الاقتصادية ، ويمكن تقسيم هذه التأثيرات البيئية السلبية إلى ثلاثة أنواع :-  
أ. تأثيرات محلية : ويقصد بها التأثيرات السلبية لعمليات النمو والتنمية الاقتصادية على البيئة داخل الاقتصاد أو البلد الواحد ، وبذلك فإن المجتمع هو المسئول عن الإضرار بالبيئة وهو نفسه المستفيد بالدرجة الأولى من العمليات الإنتاجية والاستهلاكية المتسببة في هذا الإضرار، والمثال على ذلك الزحف العمراني ، والرعي الجائر ، والصيد الجائر ، والتصحر ، واستنزاف المياه الجوفية .

ب. تأثيرات إقليمية : ويقصد بها تلك التأثيرات السلبية لعمليات النمو والتنمية الاقتصادية الناتجة من البلدان المجاورة داخل الإقليم ، وبالتالي فإن الإقليم يتضرر بأكمله من عمليات إنتاج واستهلاك يستفيد منها بلد واحد داخل الإقليم ، وهذا يعني أن بقية البلدان داخل الإقليم تتضرر ولا تستفيد، وغالباً ما تكون هذه التأثيرات ناتجة عن الملوثات التي تنتقل مسافات طويلة مثل تلوث الهواء والأمطار الحمضية وتلوث البحار والأنهار والمحيطات .

ج. تأثيرات عالمية : ويقصد بها تلك التأثيرات السلبية لعمليات النمو والتنمية الاقتصادية الناتجة من بلدان العالم وخاصةً تلك الآثار السلبية التي يكون للبلدان الصناعية النصيب الأكبر فيها ، والتي تؤثر على البيئة الإنسانية ككل ، مثل تآكل طبقة الأوزون .

ولعله من المهم الإشارة إلي أن لهذه التأثيرات السلبية طبيعة تراكمية بمرور الزمن ، وبالتالي فإن ظهور التأثيرات السلبية وتحديدها تتوقف على طول وقصر الفترة الزمنية بين النشاطات الاقتصادية واستمرارها وهذا يعني أن ممارسة بعض الأنشطة الاقتصادية لها آثار سلبية ضارة بالإنسان ورفاهيته وقد تظهر هذه الآثار بعد فترة زمنية طويلة مما قد تصعب عملية علاج هذه التأثيرات السلبية المتركمة، ومن هنا ينبغي ضرورة التسليم بضرورة تبني سياسيات أكثر محافظة للبيئة فيما يتعلق بالنمو والتنمية الاقتصادية كحل لمشاكل البيئة ، إذ أن هناك مجموعة من التأثيرات السلبية التي لا يمكن علاجها إلا بعد وصولها إلي مرحلة معينة ، مثل القضاء على صنف معين من الكائنات الحية . ومن هنا يتبين أهمية الترابط بين أن الجانب البيئي الذي يضمن استمرارية ليس عمليات النمو والتنمية الاقتصادية فحسب ، وإنما استمرارية الحياة في العالم . وبالتالي فإن الجانب البيئي يعتبر مكوناً مهماً للتنمية المستدامة (الديب:2007:446) .

### 3-2-2 أهداف التنمية المستدامة

تسعى عملية التنمية المستدامة، من خلال آلياتها ومحتواها، إلى تحقيق مجموعة من الأهداف التي يمكن تلخيصها فيما يلي :-

- تحقيق نوعية حياة أفضل : تحاول التنمية المستدامة ، من خلال عمليات إعداد وتنفيذ الخطط التنموية تحسين نوعية حياة أفراد المجتمع اقتصادياً، واجتماعياً، ونفسياً وروحياً، عن طريق التركيز على الجوانب النوعية للنمو الاقتصادي بشكل علمي وعادل .
- احترام البيئة الطبيعية : التنمية المستدامة تركز على العلاقة بين نشاطات السكان والبيئة ، وببساطة فإن هذه التنمية تستوعب هذه العلاقة ، وتعمل على تطويرها لتصبح علاقة تكامل وانسجام .



- تعزيز وعي السكان بالمشكلات البيئية القائمة : تهدف التنمية المستدامة إلى المشاركة الفاعلة لأفراد المجتمع ، وتنمية أحاسيسهم بالمسؤولية في الإعداد والتنفيذ والمتابعة والتقييم ، وإيجاد الحلول المناسبة لبرامج ومشاريع التنمية المستدامة .
- تحقيق استغلال واستخدام عقلائي للموارد : تتعامل التنمية المستدامة مع الموارد الطبيعية على أنها موارد محدودة ، ولذلك تحول دون استنزافها أو تدميرها ، وتعمل على استخدامها وتوظيفها بشكل عقلائي .
- ربط التقنية الحديثة بأهداف المجتمع : تحاول التنمية المستدامة توظيف التقنية الحديثة بما يخدم أهداف المجتمع ، من خلال توعية السكان بأهمية التقنيات المختلفة في المجال التنموي ، وكيفية استخدام المتاح والجديد منها في تحسين نوعية حياة أفراد المجتمع ، وتحقيق أهدافه المنشودة ، دون أن ينجم عن ذلك مخاطر وآثار بيئية سلبية ، أو على الأقل أن تكون هذه المخاطر والآثار السلبية مسيطراً عليها .
- إحداث تغيير مستمر ومناسب في حاجات وأولويات المجتمع : تعمل التنمية المستدامة على تحقيق التوازن بين تفعيل التنمية الاقتصادية ، ووضع الحلول المناسبة للمشكلات البيئية ، وبالتالي فإن تطبيق فلسفة التنمية المستدامة تعني أن أفراد المجتمع سيعملون على تحقيق النمو الاقتصادي بتغيير الأنماط وطرق التعامل مع الأشياء في البيئة المحلية ، والسير في هذه الاتجاهات بشكل عقلائي ومتوازن سيقود إلي تحسين مستويات المعيشة وضمان حياة جيدة للحيل الحالي وللأجيال القادمة (غنيم:2007: 28) .

### 3-2-3 مؤشرات التنمية المستدامة

تستخدم المؤشرات والمعاملات أو الأدلة لقياس مدى التقدم والإنجاز الذي تحقق في مجال التنمية بشكل عام ، ويعرف المؤشر على أنه أداة تصف صورة كمية موجزة لوضع أو حالة معينة ، أما المعاملات أو الأدلة ، فهي عبارة عن مقياس تركيبي أو تجميعي لعدد من المؤشرات المختارة ، التي يتم توليفها بطرق إحصائية معينة ، لوصف حالة أو وضع قائم ، ولنفس الأغراض التي يستخدم من أجلها المؤشر ، ولكن بصورة أكثر شمولية وواقعية .

وتستخدم عادة هذه المؤشرات والمعاملات لقياس مستويات النمو والتنمية ، وللتعرف على مدى تحقيق الأهداف المتوخاة ، والتي من أهمها :-

1. تقييم الجهود الإنمائية المبذولة لتحقيق الأهداف المنشودة .
2. تحديد المعوقات التي تحول دون الوصول إلى الأهداف المنشودة ، وما يترتب على ذلك من تعديل المسار أو السير في نفس الاتجاه .

3. تحديد مدى الالتزام بالإطار الزمني المخصص لتحقيق الأهداف ، وهل تسير جهود التنمية وفق ذلك الإطار بشكل سريع أم بطيء أم مناسب ؟ .
4. مقارنة الأوضاع التنموية بين المناطق المختلفة سواء أكانت دولاً أم أقاليم بشكل يساعد على مدى النجاح أو الفشل في تحقيق الأهداف .
5. الاستفادة من تجارب الآخرين في ما حققوه أو عجزوا عن تحقيقه .

ولقد تطورت أعداد وأنواع المؤشرات والمعاملات الخاصة بقياس التنمية بشكل مستمر، نتيجة لتطور مفهوم ومحتوى عملية التنمية نفسها . وتقاس التنمية المستدامة بتركيزها على الجوانب الثلاث الرئيسية، التي سبقت الإشارة إليها ، وهي الجوانب الاقتصادية والاجتماعية والبيئية ، والتي لا بد من التركيز عليها جميعاً بنفس المستوى والأهمية .

وتجدر الإشارة هنا أن مؤشرات قياس التنمية المستدامة تختلف عن مؤشرات التنمية التقليدية ، فالأخيرة تقيس مدى التغيير الذي طرأ على جانب معين من جوانب عملية التنمية أو المجتمع ، أما مؤشرات التنمية المستدامة فإنها تعكس حقيقة الجوانب الاقتصادية والاجتماعية والبيئية في آن واحد، فهي جوانب مترابطة ومتكاملة ومتداخلة، وأن أي تغيير يطرأ على جانب منها فإنه ينعكس بصورة أو بأخرى على الجوانب الأخرى (غنيم:2007: 251)، ولقياس التنمية المستدامة لجأت بعض المؤسسات والدول إلى تطوير مؤشرات ، ومن أشهرها مؤشر الاستدامة البيئية الذي أعدته جامعة ييل الأمريكية بالتعاون مع المنتدى الاقتصادي العالمي ، وهذا المؤشر يمثل أول مؤشر للتنمية المستدامة على مستوى العالم لمقارنة الدول في مدى نجاحها في تحقيق التنمية المستدامة وفق أسلوب ومنهجية رقمية دقيقة ، ويعتمد قياس الاستدامة البيئية على 20 مؤشراً رئيسياً تنقسم بدورها إلى 68 مؤشراً فرعياً (ورد:2006)، وقد رصد مؤشر الاستدامة البيئية لعام 2004 وضع التنمية المستدامة لعدد (146) دولة غطاها المؤشر، وكانت العشر دول الأولى كالتالي : فنلندا ، النرويج ، أورغواي ، السويد ، أيسلندا ، كندا ، غوايانا ، الأرجنتين وأستراليا أما الدول التي حلت بالمراكز العشر الأخيرة هي : السعودية ، اليمن ، الكويت ، ترينيداد ، وتوباغو السودان ، هايتي ، أوزبكستان ، العراق ، تركمنستان ، تايوان وكوريا الشمالية ( نوزاد:2006: 19) .

وبالرغم من ذلك فقد كانت هناك العديد من الانتقادات حول هذا المؤشر وأهمها عدم احتساب كلفة التأثيرات البيئية للدول خارج حدودها ، وهذا ما وضع دولاً كثيرة ، من المعروف أنها ذات تأثيرات ملوثة وضارة للبيئة على الموارد الطبيعية خارج حدودها مثل كندا والولايات المتحدة ومعظم الدول الغربية، في مراكز متقدمة في قائمة الدول ذات الاستدامة العالية .

أما المؤشرات الأكثر دقة وشمولية وقدرة على عكس حقيقة التطور في مجال التنمية المستدامة فقد طورتها اللجنة العالمية للتنمية المستدامة في الأمم المتحدة ، وتنقسم مؤشرات التنمية المستدامة تبعاً لذلك

إلى أربع فئات رئيسية بناء على تعريف التنمية المستدامة نفسه، هي : مؤشرات اقتصادية ومؤشرات اجتماعية ومؤشرات بيئية ومؤشرات مؤسسية . وفيما يلي شرح موجز لهذه المؤشرات : -

### أولاً المؤشرات الاجتماعية :

1. تحقيق المساواة الاجتماعية :

وتتضمن قضايا هامة تتمثل في مكافحة الفقر، والعمل على تقليل سوء توزيع الدخل ، والمساواة في النوع الاجتماعي ، وتمكين الأقليات العرقية والدينية ، وعدالة الفرص ما بين الأجيال ، ومن بين هذه المؤشرات لقياس العدالة الاجتماعية :

▪ الفقر: ويقاس عن طريق نسبة السكان الذين يعيشون تحت خط الفقر، ونسبة السكان العاطلين عن العمل من السكان في سن العمل.

▪ المساواة في النوع الاجتماعي : ويمكن قياسها من خلال حساب مقارنة معدل أجر المرأة مقارنة بمعدل أجر الرجل.

2. الصحة العامة :

هناك ارتباط وثيق ما بين الصحة والتنمية المستدامة ، فالحصول على مياه شرب نظيفة ، وغذاء صحي، ورعاية صحية جيدة ، هو من أهم مبادئ التنمية المستدامة . ومن بين المؤشرات لقياس الصحة العامة هي :

▪ حالة التغذية : وتقاس بالحالات الصحية للأطفال .

▪ معدل الوفاة : وتقاس بمعدل وفيات الأطفال تحت خمس سنوات، والعمر المتوقع عند الولادة .

▪ معدل الإصحاح : ويقاس بنسبة السكان الذين يحصلون على مياه شرب صحية ، ومربوطين بمرافق تنقية المياه .

3. التعليم :

يعتبر التعليم، وهو عملية مستمرة طوال العمر، مطلباً رئيسياً لتحقيق التنمية المستدامة، ومن مؤشرات التعليم ما يلي :

▪ مستوى التعليم : ويقاس بنسبة الأطفال الذين أنهوا التعليم الابتدائي .

▪ معدل محو الأمية : ويقاس بنسبة كبار السن المتعلمين في المجتمع.

4- السكن :

إن الكثير من الفئات الاجتماعية لا تجد مأوى ، فمستويات الحياة ، خاصة في المدن الكبيرة تتأثر دائماً بالوضع الاقتصادي ، ونسبة نمو السكان والفقر والبطالة ، وكذلك سوء التخطيط العمراني والحضري وتشكل عملية الهجرة من المناطق الريفية إلى المدن أحد أهم أسباب زيادة المستوطنات البشرية

العشوائية . وتقاس حالة السكن ضمن مؤشرات التنمية المستدامة ، عادة بمؤشر واحد هو نسبة مساحات السقوف في الأبنية لكل شخص .

#### 5- الأمن :

يقصد بالأمن في التنمية المستدامة الأمن الاجتماعي وحماية الناس من الجرائم ، ويتم قياس الأمن الاجتماعي عادة من خلال عدد الجرائم المرتكبة لكل 100 ألف شخص من السكان .

#### 6- السكان :

هناك علاقة عكسية واضحة، ولا جدال عليها، ما بين النمو السكاني والتنمية المستدامة ، فكلما زاد معدل النمو السكاني في دولة ما، زادت نسبة استهلاك الموارد الطبيعية ونسبة التصنيع العشوائي والنمو الاقتصادي غير المستدام ، مما يؤدي في النهاية إلى كل أنواع المشاكل البيئية ، وبالتالي تقليل فرص تحقيق التنمية المستدامة . وقد أصبحت النسبة المئوية للنمو السكاني هي المؤشر الرئيسي الذي يتم استخدامه لقياس مدى التطور في تحقيق التنمية المستدامة .

### ثانيا : المؤشرات البيئية :

#### 1. الغلاف الجوي :

هناك العديد من القضايا البيئية الهامة التي تندرج ضمن إطار الغلاف الجوي وتغيراته ، منها التغير المناخي ، وثقب الأوزون ، ونوعية الهواء ، وترتبط تأثيرات هذه القضايا بشكل مباشر مع صحة الإنسان . وبالتأكيد فإن العوامل الرئيسية وراء مشاكل الغلاف الجوي هي استخدام الإنسان للفحم الحجري ، ومصادر الطاقة الملوثة لانبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون ، والعديد من المركبات والمواد الملوثة الأخرى من المصانع ووسائل النقل والنشاطات البشرية الأخرى . وهناك ثلاثة مؤشرات رئيسية تتعلق بالغلاف الجوي وهي :

- التغير المناخي : ويتم قياسه من خلال تحديد انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون .
- ترقق طبقة الأوزون : ويتم قياسه من خلال استهلاك المواد المستنزفة للأوزون .
- نوعية الهواء : ويتم قياسها من خلال تركيز ملوثات الهواء في الهواء المحيط في المناطق الحضرية.

#### 2. الأراضي :

وهذه قضية معقدة وهامة جدا وذات تشعبات كثيرة في علاقتها بالتنمية المستدامة . فالأرض لا تتكون فقط من القشرة السطحية ، بل أيضا من الموارد الطبيعية الموجودة فيها حتى المياه التي تحتويها والكائنات الحية التي تعيش عليها ، وبالتالي فإن طرق ووسائل استخدام الأراضي هي التي تحدد بشكل رئيسي مدى التزام الدول بالتنمية المستدامة وتطبيقها لمبادئها . فاستخدامات الأراضي تتطلب قرارات سياسية واقتصادية على درجات متفاوتة من المسؤولية والهرمية الإدارية والسياسية ، فقد تكون قرارات

وطنية أو إقليمية أو محلية أو حتى شخصية ، وبالتالي فإن طرق استخدامات الأراضي هي التي تحدد كيفية التعامل مع الموارد الطبيعية للأرض والتلوث الذي يصيبها وطرق العناية بها. وأما من أهم المؤشرات المتعلقة باستخدامات الأراضي فهي :

- الزراعة : ويتم قياسها بمساحة الأراضي المزروعة مقارنة بالمساحة الكلية ، واستخدام المبيدات والمخصبات الزراعية .
- الغابات : ويتم قياسها بمساحة الغابات مقارنة بالمساحة الكلية للأرض ، وكذلك معدلات قطع الغابات .
- التصحر: ويتم قياسه من خلال حساب نسبة الأرض المتأثرة بالتصحر مقارنة بمساحة الأرض الكلية.
- الحضرة : ويتم قياسها بمساحة الأراضي المستخدمة كمستوطنات بشرية دائمة أو مؤقتة .

### 3. البحار والمحيطات والمناطق الساحلية :

بما أن البحار والمحيطات تشغل ما نسبته 70% من مساحة الكرة الأرضية ، فإن إدارة هذه المناطق الشاسعة بطريقة مستدامة بيئيا هو أحد أكبر التحديات التي تواجه البشرية ، ومما يزيد من أهمية هذه الأنظمة أن أكثر من ثلث سكان الكرة الأرضية يعيشون في المناطق الساحلية ، وبالتالي تتأثر معيشتهم وأوضاعهم البيئية والاقتصادية والاجتماعية بحالة البحار والكائنات التي تعيش فيها ، خاصة أن النظام البيئي البحري يشكل عادة أهم وسائل كسب العيش، والنشاطات الاقتصادية لسكان المناطق الساحلية . وتواجه المحيطات والأنظمة البحرية العديد من المشاكل البيئية منها التلوث الصادر عن السواحل ، وتراجع الإنتاجية البحرية لمصائد الأسماك ، وتلوث نوعية مياه البحر وغيرها من المشاكل . وأما المؤشرات المستخدمة للمحيطات والمناطق الساحلية فهي :

- المناطق الساحلية : وتقاس بتركيز الطحالب في المياه الساحلية ، ونسبة السكان الذين يعيشون في المناطق الساحلية .

- مصائد الأسماك : وزن الصيد السنوي للأنواع التجارية الرئيسية .

### 4. المياه العذبة :

لا شك أن المياه هي عصب الحياة الرئيسي ، وهي العنصر الأكثر أهمية للتنمية ، وكذلك فهي من أكثر الموارد الطبيعية تعرضا للاستنزاف والتلوث ، وتجد كل الدول التي تتميز بقلّة مصادر المياه نفسها في وضع اقتصادي واجتماعي صعب ، وخاصة أغلب الدول التي تعتبر أنظمة المياه العذبة فيها مورد غير متجدد ويتعرض للاستنزاف والتلوث في ظل التزايد السكاني، وتكاثر المتطلبات التنموية على المياه وبالتالي فإن تخصيص كميات من المياه بشكل متوازن لأغراض الشرب والتنمية وحماية

الأنظمة البيئية بات مسألة تزداد تعقيدا وصعوبة وستبقى من أكبر التحديات المعوقة للتنمية المستدامة في العالم في العقود القادمة . ويتم قياس التنمية المستدامة في مجال المياه العذبة بمؤشرين رئيسيين هما :

- نوعية المياه : وتقاس بتركيز الأكسجين المذاب عضويا ونسبة البكتيريا المعوية في المياه .
- كمية المياه : وتقاس من خلال حساب نسبة كمية المياه السطحية والجوفية التي يتم ضخها واستنزافها سنويا مقارنة بكمية المياه الكلية .

5. التنوع الحيوي :

قد تكون علاقة التنوع الحيوي بالتنمية المستدامة غير واضحة أحيانا ، فالتنوع الحيوي في الواقع من أهم عناصر التنمية المستدامة، فهناك ترابط وثيق بين التنمية والبيئة ، فتوسع الأولى أصبح مرتبطا بجودة الأخيرة ، ونظرا للاعتماد القوي للاقتصاديات الوطنية على الموارد الحيوية والأنظمة البيئية فإن حماية التنوع الحيوي، والاستخدام المستدام للموارد الطبيعية أي الكائنات الحية من حيوانات ونباتات وأسماك من أجل الوفاء باحتياجات الإنسان ، ولكن بدون التأثير سلبا على توازن الطبيعة ، يعتبر شرطا لاستدامة التنمية . فحماية التنوع الحيوي يضمن بأن تبقى الأنظمة البيئية تمارس أدوارها الحيوية المعتادة في تنظيف البيئة واستقرار المناخ وغيرها . ويتم قياس التنوع الحيوي من خلال مؤشرين رئيسيين هما:

- مساحة الأنظمة البيئية الحساسة : يتم قياسها بحساب نسبة مساحة المناطق المحمية مقارنة بالمساحة الكلية .
- أنواع الأنظمة البيئية : ويتم قياسها بحساب نسب الكائنات الحية المهددة بالانقراض .

ثالثاً : المؤشرات الاقتصادية :

1- البنية الاقتصادية :

تستخدم في التحليلات الاقتصادية المؤشرات المتعلقة بالنمو الاقتصادي ، ولكن مثل هذه المؤشرات لا تعطي فكرة واضحة عن حقيقة التباين الاقتصادي في توزيع الثروات أو مصادر الدخل ، كما أنها لا تعكس القيمة المستنزفة للموارد الطبيعية التي يتم استخدامها في عمليات الإنتاج ، ولذلك تم تطوير مؤشرات اقتصادية مستدامة ، ولها علاقة مباشرة بالتنمية المستدامة، وتعكس طبيعة تأثير السياسات الاقتصادية على الموارد الطبيعية ، وبالتالي فإن أهم هذه المؤشرات هي :-

- الأداء الاقتصادي : ويمكن قياسه من خلال معدل الدخل القومي للفرد ، ونسبة الاستثمار إلي الدخل القومي .
- التجارة : وتقاس بالميزان التجاري ما بين السلع والخدمات .

- الحالة المالية : وتقاس عن طريق قيمة الدين مقابل الناتج القومي الإجمالي ، وكذلك نسبة المساعدات التنموية الخارجية التي يتم تقديمها أو الحصول عليها مقارنة بالناتج القومي الإجمالي
- 2- أنماط الإنتاج والاستهلاك :

وهذه هي القضية الاقتصادية الرئيسية في التنمية المستدامة ، إذ أن العالم الذي نعيش فيه يتميز بسيادة النزعات الاستهلاكية وأنماط الإنتاج غير المستدامة تستنزف الموارد الطبيعية ، وبالتالي فإنه لا بد من حدوث تغيير جذري في سياسات الإنتاج والاستهلاك للحفاظ على الموارد، وجعلها متاحة أمام سكان العالم الحاليين بشكل متساوي، وكذلك أن تبقى متوفرة للأجيال القادمة . أما أهم مؤشرات الأنماط الإنتاجية والاستهلاكية في التنمية المستدامة فهي :

- استهلاك المواد : وتقاس بمدى كثافة استخدام المواد الخام الطبيعية في الإنتاج .
- استخدام الطاقة: وتقاس عن طريق نسبة الاستهلاك السنوي للطاقة لكل فرد، ونسبة الطاقة المتجددة من الاستهلاك السنوي ، وكثافة استخدام الطاقة .
- إنتاج وإدارة النفايات : وتقاس بكمية إنتاج النفايات الصناعية والمنزلية ، وإنتاج النفايات الخطرة ، وإنتاج النفايات المشعة وإعادة تدوير النفايات .
- النقل والمواصلات : وتقاس بالمسافة التي يتم قطعها سنويا لكل فرد مقارنة بنوع المواصلات (سيارة خاصة ، طائرة ، مواصلات عامة ، دراجة هوائية ،...الخ) (وردم:2006: 1) .

#### رابعاً : المؤشرات المؤسسية :

وهي المؤشرات التي تعطي تقييماً لمدى تطور الإدارة البيئية في الدولة . أي إلي أي مدى تقوم الدولة بتطبيق الاتفاقيات والمعاهدات الدولية الخاصة بالبيئة ، وكذلك مدى اهتمام الدولة بمعالجة الأوضاع البيئية المحلية ، وإلي أي مدى القيام والاهتمام بوعي أفراد المجتمع بالأخطار البيئية . أما أهم المؤشرات المتعلقة بهذا الجانب :-

- تطبيق المعاهدات الدولية الخاصة بالاستدامة .
- الخسائر البشرية والاقتصادية نتيجة الأخطار الطبيعية .
- نسبة عدد المشتركين بشبكة الانترنت إلى مجموع السكان (وردم:2006: 1).

ويلخص الجدول رقم ( 2- 1 ) القائمة الكاملة بالمؤشرات التي قدمتها اللجنة العالمية للتنمية المستدامة التابعة للأمم المتحدة التي يمكن استخدامها لقياس التنمية المستدامة لأي دولة :

الجدول رقم ( 3 - 1 ) مؤشرات التنمية المستدامة

مؤشرات التنمية المستدامة أولاً: المؤشرات الاجتماعية	التسلسل
نسبة السكان دون خط الفقر	1
معامل جيني لتوزيع الدخل	2
معدل البطالة	3
نسبة معدل أجور الإناث إلى أجور الذكور	4
مستوى التغذية للأطفال	5
معدل الخصوبة	6
العمر المتوقع عند الميلاد	7
السكان الذين لديهم الصرف الصحي	8
السكان الذين لديهم مياه الشرب	9
الأطفال المحصنون ضد الأمراض	10
الأطفال في مرحلة التعليم الأساسي	11
الأطفال في مرحلة التعليم الثانوي	12
معدل الأمية	13
مساحة المسكن بالمترب المربع للفرد	14
عدد الجرائم لكل 100,000 من السكان	15
معدل النمو السكاني	16
سكان الحضر في التجمعات الرسمية وغير الرسمية	17
<b>ثانياً : المؤشرات البيئية</b>	
انبعاث غازات البيوت البلاستيكية	18
درجة استهلاك طبقة الأوزون	19
درجة تركيز الملوثات في المناطق الحضرية	20
مساحة الأراضي الزراعية الدائمة	21
استعمال المخصبات	22
استعمال المبيدات الحشرية	23
نسبة مساحة الغابات إلى المساحة الكلية	24
كثافة استغلال أخشاب الغابات	25
مساحة الأراضي المتصحرة	26
نسبة السكان المقيمين في المناطق الساحلية	27
معدلات الصيد حسب النوع	28
معدلات تراجع مستوى المياه الجوفية	29
نسبة مساحة المحميات الطبيعية من المساحة الكلية	30
أنواع النباتات والحيوانات المنقرضة	31
<b>ثالثاً : المؤشرات الاقتصادية</b>	
نصيب الفرد من الدخل	32
نسبة الاستثمار إلى الناتج المحلي الإجمالي	33
الميزان التجاري	34



نسبة الديون إلى الناتج المحلي الإجمالي	35
كثافة استخدام المواد الخام في الإنتاج	36
نسبة المساعدات الخارجية إلى الناتج الإجمالي	37
نسبة معدل استهلاك الطاقة السنوي للفرد	38
نسبة استهلاك الطاقة من المصادر المتجددة	39
كثافة استغلال واستهلاك الطاقة	40
كميات النفايات الصناعية والمنزلية	41
كميات النفايات الخطرة	42
إدارة النفايات المشعة	43
تدوير النفايات	44
المسافة المقطوعة للفرد بواسطة وسائل النقل	45
<b>رابعاً : المؤشرات المؤسسية</b>	
الإستراتيجية الوطنية للتنمية المستدامة	46
تطبيق المعاهدات الدولية الخاصة بالاستدامة	47
نسبة عدد المشتركين بشبكة الانترنت إلى مجموع السكان	48
عدد خطوط الهاتف لكل 1000 فرد	49
نسبة الإنفاق على البحث العلمي	50
الخسائر البشرية والاقتصادية نتيجة الأخطار الطبيعية	51

المصدر: د. عثمان محمد غنيم ، د. ماجدة أبوزنط ، التنمية المستدامة فلسفتها وأساليب تخطيطها وأدوات قياسها ، دار الصفاء للنشر والتوزيع ، عمان ، الطبعة الأولى ، 2007 ، ص 270 – 272 . (بتصرف )

ويتم من خلال هذه المؤشرات التعرف على مدى نجاح الدول في تحقيق التنمية المستدامة ، وذلك بالوصول إلي معايير رقمية يمكن حسابها ومقارنتها مع دول أخرى ، كما يمكن متابعة التغيرات والتوجهات في مدى التقدم أو التراجع في قيمة هذه المؤشرات مما يدل على سياسات الدول في مجالات التنمية المستدامة فيما إذا كانت تسير في الطريق الصحيح نحو تحقيق التنمية المستدامة أم أنها لا زالت متباطئة ومتردة ، كما أن وجود مثل هذه المؤشرات الرقمية، بشكل دائم ومتجدد، يساهم في إعطاء صورة واضحة عن حالة التنمية المستدامة في الدولة ، وبالتالي يقدم المعلومات الدقيقة اللازمة لمتخذي القرارات في الوصول إلى القرار الأكثر صواباً ودقة لما فيه المصلحة العامة، والابتعاد عن القرارات العشوائية والتي غالباً ما تكون مبنية على معلومات خاطئة أو مبالغ فيها ( ورم:2006: 1 ) .

### **4-2-3 دور الاستثمار البشري في تحقيق التنمية المستدامة**

يتضح من خلال استعراض مفهوم الاستثمار البشري ومفهوم التنمية المستدامة ، أن زيادة تراكم الاستثمار البشري يعمل دائماً على تحقيق أهداف التنمية المستدامة، وتحسين مؤشراتها، وأن تحقيق أهداف الاستثمار البشري وأهداف التنمية المستدامة هي في الواقع تحقيق لهدف واحد، ويمكن تلخيص ذلك كالآتي:

- الاستثمار البشري يعمل على وعي السكان بالمشكلات البيئية القائمة والمشاركة الفاعلة لأفراد المجتمع وتنمية أحاسيسهم بالمسؤولية في الإعداد والتنفيذ والمتابعة والتقييم ، وإيجاد الحلول المناسبة لبرامج ومشاريع التنمية المستدامة .
  - أن الاستثمار البشري يعمل على توعية السكان بأهمية التقنيات المختلفة في المجال التنموي ، وكيفية استخدام المتاح والجديد منها في تحسين نوعية حياة أفراد المجتمع ، وتحقيق الأهداف المنشودة ، دون أن ينجم عن ذلك مخاطر وآثار بيئية سالبة ، أو على الأقل أن تكون هذه المخاطر والآثار السلبية مسيطراً عليها .
  - أن الاستثمار البشري يعمل على إحداث تغيير مستمر ومناسب في حاجات وأولويات المجتمع بما يعمل على تحقيق التوازن بين تفعيل التنمية الاقتصادية ، ووضع الحلول المناسبة للمشكلات البيئية وفي إطار تطبيق فلسفة التنمية المستدامة التي تتطوي على تحقيق النمو الاقتصادي بتغيير الأنماط وطرق التعامل مع الأشياء في البيئة المحلية ، والسير في هذه الاتجاهات بشكل عقلائي ومتوازن سيقود إلي تحسين مستويات المعيشة وضمان حياة جيدة للجيل الحالي وللأجيال القادمة، ومن جهة ثانية أن زيادة تكوين الاستثمار البشري تعمل على تحسين مؤشرات التنمية المستدامة،  
نورد منها ما يلي :
  - الاستثمار البشري يعمل زيادة المهارات وتحسين المستوى الصحي، ومن ثم مكافحة الفقر وزيادة توزيع الدخل
  - زيادة نسبة الإنفاق على البحث العلمي، وزيادة نسبة عدد المشتركين بشبكة الانترنت ، وغيرها من هذه المؤشرات تعمل على تحسين مؤشرات التنمية المستدامة ، وفي نفس الوقت تحسين وزيادة رصيد رأس المال البشري .
- كما أن الاستثمار البشري يعتبر القاسم المشترك لمكونات أعمدة التنمية المستدامة التي تم شرحها سابقاً ويمكن إبراز ذلك في الآتي :
- البعد الاقتصادي الذي يهتم بالجوانب النوعية بما يحقق استدامة النمو الاقتصادي ، ويتم تحسن ذلك عن طريق التركيز على مهارات وقدرات البشر ( الاستثمار البشري ) .
  - البعد الاجتماعي والذي يهتم بتحقيق استدامة التنمية ويتطلب ذلك بناء القدرات المجتمعية ، ليكون لدى الأفراد وجود نوع من الانتماء والترابط الاجتماعي ، والذي لا يمكن تحقيقه بدون وجود العدالة ، وتكافؤ الفرص بين أفراد المجتمع، من تعليم وصحة وخدمات المرافق العامة، واحترام التباينات السياسية والثقافية والاجتماعية، وتوفير الحرية والديمقراطية ، ويتحقق من خلال دعم لتنمية الموارد البشرية .

• البعد البيئي والذي يهتم بالمحافظة على الأنظمة البيئية، كأنظمة المياه العذبة، التصحر، الزحف العمراني، الصيد الجائر، والتلوث وغيرها، ومن ثم فإن من أهداف الاستثمار البشري إحداث تغيير فكري واجتماعي بوعي السكان بالمشكلات البيئية القائمة، والمشاركة الفاعلة لأفراد المجتمع ، وتنمية أحاسيسهم بالمسؤولية في الإعداد والتنفيذ والمتابعة والتقييم ، وإيجاد الحلول المناسبة .

وبالإضافة إلى ذلك الأهمية الاقتصادية للاستثمار البشري في خلق وتعظيم القيمة المضافة ، وخلق الميزة التنافسية للصادرات ، والتي كما سبق شرحها في المبحث الثالث من الفصل الثاني .

## الفصل الرابع تقييم التجربة التنموية في الاقتصاد الليبي

### المبحث الأول

الأداء الاقتصادي والمؤشرات الاقتصادية في ليبيا .

### المبحث الثاني

أهداف ونتائج خطط التنمية لبعض القطاعات الاقتصادية  
في ليبيا نظرة تحليلية :

### المبحث الثالث

الإمكانيات - التحديات - الدروس المستفادة من التجربة  
التنموية السابقة في إطار تحقيق التنمية المستدامة

## المبحث الأول : الأداء الاقتصادي

### والمؤشرات الاقتصادية في ليبيا

#### 1-1-4 مقدمة

لقد تم استعراض مفاهيم الاستثمار البشري والتنمية المستدامة ، ويتعين الآن النظر في الذي وصلته ليبيا في تنمية الموارد البشرية وتحقيق أهداف التنمية المستدامة ، وذلك من خلال استعراض معدلات الأداء الاقتصادي والمؤشرات الاقتصادية ، وما صاحبها من مشاكل وإخفاقات ، وكل ذلك بتحليل خطط وبرامج الإنفاق التنموي خلال الفترة الماضية .

ظهر في الخمسينيات من القرن الماضي ، النموذج الاقتصادي القائل بأن عمليات التنمية تحتاج أساساً إلى التمويل عن طريق الزيادة في التكوين الرأسمالي الذي ينعكس إيجابياً عاجلاً أم آجلاً على الأنشطة الاقتصادية ، وعلى مختلف الفئات الاجتماعية ، وعلى ضوء هذا النموذج ومن خلال مشروع مارشال تم أعمار أوروبا الغربية ، واليابان ، التي دمرتها الحرب العالمية الثانية .

وعندما تم تطبيق هذا النموذج في البلدان النامية ، ومنها البلدان العربية ، وجد أن الجهود التنموية في هذه البلدان أصيبت بالفشل والإحباط ، وذلك أن التمويل الرأسمالي ، في حالة أوروبا واليابان ، جاء لدعم قوى عاملة مؤهلة تأهيلاً عالياً ، ومجتمعاً ذا مستوى تعليمي مرتفع ، مما أدى إلى رفع مستوى الإنتاج والإنتاجية (القصيفي:1995:83) ، أما في مجموعة الدول النامية (ومنها العربية) ، فإن معظم التجارب التنموية تنسم بعدم وضوح الاستراتيجيات البعيدة المدى التي يتم بمقتضاها تنظيم مسيرة التنمية ، وعلى الرغم من أن معظم خطط التنمية العربية تصدرها قوائم من الأهداف بعيدة المدى ، إلا أن هذه الخطط شهدت تغيرات كبيرة في تلك القوائم ، من دون أن يكون المرجع في ذلك الانتقال من وضع سابق إلى وضع أفضل منه على نفس النهج الاستراتيجي المعتمد ، بل أن الدافع كان في الغالب هو عدم الرضا بما تم إنجازه في الخطة السابقة قياساً بالأهداف المتوخاة .

وفي الواقع أن المسؤولية عن هذا الفشل والإحباط هو أن تلك الاستراتيجيات المحددة بمجموعة أهداف نهائية ، تفنقر إلى رسم المسارات أثناء التنفيذ ، فالقضية ليست " ماذا " يتبنى المجتمع من أهداف بل " كيف " يتسنى للمجتمع أن يبلغ هذه الأهداف .

ولقد أصبحت معظم هذه الدول وخصوصاً البلدان النفطية ومنها ليبيا ، تتبنى أهدافاً لتصحيح الهياكل الاقتصادية وتحديثها لتحقيق التنوع في البنية الإنتاجية الاقتصادية، وتم ترجمة هذه الأهداف إلى إجراءات ترمي إلى إضافة قطاعات اقتصادية جديدة إلى الاقتصاد الوطني ، مثل صناعات إحلال الواردات والصناعات المتطورة والخدمات الحديثة ، وترتب على ذلك أن الهياكل الاقتصادية المستحدثة لم تواكب الخطوات التي يجب أن تتبّع في النهوض بإعداد الموارد البشرية التي تتطلب

عملية بناء وإعداد واسع النطاق ، مثال التعليم بمختلف أنواعه ومراحله، والصحة، المرافق العامة الأساسية كالصرف الصحي والإسكان وغيرها الأمر الذي أدى إلي إخفاقات متوالية في معظم القطاعات (الإمام:1995: 423) .

وسنحاول فيما يلي استعراض الأداء العام للمسيرة التنموية في الاقتصاد الليبي ، والخصائص العامة للاقتصاد، والإشارة إلي مدى تحقق الاستدامة من خلال استعراض بعض المؤشرات التنموية .

#### 2-1-4 الأداء العام للاقتصاد الليبي : ( 1970 – 2007 )

##### 1-2-1-4 خصائص الاقتصاد الليبي

يصنف الاقتصاد الليبي من ضمن الاقتصاديات النفطية ذات الطبيعة الريعية البحتة ، والتي تضم دولاً كالكويت وقطر والإمارات ، حيث تتميز قطاعاتها الاقتصادية بأساس إنتاجي ضعيف ، مع الاعتماد شبه المطلق على عائدات النفط ، وأن ليبيا لها بعض الخصائص والملامح التي تميزها عن اقتصاديات هذه الدول ، ومن أهم الخصائص التي يتميز بها الاقتصاد الليبي ما يلي :

(1) تبلغ مساحة ليبيا نحو 1,759,540 كيلومتر مربع ، وهي بذلك تحتل المركز الرابع في إفريقيا بعد السودان والجزائر والكونغو، وتقدر مساحة الأراضي الصالحة للزراعة بحوالي 0.5% من إجمالي المساحة الكلية ، أما باقي المساحة فيغلب عليها الطابع الصحراوي ( ليبيا تقرير التنمية البشرية: 1999: 47) ، وتنتشر التجمعات السكانية في هذه المساحة الكبيرة الأمر الذي رتب أعباء إضافية على مجهودات التنمية ، وصعوبات استغلال الموارد المتاحة والسعي نحو تحقيق تنمية مكانية متوازنة ، من توفير الخدمات الصحية والتعليمية ، والطرق ، والخدمات الاجتماعية ، وخدمات الإدارة العامة وغيرها، ومن هذه الصعوبات والأعباء الإضافية على مجهودات التنمية مثلاً عند مقارنة حجم الإدارة العامة في ليبيا يكون أكبر نسبياً من بلدان أخرى مشابهة في عدد السكان مثل لبنان وتونس والأردن .

(2) تركز الموارد المالية المتاحة في الاقتصاد في يد الدولة ، حيث أن قطاع النفط أهم مورد اقتصادي مالي ترجع ملكيته للدولة ، الأمر الذي جعل القطاع العام المسؤول المباشر عن تقديم الكثير من الخدمات (الفيثوري:2004: 62) .

(3) الانكشاف الاقتصادي، حيث كانت صادرات القطاع النفطي تساهم بنحو 97% من مجموع حصيلة الصادرات الليبية في المتوسط ، وكانت المصدر الرئيسي لبناء الاحتياطيات الرسمية لدى مصرف ليبيا المركزي ، وعلى وجه العموم لا يزال القطاع غير النفطي يعتمد بشكل كبير على الواردات حيث تبلغ نسبة الواردات غير النفطية إلى إجمالي الناتج المحلي غير النفطي حوالي 70% (صندوق النقد الدولي : 2006 : 3) .

4) ارتفاع معدل النمو السكاني ومحدودية القوى العاملة الماهرة ، فلقد ارتفع معدل النمو السكاني في الفترة 1970-2006 في المتوسط 4% ، ولكن بعد عام 2006 بلغ 1.87% ، في الوقت الذي لا تزيد فيه نسبة السكان النشطين اقتصادياً عن 45% ( شامية(ج):2008: 58) .

5) ضعف معدلات الإنتاجية وعدم مرونة الجهاز الإنتاجي : فالنمو الاقتصادي يتوقف على كمية وإنتاجية جميع عناصر الإنتاج ، بما في ذلك رأس المال المادي ، ورأس المال البشري ، والتقنية ( التقرير الاقتصادي العربي الموحد :2003: 13) . وتعاني ليبيا من ضعف في إنتاجية العمل حيث سجلت الإنتاجية الصناعية في ليبيا تراجعاً ، ففي الفترة (1985-1998) تراجعت إنتاجية العامل الصناعي في ليبيا بنسبة (41%) ( غنطوس :2002: 33) ، وتعزى أهم الأسباب وراء هذا الضعف إلى الاعتماد الكبير على القطاع العام في التوظيف والإنتاج ، فلقد اتصف هذا القطاع بكثافة العمالة وانخفاض الإنتاجية ، بالإضافة إلى ركود ومحدودية حجم القطاع الخاص ودوره في الاقتصاد ، ويرجع ضعف الإنتاجية لمجموعة من المعوقات منها عدم مواكبة المؤسسات الاقتصادية الإنتاجية السلعية والخدمية للتطورات التقنية الحديثة في فنون الإنتاج والإدارة ، ونقص تأهيل وتدريب العاملين ، إضافة إلى إختلالات الاقتصاد الكلي وبيئة الأعمال غير الجاذبة التي تلعب دوراً كبيراً في ضعف الإنتاجية ( التقرير الاقتصادي العربي الموحد :2003: 13) .

#### 4-1-2-2 إخفاقات التنمية

تم اكتشاف النفط في نهاية الخمسينيات، وبدء الإنتاج والتصدير في أوائل الستينيات، ويعتبر حدثاً بارزاً ومميزاً في تاريخ ليبيا الاقتصادي والاجتماعي، حيث وفر النفط دخلاً متزايداً مما مكن من بناء عملية التراكم الرأسمالي ، وبحلول عام 1970 أصبحت ليبيا رابع دولة في العالم في إنتاج النفط الخام وأصبحت إيرادات النفط المحدد الرئيسي والوحيد للأنشطة الرئيسية الأخرى ( بكار:2005: 30) .

وفي السبعينيات من القرن الماضي وضعت إستراتيجيات إنمائية طويلة الأمد الممثلة في خطط التنمية الاقتصادية والاجتماعية ، ولقد وضعت لها أهداف ومن أهمها بصورة خاصة تنويع مصادر الدخل القومي من خلال تطوير ودعم قطاعات الإنتاج الزراعي والصناعي، وبما يلبي احتياجات الاستهلاك المحلي من ناحية، ويوفر فائضاً للتصدير من ناحية أخرى، وإعادة توزيع الدخل ، ودعم قدرات أصحاب الدخل المحدود، واستغلال الأمتل للطاقات والموارد الطبيعية المتاحة، ( أبوسنينة :1993: 84). ولكن في المقابل فإن معظم هذه الخطط الطموحة للتنمية ، تعثرت وتعرضت للعديد من الإخفاقات، ومن أهم صور هذه الإخفاقات ما يلي :-

1. استمرار الاعتماد المفرط على النفط الخام ، حيث يشكل 99% من الصادرات ، ويعتبر المصدر الأساسي للدخل .

2. الزيادة المستمرة في الاعتماد على الخارج في توفير الكثير من المستلزمات حيث تشكل الواردات أكثر من 70% من الاحتياجات الغذائية والرأسمالية .
3. ارتفاع معدلات البطالة بين الكثير من الموارد وخاصةً المورد البشري .
4. توقف العديد من الوحدات الإنتاجية ، والوحدات الإنتاجية القائمة تعاني من ارتفاع معدلات الأعطال ، وانخفاض مستوى الجودة والإنتاجية ، وارتفاع معدلات التكاليف .
5. الانخفاض الملحوظ في مستوى الخدمات الصحية والتعليمية وتهالك معظم أجزاء البنية التحتية .
6. انخفاض معدلات العائد على كافة الاستثمارات في القطاعات المختلفة خاصةً الزراعية والصناعية والخدمية .

أما عن أسباب إخفاق التنمية في ليبيا يمكن ذكر الأتي :

من الممكن إرجاع ما حدث من إخفاقات في التنمية إلي القصور في الأداء التقني بدرجات متفاوتة في القطاعات والوحدات الإنتاجية والخدمية المختلفة ، ويمكن تحديد أهم الأسباب المؤثرة في ذلك الإخفاق التقني على النحو التالي :

1. عدم تأهيل ومواكبة العنصر البشري الوطني للخبرات والأساسيات النظرية للعملية التقنية، فعندما يتم نقل التقنية ، فغالباً ما يتم استيراد الماكينات والمعدات الرأسمالية فقط ، دون توفير المعلومات وأساسياتها النظرية والخبرات حول العمليات الإنتاجية .
  2. الاختيار العشوائي للتقنية ، وما صاحبه من عدم اختيار الموقع المناسب ، وعدم القيام بدراسات الجدوى على أسس علمية سليمة ، مثل نوع العمالة المتوفرة ، أو موقع الخامات المستخدمة ونوعيتها ، أو الظروف البيئية ، ... الخ .
  3. ارتفاع أسعار التقنية المنقولة ، مع استمرار الاعتماد الدائم على مصدري التقنية من مواد الخام وقطع الغيار، وطرق التشغيل والاختبار ، وغيرها مما تحتاج إليه العمليات الإنتاجية ، وكل ذلك يتم بأسعار ورسوم مرتفعة .
  4. ارتفاع التكاليف المتعلقة باستخدام براءات الاختراع ، وتراخيص الاستخدام ، والعلامات التجارية
  5. عدم المقدرة على تطوير المنتجات ، أو تغيير مواصفاتها أو تحسين جودتها بسبب الظروف الاحتكارية للتقنية المستخدمة ، بالإضافة إلى عدم المقدرة على الوفاء بالاحتياجات التسويقية المستقبلية المستجدة .
  6. كثرة مشاكل أعطال التشغيل ، وارتفاع تكاليف الصيانة ، سواء كانت صيانة وقائية أو علاجية
  7. اشتغال عقود نقل التقنية على بعض الشروط المعوقة، والتي غالباً ما تكون غير معلنة فعلى سبيل المثال :
- الحد أو المنع من حقوق مستخدمي التقنية في الحصول على تقنيات مكّملة أو إضافية من مصادر أخرى .



- تقييد مستوردي التقنية فيما يتعلق بحجم الإنتاج وكمياته ، وكذلك بالنسبة إلي أي توسعات يرون القيام بها مستقبلاً .
  - قصور توريد الخامات على مانح التراخيص ، ووضع العديد من الشروط التعسفية عند الحصول عليها من مصادر محلية ومصانع وطنية.
8. بالإضافة إلى عدد من الأسباب والإجراءات والتي ساهمت بشكل مباشر أو غير مباشر في الإخفاق منها على سبيل المثال :
- الزحف على بعض المنشآت وسوء إدارتها .
  - استخدام عمالة أجنبية في بعض المنشآت .
  - عدم كفاية تمويل مستلزمات التشغيل عند انخفاض إيرادات النفط (أبولنجا:1998: 249) .

وتتعرض ليبيا لعدة ضغوط تحد وتعيق من سرعة عملية التنمية الاقتصادية المستدامة ومن أهمها:

(1) الضغط الاستهلاكي ، والمتمثل في الاعتماد المتزايد على الدولة من أجل توفير وظائف الاستخدام في قطاع الإدارة والمرافق العامة أو قطاع الإنتاج ، وكذلك الضغط المستمر لرفع الرواتب والأجور، وتوفير الخدمات التعليمية والصحية لشرائح وفئات عريضة من المجتمع ، بالإضافة إلي القيام بالأنفاق على كافة البرامج والأنشطة الاجتماعية .

(2) عدم تنوع قاعدة الموارد ، بسبب قلة الاستثمارات في الجهود الاستكشافية التطويرية، مثل الإنفاق العلمي على تقنيات الطاقة الشمسية والتحلية ، واستغلال الموارد البحرية والخدمات السياحية .

(3) الاعتماد المفرط على مورد أولي ناضب وهو النفط ، وارتهان كافة البرامج التنموية وحتى الإنفاق التسييري بالإيرادات النفطية .

(4) عدم استقرار السياسات الاقتصادية وما ينتج عنها من قلق وخوف من الاستثمار في الداخل.

(5) الضغوط الدولية المتعلقة بالانفتاح الاقتصادي ، وانتشار أفكار العولمة ، ومبادئ الاقتصاد المعرفي وما يتطلبه من إمكانيات وما يفرزه من تحديات (الدجاني:1993: 99) .

#### 3-1-4 المؤشرات الاقتصادية لتقييم الأداء التنموي

##### 1-3-1-4 هيكل الناتج المحلي الإجمالي :

بالرغم من الوفرة النفطية في ليبيا إلا أنها تمتلك اقتصاداً يُعد من أقل الاقتصاديات تنوعاً مثلاً دولة الإمارات العربية المتحدة ومنطقة المغرب العربي، وبين البلدان المنتجة للنفط (الأوبك)، وذلك حسب ما هو مبين بالجدول رقم ( 1-4 ) ( صندوق النقد الدولي : 2006 : 3 ) :

الجدول رقم ( 1-4 )

مقارنة بين ليبيا ودولة الإمارات العربية المتحدة وبلدان المغرب العربي وبلدان الأوبك لعام 2004

الأوبك (2)	المغرب العربي (1)	*الإمارات العربية المتحدة	ليبيا	البيان
8594	2605	28076	5321	نصيب الفرد من الناتج المحلي (\$) )
5331	2024	18897.6	1629	نصيب الفرد من الناتج المحلي من غير قطاع النفط (\$) )
62	77.7	67.3	30.6	حصة إجمالي الناتج المحلي من غير قطاع النفط (في المجموع)
7.5	5.3	17	4.6	معدل نمو إجمالي الناتج المحلي الحقيقي (%) )

(1) بلدان المغرب العربي هي: وليبيا وتونس و الجزائر والمغرب وموريتانيا .

(2) البلدان الأعضاء في منظمة أوبك هي : ليبيا والجزائر والعراق والكويت والسعودية وقطر والإمارات العربية المتحدة وإيران واندونيسيا ونيجيريا وفنزويلا باستثناء العراق .

المصدر :- صندوق النقد الدولي ، إستراتيجية متوسطة الأجل للإصلاح الاقتصادي في ليبيا ، إعداد فريق إدارة الشرق الأوسط وآسيا الوسطى بصندوق النقد الدولي لسنة 2006 ، متاح على شبكة المعلومات الدولية بتاريخ 2009/3/15 ، بتصرف، على الموقع التالي : <http://www.imf.org/external/pubs/ft/scr/2006/ara/cr06137a.pdf>

\* التقرير الاقتصادي والاجتماعي السنوي ، وزارة الاقتصاد ، الإمارات العربية المتحدة ، 2008 .

ويعتبر هيكل الناتج المحلي الإجمالي مؤشراً لمدى مساهمة القطاعات الاقتصادية المختلفة في تكوين الناتج المحلي الإجمالي ، وبالنظر إلي الإحصائيات المتاحة من مساهمة الأنشطة الاقتصادية في هيكل الناتج المحلي الإجمالي للاقتصاد الليبي خلال الفترة الماضية، يتبين استمرار هيمنة القطاع النفطي ، إذ مازال يستحوذ على أكثر من 50% من الناتج المحلي الإجمالي خلال الفترة (1970-2009) ، وكما هو مبين بالجدول (2-4)

الجدول رقم ( 2-4 )

هيكل الناتج المحلي الإجمالي بتكلفة عوامل الإنتاج

(نسب مئوية)

القطاعات	1970	1975	1980	1985	1990	1995	2000	*2005	*2009
قطاع النفط	63.1	53.4	61.8	44.6	39.3	31.7	37.8	66.1	54.6
القطاعات غير النفطية	36.9	46.6	38.2	55.4	60.7	68.3	62.2	33.9	45.4
إجمالي الناتج المحلي الإجمالي	%100	%100	%100	%100	%100	%100	%100	%100	%100

المصدر: - المؤشرات الاقتصادية والاجتماعية 1962-2000 ، مجلس التخطيط العام ، الكانون 2001

\* نشرة المؤشرات الاقتصادية والمالية ، مصرف ليبيا المركزي ، العدد الأول/ الربع الأول 2010

ولقد استهدفت الاستثمارات الضخمة التي نفذت خلال العقود الماضية ، إحداهن تغييرات في هيكل الاقتصاد الوطني لصالح الأنشطة الاقتصادية غير النفطية تمشياً مع الاستراتيجيات الإنمائية لخطط التنمية الاقتصادية على المدى الطويل ، فارتفعت مساهمة الأنشطة الاقتصادية غير النفطية من الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الجارية ، حيث كانت تنمو بشكل متزايد نتيجة للمساهمة النشطة للقطاع الخاص ، لأن النظام الاقتصادي كان مختلطاً حتى منتصف السبعينيات . وما يبرر من نمو مساهمة القطاع غير النفطي منذ التسعينيات وحتى سنة 2000 هو بسبب انخفاض أسعار النفط وانحسار الإيرادات النفطية وليس بسبب نمو القطاع غير النفطي . أما الناتج الإجمالي لنشاط استخراج النفط والغاز فقد سجل انخفاضاً في مساهمته في الناتج المحلي الإجمالي وفقاً للأسعار الجارية خلال العقود الماضية وذلك مقارنة بمساهمة الأنشطة الاقتصادية غير النفطية خلال نفس الفترة ، وتجدر الإشارة إلي أن هذا الانخفاض لم يكن بسبب النمو الكبير في نسبة الفعالية الإنتاجية للأنشطة الاقتصادية غير النفطية ، وإنما كان نتاجاً عن الانخفاض المزدوج في أسعار وكميات إنتاج النفط والغاز ، ولقد اتبعت ليبيا سياسة ترشيد إنتاج النفط الخام منذ بداية السبعينيات ، فقد تم خفض معدل إنتاج النفط من 3.3 مليون برميل يومياً عام 1970 إلى 1.8 مليون برميل يومياً عام 1980 ، ثم تراوحت كميات الإنتاج بين ( 1.0 - 1.5 ) مليون برميل يومياً خلال فترة الثمانينيات والتسعينيات ، كما انخفضت أسعار بيع إنتاج النفط الخام الليبي انخفاضاً حاداً من 41 دولار للبرميل عام 1981 إلى 16.78 دولار للبرميل عام 1995 وإلى 12.85 دولار للبرميل عام 1999 وإلى أقل من 10 دولارات للبرميل في تلك الفترة ، ثم تراوحت أسعار بيع البرميل الواحد بين 23 - 25 دولار للبرميل خلال عامي 2000 ، 2001 ، وازدادت لتصل إلى أرقام قياسية خلال العقد الحالي ( بكار:2005: 47) .

وعلى الرغم من هذا الانخفاض في الناتج المحلي للقطاع النفطي ، فإن مساهمته مازالت كبيرة، ومازال يعتبر المصدر الوحيد للدخل القومي ، ولذا فإن الاقتصاد الليبي في حاجة إلي رفع وزيادة مساهمة القطاعات الإنتاجية السلعية غير النفطية في هيكل الناتج المحلي الإجمالي لكي يتم تحقيق التوازن في هيكل الاقتصاد الوطني .

#### 4-1-3-2 التكوين الرأسمالي الثابت الإجمالي:

يبين هذا المؤشر كيفية توزيع الاستثمارات على كافة الأنشطة والقطاعات الاقتصادية المختلفة ، وتشير البيانات الواردة بالجدول رقم ( 4-3 ) إلي تطور التوزيع النسبي للتكوين الرأسمالي الثابت الإجمالي حسب الأنشطة الاقتصادية خلال الفترة الماضية .

الجدول رقم ( 3-4 )  
تطور التوزيع النسبي للتكوين الرأسمالي الثابت الإجمالي

( نسب مئوية )

القطاعات	1970	1975	1980	1985	1990	1995	2000	2004	*2006
الخدمات التعليمية والصحية	5.6	9.4	6.9	7.7	7.5	6.8	18.2	10.4	9.34
القطاعات الإنتاجية	94.5	90.6	93	92.3	92.5	93.2	81.8	89.6	90.66
التكوين الرأسمالي الثابت الإجمالي	100	100	100	100	100	100	100	100	100

المصدر : قاعدة بيانات مركز بحوث العلوم الاقتصادية ، بنغازي ، 2009 .  
○ بيانات حديثة بعد 2006 غير متوفرة .

يتضح من الجدول السابق التركيز الشديد في توجيه الاستثمارات نحو القطاعات الإنتاجية السلعية مثل الزراعة والصناعات التحويلية وغيرها ، وقد كان النمط السائد في كافة خطط التنمية منذ بداية السبعينيات هو التوجه نحو بناء القاعدة الأساسية للاقتصاد وتنمية القطاعات الإنتاجية ، أما الخدمات الاجتماعية التعليم والصحة، والتي تعتبر من أهم سبل وأدوات الاستثمار البشري، جاءت في المرتبة الثانية وبأهمية نسبية متدنية إذ بلغت 7% من إجمالي الاستثمارات في سنة 1980 ، ارتفعت في عام 2006 وكانت النسبة 9.34% ، أي كانت بنسبة ( 1 : 9.3 ) .

#### 3-3-1-4 متوسط دخل الفرد من الناتج المحلي الإجمالي :

يبين الجدول رقم ( 4-4 ) متوسط دخل الفرد السنوي الحقيقي مقاسا بنصيبه من الناتج المحلي الإجمالي خلال الفترة ( 1970 - 2009 )

#### الجدول رقم ( 4-4 )

متوسط نصيب دخل الفرد السنوي ( بالأسعار الثابتة لسنة 2003 وبالدينار الليبي)

البيان	1970	1975	1980	1985	1990	1995	2000	2006	2009
الناتج المحلي الإجمالي " مليون دينار" (1)	8915.7	20012.5	30130.5	24235.6	21426.1	24308.3	26077.4	46132 (3)	49854.3 (4)
عدد السكان " مليون نسمة" (2)	1.963	2.595	3.181	3.618	4.525	4.799	5.427	5.324 (3)	5.603 (4)
متوسط دخل الفرد " دينار" (3)	4542	7709	9472	6699	4735	5065	4805	8665	8898

المصدر :-

- (1) قاعدة بيانات مركز بحوث العلوم الاقتصادية، بنغازي ، 2009 .
- (2) المؤشرات الاقتصادية والاجتماعية 1962-2000 ، مجلس التخطيط العام ، 2001 .
- (3) التقرير السنوي الثاني والخمسون لمصرف ليبيا المركزي لسنة 2008 ، ص 42.
- (4) التقرير السنوي الثالث والخمسون لمصرف ليبيا المركزي لسنة 2009 ، ص 39.

تشير الأرقام السابقة إلى تذبذب نصيب متوسط دخل الفرد ، ويرجع ذلك إلى التذبذب في أسعار النفط وهذا يعني عدم التمكن من تحقيق التنوع في المقذرة الإنتاجية، وإيجاد بديل يعول عليه كمصدر للدخل في الاقتصاد الليبي ( بكار:2005: 47) .

## المبحث الثاني

### أهداف ونتائج خطط التنمية لبعض القطاعات الاقتصادية في ليبيا : نظرة تحليلية

يمكن عرض وتحليل أهداف ونتائج تنفيذ خطط التنمية خلال الفترة الماضية لبعض القطاعات الاقتصادية للوقوف على مدى الاقتراب من تحقيق أهداف الاستدامة :

#### 4-2-1 قطاع هيكل القوى العاملة

أشارت نتائج دراسة لحصر القوى العاملة التي أصدرتها الهيئة الوطنية للمعلومات والتوثيق لسنة 2003 أن النشاط الاقتصادي السائد الذي تتركز حوله قوة العمل هو نشاط الخدمات الإدارية والاجتماعية ( أي الأمانات والدوائر، وخدمات التعليم والصحة والضمان الاجتماعي و....الخ ) ، إذ تبلغ نسبة العمالة فيه (53.3%) ، تليه الصناعات التحويلية بنسبة (11.3%) ، ثم التجارة والخدمات بنسبة (11%) ، فالزراعة بنسبة (7.5%) ، وبقية القطاعات الأخرى مجتمعة (الصناعات الاستخراجية ، المصارف ، النقل ، الموصلات ، الكهرباء والغاز والمياه ، التشييد والبناء) بنسبة (14.9%) فقط ، وبمقارنة هذه البيانات بأرقام سنة 1973 نجد أن نشاط الخدمات الإدارية والاجتماعية كان يستوعب ما نسبته (36.1%) من إجمالي القوى العاملة ، وقطاع الزراعة كان يعمل به سنة 1973 نسبة (26.5%) ، أما قطاع الصناعات التحويلية فكانت نسبة العاملين به لا تتجاوز (3.2%) سنة 1973 وتشير هذه المقارنات إلي زيادة عدد العاملين بالقطاع العام وبالقطاع الصناعي خلال العقود القليلة الماضية ، وتشير هذه المعطيات كذلك إلى ضخامة قوة العمل الليبية التي تعمل في مجال الإدارة العامة وخدمات المجتمع ، ويشكل هذا الواقع تحديات لإمكانيات التنمية المستدامة للمجتمع الليبي والتي تمثل في :-

1. الارتفاع الهائل في التكلفة الاقتصادية والاجتماعية التي تتحملها الدولة المتمثلة في الميزانيات التشغيلية والميزانية الاستثمارية .
2. ضعف فعاليات الأنشطة الاقتصادية الأخرى ، ومحدودية مساهمتها في حركة النشاط الاقتصادي ، الأمر الذي يفتح الباب لاستمرارية تدفق العمالة الأجنبية حتى التي لا تتمتع بكفاءات مناسبة .
3. ظهور ظاهرة البطالة المقنعة التي تؤدي إلى حالة من التسبب الوظيفي ، الأمر الذي يحد من صعوبات عملية التحديث أو التطوير في كافة قطاعات المجتمع .

ومن البديهي أن هذا الواقع ينطوي على مخاطر كبيرة تجعل أي عملية تطوير أو استخدام للتقنية الحديثة، في المجال الإنتاجي والخدمي، تصطدم بمعوقات تتمثل في ضعف القدرات البشرية على استيعاب هذه التقنيات الحديثة ، الأمر الذي يعكس على إبطاء عملية النمو الاقتصادي المستدام والدليل على ذلك ضعف وتدني إنتاجية العمالة المحلية والاستمرار في الاستعانة بالعمالة الوافدة (سالم:2004: 46) .

#### 2-2-4 أنظمة التعليم والتدريب و سوق العمل في الاقتصاد الليبي :

يعتبر قطاع التعليم والتدريب من القطاعات الاقتصادية المهمة نظرا لأنه يعتبر المصدر الرئيسي لعرض قوة العمل ، وبالرغم من الجهود التطورات المتزايدة في أعداد الطلبة والطالبات ، إلا أن هذه الجهود لم تثمر في جعل عملية تحسين الجودة مكوناً أساسياً في جهود التوسع في التعليم ، ويمكن تقييم مدى ارتفاع جودة ونوعية الناتج التعليمي من خلال ارتفاع درجة الانتفاع من تغطية الاحتياجات من العناصر المتخصصة الفنية والإدارية والأيدي العاملة الماهرة وشبه الماهرة في مختلف الأنشطة الاقتصادية ، ومن نتائج دراسة حصر القوى العاملة التي أصدرتها الهيئة الوطنية للمعلومات والتوثيق لسنة 2003 نجد أن القوى العاملة الليبية في معظمها ذات مؤهل تعليمي ثانوي (88%) ، بينما لا تتجاوز النسبة حملة الشهادة الجامعية (11.7%) والدراسات العليا (ماجستير ودكتوراه) نسبة (0.4%) فقط ، وهذا يدل على ارتفاع نسبة الفاقد في التعليم (الرسوب أو التسرب)، وتدني التحصيل المعرفي، وضعف القدرات التحليلية والابتكارية بين التلاميذ ، ويشير التقرير الوطني للتنمية البشرية في ليبيا في العام 1999 ، إلى أن من أهم العوامل السلبية على العملية التعليمية وضعف مردودها ، تدني مستوى تأهيل المعلمين، وعدم مواكبة المناهج للأفاق الجديدة للمعرفة والثورة المعلوماتية (الربيعي:2004: 1) .

كما أن التوسع الأفقي الكبير في مؤسسات التعليم الجامعي ، فبعد أن كانت هناك جامعة واحدة في العام 1970 ، وصل عدد الجامعات عام 2008 إلى 14 جامعة ، موزعة على كافة المناطق وتستوعب نحو 300966 طالب وطالبة ، وتوظف نحو 10355 عضو هيئة تدريس، وفق إحصاءات 2008 ( الكتاب الإحصائي: 2008: 140) ، ومن ثم فإن الاستمرار في مبدأ التوسع الأفقي دون التنسيق في الجانب النوعي هذا من شأنه أن عمق الاختلال بين مخرجات النظام التعليمي ومتطلبات سوق العمل من ناحية ، وتراجع العائد الاقتصادي والاجتماعي للتعليم من ناحية ثانية ، والدليل على ذلك تفشي البطالة بكافة صورها بين الخريجين، وتدهور مستوى الأجور الحقيقية للغالبية العظمى للعمالة الماهرة (الربيعي:2004: 1) .

إن التطوير والرفع من إمكانيات تحقيق التنمية المستدامة تكمن في أن متطلبات التعليم لا تنحصر في توفير البنية الأساسية اللازمة لاستيعاب الأعداد المتزايدة من الطلاب في مراحل التعليم المختلفة ، بل

تتعدى ذلك إلى ضرورة تطوير نوعية وجودة التعليم، ومواكبة للمستجدات العلمية والتقنية، وتلبية حاجات المجتمع ، ويستلزم ذلك تطوير المناهج ، وطرق التدريس ، والتركيز على الجودة وتنمية المهارات ، من خلال بناء المعرفة والقدرة على الإبداع ، بحيث تصبح مخرجات العملية التعليمية مدخلات فعالة في العملية الإنمائية ، ومتناسبة مع احتياجات سوق العمل المستقبلي، بما يسهم في زيادة القدرة التصديرية والتنافسية للاقتصاد الوطني (التقرير الاقتصادي العربي الموحد :2003: 5) .

#### 3-2-4 قطاع الصناعات التحويلية :

تعتبر الصناعات التحويلية من أهم القطاعات التي اعتمد عليها التطور والنمو الذي أنجزته الدول الغربية المتقدمة ، ودول شرقي آسيا والصين وغيرها من الدول ، وفي ليبيا تم التوسع في الإنفاق على هذا القطاع وذلك بإقامة العديد من المشروعات الصناعية ، بهدف تنويع قاعدة الاقتصاد الوطني ، وتقليل الاعتماد على النفط ، ولقد كانت النتائج المتحققة غير مرضية وتمثلت في الآتي :

★ عدم توليد فائض حقيقي من القطاع الصناعي ، وبالتالي زيادة تراكم الخسائر المتتالية ، وضعف القدرات التمويلية والاستثمارية لهذه الصناعات والاعتماد المتزايد على الإيرادات النفطية .

★ عدم مواكبة العنصر البشري للتقدم التقني حول العمليات الإنتاجية، وذلك لأن التقدم التقني عاملاً متغيراً ومتطوراً ومستمرًا يوماً بعد يوم (خضير :2002: 18) .

★ زيادة الواردات من المواد الخام وقطع الغيار، والاعتماد المتزايد على النفط لتمويل هذه الواردات.

★ عدم القدرة على المنافسة في الأسواق العالمية نتيجة الانغلاق ومحدودية السوق المحلية (الميهوب:2003: 153) .

★ عدم التمكن من الاستفادة من اقتصاديات الحجم في العديد من المشروعات الصناعية ، بسبب ضيق السوق المحلية ، وخاصةً المشروعات الصناعية التي استهدفت تحقيق الإحلال محل الواردات ( أبوسنينة :1993:101) .

★ تدني مستوى التشغيل كنسبة مئوية من الطاقة المتاحة في قطاع الصناعة وغيرها من القطاعات فعلى سبيل المثال بلغت نسبة التشغيل في الطاقات الصناعية المتاحة حوالي ( 41.2%) من إجمالي الطاقات عام 1997 وهذا يعني وجود طاقات كبيرة معطلة بلغت نسبتها (58.8%) من إجمالي الطاقات المتاحة ( بيت المال :2003: 225) .

#### 4-2-4 قطاع الزراعة

لقد حظي الإنفاق على هذا القطاع باستثمارات مالية ضخمة ، فمثلاً في خلال الفترة الماضية بلغ حجم الإنفاق على هذا القطاع في المتوسط نسبة 17.2 % من مجمل الاستثمارات في الاقتصاد الوطني وعلى الرغم من ذلك فقد فشل هذا القطاع في تحقيق أهدافه ، فقد كان مستوى الإنتاج منخفضاً في



معظم المشاريع ، حيث كان هدف تحقيق الاكتفاء الذاتي لم يتعد نسبة 21% ( سيف الإسلام:2002:35) بالإضافة إلى أن مساهمة هذا القطاع في تنويع الصادرات، وإيجاد مصادر بديلة للدخل، كانت نسبة تكاد لا تذكر، حيث كانت مساهمة هذا القطاع في الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الجارية لا تزيد عن 2.8% سنة 2009 (مصرف ليبيا المركزي : 2010) .

أما عن أسباب عدم تحقيق أهداف التنمية المستدامة في هذا القطاع نورد منها ما يلي :

- ◆ تدني أداء العديد من المشروعات العامة بسبب سوء الإدارة .
- ◆ ظهور مشكلة التمويل المقترنة بالموازنة الاستيرادية وبتالي النقص في مستلزمات الإنتاج .
- ◆ طموح الأهداف خاصة فيما يتعلق بإنتاج الحبوب .
- ◆ نقص المياه الجوفية بسبب الاستنزاف المستمر لهذا المصدر ، وعدم وجود الوعي والإرشاد للمحافظة عليه (حمودة :2008:26)

#### 5-2-4 الإدارة الاقتصادية وهيمنة القطاع العام

لقد تم وضع وتنفيذ كافة الخطط والبرامج التنموية من قبل مؤسسات وأجهزة القطاع العام ، الأمر الذي رسخ وبشكل مبالغ فيه سيطرة القطاع العام على كل مظاهر الحياة الاقتصادية ، وبالتالي ظهرت العديد من المشاكل التي أعاققت استدامة التنمية في ليبيا والتي يمكن حصرها في النقاط التالية :

(1) الاعتماد على أساليب التخطيط المركزي ، وإهمال الآليات الخاصة بتخصيص الموارد الاقتصادية في اقتصاد السوق ، والموافقة على بعض المشاريع بغض النظر عن معايير الربحية الاقتصادية ، أو دعم وتمويل العديد من المشاريع غير المربحة الأمر الذي أسفر عن تراكم الخسائر وهدر الموارد الاقتصادية .

(2) انخفاض القدرات الإنتاجية للوحدات الاقتصادية لأسباب متعلقة بالإدارة ، أو بالتمويل ، أو بالتسويق.

(3) نتيجة لانعدام أو نقص في المعلومات حول فرص التوظيف ظل توظيف الموارد البشرية ( عنصر العمل ) قليلة الجدوى وهدر لهذا العنصر الإنتاجي المهم ، وذلك باستغلاله دون الاستغلال الأمثل واستخدامه بمعدلات أدنى (سيف الإسلام :2002:23) .

(4) عدم ثبات واستقرار البني والهياكل الإدارية بالأجهزة والمؤسسات العامة تسبب في هدر الموارد وإساءة استخدام الموارد الاقتصادية وتمثلت في الصور التالية :

- عدم الاستقرار الإداري، الذي يعد أمراً ضرورياً لاستقرار السياسات الاقتصادية ، حيث أدى تكرار حالات الدمج ، والفصل والإلغاء إلى عدم القدرة على تنفيذ السياسات الاقتصادية المقررة بكفاءة وفعالية ، وتدني مستوى الكفاءة الإدارية ، بسبب عدم وضوح المهام وتشتت المسؤولية ، وانعدام المتابعة والرقابة .

- تعدد وتضارب اللوائح والقرارات المنظمة للشئون الاقتصادية المحلية ، مما أدى إلى انتشار الفوضى في النشاط الاقتصادي ، وإلى بروز السوق السوداء ، وما نتج عنها من مشاكل اقتصادية واجتماعية واضحة .
- عدم القدرة على جمع وتوفير البيانات والمؤشرات الاقتصادية الأساسية اللازمة لاتخاذ سياسات اقتصادية واضحة وسليمة (المغربي:2004: 48) .

#### 4-2-6 البيئة التنافسية للاقتصاد الليبي

بالرغم من ارتفاع حجم الناتج المحلي الإجمالي خلال السنوات الأخيرة ، حيث وصل في سنة 2009 إلى أكثر 49854 مليون دينار بالأسعار الثابتة لعام 2003 ، مما انعكس في ارتفاع نصيب الفرد من الدخل القومي، إلى 8898 دينار لنفس السنة (التقرير السنوي الثالث والخمسون لمصرف ليبيا المركزي لسنة 2009 )، وبالرغم من الاستقرار النسبي في الأسعار ، وفي قيمة العملة الوطنية ، إلا أن الاقتصاد الليبي يعاني من تدني وضعف معدلات نمو الإنتاجية في القطاعات الاقتصادية غير النفطية، إذ وصلت حسب تقديرات البنك الدولي إلى (- 2%) عام 2004، وبمعدل نمو سالب للقطاعات الإنتاجية الزراعية والصناعية ، وبالرغم من تركيز الاهتمام في خطط التنمية خلال الفترة الماضية بتنمية قطاعي الصناعة والزراعة ، إلا أنه لم تتناسب حجم هذه الاستثمارات مع الطموحات المتوخاة ، ويرجع السبب إلى العديد من العوامل من أهمها أن ليبيا لا تملك ميزة نسبية ولا تنافسية في القطاع الصناعي ( باستثناء مجال الصناعات النفطية والتي لم تتطور بالصورة المطلوبة ) ومحدودية الأراضي الصالحة للزراعة ، والمصادر المائية ، وبالتالي انعكست هذه الوضعية في ضعف بل انعدام المقدرة التنافسية للاقتصاد الوطني في تلك القطاعات، ويمكن الإشارة إلى المقدرة التنافسية واستدامة التنمية في الاقتصاد الليبي في عدة جوانب أخرى منها :

1. المقدرة على جذب الاستثمارات الأجنبية: فهي لاتزال محدودة بالرغم من صدور القرار رقم (5) لسنة 1997 بشأن الاستثمارات الأجنبية وتعديلاته ، وما يقدمه من حوافز وتسهيلات ، حيث تشير بعض الإحصائيات إلى دخول بعض رؤوس الأموال الأجنبية إلا أن 80% من هذه الأموال في القطاع النفطي ، ومازال الأمر يحتاج إلى تمهيد البيئة الجاذبة للمستثمر الأجنبي، وتوفير المزيد من الضمانات لإضفاء الثقة والشفافية في المناخ القانوني والإداري العام (شامية د): 2008: 72)
2. الاستفادة من الموقع الجغرافي : تتميز ليبيا بموقع جغرافي ممتاز من حيث أنها تتوسط العالم ، أو من حيث كونها بوابة إفريقيا بأوروبا مما يساعد على تطوير اقتصاد الخدمات ومنطقة عبور ، بالإضافة إلى ما تتمتع به من مواقع سياحية ( مجيب :2008: 140) .

## المبحث الثالث

### الإمكانات - التحديات - الدروس المستفادة من التجربة التنموية السابقة في إطار تحقيق التنمية المستدامة

#### 1-3-4 إمكانات التنمية المستدامة في الاقتصاد الليبي :-

إنه من الضروري وفقاً لمنظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD) ، وضع وإعداد إستراتيجية قومية لعملية التخطيط للتنمية المستدامة ، والتي تتمثل في الآتي:-

1. وصف الوضع الحالي للدولة .
  2. تحديد الأسباب الأساسية للمشكلة .
  3. إعداد السياسات لمواجهة وعلاج تلك المشكلة .
  4. اقتراح الإجراءات العملية لمواجهة تلك المشكلة وتطبيق السياسات الموضوعية .
- ويرى الاقتصاديون أن الشروط الضرورية والكافية لتحقيق التنمية المستدامة ، تتركز جميعها في نقل وتوريث رأس المال ، فالأجيال الحالية ينبغي أن تترك للأجيال المقبلة رصيماً من رأس المال لا يقل عما هو متاح للجيل الحالي، إن لم يكن أفضل وأكبر، فرصيد رأس المال هو الذي يُمكن تلك الأجيال من الحفاظ على مستوى رفاهيتها . ورأس المال الذي يجب أن يحافظ عليه الجيل الحالي ويورثه بحالة جيدة إن لم يكن أفضل للأجيال المقبلة يشمل على :-
- أ- رصييد رأس المال العيني أو المادي .

ب- رصييد رأس المال الطبيعي والذي يصعب إيجاد بدائل قريبه له ، ومن أبرز الأمثلة على هذا النوع من رأس المال الأنظمة المائية ( الوضع المائي للدولة ) ، والأنظمة البيئية ، وغيرها من الأنظمة الطبيعية التي تعتبر أساسية لرفاهية المستهلك (عبدالقادر:2006: 120) .

ووفق هذه الإستراتيجيات تبنت ليبيا منذ السبعينيات من القرن المنصرم خططاً للتنمية ، سارت بخطوات متسارعة باتجاه النمو والتنمية المستدامة ، ويمكن معرفة مدى قوة علاقة خطط التنمية خلال الفترة (1970-2009) بالتنمية الاقتصادية المستدامة في الاقتصاد الليبي من خلال الأهداف ، التي تمثلت في تنويع مصادر الدخل ، وتحقيق الاكتفاء الذاتي من بعض المنتجات والإحلال محل الواردات ، والتركيز على تنمية القطاعين الزراعي والصناعي ، على أن يتحقق ذلك من خلال الاستراتيجيات التالية :

- الاهتمام بالتنمية الزراعية .
- الدخول في مجال التصنيع .
- التوسيع والتطوير في قطاع النفط .
- التنمية البشرية والاهتمام بالبحث العلمي .

## • التنمية المكانية .

### • الاهتمام بالبنية التحتية والخدمية اللازمة لمواكبة التنمية الإنتاجية .

وأن جل هذه الاستثمارات التي نفذت قد اعتمدت في تنفيذها على مصدر التمويل الأساسي وهو عائدات النفط ، ولذلك نجد أن تنفيذ الاستثمارات والأهداف التنموية تركزت واتجهت في المقام الأول إلى تنمية وتطوير القطاع النفطي ، من أجل الحفاظ عليه واستغلاله لاستدامته ، أي محاولة لإدماة أثره لأبعد فترة زمنية ممكنة ، لأنه باعتباره مصدر تمويل يمول ويبني القطاعات الإنتاجية القطاعات الأخرى .

تم جاءت في المرتبة الثانية الاهتمام بأهداف القطاعات الإنتاجية الزراعية والصناعية باعتبارها أنشطة إنتاجية جديدة تولد دخلاً ، وتحل محل القطاع النفطي فيما بعد تدريجياً من جهة ، ومن جهة أخرى تحفظ كمورد طبيعي للأجيال في المستقبل . وبالتالي فإن التركيز وما تم إنفاقه على هذين القطاعين ، كان من الممكن أن يساهم وبشكل كبير في تحقيق التنمية المستدامة ، إلا إن ظهور عدد من المشاكل والعقبات حال دون تحقيق تلك الأهداف ، أما في المرتبة الثالثة جاءت الأهداف المتعلقة بتنمية القطاعات الضرورية المكملة، كالتعليم والصحة والأمن وغيرها، والتي تمول القطاعات الإنتاجية الزراعية والصناعية بالمهارات والخبرات والتقنية ، وبشكل مجمل يمكن القول أن تحقيق التنمية المستدامة ، تمثلت في الاستثمارات الضخمة في قطاعي الزراعة والصناعة كاستصلاح واستزراع مساحات كبيرة من الأراضي وإقامة الخزانات والسدود للمياه وإقامة الصناعات الإستراتيجية وصناعة الحديد والصلب والصناعات الكيماوية وصناعة الاسمنت ، وكل هذه تعد بمثابة المشاريع الخاصة برأس المال الطبيعي والبيئي التي تورث للأجيال القادمة (حمودة:2008: 17).

وبالرغم من ضخامة تلك الاستثمارات التي تجاوزت ( 129 ) مليار دينار خلال الفترة ، إلا أن الأهداف المتحققة دون المستوى المأمول، ولم تفي باحتياجات ومتطلبات النمو والتنمية بشكل عام والتنمية المستدامة بشكل خاص ، والدليل على ذلك عدم تنوع القاعدة الإنتاجية وضعف مساهمة القطاعات غير النفطية في تكوين الناتج المحلي الإجمالي .

## 2-3-4 تحديات التنمية المستدامة في الاقتصاد الليبي

عند تنفيذ الخطط الاقتصادية التنموية ، برزت تحديات خطيرة في تأمين الاستدامة للاقتصاد الليبي يمكن حصر أهم هذه التحديات التي تواجه الاقتصاد الليبي لتحقيق التنمية المستدامة في الآتي :

1. ندرة المياه .
2. التصحر، ومحدودية الأراضي الصالحة للزراعة .
3. اعتماد الاقتصاد على ثروة ناضبة .
4. زيادة الرقعة الحضرية وما يترتب عليها من زحف المباني ، واستقطاع الأراضي الزراعية ومشاكل بيئية أخرى .

#### 4-3-2-1 ندرة المياه :-

المياه العذبة هي المورد الحاسم والضروري للحياة البشرية قال تعالى « وجعلنا من الماء كل شيء حي » صدق الله العظيم ، سورة الأنبياء الآية (30) ، ولا يوجد بديل لمعظم استخداماتها، ونتيجة لذلك ربما تكون هي المورد الطبيعي الذي يقرر في النهاية حدود التنمية المستدامة ، خاصة وأن الاقتصاد الليبي تعتبر فيه أنظمة المياه العذبة موارد غير متجدد، تتعرض للاستنزاف والتلوث، في ظل التزايد السكاني، وتزايد المتطلبات التنموية، وباتت هذه المسألة تزداد تعقيدا وستبقى من أكبر التحديات المعوقة للتنمية المستدامة في العقود القادمة . ويمكن التعرف على الأنظمة المائية للاقتصاد الليبي باستعراض الوضع المائي القائم وأسباب تدهوره :- :

1) الوضع المائي : يمكن تقسيم مصادر المياه في الاقتصاد الليبي إلى قسمين رئيسيين :  
أولاً : المياه السطحية : وتتمثل في مياه الأمطار التي تغطي حوالي 6% من المساحة الكلية ، ومياه العيون وهي في أغلبها مهددة بالنضوب .  
ثانياً : المياه الجوفية : وهي تنقسم إلى قسمين :  
أ. المياه المتجددة : وهي الأحواض الواقعة في المناطق الشمالية وهي حوض سهل الحفارة وحوض الجبل الأخضر، وهي التي تتغذى على مياه الأمطار تتعرض هذه الأحواض إلى هبوط تدريجي في المنسوب وتداخل مياه البحر .  
ب. المياه غير المتجددة : وتتمثل في حوض الحمادة الحمراء، وحوض الكفرة والسرير، وحوض مرزق، وبصفة عامة تتعرض هذه الأحواض إلى هبوط تدريجي في المنسوب(معتوق:2002: 5)

#### 2) أعراض تدهور الوضع المائي

تواجه ليبيا مجموعة من الأخطار والتحديات التي تهدد سلامة واستمرارية الموارد المائية ، ويمكن تقسيم هذه المخاطر كما يلي :-  
أ- الاستغلال المفرط للمياه الجوفية :

تعد المياه الجوفية المصدر الأساسي للمياه في ليبيا ، إذ تستخدم بأكثر من 96 % من إجمالي الاستهلاك ، ونتيجة للاستغلال المفرط للمياه الجوفية التي تتعدى التغذية الطبيعية للخزانات الجوفية المتجددة ، مما أدى إلي حدوث اختلال في الوضع المائي في بعض المناطق ، وأدى إلى بروز ظاهرتين هما:

- الهبوط الحاد في مناسيب المياه : حيث تعرضت بعض الآبار الجوفية في مناطق متفرقة من ليبيا إلي هبوط حاد في مناسيب المياه ، وخير دليل على ذلك ما حدث لمنسوب المياه بالخزان الجوفي لمنطقة سهل الجفارة ، حيث تجاوز معدل الهبوط السنوي ثلاثة أمتار ، مما نتج عنه استغلال الخزانات العميقة والتي تعرضت هي الأخرى إلي هبوط ملحوظ في

المناسيب تتراوح بين 3 - 8 أمتار سنوياً ، وكذلك في المناطق الجنوبية ، حيث تجاوز معدل الهبوط المتر سنوياً .

• زحف المياه المالحة: نظراً للاستغلال المكثف التي تعرضت له الخزانات الجوفية للمياه وخاصةً على امتداد الشريط الساحلي، فقد أدى ذلك إلى تقدم مياه البحر لتعويض الفاقد من المياه الجوفية العذبة ، وتسببت هذه الظاهرة في تجاوز ملوحة المياه للمعايير المحددة دولياً.

ب - الهدر :

تعد ليبيا من أكثر بلدان العالم للاستهلاك غير الرشيد، والإسراف، للمياه ، خاصةً في قطاع الزراعة والاستهلاك الحضري. ففي قطاع الزراعة يتم استهلاك 85% من إجمالي كمية المياه المستهلكة ومن الأمثلة على سوء استخدام المياه في الزراعة ، أن كمية المياه المستهلكة في إنتاج هكتار واحد من البرسيم في ليبيا تساوي 17.250 م<sup>3</sup>/م سنوياً ، أما البلدان الأخرى من العالم والتي تتشابه ظروفها المناخية مع ليبيا ، فإن هكتار البرسيم لا يستهلك سوى 10 م<sup>3</sup>/م سنوياً ، الأمر الذي يشير إلى أن هناك هدراً مقداره 7.250 م<sup>3</sup>/م سنوياً لكل هكتار ، أي ما نسبته 72% من المياه تذهب هدراً ، وهي كافية لري هكتار آخر من البرسيم تقريباً ، أما المياه المهدورة في قطاع الاستخدام الحضري ، حيث يتم هدر المياه بالإسراف في استعمالات الأنشطة اليومية التي منها غسل السيارات ، وري الحدائق، وكذلك التسرب وعدم كفاءة شبكات المياه الرئيسية للمدن، ومن الأمثلة على هدر المياه في المدن أن الاحتياجات العادية الفعلية في مدينة طرابلس تبلغ 120 مليون لتر من الماء يومياً ، في حين يصل ما تضحخه الآبار للمدينة 250 مليون لتر من الماء يومياً، وهذا يعني أن 130 مليون لتر من الماء تهدر يومياً دون تحقيق أي استفادة منها.

ج - التلوث :

على الرغم من محدودية الدراسات المسحية الشاملة حول تلوث الموارد المائية في ليبيا ، وأن الكثير من الملوثات لا يمكن اكتشافها عن طريق الحواس ، إلا أنه توجد بعض المؤشرات تشير إلى تلوث المياه من أهمها :

- (1) التلوث نتيجة تداخل مياه البحر، وزيادة معدلات الملوحة .
- (2) التلوث نتيجة النشاط الزراعي بسبب الإفراط في استعمال الأسمدة .
- (3) التلوث نتيجة النشاط الصناعي. وإن كان محدوداً لأن المصانع الرئيسية في ليبيا مزودة بنظم معالجة للمياه الصناعية ، إلا أن ظهور التلوث محتمل عند تعطيل هذه النظم ، كما أن تزايد عدد التشاركيات الصناعية الصغيرة التي تفتقد لهذه الأنظمة، وعدم تنظيم عمليات الصرف الصناعي يزيد من احتمال حدوث التلوث .
- (4) التلوث بمياه الصرف الصحي. وذلك من خلال التسرب من الشبكات أو الصرف النهائي من دون معالجة مناسبة .

5) التلوث نتيجة النشاطات النفطية. وذلك أن عمليات التنقيب واستخراج النفط ، تتطلب استخدام كميات كبيرة من المياه تمزج بالنفط فتصبح على درجة عالية من التلوث (انويجي :2004:181).

#### 4-2-3-2 التصحر ومحدودية الأراضي الزراعية

تعد ظاهرة التصحر من أكثر الظواهر السلبية التي تهدد المناطق الساحلية الليبية، وهي ظاهرة قديمة، ولكن الذي يلفت النظر هو زيادة سرعة انتشارها، خصوصاً في العقود الأخيرة . والتصحر هو توسع وانتشار الأحوال الصحراوية وشبه الصحراوية في البيئات التي تتسم بظروف بيئية ومناخية مناسبة بحياة الإنسان والحيوان والنبات ، وتعتبر هذه الظاهرة من أهم تحديات التنمية المستدامة في الاقتصاد الليبي ، وفيما يلي شرح موجز لأهم أسباب ، والآثار الناجمة ، وطرق المكافحة .

#### أولاً : أسباب التصحر

توجد عدة أسباب لتكوين ظاهرة التصحر وزحفها على حساب المناطق الزراعية، ويمكن تقسيمها إلى قسمين هما : أسباب طبيعية وأسباب بشرية . والذي يهمنا في هذا المجال الأسباب البشرية التي ساعدت على تكوين ظاهرة التصحر، ومن هذه الأسباب :

1) استخدام الإنسان الأراضي في الزراعة بشكل مستمر وبمساحات واسعة : فعندما تترك الأراضي الزراعية المحروثة خالية من الغطاء النباتي، تتعرض التربة إلى عملية الانجراف والتعرية بفعل المياه الجارية والرياح .

2) الرعي الجائر: يعني ذلك تحميل الأراضي الزراعية أكثر من طاقتها، مما يؤدي إلى عدم قدرة بقايا النباتات على منع التعرية .

3) زيادة السكان : يعني ذلك الزيادة في الطلب على الأراضي لغرض استخدامها في التوسع المناطق الحضرية، أو في مجالات الزراعة والرعي أو غيرها ، ويترتب على ذلك استهلاك مساحات واسعة من الأراضي الزراعية، التي كانت تستخدم سابقاً في الزراعة أو القابلة للزراعة مستقبلاً (الصالح:2004 : 81)

4) إبادة الغابات : الغابة هي الأراضي المشجرة بطبيعتها أو التي قامت الدولة بتشجيرها ، والغابات في ليبيا تقع في مناطق محدودة بالحبل الأخضر، والجبل الغربي، والغالبية العظمى للأراضي الليبية صحراوية وشبه صحراوية ، تشكل نسبة الغابات في ليبيا 0.06% من المساحة الكلية للبلاد . ففي بداية قيام الدولة الليبية الحديثة، وقبل استكشاف النفط ، كانت الغابات تمثل أحد المصادر الرئيسية للدخل القومي وفي الحصول على العملة الأجنبية ، وقد تجسد ذلك في صورتين رئيسيتين هما جمع نبات الحلفاء واستخراج اللاقبي ، وبصورة عامة يوجد نوعان من الغابات هما :

(1) الغابات الطبيعية : وهي التي وجدت بفعل عوامل الطبيعة دون تدخل البشر، وهي موجودة أساساً في مناطق الجبل الأخضر وكذلك في بعض مناطق الدواخل والوديان . وقد تعرضت هذه الغابات لمزيد من التدهور في الوقت الحاضر ، من تراجع الغطاء النباتي الذي حدث في السنوات الأخيرة مثل غابات العرعر الفنيقي في منطقة الجبل الأخضر ، حيث تعرضت المنطقة لانجراف وفقدت تربتها حيث أصبحت صخور عارية قاحلة ، والسبب في هذا التدهور، يرجع أساساً إلي الرعي الجائر خصوصاً في فترات الجفاف ، الأمر الذي أدى إلي زيادة الضغط على الغابة ومنعها من تجديد نفسها وتكاثرها تكاثراً طبيعياً .

(2) الغابات الصناعية : وهذه وجدت أساساً بفعل الإنسان عن طريق تشجير مناطق معينة بأشجار الغابات المختلفة . وتوجد هذه الغابات أساساً في المناطق الغربية من ليبيا لا سيما في منطقة طرابلس وسهل الجفارة ، فوضعها لا يقل مأساوية عن الغابات الطبيعية ، والتدهور يرجع أساساً إلي خلل أو فراغ قانوني أو تشريعي ، حيث أزيلت أشجار الغابات من مساحات شاسعة وأقيمت مزارع بدلاً منها وهذا سيؤدي حتماً إلي نتائج سلبية، إذ ستتحول الأراضي التي كانت تغطيها الغابات إلي كثبان رملية كما كانت عليه حالها قبل تشجيرها، فضلاً عن الأضرار التي تلحق بالمياه الجوفية ( الأرباح، جزء 3 : 1996 : 340 ) .

#### ثانياً : الآثار الناجمة عن التصحر:

للتصحر آثار سلبية على البيئة، يترتب عليه تحمل الاقتصاد الوطني تكاليف عالية ، ومن أهم هذه الآثار:-

- حدوث اختلال في التوازن البيئي وتخفيض القدرة الذاتية للتغيرات المناخية .
- التدهور البيئي في الغطاء النباتي الأمر الذي يؤدي إلى زيادة درجة ملوحة التربة، وانخفاض إنتاجيتها إلى نسبة أكثر من 50% ، وتزداد إلى مستوى يتعذر استمرارية زراعتها بسبب ظهور الكثبان الرملية وتغطيتها بالكامل بحيث يتعذر معالجة تلك الأراضي، وحتى إذا تم معالجتها فلا ترجع إلى عهدا السابق في معدلات الإنتاجية الزراعية .
- العجز في الإنتاج الغذائي ، وتدهور الحياة البرية، (الصالح:2004: 85) .

#### ثالثاً : وسائل مكافحة التصحر:

تهدف عملية مكافحة التصحر إلي منع ووقف تقدم عملية التصحر، وإجراء عمليات الاستصلاح للأراضي المتأثرة بالتصحر، ومحاولة لاستعادة إنتاجيتها ، ويمكن ذكر بعض الأساليب التي يمكن أن تساهم في الحد من التصحر كالاتي :-



1. المحافظة على الغابات ( الأشجار والنباتات الغابية ) ومنع قطعها وتدميرها .
2. المحافظة على الموارد المائية ويتم ذلك من خلال :
  - \* ترشيد استخدام المياه عن طريق تنظيم أعمال الحفر والضخ خاصة بالنسبة للمياه الجوفية ، وعدم السماح بحفر الآبار في المناطق المهددة بالتمليح .
  - \* تنظيم الزراعة وفرض الحظر على المحاصيل ذات الاستهلاك المائي الكبير، وتنظيم فترات الري وتحديد الكميات المستعملة على حسب احتياج النبات .
  - \* عدم السماح بالإفراط في استعمال الأسمدة والمبيدات ، وذلك حفاظاً على المياه الجوفية من التلوث .
3. المحافظة على الغطاء النباتي الطبيعي وذلك بتنظيم عمليات الرعي ، وجعل الرعي يتركز على أسس علمية ودراسات مسبقة لحصر وجود النباتات وأنواعها وإدخال نباتات رعوية مناسبة .
4. المحافظة على التربة والحد من تدهورها، وذلك بإتباع الأساليب التالية :
  - \* العمل على تثبيت الكثبان الرملية بإقامة الحواجز الأمامية الدفاعية التي تقف كخطوط دفاع أولية.
  - \* تشجير الأراضي المتأثرة عن طريق زراعتها بأنواع من النباتات الملائمة لها .
  - \* منع الري بالمياه المالحة والتي تؤدي إلى تمليح التربة وإفسادها .
  - \* توفير الحماية للتربة من عوامل التعرية بإعادة تشجير الغابات وإنشاء المصدات والأحزمة الواقية من الرياح ( الأرباح، جزء 2 :1996: 501) .

### 3-3-4 الدروس المستفادة في إطار تحقيق التنمية المستدامة

إن التجربة التنموية في ليبيا خلال العقود الماضية ، قد حققت نتائج فيما يتعلق برفع مستوى معيشة أفراد الشعب ، إلا أن بمقارنة هذه الانجازات بحجم ما تم إنفاقه من استثمارات وما وضع من أهداف يتبين أن هذه الانجازات لم تصل إلي المستوى المطلوب ، ولم يتحقق الكثير من الأهداف مثل هدف تنوع مصادر الدخل ، فمزال الاعتماد على النفط كمصدر أساسي للدخل، وبطبيعة الحال يمكن أن تستخلص بعض الدروس من هذه التجربة، والتي يمكن الاستفادة منها في الأبعاد والوسائل لتحقيق توجهات التنمية المستدامة ، وفي هذا الإطار يمكن تقسيم تلك الأبعاد والوسائل إلي اقتصادية، واجتماعية ، وبيئية ومؤسسية :

أولاً : الأبعاد الاقتصادية :

لم تحقق قطاعات الصناعة ، والزراعة ، والخدمات مستهدفاتها بالصورة المنشودة ، فقد كانت مساهمات هذه القطاعات في الناتج المحلي الإجمالي تكاد لا تذكر مقارنةً بالنفط ، ولم يتحقق الهدف الأساسي لخطط التنمية والمتمثل في إيجاد مصدر دخل بديل للنفط ، وبالتالي فإن من وسائل هذا البعد

لتحقيق التنمية المستدامة ، تبني نمط تنموي يقوم على خيار تحقيق استثمارات ضخمة في رأس المال البشري ، ويتم ذلك على :-

- التركيز على نوعية التعليم ، والتأهيل ، والتدريب وخصوصاً في القطاعات والمجالات الرائدة، كالعلوم التقنية ، والالكترونية والذرية والكيمائية وغيرها مما يمتلك فيه البلد ميزات نسبية وتنافسية ، ويترتب عليه فوائد وعوائد مستقبلية .
- الإنفاق على مكونات البنية الأساسية داخل ليبيا مثل الطرق والموانئ وخدمات المرافق والإسكان ووسائل الاتصال الحديثة وغيرها .
- تنمية القطاعات الاقتصادية والتي تمتلك فيها البلاد ميزة تنافسية مثل استثمار الموقع الجغرافي وقطاع البتروكيمياويات .
- التأكيد على ضرورة وجود إرادة سياسية ثابتة وقوية ومنحازة إلى التقدم والتنمية .

ثانياً : الأبعاد الاجتماعية :

يتمثل هذا البعد في زيادة القدرة والكفاءة لتحسين المؤشرات الاجتماعية لتحقيق أهداف التنمية المستدامة في المجالات الحيوية مثل الصحة ، والتعليم ، والأمن .

ثالثاً : الأبعاد البيئية :

يركز هذا البعد في المحافظة على الموارد الطبيعية وترشيد استخدامها ، والحفاظ على المياه الجوفية ، وتطوير المراعي ، ومكافحة التصحر، واستصلاح الأراضي ، ومن وسائل هذا البعد لتحقيق توجهات التنمية المستدامة في الاقتصاد الليبي نورد منها النقاط التالية :

- المحافظة على حماية البيئة من جميع أنواع التلوث والاستنزاف ، واستخدام التقنية النظيفة .
- المحافظة على المياه الجوفية من الهبوط في المنسوب بسبب الاستنزاف بطرق غير رشيدة ، وذلك باستغلال الوديان ، وتطوير المراعي ، وزراعة المحاصيل قليلة استهلاك المياه بطرق ري حديثة وقليلة الاستنزاف .
- تفعيل تنفيذ التشريعات لبرامج حماية الغطاء النباتي ، والغابات ، والزحف السكاني على الأراضي الزراعية وغيرها .

رابعاً : الأبعاد المؤسسية :

تهتم هذه الأبعاد باستقرار وتطوير وإصلاح المؤسسات العامة ، فعدم الاستقرار الإداري والبنوي والهياكل الإدارية بالأجهزة والمؤسسات العامة ، وتعدد وتضارب اللوائح والقرارات المنظمة للشئون الاقتصادية المحلية ، كل ذلك يؤدي إلى عدم القدرة على تنفيذ السياسات الاقتصادية المقررة بكفاءة

وفعالية ، وتدني مستوى الكفاءة الإدارية ، بسبب عدم وضوح المهام وتشتت المسؤولية ، وانعدام المتابعة والرقابة .

وتبقى المشكلة الكبرى لمستقبل الاقتصاد الليبي تتمثل في غياب الرؤية الإستراتيجية المتكاملة ، وفي كيفية استغلال العوائد المالية النفطية المتراكمة ، فالتصرف الرشيد في هذه الموارد المالية ، تبدأ برسم ملامح التنمية المستدامة طويلة الأمد ، والتي تنطلق من خلال إقامة الاستثمارات في المجالات التي تحقق عوائد كبيرة وتنوع في مصادر الدخل ، فالتجارب الإنسانية مليئة بالنجاحات يمكن الاستفادة منها ، فهناك دول لم تكن تملك الطاقة والإمكانات ما تملكه الدول النفطية ، وعلى الرغم من ذلك استطاعت تلك الدول أن تحقق الكثير من الإنجازات في مجال التنمية ، ومن بين هذه الدول مجموعة دول جنوب شرق آسيا التي اهتمت بالاستثمار في البشر، وأعدت على ميزانيتها في مجالات التعليم والتدريب من أجل خلق كوادر وطنية قادرة على زيادة الإنتاج ، وتطوير نوعيته وتعزيز درجة التنافسية في التجارة الدولية، وكذلك الحال في بعض دول أمريكا اللاتينية، كما أنه في الإمكان إعادة الذاكرة إلى ما بعد الحرب العالمية الثانية حينما خرجت كل من اليابان وألمانيا وهما دولتان خاسرتان إلا أنهما استطاعتا أن تنتزع خلال فترة قياسية صفة اقتصاد المعجزة ( الحسني :2006 : 23 ) .

## الفصل الخامس

# الاستثمار البشري كمحرك للنمو الاقتصادي ( نموذج لقياس النمو )

### المبحث الأول

مفاهيم أساسية في نظرية النمو الاقتصادي

### المبحث الثاني

مصادر النمو الاقتصادي

### المبحث الثالث

الدراسة التطبيقية لمصادر النمو الاقتصادي

## المبحث الأول

### مفاهيم أساسية في نظرية النمو الاقتصادي

#### 1-1-5 مقدمه

من المتفق عليه بين الاقتصاديين أن تحسين أو زيادة التطور التقني لا يحدث بشكل عفوي أو تلقائي، وإنما تأتي هذه الزيادة نتيجة للأخذ بمبدأ أسلوب التخطيط السليم في الموارد المادية والبشرية المتاحة، والتطور التقني مطلباً أساسياً للنمو الاقتصادي المستدام .

فالنمو الاقتصادي المستدام يستند على جهتين، فمن جهة على البعد الزمني أو التخطيط لأطول فترة زمنية مستقبلية للأجيال القادمة وهذه الجهة من خصائص التنمية المستدامة ، وأما الجهة الأخرى فإنه مطلب وهدف اقتصادي ، حيث أنه يحدد مدى التحسن الذي سوف يحدث في إجمالي مستوى الدخل والثروة في المجتمع .

وهذا الفصل يناقش أهمية التطور التقني في تنافسية واستدامة كافة قطاعات الاقتصاد، بالإضافة إلى تصميم نموذج عملي تطبيقي للاقتصاد الليبي يقوم على قياس مستوى التطور التقني السائد، وقياس أهم المحددات المؤثرة على المستوى التقني السائد في الاقتصاد الليبي .

#### 2-1-5 النمو الاقتصادي

يمثل النمو الاقتصادي هدفاً من أهداف السياسة الاقتصادية لكل دول العالم بغض النظر عن نظامها الاقتصادي ، وذلك لكونه يمثل الخلاصة المادية للجهود الاقتصادية، وغير الاقتصادية، المبذولة في المجتمع ، وهو يساعد الدولة على القيام بأدوار هامة مثل الرعاية الاجتماعية والتعليم والصحة بشكل أفضل، ويعتبر النمو الاقتصادي شرطاً ضرورياً ، ولكنه غير كاف، لتحسين المستوى المعيشي للأفراد فالشرط الكافي هو توزيع النمو المحقق بعدالة بين الأفراد ، فالنمو الاقتصادي إذن هو القيمة المضافة المنتجة من قبل المجتمع ، وتقاس بالتغير في الناتج المحلي الإجمالي ، وبالتالي يمكن تعريف النمو الاقتصادي بأنه الزيادة السنوية الحقيقية في الناتج القومي الإجمالي أي الزيادة في حجم السلع والخدمات التي ينتجها الاقتصاد في سنة معينة . ومن جانب آخر يعرف سيمون كوزنت Simon (Kuznets) النمو الاقتصادي بأنه " ارتفاع طويل الأجل في إمكانيات توفير بضائع اقتصادية متنوعة بشكل متزايد للسكان ، وتعتمد هذه الإمكانيات المتنامية على التقنية المتقدمة ، والتكيف المؤسسي والإيديولوجي " . ومن هذا التعريف نستخلص مجموعة من الخصائص أو السمات وهي :

- التركيز على النمو طويل الأجل، وبالتالي على النمو المستدام وليس العابر .
- دور التقنية في النمو طويل الأجل .

- ضرورة وجود تكيف مؤسسي وإيديولوجي، مما يظهر أهمية النظام المؤسسي في عملية النمو.
- تقليص الفجوة بين النمو الاقتصادي كعملية تلقائية، والتنمية الاقتصادية كفعل إرادي، فالنمو الاقتصادي المستدام هو نتيجة لسياسات ومؤسسات وتغييرات هيكلية .

ويرتبط النمو الاقتصادي المستدام بعوامل جوهرية في المجتمع ، مثل الحكم الرشيد، والمؤسسات ذات الكفاءة العالية ، والمشاركة المجتمعية ، والبحث والتطوير والتعليم ، والصحة، وبالتالي أصبح تحقيق معدل النمو الاقتصادي المستدام تعبيراً عن العملية التنموية بأكملها ، والإنسان هو المصدر الرئيسي لهذا النمو (نصر:2005: 3) .

### 3-1-5 الاستثمار البشري كمحرك للنمو الاقتصادي

النمو الاقتصادي له مصدران :

- النمو الكمي في عوامل الإنتاج ويتمثل في القوى العاملة ورأس المال المادي .
  - النمو النوعي في استخدام عوامل الإنتاج ويطلق عليه مجمل إنتاجية عوامل الإنتاج ( TFP ) Total Factor Productivity ويتمثل في التقنية، كالمعرفة وتطبيقاتها المختلفة والتي يخلقها الاستثمار البشري، والنظام القانوني الذي يحقق العدالة للجميع ونظام سياسي مستقر واستقرار متغيرات الاقتصاد الكلي مثل استقرار الأسعار والبطالة .
- فالاستثمار البشري عنصر أساسي في زيادة النمو الاقتصادي النوعي ، أي من خلال الإنتاجية الكلية لعوامل الإنتاج ( TFP )، وهي التي تعرف بأثر التقدم التقني أو المعرفي ( باروت :2007: 1) .
- فالتقدم المعرفي مكون مهم في تنافسية واستدامة كافة قطاعات الإنتاج والخدمات ، وتتعاظم أهميته في زيادة نسبة الصادرات المعرفية من مجمل الصادرات ، كصادرات الخبرة ، وصادرات الخدمات المعرفية من استشارات ومعلومات وغير ذلك ، الأمر الذي أدى إلي زيادة الأهمية النسبية لتكلفة المعرفة في التكلفة الإجمالية للمنتجات والخدمات ، مما استدعي حماية المعرفة والحفاظ على سريتها حيث تم إضافة اتفاقية خاصة إلي مجموعة اتفاقيات منظمة التجارة العالمية تعرف، باتفاقية حماية الملكية الفكرية ، كل ذلك أدى إلى تغيير أساسي في حسابات الأصول الثابتة والأصول غير المادية للشركات لصالح الأصول المعرفية التي ازدادت قيمتها بشكل هائل ، كذلك أدى هذا التوجه في الاقتصاد المعرفي إلى تغيير في عمليات الإنتاج والتسويق، فالسلعة المعرفية تنتج مرة واحدة وتباع ملايين المرات، بعكس السلع المادية التي يجب أن تنتج في كل مرة . إن هذا التغيير يجعل أرباح الشركات التي تنتج المعرفة تنتج أرباحاً خيالية ، مثال الشركات الأميركية التي تنتج البرمجيات وغيرها . ومن جهة أخرى يقدم التطور العلمي أو التقني فرصاً كبيرة لتطوير المقدرة التنافسية للمؤسسات والدول لزيادة الإمكانات الوطنية للتنمية المستدامة ، فالعلم والتقنية ثروة لا تنتضب ، ويتم الاستثمار في العلم والتقنية من خلال الإنفاق على البحث والتطوير والتعليم ، ويبين الجدول رقم (5-

1) الناتج المحلي الإجمالي ( GDP ) وعدد السكان للدول العربية مجتمعة مقارنة مع بعض الدول المتقدمة والنامية لعام 2007 .

الجدول رقم ( 5-1 )

الناتج المحلي الإجمالي وعدد السكان لمجموع الدول العربية  
بالمقارنة مع بعض الدول المتقدمة والنامية

الدول	الناتج المحلي الإجمالي	عدد السكان	الإنفاق على التعليم	
			نسبة إلى إجمالي الإنفاق العام	للطالب الواحد في المرحلة الابتدائية (بالدولار الأمريكي)
السنة	2007	2007	2007-2000	2006-2003
الدول العربية	1347.1	338.1	متوسط لكل دولة 0.97	1004.3
اليابان	4384.3	127.4	9.5	-
بريطانيا	2772.0	60.9	12.5	5596.0
ألمانيا	3317.4	82.3	9.7	4837.0
فرنسا	2589.8	61.7	10.6	5224.0
إيطاليا	2101.6	59.3	9.2	6347.0
اسبانيا	1436.9	44.1	11.0	4800.0
كوريا	969.8	48.0	15.3	3379.0
البرازيل	1313.4	190.1	14.5	1005.0
المكسيك	1022.8	107.5	25.6	1604.0

المصدر:- برنامج الأمم المتحدة الإنمائي ( UNDP ) : تقرير التنمية البشرية لعام 2009 ، ص 191

بلغ الناتج المحلي الإجمالي للدول العربية 1347.1 مليار دولار عام 2007 ، بما في ذلك النفط في حين بلغ عدد السكان 338.1 مليون نسمة ، وبمقارنة الناتج المحلي الإجمالي وعدد السكان لكل الدول العربية مجتمعة نجد أنه أقل من الناتج المحلي الإجمالي لإيطاليا، وعدد سكانها يبلغ 59.3 مليون نسمة فقط ، وكذلك يشكل الناتج المحلي الإجمالي لمجموعة الدول العربية نصف ناتج بريطانيا وعدد سكانها 60.9 مليون نسمة فقط ، ويبلغ ثلاثة أضعاف الناتج المحلي الإجمالي لليابان، وهذا يدل على انخفاض الإنتاجية للفرد في الوطن العربي بوجه عام، وانخفاض القيمة المضافة في صادراته وضعف التنوع الاقتصادي، وارتفاع ظاهرة البطالة المقنعة، كما أن الإنفاق على التعليم كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي وفي المتوسط لكل دولة نجده أقل بكثير من الدول الأخرى المختارة ومن ناحية أخرى كذلك أن الإنفاق على التعليم للطالب الواحد في المرحلة الابتدائية في الدول العربية أقل بكثير من هذه الدول ، مما يدل على أهمية التركيز على نوعية التعليم (مرياتي: 2000: 1) .

إن الاقتصاد العالمي يتجه شيئاً فشيئاً نحو ما يسمى بالاقتصاد المعرفي ، ولقد اعتبرت هذه التحولات بمثابة ثورة جديدة في تاريخ الإنسانية ، وكان من أهم مظاهرها في مجال العلاقات الاقتصادية زيادة اعتماد النمو الاقتصادي والاجتماعي على المعرفة ، وتعاضم الطلب على اليد العاملة المعرفية والاهتمام الكبير بحماية الملكية الفكرية ، بل وعقد اتفاقيات خاصة بالتجارة في الأمور المتعلقة بالملكية الفكرية، بالإضافة إلى اعتبار المعرفة من الأصول الأساسية الهامة للدول ، وعنصراً فعالاً من عناصر الإنتاج ، بل ومصدراً مهماً للثروة ( شامية (ج):2008:2) ، ويتميز الاقتصاد المعرفي بمجموعة من الخصائص التي تمثل المفاتيح لهذا الاقتصاد الجديد ومن أهمها :-

1. زيادة أهمية العنصر البشري كميزة تنافسية للمؤسسات والدول ، فالموارد البشرية تعتبر أهم الأصول ومصدراً للقيمة وتوليد للثروة ، فهي التي تولد المعرفة ، والمعرفة هي الأصل الأساسي لاقتصاد المعرفة .

2. انخفاض الأهمية النسبية للمكونات المادية أمام المكونات المعرفية ، فالصناعات والخدمات التي يعتمد فيها المنتج على تطبيقات المعرفة هي الصناعات والخدمات القائدة والرائدة في اقتصاد اليوم مثال ذلك قطاع الصناعة ( صناعة الأدوية ، صناعة حزم البرامج ) ، وفي قطاع الخدمات (الاستشارات ، والتدريب ، والفن المعماري ) .

3. التكيف الموسع لمواكبة رغبات المستهلكين فالميزة التنافسية للإنتاج في اقتصاد اليوم القائم على المعرفة لم تعد تعتمد على تلك المفاهيم السابقة كالإنتاج ، والتسويق، والتوزيع المكثف والسياسات الموحدة ، وإنما أصبحت تكمن في تحديد خصوصية كل مستهلك ، فمفتاح نجاح الأعمال تكمن في البحث عن إنتاج أشياء جديدة ، أو خدمات مصممة خصيصاً لاحتياجات ورغبات خاصة لدى المستهلكين ، مثال ذلك المنتجات الموجهة للعالم الإسلامي أو بما تعرف بالمنتجات الإسلامية ( النقل الإسلامي ، مسابح الصلاة وغيرها ) .

ويمكن القول أن الخصائص المشار إليها أعلاه ، قد تجلب تحديات يجب أن تواجهها شركات ومؤسسات الدول النامية والعربية في ظل الاقتصاد العالمي، ومن هذه التحديات :-

(1) المنافسة الشديدة على الصعيد العالمي في ظل اقتصاد تتسع حدود المنافسة فيه إلى كافة دول العالم .

(2) البحث المتواصل عن نموذج المنظمات أو المؤسسات المرنة، أي تلك المنظمات أو المؤسسات التي يمكنها ملاحقة التطورات والتغيرات التقنية ، وإحلال عمالة المعرفة محل العمالة العادية .



3) تحدي المعرفة من حيث تحديد نوعيتها ، وتحديد قيمتها ، وكيفية إدارتها وتنظيمها، أي بمعنى كيف يمكننا الحصول على المعرفة، وخلق المهارات من نوعيات ذات كفاءات عالية قادرة على المنافسة القوية في الأسواق العالمية .

4) التحول من المحلية إلى العالمية ، حيث يصبح التفكير عالمي في كل الاستراتيجيات والسياسات والبرامج التي تنفذها منظمات ومؤسسات الدولة، وبالتالي يجب التركيز على تأهيل السلع والخدمات الوطنية لتلبي متطلبات المستوى العالمي (الشيبي: 2007: 14) .

#### 4-1-5 مجمل إنتاجية عوامل الإنتاج (TFP) Total Factor Productivity

مجمل إنتاجية عوامل الإنتاج تعرف بأنها النمو في المخرجات والتي لا يمكن ردها إلى الزيادة في المدخلات، وإنما من خلال الكفاءة في استخدام جميع عوامل الإنتاج المختلفة، أي مجموعة المعارف والمهارات والأساليب المتاحة واللازمة للإنتاج، وبمعنى آخر هي المعرفة العلمية والهندسية والإدارية التي يمكن بواسطتها تصور وتصميم وتطوير إنتاج وتوزيع المنتجات والخدمات المختلفة، وبذلك فإن مجمل إنتاجية عوامل الإنتاج (TFP) تعكس حقيقة مستوى المعرفة التي يمكن تطبيقها في العملية الإنتاجية، وهي تشمل : إدارة وتنظيم الموارد الإنتاجية، المعارف، والمهارات، والخبرات، ويعتبر رأس المال البشري هو العنصر الأساسي والرئيسي في خلق مجمل إنتاجية عوامل الإنتاج (باروت:2007: 3) . ولقد أخذ مفهوم مجمل إنتاجية العوامل اهتماماً متزايداً في الأدب الاقتصادي، ففي نظرية النمو الاقتصادي الحديثة أصبحت العملية التقنية مصدراً نوعياً من مصادر النمو الاقتصادي المستدام وبالتالي فإن رفع معدلات النمو الاقتصادي بشكل مستدام عبر الزيادات التراكمية من مصادر النمو الكمية (الاستثمار المادي)، تتخللها جملة من المشاكل والمعوقات منها محدودية الموارد، والخضوع لقانون تناقص العوائد الحدية، أما الزيادات التراكمية من مصادر النمو النوعية ( العملية التقنية )، أو الإنتاج المعرفي، والذي يتولد من استثمار عال في رأس المال البشري، فهي موارد غير محدودة ولا تخضع إلى قانون تناقص العوائد الحدية (هيئة تخطيط سوريا : 25) .بالإضافة إلى ذلك فإن الاستثمار في العملية التقنية لها عوائد غير اقتصادية، مثل العوائد الاجتماعية والخوف من الإتكالية ومن الاعتماد على الآخرين ، والعوائد التي تستخدم للأغراض العسكرية وغيرها ( بوجولانسون: 2004 : 5) . إن العملية التقنية غيرت من معايير الثروة والقوة ، فالتنمية وزيادة الإنتاج والإنتاجية، أصبحت تعتمد على قيمة المعرفة ، أكثر من اعتمادها على العوامل المادية، ورأس المال، ووفرة الثروات الطبيعية والوفرة في القوى العاملة ( الصمادي: 2009 : 12 ) . ونظراً لأهمية هذا العنصر والذي يعتبر الركيزة الأساسية التي تأخذ المجتمع نحو التقدم والرقي وبالتالي فإنه يتطلب الاهتمام بكيفية العمل على زيادة مجمل إنتاجية عوامل الإنتاج في الاقتصاد الليبي ، وبالطبع فإن الخطوة الأولى في هذا

الاتجاه تتطلب أولاً تحديد المتغيرات ذات الصلة بمجمل إنتاجية عوامل الإنتاج التي تؤثر على هذا العامل بصفة عامة ، فطالما يتم تحديد هذه المتغيرات فإنه يمكن الوصول، والاستنتاج بتحديد بعض المتغيرات أو المحددات التي تزيد وتحافظ على استمرارية النمو الاقتصادي المستدام في الاقتصاد الليبي، لمواكبة التقدم الاقتصادي والاجتماعي العالمي وتحقيق التنمية المستدامة .

### 5-1-5 متطلبات الاقتصاد المعرفي للاقتصاد الليبي :

أصبحت المعرفة المحرك الأساسي للنمو، وبالتالي فإن النهوض بالاقتصاد ونقله من اقتصاد غير تنافسي إلى اقتصاد قوي يتميز بالتنافسية ، يتم عن طريق " المنظومة الوطنية للابتكار" وهي التي يفترض أن تضم جميع الجهات المعنية بإنتاج المعرفة وعلى رأسها قطاع التعليم العام والعالي والبحث العلمي والمراكز التدريبية ، ولكي يتمكن الافراد من المنافسة والمساهمة الفعالة في اطار منظومة اقتصاد المعرفة يتطلب الأمر تبني نموذج جديد للتعليم والتدريب - نموذج التعليم والتدريب طوال الحياة - وهذا النموذج يضمن التعليم والتعلم طيلة دورة الحياة ، من بدايات سنين الطفولة وحتى سنين التقاعد (شامية(أ):2008:15)، لأن التطور العلمي والتقني يخطو خطوات سريعة إلى أن تصبح المعرفة قديمة بسرعة ، فمثلاً في الولايات المتحدة الأمريكية يعتبرون أن قيمة كفاءة المهندس تنقص بمقدار النصف بعد عشر سنوات من تخرجه إن لم يواكب التطورات العلمية والتقنية ، وكذلك يؤدي التطور العلمي والتقني إلى انقراض أو توقف بعض المهن وظهور مهن جديدة بسرعة كبيرة ، فبناء المهن كان يتغير في الماضي خلال جيل واحد، ولكن الآن العامل في البلاد الصناعية المتقدمة قد يضطر إلى تغيير مهنته مرتين أو ثلاث مرات خلال حياته العملية، وهذا يتطلب مهارات عالية أو مستوى عالي من التعليم العام والمهني والذي يفرض مواكبة واستمرارية المهن (نوفل:1996: 85).

وفي الاقتصاد الليبي فإن من أبرز التحديات التي تواجه أنظمة التعليم والتدريب، وعلاقتها بالواقع الاقتصادي، أنها تعاني من ضعف تطابق مخرجاتها مع متطلبات سوق العمل، وافقارها للمرونة الكافية للتكيف مع الاحتياجات المتغيرة التي فرضتها تطورات الانفتاح على الأسواق والمنافسة الدولية ومن هنا فإن استراتيجيات تحقيق متطلبات الاقتصاد المعرفي يتعين أن تتضمن الآتي :

1. اعتماد سياسة التنمية البشرية المستدامة التي تؤمن زيادة القدرات والكفاءات والمهارات واستيعاب التقنية عند أفراد المجتمع ، وتطوير البنية التحتية في مجال المعرفة والمعلومات والبحث العلمي ، وذلك من خلال تبني نموذج التعليم والتدريب مدى الحياة .
2. تطوير سبل الاستثمار البشري المتنوعة ، مع الاهتمام بقضايا البحث والتطوير بما يخدم السياسة التعليمية وسياسة الاستخدام وغيرها من المجالات التي ترفع من نوعية الفرد، ونوعية العمل الذي يؤديه ، ورفع إنتاجيته .

3. التركيز على الدور التربوي للمؤسسات التعليمية، خصوصا في مرحلة التعليم الأساسي حيث يعتبر دورها محوريا في مسألة التنشئة الاجتماعية ، وفي تنمية وعي الاطفال والناشئين بهويتهم العربية والاسلامية وانتمائهم الوطني ، وفي ادراكهم لقضايا عصرهم ومشكلاته ، وغرس حب العلم والتعلم في نفوسهم .
4. تحديث مناهج التعليم العام والفني التقني والعالى وربطها بمتطلبات العصر وبما يلبي حاجة القطاعات الاقتصادية السلعية والخدمية .
5. انشاء الحدائق العلمية ، والحاضنات التقنية على أسس علمية سليمة بعيداً عن الارتجالية والقفز على المراحل ، وبما يتناسب مع الواقع وحاجة الاقتصاد ، وبما يؤدي الى زيادة الاستثمار المباشر في البحث العلمي وبرامج نقل وتوطين التقنية ، والى الربط الحقيقي الفعال مع الجامعات والمؤسسات التعليمية ومراكز البحوث ( شامية (أ):2008:17) .

## المبحث الثاني

### مصادر النمو الاقتصادي

#### 5-2-1 أدبيات مصادر النمو الاقتصادي

إن معرفة مصادر النمو الاقتصادي من أكثر الموضوعات التي أثير حولها الجدل خلال الفترة الماضية ، حيث أن التركيز على النمو طويل الأجل لاقى اهتماماً واسعاً من قبل الاقتصاديين في فترة الخمسينيات من القرن الماضي ، ويلاحظ أن نظريات النمو المختلفة السائدة حالياً مرتبطة بشكل كبير بالنظريات الكلاسيكية التي تم تطويرها خلال تلك الفترة ، وعلى وجه التحديد نموذج سولو ( Solow : 1956 ) ، ونموذج سوان ( Swan : 1956 ) والذان يعتبران الأساس لمعظم النظريات الحديثة للنمو الاقتصادي ، والدراسات والأبحاث .

#### 5-2-2 النظرية الكلاسيكية الحديثة للنمو

المكونات الأساسية لعملية الإنتاج تتكون من ثلاثة عناصر طبقاً لهذه النظرية هي :

1. رأس المال : ويقصد به كل المدخلات العينية والملموسة من الآلات ، والأراضي ، والمباني وكل السلع الرأسمالية الأخرى ، ويتم استخدام الرمز ( K ) للإشارة إلى رأس المال .
2. العمالة : وتتمثل في القوى العاملة التي تساهم في العملية الإنتاجية ، وحيث أن الإنتاجية تختلف من فرد لآخر باختلاف درجة مهارة العاملين ، وبالتالي فإن تحسين إنتاجية العاملين يمكن تحسينها من خلال الاستثمار في العمالة ، ويطلق على هذا الاستثمار في رأس المال البشري، ويأخذ هذا الاستثمار عدة أشكال أهمها التعليم والصحة ، وسيتم استخدام الرمز ( L ) للإشارة إلى العمالة .

3. التقنية : وتتمثل في المعرفة أو التقنية المستخدمة مع رأس المال والعمالة واستخدامهما في الحصول على المخرجات، وفي الواقع تشير التقنية فيما تعرف بمجمل إنتاجية عوامل الإنتاج إلى العديد من العناصر غير المحددة بشكل تام ، ومن أهم محدداتها ( الاستثمار في رأس المال البشري ، درجة الانفتاح الاقتصادي للدول ، الاستثمارات الأجنبية المباشرة، المتغيرات الاقتصادية الكلية، مدى جودة الحكومة ..الخ )، ويرمز لها بالرمز ( A ).

وحيث أن هذه العناصر الثلاثة أعلاه هي المدخلات الأساسية ، فإن المخرجات تتمثل في السلع والخدمات التي ينتجها المجتمع ، عليه فإن دالة الإنتاج لأي اقتصاد معين وفق الفروض السابقة يمكن تحديدها من خلال دالة الإنتاج الضمنية التالية :

$$Y = F(K, L)$$

حيث أن :-

( Y ) : حجم الإنتاج بالمجتمع .

( K ) : رأس المال

( L ) : العمالة .

ومن أكثر الأمثلة المعروفة لداول الإنتاج في ظل النظرية الكلاسيكية الحديثة هي دالة الإنتاج من نوع كوب-دوجلاس (Cobb - Douglas) والتي تأخذ الصيغة العامة التالية :-

$$Y = A . K . L$$

حيث أن :

( A ) : ثابت، ويمثل مستوى المعرفة أو مستوى التقنية السائد في الاقتصاد ويشار إليها هنا بمجمل

إنتاجية عوامل الإنتاج (TFP) .

$\alpha$  : المساهمة النسبية لعنصر رأس المال في الإنتاج .

$\beta$  : المساهمة النسبية لعنصر العمل في الإنتاج .

وفي ظل النظرية الكلاسيكية الحديثة فإن دالة الإنتاج المُبينة بالمعادلة (2) لها خصائص معينة منها:  
أ. أن هذه الدالة تتميز بثبات العوائد الحدية، بمعنى أنه لو تم مضاعفة رأس المال والقوى العاملة بنسبة معينة فإنه من المتوقع أن يتضاعف الإنتاج بنفس النسبة .

ب. أن دالة الإنتاج تخضع لما يعرف بقانون تناقص العوائد الحدية لكل من رأس المال (K) والعمالة (L)، فمثلاً لو تم إضافة وحدة واحدة من رأس المال، وبدون إضافة وحدة قوى عاملة جديدة، فإن تأثير هذه الإضافة على الإنتاج يتوقف على حجم رأس المال المبدئي المتاح، فإذا كان رأس المال المبدئي المتاح أقل من المطلوب أو قليل لحد كبير فإن زيادة هذه الوحدة من رأس المال سيكون لها تأثير كبير نسبياً على الإنتاج، أما إذا كان رأس المال المبدئي المتاح كافٍ للعملية الإنتاجية ومتوفر بشكل كبير، فإن زيادة وحدة إضافية من رأس المال ستنترك تأثيراً ضئيلاً نسبياً على محصلة الإنتاج .

وطبقاً لهذه المعادلة فإن حجم الإنتاج في اقتصاد ما، يمكن أن يزيد في ثلاثة حالات وهي : زيادة رأس المال المادي، زيادة القوى العاملة، وتحسين التقنية المستخدمة . وذلك بأخذ التفاضل الكلي والقسم على المعادلة رقم (2) نحصل على :

$$\frac{\Delta Y}{Y} = \frac{\Delta A}{A} + \alpha$$

$$Y = A + \alpha K$$

وتؤكد النظرية الكلاسيكية الحديثة على أن الاقتصاد لا يمكن أن ينمو إلى ما لا نهاية من خلال زيادة الاستثمار في رأس المال المادي فقط، وبعبارة أخرى فإنه لا يمكن تحقيق نمو مستدام في الأجل الطويل في الاقتصاد من خلال زيادة معدل الاستثمار المادي فقط، لأن تلك الزيادة في رأس المال المادي ستؤدي إلى زيادة الناتج القومي في البداية ثم تتناقص هذه الزيادة في الأجل الطويل حتى تتلاشى تماماً، وذلك حسب قانون تناقص العوائد الحدية، وكذلك ينطبق نفس الشيء على زيادة القوى العاملة مع ثبات رأس المال حيث سيبدأ قانون تناقص العوائد الحدية في العمل بعد حد معين.

### 3-2-5 النظرية الحديثة للنمو في الأجل الطويل

على الرغم من أن نظرية النمو تبعاً للنظرية الكلاسيكية ترى أن من المصادر الأساسية للنمو المستدام منها التقدم التقني ، إلا أنها لم توضح الكيفية أو الطريقة التي يحققها هذا التقدم التقني للنمو حيث افترضت أن التقدم التقني ينمو بمعدل تلقائي، وفي نهاية الأمر ترى النظرية الكلاسيكية، أن المصدر النهائي للنمو المستدام لا يمكن تفسيره .

ولقد بدأ الاقتصاديون منذ منتصف الثمانينات في محاولة منهم لتحديد المصدر الأساسي لعملية النمو وبالتالي نشأ ما يسمى بنظريات النمو الحديثة، والتي ترى أن هنالك عدة مصادر للنمو، وبالتالي فإن النظرية الحديثة للنمو تتشابه مع النظرية الكلاسيكية مع وجود بعض الاختلافات من أهمها :

1- ترى النظرية الحديثة للنمو أن قدرة العمالة على زيادة الإنتاجية يمكن أن تتحقق من خلال الاستثمار في المورد البشري وذلك بإكسابهم المزيد من المهارات والخبرات ، من خلال عملية التعليم بصفة أساسية ، ومن ثم فإن هذه النظرية ترى أنه يمكن التغلب على مشكلة قانون تناقص العوائد الحدية الذي أوضحته النظرية الكلاسيكية من خلال الاستثمار في كل من القوى العاملة ورأس المال بشكل متوازي.

2- تركز النظرية الحديثة للنمو أن التطور التقني يمكن زيادته عن طريق البحث والتطوير، ومن ثم فإن هذه النظرية ترى أنه يمكن تحقيق نمو مستدام في الأجل الطويل عن طريق زيادة هذا العنصر فقط .

3- أهتم الاقتصاديون في ظل نظرية النمو الحديثة بدور الدولة في التأثير على معدلات النمو الاقتصادي وذلك من خلال التأثير على مجمل إنتاجية عوامل الإنتاج ، لأن الدولة تعد واحدة من أهم وأقوى الأطراف التي تؤثر في أي اقتصاد، ومنها على سبيل المثال لا الحصر

العمل على إيجاد نظام قانوني يعمل على حماية الأفراد والمؤسسات للقيام بأنشطتهم الإنتاجية والخدمية، بما يحقق العدالة لهم ويمكنهم من جني ثمار أنشطتهم ، ونجد أن فشل الدولة في إيجاد هذا النظام سيؤدي إلي عدم رغبة الأفراد والشركات في القيام بأي أنشطة إنتاجية مما يقلل من معدلات النمو، و كذلك فإن وجود نظام سياسي مستقر يشجع الاستثمار ومن ثم على النمو الاقتصادي (عمران:2002 : 34).

## المبحث الثالث

### الدراسة التطبيقية لمصادر النمو في ليبيا

#### 5-3-1 الدراسات التطبيقية السابقة :

1. الدراسة التي قام بها " روبرت سولو " للزيادة الإجمالية للنتائج الزراعي في الولايات المتحدة الأمريكية في الفترة : 1900-1960 ، حيث وجد أن 10% فقط من هذه الزيادة يرجع إلي العوامل الثلاثة الآتية : رأس المال، القوى العاملة، تزايد منابع الثروة العادية، بينما يرجع الباقي (90%) إلي عوامل تدخل كلها تحت عنوان التطور التقني (درويش:1968: 37) .
  2. قام " إدوارد دنيسون Edward Denison بدراسة تحليل النمو الاقتصادي لتسع دول أوروبية للفترة 1950-1962 ، وللاقتصاد الأمريكي 1929-1969 وللاقتصاد الياباني للفترة 1953-1971 وأخذ دنيسون بنظر الاعتبار ثلاثة عوامل رئيسية : العامل الأول هو القوى العاملة بما في ذلك مستوى التعليم والتدريب ، والعامل الثاني هو رأس المال المادي الذي يشمل الثروة العقارية كالمساكن والبنائيات والمكائن والمعدات والمخزون من المواد ، والاستثمارات الخارجية ، أما العامل الثالث فقد اعتبر أن كل ماعدا العاملين الأولين يدخل ضمن هذا العامل الثالث وهو التطور التقني ، التطور الإداري والتنظيمي ( وهو أحد أوجه التقدم التقني ) ، وكذلك يدخل فيه عامل الاستفادة من الدول المتقدمة الأخرى ، وقد أطلق دنيسون على العامل الثالث اسم الإنتاجية ، واستنتج دنيسون أن معدلات النمو في أوروبا واليابان هي أسرع منها في الولايات المتحدة ، فقد كان معدل النمو في الاقتصاد الياباني 8.8 % في الفترة 1950-1962 ، وفي أوروبا كان 4.8% في الفترة نفسها ، أما في الولايات المتحدة فقد كان 3.3 % فقط ، وكان ملخص نتائج دنيسون كآلاتي :
- الجدول رقم ( 5-2 ) ملخص نتائج دنيسون

البلد	معدل النمو الاقتصادي للبلاد	مساهمة عنصر العمل	مساهمة عنصر رأس المال	مساهمة العناصر ذات الصلة بالتطور التقني	إجمالي مجموع مساهمات العمل ورأس المال والتطور التقني
الولايات المتحدة (1929-1969)	3.32%	33.7%	25%	41.3%	100%
أوروبا الغربية (1950-1962)	4.78%	17.4%	18.1%	64.5%	100%
اليابان (1953-1971)	8.81%	21%	23.8%	55.2%	100%

المصدر : د. محمد التكريتي، التكنولوجيا والتنمية، 2007 ، متاح على شبكة المعلومات الدولية بتاريخ 2009/5/13 على الموقع منتدى أكاديمية الفكر والإبداع: <http://www.memar.net/vb/showthread.php?t=2023> (بتصرف).



ويمكن القول استنادا إلى هذه النتائج ، أن دور كل من العمل ورأس المال في النمو الاقتصادي لا يزيد على الربع ، بينما دور العوامل الأخرى يمثل أكثر من النصف ، وبكلمة أخرى إن تفسير النمو الاقتصادي على أساس دالة الإنتاج التقليدية أصبح غير كاف، لأن هذه الدالة لا تفسر إلا أقل من 50% من النمو أما النصف الآخر فيرجع إلى عوامل أخرى على رأسها التقنية وتقدم النظم الإدارية الحديثة .

3. البحوث الأخرى التي حاولت تسليط الضوء على تفسير النمو الاقتصادي ،من بينها ما قام به كندلبرغر Kindleberger عن الاقتصاد الأوربي للفترة ( 1959 - 1963 ) ، وحيث وجد أن النمو السريع لاحتياطي الأيدي العاملة هي أحد أسباب النمو المتسارع للاقتصاد ، كما حصل لألمانيا بعد الحرب العالمية الثانية ، حيث توافد إليها الكثير من ألمانيا الشرقية ، ومن دول حوض البحر الأبيض المتوسط في أعقاب الحرب، وحصل الأمر نفسه في إيطاليا كذلك، ولكن ألمانيا كانت تمتلك قدرة تقنية ذاتية وظفتها في مرحلة البناء بعد الحرب فكانت مساهمة التقنية في النمو الاقتصادي لها 90% حتى نهاية الخمسينات (التكريتي :2007: 1) .

4. وفي دراسة لبارو Barro في عام 1991 عن محددات النمو في العديد من الاقتصاديات ( لعدد 100 دولة) أوضح فيها أن هناك العديد من المتغيرات ذات التأثير المعنوي على معدل النمو في الأجل الطويل مثل مستوى التعليم ، ونسبة الاستثمار، والاستقرار السياسي، والمستوى المبدئي للدخل .

5. أما سالامارتين Sala-i-Martin فلقد حدد في دراسته في عام 1997 ، العديد من المتغيرات ذات التأثير على معدل النمو الاقتصادي، ومن ضمن هذه العوامل، المتغيرات السياسية مثل رشاد الحكومة، ومدى قوة القانون، وحماية حقوق الملكية، وكذلك كل العوامل المتعلقة بنمو الاستثمار ومدى اعتماد الدولة على المواد الخام في عملية التصدير ، بالإضافة لدرجة الانفتاح الاقتصادي للدولة ، والمستوى التعليمي في الدولة ، مع مدى توافر استقرار نسبي في متغيرات الاقتصاد الكلي مثل مستوى التضخم ، وتذبذبات أسعار الصرف ، وعجز الموازنة ( عمران : 2002 : 41 ) .

6. دراسة عمران عام 2002 ، حول أداء ومصادر النمو الاقتصادي في الاقتصاد المصري استخدم في هذه الدراسة فترتين زمنيتين من 1960 - 2000 ومن 1975 - 2000 ، وذلك بهدف تحديد مصادر النمو الاقتصادي المصري، وأوضحت النتائج وجود دلالة إحصائية لتأثير الاستثمارات الأجنبية المباشرة على مجمل إنتاجية عوامل الإنتاج ، ولكن طبيعة العلاقة كانت سالبة، وهو ما يتعارض مع الخلفية النظرية لذلك، وفسر ذلك بأن طبيعة ونوعية هذه الاستثمارات خلال هذه الفترة لم تكن بالشكل الذي يعمل على تحسين مجمل إنتاجية عوامل الإنتاج ، حيث أن جزء من هذه الاستثمارات تم توجيهها إلى الشركات التي تم تخصيصها حديثاً، وأن معظمها تركزت في المشروعات الاستهلاكية وعلى الصناعات التجميعية دون التركيز على عمليات التصنيع والإنتاج الحقيقية وبالتالي لم تسفر هذه الاستثمارات عن استخدام تقنية حديثة تساهم في رفع مستوى الكفاءة الإنتاجية . ويمكن القول بأن

المشكلة ليست في تدفق الاستثمارات الأجنبية المباشرة ، ولكن في نوعيتها وكيفية استغلالها وتوجيهها نحو الأهداف التي تخدم عملية النمو (عمران :2002: 1-68)

وبعد استعراض العوامل التي تؤثر على النمو الاقتصادي ، فإننا سنحاول دراسة حالة ليبيا ، وذلك من خلال التعرف على أهم المتغيرات التي سيتم توظيفها في هذا النموذج مع بيان كيفية قياس وتحليل المتغيرات التي تساعد في التعرف على مصادر النمو في الاقتصاد الليبي .

### 2-3-5 قياس مصادر النمو الاقتصادي في ليبيا

#### 1-2-3-5 نموذج قياس النمو الاقتصادي

يلاحظ - وكما سبق الإشارة إلى النظرية الحديثة للنمو - أن مصادر النمو تتمثل في رأس المال والقوى العاملة ، ومجمل إنتاجية عوامل الإنتاج (TFP) والتي يقصد بها التقنية ، حيث يمكن أن يزيد الإنتاج في ثلاثة حالات وهي : زيادة رأس المال المادي ، والقوى العاملة ، وتحسين التقنية المستخدمة وبإعادة كتابة المعادلة رقم (4) :

$$Y = A + \alpha K$$

وبحل المعادلة للحصول على A :

$$A = Y - \alpha K - \beta L \quad (5)$$

أي أن النمو في مجمل إنتاجية عناصر الإنتاج TFP ( A ) هو في الحقيقة الجزء المتبقي من المعادلة الأساسية (4) ، أما إيجاد قيمة (  $\alpha$  ) ، (  $\beta$  ) فيمكن تحديدهما من خلال قياس دالة الإنتاج للمعادلة رقم ( 2 ) في صورتها القياسية .

$$Y = A . K .$$

#### 2-2-3-5 قياس النموذج

إن عملية القياس لدالة الإنتاج الواردة بالمعادلة رقم ( 2 ) ، تتطلب تحويلها إلي صيغة الدالة الخطية وذلك بأخذ اللوغاريتم الطبيعي للطرفين كالأتي :-

$$\ln Y = \ln A +$$

وبإجراء عملية القياس كما في الملحق (ج - 1) كانت النتائج كالتالي:

$$\ln Y = 2.674$$

$$t = \quad (6.18)$$

$$0.00001) \quad (0.00001) \quad (0.00001) \text{ p-value}$$

$$R^2 = 0.896 \quad , \quad R = 0.890 \quad , \quad D.W = 0.88$$

$$F\text{-statistic} (2, 34) = 146.532 \text{ (p-value} < 0.00001)$$

حيث أن :-

$\ln Y$  : القيمة المقدرة للوغريتم الطبيعي للنتائج المحلي الإجمالي بالأسعار الثابتة لعام 2003 .

$\ln A$  : اللوغريتم الطبيعي لمجمل إنتاجية عوامل الناتج المحلي الإجمالي .

$\ln K$  : اللوغريتم الطبيعي للتكوين الرأسمالي الإجمالي بالأسعار الثابتة لعام 2003 .

$\ln L$  : اللوغريتم الطبيعي لعدد العمالة المستخدمة في الاقتصاد .

$R$  : تمثل معامل التحديد المعدل.

$D.W$  : معامل اختبار دربن واتسون .

( الأرقام بين الأقواس تمثل قيمة ( t ) المحسوبة ) .

ويبين الملحق ( أ ) البيانات المستخدمة في الدراسة ، والملحق ( ب ) اختبارات الاستقرار والسكون للبيانات لتجنب عملية الانحدار الزائف ، حيث تشير النتائج في الملحق ( ب-1 ) ، ( ب-2 ) ( ب-3 ) ، ( ب-4 ) أن كل البيانات ساكنة ومستقرة عند المستوى ( 0 )  $I \sim (0)$  .

دلت النتائج أن معالم النموذج جميعها ذات معنوية إحصائية ، حيث أن قيمة ( t ) المحسوبة لمعالم النموذج  $\ln A$  ،  $\alpha$  ،  $\beta$  كانت على التوالي 6.18 ، 8.26 ، 10.25 وهي جميعها أكبر من 2.02 قيمة ( t ) الجدولية ، وكذلك قيم p-value كلها أقل من 0.05 ، مما يدل أن هذه المعالم ذات معنوية إحصائية مرتفعة .

ويتضح من قيمة ( R ) أن 89 % من التغيرات في قيمة  $\ln Y$  ترجع إلي المتغيرات المستقلة بالدالة ، والنسبة الباقية 11% فقط ترجع إلي متغيرات أخرى لم تشملها المعادلة مثل الأرض والتنظيم وغيرها . وأظهرت قيمة ( اختبار - F ) أن النموذج ككل يتمتع بمعنوية إحصائية ، حيث أن قيمة ( F ) المحسوبة ( 146.532 ) أكبر من قيمة ( F ) الجدولية ( 3.32 ) وكذلك قيمة p-value أقل من 0.05 مما يدل على المعنوية الإحصائية المرتفعة لمعادلة الانحدار المقدرة.

### 3-2-3-5 تحليل للمشاكل القياسية

أظهرت إحصائية اختبار ديربن واتسون (D-W) أن القيمة المحسوبة (0.88) أقل من الحد الأدنى (dL=1.36) حيث أن (dL > D-W > 0) عند مستوى معنوية 5% ، وبالتالي فإن القيمة المحسوبة تقع في منطقة الارتباط الذاتي الأمر الذي يدل على وجود مشكلة الارتباط الذاتي بين المتغيرات . لذا لا يمكن الاعتماد على النتائج المقدرة ، ولا يمكن استخدامها في التنبؤ إلا بعد تخليصها من هذه المشكلة ، ومن أحد الطرق للتخلص من الارتباط الذاتي، إدخال المتغير التابع ( الناتج المحلي الإجمالي) متأخراً زمنياً لفترة واحدة ( Ln Y ) ضمن المتغيرات التفسيرية المستقلة في النموذج (عبدالمنعم:2005: 479) ، ويطلق على هذا النموذج ، نموذج التعديل الجزئي ، حيث أن من فوائد تطبيق هذا النموذج ما يلي :

1. التخلص من وجود مشكلة الارتباط الذاتي .
  2. أنه يمكننا من إيجاد مرونة الأمد القصير والطويل للمتغيرات التفسيرية ، الأمر الذي يمكننا من تفسير سلوك الناتج المحلي الإجمالي في الأمد القصير والطويل .
  3. أنه يمكننا من تحديد الفترة الزمنية التي يتم من خلالها وصول الناتج الفعلي إلي مستوى الناتج الإجمالي المرغوب فيه ( البسام: 1425 هـ - 2004: 25 ) .
- وباستخدام نموذج التعديل الجزئي ومن الملحق رقم ( ج - 2 ) نتحصل على النتائج التالية:-

$$\ln Y = 1.575$$

$$t = \quad (3.29) \quad (4.33) \quad (2.10) \quad (4.45)$$
$$p\text{-value: } (0.00242) \quad (0.00014) \quad (0.00653) \quad (0.00010)$$

$$R^2 = 0.922 , R = 0.915 , D - W = 1.62 , h = 1.22$$

$$F\text{-statistic } (3, 32) = 125.821 \quad (p\text{-value} < 0.00001)$$

نلاحظ أن مشكلة الارتباط الذاتي قد اختفت ، حيث أن القيمة المطلقة لإحصائية اختبار ( h ) أصغر 1.96 < |1.22| ، وبذلك لا توجد مشكلة الارتباط الذاتي ( عبدالمحمود :1996: 271) .

وبما إن الغرض من استخدام النموذج القياسي هو التنبؤ، فإن مشكلة الارتباط المتعدد إن وجدت فلا تشكل خطراً ، ويصلح النموذج للتنبؤ المستقبلي .

ولقد تم الكشف عن مشكلة اختلاف التباين وتبين وجود هذه المشكلة في النموذج { انظر الملحق ( ج - 3 ) } ، وباستخدام طريقة المربعات الصغرى المرجحة العامة تم علاج المشكلة وكانت النتائج كالتالي:-

$$\ln Y = 1.916 + 0.199 \ln K + 0.254 \ln L + 0.473 \ln Y \quad (9)$$

$$t = (3.83) \quad (6.92) \quad (2.82) \quad (4.64)$$

$$p\text{-value} : (0.00056) \quad (0.00001) \quad (0.00803) \quad (0.00006)$$

$$R^2 = 0.923 , R = 0.916 , D - W = 1.52 ,$$

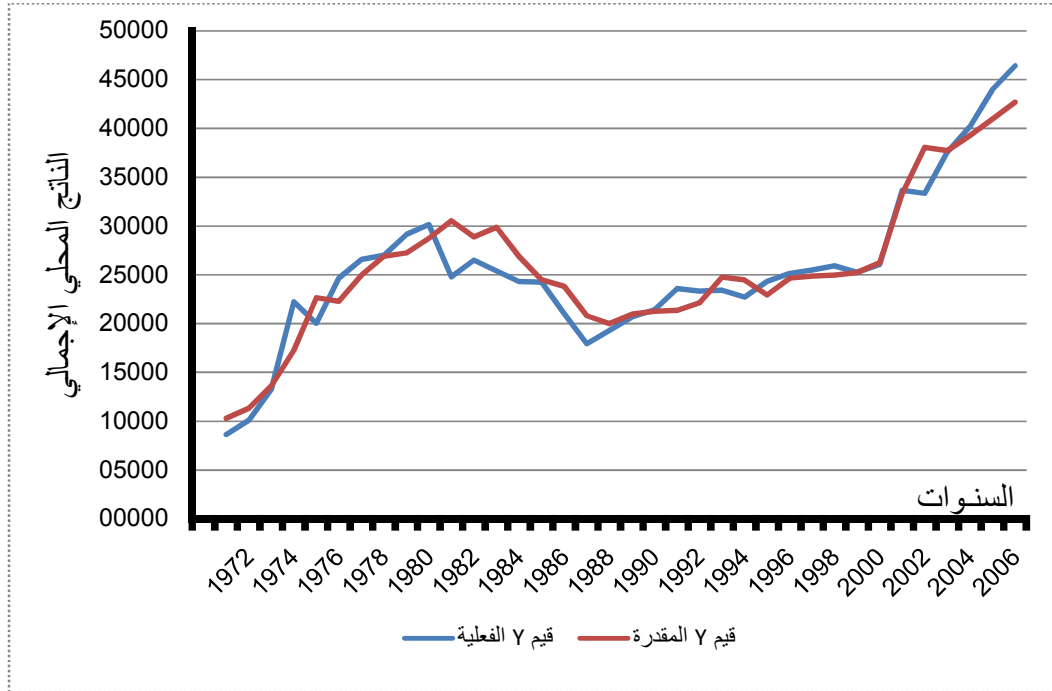
$$F\text{-statistic} (3, 32) = 128.858 \quad (p\text{-value} < 0.00001)$$

#### 4-2-3-5 التحليل القياسي والإحصائي للنموذج بعد التخلص من كل المشاكل القياسية:-

1. إن إشارات المرونات للمتغيرات التفسيرية مطابقة لافتراضات النظرية الاقتصادية ، بالإضافة إلى أن قيمة هذه المعاملات ، وهي مقياس للمرونات ، تتمتع بالمعنوية الإحصائية عند معدل 5% حيث أن قيم p-value جميعها أقل من 0.05 .
2. أما اختبار المعنوية الإحصائية الكلية لمعادلة الانحدار ككل ، والتي هي بالتحقيقة اختبار معنوية معامل التحديد ، حيث أن قيمة (p-value = 0.00001) أقل من 0.05 وبالتالي فهي ذات معنوية إحصائية مرتفعة عند مستوى معنوية 5% .
3. يمكن اختبار جودة التقدير وذلك بمقارنة قيم المتغير (Y) الفعلية، مع قيم المتغير (Y) المقدرة خلال الفترة ، وذلك كما مبين في الشكل (1).

#### الشكل (1)

قيم (Y) الفعلية والمقدرة خلال الفترة



4. تشير نتائج النموذج للمقدرة التفسيرية العالية لتفسير سلوك الناتج المحلي الإجمالي في ليبيا ، حيث أن قيمة معامل التحديد المعدلة R تساوي 0.916 أي أن ما نسبته 91.6 % من التغيرات في قيمة  $\ln Y$  ترجع إلي المتغيرات المستقلة بالدالة وهي قيمة مرتفعة ، والنسبة الباقية 8.4 % فقط ترجع إلي متغيرات أخرى لم تشملها المعادلة . مما يدل على أن المتغيرات التفسيرية تفسر الجزء الأعظم من التغيرات التي تحدث في الناتج المحلي الإجمالي في ليبيا ، وعلى ضوء هذه النتائج يمكن استنتاج مرونة الأمد القصير ومرونة الأمد الطويل كما في الجدول رقم ( 3-5 ) التالي :-

#### الجدول رقم ( 3-5 )

المرونة في المدى القصير والمدى الطويل

المتغيرات	مرونة قصيرة الأمد	مرونة طويلة الأمد(1)
رأس المال	0.199	0.378
العمل	0.254	0.482

- أ. تقيس مرونة الأمد الطويل أثر التغير الكلي في المتغير التابع خلال السنة الواحدة ، فزيادة رأس المال بنسبة 1% تؤدي إلى زيادة الناتج المحلي الإجمالي بنسبة 0.38 % .
- ب. تشير مرونة الأمد الطويل للمتغير الاستخدام أو العمالة ، إلي أن زيادة عنصر العمالة بنسبة 1% يؤدي إلى زيادة بنسبة 0.48 % من الناتج المحلي الإجمالي في السنة الواحدة .
- ج. مجموع المرونة  $\alpha + \beta = 0.86 < 1$  وتشير إلى حالة تناقص عوائد الحجم، أي أن زيادة المدخلات بنسبة معينة تؤدي إلى زيادة الناتج الإجمالي بنسبة أقل .

### 3-3-5 معدل النمو في مجمل إنتاجية عوامل الإنتاج ( التنبؤ والقياس )

#### 1-3-3-5 التنبؤ بقيم معدل النمو في مجمل إنتاجية عوامل الإنتاج :

بعد إجراء عملية القياس السابقة والحصول على قيمة  $\alpha$  ،  $\beta$  في المدى الطويل، بعدها يمكن التنبؤ بمعدل النمو في مجمل إنتاجية عوامل الإنتاج بالاقتصاد الليبي ، فمن المعادلة (5) وذلك كالآتي:

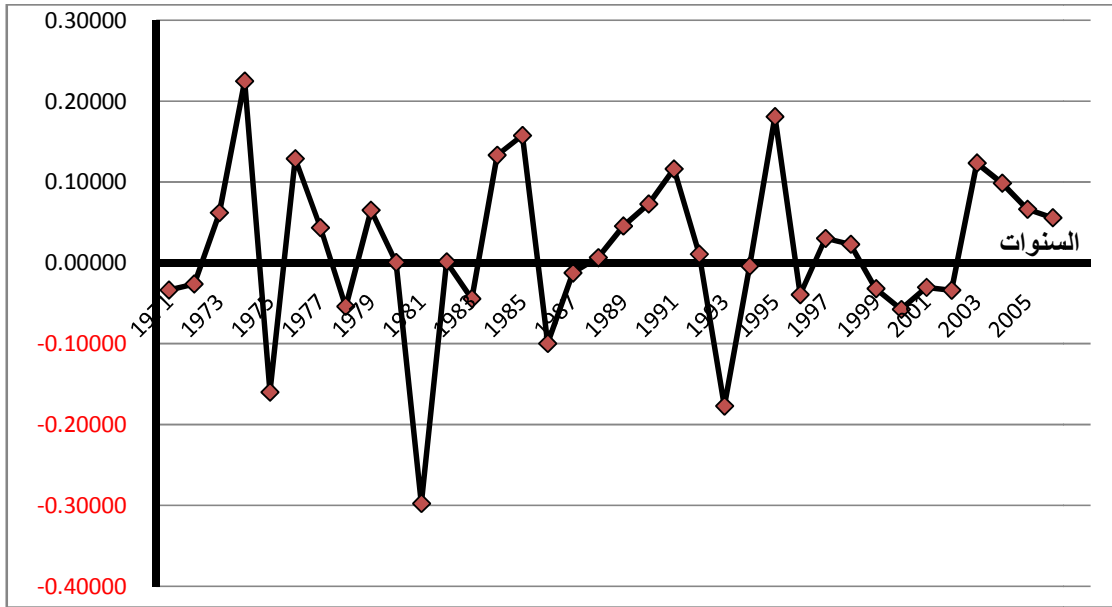
$$A = Y - \alpha K - \beta L \quad (5)$$

تم حساب مرونة الأمد الطويل على النحو التالي:-  $\int$  مرونة الأمد القصير مرونة المقدر للمتغير مرونة التكيف الجزئي مرونة التباطؤ

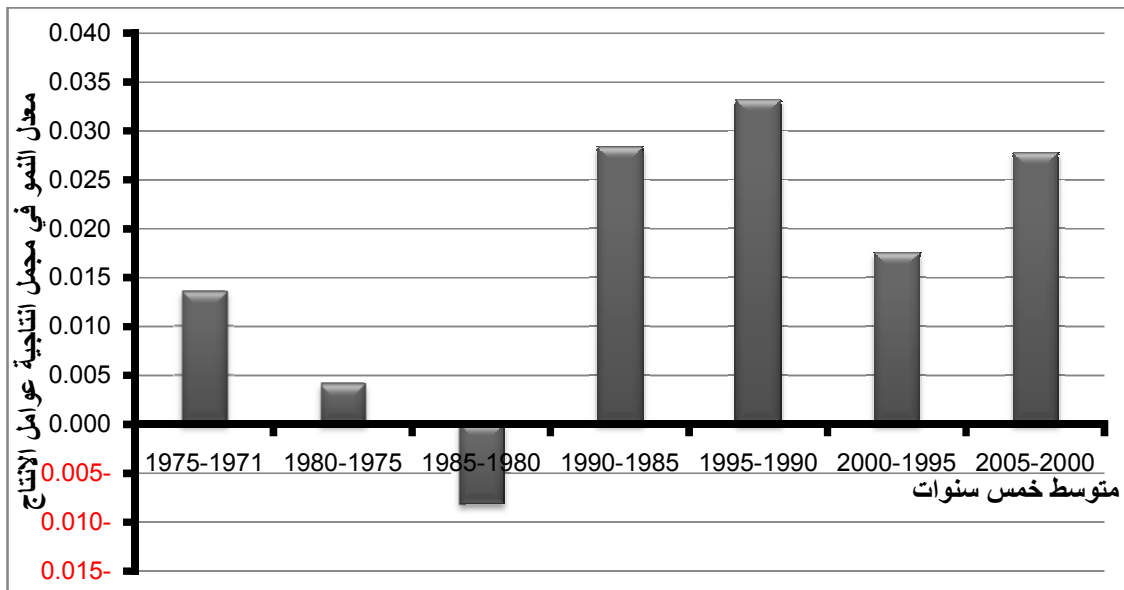
حيث أن مرونة التكيف الجزئي هي مرونة المتغير التابع المتأخر فترة زمنية واحدة (  $\ln Y$  )

وبالتعويض بقيمة  $\alpha$  ،  $\beta$  المعادلة السابقة (5) نتحصل على قيم معدل النمو في مجمل إنتاجية عوامل الناتج المحلي الإجمالي بالاقتصاد الليبي . ويبين الملحق (أ - 3) البيانات التي تم تقديرها لمجمل إنتاجية عوامل الإنتاج خلال الفترة من (1971 - 2006) وفيما يلي يمكن عرض وتوضيح بياني لمعدل النمو في مجمل إنتاجية عوامل الإنتاج في الاقتصاد الليبي خلال فترات زمنية مختلفة كما في الشكلين (2) ، (3) :

الشكل رقم (2) تتبع مسار معدل نمو مجمل إنتاجية عوامل الإنتاج في الاقتصاد الليبي خلال الفترة ( 2005 - 1971 )



الشكل رقم (3) متوسط لكل خمس سنوات لمعدل نمو مجمل الإنتاجية عوامل الإنتاج في الاقتصاد الليبي



نلاحظ من الأشكال السابقة الشكل (2، 3) اختلاف معدل النمو لمجمل إنتاجية عوامل الإنتاج عبر الزمن، فتظهر القيم موجبة وأخرى سالبة، ففي الشكل (3) نلاحظ أن فترة السبعينيات كان معدل النمو لمجمل الإنتاجية موجب حيث اعتدال أسعار النفط، ثم بدأ التناقص في النصف الثاني لفترة السبعينيات إلى أن أصبح يسجل بالسالب، وخاصةً في فترة الثمانينيات 1980-1985 حيث شهدت انخفاض أسعار النفط وهيمنة القطاع العام على الحياة الاقتصادية في الاقتصاد الليبي، أما فترة التسعينيات، وبالرغم من فترة الحظر إلا أنه حصل تطور موجب، وكذلك في فترة الألفية الثانية حيث انتهاء الحصار والانفتاح على الخارج فإنها تظهر القيمة موجبة.

### 2-3-3-5 معدل النمو الاقتصادي والمساهمات النسبية لعناصر الإنتاج ( رأس المال - العمل - مجمل إنتاجية عوامل الإنتاج )

من الملحق رقم (أ - 9) تم حساب المساهمة النسبية لعنصر العمل ورأس المال والتطور التقني في تكوين معدل النمو الاقتصادي في ليبيا، وذلك لمتوسط 5 سنوات، وكانت النتائج كما في الجدول رقم (4-5) الآتي :

الجدول رقم ( 5-4 )

ملخص لنتائج المساهمات النسبية لمكونات النمو الاقتصادي في ليبيا

متوسط السنوات	معدل النمو الاقتصادي في ليبيا	مساهمة عنصر العمل في الإنتاج	مساهمة عنصر رأس المال في الإنتاج	مساهمة مجمل إنتاجية عوامل الإنتاج (التقني)	إجمالي مجموع مساهمات العمل ورأس المال والتطور التقني
1975-1972	17%	26%	59%	15%	100% =
1980-1975	5%	50%	41%	9%	100% =
1985-1980	(-4%)	(-14%)	92%	22%	100% =
1990-1985	(-3%)	(-28%)	240%	(-112%)	100% =
1995-1990	3%	53%	(-82%)	129%	100% =
2000-1995	2%	80%	(-58%)	78%	100% =
2005-2000	9%	17%	50%	33%	100% =
كل السنوات 2005-1972	0.04%	43.04%	15.23%	41.73%	100% =

الأرقام ما بين الأقواس قيم سالبة



واستناداً إلى هذه النتائج يمكن القول أن :

(1) فترة السبعينات (1972-1980) :

كان معدل النمو الاقتصادي موجباً في الفترة (1972-1975) ، وكانت نسب مساهمة العمل، ورأس المال ، والتطور التقني في معدل النمو الاقتصادي على التوالي 26% ، 59% ، 15% ، ويتضح أن مساهمة رأس المال من أكبر المساهمات والتي تتمثل في الإيرادات النفطية حيث اعتدال أسعار النفط أما مساهمة التطور التقني فكانت من أقل المساهمات ولكنها موجبة والتي تمثلت في تفعيل إنتاجية القطاعات غير النفطية حيث أن النظام الاقتصادي كان مختلط في تلك الفترة ولعب دور كبير الحياة الاقتصادية ، أما في خلال الفترة (1975-1980) فأنا نلاحظ أن مساهمة التطور التقني بدأت في الانخفاض بشكل ملحوظ حيث شهدت تلك الفترة تحجيم نشاط القطاع الخاص فمثلاً في تلك الفترة صدر القانون رقم 4 الخاص بتقليص نشاط الاستثمار العقاري ، والزحف على بعض المنشآت وسوء إدارتها .

(2) فترة الثمانينات (1980-1990) :

شهدت هذه الفترة انخفاضاً في أسعار النفط بصفة عامة ، والتحول إلى الاتجاه الاشتراكي حيث بدأت الدولة في عملية تأمين واسعة حتى أصبحت هي المالك الوحيد للمؤسسات والمنشآت في الحياة الاقتصادية ، الأمر الذي انعكس في تحقيق معدل نمو اقتصادي سالب ، ففي الفترة (1980-1985) كانت مساهمات التطور التقني، ورأس المال، العمل كالأتي :

أ. ساهم التطور التقني مساهمة متواضعة بنسبة 22% في رفع معدلات النمو الاقتصادي .

ب. ساهم رأس المال في رفع معدلات النمو الاقتصادي بنسبة 92% ، وذلك من خلال التمويل بالإيرادات النفطية ، حتى بعد انخفاضها ، وظلت هذه الإيرادات الممول الأكبر لمعدل النمو الاقتصادي، والذي انعكس في تمويل أو تغطية العجز للمساهمة النسبية لعنصر العمل .

ج. كانت المساهمة النسبية لعنصر العمل في معدل النمو الاقتصادي سالبة، حيث شهدت هذه الفترة نقصاً في العمالة الوطنية عند تنفيذ خطط التنمية، ووفود القوى العاملة الأجنبية، بالإضافة إلى زيادة تحويلات العاملين إلى الخارج ، الأمر الذي انعكس في تراجع المساهمة النسبية لعنصر العمل وتحقيق معدل نمو اقتصادي سالب .

في حين شهدت الفترة 1985-1990 زيادة استخدام العمالة الأجنبية ، وتركزت العمالة المحلية في القطاع العام وما نتج عن ذلك من فساد وسوء إدارة ، وبطالة مقنعة ، وانعكس ذلك على مساهمة عنصر العمل بالسالب وتدني معدل النمو الاقتصادي بالسالب أيضاً، أما مساهمة التطور التقني ففي هذه الفترة كان سالباً ووصل إلى ( -112%) وهذا يعني ضعف حقيقي في الاستخدام الأمثل لعوامل الإنتاج ، حيث شهدت هذه الفترة حظر تقنياً على الآلات والمعدات الرأسمالية ، وكذلك تحجيم الإنفاق

على التنمية والإنفاق التسييري ، وانعكس ذلك على تدني نمو الناتج المحلي الإجمالي في تلك الفترة . أما مساهمة رأس المال كانت موجبة وكبيرة حيث وصلت النسبة 240% ، ويمكن تفسير ذلك أن هذه الفترة هي فترة التحول إلى الاشتراكية وبالتالي كانت الإيرادات النفطية لها مساهمة كبيرة في دفع تعويضات العاملين نتيجة لتعثر وتوقف الكثير من الوحدات والمنشآت الاقتصادية ، وكذلك مساهمة كبيرة في دفع الموازنات الاستيرادية لقطع الغيار ومواد التشغيل.

### (3) فترة التسعينيات ( 1990-2000 ) :

تميزت الفترة (1990-1995) باستمرار الحظر التقني ورغم ذلك كان معدل النمو الاقتصادي منخفضاً ولكنه موجب ، فكانت مساهمة التطور التقني موجبة وكبيرة ووصلت إلى 129% ويمكن تفسير ذلك عودة نشاط القطاع الخاص إلى الحياة الاقتصادية ففي تلك الفترة صدر القرار (9) لسنة 1992 بشأن مزاولة الأنشطة الاقتصادية بالقطاع الخاص ، وبالتالي ظهور القطاع الخاص إلى الحياة الاقتصادية مرة أخرى ، مما ساهم في استقطاب عدد كبير من القوى العاملة ، وانعكس ذلك موجباً على مساهمة العمالة ، والناتج الإجمالي. أما مساهمة رأس المال كانت بالسالب ووصلت إلى -% (82) فرأس المال يتمثل في الأموال والآلات والمعدات والبنية التحتية للمجتمع ، وبالتالي هو كتلة أو مخزون متراكم عبر الزمن ، وبسبب الظروف التي مرت بها ليبيا في تلك الفترة والتي قبلها مثل التحول إلى الاشتراكية ، وحظر تقني ، وغير ذلك فبمرور الزمن تعرض هذا المخزون الرأسمالي إلى الإهلاك والتآكل مما انعكس مساهمة رأس المال بالسالب .

### (4) فترة الألفية الثانية (2000-2005) :

شهدت هذه الفترة انتهاء الحظر وبداية الانفتاح على الخارج ، حيث ظل معدل النمو الاقتصادي موجب، وأظهرت المساهمات النسبية لعناصر الإنتاج العمل، ورأس المال، والتطور التقني قيمة موجبة.

### (5) فترة كل السنوات ( 1972-2005 ) :

في هذه الفترة ظهر معدل النمو الاقتصادي منخفض ولكنه موجب ، وكانت مساهمة العمل ورأس المال والتطور التقني موجبة على التوالي 43.04% ، 15.23% ، 41.73% ، حيث أن مساهمة رأس المال من أقل المساهمات نتيجة لما تعرض له الجهاز الإنتاجي على مدى هذه الفترة من اختناقات وسوء إدارة وبطالة مقنعة . ويمكن القول بأن التحليل الإجمالي لكل السنوات قد يخفي معلومات هامة حول تطور الاقتصاد ومساهمة مدخلات عوامل الإنتاج إلى نمو الناتج المحلي الإجمالي ، وهذا أصبح واضحاً عندما تم تحليل البيانات السابقة بشكل أكثر تفصيلاً .

### 3-3-3-5 قياس محددات مجمل إنتاجية عوامل الإنتاج

بعد القياس والتنبؤ بمدى وأهمية ومساهمة مجمل إنتاجية عوامل الإنتاج في الاقتصاد الليبي خلال الفترة (1971 - 2006) يمكن تحديد بعض المتغيرات والمحددات التي تساعد في تحديد وقياس مجمل إنتاجية عوامل الإنتاج ومن هذه المحددات ما يلي :

#### 1. الاستثمار في رأس المال البشري :

يعتبر الاستثمار في رأس المال البشري أحد أهم المحددات لمجمل إنتاجية عوامل الإنتاج بشكل عام ومكونات الاستثمار البشري مترابطة ومكاملة لبعضها البعض، فالتعليم يعتبر المصدر الرئيسي لعرض العمل، والمؤثر المباشر على هيكل القوى العاملة حسب المستويات التعليمية ، وكذلك يعد عنصراً مهماً لسرعة استجابة القوى العاملة لمواكبة التطورات التقنية الحديثة ، وأما التدريب يقوم بتزويد القوى العاملة بالمهارات ، ومواكبة الخبرات والتطورات والابتكارات ، وبالتالي فإن ذلك له تأثير ايجابي يعمل على زيادة إنتاجية وأداء القوى العاملة ومن ثم زيادة مجمل إنتاجية عوامل الإنتاج . ونظراً لأهمية الاستثمار البشري باعتباره العنصر الأساسي والرئيسي في عملية خلق والتأثير المباشر على مجمل إنتاجية عوامل الإنتاج ، فقد تم تحديد متغيرين للتعبير عن الاستثمار البشري كأحد محددات مجمل إنتاجية عوامل الإنتاج وهما:

- معدل النمو في نسبة الالتحاق بالتعليم الثانوي إلي إجمالي عدد القوى العاملة في الاقتصاد.
- معدل النمو في نسبة الإنفاق على التدريب والتكوين المهني إلى الناتج المحلي الإجمالي .

ونظراً لوجود صعوبة في قياس المستوى التعليمي العام للقوى العاملة ومستوى التدريب ، وصعوبة توفر الإحصاءات التي تعكس نوعية التعليم والتدريب، فقد تم الأخذ بهاذين المتغيرين لأنهما يعكسان نسبة القوى العاملة في الاقتصاد التي تحصلت على تعليم ثانوي على اعتبار أن التعليم الثانوي يتضمن مدى تعليمي لا يقل عن (12) سنة ، ومستوى الإنفاق على قطاع التعليم التقني أو التكوين المهني الذي له دور مباشر في تكوين وصقل المهن والمهارات للقوى العاملة . ومن المتوقع وجود علاقة طردية بين معدلات الزيادة في تكوين رأس المال البشري ومجمل إنتاجية عوامل الإنتاج .

#### 2. درجة الانفتاح الاقتصادي:

يرى العديد من الباحثين أنه كلما زادت درجة انفتاح الدولة اقتصادياً على العالم الخارجي ، كلما ساعد ذلك على حصول الدولة على تكنولوجيا أعلى ، ومسايرتها للتقنيات الحديثة في مجال الإنتاج ، مما يؤدي إلى زيادة الكفاءة الإنتاجية ، وبناء على ذلك فمن المتوقع وجود علاقة طردية بين درجة الانفتاح الاقتصادي ومجمل إنتاجية عوامل الإنتاج . ويتم قياس مدى الانفتاح الاقتصادي من خلال حساب معدل النمو في نسبة مجموع الصادرات والواردات إلي الناتج المحلي الإجمالي .

### 3 . المتغيرات الاقتصادية الكلية :

إن وجود استقرار وثبات نسبي في متغيرات الاقتصاد الكلي يعتبر من العوامل المشجعة على جذب الاستثمارات والتي بدورها ستعمل على إدخال تقنية حديثة ومتقدمة للمجتمع، ومن ثم فمن المتوقع وجود علاقة موجبة بين درجة الاستقرار في متغيرات الاقتصاد الكلي ومجملة إنتاجية عوامل الإنتاج . ونظراً لوجود علاقة ارتباط بين العديد من متغيرات الاقتصاد الكلي مما يجعل وضعها في معادلة انحدار واحدة غير مناسب إحصائياً، فقد تم الاكتفاء باستخدام المخفض الضمني للناتج المحلي الإجمالي كمقياس للتضخم للإشارة إلى مدى استقرار الأوضاع الاقتصادية ، ونتوقع في هذا الصدد وجود علاقة عكسية بين هذا المتغير ومجملة إنتاجية عوامل الإنتاج .

### 4 . الاستثمار الأجنبي المباشر :

إن تدفق الاستثمار الأجنبي قد يجلب معه المزيد من التكنولوجيا الحديثة سواء في شكل ملموس مثل الآلات والمعدات ، أو شكل غير ملموس مثل الأفكار الجديدة ونظم العمل الحديثة، بالإضافة للمهارات الإدارية التي يمتلكها العنصر الأجنبي والعمالة الفنية المدربة التي ستسهم في زيادة خبرة العمالة المحلية من خلال الاحتكاك ، ومن ثم فإنه يتوقع وجود علاقة طردية بين تدفق الاستثمارات الأجنبية المباشرة ومجملة إنتاجية عوامل الإنتاج . وسوف يتم استخدام معدل النمو في نسبة الاستثمارات الأجنبية المباشرة إلى الناتج المحلي الإجمالي كمقياس لهذا المتغير .

وتبين المعادلة رقم (10) قياس محددات مجملة إنتاجية عوامل الإنتاج ( TFP ) :

$$TFP = a + a \text{ EDU} + a \text{ TRA} + a \text{ OPEN} - a \text{ GDPDE} + a \text{ FDI} \quad (10)$$

حيث أن :-

TFP معدل النمو السنوي لمجملة إنتاجية عوامل الإنتاج .

EDU معدل النمو السنوي في نسبة الالتحاق بالتعليم الثانوي إلى إجمالي عدد القوى العاملة في الاقتصاد .

TRA معدل النمو السنوي في نسبة الإنفاق على التدريب والتكوين المهني .

OPEN معدل النمو السنوي في درجة الانفتاح الاقتصادي .

GDPDE المخفض الضمني للناتج المحلي الإجمالي .

FDI معدل النمو في نسبة الاستثمار الأجنبي المباشر .

تتضمن المعادلة رقم (11) نتائج قياس لمعالم ( TFP ) ، وتجدر الإشارة إلى أن المتغيرات بالمعادلة قد خضعت لاختبارات السكون والاستقرار كما هو مبين بالبيانات الواردة بالملاحق (ب - 5) ، (ب - 6) ، (ب - 7) ، (ب - 8) ، (ب - 9) ، (ب - 10) ، وتبين أن البيانات ساكنة عند المستوى (0)  $I \sim$  ماعدا متغير المخفض الضمني للناتج المحلي الإجمالي حيث تبين أنه ساكن عند مستوى الفرق الأول (1)  $I \sim$  ، وكما يشير الملحق (ج - 4) إلى نتائج قياس معالم ( TFP ) والتي كانت كالآتي :

$$TFP = -0.04 + 1.27 \text{ EDU} - 0.05 \text{ TRA} - 0.305 \text{ OPEN} + 0.526 \text{ d GDPDE} + 0.009 \text{ FDI} \quad (11)$$

$$t\text{-value} = (-2.54) \quad (3.98) \quad (-2.18) \quad (-2.89) \quad (2.46) \quad (1.49)$$

$$p\text{-value} : (0.01816) \quad (0.00056) \quad (0.03907) \quad (0.00804) \quad (0.02159) \quad (0.14966)$$

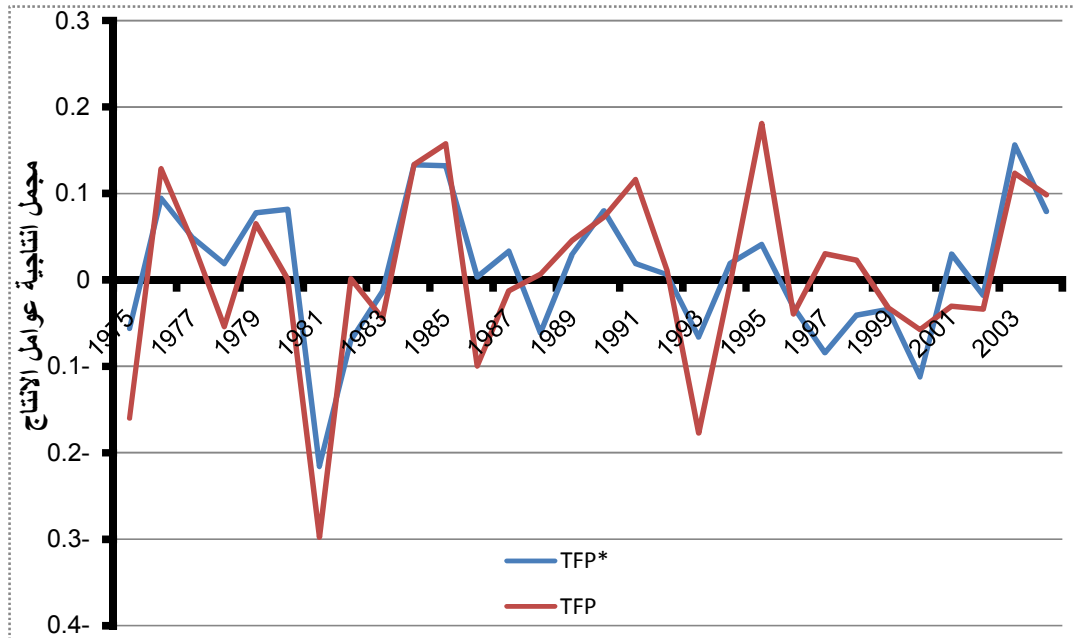
$$R^2 = 0.60 , \quad R = 0.53 , \quad D - W = 1.94$$

$$F\text{-statistic} (5, 24) = 7.50186 \quad (p\text{-value} = 0.000231)$$

وتشير اختبارات المعنوية الإحصائية للمعاملات، أن معاملات المعادلة ذات معنوية إحصائية عند مستوى معنوية 5% ، ما عدا معامل الاستثمار الأجنبي ( ذو معنوية عند معدل 15% ) . وكذلك تظهر اختبار المعنوية الإحصائية الكلية لمعادلة الانحدار ككل ذات معنوية إحصائية عند مستوى معنوية 5% . وأن النموذج لا يوجد به مشكلة الارتباط الذاتي حيث أن (  $2 < D - W < 2$  ) . ولا توجد مشكلة اختلاف التباين حسب ما تشير إليه الاختبارات الواردة بالملاحق (ج-5) . ويمكن اختبار جودة التقدير من خلال الرسم في الشكل رقم (4) ، وذلك بمقارنة قيم المتغير (TFP) الفعلية السابقة التي أمكن الحصول عليها في الفقرة رقم (5-3-1) من خلال المعادلة (  $A = Y - \alpha K - \beta L$  ) ، مع قيم المتغير (TFP) المقدرة من المعادلة (11) ونرمز لها هنا (TFP\*) تمييزاً لذلك.

#### الشكل (4)

يبين قيم (TFP) الفعلية وقيم (TFP\*) المقدرة خلال الفترة (1975-2004)



أما إشارات معاملات المتغيرات التفسيرية جاءت كما كان متوقفاً لمتغيرين فقط التعليم والاستثمار الأجنبي ، أما إشارات المتغيرات: الإنفاق على التدريب والتكوين المهني ، درجة الانفتاح الاقتصادي

، والمخفض الضمني للنتائج المحلي الإجمالي جاءت كلها مخالف لما هو كان متوقع ( مما يفسر التذبذب في معدل نمو TFP )، وأن هذه المعاملات ذات معنوية إحصائية ، ويمكن تفسير ذلك أن :

- الإنفاق على التدريب والتكوين المهني : إن هذا القطاع لم يسهم بالشكل المطلوب في استقرار معدل النمو في مجمل إنتاجية عوامل الإنتاج بالرغم من وجود مراكز للتأهيل والتدريب لكافة المستويات الأساسية والمتوسطة والمتقدمة، إذ أن واقع سوق العمل وخاصة في المهن التقنية تعاني من نقص كبير من حيث النوعية والكمية ، ويتم تغطية العجز بتوافد العمالة الأجنبية وهناك عدة اعتبارات أدت إلي تأخر هذا القطاع في أداء دوره ، منها الجانب الاجتماعي حيث توجد نظرة سلبية للتعليم الفني والتدريب المهني وأنه من الدرجة الثانية ، وعدم قبول مخرجات هذا القطاع في سوق العمل ، وغير ذلك من المشاكل والاعتبارات ، وبالتالي أصبح الإنفاق على هذا القطاع يؤثر سلباً على معدل النمو في مجمل إنتاجية عوامل الإنتاج لأن مخرجات هذا القطاع لم تسهم بشكل فعال في خطط التنمية ، فقد تم استكمال معظم مشاريع التحول الاقتصادي والاجتماعي من قبل شركات أجنبية وخبرة غير ليبية .

- درجة الانفتاح الاقتصادي : إن زيادة درجة الانفتاح وخصوصاً في الدول ذات الطبيعة الريعية النفطية تعني أن هناك اعتماداً شبه كلي على الخارج ، أي زيادة الصادرات ، التي تشكل فيها حوالي 98% منتجات نفطية بخبرات وتنفيذ شركات أجنبية ، وزيادة الواردات التي تشكل فيها 70% واردات الاستهلاكية ، وهذا يعني الجمود في الجهاز الإنتاجي المحلي وعدم إضافة أي رصيد للعملية التقنية ، بالإضافة إلي ما يؤدي إلي هشاشة وضعف الهيكل الإنتاجي للاقتصاد . إن زيادة درجة الانفتاح تعني في الواقع زيادة الصادرات والواردات والتي لم تساهم في جلب تقنية أو تأهيل العنصر البشري الذي يعتمد عليه في مواكبة وتطوير التقنية ، حيث أن معظم مشاريع التنمية تم تنفيذها بشركات وخبرات أجنبية وتم التنفيذ عن طريق منهج تسليم المفاتيح . بالإضافة إلي ذلك فإن استيراد السلع الرأسمالية الإنتاجية لم يواكبها برامج تأهيلية تدريبية للعنصر البشري ومواكبته للتغيرات التقنية.

- المخفض الضمني للنتائج المحلي الإجمالي : شهد الاقتصاد الليبي وخاصة في فترة نهاية فترة الثمانينات وبداية التسعينات حظراً اقتصادياً ، وعدم الاستقرار في متغيرات الاقتصاد الكلي مثل التضخم وتذبذباً وارتفاع سعر الصرف ، مما انعكس بشكل عام على التذبذب في معدل نمو مجمل إنتاجية عوامل الإنتاج .

وبصفة عامة يمكن القول إن إشارات المعاملات التي جاءت مخالفة لما هو متوقع تعكس حقيقة لتذبذب السالب والموجب الحاصل في معدل النمو في مجمل إنتاجية عوامل الإنتاج .

ويوجد العديد من المتغيرات التي قد يكون لها تأثير فعّال على مجمل إنتاجية عوامل الإنتاج ولم يشملها هذا النموذج الإحصائي نظراً إما لعدم توافر سلاسل زمنية عنها ، أو يصعب قياسها ، نذكر منها على سبيل المثال لا الحصر نسبة المنفق على البحث والتطوير للناتج المحلي الإجمالي ، ومجموعة العوامل المرتبطة بالاستقرار السياسي والاقتصادي للدولة والتي لا شك فيها أنها تخلق مناخ عمل جيد وفعال ، كاحترام الدولة للقوانين ، وتشجيعها للاختراعات الحديثة ويعبر عنها بمتغيرات مثل نسبة التغير السنوي في نقشي البيروقراطية ، ونسبة التغير السنوي في مدي التزام الحكومة بتنفيذ عقود التنمية . وبالتالي فإن استبعاد تلك المتغيرات أدى إلى الانخفاض النسبي في قيمة معامل التحديد (  $R = 0.53$  ) والذي يفيد في قياس المقدرة التفسيرية للنموذج .

وبالرغم من ذلك أمكن استنتاج ورصد بعض المحددات الأولية التي تؤثر في مساهمة وتكوين مجمل إنتاجية عوامل الإنتاج في الاقتصاد الليبي ومنها :

1. زيادة تكوين رصيد رأس المال البشري ، مثل زيادة التركيز على النوعية في التعليم والتدريب والبحث والتطوير له تأثير موجب على مجمل إنتاجية عوامل الإنتاج .
2. لزيادة تدفقات الاستثمار الأجنبي ، دوراً مهماً وموجباً في زيادة مجمل إنتاجية عوامل الإنتاج.
3. استغلال الإيرادات النفطية نحو استيراد السلع الاستثمارية ، وجلب التقنيات الحديثة ، وربط ذلك بسياسات نوعية التعليم والتدريب سيسهم في الرفع من معدلات مجمل إنتاجية عوامل الإنتاج .

4. العمل على استقرار المتغيرات الاقتصادية الكلية ، وإجراء إصلاحات اقتصادية تشمل التغير النوعي في إستراتيجية التنمية برمتها بحيث تحدث انقلاباً في نظرية الاقتصاد الريعي التي تعتمد على الاستخراج والاستهلاك فلا يمكن الركون على عائدات النفط المتزايدة على أنها الحل المستدام للمشكلات الاقتصادية المقبلة التي تعيشها الدولة ، والحاجة إلى الاستمرار في الإصلاحات الاقتصادية والاجتماعية التي تبدأ بالخطوات التالية :-

★ متابعة التطورات التقنية الحاصلة في الاقتصاد العالمي بحيث تتم صياغة وتنفيذ سياسات تنهض بالعملية التقنية للمؤسسات الإنتاجية والخدمية بالاقتصاد .

★ العمل على مسح المصادر الكمية والنوعية المتاحة للنمو الاقتصادي مثل : القوى العاملة ومهارتها ، الادخار ، الاستثمار ، البنية الأساسية ، العلم ودوره التنموي في الدولة والكشف عن الاحتياطات التي تزخر بها الدولة واستثمارها الاستثمار السليم وفق رؤية إستراتيجية شاملة .

## الخلاصة والتوصيات



## الخلاصة

تلعب التقنية دوراً أساسياً في عملية النمو الاقتصادي، فالاهتمام بتنمية الموارد البشرية يعتبر منظور استراتيجي يضمن وجود إبداع علمي وتقني مستمر هدفه تقديم منتجات (سلع أو خدمات) جديدة ، أو تحسين المنتجات الحالية ، عن طريق ابتكار عمليات إنتاجية لم تكن موجودة ، أو تحسين ما هو موجود من الأساليب الإنتاجية ، هذا بالإضافة إلى توليد ميزة تنافسية جديدة .

فالاستثمار البشري مصدر مهم من المصادر النوعية التي تحقق نمو اقتصادي مستدام ، وهو القاسم المشترك لمكونات أعمدة التنمية المستدامة ، وأن زيادة تراكم الاستثمار البشري يعمل دوماً على تحقيق أهداف التنمية المستدامة ، وتحسين مؤشراتها وأن تحقيق أهداف الاستثمار البشري وأهداف التنمية المستدامة هي في الواقع تحقيقاً لهدف واحد .

وهذه الدراسة التطبيقية على الاقتصاد الليبي تدعم وتؤكد ذلك، فقد تم تحديد وقياس محددات العملية التقنية في الاقتصاد الليبي ، وهذه المحددات هي :-

- 1) الاستثمار البشري : حيث تم التعبير عن ذلك بإدراج متغيرين هما :
    - \* معدل النمو في نسبة الالتحاق بالتعليم الثانوي إلي إجمالي عدد القوى العاملة في الاقتصاد.
    - \* معدل النمو في نسبة الإنفاق على التدريب والتكوين المهني إلى الناتج المحلي الإجمالي.
  - 2) درجة الانفتاح الاقتصادي .
  - 3) المتغيرات الاقتصادية الكلية : فلقد تم التعبير عن ذلك استخدام المخفض الضمني للناتج المحلي الإجمالي كقياس للتضخم وللإشارة إلى مدى استقرار الأوضاع الاقتصادية .
  - 4) نسبة الاستثمارات الأجنبية إلي الناتج المحلي الإجمالي .
- ولقد تم التوصل إلى نتائج ذات معنوية إحصائية ، أما إشارات معاملات المتغيرات التفسيرية جاءت كما كان متوقفاً لمتغيرين التعليم الاستثمار الأجنبي المباشر ، إلا أن إشارات معاملات متغير الإنفاق على التدريب والتكوين المهني، ومتغير المخفض الضمني للناتج المحلي الإجمالي ، ومتغير درجة الانفتاح الاقتصادي جاءت مخالف لما هو كان متوقع ، وفي نفس الوقت أن قيمة هذا المعاملات ذات معنوية إحصائية ، ولقد تم تفسير ذلك أن زيادة مخرجات التدريب والتكوين المهني لم تغطي سوق العمل ولم تصل إلي المستوى المطلوب ولم تسهم بشكل فعال في خطط التنمية ، فلقد تم استكمال معظم مشاريع التحول الاقتصادي والاجتماعي من قبل شركات أجنبية وخبرة غير ليبية . وأما درجة الانفتاح الاقتصادي فإن هناك اعتماداً شبه كلي على الخارج وخصوصاً في الواردات الاستهلاكية ، فالصادرات التي تشكل حوالي 98% منتجات نفطية وتتم في الغالب بخبرات وشركات أجنبية ، وكذلك الواردات التي تشكل الواردات الاستهلاكية نسبة 70% وتناقص الأهمية النسبية للواردات الرأسمالية ،

والتي تتطلب التأهيل والخبرات المحلية لمواكبة هذه الواردات وهذا يعني جمود، وضعف وهشاشة الهيكل الإنتاجي للاقتصاد ومما أدى إلي تناقص الإضافة لرصيد التراكم التقني ، بالإضافة إلي ذلك حتى استيراد السلع الرأسمالية لم يواكبها العنصر البشري المحلي من النواحي الفنية والتقنية ، أماخفض الضمني للنتاج المحلي الإجمالي فإن الاقتصاد الليبي شهد فترات وخاصةً في نهاية الثمانينات وبداية التسعينات حصار اقتصادي وعدم الاستقرار في متغيرات الاقتصاد الكلي مثل التضخم وتذبذب وارتفاع سعر الصرف ، مما انعكس على ذلك في التذبذب في مجمل إنتاجية عوامل الإنتاج بين السالب والموجب .

## التوصيات

- لا يتصور أن يتم تطوير اقتصاد حديث دون تخطيط عام للمستقبل، فالمستقبل يصنعه الحاضر والحاضر هو وليد الماضي ، ولذلك فلا بد من تطوير الحاضر نحو أهداف كبيرة مستقبلية مستدامة .
- وعليه ومن خلال التحليل الذي تم في هذه الدراسة ، نتقدم بعدد من التوصيات نذكر منها :
1. نظراً لما يمثله التطور التقني من زيادة ، واستدامة في الإنتاج والإنتاجية، وبـل في كافة قطاعات الاقتصاد، ويعتبر من الركائز الأساسية التي تأخذ بالمجتمع نحو التقدم والرقى ، وحيث إن معدل نمو التقنية في ليبيا منخفض أو معدوم ، فإنه يتطلب الاهتمام بكيفية العمل على زيادة معدل التطور التقني من خلال تنمية ودعم محدداته .
  2. التأكيد على دعم عمليات التنمية المستدامة ، بالتوعية بحجم المشكلات البيئية وتحديات التنمية المستدامة ، حيث ثبت إن من أكبر سبل المعالجة هو التغيير في سلوكيات أفراد المجتمع .
  3. إعادة هيكلة القطاعات التعليمية وربطها بسوق العمل بما يخدم عملية النهوض بالتنمية التقنية والاقتصادية المستدامة المرجوة ، وذلك باتخاذ تدابير بعيدة المدى من أهمها :
    - الاهتمام بنوعية التعليم وليس فقط بكميته ، وذلك بإجراء حصر دقيق للاحتياجات القائمة والمستقبلية في كافة الأنشطة النوعية لسوق العمل ، وتصميم مناهج التعليم وبرامج التدريب وفقاً لذلك .
    - رفع كفاءات قوة العمل الحالية من خلال فرض التأهيل والتدريب المستمر لمواكبة تطورات والمتطلبات السريعة لسوق العمل في المعارف والتطبيقات .
    - قياس أثر التعليم والتدريب للتعرف على مدى الاستفادة الفعلية من تعليم وتأهيل الموارد البشرية ، من خلال متابعة الخريجين بعد مباشرتهم الأعمال التي تم تأهيلهم لممارستها ، والأخذ بالنتائج في تقويم وتطوير مناهج التعليم وبرامج التدريب .
  4. دعم الدراسات العلمية والتقنية وخصوصاً في القطاعات والمجالات الرائدة ، كالعلوم الالكترونية والذرية والكيمياء ، وتقديم ما يتطلبه ذلك من توفير مراكز للأبحاث والدراسات مزودة بالأجهزة والمختبرات وكل متطلبات الإبداع ، وزيادة مخصصات هذه المراكز من الاعتمادات المالية بما يضمن أولاً توسيع نطاق التجربة ونقل ما يتم التوصل إليه من نتائج إلى حيز التطبيق .
  5. تفعيل تنفيذ التشريعات للمحافظة على حماية البيئة من جميع أنواع التلوث والاستنزاف، واستخدام التقنيات النظيفة .

والله ولي التوفيق ،،،

## المراجع

## قائمة المراجع

### أولاً : الكتب

- (1) أحمد سيد مصطفى ، " إدارة الموارد البشرية : الإدارة العصرية لرأس المال الفكري " ، 2004 ، بدون جهة نشر .
- (2) أشرف عبد الرحمن الشيمي ، " إدارة الموارد البشرية في عصر المعرفة " ، مؤسسة أقرأ للنشر والتوزيع والترجمة ، القاهرة ، الطبعة الأولى 2007 .
- (3) إبراهيم قويدر ، " تنمية الموارد البشرية العربية وسياسات خلق فرص عمل جديدة " ، طبع بمطابع جامعة الدول العربية ، بدون سنة نشر .
- (4) برهان الدجاني ، " الاقتصاد العربي بين الماضي والمستقبل " : الجزء السادس الإنماء العربي وعوامله ، الاتحاد العام لغرف التجارة والصناعة والزراعة للبلاد العربية ، 1993.
- (5) جون كينيث جالبريت ، ترجمة أحمد فؤاد بلبع ، تاريخ الفكر الاقتصادي الماضي صورة من الحاضر ، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب ، الكويت ، 2000 .
- (6) كمال السيد درويش ، " الاستثمار البشري " ، منشورات مركز الأبحاث الاقتصادية وإدارة الأعمال بكلية الاقتصاد والتجارة الجامعة الليبية ، بنغازي ، 1968
- (7) محمد نيل نوفل ، التعليم والتنمية الاقتصادية ، جامعة عين شمس ، مكتبة الأنجلومصرية ، 1996.
- (8) محسن عبد الحميد توفيق و آخرون ، " التنمية المتواصلة والبيئة في الوطن العربي " ، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم ، تونس ، 1992 .
- (9) سعدية عاكول الصالحي ، عبدالعباس فضيخ الغريري ، " البيئة الصحراوية وشبه الصحراوية (التغيرات المناخية ) " ، الطبعة الأولى ، دار صفاء للنشر والتوزيع ، عمان ، 2004.
- (10) عبدالله زاهي الرشدان ، " في اقتصاديات التعليم " ، دار وائل ، الطبعة الأولى ، الأردن ، 2001
- (11) عبد المحمود محمد عبد الرحمن ، " مقدمة في الاقتصاد القياسي " ، جامعة الملك سعود ، الطبعة الأولى الرياض 1996
- (12) عبد القادر محمد عبدالقادر عطيه ، " الحديث في الاقتصاد القياسي بين النظرية والتطبيق " ، الدار الجامعية ، الإسكندرية ، السنة 2005 .

- (13) عبد القادر محمد عبد القادر عطية ، السيدة إبراهيم مصطفى ، " قضايا اقتصادية معاصرة " الناشر كلية التجارة جامعة الإسكندرية ، 2006 .
- (14) عثمان محمد غنيم ، ماجدة أبوزنط ، " التنمية المستدامة فلسفتها وأساليب تخطيطها وأدوات قياسها " ، دار صفاء للنشر والتوزيع ، عمان ، الطبعة الأولى ، 2007 .
- (15) فتحي صالح أبوسدر ، نجاه رشيد الكيخيا ، " الإحصاء والاقتصاد القياسي " ، المركز القومي للبحوث والدراسات العلمية ، طرابلس ، الطبعة الأولى 1999 .
- (16) صالح الأمين الأرباح ، " الأمن الغذائي أبعاده ومحدداته وسبل تحقيقه " ، ثلاثة أجزاء ، الهيئة القومية للبحث العلمي ، الطبعة الأولى ، طرابلس ليبيا ، 1996 .
- (17) ثروت محمد عبدالمنعم ، " الانحدار " ، الناشر : مكتبة الإنجلوالمصرية ، القاهرة 2005 .

## ثانياً : الدوريات

- (1) أحمد بيت المال ، " تقييم أهداف خطط التنمية في ليبيا : دراسة حالة القطاع الصناعي عن الفترة 1970-1996 " ، مجلة البحوث الاقتصادية ، المجلد الرابع عشر، العدد الأول ، 2003 .
- (2) أحمد مفتاح الترهوني ، " محددات التوظيف في قطاع الصناعات التحويلية الليبية دراسة تطبيقية للفترة (1970-2000) " ، عدد خاص بأبحاث مختارة من مؤتمر التنمية الاقتصادية في ليبيا الماضي والمستقبل 14-16/12/2002 طرابلس ليبيا ، مجلة البحوث الاقتصادية ، المجلد الرابع عشر، العدد الأول ، منشورات مركز بحوث العلوم الاقتصادية ، بنغازي ليبيا ، 2003
- (3) الياس غنطوس ، " دور مؤسسات القطاع الخاص في التنمية الصناعية في البلاد العربية " ، أوراق اقتصادية ، الأمانة العامة للإتحاد العام لغرف التجارة والصناعة والزراعة للبلاد العربية ، العدد (16) سنة 2002 .
- (4) إيمان عطية ناصف ، " دراسة تأثير العولمة على التنمية المستدامة " ، مجلة الدراسات التجارية والإدارية ، جامعة الإسكندرية ، العدد الثاني ، 2005 .
- (5) جبريل سليمان الجروشي ، " منبع الجودة الإنسان فكيف نرفع جودته ؟ " ، مجلة المعيار، تصدر عن المركز الوطني للمواصفات والمعايير القياسية بالجمهورية العربية الليبية الشعبية الاشتراكية العظمى ، العدد 14 ، 2008 ،
- (6) جورج القصيفي ، " التنمية البشرية : مراجعة نقدية للمفهوم والمضمون ، التنمية البشرية في الوطن العربي " ، بحوث الندوة الفكرية التي نظمتها الأمانة العامة لجامعة الدول العربية واللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا ( الاسكو ) وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي ، منشورات مركز دراسات الوحدة العربية ، الطبعة الأولى ، بيروت ، 1995 .

- (7) حمدي أبو النجا ، " التقانة المناسبة في مواجهة إخفاقات التنمية العربية " ، دراسات في التنمية العربية الواقع والأفاق ، سلسلة كتب المستقبل العربي (13) ، منشورات مركز دراسات الوحدة العربية ، الطبعة الأولى ، بيروت ، 1998 .
- (8) محمد محمود الإمام ، " التنمية البشرية من المنظور القومي: التنمية البشرية في الوطن العربي " ، بحوث الندوة الفكرية التي نظمتها الأمانة العامة لجامعة الدول العربية واللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الاسكو) وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي ، منشورات مركز دراسات الوحدة العربية ، الطبعة الأولى بيروت ، 1995 .
- (9) محمود سعيد الفاخري ، " الاقتصاد القياسي وتطبيقاته في الدول النامية " ، مجلة دراسات في الاقتصاد والتجارة ، المجلد 25 ، سنة 2006 .
- (10) محمود سعيد الفاخري ، " تحليل السلاسل الزمنية لمتغيرات دالة الطلب الكلي على الواردات في ليبيا " مجلة دراسات في الاقتصاد والتجارة ، المجلد 26 ، سنة 2007 .
- (11) مصطفى بكار محمود ، " استثمارات الجماهيرية في التنمية الاقتصادية والاجتماعية خلال العقود الأربعة الماضية 1963-2001 تحليلات نظرية واستنتاجات عملية " ، مجلة البحوث الاقتصادية ، المجلد السادس عشر ، العدد الأول 2005 .
- (12) نوزاد عبد الرحمن الهيتي ، " مؤشر الاستدامة البيئية وموقع دول مجلس التعاون الخليجي فيه " ، أخبار النفط والصناعة ، العدد 430 ، 2006 أبو ظبي الإمارات العربية المتحدة.
- (13) سالم أبو عائشة ، " خصائص القوى العاملة بالجماهيرية العظمى " ، المجلة الليبية للمعلومات والتوثيق تصدر عن الهيئة العامة للمعلومات والتوثيق طرابلس ، عدد تجريبي يوليو 2004 .
- (14) عبد الهادي أحمد حمودة ، " التنمية المستدامة في ليبيا " ، مجلة التخطيط والتنمية ، معهد التخطيط طرابلس ، المجلد الثاني العدد الأول ، 2008 .
- (15) عبدالله امحمد شامية (د) ، " مقومات الدولة التجارية محاولة لإبراز الميزة التنافسية للاقتصاد الليبي " مجلة البحوث الاقتصادية ، المجلد التاسع عشر ، العدد الأول ، منشورات مركز بحوث العلوم الاقتصادية بنغازي ليبيا ، 2008.
- (16) علي القزويني ، نظام القوة الاقتصادية في ظل العولمة ، مجلة الدراسات العليا ، تصدر عن أكاديمية الدراسات العليا ، السنة السادسة ، العدد السابع عشر ، 2005 .
- (17) علي عيسى عبيد ، " قياس مستوى تفاوت الدخل في ليبيا : دراسة إحصائية أولية " ، المجلة الليبية للمعلومات والتوثيق ، تصدر عن الهيئة الوطنية للمعلومات والتوثيق ، العدد الثاني ، السنة 2006.

- (18) عرفان الحسني ، " نحو تنمية خليجية لا تعتمد على النفط " ، أخبار النفط والصناعة ، العدد 428 ، 2006.
- (19) صلاح وزان ، " تنمية الموارد البشرية في الوطن العربي " ، تنمية الزراعة العربية الواقع والممكن ، مركز دراسات الوحدة العربية ، الطبعة الأولى بيروت ، 1998.
- (20) خالد زكي محمد الديب ، مفهوم التنمية المستدامة وانعكاساته على واقع ومستقبل البلاد العربية ، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة ، جامعة عين شمس ، العدد الأول 2007.
- (21) خديجة عبد الكريم المجبري ، عائشة عبد السلام العالم ، بحث بعنوان " البيئة والتنمية المستدامة " مقدم إلى مؤتمر التنمية الاقتصادية في ليبيا الماضي والمستقبل ، طرابلس 14- 16 / 12 / 2002 عدد خاص بأبحاث مختارة من مؤتمر التنمية الاقتصادية في ليبيا الماضي والمستقبل 14- 16 / 12 / 2002 طرابلس ليبيا ، مجلة البحوث الاقتصادية ، المجلد الرابع عشر، العدد الأول ، منشورات مركز بحوث العلوم الاقتصادية ، بنغازي ليبيا ، 2003 .

### ثالثاً : المؤتمرات والندوات

- (1) دارم البصام ، " العولمة الاقتصادية ومستقبل التنمية في البلدان العربية " ، الموسم الثقافي الأول حول التنمية البشرية في الجماهيرية ، الهيئة الوطنية للمعلومات والوثيق وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي بالتعاون مع الجمعية العربية لعلم الاجتماع فرع الجماهيرية ، السنة بلا .
- (2) مجيب حسن محمد ، " دور التخطيط الاقتصادي بين الاقتصاد الريعي والاقتصاد التنافسي " ، بحث مقدم إلي مؤتمر " مفهوم ودور التخطيط في ظل إعادة هيكلة الاقتصاد الوطني " طرابلس في الفترة 18-19/7/2006 ، تحرير: بشير محمد عاشور الدرويش... وآخرون ، منشورات معهد التخطيط طرابلس ، الطبعة الأولى 2008 .
- (3) محمد زاهي المغربي ، " أثر التغيرات الهيكلية على وضع السياسات العامة وتنفيذها في ليبيا 1977-2003 " ، بحث مقدم إلي مؤتمر الإدارة العامة في ليبيا - الواقع والطموحات ، طرابلس 11-12/10/2003 ، تحرير محمد زاهي بشير المغربي ... وآخرون ، منشورات مركز بحوث العلوم الاقتصادية ، الطبعة الأولى 2004 .
- (4) محمد عبدالجليل أبوسنينة ، " تقييم واقع التنمية الإقتصادية والاجتماعية العربية التجربة الليبية (1970-1990) " ، وقائع ندوة بعنوان: التنمية الاجتماعية والاقتصادية واقع وأفاق ، نظمها برنامج البحوث والدراسات الاجتماعية بالهيئة القومية للبحث العلمي بالتعاون مع المركز الأفريقي للبحث التطبيقي والتدريب في مجال الإنماء الإجتماعي طرابلس 13-15/12/1993.



- (5) سحر قدوري الرفاعي ، " التنمية المستدامة مع تركيز خاص على الإدارة البيئية : إشارة خاصة للعراق " أوراق عمل المؤتمر العربي الخامس للإدارة البيئية ، المنظمة العربية للتنمية الإدارية ، تونس ، 2006.
- (6) عبدالله امحمد شامية (أ) ، " سوق العمل في الاقتصاد الليبي ومتطلبات الاقتصاد المعرفي " ، ورقة مقدمة إلي مؤتمر: تخطيط التعليم والتدريب ، معهد التخطيط طرابلس 2008/7/28 .
- (7) عبدالله امحمد شامية (ب)، بحث بعنوان " البحث والتطوير والتدريب كأدوات للاستثمار البشري " مقدم إلى مؤتمر: الاستثمار البشرى ودوره في التنمية الاجتماعية والاقتصادية خلال الفترة 1-2-1995 11 ، مركز بحوث العلوم الاقتصادية ، بنغازي .
- (8) عبدالله امحمد شامية (ج) ، " التخطيط في مرحلة التطوير الاقتصادي " ، بحث مقدم إلي مؤتمر: مفهوم ودور التخطيط في ظل إعادة هيكلة الاقتصاد الوطني ، طرابلس في الفترة 18-2006/7/19 تحرير: بشير محمد عاشور الدرويش ... وآخرون ، منشورات معهد التخطيط طرابلس ، الطبعة الأولى 2008 .
- (9) عبد السلام محمد المثاني ، محمد علي السعيد ، " التوازن البيئي والتنمية المستدامة في جنوب الجماهيرية " ، ورقة مقدمة لمؤتمر: التنمية المستدامة في ليبيا ، 28-2008/6/29 ، بنغازي .
- (10) عبد الفتاح الهادي الشيباني ، " البنية المؤسساتية اللازمة لتحقيق الاستثمار من خلال تنفيذ مشاريع آلية التنمية النظيفة بالجماهيرية الليبية " ، ورقة مقدمة لمؤتمر التنمية المستدامة في ليبيا ، بنغازي 28-2008/6/29 .
- (11) عطية المهدي الفيتوري ، " اقتصاديات الإدارة العامة " ، بحث مقدم لوقائع مؤتمر: الإدارة العامة في ليبيا الواقع والطموحات ، طرابلس في الفترة 11-2003/10/12 ، تحرير: محمد زاهي بشير المغربي... وآخرون ، منشورات مركز بحوث العلوم الاقتصادية ، الطبعة الأولى 2004 .

## رابعاً : التقارير

- (1) البنك الدولي للإنشاء والتعمير ، العمال في عالم يزداد تكاملاً ، تقرير عن التنمية في العالم 1995.
- (2) البرنامج الإنمائي للأمم المتحدة (UNDP) ، تقرير التنمية البشرية لعام 2006.
- (3) البرنامج الإنمائي للأمم المتحدة (UNDP) ، تقرير التنمية البشرية لعام 2009 .
- (4) الهيئة العامة للمعلومات ، النتائج النهائية للتعداد العام للسكان لسنة 2006 .
- (5) الكتاب الإحصائي 2008 ، الهيئة العامة للمعلومات ، طرابلس .
- (6) المؤشرات الاقتصادية والاجتماعية 1962-2000 ، مجلس التخطيط العام ، الكانون 2001 .
- (7) التقرير الاقتصادي العربي الموحد ، فصل المحور : أسواق العمل في الدول العربية 2003 .

- (8) التقرير العام لمجلس التخطيط العام لسنة 2003 ، الجماهيرية العربية الليبية الشعبية الاشتراكية العظمى .
- (9) التقرير السنوي الثالث والخمسون لمصرف ليبيا المركزي لسنة 2009 .
- (10) التقرير السنوي الثاني والخمسون لمصرف ليبيا المركزي لسنة 2008 .
- (11) نشرة المؤشرات الاقتصادية والمالية ، مصرف ليبيا المركزي ، المجلد 45 ، الربع الثاني 2005 .
- (12) نشرة المؤشرات الاقتصادية والمالية ، مصرف ليبيا المركزي ، العدد الأول ، الربع الأول 2010 .
- (13) عمار المبروك الطيف ، ليبيا تقرير التنمية البشرية 1999 ، طرابلس الجماهيرية العظمى .
- (14) قاعدة بيانات مركز بحوث العلوم الاقتصادية ، بنغازي ، 2009 .

### خامساً : الرسائل العلمية

- (1) أسامة أحمد محمد الفيل ، " أولويات الاستثمار البشري دراسة مقارنة بين النظم الوضعية والنظام الإسلامي " ، رسالة ماجستير ، جامعة الإسكندرية ، 1992 .
- (2) إيمان حسن علي ، " آثار رأس المال البشري على هيكل واتجاه التجارة الخارجية في السلع المصنعة للدول النامية دراسة مقارنة " ، رسالة دكتوراه ، جامعة حلوان ، 2003
- (3) محمد زكي علي السيد ، " أبعاد التنمية المستدامة مع دراسة للبعد البيئي في الاقتصاد المصري " ، رسالة ماجستير ، جامعة القاهرة ، سنة 2000 .
- (4) مروى محمود عمر ، " الاستثمار في التعليم وأثره على النمو الاقتصادي ( دراسة تطبيقية مقارنة مع إشارة خاصة لمصر ) " ، رسالة ماجستير ، جامعة حلوان ، 2005 .
- (5) سيف الإسلام م. القذافي ، " ليبيا والقرن الواحد والعشرون " ، رسالة ماجستير ، جامعة ولاية كاليفورنيا ، دار المنتهى للثقافة والآداب " بيروت ، 2002 .
- (6) سماح عزت نصير يوسف ، " دور الأساليب التكنولوجية في تطوير التنمية البشرية مع الإشارة إلى مصر " ، رسالة ماجستير ، جامعة عين شمس ، 2006 .
- (7) عبد الباسط مفتاح انويجي ، " الأمن المائي الليبي ومشروع النهر الصناعي العظيم دراسة في الجغرافيا السياسية " ، رسالة ماجستير ، جامعة قاريونس ، 2004 .

## سادساً : شبكة المعلومات الدولية

- (1) المؤسسة العربية لضمان الاستثمار ، متاح على الشبكة العنكبوتية بتاريخ 18-7-2009 على الموقع <http://www.iaigc.net/?id=7&sid=21>
- (2) باتر محمد علي وردم ، مقالة بعنوان " كيف يمكن قياس التنمية المستدامة " ، 2006 ، متاح على الشبكة الدولية بتاريخ 2009/6/15 على العنوان التالي :  
<http://www.arabenvironment.net/arabic/archive/2006/11/116803.html>
- (3) بوجولانسون ، هل تشكل سياسة العلوم والتكنولوجيا أهمية في عالم العولمة؟ ، وقائع ندوة السياسة الوطنية للعلوم والتكنولوجيا لدولة الكويت 28 ديسمبر 2003 ، الناشر: معهد الكويت للأبحاث العلمية ، دولة الكويت 2004 ، متاح على شبكة المعلومات الدولية بتاريخ 2010/2/5 على الموقع :  
[http://www.kisr.edu.kw/Data/site3/images/kisr\\_publications/99906-41-35-8.pdf](http://www.kisr.edu.kw/Data/site3/images/kisr_publications/99906-41-35-8.pdf)
- (4) هاشم محمد الصمادي ، أيمن محمد فرحات ، اقتصاديات التعليم في الأردن في ظل عصر العولمة ، مجلة علوم انسانية ، السنة السادسة ، العدد 40 صيف 2009 ، متاح على شبكة المعلومات الدولية بتاريخ 2010/2/10 ، على الموقع :  
[www.uluminsania.net](http://www.uluminsania.net)
- (5) وزارة الاقتصاد ، التقرير الاقتصادي والاجتماعي السنوي ، الإمارات العربية المتحدة ، 2008 ، متاح على شبكة المعلومات الدولية بتاريخ 2010/12/5 ، على الموقع:  
[http://www.uaestatistics.gov.ae:81/arise\\_a.php?id=116](http://www.uaestatistics.gov.ae:81/arise_a.php?id=116)
- (6) هيئة تخطيط الدولة ، الفصل الثاني تقييم أداء الخطة الخمسية التاسعة 2001 - 2005 ، الجمهورية العربية السورية الخطة الخمسية العاشرة 2006-2010 ، متاح على شبكة المعلومات الدولية بتاريخ 2010/2/2 على الموقع :  
[http://planning.gov.sy/?page\\_id=23](http://planning.gov.sy/?page_id=23)
- (7) ويكيبيديا الموسوعة الحرة ، ترتيب دول العالم حسب الناتج المحلي الإجمالي PPP (تعاادل القدرة الشرائية) من قبل قائمة البنك الدولي(2007) ، متاح على شبكة المعلومات الدولية بتاريخ 12/10/2008 ، على الموقع التالي :  
<http://ar.wikipedia.org/wiki>

(8) محمد أبوسنينة ، " هوية الاقتصاد الليبي (ملاحظات أولية) " ، أوراق حلقة نقاش حول هوية الاقتصاد الليبي ومهمة التخطيط ، سرت 28-9-2002 متاح على شبكة المعلومات الدولية بتاريخ 2009-5-25

[http://www.npc.gov.ly/doc/news/dr\\_mohamed\\_bos.pdf](http://www.npc.gov.ly/doc/news/dr_mohamed_bos.pdf)

(9) محمد الرميحي، " العوامل الاقتصادية والاجتماعية والسياسية المشاركة في تطوير التعليم في الكويت " ورقة مقدمة للمؤتمر الوطني لتطوير التعليم في الكويت ، 17 فبراير 2008، متاح على الانترنت بتاريخ 2009-9-21:

[http://www.alrumaihi.info/?page\\_id=30](http://www.alrumaihi.info/?page_id=30)

(10) محمد التكريتي ، " التكنولوجيا والتنمية " ، 2007 ، متاح على شبكة المعلومات الدولية بتاريخ 2009/5/13 على الموقع منتدى أكاديمية الفكر والإبداع :

<http://www.memar.net/vb/showthread.php?t=2023>

(11) محمد جمال باروت ، " مسح المسارات الاقتصادية الكلية وتحليل اتجاهاتها الأساسية في سورية (1970 - 2005) " ، التقرير الوطني الاستراتيجي الأساسي الأول لمشروع سوريا 2025 محور الاقتصاد والإنتاجية ، 2007 ، متاح على شبكة المعلومات الدولية بتاريخ 2009/12/8 على الموقع منتدى الموسوعة الجغرافية :

<http://www.4geography.com/vb/t1828.html>

(12) محمد مرياتي ، " التطور التكنولوجي لاستدامة الصناعة في ظل منافسة عالمية واقتصاد المعرفة " جمعية العلوم الاقتصادية السورية ، 2000 ، متاح على شبكة المعلومات الدولية :

<http://www.mafhoum.com/syr/ar/prev.html>

(13) محمد عمران ، أداء ومصادر النمو الاقتصادي ، دراسة تطبيقية على الاقتصاد المصري ، صندوق النقد العربي ، 2002/1/1، متاح على شبكة المعلومات الدولية بتاريخ 2008/4/4 :

<http://www.amf.org.ae/pages/page.aspx>

(14) معتوق محمد معتوق ، " الاقتصاد الليبي وتحديات المستقبل رؤية للحل " ، أوراق حلقة نقاش حول: هوية الاقتصاد الليبي ومهمة التخطيط ، سرت 28-9-2002 متاح على شبكة المعلومات الدولية بتاريخ 25-5-2009 :

[www.npc.gov.ly/doc/news/dr\\_mohamed\\_bos.pdf](http://www.npc.gov.ly/doc/news/dr_mohamed_bos.pdf)

(15) علي خضير مرزا ، " تشكيل هوية الاقتصاد الليبي: خيارات إستراتيجية التنويع " ، ورقة عمل مقدمة لحلقة النقاش حول: هوية الاقتصاد الليبي ومهمة التخطيط ، سرت ، 2002 ، متاح على شبكة المعلومات الدولية بتاريخ 25/5/2009 :

[www.npc.gov.ly/doc/news/dr\\_mohamed\\_bos.pdf](http://www.npc.gov.ly/doc/news/dr_mohamed_bos.pdf)

(16) فلاح خلف علي الربيعي ، " النظام التعليمي ومتطلبات سوق العمل في ليبيا " ، مجلة علوم إنسانية العدد 14، السنة الثانية ، 2004 ، متاح على شبكة المعلومات الدولية بتاريخ 18/6/2009 ، على الموقع : [www.uluminsania.net](http://www.uluminsania.net)

(17) صندوق النقد الدولي ، إستراتيجية متوسطة الأجل للإصلاح الاقتصادي في ليبيا ، إعداد فريق إدارة الشرق الأوسط وآسيا الوسطى بصندوق النقد الدولي لسنة 2006 ، متاح على شبكة المعلومات الدولية بتاريخ 15/3/2009 :

<http://www.imf.org/external/pubs/ft/scr/2006/ara/cr06137a.pdf>

(18) ربيع نصر ، رؤية للنمو الاقتصادي المستدام في سورية ، ندوة الثلاثاء الاقتصادية رؤية شبابية للاقتصاد السوري ، جمعية العلوم الاقتصادية السورية ، 2005، متاح على شبكة المعلومات الدولية بتاريخ 2/2/2010 على الموقع : <http://www.mafhoum.com/syr/ar/prev.html>

(19) خالد عبدالرحمن البسام ، " نموذج للادخار العائلي في المملكة العربية السعودية دراسة قياسية للفترة (1970 - 2002) " ، مجلة الاقتصاد والإدارة جامعة الملك عبد العزيز ، المملكة العربية السعودية لسنة 1425 هـ ( 2004 ) ، متاح على شبكة المعلومات الدولية بتاريخ 18/8/2010 ، على الموقع:

[http://www.kau.edu.sa/Show\\_Res.aspx?Site\\_ID=306&LNG=AR&RN=4059](http://www.kau.edu.sa/Show_Res.aspx?Site_ID=306&LNG=AR&RN=4059)

# ملاحق الدراسة

## الملحق ( أ )

### البيانات المستخدمة في الدراسة

- ملحق ( أ-1 ) الناتج المحلي الإجمالي والتكوين الرأسمالي بالأسعار الجارية ومجموع عدد القوى العاملة والمخفض الضمني للناتج المحلي الإجمالي بأسعار عام (2003) في الاقتصاد الليبي.
- ملحق ( أ-2 ) الناتج المحلي الإجمالي والتكوين الرأسمالي بأسعار عام (2003) ومجموع عدد القوى العاملة في الاقتصاد الليبي .
- ملحق ( أ - 3 ) معدل النمو في مجمل إنتاجية عوامل الإنتاج في الاقتصاد الليبي خلال الفترة ( 1970 - 2006 ) .
- ملحق ( أ - 4 ) معدل النمو في نسبة الالتحاق بالتعليم الثانوي من إجمالي القوى العاملة .
- ملحق ( أ - 5 ) معدل النمو في الإنفاق على التدريب والتكوين المهني إلى الناتج المحلي الإجمالي .
- ملحق ( أ - 6 ) معدل النمو في درجة الانفتاح الاقتصادي .
- ملحق ( أ - 7 ) المخفض الضمني للناتج المحلي الإجمالي بأسعار عام 2003 .
- ملحق ( أ - 8 ) معدل النمو في نسبة الاستثمار الأجنبي المباشر .
- ملحق ( أ - 9 ) المساهمة النسبية لعنصر العمل ورأس المال والتطور التقني في تكوين معدل النمو الاقتصادي في ليبيا لمتوسط خمس سنوات.

ملحق ( أ-1 ) الناتج المحلي الإجمالي والتكوين الرأسمالي بالأسعار الجارية  
ومجموع عدد القوى العاملة والمخفض الضمني للناتج المحلي الإجمالي  
بأسعار عام (2003) في الاقتصاد الليبي

السنوات	الناتج المحلي الإجمالي وبأسعار الجارية مليون دينار	التكوين الرأسمالي الثابت الإجمالي مليون دينار وبأسعار الجارية	مجموع القوى العاملة ( بآلاف )	المخفض الضمني للناتج المحلي الإجمالي بأسعار عام (2003)
1970	1288.4	242.6	433.5	0.14451
1971	1586.5	287.9	459.0	0.18411
1972	1753.0	436.6	488.0	0.17391
1973	2182.3	636.2	538.1	0.16472
1974	3786.3	979.4	607.2	0.17045
1975	3674.3	1054.7	677.4	0.18360
1976	4768.1	1225.9	712.7	0.19351
1977	5612.7	1368.3	744.8	0.21128
1978	5496.1	1532.0	772.7	0.20353
1979	7603.0	1955.3	789.0	0.26088
1980	10553.8	2756.8	812.8	0.35027
1981	8798.8	2900.3	946.6	0.35503
1982	8932.4	2771.5	1083.7	0.33704
1983	8511.7	2524.3	1169.5	0.33523
1984	7804.7	2127.7	927.1	0.32102
1985	7852.1	1558.1	894.2	0.32399
1986	6960.7	1375.8	904.7	0.33147
1987	6011.6	949.9	936.8	0.33561
1988	6186.0	1049.8	963.1	0.32101
1989	7191.0	1156.8	995.4	0.34811
1990	8246.9	1135.1	1018.6	0.38490
1991	8757.3	1034.3	1012.5	0.37174
1992	9231.9	1007.8	1044.0	0.39565
1993	9137.7	1654.0	1113.7	0.39009
1994	9670.8	1622.4	1149.0	0.42609
1995	10672.3	1244.6	1186.2	0.43904
1996	12327.3	1639.7	1224.0	0.49038
1997	13800.5	1684.5	1255.1	0.54132
1998	12610.6	1396.6	1323.7	0.48674
1999	14075.2	1536.0	1383.8	0.55797
2000	17620.2	2281.2	1445.0	0.67569
2001	21868.5	6688.5	1448.7	0.65000
2002	30549.4	9707.6	1492.6	0.91600
2003	37604.0	9973.9	1534.9	1.00000
2004	48793.4	10682.7	1588.9	1.21400
2005	67048.3	13331.3	1665.1	1.52500
2006	81223.7	14515.6	1727.3	1.75000

المصدر :- قاعدة بيانات مركز بحوث العلوم الاقتصادية، بنغازي ، 2009

**الملحق رقم ( أ-2 )**  
**الناتج المحلي الإجمالي والتكوين الرأسمالي بأسعار**  
**عام (2003) ومجموع عدد القوى العاملة في الاقتصاد الليبي**

السنوات	الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الثابتة لسنة 2003 (مليون دينار)	التكوين الرأسمالي الثابت الإجمالي بالأسعار الثابتة لسنة 2003 (مليون دينار)	مجموع القوى العاملة ( بالآلاف )
1970	8915.65	1678.78	433.5
1971	8617.13	1563.74	459.0
1972	10079.93	2510.49	488.0
1973	13248.54	3862.31	538.1
1974	22213.55	5745.97	607.2
1975	20012.53	5744.55	677.4
1976	24640.07	6335.07	712.7
1977	26565.22	6476.24	744.8
1978	27003.88	7527.15	772.7
1979	29143.67	7495.02	789.0
1980	30130.47	7870.50	812.8
1981	24783.26	8169.17	946.6
1982	26502.49	8223.06	1083.7
1983	25390.63	7530.05	1169.5
1984	24312.19	6627.94	927.1
1985	24235.62	4809.10	894.2
1986	20999.49	4150.60	904.7
1987	17912.46	2830.37	936.8
1988	19270.43	3270.30	963.1
1989	20657.26	3323.09	995.4
1990	21426.08	2949.08	1018.6
1991	23557.59	2782.32	1012.5
1992	23333.50	2547.20	1044.0
1993	23424.59	4240.05	1113.7
1994	22696.61	3807.65	1149.0
1995	24308.26	2834.82	1186.2
1996	25138.26	3343.73	1224.0
1997	25494.16	3111.84	1255.1
1998	25908.29	2869.29	1323.7
1999	25225.73	2752.84	1383.8
2000	26077.34	3376.10	1445.0
2001	33643.85	10290.00	1448.7
2002	33350.87	10597.82	1492.6
2003	37604.00	9973.90	1534.9
2004	40192.26	8799.59	1588.9
2005	43966.10	8741.84	1665.1
2006	46413.54	8294.63	1727.3

المصدر :- من الملحق السابق رقم (1)

البيانات بالأسعار الثابتة لسنة 2003 =  $\frac{\text{البيانات بالأسعار الجارية}}{\text{المخفض الضمني الناتج المحلي الإجمالي بأسعار عام ( )}}$



**الملحق رقم (أ - 3)**  
**معدل النمو في مجمل إنتاجية عوامل الإنتاج**  
**في الاقتصاد الليبي خلال الفترة 1970- 2006**

السنوات	مجمّل إنتاجية عوامل الناتج المحلي الإجمالي الليبي
1970	
1971	0.0336-
1972	0.0261-
1973	0.0620
1974	0.2248
1975	0.1598-
1976	0.1287
1977	0.0435
1978	0.0539-
1979	0.0651
1980	0.0006
1981	0.2977-
1982	0.0014
1983	0.0444-
1984	0.1331
1985	0.1575
1986	0.0997-
1987	0.0125-
1988	0.0065
1989	0.0455
1990	0.0728
1991	0.1160
1992	0.0107
1993	0.1772-
1994	0.0040-
1995	0.1809
1996	0.0394-
1997	0.0302
1998	0.0230
1999	0.0320-
2000	0.0575-
2001	0.0303-
2002	0.0339-
2003	0.1235
2004	0.0985
2005	0.0663
2006	0.0558

المصدر : إعداد الباحث من المعادلة رقم (5)  $(A = Y - \alpha K - \beta L)$  ص 95

#### الملحق رقم (أ - 4)

معدل النمو في نسبة الالتحاق بالتعليم الثانوي من إجمالي القوى العاملة

معدل النمو في نسبة الالتحاق بالتعليم الثانوي من إجمالي القوى العاملة ( - ) ÷	نسبة الالتحاق بالتعليم الثانوي من إجمالي القوى العاملة (1÷2)	إجمالي عدد القوى العاملة (2)	عدد الملتحقون بالتعليم من الفئة العمرية (16 - 18) (1)	السنوات
-0.0490	0.102	607200	62115	1974
-0.0303	0.099	677400	67284	1975
0.0294	0.102	712700	72930	1976
0.0377	0.106	744800	79100	1977
0.0450	0.111	772700	85847	1978
0.0593	0.118	789000	93231	1979
0.0560	0.125	812800	101319	1980
-0.0776	0.116	946600	110187	1981
-0.0451	0.111	1083700	119914	1982
0.0089	0.112	1169500	130595	1983
0.2727	0.154	927100	142331	1984
0.0888	0.169	894200	151427	1985
0.0506	0.178	904700	161154	1986
0.0273	0.183	936800	171561	1987
0.0368	0.190	963100	182698	1988
0.0306	0.196	995400	194620	1989
0.0392	0.204	1018600	207387	1990
0.0642	0.218	1012500	221063	1991
0.0354	0.226	1044000	235718	1992
0.0000	0.226	1113700	251427	1993
0.0300	0.233	1149000	268270	1994
0.0332	0.241	1186200	286337	1995
-0.0169	0.237	1224000	289513	1996
-0.0172	0.233	1255100	292727	1997
-0.0402	0.224	1323700	295977	1998
-0.0370	0.216	1383800	299266	1999
-0.0335	0.209	1445000	302594	2000
0.0095	0.211	1448700	305960	2001
-0.0193	0.207	1492600	309367	2002
-0.0147	0.204	1534900	312813	2003
-0.0251	0.199	1588900	316299	2004

المصدر: - قاعدة بيانات مركز بحوث العلوم الاقتصادية، بنغازي ، 2009

الملحق رقم (أ - 5)

معدل النمو في الإنفاق على التدريب والتكوين المهني إلى الناتج المحلي الإجمالي

معدل النمو في الإنفاق على التدريب إلى الناتج المحلي الإجمالي	الإنفاق على التدريب بأسعار 2003 إلى الناتج المحلي الإجمالي	* الناتج المحلي الإجمالي بأسعار 2003 (مليون دينار)	* المخفض الضمني للخدمات العامة بما فيها التعليم والصحة بأسعار 2003	الإنفاق على التدريب والتكوين المهني	السنوات
0.196543	0.001123	22213.55	0.30054	7.5	1974
-0.48843	0.000755	20012.53	0.31778	4.8	1975
-0.03898	0.000726	24640.07	0.31844	5.7	1976
0.180183	0.000886	26565.22	0.31861	7.5	1977
0.221886	0.001139	27003.88	0.31868	9.8	1978
-0.102	0.001033	29143.67	0.31876	9.6	1979
0.076545	0.001119	30130.47	0.32031	10.8	1980
0.415833	0.001916	24783.26	0.33491	15.9	1981
-0.50254	0.001275	26502.49	0.34923	11.8	1982
-0.37787	0.000925	25390.63	0.3618	8.5	1983
0.079139	0.001005	24312.19	0.36432	8.9	1984
-0.3046	0.00077	24235.62	0.38572	7.2	1985
0.064375	0.000823	20999.49	0.39915	6.9	1986
-0.07526	0.000766	17912.46	0.41565	5.7	1987
0.663883	0.002278	19270.43	0.43743	19.2	1988
-0.57367	0.001447	20657.26	0.49834	14.9	1989
-0.67325	0.000865	21426.08	0.50178	9.3	1990
0.116108	0.000979	23557.59	0.59424	13.7	1991
0.152963	0.001155	23333.5	0.71219	19.2	1992
0	0	23424.59	0.55801	0	1993
1	0.000768	22696.61	0.5736	10	1994
-0.03043	0.000745	24308.26	0.55187	10	1995
0.024998	0.000765	25138.26	0.62437	12	1996
0.539464	0.00166	25494.16	0.72064	30.5	1997
-1.7808	0.000597	25908.29	0.77584	12	1998
0.414432	0.00102	25225.73	0.72323	18.6	1999
0.576268	0.002406	26077.34	0.76662	48.1	2000
0.632721	0.006551	33643.85	0.98049	216.1**	2001
0.705501	0.022244	33350.87	0.99586	738.8**	2002
-1.64374	0.008414	37604	1	316.4**	2003
0.415393	0.014393	40192.26	1.04275	603.2**	2004

المصدر: - المؤشرات الاقتصادية والاجتماعية 1962-2000 ، مجلس التخطيط العام ، الكانون 2001

\* قاعدة بيانات مركز بحوث العلوم الاقتصادية، بنغازي ، 2009

\*\* نشرة المؤشرات الاقتصادية والمالية ، مصرف ليبيا المركزي ، المجلد 45 ، الربع الثاني 2005 . مع

ملاحظة أن البيانات (2001-2004) تشمل التدريب والتعليم .

## الملحق رقم (أ - 6)

### معدل النمو في درجة الانفتاح الاقتصادي

معدل النمو في درجة الانفتاح	درجة الانفتاح	إجمالي التجارة الخارجية بأسعار 2003	إجمالي الواردات بأسعار 2003	إجمالي الصادرات بأسعار 2003	الناتج المحلي الإجمالي بأسعار 2003	السنوات
-0.60852	0.87198	1936979	740650	1196329	2221355	1974
0.058957	0.92661	1854384	674045	1180339	2001253	1975
-0.18268	0.78348	1930509	745861	1184648	2464007	1976
-0.08324	0.72328	1921407	740125	1181283	2656522	1977
-0.04404	0.69277	1870746	684818	1185927	2700388	1978
-0.04201	0.66484	1937591	761469	1176122	2914367	1979
-0.01765	0.65331	1968446	793474	1174973	3013047	1980
0.187164	0.80374	1991926	876755	1115172	2478326	1981
-0.06617	0.75386	1997912	778910	1219002	2650249	1982
0.005686	0.75817	1925040	720558	1204482	2539063	1983
0.038994	0.78893	1918070	718957	1199113	2431219	1984
-0.10698	0.71269	1727245	538891	1188353	2423562	1985
0.116306	0.80649	1693584	502092	1191491	2099949	1986
-0.12719	0.71548	1281608	424213	857395	1791246	1987
0.150329	0.84207	1622709	528972	1093738	1927043	1988
0.043228	0.88012	1818082	668762	1149320	2065726	1989
-0.05451	0.83462	1788271	705194	1083078	2142608	1990
0.007554	0.84098	1981137	799294	1181843	2355759	1991
0.013685	0.85264	1989518	740267	1249251	2333350	1992
0.059664	0.90674	2124012	776535	1347477	2342459	1993
-0.11874	0.81050	1839570	746293	1347477	2269661	1994
-0.09826	0.73799	1793920	588419	1093277	2430826	1995
-0.01088	0.73005	1835212	642430	1205501	2513826	1996
0.051145	0.76940	1961516	596219	1192782	2549416	1997
0.051906	0.81152	2102511	653879	1365297	2590829	1998
-0.12681	0.72019	1816737	538157	1448632	2522573	1999
0.263817	0.97828	2551090	900760	1278580	2607734	2000
-0.2694	0.77066	2592800	1278889	1650330	3364385	2001
0.236701	1.00965	3367254	1488975	1313911	3335087	2002
-0.29537	0.77943	2930960	1087780	1878279	3760400	2003
-0.18205	0.65939	2650224	914010	1736213	4019226	2004

المصدر :- قاعدة بيانات مركز بحوث العلوم الاقتصادية، بنغازي ، 2009

الملحق رقم (أ - 7)

المخفض الضمني للنتائج المحلي الإجمالي بأسعار عام 2003

الفرق الأول للمخفض	المخفض الضمني للنتائج بأسعار عام 2003	السنوات
0.00573	0.17045	1974
0.01315	0.1836	1975
0.00991	0.19351	1976
0.01777	0.21128	1977
-0.00775	0.20353	1978
0.05735	0.26088	1979
0.08939	0.35027	1980
0.00476	0.35503	1981
-0.01799	0.33704	1982
-0.00181	0.33523	1983
-0.01421	0.32102	1984
0.00297	0.32399	1985
0.00748	0.33147	1986
0.00414	0.33561	1987
-0.0146	0.32101	1988
0.0271	0.34811	1989
0.03679	0.3849	1990
-0.01316	0.37174	1991
0.02391	0.39565	1992
-0.00556	0.39009	1993
0.036	0.42609	1994
0.01295	0.43904	1995
0.05134	0.49038	1996
0.05094	0.54132	1997
-0.05458	0.48674	1998
0.07123	0.55797	1999
0.11772	0.67569	2000
-0.02569	0.65	2001
0.266	0.916	2002
0.084	1	2003
0.214	1.214	2004

المصدر: - قاعدة بيانات مركز بحوث العلوم الاقتصادية، بنغازي ، 2009

## الملحق رقم (أ - 8)

### معدل النمو في نسبة الاستثمار الأجنبي المباشر

معدل النمو في نسبة الاستثمار الأجنبي	نسبة الاستثمار الأجنبي إلى الناتج المحلي الإجمالي	الناتج المحلي الإجمالي بأسعار 2003 (مليون دينار)	*المخفض الضمني	*سعر صرف الدينار الليبي	الاستثمار الأجنبي المباشر الوارد بالأسعار الجارية (بالمليون دولار)	السنوات
59.12265	0.00047	22213.55	0.17045	0.29679	6	1974
1.010109	-0.04653	20012.53	0.1836	0.29679	-576	1975
3.842087	0.01637	24640.07	0.19351	0.29679	263	1976
1.686445	-0.02385	26565.22	0.21128	0.29679	-451	1977
0.361805	-0.03737	27003.88	0.20353	0.29679	-692	1978
-0.62802	-0.02295	29143.67	0.26088	0.29679	-588	1979
0.250497	-0.03062	30130.47	0.35027	0.29679	-1089	1980
-0.22031	-0.0251	24783.26	0.35503	0.29679	-744	1981
-0.92678	-0.01302	26502.49	0.33704	0.29679	-392	1982
-0.14232	-0.0114	25390.63	0.33523	0.29679	-327	1983
-16.6376	-0.00065	24312.19	0.32102	0.29679	-17	1984
1.143725	0.004498	24235.62	0.32399	0.29679	119	1985
1.560205	-0.00803	20999.49	0.33147	0.31575	-177	1986
-0.65155	-0.00486	17912.46	0.33561	0.29822	-98	1987
2.071254	0.004538	19270.43	0.32101	0.28646	98	1988
0.116749	0.005138	20657.26	0.34811	0.29558	125	1989
0.060711	0.00547	21426.08	0.3849	0.28372	159	1990
-0.82327	0.003	23557.59	0.37174	0.28558	92	1991
0.064971	0.003209	23333.5	0.39565	0.29921	99	1992
-0.56427	0.002051	23424.59	0.39009	0.32316	58	1993
1.74968	-0.00274	22696.61	0.42609	0.36247	-73	1994
0.063834	-0.00292	24308.26	0.43904	0.35445	-88	1995
0.120889	-0.00332	25138.26	0.49038	0.36592	-112	1996
-0.73592	-0.00192	25494.16	0.54132	0.38868	-68	1997
0.638603	-0.0053	25908.29	0.48674	0.45154	-148	1998
-0.26469	-0.00419	25225.73	0.55797	0.46077	-128	1999
1.963633	0.004348	26077.34	0.67569	0.5434	141	2000
2.306538	-0.00333	33643.85	0.65	0.64409	-113	2001
1.579201	0.005746	33350.87	0.916	1.21063	145	2002
-0.16067	0.004951	37604	1	1.30187	143	2003
0.456246	0.009105	40192.26	1.214	1.2444	357	2004

المصدر : المؤسسة العربية لضمان الاستثمار ، متاح على الشبكة العنكبوتية بتاريخ 18-7-2009 على الموقع <http://www.iaigc.net/?id=7&sid=21>

\* قاعدة بيانات مركز بحوث العلوم الاقتصادية، بنغازي ، 2009 .

الملحق رقم (أ - 9)

المساهمة النسبية لعنصر العمل ورأس المال والتطور التكنولوجي في تكوين معدل النمو الاقتصادي في ليبيا لمتوسط خمس سنوات

إجمالي النسب المئوية للمساهمة	متوسط خمس سنوات $\beta(\Delta L/L)$	متوسط خمس سنوات $\alpha(\Delta K/K)$	متوسط خمس سنوات $\Delta A/A$	متوسط خمس سنوات $\Delta Y/Y$	متوسط خمس سنوات والمساهمات النسبية	$\Delta L/L$	$\Delta K/K$	$\Delta A/A$	$\Delta Y/Y$	السنوات
	$\beta=0.482$	$\alpha=0.378$				0.06	0.38	0.03-	0.15	1972
						0.09	0.35	0.06	0.24	1973
						0.11	0.33	0.22	0.40	1974
	0.09	0.26	0.03	0.17	1975-1972	0.10	0.00	0.16-	-0.11	1975
%100=	%26	%59	%15		المساهمة النسبية =	0.05	0.09	0.13	0.19	1976
						0.04	0.02	0.04	0.07	1977
						0.04	0.14	0.05-	0.02	1978
						0.02	0.00	0.07	0.07	1979
	0.05	0.05	0.00	0.05	1980-1975	0.03	0.05	0.00	0.03	1980
%100=	%50	%41	%9		المساهمة النسبية =	0.14	0.04	0.30-	-0.22	1981
						0.13	0.01	0.00	0.06	1982
						0.07	-0.09	0.04-	-0.04	1983
						-0.26	-0.14	0.13	-0.04	1984
	0.01	-0.09	-0.01	-0.03	1985-1980	-0.04	-0.38	0.16	0.00	1985
%100=	%-17	%93	%24		المساهمة النسبية =	0.01	-0.16	0.10-	-0.15	1986
						0.03	-0.47	0.01-	-0.17	1987
						0.03	0.13	0.01	0.07	1988
						0.03	0.02	0.05	0.07	1989
	0.02	-0.16	0.03	-0.03	1990-1985	0.02	-0.13	0.07	0.04	1990
%100=	%-28	%237	%-109		المساهمة النسبية =	-0.01	-0.06	0.12	0.09	1991
						0.03	-0.09	0.01	-0.01	1992
						0.06	0.40	0.18-	0.00	1993
						0.03	-0.11	0.00	-0.03	1994
	0.03	-0.06	0.03	0.03	1995-1990	0.03	-0.34	0.18	0.07	1995
%100=	%53	%-82	%129		المساهمة النسبية =	0.03	0.15	0.04-	0.03	1996
						0.02	-0.07	0.03	0.01	1997
						0.05	-0.08	0.02	0.02	1998
						0.04	-0.04	0.03-	-0.03	1999
	0.04	-0.03	0.02	0.02	2000-1995	0.04	0.18	0.06-	0.03	2000
%100=	%80	%-58	%78		المساهمة النسبية =	0.00	0.67	0.03-	0.22	2001
						0.03	0.03	0.03-	-0.01	2002
	0.03	0.11	0.03	0.09	2005-2000	0.03	-0.06	0.12	0.11	2003
%100=	%17	0.50	%33		المساهمة النسبية =	0.03	-0.13	0.10	0.06	2004
						0.05	-0.01	0.07	0.09	2005
	0.02	0.02	0.04	0.04	كل السنوات من (2005-1972)					
%100=	%41.73	%15.23	%43.04	%0.04	المساهمة النسبية لكل السنوات =					

## الملحق ( ب )

### اختبارات السكون للسلاسل الزمنية للمتغيرات المستخدمة في القياس

- ملحق (ب - 1) نتائج اختبارات السكون للمتغير ( Ln Y ) .
- ملحق (ب - 2) نتائج اختبارات السكون للمتغير ( Ln K ) .
- ملحق (ب - 3) نتائج اختبارات السكون للمتغير ( Ln L ) .
- ملحق (ب - 4) ملخص وتعليق على نتائج اختبارات الاستقرار للمتغيرات (LnY)، (Ln K)، (Ln L)
- ملحق (ب - 5) نتائج اختبار السكون لمعدل النمو في مجمل إنتاجية عوامل الإنتاج (TFB) .
- ملحق (ب - 6) نتائج اختبار السكون لمعدل النمو في نسبة الالتحاق بالتعليم الثانوي من إجمالي القوى العاملة ( EDU ) .
- ملحق (ب - 7) نتائج اختبار السكون لمعدل النمو في الإنفاق على التدريب والتكوين المهني (TRA) .
- ملحق (ب - 8) نتائج اختبار السكون لمعدل النمو في درجة الانفتاح الخارجي (OPEN) .
- ملحق (ب - 9) نتائج اختبار السكون للمخفض الضمني للنتائج المحلي الإجمالي بأسعار عام 2003
- ملحق (ب - 10) نتائج اختبار السكون لمعدل النمو في نسبة للاستثمار الأجنبي المباشر (FDI)
- ملحق (ب - 11) ملخص وتعليق على نتائج السكون للمتغيرات ( TFB )، ( EDU ) ، (TRA) (OPEN) .



**الملحق رقم ( ب - 1 )**  
**نتائج اختبارات السكون للمتغير ( Ln Y )**

Null Hypothesis: LNY has a unit root  
 Exogenous: Constant  
 Lag Length: 1 (Fixed)

Prob.*	t-Statistic	
0.0758	-2.751380	Augmented Dickey-Fuller test statistic
	-3.632900	1% level Test critical values:
	-2.948404	5% level
	-2.612874	10% level

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
 Dependent Variable: D(LNY)  
 Method: Least Squares  
 Date: 12/22/10 Time: 06:07  
 Sample(adjusted): 1972 2006  
 Included observations: 35 after adjusting endpoints

Prob.	t-Statistic	Std. Error	Coefficient	Variable
0.0097	-2.751337	0.062827	-0.172857	LNY(-1)
0.3980	0.856590	0.156866	0.134370	D(LNY(-1))
0.0082	2.816775	0.633250	1.783723	C
	Mean dependent var	0.204004	R-squared	
	S.D. dependent var	0.154254	Adjusted R-squared	
	Akaike info criterion	0.118985	S.E. of regression	
	Schwarz criterion	0.453038	Sum squared resid	
	F-statistic	26.41189	Log likelihood	
	Prob(F-statistic)	2.098064	Durbin-Watson stat	

الملحق رقم ( ب - 2 )

نتائج اختبارات السكون للمتغير ( Ln K )

Null Hypothesis: LNK has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 1 (Fixed)

Prob.*	t-Statistic		
0.0809	-2.719678	Augmented Dickey-Fuller test statistic	
	-3.632900	1% level	Test critical values:
	-2.948404	5% level	
	-2.612874	10% level	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LNK)

Method: Least Squares

Date: 12/22/10 Time: 06:21

Sample(adjusted): 1972 2006

Included observations: 35 after adjusting endpoints

Prob.	t-Statistic	Std. Error	Coefficient	Variable
0.0105	-2.719678	0.086058	-0.234049	LNK(-1)
0.0768	1.828387	0.159293	0.291248	D(LNK(-1))
0.0093	2.767334	0.727916	2.014387	C
0.047672	Mean dependent var	0.221041		R-squared
0.275036	S.D. dependent var	0.172356		Adjusted R-squared
0.148814	Akaike info criterion	0.250214		S.E. of regression
0.282129	Schwarz criterion	2.003421		Sum squared resid
4.540224	F-statistic	0.395759		Log likelihood
0.018375	Prob(F-statistic)	1.963601		Durbin-Watson stat

### الملحق (ب- 3)

#### نتائج اختبارات السكون للمتغير ( Ln L )

Null Hypothesis: LNL has a unit root  
Exogenous: Constant, Linear Trend  
Lag Length: 1 (Fixed)

Prob.*	t-Statistic	
0.1001	-3.204127	Augmented Dickey-Fuller test statistic
	-4.243644	1% level Test critical values:
	-3.544284	5% level
	-3.204699	10% level

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
Dependent Variable: D(LNL)  
Method: Least Squares  
Date: 12/22/10 Time: 06:37  
Sample(adjusted): 1972 2006  
Included observations: 35 after adjusting endpoints

Prob.	t-Statistic	Std. Error	Coefficient	Variable
0.0031	-3.204127	0.084602	-0.271074	LNL(-1)
0.0240	2.373909	0.150376	0.356978	D(LNL(-1))
0.0026	3.280556	0.532892	1.748182	C
0.0100	2.744311	0.002775	0.007616	@TREND(1970)
0.037865	Mean dependent var		0.341005	R-squared
0.060644	S.D. dependent var		0.277232	Adjusted R-squared
-2.985041	Akaike info criterion		0.051557	S.E. of regression
-2.807287	Schwarz criterion		0.082402	Sum squared resid
5.347114	F-statistic		56.23821	Log likelihood
0.004370	Prob(F-statistic)		1.954731	Durbin-Watson stat

#### الملحق (ب- 4)

ملخص وتعليق على نتائج اختبارات الاستقرار

للمتغيرات ( Ln L ) ، ( Ln K ) ، ( Ln Y )

عندما يتم تقدير معالم النموذج القياسي باستخدام طريقة المربعات الصغرى العادية ، يفترض أن الظواهر الاقتصادية تتبع في سلوكها التوزيع الطبيعي ، بمعنى أن المتغيرات الاقتصادية الممثلة لهذه الظواهر تتمتع بصفة الاستقرار في الأمد القصير .

وعملياً يلاحظ أن كثير من بيانات المتغيرات الاقتصادية غير ساكنة أو غير مستقرة ، ويترتب على استخدام طريقة المربعات الصغرى العادية في هذه الحالة الحصول على ما يسمى بالانحدار الزائف أو الوهمي spurious regression ( الفاخري: 2006: 13 ) ، وتوجد عدة طرق قياسية يمكن استخدامها للتأكد من استقرار أو عدم استقرار السلاسل الزمنية للمتغيرات ، ومن أهم هذه الاختبارات ، اختبار ديكي- فولار Dickey-Fuller (DF) .

#### اختبار ديكي- فولار Dickey-Fuller (DF) :-

تبين الملاحق (ب- 1) ، (ب- 2) ، (ب- 3) ، نتائج تطبيقات اختبار ديكي فولار ، واختبار ديكي فولار الموسع ، ويمكن تلخيص النتائج كما في الجدول ( م - 1 ) للمتغيرات الثلاثة :-

الجدول رقم ( م - 1 ) تلخيص لنتائج اختبار ديكي فولار للمتغيرات ( LnY ، Ln K ، Ln L )

صيغة الاختبار	قيمة كل من		القيم الحرجة	المتغير
	$\tau$	D . W		
$\Delta \text{Ln Y} = 1.78 - 0.173\text{Ln Y} + 0.134 \Delta \text{Ln Y}$ $* ( \text{II} , ) = ( 2.81 ) ( -2.75 ) ( 0.857 )$	2.75 -	2.10	-3.632900 1% level -2.948404 5% level -2.612874 10% level	Ln Y
$\Delta \text{Ln K} = 2.01 - 0.23\text{Ln K} + 0.29 \Delta \text{Ln K}$ $* ( \text{II} , ) = ( 2.76 ) ( -2.72 ) ( 1.83 )$	-2.72	1.96	-3.632900 1% level -2.948404 5% level -2.612874 10% level	Ln K
$\Delta \text{Ln L} = 1.75 + 0.008 \text{T} - 0.27 \text{Ln L} + 0.36 \Delta \text{Ln L}$ $* ( \text{III} , ) = ( 3.28 ) ( 2.74 ) ( -3.20 ) ( 2.37 )$	-3.20	1.95	-4.243644 1% level -3.544284 5% level -3.204699 10% level	Ln L

3.60 1% level

2.81 5% level

2.38 10% level

=

المتغير الأول (Ln Y) يصل إلى الصيغة الثانية من اختبار ديكي فولار الموسع ، وبمقارنة القيمة المحسوبة  $\tau_{\lambda} (2.75) < 2.61$  الجدولية عند مستوى المعنوية 10% فقط ، وبذلك نرفض فرض العدم ونقبل البديل وتكون بيانات السلسلة ساكنة ومستقرة عند المستوى أو من الرتبة صفر  $I \sim (0)$ .

أما المتغير الثاني (Ln K) يصل كذلك إلى الصيغة الثانية من اختبار ديكي فولار الموسع ، وبمقارنة القيمة المحسوبة  $\tau (2.72) < 2.61$  الجدولية عند مستوى المعنوية 10% فقط ، وبذلك نرفض فرض العدم ونقبل البديل وتكون بيانات السلسلة ساكنة ومستقرة عند المستوى أو من الرتبة صفر  $I \sim (0)$ .

أما المتغير الثالث (Ln L) يصل إلى الصيغة الثالثة من اختبار ديكي فولار الموسع ، وبمقارنة القيمة المحسوبة  $\tau_{\lambda} (3.20)$  تساوي الجدولية عند مستوى المعنوية 10% فقط ، ونستمر للخطوة التالية للتأكيد وهي نختبر الفرض  $\beta = 0$  معلمة الزمن حيث  $\beta (2.74)$  المحسوبة  $< 2.38$  الجدولية عند مستوى 1% فقط ، وبذلك نرفض فرض العدم للاتجاه الزمني ونقبل البديل وعندئذ نعيد اختبار  $\lambda=0$  باستخدام اختبار (t) في ظل التوزيع المعتدل الطبيعي فنجد أن  $\tau_{\lambda} (3.20) < 2.03$  وبذلك نرفض فرض العدم وهو يعني أن بيانات السلسلة ساكنة ومستقرة من الرتبة صفر  $I \sim (0)$  (عطية: 2005: 656).

الملحق رقم (ب - 5)

نتائج اختبار السكون لمعدل النمو في مجمل إنتاجية عوامل الإنتاج

(TFP)

Null Hypothesis: TFP has a unit root  
Exogenous: None  
Lag Length: 0 (Automatic based on AIC, MAXLAG=0)

Prob.*	t-Statistic	
0.0000	-6.099040	Augmented Dickey-Fuller test statistic
	-2.632688	1% level Test critical values:
	-1.950687	5% level
	-1.611059	10% level

\*Mackinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
Dependent Variable: D(TFP)  
Method: Least Squares  
Date: 12/22/10 Time: 07:06  
Sample(adjusted): 1972 2006  
Included observations: 35 after adjusting endpoints

Prob.	t-Statistic	Std. Error	Coefficient	Variable
0.0000	-6.099040	0.171759	-1.047565	TFP(-1)
0.002554			0.522322	Mean dependent var R-squared
0.152063			0.522322	S.D. dependent var Adjusted R-squared
-1.639708			0.105097	Akaike info criterion S.E. of regression
-1.595270			0.375544	Schwarz criterion Sum squared resid
2.010032			29.69489	Durbin-Watson stat Log likelihood

## الملحق رقم ( ب - 6 )

نتائج اختبار السكون لمعدل النمو في نسبة الالتحاق بالتعليم الثانوي من إجمالي القوى العاملة

( EDU )

Null Hypothesis: EDU has a unit root

Exogenous: None

Lag Length: 0 (Automatic based on AIC, MAXLAG=0)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.446124	0.0012
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(EDU)

Method: Least Squares

Date: 01/13/11 Time: 14:32

Sample(adjusted): 1975 2004

Included observations: 30 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
EDU(-1)	-0.573867	0.166525	-3.446124	0.0018
R-squared	0.290438	Mean dependent var		0.000797
Adjusted R-squared	0.290438	S.D. dependent var		0.069767
S.E. of regression	0.058769	Akaike info criterion		-2.797656
Sum squared resid	0.100158	Schwarz criterion		-2.750950
Log likelihood	42.96484	Durbin-Watson stat		1.908735

## الملحق رقم ( ب - 7 )

### نتائج اختبار السكون لمعدل النمو في الإنفاق على التدريب والتكوين المهني

Null Hypothesis: TRA has a unit root

Exogenous: None

Lag Length: 0 (Automatic based on AIC, MAXLAG=0)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-6.929927	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(TRA)

Method: Least Squares

Date: 01/13/11 Time: 12:56

Sample(adjusted): 1975 2004

Included observations: 30 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
TRA(-1)	-1.253111	0.180826	-6.929927	0.0000
R-squared	0.623471	Mean dependent var		0.007295
Adjusted R-squared	0.623471	S.D. dependent var		0.972083
S.E. of regression	0.596489	Akaike info criterion		1.837253
Sum squared resid	10.31818	Schwarz criterion		1.883960
Log likelihood	-26.55880	Durbin-Watson stat		2.065659



الملحق رقم (ب - 8)

نتائج اختبار السكون لمعدل النمو في درجة الانفتاح الخارجي

(OPEN)

Null Hypothesis: OPEN has a unit root

Exogenous: None

Lag Length: 0 (Automatic based on AIC, MAXLAG=0)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-9.896593	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(OPEN)

Method: Least Squares

Date: 01/13/11 Time: 13:01

Sample(adjusted): 1975 2004

Included observations: 30 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
OPEN(-1)	-1.313368	0.132709	-9.896593	0.0000
R-squared	0.770829	Mean dependent var		0.014216
Adjusted R-squared	0.770829	S.D. dependent var		0.257403
S.E. of regression	0.123223	Akaike info criterion		-1.316872
Sum squared resid	0.440336	Schwarz criterion		-1.270165
Log likelihood	20.75308	Durbin-Watson stat		1.927522

الملحق رقم (ب - 9)

نتائج اختبار السكون للمخفض الضمني للنتائج المحلي الإجمالي بأسعار عام 2003

(GDPDE)

Null Hypothesis: D(GDPDE) has a unit root

Exogenous: None

Lag Length: 0 (Automatic based on AIC, MAXLAG=0)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.151668	0.0027
Test critical values: 1% level	-2.647120	
5% level	-1.952910	
10% level	-1.610011	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(GDPDE,2)

Method: Least Squares

Date: 01/13/11 Time: 14:20

Sample(adjusted): 1976 2004

Included observations: 29 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(GDPDE (-1))	-0.669193	0.212330	-3.151668	0.0038
R-squared	0.256931	Mean dependent var		0.006926
Adjusted R-squared	0.256931	S.D. dependent var		0.086287
S.E. of regression	0.074380	Akaike info criterion		-2.325377
Sum squared resid	0.154908	Schwarz criterion		-2.278229
Log likelihood	34.71797	Durbin-Watson stat		2.092200

الملحق رقم (ب - 10)

نتائج اختبار السكون لمعدل النمو في نسبة للاستثمار الأجنبي المباشر

(FDI)

Null Hypothesis: FDI has a unit root

Exogenous: None

Lag Length: 0 (Automatic based on AIC, MAXLAG=0)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-18.26907	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(FDI)

Method: Least Squares

Date: 01/13/11 Time: 14:25

Sample(adjusted): 1975 2004

Included observations: 30 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
FDI(-1)	-0.984498	0.053889	-18.26907	0.0000
R-squared	0.917710	Mean dependent var	-1.955547	
Adjusted R-squared	0.917710	S.D. dependent var	11.60715	
S.E. of regression	3.329658	Akaike info criterion	5.276382	
Sum squared resid	321.5121	Schwarz criterion	5.323088	
Log likelihood	-78.14572	Durbin-Watson stat	2.055445	

(الملحق رقم (ب - 11))

ملخص وتعليق على نتائج السكون للمتغيرات

(TFP) ، (EDU) ، (TRA) ، (OPEN) (GDPDE) (FDI)

الجدول رقم (م - 2) تلخيص لنتائج اختبار ديكي فولار للمتغيرات

(TFB) ، (EDU) ، (TRA) ، (OPEN) (GDPDE) (FDI)

صيغة الاختبار	قيمة كل من		القيم الحرجة	المتغير
	$\tau$	D . W		
$\Delta TFP = -1.048 TFP$ $\tau^*_{( , )} = (-6.100)$	-6.10	2.01	-2.632688 1% level -1.950687 5% level -1.611059 10% level	TFP
$\Delta EDU = -0.574 EDU$ $\tau^*_{( , )} = (-3.45)$	-3.45	1.91	-2.644302 1% level -1.952473 5% level -1.610211 10% level	EDU
$\Delta TRA = -1.25 TRA$ $\tau^*_{( , )} = (-6.93)$	-6.93	2.07	-2.644302 1% level -1.952473 5% level -1.610211 10% level	TRA
$\Delta OPEN = -1.313 OPEN$ $\tau^*_{( , )} = (-9.89)$	-9.89	1.93	-2.644302 1% level -1.952473 5% level -1.610211 10% level	OPEN
$\Delta\Delta GDPDE = -0.669 \Delta GDPDE$ $\tau^*_{( , )} = (-3.15)$	-3.15	2.09	-2.647120 1% level -1.952910 5% level -1.610011 10% level	GDPDE
$\Delta FDI = -0.984 FDI$ $\tau^*_{( , )} = (-18.269)$	-18.2	2.06	-2.644302 1% level -1.952473 5% level -1.610211 10% level	FDI

من الجدول ( م - 2 ) نجد أن المتغير الأول ( TFP ) من اختبار ديكي فولار الصيغة الأولى ، أنه لا توجد مشكلة ارتباط ذاتي من خلال الإحصائية (  $2 < D.W < 4-du$  ) ، وبمقارنة القيمة المحسوبة  $\tau$  (-6.10) نجدها أكبر من الجدولية عند مستوى المعنوية 1% ، 5% ، 10% ، وبذلك نرفض فرض العدم ونقبل البديل وتكون بيانات السلسلة ساكنة ومستقرة عند المستوى أي من الرتبة صفر  $I \sim (0)$  .

أما المتغير الثاني (EDU) من اختبار ديكي فولار الصيغة الأولى ، وأنه لا توجد مشكلة ارتباط ذاتي حيث أن (  $2 < D.W < 4-du$  ) ، وبمقارنة القيمة المحسوبة  $\tau$  (-3.45) نجدها أكبر من الجدولية عند مستوى المعنوية 1% ، 5% ، 10% ، وبذلك نرفض فرض العدم ونقبل البديل وتكون بيانات السلسلة ساكنة ومستقرة عند المستوى أي من الرتبة صفر  $I \sim (0)$  .

أما المتغير الثالث (TRA) من اختبار ديكي فولار الصيغة الأولى ، وأنه لا توجد مشكلة ارتباط ذاتي حيث أن (  $2 < D.W < 4-du$  ) ، وبمقارنة القيمة المحسوبة  $\tau$  (-6.93) نجدها أكبر من الجدولية عند مستوى المعنوية 1% ، 5% ، 10% ، وبذلك نرفض فرض العدم ونقبل البديل وتكون بيانات السلسلة ساكنة ومستقرة عند المستوى أي من الرتبة صفر  $I \sim (0)$  .

أما المتغير الرابع (OPEN) من اختبار ديكي فولار الصيغة الأولى ، أنه لا توجد مشكلة ارتباط ذاتي حيث أن (  $2 < D.W < 4-du$  ) ، وبمقارنة القيمة المحسوبة  $\tau_{\lambda}$  (-9.896) نجدها أكبر من الجدولية عند مستوى المعنوية 1% ، 5% ، 10% ، وبذلك نرفض فرض العدم ونقبل البديل وتكون بيانات السلسلة ساكنة ومستقرة عند المستوى أو من الرتبة صفر  $I \sim (0)$  .

أما المتغير الخامس (GDPDE) تصل الاختبارات لديكي فولار وديكي فولار الموسع إلي أخذ الفرق الأول ، ومن ثم وأنه لا توجد مشكلة ارتباط ذاتي حيث أن (  $2 < D.W < 4-du$  ) ، وبمقارنة القيمة المحسوبة  $\tau$  (-3.15) نجدها أكبر من الجدولية عند مستوى المعنوية 1% ، 5% ، 10% ، وبذلك نرفض فرض العدم ونقبل البديل وتكون بيانات السلسلة ساكنة ومستقرة بعد أخذ الفرق الأول أي ساكنة من الرتبة الأولى  $I \sim (1)$  .

أما المتغير السادس (FDI) من اختبار ديكي فولار الصيغة الأولى ، وأنه لا توجد مشكلة ارتباط ذاتي حيث أن (  $2 < D.W < 4-du$  ) ، وبمقارنة القيمة المحسوبة  $\tau$  (-18.2) نجدها أكبر من الجدولية عند مستوى المعنوية 1% ، 5% ، 10% ، وبذلك نرفض فرض العدم ونقبل البديل وتكون بيانات السلسلة ساكنة ومستقرة عند المستوى أي من الرتبة صفر  $I \sim (0)$  (عطية: 2005: 656) .

## الملحق ( ج ) نتائج التقدير

- ملحق (ج - 1) نتائج تقدير معالم النموذج للدالة اللوغريتمية للمعادلة رقم (7) .
- ملحق (ج - 2) نتائج قياس المعادلة بعد التخلص من مشكلة الارتباط الذاتي (نموذج التعديل الجزئي ) كما في المعادلة رقم (8) .
- ملحق (ج - 3) مشكلة وعلاج اختلاف التباين .
- ملحق (ج - 4) نتائج قياس محددات مجمل إنتاجية عوامل الإنتاج كما في المعادلة (11) .
- ملحق (ج - 5) نتائج اختبار وايت لمشكلة عدم التجانس لمحددات مجمل إنتاجية عوامل الإنتاج.

الملحق رقم (ج - 1)

نتائج تقدير معالم نموذج الدالة اللوغريتمية للمعادلة رقم (7)

Model 1: OLS estimates using the 37 observations 1970-2006

Dependent variable: Ln\_Y

Variable	Coefficient	Std. Error	t-statistic	p-value	
const	2.67443	0.43308	6.1754	<0.00001	***
Ln_k	0.348419	0.0421949	8.2574	<0.00001	***
Ln_L	0.646102	0.0618416	10.4477	<0.00001	***

Mean of dependent variable = 10.0678

Standard deviation of dep. Var. = 0.372503

Sum of squared residuals = 0.519287

Standard error of residuals = 0.123585

Unadjusted R<sup>2</sup> = 0.896045

Adjusted R<sup>2</sup> = 0.88993

F-statistic (2, 34) = 146.532 (p-value < 0.00001)

Durbin-Watson statistic = 0.877457

First-order autocorrelation coeff. = 0.554901

Log-likelihood = 26.4243

Akaike information criterion = -46.8486

Schwarz Bayesian criterion = -42.0158

Hannan-Quinn criterion = -45.1448

الملحق رقم (ج - 2)

نتائج قياس المعادلة بعد التخلص من مشكلة الارتباط الذاتي  
( نموذج التكيف الجزئي) للمعادلة رقم (8)

Model 3: OLS estimates using the 36 observations 1971-2006

Dependent variable: Ln\_Y

Variable	Coefficient	Std. Error	t-statistic	p-value	
const	1.57505	0.478305	3.2930	0.00242	***
Ln_K	0.202051	0.0466211	4.3339	0.00014	***
Ln_L	0.276436	0.0950101	2.9095	0.00653	***
Ln_Y_1	0.487301	0.109439	4.4527	0.00010	***

Mean of dependent variable = 10.0948

Standard deviation of dep. Var. = 0.33907

Sum of squared residuals = 0.314474

Standard error of residuals = 0.0991327

Unadjusted R<sup>2</sup> = 0.921849

Adjusted R<sup>2</sup> = 0.914522

F-statistic (3, 32) = 125.821 (p-value < 0.00001)

Durbin-Watson statistic = 1.62169

First-order autocorrelation coeff. = 0.157447

Durbin's h stat. 1.22223

(Using variable 5 for h stat, with T' = 35)

Log-likelihood = 34.245

Akaike information criterion = -60.4899

Schwarz Bayesian criterion = -54.1558

Hannan-Quinn criterion = -58.2791



الملحق رقم (ج - 3)  
مشكلة وعلاج اختلاف التباين

أولاً : الكشف عن المشكلة

سوف يتم استخدام اختبارين :

(1) اختبار بارك ( park ) نحصل على النتائج الآتية :

Model 6: OLS estimates using the 36 observations 1971-2006  
Dependent variable: l\_e2

Variable	Coefficient	Std. Error	t-statistic	p-value	
const	-16.8031	21.6478	-0.7762	0.44333	
ln_ln_kt	-2.58059	7.31724	-0.3527	0.72665	
ln_ln_Lt	-32.5469	12.2589	-2.6550	0.01226	**
ln_ln_y_1	34.3403	20.2856	1.6928	0.10020	

Mean of dependent variable = -5.96744  
Standard deviation of dep. Var. = 1.97812  
Sum of squared residuals = 108.957  
Standard error of residuals = 1.84524  
Unadjusted R<sup>2</sup> = 0.204422  
Adjusted R<sup>2</sup> = 0.129837  
F-statistic (3, 32) = 2.74078 (p-value = 0.0594)  
Durbin-Watson statistic = 2.08848  
First-order autocorrelation coeff. = -0.060087  
Log-likelihood = -71.0156  
Akaike information criterion = 150.031  
Schwarz Bayesian criterion = 156.365  
Hannan-Quinn criterion = 152.242

$$\text{Ln } e = -16.803 - 2.581 \text{ Ln. Ln } K - 32.547 \text{ Ln. Ln } L + 34.340 \text{ Ln. Ln } y_1$$

$$t = \quad (-0.776) \quad (-0.353) \quad (-2.655) \quad (1.693)$$

وبمقارنة قيمة (t) المحسوبة للمعامل المستقل ( Ln. Ln L ) ، وهي (-2.65) < أكبر من -2.03 عند مستوى معنوية 5% ودرجات الحرية هي DF=N-(K+1)=34 ، وبذلك نرفض فرض العدم وأن المعامل معنوي إحصائياً ، وتوجد مشكلة اختلاف التباين .

( White is Test ) اختبار وايت لاكتشاف مشكلة اختلاف التباين (2)

White's test for heteroskedasticity  
 OLS estimates using the 36 observations 1971-2006  
 Dependent variable: uhat^2

VARIABLE	COEFFICIENT	STDERROR	T STAT	P-VALUE	
const	-1.42148	1.53683	-0.925	0.36350	
ln_kt	-0.141608	0.255448	-0.554	0.58407	
ln_Lt	-1.12240	0.821852	-1.366	0.18373	
ln_y_1	1.17984	0.821927	1.435	0.16308	
sq_ln_k t	0.0447725	0.0207667	2.156	0.04052	**
ln_k ln_Lt	-0.0988873	0.0552812	-1.789	0.08530	*
ln_k ln_y_1	0.00853099	0.0639932	0.133	0.89497	
sq_nl_Lt	-0.221771	0.0780712	-2.841	0.00863	***
ln_Lt ln_y_1	0.496305	0.157774	3.146	0.00412	***
sq_ln_y_1	-0.232675	0.102891	-2.261	0.03233	**

Unadjusted R-squared = 0.496662  
 Test statistic:  $TR^2 = 17.879838$ ,  
 with p-value =  $P(\text{Chi-square}(9) > 17.879838) = 0.036593$

نجد أن قيمة P-VALUE=0.036593 أقل من 0.05 ، وبذلك نرفض فرض العدم ونقبل الفرض البديل القائل بأنه توجد مشكلة عدم ثبات التباين .

ثانياً : علاج المشكلة :

Model 3: Heteroskedasticity-corrected estimates using the 36 observations 1971-2006  
 Dependent variable: ln\_y

Variable	Coefficient	Std. Error	t-statistic	p-value	
const	1.9158	0.499666	3.8342	0.00056	***
ln_kt	0.198948	0.0287333	6.9239	<0.00001	***
ln_Lt	0.2543	0.0899406	2.8274	0.00803	***
ln_y_1	0.472936	0.102006	4.6364	0.00006	***

Statistics based on the weighted data:  
 Sum of squared residuals = 137.844  
 Standard error of residuals = 2.07548

Unadjusted  $R^2 = 0.92355$   
Adjusted  $R^2 = 0.916383$   
F-statistic (3, 32) = 128.858 (p-value < 0.00001)  
Durbin-Watson statistic = 1.51652  
First-order autocorrelation coeff. = 0.187572  
Akaike information criterion = 158.497  
Schwarz Bayesian criterion = 164.831  
Hannan-Quinn criterion = 160.708

Statistics based on the original data:  
Mean of dependent variable = 10.0948  
Standard deviation of dep. Var. = 0.33907  
Sum of squared residuals = 0.330933  
Standard error of residuals = 0.101694

باستخدام طريقة المربعات الصغرى المرجحة العامة أمكن علاج المشكلة ، وكانت النتائج أعلاه وكما  
في المعادلة رقم (9).

**الملحق رقم (ج - 4)**  
**نتائج قياس محددات مجمل إنتاجية عوامل الإنتاج**  
**كما في المعادلة (11)**

Model 1: OLS estimates using the 30 observations 1975-2004  
 Dependent variable: TFP

Variable	Coefficient	Std. Error	t-statistic	p-value	
const	-0.04305	0.0169788	-2.5355	0.01816	**
EDU	1.2759	0.320718	3.9783	0.00056	***
TRA	-0.0521084	0.0238732	-2.1827	0.03907	**
OPEN	-0.304776	0.105439	-2.8905	0.00804	***
d_GDPDE	0.525873	0.213977	2.4576	0.02159	**
FDI	0.00860569	0.00578168	1.4884	0.14966	

Mean of dependent variable = 0.00650667  
 Standard deviation of dep. var. = 0.103815  
 Sum of squared residuals = 0.121953  
 Standard error of residuals = 0.0712837  
 Unadjusted R<sup>2</sup> = 0.609815  
 Adjusted R<sup>2</sup> = 0.528526  
 F-statistic (5, 24) = 7.50186 (p-value = 0.000231)  
 Durbin-Watson statistic = 1.93917  
 First-order autocorrelation coeff. = -0.0138465  
 Log-likelihood = 40.0116  
 Akaike information criterion = -68.0232  
 Schwarz Bayesian criterion = -59.6161  
 Hannan-Quinn criterion = -65.3337

الملحق رقم (ج - 5)

نتائج اختبار وايت لمشكلة عدم التجانس  
لقياس محددات مجمل إنتاجية عوامل الناتج المحلي الإجمالي

White's test for heteroskedasticity

OLS estimates using the 30 observations 1975-2004

Dependent variable: uhat^2

VARIABLE	COEFFICIENT	STDERROR	T STAT	P-VALUE
const	0.00600496	0.00503768	1.192	0.26374
EDU	0.0278878	0.0804432	0.347	0.73680
TRA	0.00797031	0.00999121	0.798	0.44556
OPEN	0.0139154	0.0374110	0.372	0.71853
d_MMGDB	-0.0460115	0.157170	-0.293	0.77635
FDI	-0.00397118	0.00683202	-0.581	0.57533
sq_EDU	-0.937656	1.20651	-0.777	0.45700
EDU_TRA	0.149839	0.273171	0.549	0.59668
EDU_OPEN	-0.269885	1.04443	-0.258	0.80191
EDU_d_MMGD	0.328139	2.39437	0.137	0.89401
EDU_FDI	0.0449123	0.113191	0.397	0.70077
sq_TRA	0.000149321	0.00619966	0.024	0.98131
TRA_OPEN	-0.0384729	0.0886129	-0.434	0.67439
TRA_d_MMGD	-0.121682	0.208988	-0.582	0.57470
TRA_FDI	-0.00984351	0.00713483	-1.380	0.20101
sq_OPEN	0.182494	0.186476	0.979	0.35333
OPEN_d_MMGD	-0.0200071	0.246809	-0.081	0.93717
OPEN_FDI	0.0137686	0.0263495	0.523	0.61391
sq_d_MMGDB	0.247174	0.515270	0.480	0.64288
d_MMGD_FDI	0.0377556	0.0795390	0.475	0.64632
sq_FDI	0.000648882	0.00162987	0.398	0.69982

Unadjusted R-squared = 0.458093

Test statistic:  $TR^2 = 13.742784$ ,

with p-value =  $P(\text{Chi-square}(20) > 13.742784) = 0.843294$

ومن خلال قيمة ( p-value ) يتضح أنها أكبر من (0.05) ، وبذلك نقبل فرض العدم بأنه لا توجد مشكلة عدم التجانس

The main conclusions reached are :

- All variables are statistically significant, and economically meaningful , that is all variable signs were as expected by the economic theory expect that of the degree of openness, the human capital, and the macroeconomic stability. they were of a opposite sign from what is expected. such results can be explained by the fact that the increase in openness is merely an increase in both exports and imports which did not contribute to technological level by bringing new technology or increase training and most if not all development projects were implemented using turn-key principle without any link to technology transfer .
- The estimated equation is statistically tested and it can be used to forecast future values of technological level using changes in the selected explanatory variables .

The study is concluded with some policy implications that will help elevating the level of human capital and technological level .

## Abstract

Investment in human capital is considered to be one of the most important determinants of economic growth, as it will raise the level of the technology and elevate innovations prevailing in the economy, and thus will lead to an increase in gross domestic product (GDP).

Various theories of economic growth have focused on this issue, and asserted that technological development is an essential factor for achieving sustainable economic growth.

This study tries to analyze, and investigate this issue in the Libyan economy. The study consists of two main parts, the first part is devoted to the analysis of the concept of investment in human capital and its link to the concept of sustainable development. The analysis is extended to check the extent to which the indicators of sustainability in the Libyan economy have been materialized by assessing the Libyan economic development experience. The second part of the study was devoted to explain, construct, and measure, an econometric model. The model consists of two main equations, the first equation is to measure the level of technological change prevailing in the Libyan economy during the period (1970-2006), and the second equation is devoted to measure the main determinant that affects the technological level prevailing in the economy for the period (1974-2004).

The empirical results obtained from the first equation show that the rate of growth in the technological level fluctuated (positive and negative) in values as follows:

- During the 1970's, it was positive due to the low level of capital accumulation, and the rising of oil prices to a high level that time which had a positive effect.
- During the 1980's it took negative values because of the dramatic fall in oil prices, and the application of the socialist measures.
- During the 1990's, despite the economic sanctions, it was positive but with very low values.
- During the 2000's, when the country was open, and the lifting of sanctions, and with foreign direct investment, all led to a positive values.

The results obtained from the second equation which has been used to measure, and monitor the limitations affecting the technological level in the economy, show that the most important determinants are the investment in human capital, the degree of openness of the economy, and the level of foreign direct investment of the country's GDP, and macroeconomic variables stability.



**University of Benghazi**  
**Faculty of Economics**  
**Department of Economics**

**Human Capital as an Engine of Economic Growth and  
Sustainable Development in the Libyan Economy**

**Prepared by :**

**Khalid . A . Anajme**  
**B . A . in Economics , Faculty of Economics**  
**University of Garyounis , Fall / 1994 .**

**Supervisor :**

**Prof : Abdalla .I. Shamia**

**A Dissertation Submitted to the Department of Economics as a partial  
fulfilment of the requirements for Master's Degree in Economics**

**Fall 2012**