آليات تنمية رأس المال البشري للتوجه نحو اقتصاد المعرفة

"دراسة مقارنة وتطبيقية على مصر"

الباحث/ رامي السيد احمد الشربيني

تحت إشراف

السيد أ.د/ رضا عبد السلام ابراهيم

أستاذ ورئيس قسم الاقتصاد والمالية العامة ومحافظ الشرقية السابق

آليات تنمية رأس المال البشري للتوجه نحو اقتصاد المعرفة

"دراسة مقارنة وتطبيقية على مصر"

ملخص

يعتبر رأس المال البشري المصدر الرئيسي للابتكار والتنافسية ونمو الانتاجيةوالحراك الاقتصادي ،ولذلك تسعى كثير من الدول الى التنمية المستدامة من خلال الارتقاء بالموارد البشرية ،فعلى قدر رُقي وقيمة مستوى الأفكار التي ينتجها رأس المال البشري على قدر تأثير التنمية المستدامة.

وقد أكدتالتطوراتالعالمية والمحلية الأخيرةالحاجةالىنموذجاقتصاديجديدقائمعلىرأس المال البشري ، ولذلك توجهت دول كثيرة للاستثمارفي الأصول غير الملموسة " Intangible Assests" كالتعليموالبحثوالتطوير كأحد أهم مرتكزات اقتصاد المعرفة ، كما هو الحال في اليابان وكوريا الجنوبية والصين وماليزيا ، فما يشهده العالم من تقدم علمي وتكنولوجي انما يعود في الأساس الى الكفاءات البشرية.

Human Capital considered the major source ofinnovation,competitiveness, productivity growth and economic mobility.thereforemany countries areseekingtosustainable development through upgrading of human resource.The sustainable development isinevitable result of quality of ideas.

The recent global and domestic developments have underlined the need for a new economic model based on human capital, therefor many countries incrased investments in "Intangible Assests" such as education, research and development, as one of the most important pillars for knowledge economy, as is the case in Japan, South Korea, China, Malaysia.

We can say thatthe sceintific and technological advance are mainly due to human competencies.

مقدمة :

غيّرت المعرفة من شكل الاقتصادوأعطت معطيات أخرى للتنمية ، وأصبحت قوة الدول تتمثل في حجم رصيدها من رأس المال البشري ، هذا الأخير أصبح عامل مباشر في نظريات النمو الجديدة والقوة الدافعة للاقتصادوأساس التنافسية ، فأي تنمية لا تستند الى كفاءات بشرية غير قادرة على المزاحمةوالاستمرار.

وقد فرض اقتصاد المعرفة على الواقع الاقتصادي متطلبات متمثلة في تقوية مؤسسات الدولة ، وتجهيز البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات ، وتشجيع البحث والتطوير والابتكار ، الا أن أهم ركائز اقتصاد المعرفة هو تنمية رأس المال البشري ، فهو الركيزة الوحيد القادرة على التأثير في الركائز الأخرى ، ولذلك ظهرت الحاجة الى تطوير سياسات التعليم والتدريب من خلال نهج سياسات تعليميةتُخدم على اقتصاد المعرفة.

ولذلك فأي نمو اقتصادي لا يتضمن الاهتمام بالموارد البشرية ، هو نمو متآكل ، فالمجتمع الذي ينتشر فيه الجهل والأمراض لا يمكن أن ينعم بتنمية مستدامة ، مهما بلغت ثرواته الطبيعية ، فلا يمكن أن تحدث تنمية مستدامة الا بتنمية الموارد البشرية ، من خلال مجتمع ذو صحة جيدة وقوة عاملة متعلمة بمعايير عالمية ، فهماالمفتاحالذهبيللنموالاقتصادي.

وفي هذا البحث سوف نركز على أهمية رأس المال البشري ، والمركز التنافسي لمصر ، والتحديات التي تواجهها ، وتنمية سياسات رأس المال البشري كأحد الركائز للتوجه نحو اقتصاد المعرفة.

مشكلة الدراسة :

لازالت مصر تهدر الطاقات البشرية الكامنة بها نتيجة سياسات التعليم التقليدية ، وهذا متمثل في خريجين غير مؤهلين لسوق العمل ،بالاضافة الى انخفاض جودة الرعاية الصحية ، في الوقت الذي أصبح فيه رأس المال البشري أحد أهم ركائز التنمية والنمو.

أهمية الدراسة :

يعتبر رأس المال البشري عنصر حاسماً في التنمية الاقتصادية والاجتماعية ، وتأتي أهمية البحث في وقت تسعى فيه الدولة الى التأكيد على أهمية تنمية الموارد البشرية ؛خططياً لا تنفيذياً ، حتى أن تلك الخطط لا ترتقي في نظرنا الى مواكبة عصر العلوم والتكنولوجيا ، ولذلك فدراستنا سوف تركز على تنمية سياسات رأس المال البشري للتوجه نحو اقتصاد المعرفة.

أهداف الدراسة :

يسعى البحث الى التأكيد على أهمية دور رأس المال البشري في التنمية ، وبيان المركز التنافسي لرأس المال البشري لمصر ، وأهمية التعليم والتدريب والرعاية الصحية في تنمية الموارد البشرية وتنافسيتها عالمياً ، والاهتمام بالعنصر البشري خاصةً في مجالات العلوم والتكنولوجيا ، وتشجيع جيل جديد للتوجه نحو اقتصاد المعرفة ، كل هذا بهدف وضع توصيات لتنمية رأس المال البشريللمضي قُدماً نحو اقتصاد المعرفة.

فروض البحث :

يقوم هذا البحث على ثلاثة فرضيات أساسية ، وهي أن رأس المال البشري يتضمن الاهتمام بالتعليم والتدريب والصحة وتحسين الظروف الاجتماعية للأفراد ، وتأتي الفرضية الثانية من من مفهوم الفرضية الأولى ، وهي أن تنمية الموارد البشرية تقاس بغنى البشر لا غنى الاقتصاد ، وغنى البشر لا يكون الا بزيادة المعرفة التي هي أساس التنمية ، أما الفرضية الثالثة فهي أن الاستثمار في الموارد البشرية هو أساس التنمية المستدامة.

منهج البحث :

يعتمدالبحثعلىالمنهجالوصفيلتحديدطبيعةرأس المال البشري وأهميته،فضلاًعناستخداممالمنهج التحليلي والاحصائي لبيان المركز التنافسي لمصر في المؤشرات العالمية المتعلقة برأس المال

البشري ، وكذلك المنهج الاستقرائي لبيان كيفية تعزيز سياسات رأس المال البشري في ظل التطورات العالمية للعلوم والتكنولوجيا.

خطة الدراسة :

تأسيساً على ما تقدم ستكون خطة الدراسةمن خلال ستةمباحثعلى النحو التالي :

المبحث الأول :أهمية رأسالمالالبشريوتجربة كوريا الجنوبية

المبحثالثاني : المركز التنافسي لمصر في مؤشرات رأس المال البشري

المبحثالثالث : توجيه التعليم لخدمة اقتصاد المعرفة

المبحثالرابع : تحسين قدرات رأس المال البشري

المبحث الخامس : توفير بيئة تعليمية جاذبة لرأس المال البشري

المبحثالسادس : تنمية رأس المال البشري بتعزيز الرعاية الصحية

المبحثالأول :أهمية رأسالمالالبشريوتجربة كوريا الجنوبية

لرأس المال البشري دور حاسم في التنمية ، وكثير من الدول التي اتجهت الى الاستثمار في رأس المال البشري ، وقليل من الدول التي نجحت في ذلك ، ومنها كوريا الجنوبية ، ولذلك سوف نتحدث عن دور رأس المال البشري في التنمية والنمو ، ثم نعرض لسياسات كوريا الجنوبية في تنمية رأس مالها البشري.

أولاً : دور رأس المال البشري في التنمية والنمو

تشير الدراسات التحليلية بشأن النمو الاقتصادي على المدى الطويل أن **رأس المال البشري هو أكثر عوامل الانتاج نمواً** في القرن العشرين ، فلا توجد اشارات أن معدل العائد على الاستثمار في التعليم والتدريب قد انخفض.(Abramowitz, 1989).[1]

[1]Organization for Economic Co-Operation and Development, The Knowledge-based Economy, Paris 1996 –OECD/GD p11

وأصبح من المسلم به أن رأس المال البشري وراء الارتقاء بكافة عناصر الانتاج ، ومن خلال ملاحظته لتطور الصناعة الألمانية في منتصف القرن التاسع عشر أعلن السياسي "فريدريك ليست" أن الثروة القومية تنشأ عن رأس المال الفكري [٢]، فالدول صاحبة الرصيد الأكبر من رأس المال البشري تكون أكثر قدرة وسرعة لتقديم سلع جديدة وبالتالي تنمو بشكل أسرع.[٣]

وأ**غنى الدول** هي صاحبة أكفأ رأس مال بشري ، حيث يشير بعض خبراء الاقتصاد الى أن٨٠% من ثروات الدول الأغنى في العالم تتعلق **برأس المال المؤسسيوالبشري**[٤]،وهي رهن

بفاعلية النظام التعليمي ، وعلى العكس فان أي نظام يعاني من تخلف المؤسسات التعليمية لا ينتج الا الفقر والجهل والتخلف مهما كانت ثراوته الطبيعية كبيرة ومتراكمة.

ويرى لوكاسLucas أن رأس المال البشري يتوقف على **الزمن المخصص للتعليم** ، والذي يؤدي الى معدل نمو مرتفع ودائم، كما يؤكد رومر"Romer "على أن **تراكم رأس المال وتحسين القوى العاملة** مصدر أساسي للنمو.[٥]

إذ تشير الأدلة التجريبية الى أن سنة اضافية في التعليم في المتوسط تزيد الانتاجية الاجمالية بنحو ٥% على المدى القصير ، ونحو ٥% على المدى الطويل.[٦]

---

[2] الابتكار "مقدمة قصيرة جداً" تأليف مارك دودجسون وديفيد جان ، ترجمة زينب عاطف السيد ، دار نشر مؤسسة هنداوي للتعليم والثقافة ، الطبعة الأولى ٢٠١٤ صـــ٣٠

[3]Paul M. Romer, Increasing Returns and Long-Run Growth, The Journal of Political Economy, Vol. 94, No. 5. (Oct., 1986).Available at :
http://www.parisschoolofeconomics.eu/docs/darcillon-thibault/paul-romer-increasing-returns-and-long-run-growth.pdf

[4]Kirk Hamilton and Cameron Hepburn, Wealth, Oxford Review of Economic Policy, Volume 30, Number 1, 2014, p٣

[5]Paul M. Romer, Increasing Returns and Long-Run Growth, Op-Cit

[6]Ángel de la Fuente& Antonio Ciccone,Human Capital in a global and knowledge based economy, European Commission 2003 P3

وقد أثبتت كثير من الدراسات أنالتعليم هو أساس النمو الاقتصادي على المدى الطويل بعد أن فرضت المعرفة نفسها كأحد وأهم عوامل النمو ، إذ أصبحت الدول تنظر الى التعليم ليس من منظور اجتماعي أو تربوي فقط بل اقتصادي أيضاً.

وقد كان التعليم هو العامل الرئيسي للتنمية في كوريا الجنوبية خلال الخمسة عقود الماضية منذ عام ١٩٦٠[٧] ، في الوقت الذي لازالت كثير من الدول خاصة في منطقة الشرق الأوسط تعتمد أكثر على الموارد الطبيعية ، فلم تساهم عوامل التنمية البشرية كثيراً فيالنموالاقتصادي ، مما ينبئ بعدم استمرارية النمو وتواضعه حين تستهلك مواردها الطبيعية ، إذ يجب على تلك الدول أن تغير من دوافع النمو لديها والاتجاه نحو تنمية الموارد البشرية.

ويعتبرالتعليمعامل أساسي من عوامل اقتصاد المعرفة ،ذلك لأن المجتمع ذو التعليم والمهارات الجيدة يعرف كيف يبدع ويشارك وينشر ويستخدم المعرفة بفاعلية ، فانتاج المعرفة الجديدة متلازم مع مستوى التعليم والبحث والتطوير ، فكلما ارتفع مستوى التعليم والقدرة على البحث والتطوير كانت القدرة أكبر على الابتكار وبالتالي زيادة النمو الاقتصادي ، ويحتاج بناء اقتصاد المعرفة من خلال التعليم الى التكيف مع الاحتياجات والخصائص الثقافية والاجتماعية والاقتصادية لكل دولة فضلاً عن القدرات المؤسسية لها[٨] ، فلا تستطيع أي دولة أن تستورد أي نموذج وتطبقه دون أن تكيفه وفق ظروفها واحتياجاتها.

ثانياً : تجربة كوريا الجنوبية في تعزيز سياسات رأس المال البشري

---

[7]Korea as a Knowledge Economy : Evolutionary Process and Lessons Learned - WBI Development Studies - Edited by JoonghaeSuhand Derek H. C. Chen, 2007, p107

[8]Transforming Arab Economies : Traveling the Knowledge and Innovation Road,prepared by theCenter for Mediterranean Integration (CMI) withthe World Bank, the European Investment Bank (EIB), and the Islamic Educational, Scientific, and Cultural Organization (ISESCO).2013 p32

- Building Knowledge Economies, Advanced Strategies for Development, WBI Development Studies 2007 p 117

كان أصحاب الأعمال في كوريا يرون أن الطريقة الوحيدة للتغلب على الأزمة الاقتصادية ١٩٩٧ هو الاستثمار في تنمية الموارد البشرية لتوفير كفاءات تنافسية عالمية ، ومع ذلك كانوا مترددين في استثمار مواردهم المحدودة في تنمية الموارد البشرية ، وما هو أسوأ من ذلك فإن الكثير من الشركات ألغت موظفي تنمية الموارد البشرية ، ومع التوجه والدور الكبير للحكومة استطاعت تفعيل وتأصيل أهمية الموارد البشرية ، وأصبح لها دور حاسم دفع النمو الاقتصادي ، والتغلب على الأزمات الاقتصادية ، باعتبارها استراتيجية البقاء في المنافسة ، والآن مؤسسات الأعمال تتنافس لجذب وتطوير مواردها البشرية بعد ان كانت لا تعيرها انتباهاً[٩] ، فانتقلت من الاستثمارات المادية الى الاستثمارات الفكرية.[١٠]

ويتميز نظام التعليم في كوريا بسمات عديدة منها [١١] :

– نظام التعليم في كوريا يدعم **الاستقلالية في جميع المدارس** الخاصة والعامة ، والسماح لهم بتصميم المناهج وفق البيئة التعليمية ، ومع مزيد من الاستقلالية للمدارس فلها أن تنقيح المناهج لتقليل ضغط المنهج

١) اهتمت كوريا بتوفير معلمين أكفاء

٢) اتجهت الى اصلاح المناهج وطرق تدريسها ، مع تعزيز تعليم العلوم والرياضيات.

٣) سعت الى زيادة الاستثمارات في التعليم ، مع ضمان أقصى جودة ممكنة.

---

[9]Korea as a Knowledge Economy - Evolutionary Process and Lessons Learned, Op-Cit, P131

[10]وقد تم دمج وزارة التعليم مع التعليم العالي ، لتشمل التعليم بكافة مراحله ، وذلك للاشراف والتنسيق لسياسات تنمية الموارد البشرية على المستوى الوطني في يناير ٢٠٠١ ،وتم اعادت تسمية وزارة التعليم الى وزارة التعليم وتنمية الموارد البشرية ، ثم تم فصل وزارة التعليم وتنمية الموارد البشرية عن وزارة التعليم والعلوم والتكنولوجيا في مارس ٢٠١٣ ، وتم ترقية وزير التعليم الى نائب رئيس الوزراء.

-Ministry Of Education (MOE) – Republic of Koreya

http://english.moe.go.kr/web/1684/site/contents/en/en_0197.jsp

[11]Korea as a Knowledge Economy - Evolutionary Process and Lessons Learned,Op-Cit PP 114:132

٤) ألغت نظام **امتحانات القبول** في **الجامعات** في ثمانينات القرن العشرين.

٥) **دعمت المدارس الخاصة** من خلال المزايا **الضريبية** وتسهيل **القروض** طويلة الأجل ، لتحسين البيئة التعليمية.

٦) نجحت في جودة التعليم طبقاً للمعايير الدولية بالرغم من **كثافة الفصل** وذلك بفضل كفاءة المعلمين.

٧) انتابت كوريا ما يسمى **بحمى التعليم**"Education fever" ، فبغض النظر عن الوضع الاجتماعي والاقتصادي ، فإن الآباء والأمهات الكوريين على استعداد للتضحية من أجل تعليم أبنائهم".

٨) اهتمت **بالقيمالاجتماعيةوالثقافية** في نجاح العملية التعليمية.

٩) اتجهت الى **زيادة الانفاق على التعليم العالي** لكل طالب أكثر من التعليم الأساسي والثانوي وذلك لادراكها أن التعليم العالي لاعب رئيسي لتحقيق النمو.

١٠)من الاصلاحات الهامة هو ادراكها أن يكون التعليم العالي على درجة عالية من **الحرية والاستقلالية** ، حيث عملت الحكومة الكورية منذ منتصف التسعينات على مزيد من الاصلاحات والسماح للأجانب لتصبح أساتذة في الجامعات العامة الوطنية ، وفتح الأبواب أمام الموارد البشرية ذات الجودة العالية من الخارج ، وقد تم السماح للكليات والجامعات لتحديد مبلغ الرسوم الدراسية منذ عام 2002

١١)اهتمت **بتعزيز مهارة العمالة** من خلال التعليم ،علىسبيلالمثال أنشئت الحكومةخلالالمراحلالتنمويةفيالستينات والسبعينات ،المدارسالثانويةالمهنيةوالتدريبالمهني ، لحاجة الصناعاتإلىالأيديالعاملةالماهرة.

المبحث الثاني : المركز التنافسي لرأس المال البشري

تتفاضل الدول بحسب قوة ورُقي رأس المال البشري ومدى تحصيلهم من التعليم وتقدمهم في المجالات العلمية والتكنولوجية ، وبناء على ذلك سوف نتناول هذا المبحث ببيان نسبة الالتحاق

في مراحل التعليم المختلفة ، وبيان مؤشرات التعليم العالي من حيث التحاق الطلاب بالأقسام العلمية ، وحجم طلاب الماجستير والدكتوراه ، وأعداد الباحثين ، مع الاشارة الى وضع مصر في مؤشر التنمية البشرية ، ومؤشر رأس المال البشري.

أولاً: معدل الالتحاق في مراحل التعليم المختلفة

تعاني مصر من انخفاض الالتحاق بالتعليم قبل الأساسي والثانوي والعالي ، وحجم المتسربين، فما يقرب من ٢٥٨ ألف طفل **خارج المدرسة** لعام ٢٠١١ ، وهي نسبة كبيرة واهدار للموارد البشرية ، بينما تبلغ في كوريا 30 ألف فقط لنفس العام ، في حين بلغ عدد **الطلاب المتسربين** ضمن البالغين ٦٤,٢ ألف لعام ٢٠١٢ ، بعد أن كان ٣٩٠,٣ ألف عام ٢٠٠٤.[١٢]

ومن ضمن أهداف الخطة الاستراتيجية لمصر ٢٠١٤-٢٠٣٠ توفير **التعليمالمجتمعي**لكلالاطفالفيسن ٦-١٤ الذينلميلتحقوابالتعليمالأساسيأوتسربوامنه ، وكذلك تزويدالمتعلمينذوي الاحتياجات الخاصةبفرصتعليميةعاليةفيجودتهاالنوعية.[١٣]

وتبلغ **نسبة الالتحاق الصافي في مصربمرحلة التعليم قبل الأساسي** ٢٧,٧% لعام ٢٠١٤ ارتفاعاً من ١٦,٣% لعام ٢٠٠٥ وهي نسبة منخفضة جداً [١٤]،بينما تبلغ **نسبة الالتحاق**

---

[12]UNESCO Institute for Statistics

http://www.uis.unesco.org/DataCentre/Pages/country-profile.aspx?code=EGY&regioncode=40525

[13] الخطة الاستراتيجية للتعليم قبل الجامعي ٢٠١٤ – ٢٠٣٠ ، مرجع سابق ، صـــ١٠٢ ، ١٠٧

[14]UNESCO Institute for Statistics

http://www.uis.unesco.org/DataCentre/Pages/country-profile.aspx?code=EGY&regioncode=40525

– كتاب الاحصاء السنوي ،الادارة العامة للمعلومات والحاسب الآلي ، وزارة التربية والتعليم ٢٠١٤ – ٢٠١٥

الصافي في مرحلة التعليم الأساسي95.1% [١٥]، محتلة المركز ٥٩ عالمياً في مؤشر التنافسية العالمية ٢٠١٥/٢٠١٦ ، فيما بلغت نسبة **الالتحاق الاجمالية في مرحلة التعليم الثانوي** **٨٦,٣%** [١٦] ، محتلة المركز ٨٠ عالمياً في مؤشر التنافسية لنفس العام ، وتلك النسبة مساوية تقريباً لتركيا وتفوق ماليزيا ٧٠%، في حين بلغت النسبة في كوريا ٩٧% ، و١٠١% في اسرائيل.

فالدول تحتاج الى الحفاظ على رأس مالها البشري لاكتساب المهارات الضرورية من أجل حياة صحية ومنتجة والوصول الى عمل لائق ، وهناك اجماع دولي لجعل تعميم التعليم الثانوي هدفاً رئيسياً على أجندة ما بعد عام ٢٠١٥.[١٧]

وتبلغ نسبة الملتحقين بالتعليم الفني والمهني من اجمالي الملتحقين بالتعليم الثانوي ٥٢,٥% وهي نسبة كبيرة ، حيث بلغت تلك النسبة ٢٠,٦% في كوريا ، و٢٥,٨% في ماليزيا ، و٤٧% في تركيا.

معدل الالتحاق بالتعليم في المراحل المختلفة مقارنةً مع بعض الدول المختارة

م	المؤشر	مصر		كوريا		ماليزيا		تركيا		اسرائيل	
		%	الترتيب/ ١٤٠	%	الترتيب/ ١٤٠	%	الترتيب/ ١٤٠	%	الترتيب/ ١٤٠	%	الترتيب/ ١٤٠
١	معدل الالتحاق الصافي بالتعليم الأساسي %	95.1	59	97.7	٣١	97	41	94.9	62	96.9	4
٢	معدل الالتحاق الاجمالي بالتعليم الثانوي % *	86.3	80	٩٧,٢	٤٨	70.8	100	86.1	83	101.4	5

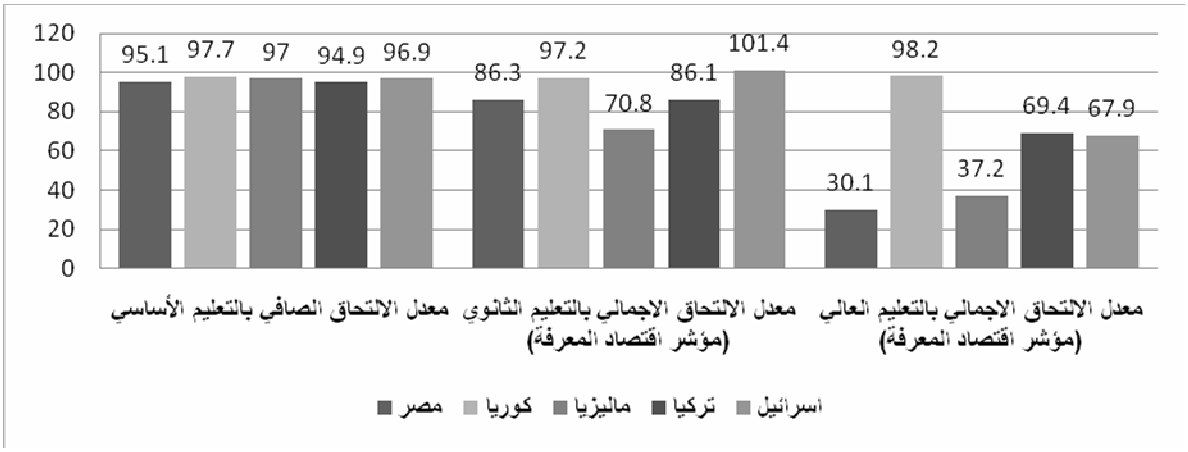
[15] يعتمد تقرير التنافسية العالمية على معدل الالتحاق الصافي في مرحلة التعليم الأساسي ، وهي ما بين ٥ الى ١١ عام.

[16] يعتمد تقرير التنافسية العالمية على معدل الالتحاق الاجمالي في مرحلة التعليم الثانوي ، وهم غالباً ما بين ١١ الى ١٨ عام ، ويطلق على تلك المرحلة التعليم الثانوي شاملة الاعدادي والثانوي معاً.

[17] تجديد الالتزام بوعد التعليم للجميع : نتائج من المبادرة العالمية المتعلقة بالأطفال خارج المدرسة ، موجز تنفيذي ، معهد اليونسكو للاحصاء، (UNESCO)صندوقالأممالمتحدة للطفولة (UNICEF)،٢٠١٥ ، ص ٦

٣	معدلالالتحاقالاجماليبا لتعليمالعالي % *	30.1	77	٩٨,٢	٢	37.2	69	69.4	27	67.9
٤	متوسط سنوات الدراسة	٦,٤		١١,٨		٩,٥		٧,٦		١٢,٥

جدولرقم1
المصدر : - تقرير التنافسية العالمية ٢٠١٥/٢٠١٦– للبنود ١،٢،٣
تقرير التنمية البشرية ٢٠١٤ – للبند رقم ٤



شكل رقم 1

معدل الالتحاق بالتعليم في المراحل المختلفة مقارنةً مع دول المقارنة

المصدر : Global Competitivness Index 2015-2016

أما نسبة الالتحاق الاجمالي **بالتعليم العالي فبلغت ٣٠,١%** [١٨]، محتلة المركز ٧٧ عالمياً في مؤشر التنافسية العالمية ٢٠١٥/٢٠١٦ ، وهي نسبة منخفضةجداًوتهدرالكثيرمنرأسمالناالبشريخاصةً اذا ما قارناها بكوريا والتي تبلغ النسبة لديها ٩٨,٢% ، وتركيا ٦٩,٤% ، واسرائيل ٦٨% ، فيما كانت النسبة متقاربة في ماليزيا ٣٧,٢%.

[18] يعتمد تقرير التنافسية العالمية على معدل الالتحاق الاجمالي في مرحلة التعليم العالي ، ويذكر أن مؤشر التعليم المدرج ضمن مؤشر اقتصاد المعرفة ، مرهون بمعدل الالتحاق الاجمالي بالتعليم الثانوي والعالي بالاضافة الى معدل سنوات الدراسة.

وكان **متوسط سنوات الدراسة** لعام ٢٠١٤ في مصر متواضعة للغاية ، حيث بلغ ٦,٦ ، مقارنةً بكوريا ١١,٩ ، واسرائيل ١٢,٥ ، وماليزيا ١٠ ، وتركيا ٧,٦ ، فيما كان متوسط الدول العربية ٦,٤ ، والمتوسط العالمي ٧,٩.[١٩]

ثانياً :نسبة الخريجين من الأقسام العلمية.

يوجد بمصر ٤٣ جامعة منها ٢٤ جامعة حكومية و١٩ جامعة خاصة[٢٠] ، ٥٣% منها كليات علمية (العلوم والتكنولوجيا) ، و٤٧% كليات أدبية (العلوم الاجتماعية والدراسات الانسانية)[٢١]، وكانت نسبة الخريجين في مجال العلوم الاجتماعية والانسانية٧٥% ، وفي مجال العلوم ٤,٢% ، وفي مجال العلوم الطبية والصحية ١٣,١% ، والهندسة ٧,٦%.[٢٢]

وبالتالي فإن نسبة خريجي المجالات العلمية من الجامعات منخفضة للغاية ، حيث لا تتعدى ٢٥% من اجمالي الخريجين ، في حين كانت ٤٦% في كوريا ، و ٤٢,٥% في ماليزيا ، بينما كانت النسبة متقاربة مع تركيا، كما هو واضح من الجدول رقم ٢.

نسبة خريجي مجالات العلوم والهندسة والطب لمصر ودول المقارنة

الدولة	نسبة خريجي العلوم	نسبة خريجي الهندسة	نسبة خريجي الأطباء	خريجي العلوم الانسانية والاجتماعية
مصر ٢٠١٣	٤,٢	7.6	13.1	74.9
كوريا ٢٠١١	٧,٣	24.6	14	54.1
ماليزيا ٢٠١٣	١١,١	22.1	9.2	57.6
تركيا ٢٠١٢	٨,٦	١٢,٣	5.7	73.4

جدولرقم2

المصدر : UNESCO Institute for Statistics

---

[19]Human Development Report2015,Work for Human Development,Human Development Index and its components, Table 1

[20]بالاضافة الى ١١ مركز ومعهد بحث علمي تابع لقطاع البحث العلمي بوزارة التعليم العالي ، و١٣ مركز ومعهد وهيئة بحثية تابعة للوزارات.

[21]الاستراتيجية القومية للعلوم والتكنولوجيا والابتكار "STI–EGY 2030" ، مقترح الخطة التنفيذية لاستراتيجية التعليم العالي والبحث العلمي للعلوم والتكنولوجيا والابتكار، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي صـــ١٦

[22]UNESCO Institute for Statistics<**http://data.uis.unesco.org/**>

<http://data.uis.unesco.org/>

ثالثاً : نسبة الالتحاق بالدراسات العليا[٢٣]

تعتبر الدراسات العليا أول طريق البحث والتطوير، وعلى مدى السنوات الماضية إرتفع عدد الحاصلين على الدبلومات في الفترة ما بين ٢٠٠٩ وحتى ٢٠١٤ حتى بلغ ٣٤٥ ألف ، فيما بلغ عدد الحاصلين على الماجستير من الجامعات المصرية والأحنبية ما يقرب من ٦٤ ألف ، بينما وصل عدد الحاصلين على الدكتوراه في نفس الفترة ما يقرب من ٣٠ ألف ، فيما كان اجمالي الخريجين خلال نفس الفترة ما يقرب من ١,٨٧٨ مليون.

ولا يعقل في عصر المعرفة ألا يتعدى الحاصلون على الماجستير والدكتوراه ٥% تقريباً من اجمالي الخريجين خلال الفترة من ٢٠٠٩ – ٢٠١٤.[٢٤]

رابعاً : اعداد الباحثين بمعدل كامل الوقت (FTE)[٢٥]

تعاني مصر من انخفاض أعداد الباحثين ، حيث بلغ عدد الباحثين وفقاً لمعدل كامل الوقت (FTE)ما يقرب من ٤٨ ألف باحث فقط لعام ٢٠١٣ ، في حين بلغ في تركيا ٨٩ ألف ، وماليزيا ٥٢ ألف ، واسرائيل ٦٤ ألف ، بينما بلغ في كوريا ٣٢٢ ألف باحث.

أما عدد الباحثين لكل مليون نسمة بمعدل كامل الوقت (FTE) فقد بلغ ٥٤٤ باحث فقط ، في حين بلغ المتوسط العالمي ١٠٨٣ باحث ، بينما كان المتوسط في كوريا ٦٤٥٧ ، واسرائيل ٨٢٨٢ ، وبلغ في ماليزيا ١٧٩٤ ، وتركيا ١١٦٩ ، كما هو مبين بالجدول رقم ٣.

---

[23] **بيانات الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء**

http://www.capmas.gov.eg/Pages/IndicatorsPage.aspx?page_id=6142&ind_id=1082

[24] بلغ عدد الحاصلين على الماجستير من الجامعات المصرية والأجنبية ١٧٠٧٦ طالب ، فيما كان عدد الحاصلين على الدكتوراه ٧٧٥٢ ، فيما كان اجمالي عدد خريجي التعليم العالي ٣٠٨ألف ؛ وذلك لعام ٢٠١٤.

[25] UNESCO Institute for Statistics<http://data.uis.unesco.org/>

أما الفنيون العاملون في مجال البحث والتطوير (FTE) فقد بلغ عددهم ٢٧٥ لكل مليون شخص ، فيما كانت النسبة ١١٦٨ في كوريا ، ٩٩٦ في اسرائيل ، بينما كانت النسبة في تركيا ١٩٧ ، وماليزيا ١٦٣ ، وبرغم أن تلك النسبة تفوق تركيا وماليزيا الا انها منخفضة.

وقد لوحظ من خلال تحليل تجمعات الباحثين أن **أعلى نسبة كانت في مجالات الطب** ثم الكيمياء الحيوية وعلم الوراثة والبيولوجيا الجزيئية والهندسة والكيمياء والزراعة ، كما تحتل مصر مكانة متميزة في بحوث الكيمياء العضوية والكيمياء العامة والجيوفيزياء والجيولوجيا وعلوم المياه.[٢٦]

خامساً : المركز التنافسي لمصر في المؤشرات المتعلقة برأس المال البشري

هناك العديد من المؤشرات التي تتعلق برأس المال البشري ، ولكننا سوف نشير الى أهم تلك المؤشرات وهما مؤشر التنمية البشرية ، ومؤشر رأس المال البشري.

١- المركز التنافسي لمصر في مؤشر التنمية البشرية[٢٧]

يعتمد مؤشر التنمية البشرية على الأبعاد الأساسية الثلاثة للتنمية البشرية ،وهي عيش حياة مديدة وصحية تُقاس بمتوسّط العمر المتوقع عند الولادة

،والقدرة على اكتساب المعرفة تُقاس بمتوسط سنوات الدراسة والعدد المتوقع لسنوات الدراسة

،والقدرة على تحقيق مستوى معيشي لائق تُقاس بنصيب الفرد من الدخل القومي الإجمالي ،

ولقيمة دليل التنمية البشرية حد أعلى قدره ١,٠.[٢٨]

وقد جاء ترتيب مصر في مؤشر التنيمة البشرية ١٠٨ من ضمن ١٨٨ دول على مستوى العالم وذلك لعام ٢٠١٤، حيث حققت مصر ٠,٦٩٠ ارتفاعاً من ٠,٦٢٢ لعام ٢٠٠٠ ، في

---

[26] الاستراتيجية القومية للعلوم والتكنولوجيا والابتكار ٢٠١٥-٢٠٣٠ ، مرجع سابق ، صـــ21,20

[27]Human Development Report 2015 "Work for Human Development" - United Nations Development Programme(UNDP)

[28]Ibid, P٣

حين كان المتوسط العالمي ٠,٧١١ لعام ٢٠١٤ ، وهي مصنفة ضمن الدول متوسطة التنمية ، فيما كان ترتيب كوريا ١٧ على مستوى العالم ، واسرائيل ١٨ ، وماليزيا ٦٢ ، وتركيا ٧٢.

اتجاهات مؤشر التنمية البشرية لمصر منذ ١٩٨٠ وحتى ٢٠١٣					معدل النمو في مؤشر التنمية البشرية %			
١٩٨٠	١٩٩٠	٢٠٠٠	٢٠١٠	2014	١٩٨٠	١٩٩٠	٢٠٠٠	١٩٩٠
					١٩٩٠	٢٠٠٠	٢٠١٠	٢٠١٤
٠,٤٥٢	٠,٥٤٦	٠,٦٢٢	٠,٦٨١	٠,٦٩٠	١,٩١	١,٣١	٠,٩٠	٠,٩٨

جدولرقم3

Source : Human Development/Data
>http://hdr.undp.org/en/data<

٢- المركز التنافسي لمصر في مؤشر رأس المال البشري

يقيس مؤشر رأس المال البشري مدى تقدم الدولة في تنمية الموارد البشرية ، وقد احتلت مصر المركز ٨٤ عالمياً في هذا المؤشر من بين١٢٤ دولة لعام ٢٠١٥ ، محققة ١٠٠/٦١,٣٨ ، فيما احتلت كوريا المركز ٣٠ عالمياً ، واسرائيل المركز ٢٩ ، وماليزيا وتركيا المركز ٥٢ و ٦٨ عالى التوالي.

المبحثالثالث : توجيه التعليم لخدمة اقتصاد المعرفة

أصدرتمصر الخطة الاستراتيجية الثانية المستهدفة للفترة من ٢٠١٤ : ٢٠٣٠ ، لتلقي مزيداً من الطموح والأمل ، وتعترف بأن بعض المناهج تعاني من الجمود عن مسايرة الاتجاهات الحديثة وارتباطها بمجتمع التعلم واقتصاد المعرفة ، فلا تتيح للطالب فرصاً كافية للابتكار والابداع والتفكير الناقد، كما انتقدت اعتبار الكتاب المدرسي المصدر الوحيد للمعلومات وعدم دمج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم.[٢٩]

[29] الخطة الاستراتيجية للتعليم قبل الجامعي ٢٠١٤ – ٢٠٣٠ ، مرجع سابق، ص_٥٩،٦٢،٦٠

وقد قامت وزارة التعليم العالي بوضع أكثر من خطة لتطوير التعليم العالي[٣٠] ، فلا توجد رؤية ثابتة تسعى اليها الدولة.

وتعاني مصر في كثير من مؤسسات الدولة من ضعف الادارة ، نتيجة عدم كفاءة القيادات ، والفساد ، وعدم المساءلة ، ولذلك فمؤسسات الدولة تحتاج الى حوكمة رشيدة ، وهي ادارة المؤسسات بأفضل المعايير العالمية ، وتشمل مبادئ عديدة اهمها : الرؤية ، والقيادة ، والكفاءة ، والجودة ، والشفافية والمساءلة.

وتواجه الدولة تحديات كبيرة في الارتقاء بجودة التعليم ، حيث أن تقدم العلوم والتكنولوجيا فرض على دول العالم هجر السياسات التقليدية للتعليم ، وتبني سياسات تعليمية تواكب التقدم العلمي والتكنولوجي ، وتمهد الطريق لاقتصاد المعرفة ، ولذلك بدا لنا أن نستعرض بعض السياسات العامة الهامة للارتقاء بالموارد البشرية ، منها :

أولاً : القضاء على الأمية والاستثمار في تنمية الطفولة

تحسين تعليم الشباب وتحسين مهارات العمالة والقضاء على الأمية هو أمر حيوي للدول النامية ، مع ضرورة توفير الاحتياجات التدريبية للمهارات التي تطلبها مجالات العلوم والتكنولوجيا.[٣١]

---

[30] وضعت وزارة التعليم العالي إستراتيجية مشروع تطوير التعليم العالي بمصر عام ٢٠٠٠وتنتهي عام ٢٠١٧ ، وذلك بغرض توفير مناخ إيجابي لتحسين جودة وكفاءة نظام التعليم العالي من خلال: الإصلاح التشريعي، إعادة الهيكلة المؤسسية، خلق آليات مستقلة لضمان الجودة واستحداث أنظمة لمراقبة وتقييم الأداء، والتي ترجمت إلى عدد 25 مشروعاتشمل جميع محاور التطوير وذلك حتى عام ٢٠١٧ ، وتنفذ على ثلاث مراحل: خطة قصيرة الأجل من ٢٠٠٠ إلى ٢٠٠٢، خطة متوسطة الأجل من ٢٠٠٠ إلى ٢٠٠٧، خطة طويلة الأجل من ٢٠٠٠ إلى٢٠١٧

– وحدة ادارة مشروعات تطوير التعليم العالي ،انظر الرابط :
http://massai.ahram.org.eg/NewsQ/١٤٣٣٠٤/٥٠.aspx

ثم قامت وزارة التعليم العالي في أعوام ٢٠٠٩/٢٠١٠ بوضع استراتيجية جديدة وقومية لتطوير التعليم العالي.

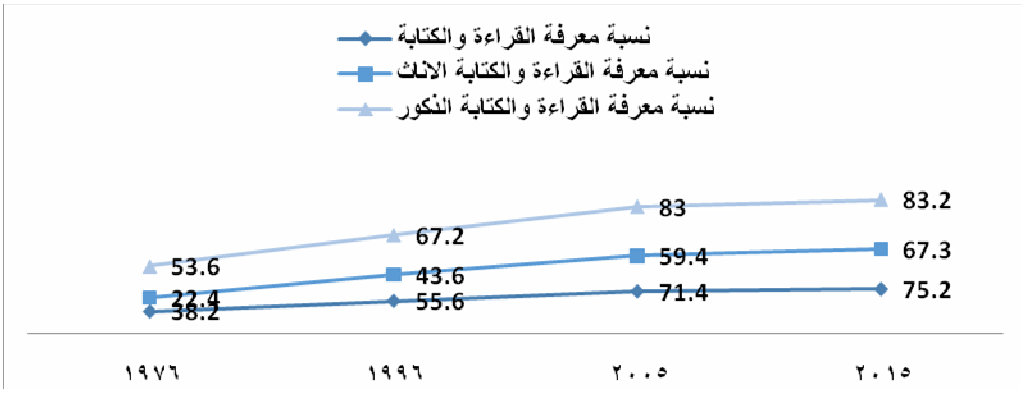
وفي عام ٢٠١٤ قامت الوزارة بوضع خطة استراتيجية لتطوير التعليم العالي ٢٠١٤:٢٠٢٢.

كما أن الاهتمام بتنمية الطفولة المبكرة يلعب دوراً حاسماً في القضاء على الطفولة في مهدها.

١- القضاء على الأمية

يقدر عدد من يعرفون القراءة والكتابة في مصر فيما فوق ١٥ عام ٧٥,٢% لعام ٢٠١٥[٣٢]، ارتفاعاً من ٣٨,٢% لعام ١٩٧٦ كما هو موضح بالشكل رقم ٥ ، فيما كان عدد من يعرفون القراءة والكتابة في ماليزيا فيما فوق ١٥ عام ٩٤,٦% ، و٩٥% في تركيا ، وقد أثبتت دراسة لمنظمة الأمم المتحدة يونيسيف ٢٠١٠ أن ٢٣% من الأطفال دون الخامسة عشر يعيشون في فقر بسبب الأمية.[٣٣]

والغاية ليست في معرفة القراءة والكتابة فقط ، بل يجب التركيز على الفهم والاستدلال والاستنباط ، وهذا يتطلب طرق تعليمية حديثة.



شكل رقم 2

معدل معرفة القراءة والكتابة فوق سن ١٥ عام

المصدر : UNESCO Institute for Statistics

<http://data.uis.unesco.org/>

٢- الاستثمار في تنمية الطفولة المبكرة

---

[31] Building Knowledge Economies , Advanced Strategies for Development ,Op-Cit, p128

[32] ٦٠% طبقاً لبعض التقديرات

[33] الخطة الاستراتيجية للتعليم قبل الجامعي ٢٠١٤ – ٢٠٣٠ ، مرجع سابق صـــ٢٠

الاستثمار في تنمية الطفولة المبكرة "ECD" يلعب دوراً رئيسياً في التطور الادراكي والعاطفي للطفل والتخفيف من الفوارق الاجتماعية وتعزيز نتائج أفضل ، كما يحسن القدرة على التعلم ، ويمنع الأمية من جذورها ، فكلما كان الاستثمار في التعليم في مرحلة مبكرة كان العائد الاقتصادي أكبر (Heckman and Masterov 2007) ، فضمان جودة التعليم في مراحل الطفوة المبكرة والاهتمام به أصبح من أولويات سياسات كثير من الدول.[٣٤]

ثانياً : تعزيز الاستثمار في التعليم

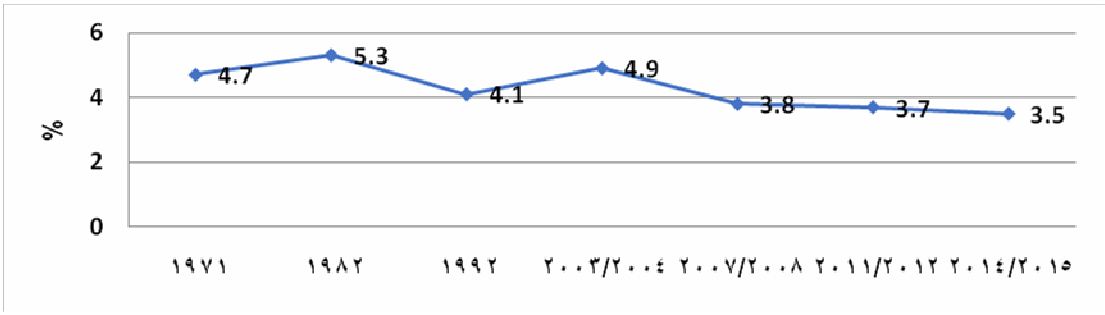
تواجه مصر تحدي يتمثل في توفير الاستثمارات التعليم ، **وكفاءة وأولوية الانفاق،** فرغم اهتمام الدولة بالتعليم الا ان نسبة الانفاق على التعليم كنسبة من الناتج المحلي الاجمالي مازالت ضعيفة مقارنة بدول مثل تركيا وماليزيا وأيرلندا والصين وفنلندا وكوريا ، إذ بلغت ٣,٥% من الناتج المحلي الاجمالي لعام ٢٠١٥/٢٠١٦ بما يوازي ٩٩,٣ مليار جنيه ، كما بلغت ٣,٨% في مشروع الموازنة العامة للدولة لعام ٢٠١٦/٢٠١٧ بما يوازي ١٠٤ مليار جنيه ، ٨٢% من موازنة التعليم مخصصة للأجور وتعويضات العاملين[٣٥]، وذلك انخفاضاً من ٥,٣% عام ١٩٨٢ ، فيما كانت النسبة ٤,٦% في كوريا لعام ٢٠١٢ ، و٥,٩% في ماليزيا لعام ٢٠١١[٣٦] ، وتبلغنسبةالإنفاقالحكومىعلىالتعليمكنسبةمئويةمنالإنفاقالعاملللدولة ١٢% لعام ٢٠١٤/٢٠١٥ ، بينما بلغت في ماليزيا % 21.5 لعام 2013.

---

[34]Transforming Arab Economies : Traveling the Knowledge and Innovation Road ,Op-Cit, p٧١

[35]مشروع الموازنة العامة للدولة لعام ٢٠١٦/٢٠١٧ ، متاح على الرابط التالي:
http://www.mof.gov.eg/MOFGallerySource/Arabic/PDF/analytical_statement16-17.pdf

[36]UNESCO Institute for Statistics<**http://data.uis.unesco.org/**>



شكل رقم 3

الانفاق على التعليم نسبة الى الناتج المحلي الاجمالي (سنوات متعددة)

المصدر: UNESCO Institute for Statistics

<http://data.uis.unesco.org/>

وقد حدد الدستور نسبة ٦% كحدادنىللإنفاقالعامعلىالتعليم، اذ تنص الفقرة الثالثة من المادة **١٩** من الدستور المصري على " وتلتزم الدولة بتخصيص نسبة من الانفاق الحكومي للتعليم لا تقل عن ٤% من الناتج القومي الاجمالي[٣٧] ، تتصاعد تدريجياً حتى تتفق مع المعدلات العالمية " كما تنص الفقرة الثانية من المادة **٢١** "وتلتزم الدولة بتخصيص نسبة من الانفاق الحكومي للتعليم الجامعي لا تقل عن ٢% من الناتج القومي الاجمالي تتصاعد تدريجياً حتى تتفق مع المعدلات العالمية"

وتمإعطاءمهلةللحكومةمدتهاثلاثةاعوام على أن تلتزم بمعدل الانفاق على التعليم كاملاً في موازنة الدولة للسنة المالية ٢٠١٦/٢٠١٧.

ولكن تم تجاهل الدستور تماماً ، وكما هو واضح من الشكل رقم ٣ أن النسبة تتراجع تدريجياً بدلاً من أن تتصاعد ، وتتراجعحتىعنالمستوياتالمتواضعةالسابقة.

[37] لا توجد بيانات تحدد قيمة الناتج القومي لمصر ، وهو ما سبب أزمة عند مناقشة مجلس النواب لموازنة التعليم والصحة للعام المالي ٢٠١٦/٢٠١٧

مع مراعاة أن الأجور تستأثر بما يقرب من ٨٤% من موازنة التعليم لعام ٢٠١٦/٢٠١٥ [٣٨]، وهو ما يعني تواضع الانفاق على بقية عناصر العملية التعليمية سواء ما يخص المصاريف الجارية أو الصيانة والتشغيل أو الاستثمارات.

ونتيجة تواضع الانفاق على التعليم كنسبة من الناتج المحلي الاجمالي ، كان الانفاق على التعليم لكل طالب منخفض أيضاً ، فيبلغ نصيب الطالب من اجمالي الانفاق على التعليم قبل الجامعي والعالي ما يقرب من ٥ آلاف جنيه لعام ٢٠١٥/٢٠١٤ [٣٩]، وبتعادل القوى الشرائية للدولار يبلغ PPP$١٦٠٠ لكل طالب ، بينما كان متوسط انفاق كوريا ٦٥٧٠(PPP$) لكل طالب لعام ٢٠١٣ ، كما كان متوسط انفاق ماليزيا واسرائيل ٧٤٧٤ ، ٥٠٩٥ (PPP$) على التوالي لكل طالب لعام ٢٠١٣.[٤٠]

ويتضح مما سبق ضعف الانفاق على التعليم ، وتبرير ان الظروف الاقتصادية والمالية لمصر لا تسمح بزيادة الانفاق غير مقنع ، حيث تشير كثير من الدراسات أن حجم الدخل للدولة ليس بشرط لزيادة الانفاق على التعليم والصحة والخدمات الأساسية ، فالاستثمار في الخدمات العامة سبق انطلاق النمو في بعض الدول مثل كوريا والدنمارك والسويد وكوستاريكا والنرويج.وقداتخذت تلك الدولالخطواتالأولىنحوتوسيعنطاقخدماتالتعليموالرعايةالصحيةوالحمايةالاجتماعية،إنلميكنتعميمها ،فيظلظروفسياسيةمختلفة.[٤١]

---

[38] مشروع الموازنة العامة للدولة لعام ٢٠١٧/٢٠١٦، متاح على الرابط التالي:
http://www.mof.gov.eg/MOFGallerySource/Arabic/PDF/analytical_statement16-17.pdf

[39] الموازنة العامة للدولة ٢٠١٥/٢٠١٤، متاح على الرابط التالي :
http://www.budget.gov.eg/Budget20142015/Budget/2ca0bea2-0bc8-453f-adb7-cb1de74ce781

[40] UNESCO Institute for Statistics<**http://data.uis.unesco.org/>**

[41] حيث انفقوا على الخدمات الاجتماعية الأساسية بالرغم من انخفاض نصيب الفرد من الدخل ، فمثلاً حققت كوريا مكاسب كبيرة في التعليم في أوائل الستينات بينما كان نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي ١،٥٠٠ دولار بقيمة عام ١٩٩٠ ، واعتمدت السويد في عام ١٨٩١ والدنمارك في عام ١٨٩٢ قانون التأمين من المرض، وقد كان نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي ١،٧٢٤ دولارًا و ٢،٥٩٨ دولارًا على الترتيب ،

ولذلك يجب اعادة ترتيب أولويات الموازنة العامة للدولة وزيادة الاستثماراتفي التعليم.

ثالثاً : تشجيع الالتحاق بالمجالات العلمية

تواجه دول منطقة الشرق الأوسط ومنها مصر تحدي التخصص في المجالات العلمية ، فما يقرب من ثلثي الطلاب في اكثر من نصف دول المنطقة ومنها **مصر**يتخرجون في مجالات العلوم الاجتماعية والدراسات الانسانية وليس في مجالات العلوم الاساسية والرياضيات.[٤٢]

فلا يرغب **الطلاب في**الالتحاقبالمسار**العلمي**بالتعليمالثانويالعاموالجامعات ،حيث أن١٠% فقطمنبينخريجي التعليم الاعدادي في مصريتجهون نحو العلوم والرياضيات ،بينمايسلكالبقيةمسار التعليمالفني،أوالمسار الأدبيبالتعليمالثانويالعام،حيثلمتبلغنسبةالطلابالملتحقينبالق سمالعلميسوى ٢٨,٢%[٤٣]، و٧١,٨% بالقسم الأدبي[٤٤]، فيالعاماالدراسي(٢٠١١ / ٢٠١٢) ،هذا مع مراعاة أن تلك النسبة لم تتلقى تعليم تنافسي في معظمها ، فضلاً عن أن هؤلاء الطلاب غير قادرين على الحصول على وظائف وبالتالي الحاجة تتزايد لتعديل توجهات النظام التعليمي لزيادة عدد الخريجين في المجالات العلمية والتقنية ، وتكييف نظام التعليم والتدريب في مجال العلوم الاجتماعية نحو مزيد من فرص العمل.[٤٥]

كما لا تتعدى –كما سبق أن أشرنا– نسبة خريجي المجالات العلمية من الجامعات ٢٥% من اجمالي الخريجين ، في حين تعدت النسبة في كثير من الدول المتقدمة ٤٠%.

فعندما بدأت هذه الدول تدابير التأمين الاجتماعي،كان نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي فيها أقل مما هو عليه في باكستان والهند اليوم ، للمزيد أنظر تقرير التنمية البشرية ٢٠١٤ ، المضي في التقدم : بناء المنعة لدرء المخاطر ، صـــ ٨٥

[42]الطريق غير المسلوك ، اصلاح التعليم في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا ، مرجع سابق ، ص٤

[43]كما لم تتعدى نسبة خريجي الجامعات في مجالات العلوم الأساسية والهندسة ٢٥% من اجمالي الخريجين.

[44] الخطة الاستراتيجية للتعليم قبل الجامعي ٢٠١٤ – ٢٠٣٠ ، مرجع سابق صـــ٦٣ ، ٦٤

[45]Transforming Arab Economies : Traveling the Knowledge and Innovation Road ,Op-Cit,p٦٩

ولذلك يجب تشجيع الطلاب للالتحاق بالمجالات العلمية ، وتغيير منهج الفكر السائد للقبول بالكليات الأدبية ، فعلى سبيل المثال قبول كليات الحقوق والتجارة لخريجي المجالات العلمية فقط.

كما يجب تشجيع طلاب الاقسام العلمية على الالتحاق بالدراسات العليا لمواكبة عصر العلوم والتكنولوجيا، وتجربة اليابان وكوريا وتايوان توحي انه لاستيعاب التكنولوجيا يجب أن يكون أكثر من ثلث الطلاب من خريجي الجامعات أن يتابعوا دراستهم في العلوم والهندسة على مستوى الدراسات العليا.[٤٦]

رابعاً : تطوير جودة التعليم

حال كثير من الدول النامية**ومنها مصرالاهتمام بالكم على حساب الجودة**،ولايخفىعلىأحدأنمستوىالخريجينفيجميعالمراحللايرتقيللتنافسيةالعالمية ، فليست العبرة بعدد سنوات الدراسة وكثرة الخريجين وحاملي الماجيستير والدكتوراه ، إنما بحجم المعرفة والمهارة المكتسبة من التعليم.[٤٧]

وفي ظل اهتمام مصر بجودة العملية التعليمية ، فقد أنشئت الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد عام ٢٠٠٦ ، وهي ليست**جهةرقابية**،بل**جهةاعتماد**للمؤسساتالتعليميةالتيتتمكنمنتحقيقمتطلباتالمعاييرالقومية.[٤٨]

---

[46]Ibid, p٦٩

[47]Larning for All,Investing in People's Knowledge and Skills to Promote Development, 2011, Op-Cit , P3

[48]وعملاً بنص القانون الذي يلزم جميع المؤسسات التعليمية بمصر للتقدم للاعتماد خلال خمس أعوام من بدء عمل الهيئة ، بينما لم يتقدم سوي ١٣٨ مؤسسة من جملة مؤسسات التعليم العالي في مصر تم اعتماد ٧١ كلية منها ، وبالتحليل الإحصائي للمؤشرات نجد أن ٥٤% من جملة المؤسسات التي تقدمت للاعتماد من الهيئة هي التي استطاعت أن تحصل على الاعتماد ، وذلك حتى أغسطس ٢٠١٥ ، كما تم اعتماد ما يقرب من ٣ آلاف مدرسة فقط في التعليم قبل الجامعي من أصل ٤٧,٥ ألف مدرسة لعام ٢٠١٢-٢٠١٣.
- الهيئةالقوميةلضمانجودةالتعليموالاعتماد><http://naqaae.eg

ورغم انشاء تلك الهيئة ، إلا أن مستوى جودة التعليم قبل الجامعي والتعليم العالي لا يرتقي لأن ينافس على المستوى العالمي ، وكما هو موضح بالجدول رقم ٩ احتلت مصر المركز قبل الأخير في مؤشرات جودة التعليم الأساسي ، وجودة نظام التعليم ، وجودة ادارة المدارس ، فيما احتلت المركز ١٣١ في مؤشر جودة تعليم العلوم والرياضيات.

مركز مصر في بعض المؤشرات المتعلقة بالتعليم في مؤشر التنافسية العالمية

م	الدولة	مصر		كوريا		ماليزيا		تركيا	
	المؤشر	الدرجة/ ٧	الترتيب/١٤٠	الدرجة/ ٧	الترتيب/١٤٠	الدرجة/ ٧	الترتيب/١٤٠	الدرجة/ ٧	الترتيب/١٤٠
1	جودة التعليم الأساسي	2.1	139	4.7	٣٦	5.3	15	3.3	100
2	جودة نظام التعليم	2.1	139	٣,٧	٦٦	5.4	6	3.3	92
3	جودة تعليم العلوم والرياضيات	2.6	131	4.8	٣٠	5.3	12	3.3	103
4	جودة إدارة المدارس	2.5	139	4.3	٥٩	5.2	22	3.7	106

جدولرقم4

المصدر : Global Competitivness Index 2015-2016

خامساً : سياسات تعليمية تواكب اقتصاد المعرفة

في ظل تقدم العلوم والتكنولوجيا ، ونتيجة ضعف الأاء التعليمي ، أصبح لزاماً على الدولة اتباع سياسات غير تقليدية ، وتطبيق مناهج الجودة لتكون **قائمة على الابداع والابتكار**.

١- ضعف مخرجات العملية التعليمية

نتيجة عدم الجودة في التعليم حدثت اختلالات في مخرجات العملية التعليمية من أهمها: [٤٩]

١- ما يقرب من **٣٥%** من تلاميذ التعليم الاعدادي **لا يجيدون القراءة والكتابة**

٢- جاء أداء الغالبية العظمى من التلاميذ عند مستوى أقل من المتوسط في اختبارات **TIMSS** عام ٢٠٠٧.

٣-**عزوف الطلاب عن** الالتحاقبالمسار**العلمي**بالتعليمالثانوي العام(٢٨%) والجامعات(٢٥%).

[49] الخطة الاستراتيجية للتعليم قبل الجامعي ٢٠١٤ – ٢٠٣٠ ، مرجع سابق صـــ٦٣ ، ٦٤

٤- لم تتعدى نسبة خريجي الدراسات العليا في مصر في جميع المجالات ٥% من اجمالي الخريجين.

٥- تؤكد تقارير المجالس القومية المتخصصة قبولالجامعاتخلالالسنواتالأخيرةلطلابلايرتقي مستواهمللتعليمالجامعي.

٢- تطبيق مناهج الجودة

تقدمت كل من الأردن وتونس ولبنان في تغيير المناهج لتشمل مناهجها الابتكار وهي مستوحاة من الاتجاهات العالمية[٥٠] ، واصلاح المناهج الذي حدث في ماليزيا وسنغافورة يقدم مثالاً لأي دولة راغبة في تغيير مناهج التعليم.[٥١]

وجودة وكفاءة التعليم مرهون بالمشاركة ومدى تقدم وتحقيق الطلاب نتائج جيدة في اختبارات العلوم والرياضيات والقراءة الدولية والتي تعقدها هيئات دولية مثل (PISA-TIMSS-PIRLS) ، إذ أن تلك الاختبارات تعكس استيعاب الطلاب مما تعلموه في مختلف مجالات حياتهم ، وهي تركز على مهارة حل المشكلات والمعرفة والمهارات الأساسية ، والاستعداد لمواجهة تحديات وتطورات العلوم والتكنولوجيا والتغيرات العالمية السريعة.

ولم تشارك مصر في اختبارات PISA من قبل ، ولكنها قامت باعداد الطلابلتلك الاختبارات لعام ٢٠١٥ ، حيث أن اهمية مشاركة مصر في تلك الاختبارات يمكنها من قياس تطور أنظمتها التعليمية مقارنةً بالدول الأخرى ، ومدى توافقها مع احتياجات اقتصاد المعرفة.

وقد شاركت مصر في اختبارات TIMSS ٢٠٠٣ ، ٢٠٠٧ ، ٢٠١٥ للصف الثامن فقط دون الرابع ، وستظهر نتيجة اختبارات عام ٢٠١٥ في ٢٩ نوفمبر ٢٠١٦.

وقد شاركت ١١ دولة عربية للصف الثامن لعام ٢٠٠٧ من ضمن ٤٨ دولة ، ولم تتخطى أي دولة عربية متوسط القياس المقدر بـــ٥٠٠ درجة سواء في الرياضيات أو العلوم للصفين ،

---

[50] Transforming Arab Economies : Traveling the Knowledge and Innovation Road ,Op-Cit,p72

[51] Ibid, p74

وقد حققت مصر المركز ٣٨ في الرياضيات ، و٤١ في العلوم عالمياً ، واحتلت المرتبة السادسة عربياً محققة ٣٩١ درجة ، في حين جاءت كوريا الثاني عالمياً محققة ٥٩٧ بفرق درجة واحدة عن الأولى عالمياً تايبيه–الصين (٥٩٨)، فيما حقق اسرائيل ٤٦٣ درجة ، بينما حققت ماليزيا ٤٧٤ درجة في المركز العشرين عالمياً والأولى بين الدول الاسلامية.[٥٢]

وقد سعت وزارة التربية والتعليم لتجهيز الطلاب لدخول تلك الامتحانات وأداء الامتحانات التجريبية[٥٣]، ففي تطبيق استطلاعي أعده المركز القومي للامتحانات والتقويم التربوي لطلاب الصف الثامن من مرحلة التعليم الأساسي في اختبار الرياضيات TIMSS 2015 أوضحت أن المستوى العام لنجاح الطلاب من أسئلة الاجابات القصيرة والاختيار من متعدد لم تتخط حاجز ٥٠% ، أما بشأن أسئلة مستوى الاستدلال وما تحتويه من مواقف تتطلب دراية كبيرة بالقدرة على حل المشكلات الحياتية فلم تتخط نسبة النجاح حاجز ٢٨%.[٥٤]

وتلك الاختبارات العالمية مقياس جيد لمواهب العالم المستقبلية ، وتتهافت الدول المتقدمة على الطلاب المتفوقين في تلك الاختبارات ، حيث انه بذرة لمشروع باحث أو مبتكر مميز ، يمكن أن يُدر على الدولة مليارات الدولارات.

ولذلك يجب تصميم المناهج لتنمي القدرات المعرفية وتشجع **التفكير الابداعي والنقدي** ، مع الاهتمامبالقدرةعلىالاستنباطوالاستنتاجمنالقراءة لتخريج طالب مبدع مستقبل للمعرفة.

ورغم أهمية التفوق في اختبارات (PISA-TIMSS-PIRLS)، الا أنه يجب استخدامحزمةبرامجتطبيقيةمتكاملةلتحقيقجودةالعمليةالتعليمية.

---

[52] TIMSS & PIRLS International Study Center<http://timssandpirls.bc.edu>

[53] الخطة الاستراتيجية للتعليم قبل الجامعي ٢٠١٤ – ٢٠٣٠ ، مرجع سابق صـــ١٦١

[54] "المفاهيم التي لم يحققها طلاب الصف الثامن من مرحلة التعليم الأساسي في اختبار الرياضيات TIMSS 2015"(التطبيق الاستطلاعي) – المركز القومي للامتحانات والتقويم التربوي – صـــ٢٠

ولذلك بدأت مصر بتطبيق مشروع صفر(Zero Project)[٥٥]،وهو يهدفالىتطويرالتعليم،ويؤكدعلىضرورةاستخدامحزمةبرامجتطبيقيةمتكاملةلتحقيقجودةالعمليةالتعليمية،وتشمل**برامجالذكاءاتالمتعددة**،وبرامج**CORTللتفكيرالابداعي**،وبرامج**تنميةالخيالالابتكاري** (TRIZ Theory)،وبرامج**الاختباراتالدولية «PISA - TIMSS -PIRLS»**وبرامج**مهاراتالبحثالعلميو المعاملالافتراضي**،وبرنامج**استيم(STEM)**المطبقعلىمدارس المتفوقين للعلوم والتكنولوجيا.[56]

وقد كانت من أهم القرارات للارتقاء بالموارد البشرية والحث على التوجه نحو مناهج العلوم والتكنولوجيا والرياضيات ، هو انشاء مدارس المتفوقين للعلوم والتكنولوجيا **(STEM)** [٥٧] ، وهو واحد من أهم القرارات في تاريخ التعليم قبل الجامعي[٥٨]، وأهم ما تهدف اليه تلك المدارس هو: [٥٩]

---

[55]بدأت مصر تطبيق مشروع صفر(Zero Project) لجودة التعليم في المعاهد الأزهرية تدريجياً منذ عام ٢٠١١، ثم المعاهد القومية تحت رعاية المجلس القومي للطفولة، ومنذ عام ٢٠١٥ يتم إعداد مدربيناستعدادًا لتطبيقه بوزارة التربية والتعليم بالتعاون مع وزارة الدولة للسكان.

[56]بدأت جامعة هارفارد بالولايات المتحدة تبني مشروع صفر (Zero Project) عام ١٩٦٧ ، لتنمية مهارات الطلاب ، وتبنت أكثر من ٥٠ دولة هذا المشروع لتطبيقه على التعليم ، وتأخرت مصر كثيراً في ذلك.

[57]مدارس المتفوقين للعلوم والتكنولوجيا أو مدارسSTEMوهي اختصار لـــ Science, Technology, Engineering, and Mathematics

-STEM EGYP<http://www.stemegypt.edu.eg>

[58] القرار الوزاري رقم ٣٦٩ بتاريخ ١٠/١١/ ٢٠١١ بشأن نظام مدارس المتفوقين بالثانوية في العلوم والتكنولوجيا ، والذي أصدره د. أحمد جمال الدين موسى وزير التربية والتعليم السابق

[59] – قرار وزاري رقم ٣٦٩ لسنة ٢٠١١ بشأن نظام مدارس المتفوقين الثانوية في العلوم والتكنولوجيا

http://moe.gov.eg/stem/11-369.pdf

– قرار وزاري رقم ٣٨٢ لسنة ٢٠١٢ بشان نظام القبول والدراسة والامتحانات بمدارس المتفوقين الثانوية في العلوم والتكنولوجيا

http://moe.gov.eg/stem/12-382.pdf

١- رعاية الموهوبين والمتفوقين في العلوم والرياضيات والهندسة والتكنولوجيا والاهتمام بقدراتهم.

٢- تدريس المناهج المتطورة في العلوم والرياضيات والتكنولوجيا.

٣- تطوير استخدام أساليب تكنولوجيا المعلومات لتطوير العملية التعليمية.

٤- نشر نظام تعليمي حديث وهو نظام STEM في المدارس المصرية.

٥- تشجيع التخصص نحو التخصصات العلمية.

٦- تطبيق مناهج وطرق تدريس جديدة تعتمد على المشروعات الاستقصائية والمدخل التكاملي في التدريس.

٧- اعداد قاعدة علمية متميزة ومؤهلة للتعليم الجامعي والبحث العلمي.

٩- فتح المجال أمام القدرة الكامنة الابداعية للطلاب.

وتعد تلك المدارس بارقة أمل لمصر ومعمل العلماء في الفترة المقبلة ، ودفعة قوية للتوجه نحو اقتصاد المعرفة ، إلا أن تلك المدارس ينقصها الاهتمام والرعاية الشاملة ؛صحياً واجتماعياً واقتصادياً وتعليمياً.

أما **جودة التعليم العالي** فمرهون بتصنيف الجامعات عالمياً ، إذ لا يوجد غير جامعة القاهرة من ضمن أفضل ٥٠٠ جامعة على المستوى العالمي، كما سبق أن أشرنا.

سادساً : تطوير نظم الامتحانات

نظم الامتحان هي أساس التنافسية بين الطلاب ، **ونظام الامتحانات الحالي** أهدر كثير من ثروة مصر البشرية ، وأضاع كثير من الأذكياء والموهوبين ، إذ أن مثل تلك الامتحانات لا تسمح بالتميز والابداع.

فعندما يحصل الطلاب على الدرجات النهائية في الرياضيات والعلوم ، ويكون ترتيبهم متأخر وفقاً للمعايير والاختبارات الدولية ، فإن المشكلة تكمن في المناهج والامتحانات والاختبارات.

فمثلاً لا يعقل أن يحصل٤٦١٤٢ طالب على الدرجة النهائية في الكيمياء ، و٢٤٨٤٠ طالب على الدرجة النهائية في الفيزياء ، و١١٥١٢ في الجيولوجيا ، ٤٣٢٣ طالب في الرياضيات التطبيقية ، و ٣٤٩١ في الرياضيات البحتة.

كما لا يعقل أن تزيد نسبة من حصلوا على أكثر من ٩٠% على ٣٣,٣٢% ، كما كانت نسبة من حصلوا على أكثر من ٩٥% ما يقرب من١٦% ، وهي نسبة مبالغ فيها جداً ، تُستنزف فيها مواردنا البشرية.

أعداد الحاصلين على الدرجات النهائية في المواد العلمية

المادة	عدد الحاصلين على النهاية العظمى	نسبة النجاح في المادة %
الكيمياء	٤٦١٤٢	٩١,٧
الفيزياء	٢٤٨٤٠	%٨٨,٩
الاحياء	٣٧١٤	٨٣
جيولوجيا	١١٥١٢	٩١,٧
الرياضيات التطبيقية	٤٣٢٣	٨٨
الرياضيات البحتة	٣٤٩١	٨٧,٧

جدول رقم 5

المصدر : كتاب الاحصاء السنوي ، الادارة العامة للمعلومات والحاسب الآلي، وزارة التربية والتعليم ٢٠١٤ – ٢٠١٥

ولذلك يجب على المركز القومي للامتحانات والتقويم التربوي أن يراجع ويعيد أسس الامتحانات والاختبارات القائمة لتمييز مستوى الذكاء بين الطلاب من خلال التدرج في صعوبة الامتحاناتلتكون قائمة على التفكير والابداع والابتكار؛ ليس فقط في مجالات العلوم والرياضيات بل حتى في المجالات الاجتماعية والانسانية.[٦٠]

المبحث الرابع : تحسين قدرات رأس المال البشري

[60] ففي التسعينات من القرن العشرين ورغم أن المناهج كانت تقليدية أيضاً ، الا ان الصعوبة النسبية للامتحانات كانت تفرز الصفوة من الطلاب ، فمن كان يحقق ٩٠% كان باستطاعته دخول كلية الطب.

الموهبة والمهارات–وليس رأس المال البشري– كانت وستظل العامل الأساسي للابتكار والتنافسية والنمو في القرن الواحد والعشرون ، والعالم يعاني من نقص المواهب والمهارات ، حيث أفاد أكثر من ثلث أصحاب الأعمال أنهم واجهوا صعوبات في العثور على مواهب عامم ٢٠١٤[61].

وهناك وسائل عديدة لتحسين قدرات ومهارات الموارد البشرية ، سنذكر أهمها في النقاط التالية.

أولاً : تعزيز المهارات للتوظيف والانتاجية

من اهم الوسائل لتعزيز مهارات القوي العاملة والكفاءات البشرية هو ربط التعليم بسوق العمل – والتأهيل للوظائف الجديدة المتغيرة باستمرار.

١– ربط التعليم بسوق العمل

يتسم التعليم في مصر **بانفصاله عن سوق العمل** في كثير من الأحيان ، مما نتج عنه ضعف امكانيات العمالة ، ومن هنا تثور أهمية مراجعة المناهج والتطورات العلمية والتكنولوجيا وما أحدثته من تغيرات هيكلية في أسواق العمل ، كما يجب أن تلقى مزيد من الاهتمام وتدريب الطلاب على حل المشكلات والتفكير الناقد والابتكار(World Bank 2010)[٦٢]، بالاضافة الىتغيير الكليات مناهجها الى مناهج عملية أكثر منها نظرية ، على أن يكون شرط أساسي للتخرج.

وقد سعت كثير من دول العالم الى وضع **منظومة لتحقيق التوافق بين التعليم وسوق العمل،** حيثقامت كل من سلوفينيا وليتوانيا والمجر وبولندا وتركيا بالانضمام الى مشروع التعليم العالي كمولد للكفاءات الاستراتيجية " Higher Education as a Generator of Strategic Competencies" ويهدف الى تحقيق التوافق بين الاحتياجات الأساسية للتعليم العالي

---

[61] The Human Capital Report 2015,World Economic Forum,Pv

[62] mentioned in :Transforming Arab Economies : Traveling the Knowledge and Innovation Road ,Op-Cit,p7١

والكفاءات المطلوبة في سوق العمل ، وتحديد ما يجب للمؤسسات التعليمية أن تقوم به لتطوير هذه الكفاءات.[٦٣]

كما يجب **اتخاذ التدابير اللازمة لتعريف الطلاب بعالم الأعمال الحر** وكيفية تنظيم مشروع خاص بهم ، من بينها تدريس المواد المرتبطة بتنظيم وادارة المشاريع بداية من التعليم الابتدائي

الى التعليم العالي ، مما يساعد على حل جزء من مشكلة البطالة ، كما حدث في ماليزيا.[٦٤]

٢- تأهيل القوى العاملة والكفاءات البشرية لوظائف المستقبل

التقدم التكنولوجي المطرد يزيد الفجوة أكثر بين التعليم وسوق العمل ، ويؤدي دائماً الى تغيير طبيعة الوظائف والمهارات التي تتطلبها أسواق العمل، ويقدم فرص هائلة لتسريع خطى عملية التعلم ، فمن شأن الاستثمارات في التعليم الجيد أن تحقق معدلات نمو اقتصادي وتنمية أكثر سرعة واستدامة ، فالمتعلمون أكثر قدرة من غيرهم على الحصول على الوظائف والتكيف مع التقلبات الاقتصادية وتربية أطفال أصحاء ، الا أن **العلاقة بين التعليم والنمو الاقتصادي مازالت ضعيفة** في مصر والعالم العربي.[٦٥]

ولذلك تتزايد الحاجة الى تطوير العمالة وتغيير المناهج ، فالتقدم المعرفي يحتاج الى مهارات وكفاءات جديدة.[٦٦]

ونتيجة تقدم العلوم والتكنولوجيا وازدياد العولمة أصبح الأمر يتطلب اعادة تشكيل نوعية ومهارات الموارد البشرية ، إذ أصبحت الوظائف في المستقبل مختلفة.

---

[63] واقع التعليم في مصر ..حقائق وآراء ، مرجع سابق صـــ ١٥

[64] المرجع نفسه صـــ ١٦

[65] Transforming Arab Economies : Traveling the Knowledge and Innovation Road Op-Cit, p٦٨

[66] Moving Toward Knowledge-Based Economies: Asian Experiences, Op-Cit, p1١

والوظائف الجيدة اليوم تؤوللذويالتحصيلالمرتفعفيالتعليموالمهارات ، وستشكوبعضالصناعاتمننقصفيالمهارات،وستتوجهالشركاتالمستعدةلدفعأفضلالأجورلأفضلالمواهب.[٦٧]

فلن يتركز العدد الأكبر من الموظفين في المصنع ، بل في المكاتب التابعة له ، كالمصممون والمهندسون وأخصائيو تقنية المعلومات، والخبراء اللوجستيون، وموظفو التسويق ومختصون آخرون، فمهن المستقبل في مجال الصناعة ستحتاج إلى قدر كبير من المهارة ، وجاري الاستغناء عن الكثير من المهام التي تعتمد على التكرار.[٦٨]

ثانياً: الاستثمار في التدريب

اتجهت كثير من **دول العالم الى تعزيز استثماراتها في التدريب** حتىبلغحجمالانفاقعلىالتدريب١٣٠ مليارد ولارفيالفترةمابين ٢٠١٤ – ٢٠١٦ ،منها ٢١ مليارد ولارللتدريبعبرالانترنت ، وتشير بعض التقديرات أن هناك علاقة قوية بين التدريب والأجور الفردية ، حيث أن سنةاضافية من التدريب تزيد الأجور بنسبة ٥%.[٦٩]

ويساعد التدريب على **تخفيض معدل الفقر** ، وتحسين العملية التعليمية ، وتحسين العمالة في المصانع والموظفين في الشركات ، فبدون التدريب تظل القوى العاملة ضعيفة.[٧٠]

ولذلك فالتدريب قد **يسد العجز في مستوى التعليم** ، ويرتقي بنوعية العمالة ، ومن ثم التنافسية في السوق ، إذ يعتبر التدريب من الأمور الحاسمة في تحسين مهارات القوى العاملة.

ويساعد على ذلك قيام مؤسسات التعليم العالي **بتعزيز مهارات خريجي التعليم العالي قبل الذهاب الى العمل.**[٧١]

---

[67]برنامج الأمم المتحدة الانمائي ، تقرير التنمية البشرية ٢٠١٥ ، التنمية في كل عمل، صـــ ١٠

[68]the economist , The third industrial revolution <http://www.economist.com/node/21553017>

[69]Ángel de la Fuente& Antonio CicconeOp-Cit, P٣

70Using Training to Build Capacity for Development, An Evaluation of the World Bank’s Project-Based and WBI Training,WB2008,Pxiii

ومصر لديها قوى عاملة كبيرة ، ولا سبيل الى ارتقائها وتزويد مهاراتها الا من خلال الاستثمار في التدريب بشكل فعّال ومكثف.

وكما هو واضح من الجدول رقم ٤ ضعف مؤشرات التدريب لمصر في مؤشر التنافسية العالمي ، حيث احتلت المركز قبل الأخير.

مركز مصر في بعض المؤشرات المتعلقة بالتعليم في مؤشر التنافسية العالمية

م	الدولة	مصر		كوريا		ماليزيا		تركيا	
	المؤشر	الدرجة/ ٧	الترتيب/١٤٠	الدرجة/ ٧	الترتيب/١٤٠	الدرجة/ ٧	الترتيب/١٤٠	الدرجة/ ٧	الترتيب/١٤٠
١	إتاحة خدمات التدريب المتخصصة	2.7	139	4.5	٤٨	5.6	12	4.2	65
٢	مدى تدريب الموظفين	2.7	139	4.3	٣٦	5.5	3	3.6	102

جدول رقم 6

المصدر : Global Competitivness Index 2015-2016

ثالثاً: تعزيز التعليم المهني والتقني

مصر مطالبة باتاحة الفرص والسبل للكثير من أنواع التعليم ،خاصةً **التعليم المهني** والتقني ، لما له من أهمية كبيرة وحاسمة في بناء المهارات الأساسية اللازمة ، إذ أن نسبة الملتحقينمن اجمالي الملتحقين بالتعليم الثانوي ٥٢,٥% وهو يفوق كوريا وماليزيا وتركيا ، إلا أن مهاراتهم منخفضة مقارنة بتلك الدول.

وللاستفادة من تلك النسبة يجب تطوير التعليم والتدريب المهني وعمل معاهد وكليات مكملة لتعليمهم تناسب وتتوائم مع العلوم والتكنولوجيا الحديثة ، وضمان أن يحصل طلاب التعليم المهني على اكمال تعليمهم العالي بالجامعات والمعاهد العليا.

---

[71] واقع التعليم في مصر ..حقائق وآراء ، مرجع سابق صـــ ١٤

وتهدف خطة التعليم المهني والفني بمصر الى تنمية قدرة القدرات الفنية لدى الدارسين في مجالات الصناعة والزراعة والتجارة والادارة والخدمات السياحية ،وتنص المادة ٢٠من الدستور المصري على "

تلتزمالدولةبتشجيعالتعليمالفنيوالتقنيوالتدريبالمهنيوتطويره،والتوسعفيأنواعالتعليمالفنيكافة،وفقًالمعايير الجودةالعالمية" ،

فقدأشار الدستور الىاهميةالاهتمامبالتعليمالمهنيدونتحديدالوسيلةأوالكيفية،وهومايجعلالنصفارغاً.

رابعاً : رفع القدرة العقلية للأمة

تعمل كثير من الدول على الاستثمار في العقول ، إذ أن النجاح في مضاعفة قوة العقل البشري ، يعني الوصول الى اختراعات وابتكارات جديدة تقلب موازين القوى العالمية.

ويقول بعض الخبراء " ان أرادت الولايات المتحدة الهيمنة على القرن الواحد والعشرون فعليها أن تستثمر في العقول وتشجعهم على الهجرة اليها.[٧٢]

وتوجد آليات عديدة ممكن أن تتبعها لرفع القدرة العقلية للأمة منها :

١- التوسع في استخدام تكنولوجيا المعلومات في التعليم

يجب أن تسعى الدولة الى انشاء أساليب فعّالة للتعلم عن بعد حتى في الكليات العملية لزيادة اعداد الملتحقين ، والاهتمام بالتعليم الالكتروني وافساح المجال له ليلعب دور أكبر وهام في العملية التعليمية ، ، كما يجب استخدام وسائل تكنولوجيا المعلومات في تدريس وشرح المناهج مع الاستعانة بأفضل المعلمين ، وجعلها متاحة على الانترنت ، وبالفعل هناك عدة مواقع خاصة تقوم بهذا الدور الا انها يلزمها الدعم لتحسين المستوى التعليمي بها، وهو ما يضع حداً للدروس الخصوصية وتخفيف التكاليف من على كاهل الأسرة ، وقد سعت وزارة التربية والتعليم الى تحويل الكتاب المدرسي الى كتاب الكتروني ، وهو مُدرج ضمن برنامج التطوير الالكتروني بالخطة الاستراتيجية لمصر ٢٠١٤-٢٠٣٠.

---

[72]Tomas Friedman, The World is Flat, P12available at :
http://www.labeee.ufsc.br/~luis/egcec/livros/globaliz/TheWorldIsFlat.pdf

وهناك مواقع تعليمية عالمية متخصصة في تقديم دورات وبرامج ذات مستوى عالي، وذلك تشجيع استخدام تكنولوجيا المعلومات في نشر التعليم لجميع الفئات.

٢- نشر مفهوم نظرية الذكاءات المتعددة Multiple Intelligences[73]

يرى هوارد جاردنر Howard Gardnerان الذكاء لا يتحدد فقط باختبار قياس الذكاء"IQ" التي تُقيم الذكاء اللغوي والمنطقي والرياضي ، فالبشر لديهم عدد من القدرات الفكرية الهامة منفصلة نسبياً ، فهناك الذكاء الحركي الجسدي ، والذكاء الاجتماعي ، والذكاء الشخصي (فهم الذات) ، والذكاء الطبيعي (عالم الطبيعة) ، والذكاء الوجودي الذي يطرح الأسئلة الكبيرة والهامة ، والذكاء التربوي الذي يسمح للبشر لنقل المعرفة والمهارات اللازمة لأشخاص آخرين.. الخ .[٧٤]

وهو بذلك وصف الذكاء بمفهوم أوسع وأدق نسبياً ، فلا يوجد شخص يمتلك جميع تلك المهارات والذكاءات ، فالبشر مختلفون في نوعية الذكاء الخاصة بهم.

---

[73] Howard Gardner,The Theory of Multiple Intelligences, Harvard University, available at : https://howardgardner01.files.wordpress.com/2012/06/443-davis-christodoulou-seider-mi-article.pdf

-Howard Gardner, multiple intelligences and education, available at : http://infed.org/mobi/howard-gardner-multiple-intelligences-and-education/

-كل ما يجب أن تعرفه عن نظرية الذكاءات المتعددةMultipleIntelligences.. من خلال الرابط التالي :

http://www.new-educ.com/multiple-intelligences

[74] يتحدث Howard Gardner عن مجموعة من الذكاءات المتعددة التي تتأثر بما هو وراثي فطري يولد مع الإنسانمن جهة، وبماهو مكتسب من البيئة ، وقد صنفها إلى ثمانية أنواع وهي: الذكاء اللغوي،والذكاء المنطقي ، والذكاء التفاعلي ، والذكاء الذاتي ، والذكاء الحركي ، والذكاء الموسيقي ، والذكاء البصري ، والذكاء الطبيعي ، وتلك قائمة مبدئية ؛ لأن كل نوع من أنواع الذكاء السابق ذكره يمكن تقسيمه إلى أنواع فرعية، كما يمكن أن يختلف الأفراد فيما بينهم في النوع الواحد من الذكاء.

-For more information look at : Howard Gardner,The Theory of Multiple Intelligences, Op-Cit, P6,7

-كل ما يجب أن تعرفه عن نظرية الذكاءات المتعددةMultipleIntelligences من خلال الرابط التالي :

http://www.new-educ.com/multiple-intelligences

وتلك النظرية غيرت مفهوم الذكاء في التعليم ، فالطالب الذي لديه ذكاء اجتماعي أو رياضي لا يجب أن نحمله بمجالات أخرى أكثر عمقاً ، حيث لا تتلاقى قدراته معها.

ولذلك يجب زيادةالاختياراتفيمراحل التعليملاعطاءالطلابفرصةأكبرلاختيارالمناهجبحسباهتماماتهموقدراتهم.

ويجب أن يمتد تطبيق تلك النظرية ليشمل مجالات العمل أيضاً ، إذ يجب تنمية مهارات الموارد البشرية في سوق العمل بحسب نوع الذكاء الذي يتميز به.

٣- ادخال مناهج العلوم والرياضيات كمواد أساسية في جميع مراحل ومناهج التعليمحتىفيمناهجالكلياتالنظرية.

رغم الاختلاف في قدرات البشر خاصة في فهم مجالات العلوم والرياضيات ، ومع اقتناعنا بعدم الضغط على البشر لتعليمهم مهارات لا تناسب قدراتهم العقلية ، الا أن ادخال **مناهج العلوم والرياضيات** في المجالات الاجتماعية والانسانية أمر هام ، ولكن كأساسيات وليس بتعمق.

وهذا بالتوازي مع **تشجيع الطلاب للالتحاق بالمجالات العلمية التخصصية** ، فالدراية بالرياضيات والعلوم يوفر حياة أكثر انتاجية للشخص ، والحفاظ على العادات الصحية الجيدة وتحسين الظروف الصحية ، والاسكان ، والنقل ، واتخاذ القرارات الاقتصادية والمالية الواعية ، والقدرة على استخدام مهارات حل المشاكل بفاعلية ، وإدارة القضايا البيئية ، كما سيكون حاسماً في حماية الكرة الأرضية من التدهور للأجيال القادمة.[٧٥]

---

[75]Timss 2015 – Assessment frameworks - TIMSS & PIRLS International Study Center, Lynch School of Education, Boston College And International Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA) p3

وقد أفادت احدى الدراسات أنالدولةالتيتزيدمنالقراءةومعدلدرجةالرياضياتمنالمتوسطالىأعلى ١٥% تتوقعأنتزيد ٢% لنمو نصيب الفرد منالناتجالمحليالاجمالي (Hanushek and Woessmann 2008).[٧٦]

فقوة الدولة هي **انعكاس لنسبة وجودة الخريجين** في مجالات العلوم والتكنولوجيا والرياضيات ، ومصر تتميز بكثرة الموارد البشرية ولكنها تهدر الكثير منها ، حيث بلغت نسبة الخريجين ٢٥% في مجالات العلوم والتكنولوجيا والهندسة ، كما احتلت مصر المركز ١٣١ في جودة تعليم العلوم والرياضيات في مؤشر التنافسية العالمي ٢٠١٥/٢٠١٦.

٤- تشجيع التعليم المستمر

التعليم المستمر من أساسيات بناء اقتصاد المعرفة ، إذ انه يساهم في تطوير المهارات لتعزيز التنافسية في الاقتصاد العالمي الجديد ، وهناك خمسة مبادئ رئيسية مقترحة للتعليم المستمر، وهي تحسين سبل الوصول ، واتاحة التعليم ، والجودة ، والمساواه ، **وضمان التأكيد على زيادة المهارات الأساسية للجميع.**[٧٧]

المبحث الخامس : توفير بيئة تعليمية جاذبة لرأس المال البشري

تعاني مصر من ضعف مستوى جودة الجامعات ، وتسعى المواهب الصغيرة للتوجه نحو جامعات الدول المتقدمة ، وفي الغالب لا تعود مرة أخرى ، وبرغم أن مصر لديها وفرة في الموارد البشرية ذات قدرات عقلية جيدة الا انها طاردة للكفاءات ، التي لم تجد البيئة التعليمية والوظيفية المناسبة ، ولذلك أصبح لزاماً على الدولة تطوير الجامعات ، والحفاظ على رأس مالها البشري.

---

[76]Larning for All,Investing in People's Knowledge and Skills to Promote Development, 2011, Op-Cit , P3

[77]Building Knowledge Economies , Advanced Strategies for Development , Op-Cit, p128

أولاً : تطوير الجامعات

أصبح للجامعات دور هام في التنمية ومصنع لانتاج رأس المال البشري ، وأصبحت تنافس الشركات العالمية في البحث والتطوير ، واتجهت كثير من دول العالم خاصة الدول المتقدمة الى الاستثمار في الجامعات كأحد اهم عوامل التطور والتنمية.

ويحظى تصنيف الجامعات باهتمام كبير كل عام، ويعتبر تصنيف شنغهاي الأشهر عالمياً ، وهو تصنيف عالمي متميز يعتمد على عدة معايير متنوعة وهي:[٧٨]

١- جودة التعليم Quality of Education ، ويعتمد على **خريجوا** الجامعات الحاصلون على جوائز نوبل أو ميداليات فيلدز (Nobel Prize , Fields Medals)

٢- جودة هيئة التدريس Quality of Faculty ، ويعتمد على **أعضاء** هيئة التدريس الحاصلون على جوائز نوبل أو ميداليات فيلدز (Nobel Prize , Fields Medals) ، والباحثون الأكثر استشهاداً بهم في ٢١ تخصص علمي.

٣- مخرجات البحث Research Output ، ويعتمد على المقالات المنشورة في مجالات الطبيعة (Nature) والعلوم (Science) ، والمقالات الواردة في دليل النشر العلمي الموسع (SCIE) ودليل النشر للعلوم الاجتماعية (SSCI).

٤- نصيب الفرد من الأداء الأكاديمي Per Capita Performance ، ويعتمد على نصيب الفرد من الأداء الأكاديمي للمؤسسة.

ولا يوجد لمصر سوى جامعة القاهرة ضمن أفضل ٥٠٠ جامعة حول العالم ، في حين كان للكيان الصهيوني ٦ جامعات من ضمن أفضل ٥٠٠ جامعة في العالم ، منهم ٢ ضمن المائة الأفضل ، وذلك في دولة يبلغ سكانها ما يقرب من ٨ مليون نسمة.

واصلاح الجامعاتيواجه الكثير من التحديات ، من أهمها ضعف الانفاق على مراكز البحث والتطوير بها ، والطريقة التقليدية لنظام الترقيات ، حيث تكون كثير من الأبحاث لغرض

---

[78] Academic Ranking of World Universities 2014- Shanghai Ranking
http://www.shanghairanking.com/ARWU2014.html

الترقي ، بالاضافة الى ضعف نسبة الالتحاق بالتعليم العالي والتي بلغت ٣٠% فقط ، وعدم ربط التعليم العالي بسوق العمل ، وضعف التعاون بين الشركات الخاصة والجامعات في الأبحاث والمنتجات ذات المعرفة الكثيفة ، ففي عصر اقتصاد المعرفة أصبح للجامعات دور هام وحاسم في التنمية.

ثانياً : جذب الكفاءات البشرية

يمثل انتقال وهجرة الطلاب أهم مصدر للتجارة الدولية في مجال التعليم العالي ، وتستفيد الدول المستقبلة من مواهب ومهارات وقدرات الطلبة العلمية والتكنولوجية الوافدة اليها ، ولكن الأمر الهام هو ما اذا كانت الدول النامية المرسلة للطلاب تستفيد من ذلك أم لا ، فإذا كان هؤلاء الطلاب يعودون لاحقاً الى دولهم الأصلية ؛ فالأمر سيكون مفيد وذات قيمة كبيرة ، ولكن ليس هذا هو الحال ؛ فأدلة المسح أظهرت أن ٦١% من المرسلين الى الولايات المتحدة الذين حصلوا على الدكتوراه في العلوم والهندسة ظلوا في الولايات المتحدة خلال الخمس سنوات التالية.

وعودة الطلاب يعتمد بشكل كبير على نجاح السياسات الوطنية في اغراءهم للعودة والاستفادة من الكفاءات التكنولوجية والعلمية التي اكتسبوها في الخارج ، والبقاء على اتصال مع العمالة المهاجرة ، وكانت سياسات بعض الدول الصناعية مثل سنغافورة وتايوان وجمهورية كوريا ناجحة في تشجيع المهاجرين على العودة الى ديارهم من خلال تقديم اغراءات لهم ، مادياً ومعنوياً ، وفتح اقتصادها ، وتنفيذ سياسات لتشجيع الاستثمار المحلي في الابتكار والبحث والتطوير ، وقد لعبت حكومة تايوان دروا هاماً في جذب الطلاب للعودة خاصة العلماء والمهندسين المدربين في الولايات المتحدة والذين ساعدوا على تطوير قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ، ولذلك يجب اتباع سياسة جديدة تحول هجرة العقول الى كسب

العقول ، على سبيل المثال الاستفادة من برامج التعلم الالكتروني مثل فتح مدرسة عن طريق الأقمار الصناعية.[٧٩]

وفي ظل تقدم وسائل الاتصالات وفتح الدول حدودها ؛ أصبحت عولمة الموارد البشرية أمر طبيعي ، وتؤثر في التنيمة سلباً للدول المهاجرة منها ، وايجاباً للدول المهاجرة اليها.

والصناعات تحتاج الآن الى مزيد من العمال المبتكرة والمبدعة ، وأصبح يتزايد عليهم الطلب عالمياً [٨٠]، ولذلك فتحت الدول حدودها لهؤلاء العمال وعملت على اغرائهم.

وتتهافت دول العالم على كسب العقول وتشجيع الهجرة اليها من ذوي الكفاءات والمهارات ، فقد عينت الشركات الأمريكية بمباركة من الكونجرس ما يقرب من ٦٠٠ ألف عامل أجنبي في أواخر التسعينات ثلثهم من الهند، وفقدت الصينما يقرب من ٢٠٠ الف طالب صيني منذ عام ١٩٧٨ ،فعندما يهاجر العمالة الماهرة تخسر الدولة المصدرة للعمالة بسبب الانخفاض في المهارات المتبقية لديها.[٨١]

والدول ذات الفكر العتيق هي التي تفكر فقط في قيمة التحويلات الأجنبية من الخارج من أبناء وطنهم [٨٢]، ورغم أهمية تلك التحويلات الا أن قيمة الأفكار وترابط المغتربين ومساهمتهم في تطوير اقتصاد وطنهم يجلب ربح أكثر ومستدام بفضل خبراتهم وكفاءتهم.

وتواجه مصر مثلها مثل دول آسيا مشكلة **هجرة العمالة الماهرة**والكفاءات البشرية ، وهي مشكلة حاسمة في تكوين رأس المال البشري ، فالابقاء على العمالة الماهرة بعد تعليمهم وتدريبهم مسألة لها اعتبارات عديدة ، ويجب أن تواجه بحسم نظراً للطلب المتزايد عليهم من الدول المتقدمة.

---

[79]Ibid, PP 131:134

[80]Ibid, P10

[81]Ibid, p13

[82] تبلغ قيمة تحويلات المصريين بالخارج للعام المالي ٢٠١٥/٢٠١٦ ما يقرب من ١٩ مليار دولار ، وفقاً لبيانات البنك المركزي

فمصر تواجه تحديين وهما : الحفاظ على رأس مالها البشري من الهجرة ، وجذب الكفاءات البشرية من الخارج

وتشير احدى الدراسات أن اجمالي هجرة الحاصلين على التعليم العالي منذ عام ١٩٨٠ وحتى عام ٢٠١٠ تتراوح ما بين ٤٠ الى ٦٠% من اجمالي المهاجرين.[٨٣]

وقد احتلت مصر المركز ١٠١ عالمياً في مؤشر طرد الكفاءات البشرية في مؤشر التنافسية العالمي ٢٠١٥/٢٠١٦.

المبحث السادس : تنمية رأس المال البشري بتعزيز الرعاية الصحية

كما ان النمو الاقتصادي يتآكل في المجتمع الذي ينتشر فيه الجهل ، فهو يتآكل أيضاً في المجتمع الذي ينتشر فيه الأمراض ، فمثلاً تشكل الأمراض غير المعدية عبئاً اقتصادياً كبيراً على العالم ، مُكلفة خسارة اقتصادية تراكمية تصل الى ٤٧ تريليون دولار على مدار السنوات العشرين القادمة ، وتمثل تلك الخسارة ٧٥% من الناتج المحلي الاجمالي العالمي عام ٢٠١٠ (٦٣ تريليون$) ، ويقدر نصيب مصر من هذه الخسارة بعشرات الملايين من الدولارات.[٨٤]

ويبلغ **نصيب الفرد في مصر من اجمالي الانفاق على الصحة** بتعادل القوى الشرائية فقد بلغ ٥٣٢PPP$[٨٥]، في حين بلغ في كوريا ٢٢٤٤PPP$ ، وتركيا ٩٧١PPP$ ، واسرائيل ٢٣١٥PPP$ ، بينما كان المعدل العالمي ١١٧٣PPP$.

---

[83] أميرة محمد عمارة، هجرة العقول وأثرها في النمو الاقتصادي في مصر، بحوث اقتصادية عربية العددان ٦٣-٦٤ ٢٠١٣ صـــ ٢٢ ، متاح على الرابط التالي :
http://www.caus.org.lb/PDF/EmagazineArticles/bouhothaqtisadiah-٦٣٦٤amiramhmdamara.pdf

[84] The Global Economic Burden of Non-communicable Diseases- World Economic Forum 2011 p6

[85] في حين بلغ متوسط الانفاق على الصحة لكل مواطن نحو ٤٩٣ جنيه لعام ٢٠١٤/٢٠١٥ ، وذلك وفقاً لمنشور الموازنة العامة للدولة

– الموازنة العامة للدولة لعام ٢٠١٥/٢٠١٦ ، متاح على الموقع التالي:

فيما يبلغ **متوسط العمر المتوقع** عند الولادة ٧١,١ عام ، محتلة المركز ٨٨ على مستوى العالم في مؤشر التنافسية العالمي ٢٠١٥/٢٠١٦ [٨٦]، فيما كان متوسط العمر المتوقع في كوريا ٨١,٥ عام ، وماليزيا ٧٥ عام ، وتركيا ٧٥,٢ عام.

ومعظم مؤشرات مصر في الخدمات الصحية لا تساعد في بناء مجتمع صحي ، **ولا خيار أمام الدولة سوى أن تسعى لزيادة الانفاق على الصحة ، على أن تراعي كفاءة الانفاق.**

وقد أشار الدستور المصري في المادة ١٨ على تقديم الرعاية الصحية المتكاملة وفقا لمعايير الجودة ،وتنصعلى التزام الدولة بتخصيصنسبة من الانفاق الحكومي للصحة لا تقل عن ٣% من الناتج القومي الاجمالي تتصاعد تدريجياً حتى تتفق مع المعدلات العالمية ، كما نصت على التزام الدولة بتحسين أوضاع الأطباء وهيئات التمريض والعاملين في القطاع الصحي.

وكاننصيبالصحةفيالميزانيةالعامةللدولة٢٠١٣/٢٠١٤ ٣٣,٥ مليارجنيه،بما يوازي ١,٦٥% من الناتجالقوميالإجمالي، ومن المفترض زيادة تلك النسبة تدريجياً الى ٣% حتى عام ٢٠١٦/٢٠١٧ وفقاً للدستور ، ومع أول موازنة للصحة ٢٠١٤/٢٠١٥ بعد اقرار الدستور أصبحت ٤٢,٤ مليار جنيه بنسبة ١,٧٦% من الناتج القومي الاجمالي ، بزيادة قدرها ٠,١% فقط ، ثم ٤٩,٢ مليار في موازنة ٢٠١٥/٢٠١٦ ، ثم بلغت ٤٩ مليار جنيه في مشروع الموازنة العامة لعام ٢٠١٦/٢٠١٧ بما يقرب من ١,٨% من الناتج المحلي الاجمالي ، وتلك النسب تساوي نصف النسبة المنصوص عليها في الدستور تقريباً.[٨٧]

وفي موازنة الدولة لعام ٢٠١٦/٢٠١٧ ، وهي الموازنة التي يجب أن تلتزم بها الدولة بالنسبة الدستورية لموازنة الصحة ، خصصت ما يقرب من ٤٨ مليار جنيه لموازنة الصحة ، وتحايلت على الدستور ، وتم اضافة كل الإنفاق الحكومى على الخدمة الصحية، وشملت

---

http://www.budget.gov.eg/Budget٢٠١٥٢٠١٦/Budget/٥E٧٠٥٧BF-٤٦٤E-٩-٤٤٠٩C-٩٩٤٩EC١FB٨٤٦٨٢

[86] Global Competitive Report 2015/2016,World Economic Forum, p 161

[87] مشروع الموازنة العامة للدولة لعام ٢٠١٦/٢٠١٧ ، متاح على الرابط التالي :
http://www.mof.gov.eg/MOFGallerySource/Arabic/PDF/analytical_statement١٧-١٦.pdf

الجهات التى تم إضافتها إلى مخصصات القطاع الصحى، كلاً من مستشفيات الجيش والشرطة ومستشفيات جامعة الأزهر والسكة الحديد ومصر للطيران وغيرها، وكل الجهات التى تُقدّم الخدمة الصحية، بالإضافة إلى خدمات المياه والصرف الصحى، وبلغت النسبة بعد هذا التحايل ٣,١% من GDP ، وهو ما يساوي تقريباً ٨٥ مليار جنيه.

وتم اتخاذ قيمة الناتج المحلى الإجمالى لآخر سنة مالية فعلية ٢٠١٥/ ٢٠١٦، بدلاً من الناتج القومي الاجمالي المنصوص عليه في الدستور[٨٨] ، باعتباره الأقرب إلى الواقع (٢,٧ تريليون جنيه).[٨٩]

***

[88] حيث لا يوجد بيانات دقيقة للناتج القومي الاجمالي ، فتم الاعتماد على الناتج المحلي الاجمالي.

[89] بيانات وزارة التخطيط والمتابعة والاصلاح الاداري <http://www.ad.gov.eg/ar/Default.aspx>

نتائج وتوصيات

اتجهت كثير من دول العالم الى الاستثمار في رأس المال البشري ، باعتباره أحد أهم مكونات التنمية والنمو ، ويعتبر التعليم والصحة والتدريب أهم مقومات رأس المال البشري ، وبدونهم لا تستطيع أي دولة أن ترتقي وتنعم بتنمية مستدامة ، وتتفاضل الدول بحسب قوة رأس المال البشري لديها ، وقد حاولنا استعراض أهم مقومات رأس المال البشري في مصر ، وكيفية تنميته.

وقد تناولنا الدراسة من خلال تقسيمها الى مبحث تمهيدي بالاضافة الى ٦مباحث ، حيث تناولنا في المبحثالأولدور رأس المال البشري في التنمية والنمو ، وعرضنالتجربة كوريا الجنوبية في تنمية سياسات رأس المال البشري ، وفي المبحثالثاني أوضحنا المركز التنافسي لمصر في رأس المال البشري مقارنةً مع دول مثل كوريا وتركيا وماليزيا واسرائيل ، ثم اقترحنا سياسات تعليمية لتوجيه التعليم لخدمة اقتصاد المعرفة في المبحث الثالث ، كما تطرقنا الى عدة نقاط لكيفية تحسين قدرات رأس المال البشري فيالمبحثالرابع ، سواء من حيث تعزيز المهارات ورفع القدرة العقلية للأمة ، ثم انتقلنا الى الحديث في المبحث الخامس عن توفير بيئة تعليمية جاذبة لرأس المال البشري ، وفي المبحثالسادسعرضنا لأهمية تنمية الموارد البشرية بتعزيز الرعاية الصحية.

وبناء على ما تقدم ، فهناك الكثير من النتائج ، كان من أهمها :

١) رأس المال البشري هو أهم عوامل التنمية المستدامة ، وأهم العوامل للتوجه نحو اقتصاد المعرفة.

٢) أهمية الاستثمار في رأس المال البشري أكثر من رأس المال المادي.

٣) تختلف مراحل التنمية الاجتماعية والاقتصادية بين الدول بحسب قوة رأس المال البشري لديها.

٤) ضعفالمركزالتنافسيلمصرفيمعظممؤشراترأسالمالالبشري.

٥) أهمية الاهتمام بمجالات العلوم والتكنولوجيا ، فهي وقود اقتصاد المعرفة.

٦) عدم الاهتمام برأس المال البشري يدفع الكفاءات الى الهجرة وخسارة الدولة أهم مقومات نجاحها.

وبعد أنعرضنالأهم نتائجسياساترأس المال البشريفيمصر،سنقتصرفيالتوصياتعلىسياساترأس المال البشريلتلبية احتياجاتاقتصادالمعرفة.

توصيات

١) زيادة الاستثمارات في التعليم والصحة ، لتتوافق مع المعايير العالمية.

٢) العمل على زيادة نسبة الالتحاق في جميع مراحل التعليم خاصة في مرحلة التعليم قبل الأساسي والعالي مع مراعاة الجودة ، فالجودة مقدمة على نسبة الالتحاق.

٣) الاستثمار في تنمية الطفولة المبكرة

٤) تشجيع التحاق الطلاب بالأقسام العلمية في التعليم الثانوي والعالي ، والالتحاق بالدراسات العليا في مجالات العلوم.

٥) اضافة مناهج العلوم والتكنولوجيا والرياضيات كمواد أساسية في جميع مراحل ومناهج التعليم ، على أن تضاف الى مجالات العلوم الانسانية والاجتماعية كأساسيات دون تعمق.

٦) تعزيزالانفاقعلىتطبيقمناهجالجودة،خاصةمشروع(Zero Project)

٧) رعايةالموهوبينوالعباقرةمنأوائلالكلياتالهامة،وجامعةزويل،ومدارسالعلومو التكنولوجيا.

٨) تطويرنظمالامتحاناتلفرز المواهب ،وارتقاءهاللمعاييرالعالمية.

٩) الاهتمام **بالتعليم العالي** والتعليم المهني والتقني**لانتاج قوى عاملة ماهرة** ، وانشاء **الكثير من مدارس العلوم والتكنولوجيا والمدارس المهنية** وجامعات العلوم التطبيقية.

١٠) **منح المدارس الحرية الكاملة** في اختيار نوعية الكتب المدرسية ، مع ضرورة اعتمادها من وزارة التربية والتعليم.

١١) الاهتمامبالتعليمالعاليو التعليمالمهنيو التقنيلانتاجقوىعاملةماهرة،وانشاءالكثيرمنمدارسالعلوم والتكنولوجياو المدارسالمهنيةوجامعاتالعلومالتطبيقية.

١٢) **استخدامتكنولوجياالمعلوماتفينشرالتعليم والارتقاء بثقافة المجتمع**،كأحدأهمالوسائلالتعليمية،فيمكنلشخصأنيتقدمليأخذدوراتومحاضراتودبلوماتودراساتعليا منعلىمواقعلأشهرالجامعاتو الأكاديميات.

١٣) **العملعلىرفعالقدرةالعقليةللأمة**،فزيادةذكاءأفرادالمجتمعدرجتينأكثرأهميةمنالثرواتالطبيعية الموجودةبمصر ، وذلك من خلال ، ونشر مفهوم نظرية الذكاءات المتعددة في التعليم والعمل.

١٤) استحداث وزارة لتنمية الموارد البشرية ، وانشاء قطاع للموارد البشرية بكل وحدة أو هيئة حكومية ، وذلك للارتقاء بالموارد البشرية في المجتمع.

١٥) زيادة الاستثمار في التدريب ، باعتباره الجانب التطبيقي للتعليم.

١٦) توفير بيئة جاذبة للبحث والتطوير والابتكار ، للحيلولة دون هجرة الكفاءات البشرية

قائمة المراجع

أولاً : المراجع باللغة العربية

١) الابتكار "مقدمة قصيرة جداً" تأليف مارك دودجسون وديفيد جان ، ترجمة زينب عاطف السيد ، دار نشر مؤسسة هنداوي للتعليم والثقافة ، الطبعة الأولى ٢٠١٤

٢) الطريق غير المسلوك : اصلاح التعليم في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا ، البنك الدولي ، ٢٠٠٧ ملخص تنفيذي

٣) كتاب الاحصاء السنوي ، الادارة العامة للمعلومات والحاسب الآلي، وزارة التربية والتعليم ٢٠١٤ – ٢٠١٥

٤) الخطة الاستراتيجية للتعليم قبل الجامعي ٢٠١٤ – ٢٠٣٠ : التعليم المشروع القومي لمصر، وزارة التربية والتعليم

٥) واقع التعليم في مصر ..حقائق وآراء " تقرير دوري يصدر عن مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار – مجلس الوزراء – السنة السابعة العدد ٦٨ مارس ٢٠١٣

٦) تجديد الالتزام بوعد التعليم للجميع : نتائج من المبادرة العالمية المتعلقة بالأطفال خارج المدرسة ، موجز تنفيذي ، معهد اليونسكو للاحصاء، (UNESCO)صندوقالأممالمتحدة للطفولة (UNICEF) ،٢٠١٥

٧) الاستراتيجية القومية للعلوم والتكنولوجيا والابتكار "STI–EGY 2030" ، مقترح الخطة التنفيذية لاستراتيجية التعليم العالي والبحث العلمي للعلوم والتكنولوجيا والابتكار، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

٨) تطوير التعليم الأساسي في مصر ، دراسة صادرة عن "الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء" مايو ٢٠١٥

٩) مراجعة لسياسات التعليم العالي الوطنية في مصر ،منظمة التعاون والتنميةالاقتصادية ، والبنك الدولي ، ٢٠١٠ صـــ ٣٨ ، متاح على الرابط التالي :

https://www.oecd.org/edu/skills-beyond-school/٤٤٩١٣٧٧٥.pdf

١٠) المفاهيم التي لم يحققها طلاب الصف الثامن من مرحلة التعليم الأساسي في اختبار الرياضيات TIMSS 2015"(التطبيق الاستطلاعي) – المركز القومي للامتحانات والتقويم التربوي

١١) أميرة محمد عمارة، هجرة العقول وأثرها في النمو الاقتصادي في مصر، بحوث اقتصادية عربية العددان ٦٣–٦٤ ٢٠١٣ ، متاح على الرابط التالي :

http://www.caus.org.lb/PDF/EmagazineArticles/bouhothaqtisadiah-٦٣٦٤amiramhmdamara.pdf

١٢) برنامج الأمم المتحدة الانمائي ، تقرير التنمية البشرية ٢٠١٤ "المضي في التقدم : بناء المنعة لدرء المخاطر.

١٣) برنامج الأمم المتحدة الانمائي ، تقرير التنمية البشرية ٢٠١٥ ، التنمية في كل عمل.

١٤) كل ما يجب أن تعرفه عن نظرية الذكاءات المتعددةMultipleIntelligences ، من خلال الرابط التالي :http://www.new-educ.com/multiple-intelligences

١٥) الهيئةالقوميةلضمانجودةالتعليموالاعتماد<http://naqaae.eg

١٦) وحدة ادارة مشروعات تطوير التعليم العالي ،انظر الرابط :

.aspx١٤٣٣٠٤/٥٠http://massai.ahram.org.eg/NewsQ/

١٧) بيانات الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء

http://www.capmas.gov.eg/Pages/IndicatorsPage.aspx?page_id=6142&ind_id=1082

١٨) بيانات وزارة الصحةأنظر الموقع :

http://www.mohp.gov.eg/News_webpart/dispNews2.aspx?ID=50

١٩) الموازنة العامة للدولة ٢٠١٤/٢٠١٥، متاح على الرابط التالي :

http://www.budget.gov.eg/Budget20142015/Budget/2ca0bea2-0bc8-453f-adb7-cb1de74ce781

٢٠) الموازنة العامة للدولة لعام ٢٠١٥/٢٠١٦ ، متاح على الموقع التالي:

E-٤٦٤BF-٧٠٥٧E٥/Budget/٢٠١٥٢٠١٦http://www.budget.gov.eg/Budget ٨٤٦٨٢FB١EC٤٩-٩٩C٩-٤٤٠٩

٢١) مشروع الموازنة العامة للدولة لعام ٢٠١٦/٢٠١٧ ، متاح على الرابط التالي :

http://www.mof.gov.eg/MOFGallerySource/Arabic/PDF/analytical_statement١٧-١٦.pdf

٢٢) القرار الوزاري رقم ٣٦٩ بتاريخ ١١/١٠/ ٢٠١١ بشأن نظام مدارس المتفوقين بالثانوية في العلوم والتكنولوجيا

٢٣) قرار وزاري رقم ٣٦٩ لسنة ٢٠١١ بشأن نظام مدارس المتفوقين الثانوية في العلوم والتكنولوجيا

http://moe.gov.eg/stem/11-369.pdf

٢٤) قرار وزاري رقم ٣٨٢ لسنة ٢٠١٢ بشان نظام القبول والدراسة والامتحانات بمدارس المتفوقين الثانوية في العلوم والتكنولوجيا ،متاح على الرابط التالي :

http://moe.gov.eg/stem/٣٨٢-١٢.pdf

ثانياً : المراجع باللغة الانجليزية

1) Organization for Economic Co-Operation and Development, The Knowledge-based Economy, Paris 1996 –OECD/GD

2) Paul M. Romer, Increasing Returns and Long-Run Growth, The Journal of Political Economy, Vol. 94, No. 5. (Oct., 1986). Available at :http://www.parisschoolofeconomics.eu/docs/darcillon-thibault/paul-romer-increasing-returns-and-long-run-growth.pdf

3) Larning for All,Investing in People's Knowledge and Skills to Promote Development, World Bank Group Education Strategy 2020, 2011

4) Kirk Hamilton and Cameron Hepburn, Wealth, Oxford Review of Economic Policy, Volume 30, Number 1, 2014

5) Ángel de la Fuente& Antonio Ciccone,Human Capital in a global and knowledge based economy, European Commission 2003

6) Korea as a Knowledge Economy : Evolutionary Process and Lessons Learned - WBI DEVELOPMENT STUDIES - Edited by JoonghaeSuh and Derek H. C. Chen,2007

7) Transforming Arab Economies : Traveling the Knowledge and Innovation Road,prepared by theCenter for Mediterranean Integration (CMI) with the World Bank, the European Investment Bank (EIB), and the Islamic Educational, Scientific, and Cultural Organization (ISESCO). 2013

8) Building Knowledge Economies, Advanced Strategies for Development, WBI Development Studies 2007

9) Using Training to Build Capacity for Development, An Evaluation of the World Bank's Project-Based and WBI Training,WB2008

10) The Right Skills for the Job, Rethinking Training Policies for Workers,WB 2012

11) Timss 2015 – Assessment frameworks - TIMSS & PIRLS International Study Center, Lynch School of Education, Boston College And International Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA)

12) The Global Economic Burden of Non-communicable Diseases- World Economic Forum 2011

13) World Economic Forum (WEF),Global Competitive Report 2015/2016,

14) United Nations Development Programme(UNDP), Human Development Report 2015, Work for Human Development,

15) World Economic Forum (WEF), The Human Capital Report 2015,

16) Tomas Friedman, The World is Flat, P12available at : http://www.labeee.ufsc.br/~luis/egcec/livros/globaliz/TheWorldIsFlat.pdf

17) Howard Gardner,The Theory of Multiple Intelligences, Harvard University, available at : https://howardgardner01.files.wordpress.com/2012/06/443-davis-christodoulou-seider-mi-article.pdf

18) Howard Gardner, multiple intelligences and education, available at :http://infed.org/mobi/howard-gardner-multiple-intelligences-and-education/

19) UNESCO Institute for Statistics<**http://data.uis.unesco.org/>**

20) UNESCO Institute for Statistics, Egypt Profile http://www.uis.unesco.org/DataCentre/Pages/country-profile.aspx?code=EGY&regioncode=40525

21) Ministry Of Education (MOE) – Republic of Koreya http://english.moe.go.kr/web/1684/site/contents/en/en_0197,201.jsp

22) Academic Ranking of World Universities 2014- Shanghai Ranking http://www.shanghairanking.com/ARWU2014.html

23) TIMSS & PIRLS International Study Center<http://timssandpirls.bc.edu>

24) STEM EGYP<http://www.stemegypt.edu.eg>

25) the economist , The third industrial revolution <http://www.economist.com/node/21553017>