

فرص وتحديات الاستثمار البشري ودوره في التنمية الاقتصادية لدول عربية مختارة

Opportunities and Challenges of Human Investment and its Role in the Economic Development of Selected Arab Countries

أ.م.د. شهاب حمد شيحان

جامعة الانبار /كلية الاداره والاقتصاد/قسم الاقتصاد

المستخلص

إن الفرص المتاحة للاقتصاد العربي لغرض توجيه الاستثمارات في عناصر رأس المال البشري كثيرة جداً، ولكن هناك العديد من التحديات تجابه هذا الاقتصاد والتي لها مساس بالتنمية الاقتصادية والاجتماعية، فحجم الإنفاق على التعليم والتدريب والتأهيل الصحي والبحث العلمي يعتبر إنفاقاً استثمارياً يزيد من كفاءة وتحسين أداء العنصر البشري في العملية الانتاجية. ولكي نوضح ذلك فقد اعتمد البحث على ثلاث مباحث الأول يتضمن مدخل مفاهيمي للاستثمار البشري والمبحث الثاني يوضح حجم الاستثمار فسي عناصر رأس المال البشري لعينة البحث والمبحث الثالث ومن خلال استخدام التحليل الفياسي يوضح اثر هذه العناصر على الناتج المحلي الإجمالي باعتباره مؤشراً للنمو والتنمية الاقتصادية لكل دولة على انفراد للدول العربية المختارة في هذا البحث وهي (الأردن. الجزائر. السعودية. مصر)

Abstract

Opportunities given for the Arab economy in order to guide investments in the human capital component are numerous, but there are many challenges that the economy face affecting the economic and social development where the spending on education, training, health rehabilitation and scientific research is considered an investment expenditure increasing efficiency and improvement of the of the human component function in the production process. In order to clarify that, the research adopted three sections. The first section contains conceptual introduction to the human investment. The second section expresses the size of the investment in human capital components of the research sample. The third section, through the use of standard analysis, shows the impact of these components on the total national production as an indicator of economic growth and development of each State individually of the selected Arab countries in this research, namely, (Jordan. Algeria. Saudi Arabia. Egypt)

المقدمة:

إن عالمنا اليوم لا يعترف إلا بالدولة القوية لامن حيث ما تملكه من قوه عسكريه وإنما من حيث قوة اقتصادها . وإذا كانت القوه العسكريه ضرورية لأية دولة لغرض حماية أراضيها والحفاظ على سيادتها .. فان القوه الاقتصادية باتت ضرورية جداً للدولة التي تعتمد في غذائها وصناعاتها ونجارتها على دول خارجية تفقد عناصر التحكم فيما تصدره من قرارات . ولم يعد خافياً على احد إن مقياس تقدم الدول هو في تنميه وتقدم لشعبها وللشعوب الأخرى وهذه صفة العالم المتقدم . واعتمدت الدول المتقدمة في نهضتها العلمية والعملية على ما تملكه من ثروة بشريه وكانت أكثر استثماراتها توجه إلى تنميه هذه الثروة البشرية وتمكينها . ويرجع الاهتمام العالمي بالاستثمار في العنصر البشري إلى إن البشر هم الثروة الحقيقية لأمن دولة - وكما تمكنت من الحفاظ على ثروتها البشرية وعملت على تنمية قدراتها عن طريق التعليم والتدريب والتأهيل الصحي والبحث العلمي . كلما أمكنها من التقدم اقتصادياً واجتماعياً وثقافياً عالمياً . فالاستثمار في العنصر البشري يهدف إلى توسيع مدارات الفرد وإيجاد المزيد من الخيارات المتاحة إمامه كما تهدف إلى تحسين المستويات العملية والثقافية والاجتماعية وتطوير مهارات الأفراد

فضلا عن توفير فرص الإبداع . فالعنصر البشري بما لديه من قدره على التجديد والإبداع والابتكار والتطوير يمكنه إن يتفوق على ندرة الموارد الطبيعية . وإلا يجعلها عائقا نحو التقدم ، عن طريق الاستغلال الأمثل لطاقت المجتمع العلمية والانتاجية معها لاشك فيه إن أدوله التي تستطيع إن تنمي مواردها البشرية لايمكنها أن تحقق أهدافها ، مهما ابتكرت من وسائل . وعلى هذا الأساس

فنتلخص مشكلة البحث بما يلي : إن واقع الاستثمار البشري في الوطن العربي يعاني من تواضع في الأداء مقارنة بدول أخرى متقدمه ونامية . أضافه إلى وجود تناقضات واختلالات هيكلية مكانية فيما بينها . وتستند **فرضية البحث** إلى وجود علاقة بين حجم الإنفاق الاستثماري في عناصر رأس المال البشري والتنمية الاقتصادية .

أما هدف الدراسة :- فتمثلت في إلقاء الضوء على أهم عناصر رأس المال البشري المتمثلة بالتعليم والتدريب والتأهيل الصحي والبحث والتطوير وأثره على النمو والتنمية الاقتصادية .

ولتحقيق هدف الدراسة فقد تم استخدام الأسلوب الوصفي والتحليلي والقياسي وللدول (الأردن ، الجزائر ، السعودية ، مصر)

ويشتمل **هيكل البحث** على ثلاث مباحث :

المبحث الأول / مفهوم الاستثمار البشري وأهم عناصره ودوره في التنمية الاقتصادية.

المبحث الثاني / حجم الاستثمارات في عناصر رأس المال البشري للدول العربية المختارة .

المبحث الثالث / تحليل عناصر الاستثمار البشري وأثرها على الناتج المحلي الإجمالي باستخدام النموذج القياسي.

المبحث الأول : مفهوم الاستثمار البشري وأهم عناصره ودوره في التنمية الاقتصادية :

أولا- مفهوم الاستثمار البشري : البداية الحقيقية لاقتصاديات الاستثمار البشري كانت بعد نهاية الحرب العالمية الثانية على يد روبرت سولو R-solow وتيودور ستولتر T-schultz وجاري بيكر G-becker وغيرهم ومع بداية الستينات اتجهت نماذج النمو الاقتصادي إلى التركيز على أهمية الاستثمار في البشر من خلال إعطاء الأولوية للتعليم والتدريب والتأهيل الصحي والبحث العلمي وقد جاء هذا التركيز المنهجي على قرارات الإنسان بعد الأبحاث التي أجراها الاقتصادي الأمريكي (تيودور شولتر) الذي اكتشف على هامشها دور الخبرة والمهارات المكتسبة كأحد المتغيرات المستقلة الرئيسية المؤثرة على عملية الإنتاج وعملية التنمية الاقتصادية (د. فلاح خلف الربيعي : 2008 ، 2305) إن أهمية هذا المفهوم تأتي من خال علاقته بكل جوانب التنمية سواء كانت اقتصادية أو اجتماعية ولأنه العنصر الرئيسي في أي عملية إنتاجية ويدخل في كل المشاريع الخدمية ويدخل في أهم عناصر النتاج وهما الإنتاج والعمل وله أثر كبير في عملية النمو الاقتصادي . ولقد أوضحت التجارب العالمية الناجحة في التنمية أو الاستثمار في رأس المال البشري هو أفضل أنواع الاستثمار وهو المدخل الحقيقي للتنمية . وإذ ثبت بما لا يدع للشك إن الاهتمام بالإنسان كأولوية هو المدخل الأنسب لأية استراتيجية تنموية . وهناك شواهد تدل على إن الدول التي أخذت بهذا المدخل استطاعت إن تذلل كل الصعاب وتجتاز كافة العقبات ، لا لشيء إلا لسبب واحد وهو إيمانها الراسخ بأهمية العنصر البشري الذي أثبت انه قادر على قيادة التنمية . حيث وجد إن معدل النمو الاقتصادي الذي تحقق في الاقتصاديات الرأسمالية لايمكن تحقيقه بالعوامل الاعتيادية . وأين يرجع أساسا إلى الاستثمار البشري .

ويعرف مايكل تودا رو m-todaro – الاستثمار البشري بأنه الاستثمارات الانتاجية التي يحتوي عليها الفرد نفسه وهي تمثل القدرات والمهارات والقيم والصحة(د. نبيل فوزي :1992 . 107) ويعتبر الاستثمار في رأس المال البشري من ضمن أنواع الاستثمارات الرأسمالية . حيث دلت تجربة الإنسان التاريخية على إن في وسع الموارد البشرية حيث تنمو وتزدهر إن تغلب على نقص الموارد المادية اللازمة لعملية الإنتاج بفضل العلم والتقنية على وجه الخصوص . ومن هنا نضر بعض الباحثين على الهوة بين البلدان المتقدمة والبلدان المتخلفة على إنها صورة في تنظيم العقل البشري وتوظيفه التوظيف الأمثل (دكتور نبيل فوزي : 1992 ، 107) الإنتاج بفضل العلم والتقنية على وجه الخصوص . ومن هنا نضر بعض الباحثين على الهوة بين البلدان المتقدمة والبلدان المتخلفة على أنها صورة في تنظيم العقل البشري وتوظيفه التوظيف الأمثل (دكتور نبيل فوزي : 1992 ، 107)

ثانيا- مفهوم رأس المال البشري وأهميته :

يستخدم الاقتصاديون مفهوم رأس المال البشري human capitil ويفضلونه للتعبير عن القيمة الاقتصادية باعتبارها تمثل عنصرا من عناصر الإنتاج (د. منصور الراوي : 1991 ، 193) ومهما اختلفت التسميات فالجغرافي يفضل استعمال مصطلح الموارد البشرية human resources أو الثروة البشرية human wealthie والاجتماعي يفضل استعمال مصطلح الديمغرافيا ..

وحقيقة إن جميع هذه المصطلحات تؤكد على دور وظيفة الإنسان باعتباره أداة لتحقيق أهداف مختلفة اقتصادية واجتماعية وبعبارة أخرى إن جميع هذه المصطلحات تشير إلى مسألة أساسية واحد مفادها إن الإنسان عنصرا إنتاجيا في النشاط الإنساني ولا يغير من أهمية هذه الحقيقة اختلاف المدارس الفكرية في تقدير أهمية هذا العنصر من بين العناصر الإنتاجية الأخرى (نادر فرجاني : 1975 ، 70)

وعليه فإن مفهوم رأس المال البشري هو القوة القادرة على العمل من حيث الفئة العمرية والمقدرة الجسدية وادنيه أما السكان خارج القوة فينقسمون إلى ثلاثة فئات وهم 1- الأطفال 2- الكهول الذين تزيد أعمارهم على 65 سنة 3- ذوو العاهات (صفوح الأخرس : 1980 ، 168)

ويمثل رأس المال البشري الأشخاص في سن العمل ويشمل العاملين فعلا (ذوي النشاط الاقتصادي) (د. سعد العنزي : 2001 ، 15) ويتمدد حجم رأس المال البشري من خلال العوامل الديمغرافية التي تتضمن حجم السكان . معدل النمو للسكان ، توزيع السكان وتحركاتهم ، التركيب العمري والنوعي للسكان (غاي ستاين ينخ 1984 ، 21) وعنصر السكان هو الذي يؤثر على عنصر العمل الذي يتفاعل مع عناصر الإنتاج الأخرى كالطبيعة ورأس المال ووقت العملية الإنتاجية التي يحتاجها المجتمع (128 ، F – benham : 1987) وقد تناولت الأبحاث التنموية رأس المال البشري من خلال دراسته وتحليله لغرض تحديد أهميته وإثره على النمو الاقتصادي .. ولقد اجتمعت التعارف على إن الاستثمار في رأس المال البشري هي تلك العمليات التي تستهدف زيادة قدرات ومهارات ومعلومات الأفراد وفي المجتمع بشكل خاص . ومن الضروري هنا فرز ثلاثة مفاهيم إذ إنها كثيرا ما تستخدم بطريقه متساوية للتعبير عن الشيء نفسه وهذه المفاهيم هي . رأس المال الفكري ورأس المال الاجتماعي ورأس المال البشري . والأخير يطلق على خبرة الفرد ومهارته ذات الصلة بتكوين وتوليد الثروات

ورأس المال الفكري intellectual capitul هو جزء من رأس المال البشري human capital ويشمل الخبرة التي لا تمتلكها النشاطات الاقتصادية المنافسة لها . فالعاملون يعتبرون رأس مال الفكري والعقول المدبرة التي من الصعب إيجاد بديل لها (نغم حسين عبيد : 2002)

ويشير الاقتصادي سميون كزنتس s.kuzents إلى إن اقتصار تعريف رأس المال على مجرد المعدات والآلات والكائن المستخدمة لزيادة الطاقة الإنتاجية من أجل النمو الاقتصادي هو تعبير ضيق الحدود (1989,20):: (s.kuzents) لان رأس المال البشري يجب إن يشمل جميع السلع والخدمات التي توجد عند المستهلكين وجميع الموارد الأخرى التي يمكن الاستفادة منها بجعل المجتمع أكثر قابلية لاستيعاب عملية التطوير والنمو كالتعليم والتدريب والتأهيل الصحي والبحث العلمي الذي يؤدي إلى رفع كفاءة القوة العاملة (زكريا مطلق:2002. 202)

إن مفهوم رأس المال وفقا للتعريف اعلاه ينقسم من حيث طبقة تكوينه إلى نوعين هما رأس المال المادي physical capital ورأس المال البشري human capital . فرأس المال المادي يعتبر عنصر من عناصر الإنتاج الرئيسية ويتميز عن بقية عناصر الإنتاج الأخرى في(العمل ، الأرض ، التنظيم) بأنه من صنع الإنسان من حيث إن العمل والأرض من هبات الخالق (دكتور حميد القيسي : 1975 ، 80) ، أما رأس المال البشري فقد عرفه بعض الاقتصاديين بأنه (قيمة الدخل المكتسبة المحتمل المتجسد في الأفراد) (Stanley fischer:1983. 337)

إن مفهوم رأس المال البشري تكمن بأنه يستخدم لمقارنة العوائد المتوقعة من الاستثمار البشري مع الاستثمارات الأخرى إضافة إلى انه يمكن استخدامها للمفاضلة في تخصيص الموارد المتاحة وتوجيهها نحو الأنواع المختلفة من الاستثمار البشري وقد لوحظ في اقتصاديات الدول الراسماليه المتقدمة وخاصة بعد الحرب العالمية الثانية إن الزيادة في الإنتاج القومي الحقيقي قد حصلت بسبب الاستثمار في رأس المال البشري (جمال عزيز العاني: 1985 ، 12) .

مع ذلك هناك جدل كبير بين الاقتصاديين حول ما إذا كان الاتفاق على رأس المال البشري بعد اتفاق استهلاكيا أم اقتصاديا أم لاثنين معا .. مع تأييدنا لوجهة النظر التي ترى إن الاتفاق على التعليم والتدريب والتأهيل الصحي والبيت العلمي إن يعد استثمار في رأس المال البشري انطلاقا من المفهوم الواسع لرأس المال الذي يشمل رأس المال المادي س المال البشري

ثالثا- عناصر الاستثمار البشري :

تم في هذا البحث تحديد مجموعه من العناصر التي تندد من ضمن عناصر الاستثمار في رأس المال البشري .. والمتمثلة بالتعليم والتدريب والتأهيل الصحي والبحث العلمي باعتبارها من أهم مقومات التنمية البشرية وركائزها

التي بدونها لا يمكن إن تقوم تنميه بشريه او اقتصاديه وكل عنصر من هذه العناصر هو استثمار في حد ذاته وتعطي مؤشرات مدى تقدم الدول فو مجال التنمية البشرية .

1- التعليم : يبحث الكثير من علماء الاقتصاد مفهوم التعليم بكونه رأس مال بشري من ناحية مخزون الموارد stock of resources ، ويعني مخزون الوارد المهارات skills والمعرفة know ledge المكتسبة نتيجة الحصول على التعليم وعلى سبيل المثال يعتبر كل من كوفمان colfman وسكتولار sktoral فان المهارات و المعرفة المكتسبة في المدارس جزء من رأس المال البشري (Golf man and Asktotlar:1977,56) . ويبحث هاريسون harbison ومايرز Myers . معدل تكوين رأس المال البشري باعتباره مؤشر لتطور الموارد البشرية ويعتبر التعليم عاملا أساسيا في تطور المجتمعات حيث تتواجد هناك علاقة ايجابية بين التعليم والنمو والتنمية الاقتصادية (Fredrick . h . harbison : 1964 , 77) .

ويعتبر أيدي بأن التعليم يعمل على تطور النواحي الحضارية والاجتماعية في البلد من خلال التطورات في التقنية والأداء الاقتصادي وبالتالي خلق الرفاهية للمجتمع والتي تعتمد الدرجة الأساس على عرض القوى العاملة ذات المهارات العالية (K . Eide : 1960 : 46)

وعلى هذا الأساس يلعب التعليم دورا هاما في تطوير المجتمع عن طريق تحسين المعرفة وقابليه الموارد البشرية وهو متطلب لأغنى عنه لحياة ثرية ومواطنه سليمة وهو شرط للعمل والكسب (د. سوسن شاكرا الجنابي : 2000 ، 382) ولذلك نرى إن الدول المتقدمة اهتمت بمواردها البشرية وتطويرها وحرصت على إن يكون فيها نظام تعليمي أكاديمي ومنهج متقدم لكل فرد من أفراد مجتمعها . بما يتناسب مع احتياجات العصر والتطورات التقنية التي حصلت (تشارل فرانك : 1963 ، 27) . أما في الدول النامية والدول العربية فإنها تحاول دفع مجتمعاتها إلى التقدم من خلال المجهود التي تبذل على برامج تنموية شاملة من ضمنها الاهتمام بالتعليم والمعرفة للانتقال إلى عصر جديد (محمد عبد القادر احمد : 983 ، 83) . ولكن مع الجهود المبذولة من هذا المجال إلا إن هذه الدول لم تستطيع الوصول إلى المستوى المتقدم الذي وصلت إليه الدول المتقدمة وبقي التعليم يعاني من العديد من السلبيات أهمها ضعف الاتفاق الاستثماري على التعليم وصعوبة إيجاد مصادر تمويل ماليه ضمنه واستثمارات كبيره (عيد القادر بطانة : 1990 ، 50) ، وعلى هذا الأساس يعتبر التعليم من أهم أنواع الاستثمار البشري لكل أنواعه الفني والمهني والتقني التي الذي يرتقي بالفرد إلى المستوى العالي من العطاء والإنتاج .

2- التدريب : والمقصود بالتدريب هو عملية تعلم والهدف منها تطوير وتحسين كفاءة الأداء لدى الأفراد ، أي إحداث تغيير برفع من مستواه إلى مستويات رفيعة عن طريق الخبرة والتمرن (د. احمد ماهر : 1990 ، 316) ، فالتدريب يسعى إلى زيادة مهارات الأفراد ولأداء عمل معين . ومجموعة الأنشطة التي تسعى إلى هذا الفرق تمثل أنشطة التدريب .

ويهدف التدريب أساسا إلى تطوير قدرات الفرد وتزويده بالمعرفة اللازمة ولاكتسابه المهارات والاتجاهات المهنية والتي توله لمزاولة عمل معين أو تطوير قدراته (د. زكي محمد هاشم : 1989 ، 255) ، وبهذا تبدو أهمية التدريب عمل كونه يلعب دورا مهما في التأثير على برامج تخطيط الموارد البشرية وتنميتها من خلال نقل المهارات وتطويرها (احمد صافر عاشور : 1979 ، 490) .

3- التأهيل الصحي :

إن الإنسان هو غاية التنمية وهدفها الأساسي هو إن يحيا الإنسان حياة طويلة وخاليه من الأمراض والعلل .. وان يتعلم إلى إن يصل إلى المورد الذي يكفل له مستوى معيشي كريم ..

والتنمية هدفها خلق البيئة التي تمكن الناس أفرادا من تنمية إمكانياتهم وقدراتهم وبالتالي فهي تعني تكوين وتشكيل القدرات البشرية وتحسين المستوى الصحي ورفع المستوى التعليمي فضلا عن الارتقاء بهذه القدرات (علي حسين تلکعي : 2000 ، 188) ، فلكي يكون العنصر البشري فعالا وقادرا على ممارسة حياته اليومية أفضل ما يمكن يجب إن يتمتع بصحة جيدة تكفل له العيش أطول عمر ممكن لكي يكون قادرا على المشاركة في عملية التنمية الاقتصادية فضلا عن ذلك .. ويستند (محمد المعموري : 2000 : 177) ، ويستند البعد البشري إلى مؤشر طول العمر ويقاس هذا المؤشر بمتوسط العمر المتوقع عند الولادة وقد يبقى هذا المؤشر قبولا واسعا بصفته مقياسا وعنصرا من عناصر رأس المال البشري (نفس المصدر السابق : 117) .

4- البحث العلمي والتطوير : اهتم البحث بمجال البحث العلمي والتطوير وأهميته في النمو والتنمية الاقتصادية كباقي عناصر رأس المال البشري والاستثمار فيها لأهمية هذا العنصر في تنمية معايير القوة في العالم حاليا والذي يحظى بالتطورات الكثيرة والاقتراحات المشاركة في العلم والتكنولوجيا .. كذلك البحث في مجال مشاريع الدول العربية إلى نقل التكنولوجيا من الدول المتقدمة المحكرة لها إلا دليل على الانضمام المتزايد بالبحث العلمي والتطور فيها .

إلا إن الواقع العلمي والتكنولوجي العربي يحمل في طياته عوامل الاختلال والتراجع وهذا ما تعكسه مؤشراتته المالية في هذين المجالين . لذا فإن الاقتصاديات العربية لم تستطيع مواجهة التحديات التي تفرضها المتغيرات الدولية والخارجية في ظل عولمة الاقتصاد وفتح الحدود وضعف السيادة الوطنية . مما يتطلب البحث في مسألة مهمة وهي إن هناك حاجة ماسه جدا لاستنهاض علمي وتكنولوجي عربي يبدأ من منظومة العلم والتكنولوجيا لأن استمرار الوضع على ما هو عليه يبقي ألهوه كبيره وواسعة بين الدول العربية والعالم المتقدم . وعلى الرغم من الاستثمارات التي يتطلبها البحث العلمي التي تبدو ظاهريا غير قيمه .. ولكن أثبتت العديد من الدراسات اثر البحث في تطوير الانتاجيه وأثرت العلاقة القوية بين البحوث التطبيقية والاساسيه وزيادة الانتاجيه ، ومن أهم هذه الدراسات هي دراسة criliches الذي وجد إن الاستثمار في بحث تهجين القمح قد عاد على الاقتصاد الأمريكي بعوائد لأتقل عن 70% في سنة 1980 كذلك يسير تقرير نسبة العائد على البحث العلمي الزراعي بصفه عامه تصل إلى نسبة لأتقل عن 35% في ألسنه (د. نوزاد إلهيتي : 1993 : 78) . وتشير دراسة أخرى إلى إن العائد المنخفض من الاستثمار في البحث العلمي يفوق عائد الكثير من المشاريع التنموية إذ قدر عائد البحث العلمي على المدى البعيد ما بين (40% - 60%) سنويا من قيمة الاستثمار فيه ، وفي باكستان مثلا قدر عائد البحوث في مجال إنتاج القمح بأكثر من 58% (د. نوزاد : نفس المصدر السابق ، 79) ، وبناء على ما تقدم فإن الدول العربية اليوم بأمس الحاجة إلى البحث العلمي المنظم الذي يكنها من اختيار مسارها التنموي بحريه خاصة ويمكنها من اختيار البدائل التي يقدمها العلم والعلماء لصانعي القرار .

رابعاً- دور الاستثمار البشري في النمو والتنمية الاقتصادية : تعد عملية تأهيل العنصر البشري إحدى أهداف التنمية الشاملة إذ إن الإنسان هو غاية التنمية ووسيلتها ، إذ لا يمكن لأي مؤسسه مهما تعاطمت إمكانياتها المادية والمالية من تحقيق التنمية على كافة الاصعدة ما لم تتوافر لها عناصر بشريه مؤهله وقادرة على تنفيذ المهام الموكلة إليها على أكمل وجه وتحقيق كفاءة الأداء والانتاجيه . والدراسات ألدنيته للتنمية ترى إن مفهوم التنمية الاقتصادية هو أكثر تحولا من النمو الاقتصادي فهي تعني النمو الاقتصادي .. لذا فإن عملية الاستثمار البشري لها دور فعال في إعداد الطاقة البشرية المؤهله لتسيير عمليه التنمية الاقتصادية (د. سالم توفيق أنجفي : 1989 . 29) ، فهناك علقه ارتباط قويه بين الموارد البشرية والاستثمار فيها والتنمية الاقتصادية ذلك لأن المتغيرات البشرية ترتبط بصوره مباشره بعناصر التنمية الشاملة باعتبارها تمثل مكونات النسق الاجتماعي والاقتصادي في أي مجتمع ، وبهذا يكون معنى التنمية قد تعدى مجرى النمو الاقتصادي الذي كان دائما محور الاهتمام يشمل تحولات أساسيه أخرى على الصعيد الاجتماعي والثقافي إلى جانب النمو الاقتصادي (رافاييل سالاس : 1981 ، 187) ، ونظرا لأهمية العنصر البشري في ذلك فقد برزت عدة كتابات لعلماء الاقتصاد ومنهم ادم سميث يؤكد على العوامل التي تتصل بالجهود والمهارات التي تتعلق بالإنسان ويعتبرها القوى الاساسيه ألدافعه للتنمية الاقتصادية (فليح حسن خلف : 1980 ، 86) ، وقد أثار شولتر الاهتمام بالعنصر البشري وعلاقته بالتنمية الاقتصادية ويؤكد على إن الاقتصاديين لهم دراسة بذلك . وان الطاقة الانتاجيه للعنصر البشري تفوق طاقة العناصر الانتاجيه الأخرى المتمثلة بالعمل والأرض ورأس المال وان الاستثمار يمكن إن يفسر ظاهرة نمو الإنتاج (فليح حسن خلف : نفس المصدر السابق ، 89) ، إلى جانب ذلك فقد كان الاقتصاديون يؤكدون على العلاقة بين الاستثمار البشري والنمو الاقتصادي – إذ أكد جون . أي . جيل joni . e . cheal من خلال بحثه حول الاستثمارات في السباب الكنديين واستنتج بأن معدل النمو الاقتصادي في كندا يعتمد بدرجة كبيره على القوى العاملة المنقغه وأكد على الاهتمام الكبير بالنواحي النوعية للموارد البشرية والاستثمار فيها (د. مظهر عبد العزيز العباسي : 2004 ، 3) ، ويقترح vai zey أيضا بأنه لا يوجد نمو اقتصادي دون نظام تربوي تأهيلي يعتمد على التعليم والتدريب والتأهيل الصحي والبحث العلمي – ويعتقد بأن معدل عائد الاستثمار البشري في نظام الاقتصاد القومي كما هو الحال في الولايات المتحدة الامريكه ومعدل العائد الاجتماعي في اقتصاديات البلدان المتطورة اصح عاليا جدا ، وعلى هذا الأساس لا بد أن تؤكد الدراسات في هذا المجال على وجوب مقارنة تكاليف الاستثمار البشري مع منافعها ، أن تنمية الموارد البشرية عبارة عن مجموعه من الخطوات التي تحدث نتيجة لتفاعل عدد من العوامل والمدخلان المتعددة ولتفرعه وصولا إلى تحقيق أثار ايجابية في حياة الأفراد والمجتمعات وهي حركة متصلة عبر الأجيال زمانا ومكانا ، ولذلك فإن أهم خطوات هذا العمل تبدأ بالإصلاح الاقتصادي والاجتماعي حتى يشعر الفرد بأهميته وقيمته في المجتمع ومن ثم يشارك في تنمية مواهبه ومهاراته .. كما إن إحداث أي تقدم اقتصادي أو اجتماعي مشروط بمدى توافر أراده وطنيه وكوادر متعلمة ومدربة ومؤهله صحيا لتكون قادرة على مواجهة التحديات التي تفرضها تطورات العصر ، ومدى قدرة البلدان على إثبات وجودها ، ومدى قدرة الأجيال على التعايش مع التقدم الحضاري والمشاركة في صنع التقدم .. وليس مجرد تلقي ثماره من الآخرين .

المبحث الثاني: حجم الاستثمار البشري للدول العربية المختارة.

تواجه الدول العربية والدول المختارة صعوبات عديدة أكثرها أهمية تتمثل في إصرار الدول الموردة للتكنولوجيا على الاحتفاظ بإسرار المعرفة الفنية وميلها إلى نقلها بصورة جاهزة للاستعمال . أمام هذه الصورة أخذت معظم الدول العربية تهتم بمسألة إقامة دعائم الاهتمام بالاستثمار في رأس المال البشري وعناصره الأساسية التي سيتم بحثها وهي التعليم والتدريب والتأهيل الصحي والبحث العلمي وعلى التعامل الصحيح مع معطيات الثورة العلمية والتحول التكنولوجي (w. Rostow ,1986:24)

أولاً - حجم الاستثمار في التعليم: من خلال البيانات للدول العربية المختارة في ملحق(1) وهي الأردن. الجزائر. السعودية. مصر. ولمعرفة الواقع التعليمي تبين وكما موضح في ملحق (2) بأن الأردن تتقدم في مسعاها للتخلص من آفة الأمية حيث بلغت النسبة من حجم السكان للعام 1995 بما قيمته 18.5% وانخفضت إلى 13.1% في عام 1996 ويستمر الانخفاض إلى إن وصل في عام 2006 إلى 6.3% وتحتل السعودية المرتبة الثانية ثم الجزائر وتأتي مصر بالمرتبة الأخيرة .

ومن المؤشرات التي تحكم بها على تطور التعليم من عدمه في أي دولة هو معدل الالتحاق بالمدارس في الفئة العمرية (6 - 24) ومن خلال ملحق (3) نلاحظ إن نسبة الالتحاق بالمدارس في الأردن اتسمت بطابع الاستقرار وبتحسين 73% و 74% خلال أمدته 1995 - 2006 وهذا يدل على درجة الاستقرار في الأوضاع التعليمية ويدل أيضا على إن هناك خطط وبرامج معده بدقه وعناية للارتقاء بالمستوى التعليمي .

أما في الجزائر فتشير البيانات إلى الانخفاض الكبير في معدلات الالتحاق بالمدارس حيث وصلت النسبة إلى 60% عام 1995 وسرعان ما ارتفع إلى 76% و 79% في عامي 1996 و 2000 وظل مستقرا في أمدته المتبقية إلى 2006 بحدود 74% و 75% .

أما في السعودية حيث تشير المتدنيات إلى تدني نسبة الالتحاق بالمدارس ما بين 50% - 59% في أمدته من 1995 - 2000 وقد ارتفعت هذه النسبة في عام 2001 لتصل إلى 71% ثم أخذت بالارتفاع لتصل عام 2006 إلى 80% وهي نسبة جيدة قياسا إلى الدول العربية المدروسة .

أما في مصر فإن النسبة منخفضة وتصل إلى حدود 66% عام 1995 وانحصرت النسبة للمدة 1996 - 2006 ما بين 73% و 77% .

أما من حيث الإنفاق على التعليم م مجموع الإنفاق العام فيعتبر مؤشرا واضحا لحجم الاهتمام بقطاع التعليم لكل دولة ويبين ملحق (4) و (5) إن الجزائر تأتي بالمرحلة الأولى في حجم إنفاقها على التعليم حيث بدأت عام 1995 بنسبة 21.1% ثم ارتفع إلى 24% للمدة من 1996 - 2004 واخذ بالارتفاع ليصل إلى 25.3% عام 2005 و 27.6% عام 2006 وتأتي السعودية بالمرتبة الثانية والأردن بالمرتبة الثالثة ومصر بالمرتبة الرابعة .

ويعتبر مؤشر الإنفاق على التعليم كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي من المؤشرات المهمة لتطور التعليم ومن خلال ملحق (6) و (7) يلاحظ تباين النسب بين مجموع الدول العربية المدروسة .

ففي الأردن بدت بنسبة مرتفعة وهي 8% في عام 1995 ثم انخفضت إلى 6.4% للمدة من 1996 - 2002 وبعد ذلك اخذ بالارتفاع ليصل إلى 8% عام 2005 و 2006 .

أما في الجزائر فقد استقرت نسبة الإنفاق على التعليم من الناتج المحلي الإجمالي على نسبة 5.1% للمدة من 1995 - 2006 .

إما في السعودية فقد استقرت النسبة عند 5.8% للمدة من 1995 - 2000 ثم ارتفعت إلى 7.3% عام 2001 و 8% عام 2005 و 8.5% عام 2006 .

أما في مصر فقد تراوحت نسبة الإنفاق على التعليم كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي ما بين 3.9% للمدة 1995 - 2003 و 4.1% للمدة 2004 - 2006 وهي نسبة منخفضة .

وبذلك تحتل السعودية المرتبة الأولى والأردن المرتبة الثانية والجزائر المرتبة الثالثة ومصر المرتبة الرابعة .

ثانيا- حجم الاستثمار البشري في التدريب : للتدريب أهمية قصوى في عملية التنمية الاقتصادية فتلبية متطلبات عملية التنمية من العاملين المدربين لا تتم إلا من خلال توسيع قاعدة التدريب المهني والتقني.

وبأ الاهتمام الجدي في الدول العربية في بداية السبعينيات وتبلور هذا الاهتمام من خلال بناء هيئات ومؤسسات وأجهزه وطنيه مستقلة مسؤولة عن التدريب المهني والتوسع بها .

ويوضح ملحق (8) الاهتمام المتزايد بالاستثمار في التدريب وبالذات في السنوات الاخيره وخاصة في دول الخليج التي كانت تفتقر إلى الكوادر الفنية الماهرة ي سوق العمل مما دعاها إلى استقطاب عماله أجنبييه .

وان الاهتمام بتنمية الكوادر الوطنية له أهميه بالغه للنهوض للتنمية الاقتصادية.
إذ بلغت نسبة الإنفاق على التدريب في السعودية ما بين 2% - 2.6% من عام 1995 - 2006
وفي الأردن كانت النسبة 1.3% عام 1995 ثم ارتفعت إلى 2.1% عام 2000 - 2004 ثم انخفضت إلى
2% عام 2005 وارتفعت إلى 2.1% عام 2006.

وفي الجزائر كانت النسبة منخفضة عام 1995 ثم ارتفعت إلى 1.1% من 1996 - 1998 وارتفعت إلى 1.2%
من 1999 - 2005 ثم ارتفعت إلى 1.5% عام 2006 .
أما في مصر فكان الإنفاق اقل الدول العربية فقد بدأ بنسبة 0.9% عام 1995 ثم ارتفع إلى 1% للمدة من
2000 - 2004 وواصل الارتفاع إلى 1.1% عام 2005 وإلى 1.2% عام 2006 .

ثالثاً- حجم الاستثمار في التأهيل الصحي : توضح البيانات في ملحق (9) إلى تصدر الأردن المرتبة الأولى
بين الدول العربية المختارة في مجال نسبة الإنفاق على التأهيل الصحي من الناتج المحلي الإجمالي ففي عام
1995 كانت نسبة الإنفاق 4.3% وفي عام 2000 - 2001 ازداد ليصل إلى 4.5% ثم انخفض في عامي
2002 و2003 ليصل إلى 4.3% و 4.2% على التوالي ثم ازداد إلى 4.7% و 4.9% عامي 2004 و
2005 على التوالي وفي عام 2006 كانت النسبة 5.1% لتتقدم الأردن على كافة الدول العربية بما فيها البلدان
العربية المختارة في هذا البحث .

إما في الجزائر فقد كانت النسبة 2.5% للمدة من 199 - 1995 ثم ارتفعت إلى 3.1% للمدة 2000 - 2000
وارتفعت إلى 3.3% عام 2003 ثم بدأت بالانخفاض لتصل إلى 2.6% عامي 2004 و 2005 على التوالي ثم
ارتفعت إلى 2.8% عام 2006 .

أما في السعودية فقد اتسم المؤشر في مجال الإنفاق على التأهيل الصحي بالتذبذب فبدأت بـ 2.1% عام 1995 ثم
استقر إلى نسبة 3.4% عام 2000 - 2001 ثم انخفضت النسبة إلى 2.5% للأعوام 2004 و 2005 و 2006
وسبب الانخفاض يعود إلى ارتفاع الناتج المحلي الإجمالي في السنوات الاخيره بسبب ارتفاع أسعار النفط قياساً
إلى السنوات السابقة . فما ساهمت هذه الزيادة إلى ارتفاع نسبة الإنفاق المخصصة للتأهيل الصحي على الرغم من
انخفاض النسبة من الناتج المحلي الإجمالي .

أما في مصر كانت النسبة منخفضة قياساً إلى عدد السكان الذي تجاوز 70 مليون عام 2006 . وعلى هذا
الأساس فإن المؤشرات تدل على خفض الوضع الصحي رغم تجاوز النسبة 4.2% عام 2006 والتي كانت عام
1995 كنسبه من الناتج المحلي الإجمالي 1.3% .

رابعاً- حجم الاستثمار في البحث العلمي والتطوير : تشير البيانات في ملحق (10) للمدة من 1995 - 2006 إلى
تدني نسب الإنفاق على البحث والتطوير في الدول العربية المختارة وكانت أعلى نسبه هي 1.4% وحصلت عليها
السعودية وهذه النسبة مع اعتبارها الأول على دول العينة إلا أنها نسبه ضئيلة جداً قياساً إلى البلدان المتقدمة ،
ويتوزع الإنفاق على البحث العلمي والتطوير في السعودية على المراكز البحثية والجامعات المنتشرة في السعودية

أما في الجزائر فتشير الأرقام إلى تدني نسبة الإنفاق ففي أمدته من 1995 - 2006 إلى استقرار النسبة 0.01%
وهي من اقل الدول العربية إنفاقاً على البحث العلمي .
أما الأردن فبدأ في عام 1995 نسبة 0.3% وترتفع إلى نسبة 0.8% عام 2001 لتستمر على نسبة 0.3% إلى
عام 2006 .

وفي مصر حيث بدأت النسبة عام 1995 من الناتج المحلي الإجمالي 0.19% واستمرت إلى عام 2000 ثم
ارتفعت إلى 0.2% واستمرت بالتذبذب إلى إن استقرت عام 2006 إلى 0.2% ..
وحسب ما تشير إليه البيانات اعلاه تبقى الدول العربية من اقل الدول النامية اهتماماً بمجال البحث العلمي
والتطوير على الرغم من أهميته في التنمية الاقتصادية ، فالتجارب العالمية لدول متقدمة أثبتت ذلك وخير مثال
على ذلك التجربة اليابانية والتجربة الالمانيه التي أصبحت تتنافس وبشده في مجال الصناعات لأقوى دول العالم .

المبحث الثالث: التحليل القياسي لأثر الاستثمار في عناصر رأس المال البشري على الناتج المحلي الإجمالي :
يهدف هذا المبحث إلى توصيف النماذج الاقتصادية القياسية التي يحتاجها هذا البحث لغرض تحديد مدى التأثير
الذي يسببه حجم الإنفاق الاستثماري في عناصر رأس المال البشري على حجم الناتج المحلي الإجمالي باعتباره
مؤشراً مهماً من مؤشرات النمو والتنمية الاقتصادية لكل دولة من الدول العربية المختارة وسوف نتناول في هذا
المبحث مايلي:

أولاً: الصياغة النظرية للنموذج القياسي .

ثانياً: تقدير وتحليل نتائج النموذج للمدة من 1995 - 2006

أولاً: الصياغة النظرية للنموذج القياسي:

تم استخدام طريقة المربعات الصغرى الاعتيادية والتي مختصرها ordinary least squares methods وباستخدام الانحدار الخطي المتعدد وباستخدام الدالة الخطية والدالة اللوغارتمية المزدوجة والاعتماد على برنامج SPSS والذي مختصره (statistical package for social sciences) سعد زغول بشير : (2003 : 156) .
وبهذا يمكن كتابة دالة الاستمرار على النحو التالي:

$$Y = F (X_1 , X_2 , X_3 , X_4 , X_5)$$

تمثل Y : حجم الناتج المحلي الإجمالي وهو المتغير المعتمد و X1 : تمثل الإنفاق على التعليم ، X2 : الإنفاق على التدريب ، X3 : الإنفاق على التأهيل الصحي ، X4 : الإنفاق على البحث والتطوير ، X5 : حجم العمالة المتعلمة الماهرة . ملحق (11) و (12) و (13) . وتمت إضافة X5 لأهميته في تكوين الناتج المحلي الإجمالي ومن ثم أثره على النمو والتنمية الاقتصادية .

وتم تقدير النموذج بطريقتين :

الأولى: الصيغة الخطية وكما يلي :

$$Y = b_0 + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + b_5X_5 \dots\dots\dots$$

تمثل b_0 معامل التقاطع . وتمثل b_1 و b_2 و b_3 و b_4 و b_5 معاملات المتغيرات المستقلة للنموذج ..

الثانية : الصيغة الأسية وكما يلي :

$$Y = b_0 X_1^{b_1} X_2^{b_2} X_3^{b_3} X_4^{b_4} X_5^{b_5} \dots\dots\dots$$

ومن الممكن استخدام اللوغا رنم الطبيعي لغرض تحويل الدالة إلى مايلي :

$$\ln y = \ln b_0 + b_1 \ln x_1 + b_2 \ln x_2 + b_3 \ln x_3 + b_4 \ln x_4 + b_5 \ln x_5 \dots\dots\dots$$

وتم التأكد من ملائمة النماذج المستخدمة الخطية واللوغارتمية وفقا للاختبارات الاقتصادية والاحصائية والقياسية الآتية:

1- الاختبارات الاقتصادية وتحتوي على إشارات وحجم المعلمات التي يجب إن تكون مطابقة لإحكام النظرية الاقتصادية والتي يعتقد أن تكون إشارات تامعلمات موجبة .

2- الاختبارات الإحصائية متمثلة بما يلي

* اختبار T لمعنوية معلمات الدالة والتي يجب إن تكون فيها قيمة t المحسوبة اكبر من قيمة t الجدولية ليقبل النموذج .

* اختبار F لمعنوية النموذج بشكل عام وتوضح معنوية العلاقة المفترضة بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع y

3- اختبار R^2 وهو مقدار ما تفسره المتغيرات المستقلة من التغيرات الحاصلة في المتغير التابع .

4- مشكلة الارتباط الذاتي : ويتم اختبار هذه المشكلة باختبار ديرين وأتسن وهو من الاختبارات المستخدمة بشكل واسع للكشف عن الارتباط الذاتي من المرتبة الأولى والمتضمن في معظم برامج الإحصاء الجاهزة وله ثلاثة فروض: (محمد عبد الرحمن إسماعيل ، 2001، 424)

* وجود ارتباط ذاتي $H_0 : \rho = 0$ في مقابل الفرض البديل $H_1 : \rho$

* وجود ارتباط ذاتي سالب $H_0 : \rho = 0$ في مقابل الفرض البديل $H_1 : \rho$

* وجود ارتباط ذاتي سالب أو موجب $H_0 : \rho = 0$ في مقابل الفرض البديل $H_1 : \rho \neq 0$

وفي هذا النموذج الذي تم استخدامه فإن $DU = 1.75$ و $Di = 0.82$ عند مستوى معنوية 1%

ثانياً: تقدير وتحليل نتائج النموذج القياسي

1- الأردن:

من خلال الجدول (1) تبين لنا نتائج معادلة الاستثمار في عناصر رأس المال البشري في الأردن بان هناك علاقة طردية بين الاستثمار في عناصر رأس المال البشري وبين الناتج المحلي الإجمالي في الدالة الخطية وهذا يعني إن أية زيادة في معدل الإنفاق الاستثماري سيؤدي إلى زيادة بمقدار (b) في معدل الناتج المحلي الإجمالي. أما معاملات الاستثمار في عناصر رأس المال البشري فإنها تتلاءم مع منطوق النظرية الاقتصادية في عناصر التعليم والعمالة الماهرة والتأهيل الصحي. وهذا ماكداه اختبار t المحسوبة اذ تراوحت قيمتها ما بين (2.6) كأدنى حد و(2.9) كأعلى حد مما يدل ذلك على معنوية العناصر الثلاثة التعليم والعمالة الماهرة والتأهيل الصحي .

جدول (1) نتائج تقدير دالة الاستثمار البشري في الأردن

نوع الدالة	A	B	C ₁	C ₂	C ₃	C ₄	C ₅	F	R ₂	D-W
الدالة الخطية المحسوبة t(b)	64.3 (2.7)	0.33 (2.6)	4.7 (2.9)	0.91	2.07 (2.30)	0.34	2.7 (2.9)	108.4	095	2.61
الدالة اللوغارتمية المحسوبة t(b)	0.68	0.95 (2.08)	2.39 (2.07)		3.10		2.71 (2.91)	77.42	093	3.04

اضافة الى ذلك نجد ان قيمة f المحسوبة بلغت (108.4) وهي اكبر من قيمتها الجدولية (2.69) عند مستوى معنوية 5% ففي هذه الحالة نرفض الفرض العدم ونقبل الفرض البديل ونحكم بوجود علاقة خطية بين الاستثمار في عناصر رأس المال البشري والناتج المحلي الاجمالي . ويتضح وجود قيمة عالية لمعامل التحديد R^2 ونسبة 96% اما قيمة D.W فإنها تقع في منطقة عدم القرار

اما الدالة اللوغارتمية في نموذج الاردن فانه يتطابق مع الدالة الخطية وخاصة في الاستثمار في عناصر رأس المال البشري ذات المعنوية العالية وهي التعليم والعمالة الماهرة والتأهيل الصحي حيث تراوحت اقيامها بين (2.39) كحد ادنى و(3.10) كحد اعلى ، وكذلك قيمة t المحسوبة تراوحت بين (2.07) و (2.91) . اما اختبار f فكانت قيمته المحسوبة (77.42) اكبر من الجدولية وهذا يعني معنوية النموذج بشكل كامل . وكذلك اختبار D.W الارتباط الذاتي فانه يقع في منطقة عدم القرار بين رفض او قبول فرض العدم .

2 - الجزائر :- وأظهرت نتائج التحليل القياسي لمعادله الاستثمار في رأس المال البشري ومن خلال الجدول (2) نلاحظ ما يلي .

ففي الدالة الخطية نلاحظ ايجابية العلاقة بين الاستثمار في عناصر رأس المال البشري كالتعليم والعمالة الماهرة وهذا مايبينه اختبار t المحسوبه من خلال معنوية علاقته في عنصري التعليم والعمالة الماهرة في الجزائر اما اختبار f فقد كانت قيمته المحسوبة اكبر من الجدولية وهذا يدل على معنوية النموذج بشكل كلي . وقد اظهر معامل التحديد المصحح قيمة عالية (0.97) وهذا يعني ان (0.97) من الناتج المحلي الاجمالي يفسره الاستثمار في رأس المال البشري . اما قيمة D.W فإنها تقع في منطقة قبول فرض العدم ..

جدول (2) نتائج تقدير دالة الاستثمار البشري في الجزائر

أما الدالة اللوغارتمية لنموذج الجزائر فإنه يتطابق مع الدالة الخطية لنفس النموذج إذ أن معنوية العلاقة في عنصري التعليم والعمالة الماهرة .

نوع الدالة	A	B	C1	C2	C3	C4	C5	F	R2	D-W
الدالة الخطية المحسوبة t(b)	46.2 (2.6)	1.36 (3.6)	6.31 (2.2)				3.4 (2.4)	502.5	0.97	1.92
الدالة اللوغارتمية المحسوبة t(b)	2.13 (4.2)		2.13 (5.1)	172 (2.7)			2.1 (5.5)	45.19	0.98	3.01

أما قيمة اختبار t المحسوبة فقد تراوحت بين (2.7) و (5.1) وهذا يدل على وجود معنوية في الاستثمار في عنصري التعليم والعمالة الماهرة . أما اختبار f فقد كانت قيمته عالية مما يدل على معنوية النموذج ككل وكذلك قيمة معامل التحديد المصحح كانت قيمته عالية (0.98) ووقوع اختبار $D. W$ في منطقة عدم القرار بين رفض أو قبول فرض العدم .

3- السعودية :- يمكن توضيح معادلات الاستثمار في رأس المال البشري في السعودية من خلال الجدول (3) . نجد إن نتائج التقدير جاءت معنوية في بعض عناصر رأس المال البشري كالتعليم والتدريب والعمالة الماهرة والبحث العلمي والتطوير . في حين إن اختبار t لم يثبت معنوية العلاقة بين الاستثمار في عناصر رأس المال والنتائج المحلي الإجمالي فقط في عنصري البحث والتطوير والعمالة الماهرة ، إذ بلغت قيمة t المحسوبة لعنصر البحث العلمي والتطوير (2.10) وللعمالة الماهرة (2.68) . في حين بلغت قيمة f المحسوبة أكبر من الجدولية وهذا يدل على معنوية النموذج كله . أما اختبار R^2 فكانت قيمته عالية (0.91) . إلا أن قيمة $D.W$ تقع في منطقة رفض العدم .

جدول (3) نتائج تقدير دالة الاستثمار في رأس المال البشري في السعودية

نوع الدالة	A	B	C1	C2	C3	C4	C5	F	R2	D-W
الدالة الخطية المحسوبة t(b)	7.31 (1.57)	1.89 (2.6 6)	66.06 (2.30)	25.58 (3.56)	6.98	3.09 (2.1 0)	5.03 (2.68)	82.9	0.91	2.4
الدالة اللوغارتمية المحسوبة t(b)	1.32 (2.12)		2.23 (2.01)		1.23 (2.9)	3.31 (7.2 1)	2.89 (14.03)	266.8	0.94	2.52

أما نتائج الدالة اللوغارتمية فقد تطابقت نوعاً ما مع الدالة الخطية في تحديد الاستثمار في عناصر رأس المال البشري ذات التأثير على الناتج المحلي الإجمالي . متمثلة بالتعليم والبحث العلمي والتطوير والعمالة الماهرة وكانت معاملاتها على التوالي (2.23) و (3.31) و $> (2.69)$ وهذا داعم للقول السابق بوجود استثمار مشجع في عنصر البحث العلمي والتطوير في السعودية . أما قيمة t المحسوبة فجاءت مطابقة وأثبتت بوجود علاقة معنوية بين العناصر الثلاثة التعليم والبحث العلمي والعمالة الماهرة . أما اختبار f فكانت قيمته تساوي (266.8) وهذا يعني معنوية النموذج لان قيمته المحسوبة أكبر من الجدولية . أما معامل التحديد المصحح

(R²) فكانت قيمته مرتفعة (0.94) . وكذلك وقوع قيمة D.W (2.52) في منطقة عدم القرار . من خلال ماتقدم نستطيع ان نرجح الدالة اللوغارتمية على الدالة الخطية في وصفها لنموذج السعودية .

4 - مصر :- من خلال الجدول (4) يتبين لنا نتائج دالة الاستثمار في عناصر رأس المال البشري وكما يلي . هناك معدل ميل جيد للاستثمار في عناصر رأس المال البشري وهو قيمة (b) (4.9) وهذا يدل على ان هناك استثمار في بعض عناصر رأس المال البشري كما في التعليم , (12.5) والعمالة الماهرة (3.2) . أما اختبار t المحسوبة فتتراوح أقيام الاستثمار في عناصر رأس المال البشري بين (2.13) و (4.3) كحد أعلى مما يدل على معنوية العلاقة وخاصة في عنصر الممالة الماهرة . وكذلك يشير اختبار f إلى معنوية النموذج من خلال قيمة f المحسوبة (49.2) التي كانت اكبر من قيمته الجدولية (2.69) . وكذلك كانت قيمة معامل التحديد المصحح عالية (0.96) اما اختبار D.W فيقع في منطقة عدم القرار . أما الدالة اللوغارتمية فانها تضيف الى الدالة الخطية معنوية علاقة عنصر البحث العلمي والتطوير الى نموذج مصر لتصبح العناصر ذات المعنوية ثلاثة عناصر في ناتج الدالة اللوغارتمية . أما أقيام اختبار t المحسوبة فقد تراوحت بين (2.31) كحد أدنى في عنصر العمالة الماهرة و (4.10) كحد أعلى في عنصر التعليم . وقد وضح اختبار f معنوية النموذج لان قيمة f المحسوبة اكبر من الجدولية . أما نسبة معامل التحديد فقد بلغت في الدالة اللوغارتمية لنموذج مصر (0.93) نستنتج مما تقدم بأفضلية الدالة اللوغارتمية على الدالة الخطية في نموذج مصر .

جدول (4) نتائج تقدير دالة الاستثمار في رأس المال البشري في مصر

	نوع الدالة	A	B	C1	C2	C3	C4	C5	F	R2	D-W
مصر	الدالة الخطية	24.8	4.9	12.5		1.83		3.2	49.2	0.96	2.8
	المحسوبة t(b)	(2.7)	(3.8)	(2.4)		(2.13)		(4.3)			
	لوغارتمية الدالة اللوغارتمية المحسوبة t(b)	2.01		3.06			3.55	3.6	2.93	0.93	1.11
				(4.10)			(2.5)	(2.31)			

الاستنتاجات :

- 1- اظهرت نتائج التحليل القياسي للعلاقة بين الاستثمار في عناصر رأس المال البشري والناتج المحلي الإجمالي تطابقه مع فرضية البحث .
- 2- بينت نتائج التحليل القياسي للدول المختارة معنوية العلاقة بين حجم الإنفاق في رأس المال البشري وبين الناتج المحلي الإجمالي وان معامل التحديد (R²) تتراوح بين (91 – 98%) .
- 3- وبينت ان زيادة الاستثمار في رأس المال البشري نسبة 1% تؤدي إلى زيادة في الناتج المحلي الإجمالي بين (0.33 – 4.9) .
- 4- تصدرت السعودية الدول المختارة في مجال الإنفاق على التعليم إذ أنها تنفق 8.5% من الناتج المحلي الإجمالي . كما أنها تصدرت في مجال الالتحاق بالمدارس ونسبة 80% وجاءت بالمرتبة الثانية بعد الأردن في معدل نسبة ألاميه بنسبة 15% كما تصدرت السعودية الدول المختارة في مجال الإنفاق على التدريب إذ بلغت النسبة 2.6% وتصدرت الأردن الدول المختارة في مجال الإنفاق على التأهيل الصحي إذ بلغت نسبة الإنفاق 5.1% من الناتج المحلي الإجمالي . واحتلت السعودية المرتبة الأولى في مجال الإنفاق على البحث العلمي والتطوير بنسبة 1.4% .
- 5- لقد اظهر البحث ضعف مستوى الاستثمار في رأس المال البشري قياسا إلى كثير من دول العالم المتقدم. على الرغم من أهمية هذا النوع من الاستثمار . وفي الاونه الاخيره أدركت الدول العربية أهمية هذا النوع من الاستثمار لتحقيق التنمية الاقتصادية. وتبين ذلك من خلال الزيادات السنوية لنسب الإنفاق الاستثماري على عناصر رأس المال البشري.
- 6- إهمال الدول العربية المختارة لجانب التأهيل الصحي من الاستثمارات البشرية وكذلك التدريب والبحث العلمي مما يجعلها تفقد حلقات مهمة للوصول إلى تحقيق التنمية الاقتصادية .

- 7- ضعف مستوى التعليم العالي وذلك ناجم عن ضعف الاهتمام بالبحث العلمي .
- 8- لا زالت هناك فجوة بين الطاقة الاستيعابية لمراكز التدريب وبين إعداد الملتحقين لأغراض التدريب والدول العربية اليوم باتت الحاجة لاستغلال فرص التدريب المتاحة كإفاه

التوصيات :-

- 1- وضع خط لمراكز الأبحاث على مستوى الدول العربية بحيث تتفق مع متطلبات التنمية الشاملة لهذه الدول وبأول نتائج البحوث فيما بينها .
- 2- رفع الوعي الصحي عن طريق حملات التوعية في حقل الوقاية الصحية وهذا يحقق هدفين هما حماية صحية للمواطن ثم تخفيض تكاليف العلاج الطبي ، وثانيهما زيادة إنتاجية العاملين .
- 3- تعزيز ودعم التعليم الطبي وذلك لخلق الكوادر الطبية . وذلك لتخفيض الاعتماد على الكادر الطبي الأجنبي .
- 4- التنسيق بين مستويات التعليم المختلفة والسعي لوضع سياسة للقبول في الجامعات تتناسب مع احتياجات التطور التكنولوجي ومتماشية مع خطط التنمية الأقتصادية الشاملة .

المصادر العربية:

- 1- احمد، د، محمد عبد القادر: إستراتيجية التربية العربية لنشر التعليم الأساسي في الدول العربية-مكتبة النهضة العربية-القاهرة ط1 لسنة 1983
- 2- التقرير الاقتصادي العربي الموحد للسنوات من 2000 إلى 2007 .
- 3- الربيعي .د.فلاح حسن:تطور اهتمام الفكر التنموي بالتنمية البشرية-الحوار المتمدن -العدد 2305 لسنة 2008.
- 4-ألجلبي .د.سوسن شاكر : اثر التعليم في التنمية البشرية- بيت الحكمة -بغداد-2000
- 5-ألكعبي. عي حسين :البعد الصحي في التنمية البشرية المستدامة – بيت الحكمة -بغداد -2000
- 6- الراوي .د ، منصور :دراسات في السكان والعمالة والهجرة في الوطن العربي – دار الكتب للطباعة والنشر –جامعة الموصل -1991
- 7- الأخرس ،صفوح : علم السكان وقضايا التنمية والتخطيط لها –دمشق 1980
- 8- الدوري .زكريا مظلک . ومؤيد يوسف الساعدي :رأس المال الاجتماعي التنظيمي - مجلة العلوم الإدارية والاقتصادية – العدد 9 لسنة 2002
- 9 – العاني،جمال عزيز : تقييم الأداء الاقتصادي للتعليم العالي في العراق – رسالة ماجستير – الجامعة المستنصرية –كلية الإدارة والاقتصاد -1985.
- 10- المعموري .محمد :مقاييس التنمية البشرية عرض وتقييم -بيت الحكمة –بغداد -2000
- 11- أهيني .د . نوزاد عبد الرحمن :الثورة العلمية والتكنولوجية وانعكاساتها على الاقتصاد العربي –دار الرواد للطباعة –بغداد – 1993
- 13 – ألنجفي ، د ، سالم توفيق : مقدمة في الاقتصاد والتنمية –جامعة الموصل -1989
- 14- العباسي . د ، مظهر عبد العزيز : النمو الاقتصادي والتنمية الإنسانية في الوطن العربي – اليمن 2004-
- 15- العنزي ، د ، سعد :رأس المال الفكري -مجلة العلوم الإدارية والاقتصادية – عدد -25 لسنة 2001 .
- 16 – بطاته .عبد القادر : دور الجامعات في تطوير التعليم الأساسي – مجلة التربية الجديدة –العدد50 لسنة 1990 .
- 17- برنامج إدارة الحكم المحلي في الدول العربية .موقع على الانترنت-www.pogar.org .
- 18- بشير.سعد زغول : دليلك إلى البرنامج الإحصائي spss بغداد 2003.
- 19-تقرير التنمية البشرية . برنامج الأمم المتحدة الإنمائي للسنوات . 2000 و 2001 و 2002 و 2003 و 2004 و 2005 و 2006 .
- 20- خلف .فليح حسن : العنصر البشري في الفكر الاقتصادي – مجلة النفط والتنمية –العدد -30 لسنة 1980 .
- 21- سلاسل .روفائيل : المساعدات السكانية العالمية -القاهرة 1981
- 22- شريف .عصام عزيز : دالة الإنتاج وأهميتها وتحليلها الإحصائي – مجلة الاقتصادي العربية -1978
- 23- عاشور .احمد صقر : إدارة القوى العاملة -بيروت -1979 .
- 24- عبيد . نغم حسين :اثر استثمار رأس المال الفكري في الأداء المنظمي - رسالة ماجستير –كلية الإدارة والاقتصاد – جامعة بغداد – 2002 .
- 25- فوزي . د ،نبيل : سياسات تنمية الموارد البشرية في البلدان العربية – دمشق - 1992 .
- 26- فرجاني . نادر : تنمية الموارد البشرية في البلدان العربية للمدة من 1965 - 1975 الكويت 1998 .
- 27- فرانك .تشارل : نظرات في التعليم الجامعي - دار المعرفة -القاهرة 1993 .
- 28- ماهر .د .احمد : إدارة الموارد البشرية - الدار الجامعية – مصر - 1990 .
- 29- هاشم .د . زكي احمد : إدارة الموارد البشرية –الكويت - 1989 .
- 30- بينج . غاي ستاند : المشاركة في القوة العاملة والتنمية - منشورات وزارة الثقافة - دمشق - 1984 .

المصادر الأجنبية :

- 1- F . Benham: Economics . Fifth edition London 1987
- 2- Fredrich .H .Harbison and charles A .Myer : education man power. Andeconomics growth. New york : McGraw . 1969
- 3- J . Goff man and A .Skotlar . economic factors affecting the financing of education ..1977
- 4- Jhan .Tinbergen :selected popers . Amsterdam . 1979.
- 5- K .Eide "education develop ment and economic growth in OECD member countries . New York 1966 .
- 6- W .Rostow : economic growth and the diffution of power challenge magazine of economic affair –vol -29 -1986 .
- 7- S .Kuzents : international difference in capital formation and financing capital .national bureal of economic research , prinstune university.1985
- 8- Stanley Fiscer and Rudiger Dorn busch "economics international student edition .1983

الملحق

ملحق (1) عدد السكان للدول العربية المختارة (مليون نسمة)

2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000	1999	1998	1997	1996	1995	
5.47	4.60	4.57	4.69	4.82	4.94	5.07	5.20	5.32	4.24	4.44	4.46	الأردن
32.91	33.29	30.68	31.45	32.25	32.91	33.67	34.40	35.17	28.33	29.20	29.93	الجزائر
23.12	23.68	19.40	19.90	20.47	20.98	21.49	21.98	22.53	18.14	18.54	18.96	السعودية المصدر/ التقرير الاقتصادي العربي الموحد
70.00	71.35	60.71	61.99	63.31	64.65	65.99	67.31	68.65	57.07	58.23	59.44	مصر

الاقتصادي
لسنوات 1999-

المصدر/ التقرير
العربي الموحد
2006

ملحق (2) نسبة ألاميه من عدد السكان من الفئة العمرية 15 سنة فأكثر

2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000	1999	1998	1997	1996	1995	
6.3	7.6	9.3	10.1	9.1	10.5	10.8	10.2	11.2	11.5	13.5	18.5	الأردن
20.39	27.9	30.1	30.2	31.1	30.2	31.6	34.6	35.3	37	38	47.1	الجزائر
15.5	19.6	17.1	17.1	16.9	30.8	23.8	24.7	25.1	25.6	24.5	25.3	السعودية
29.4	40.8	25.3	44.4	28	44	44.7	44.7	44.3	46.5	47.7	52.9	مصر

المصدر: 1-

مؤشرات التنمية البشرية لأعداد مختلفة 2- كتاب الإحصاء السنوي 1995 3- تقرير التنمية البشرية .برنامج الأمم المتحدة الإنمائي 2003

ملحق (3) نسبة الالتحاق بالمدارس للفئة العمرية (6 - 24) سنة

2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000	1999	1998	1997	1996	1995	
74	74	74	75	74	73	73	75	74	73	73	73	الأردن
75	74	75	74	74	78	79	79	78	78	76	60	الجزائر
80	79	78	75	72	71	59	59	58	58	54	50	السعودي
77	74	73	75	76	74	77	77	77	77	77	66	مصر

الاقتصادي

المصدر/التقرير
العربي الموحد (2002-2006)

21	20.6	22.5	21.17	20.6	20.6	20.6	19.8	19.2	17.8	17.2	16	الأردن
27.6	25.3	24	24	24	24	24	24	24	24	24	12.1	الجزائر
2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000	1999	1998	1997	1996	1995	

4) نسبة
على
مجموع
العام

27.5	27.6	20.5	20.5	20.5	20.5	20.5	19.8	19.3	19.1	18.3	17.2	السعودية
12.5	12.3	12.7	9.16	9.16	9.16	9.16	9.16	9.16	9.16	9.16	9.16	مصر

ملحق ()
الإنفاق
التعليم من
الإنفاق

المصدر/1- :كتاب الإحصاء السنوي اليونسكو 1999 2- تقرير التنمية البشرية ، برنامج الأمم المتحدة الإنمائي لعام 2005 3- التقرير الاقتصادي العربي الموحد (2005 و2006)

ملحق (5) مجموع الإنفاق العام (مليار دولار

13.888	14.576	13.989	12.494	11.575	11.229	10.721	9.834	8.838	8.219	7.834	7.329	الأرجنتين
2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000	1999	1998	1997	1996	1995	الجزائر
83.829	76.532	72.022	58.161	51.342	47.149	43.104	43.32	45.369	44.325	43.256	43.943	

199.803	193.53	180.98 7	167.58 3	155.94 9	154.29 6	153.31 3	146.37 9	138.68 1	125.39 8	1.9.165	105.68 6	السعودية
105.400	98.321	78.783	83.642	87.867	94.664	104.34 5	91.354	83.659	70.325	61.358	54.348	مصر

المصدر : التقرير الاقتصادي العربي الموحد (2001- 2006)

ملحق (6) نسبة الإنفاق على التعليم من الناتج المحلي الإجمالي

2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000	1999	1998	1997	1996	1995	
8	8	7	6.3	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	8	الأردن
5.1	5.1	5.1	5.1	5.1	5.1	5.1	5.1	5.1	5.1	5.1	5.1	الجزائر
8.5	8	7.3	6.5	6.5	6.5	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	السعودية
4.1	4.1	4.1	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	مصر

المصدر : التقرير الاقتصادي العربي الموحد 2006

ملحق (7) الناتج المحلي الإجمالي (مليار دولار)

2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000	1999	1998	1997	1996	1995	
12.711	14.257	6.650	6.928	7.246	7.914	8.134	8.261	8.974	9.559	10.159	11.514	الأردن
102.835	116.460	42.046	46.942	48.177	48.187	48.640	54.790	55.181	56.947	68.017	84.7991	الجزائر
315.336	348.672	142.457	157.743	164.993	145.967	161.172	188.692	183.256	188.802	214.859	250.558	السعودية
89.528	107.377	60.159	67.629	75.897	84.828	90.603	97.955	90.284	84.214	81.495	78.491	مصر

المصدر/ التقرير الاقتصادي العربي الموحد (2000- 2006)

ملحق (8) نسبة الإنفاق على التدريب من الناتج المحلي الجمالي

2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000	1999	1998	1997	1996	1995	
2.1	2	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	1.7	1.5	1.3	1.4	1.3	الأردن
1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.1	1.1	1.1	1.1	1	الجزائر
2.6	2.5	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2	السعودية
1.2	1.1	1	1	1	1	1	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	مصر

المصدر :

- 1- تقرير التنمية البشرية ، برنامج الأمم المتحدة الإنمائي 2002 .
- 2- المعهد العربي للتدريب ، الكويت/ موقع على الانترنت [/http://www.aitrs.org](http://www.aitrs.org)

ملحق (9) يوضح نسبة الإنفاق على التأهيل الصحي من الناتج المحلي الإجمالي

2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000	1999	1998	1997	1996	1995	
5.1	4.9	4.7	4.2	4.3	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.3	الأردن
2.8	2.6	2.6	3.3	3.2	3.1	3.1	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	الجزائر
2.5	2.5	2.5	3	3.3	3.4	3.4	3.2	2.8	2.1	2.1	2.1	السعودية
4.2	3.8	2.2	2.5	1.8	1.9	2	2	1.8	1.7	1.5	1.3	مصر

المصدر : برنامج إدارة الحكم في الدول العربية www.pogar.org

ملحق (10) نسبة الإنفاق على البحث والتطوير من الناتج المحلي الإجمالي

2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000	1999	1998	1997	1996	1995	الأردن
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	

0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	الجزائر
1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	السعودية
0.2	0.19	0.2	0.2	0.19	0.2	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	مصر

المصدر :

- 1- تقرير التنمية الاقتصادية ، برنامج الأمم المتحدة الإنمائي 2003 .
- 2- برنامج إدارة الحكم في الدول العربية/ موقع على الانترنت www.pogar.org/Arabic

ملحق (11) يمثل أعماله المتعلمة (مليون)

12.964	12.449	12.158	12.884	11.688	11.167	10.746	10.866	10.118	9.864	9.869	9.878	الجزائر
2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000	1999	1998	1997	1996	1995	
6.188	6.878	7.184	6.985	6.762	6.712	6.488	6.878	6.125	5.987	5.688	5.878	السعودية
1.690	1.660	1.650	1.560	1.490	1.450	0.139	0.134	0.132	0.130	0.129	0.127	الأردن
22.199	22.057	12.251	12.190	20.362	19.854	19.573	19.124	18.984	18.697	18.23	17.984	مصر
										2		

المصدر: 1- منظمة العمل العربية موقع على الانترنت <http://www.alolabor.org> /2- برنامج إدارة الحكم في الدول العربية

ملحق (12) يمثل أعماله الغير متعلمة (مليون)

2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000	1999	1998	1997	1996	1995	
0.159	0.249	0.198	0.172	0.183	0.153	0.154	0.154	0.154	0.152	0.150	0.149	الأردن
0.638	0.463	0.417	0.412	0.385	0.354	0.333	0.320	0.327	0.314	0.304	0.298	الجزائر
0.559	0.434	0.446	0.434	0.150	0.225	0.282	0.265	0.261	0.263	0.250	0.241	السعودية
0.782	0.554	0.874	0.488	0.750	0.462	0.448	0.463	0.485	0.470	0.412	0.390	مصر

المصدر : نفس المصدر السابق

ملحق(13) يمثل الإنفاق الاستثماري (مليار دولار)

2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000	1999	1998	1997	1996	1995	
14.534	13.174	11.679	10.164	9.443	9.292	8.791	7.831	7.726	6.851	6.569	6.325	الأردن
50.141	46.546	44.628	37.501	33.741	31.199	30.219	33.231	35.085	32.769	31.777	28.365	الجزائر
62.475	56.331	45.410	42.525	37.095	34.558	35.260	34.031	32.724	30.194	28.546	27.354	السعودية
20.111	16.093	13.316	13.699	15.329	17.779	19.472	19.587	18.240	13.759	11.234	10.325	مصر

المصدر: صندوق النقد العربي - حسابات قومية، للسنوات 2000-2006