

الأستثمار في رأس المال البشرى ودوره في تحسين أداء الأقتصاد الرقمة المصرى

د / خالد هاشم عبدالحميد حنقى

مدرس الأقتصاد والتجارة الخارجية

كلية التجارة وأدارة الأعمال - جامعة حلوان

تليفون 01026862687

01155582520

Email: khalid_doctor2010@yahoo.com

الاستثمار في رأس المال البشرى ودوره في تحسين أداء الأقتصاد الرقوى المصرى

د / خالد هاشم عبدالحميد حنفى

مدرس الأقتصاد والتجارة الخارجية - كلية التجارة وأدارة الأعمال - جامعة حلوان

ملخص البحث:

يعتبر رأس المال البشرى جوهراً الأقتصاد الرقوى، حيث تسهم تنمية رأس المال البشرى من خلال التعليم والتدريب فى خلق قوة عاملة مؤهلة ومتخصصة تسهم فى تحويل النشاط الأقتصادى من الأنتاج السلعى إلى الأنتاج الرقوى.

وتهدف هذا الدراسة إلى تناول الأستثمار فى رأس المال البشرى ودوره فى تحسين أداء الأقتصاد الرقوى المصرى، وقد توصلت الدراسة إلى الأثر الإيجابى لتنمية رأس المال البشرى فى تحسين أداء الأقتصاد الرقوى المصرى معبرا عنه بزياده الصادرات المصرية من تكنولوجيا الأتصالات والمعلومات كنسبة من أجمالى الصادرات المصرية.

Investment in Human Capital and Its Role in Improving The Performance of The Egyptian Digital Economy

Abstract:

Human capital considers the core of the digital economy, so investment in Human capital through education and training as well as research and development, contributes in creating a skilled and specialized labor force that contributes in transformation of the economic activities from commodity production to digital production.

This study aims to discuss investment in human capital and its role in improving the performance of the Egyptian digital economy, the study concludes to the positive impact of human capital development in improving the performance of the Egyptian digital economy was reflected in the increase in the Egyptian exports of ICT as a percentage of total Egyptian exports.

شهدت نهاية القرن العشرين وبداية القرن الحادى والعشرين زيادة حجم التراكم المعرفى المحقق نتيجة التطور الهائل فى تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات، وهو ما أدى إلى حدوث تحولات جوهرية فى هيكل الأقتصاد من خلال التحول من الأقتصاد التقليدى إلى نحو ما يعرف بالأقتصاد الرقمى، أو الأقتصاد الجديد¹.

وقد أدى ظهور الأقتصاد الرقمى إلى التحول من التركيز على عناصر الميزة التنافسية التقليدية إلى الأهتمام برأس المال البشرى كأحد محددات الميزة التنافسية فى عصر الأقتصاد الرقمى.

وهو ما دفع العديد من الدول إلى التركيز على تأهيل وتنمية قدرات رأس المال البشرى، وذلك لأهمية رأس المال البشرى فى التجديد والأبتكار ودوره فى أستيعاب التكنولوجيا الجديدة²، كما أن الأهتمام بتنمية رأس المال البشرى ساهم فى تحول العديد من الدول النامية إلى مصاف الدول المتقدمة مثل سنغافورة وكوريا وماليزيا والهند وتايوان.

1 - طلحى، فاطمة الزهراء، رحايلية، سيف الدين، (2015)، "الأقتصاد الرقمى فى العالم العربى ورهانات التنمية المستدامة"، *الملتقى الوطنى المجتمع الإلكترونى والتنمية الرشيدة فى الوطن العربى*، ص.1.

2 - *انظر فى ذلك:*

-Czarniewski, Stawomir,(2014),”Quality Parameters Of Human Capital In The Digital Economy”, *International Journal Of Academic Research In Accounting, Finance, And Management Science*. Vol.4, No.3, July2014p.P.193-198.

-الطيب، الوافى(2007)، " تغير مفهوم تسيير الموارد البشرية فى ظل الأقتصاد المعرفى"، *الملتقى الدولى الثانى (المعرفة فى ظل الأقتصاد الرقمى و مساهمتها فى تكوين المزايا التنافسية للبلدان العربية)* ، الجزائر، ص.2.

12 / مشكلة الدراسة:

يعانى الأقتصاد المصرى من العديد من المشكلات التي أدت إلى الأنخفاض الكبير في القدرات البشرية المؤهلة والمدرية، ومن هذه المشاكل ضعف التمويل المخصص للتعليم وقله مصادره، إلى جانب أنخفاض معدل الألتحاق بالتعليم العام، وأنخفاض جودة العملية التعليمية، وعدم الأهتمام بالتدريب والبحوث والتطوير .
وقد ترتب على ذلك أنخفاض كفاءة رأس المال البشرى، ويتضح ذلك من أنخفاض مؤشر رأس المال البشرى Human Capital Index لتحتل مصر المرتبة 86 عالميا في عام 2016.

وقد أدى ذلك إلى أنخفاض نسبة صادرات تكنولوجيا الأتصالات والمعلومات من أجمالى الصادرات الصناعية المصرية، حيث بلغت نسبة مساهمة صادرات تكنولوجيا الأتصالات والمعلومات حوالى 3.6% من أجمالى الصادرات الصناعية المصرية.
ويتطلب ذلك زيادة الأهتمام برأس المال البشرى، وذلك من خلال الأهتمام بالتعليم والتدريب وتحسين معدلات الألتحاق بالتعليم وزيادة الأنفاق على البحوث والتطوير، خاصة وأن رأس المال البشرى يعتبر أحد المقومات الأساسية للتوجه نحو الأقتصاد الرقمى فى ضوء ما سبق يمكن صياغة مشكلة الدراسة فى السؤال التالى:
"إلى أى مدى يسهم الأستثمار فى رأس المال البشرى فى تحسين أداء الأقتصاد الرقمى المصرى؟"

13 / فرضية الدراسة:

تتمثل فرضيه الدراسة فى الأتى:
"من المتوقع أن يسهم الأستثمار فى رأس المال البشرى إيجابيا فى تحسين أداء الأقتصاد الرقمى المصرى".

4/ أهداف الدراسة :

- تهدف الدراسة إلى التعرف على دور رأس المال البشرى، وأهميه تطويره كأحد محددات الأقتصاد الرقوى، وأنعكاس ذلك على أداء الأقتصاد الرقوى المصرى، من خلال تحسين أداء الصادرات المصرية من تكنولوجيا الأتصالات والمعلومات.
- محاولة الأستفادة من التجارب الدولية للأستثمار في رأس المال البشرى والتوجه نحو الأقتصاد الرقوى.
- وضع رؤية مستقبلية للنهوض برأس المال البشرى في مصر من خلال الأهتمام بالتعليم والتدريب والأنفاق على البحوث والتطوير.

5/ أهمية الدراسة:

ترجع أهمية الدراسة إلى زيادة التوجه العالمى نحو الأقتصاد الرقوى بالأضافة إلى زيادة نسبة مساهمة منتجات الأقتصاد الرقوى في الناتج المحلى الأجمالى العالمى حيث بلغت حوالى 22.5% من الناتج المحلى الأجمالى العالمى عام 2015، كما بلغت نسبة مساهمه مكونات الأقتصاد الرقوى في الناتج المحلى الأجمالى للأقتصاد الماليزى حوالى 16.8% عام 2016، وفى الأقتصاد الصينى حوالى 18.9% ، وفى دول الأوسيد حوالى 50%.

6/ منهجية الدراسة:

تعتمد الدراسة على المنهج الأستنباطى من خلال أختيار مجموعة من مؤشرات رأس المال البشرى المتعارف عليها في الأدبيات الأقتصادية وتطبيقها على الأقتصاد المصرى لمعرفة دور رأس المال البشرى في تنمية الأقتصاد الرقوى المصرى، فى سبيل تحقيق ذلك تنقسم الدراسة الى جزئين:

الجزء نظرى ويتناول الأطار التنظيرى للأقتصاد الرقوى من حيث مفهوم وخصائص ومؤشرات الأقتصاد الرقوى، يلى ذلك تناول رأس المال البشرى فى أطار

الأدبيات الاقتصادية من حيث المفهوم ومصادر تنمية رأس المال البشري ومؤشرات رأس المال البشري، ثم تحليل العلاقة بين رأس المال البشري والاقتصاد الرقمي، ثم تحليل التجربة الماليزية لتنمية رأس المال البشري في ظل الاقتصاد الرقمي، وأخيراً تحليل واقع الاقتصاد المصري والتعرض لرؤية مستقبلية لتنمية رأس المال البشري.

أما الجزء التطبيقي فيتناول الأستثمار في رأس المال البشري ودوره في تنمية الاقتصاد الرقمي المصري خلال الفترة 2000-2015، وذلك من خلال النموذج القياسي المناسب.

17 / الاقتصاد الرقمي أطار تنظيري:

يعتبر الاقتصاد الرقمي فرعاً جديداً من فروع العلوم الاقتصادية، ظهر في الآونة الأخيرة، ويقوم على فهم جديد وأكثر عمقاً لدور تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات ورأس المال البشري في تطور الاقتصاديات وتقديم المجتمعات¹.

1/7 مفهوم الاقتصاد الرقمي:

تعددت التعريفات التي قدمت لمصطلح الاقتصاد الرقمي كما أستخدمت مسميات عديده لتدل عليه مثل الاقتصاد الجديد، وأقتصاد المعرفة، وأقتصاد المعلومات، وأقتصاد الانترنت، والأقتصاد الافتراضي، والأقتصاد الألكتروني، والأقتصاد الشبكي، وأقتصاد اللاملموسات²، ومن التعريفات التي قدمت لمصطلح الأقتصاد الرقمي:

تعريف منظمة التعاون الأقتصادي والتنمية 1996 حيث عرفت الأقتصاد الرقمي بأنه الأقتصاد الذي يستند مباشرة إلى أنتاج المعارف والمعلومات وتوزيعها وأستخدامها،

¹ - علقم، عبدالله موسى(2013)، " الأقتصاد الرقمي"، مجلة المال والأقتصاد بنك فيصل الاسلامي السوداني، السودان، ص.ص. 50-53.

² - unold, jacek,(2003), "basic aspects of the digital economy", *acta universitatis lodziensis, folia oeconomica*, vol(167), p.p(41-49).

وتكون فيه هذه العناصر من أهم المحركات في عملية النمو وتكوين الثروات في كافة القطاعات¹.

كما يعرف البنك الدولي الأقتصاد الرقمي بأنه الأقتصاد الذي يحقق استخداماً فعالاً للمعرفة من أجل تحقيق التنمية الأقتصادية والأجتماعية، وهذا يتضمن جلب وتطبيق المعارف الأجنبية، بالإضافة إلى تكييف المعرفة من أجل تلبية الأحتياجات الخاصة.

مما سبق يمكن تعريف الأقتصاد الرقمي على أنه التحولات الحالية في الأنشطة الأقتصادية الناتجة عن التحولات التكنولوجية، وقد نتج عن ذلك التحول من الأقتصاد التقليدي الى الأقتصاد الجديد².

ويمر الأقتصاد الرقمي بثلاثة مراحل أساسية لتحقيق التنمية الأقتصادية الشاملة وهي³:

- 1- مرحلة نقل المعرفة:** وذلك من خلال نقل المعرفة وتوطينها، ثم أنتاجها داخليا من خلال العديد من القنوات، منها نقل التقنية عبر شركات القطاع الخاص، وأقامة اتفاقيات شراكة مع الشركات الأجنبية الرائدة إلى جانب التعاون مع المؤسسات العلمية العالمية.
- 2- مرحلة أنتاج المعرفة:** وذلك من خلال عملية الأبتكار والأكتشاف والأختراع لأكتساب معرفة معينة ثم القيام باستخدامها ونشرها.
- 3- مرحلة أستثمار المعرفة:** وتتمثل في أستثمار مخرجات منظومة المعرفة من أجل أيجاد منتجات وخدمات جديدة عن طريق الأبتكار.

¹ - الاسكوا، (2005)، " نحو مجتمع متكامل قائم على المعرفة في الدول العربية: الاستراتيجيات وطرائق التطبيق " ، اللجنة الأقتصادية والأجتماعية لغرب اسيا، الأمم المتحدة، ص.16.

²- Alina, Nițescu, (2016), "Trends And Dimensions Of Digital Economy", *Annals of the Constantin Brâncuși" University of Târgu Jiu, Economy Series*, Issue 4/2016, p.p. 103-107.

³ - وزارة الأقتصاد والتخطيط (2017)، " الأقتصاد القائم على المعرفة"، خطة التنمية التاسعة، وزارة الأقتصاد والتخطيط، السعودية، ص. ص. 85-100. متاح على الرابط

<https://www.mep.gov.sa>

2/7 خصائص الأقتصاد الرقمي:

- هناك مجموعة من الخصائص التي تميز الأقتصاد الرقمي وهي¹:
 - الأعتداع على رأس المال البشري من خلال تطوير ركائز المعرفة وأهمها التعليم، وذلك لمواكبة التغيرات والمستجدات العالمية والتأقلم معها.
 - الأعتداع الشديد على أستحداث شبكات رقمية تتخطى الحدود الأقليمية والجغرافيه وهو ما يجعل المسافات أياً كانت أبعادها لا تمثل أي عائق أمام عملية التنمية الأقتصادية.
 - يسهم في تحقيق نمو اقتصادي عن طريق زيادة مخصصات الأنفاق على التعليم والبحوث والتطوير، وهو ما يسهم في زيادة القدرة التنافسية وتحقيق التنمية المستدامة.
 - خلق بيئة أعمال جديدة تعتمد على الأعمال الألكترونية والتجارة الألكترونية والخدمات المالية الألكترونية وغيرها، وهو ما يسهم في خفض تكاليف المعاملات.

3/7 مؤشرات الأقتصاد الرقمي:

تتعدد المؤشرات التي يمكن الأعتداع عليها في الحكم على أقتصاد أي دولة من حيث درجة ومستوى التقدم المحقق في مجال الأقتصاد الرقمي، ومن هذه المؤشرات تقرير تكنولوجيا المعلومات العالمي Global Information Technology Report الذي يصدر عن المنتدى الأقتصادي العالمي².

1 - انظر في ذلك:

- علة، مراد (2013)، " الأقتصاد المعرفي ودوره في تحقيق التنمية الأقتصادية و الاجتماعية في الاقطار العربية - دول مجلس التعاون لدول الخليج العربي أنموذجاً"، المؤتمر الدولي في الأقتصاد والتمويل الاسلامي، تركيا، ص. ص. 6-7.
- بالساكر، صارة (2015)، " التجارة الإللكترونية وأفاق تطورها في البلدان العربية "دراسة حالة الجزائر"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم الأقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الشهيد حمه لخضر بالوادي، ص. 4.

2- Baller, Silja et al, (2016), " The Global Information Technology Report 2016 Innovating in the Digital Economy", *World Economic Forum and Insead*, p.p. 3-10.

ويتضمن التقرير ترتيب دول العالم من حيث مستوى التقدم المحقق في مجال الاقتصاد الرقمي معبرا عنه بمؤشر الجاهزية الرقمية (الشبكية) لترتيب دول العالم من حيث التقدم المحقق في تكنولوجيا المعلومات¹.

ويأخذ مؤشر الشبكية الرقمية قيمة تتراوح بين (1 - 7) فكلما تحسن أداء الدولة كلما أقتربت قيمة المؤشر من الدرجة 7، وقد جاءت سنغافورة في مقدمة دول العالم وفقا لهذا المؤشر حيث احتلت المرتبة الأولى عالميا من بين 143 دولة².

8/ رأس المال البشري في إطار الأدب الاقتصادي:

تؤكد الأدبيات الاقتصادية على أهمية الاستثمار في رأس المال البشري بأعتبره أفضل أنواع رأس المال قيمة، حيث تسهم تنميته رأس المال البشري في تقدم الأمم من خلال تحويل الثروات من مجرد كميات نوعية إلى طاقات إبداعية تسهم في تحقيق التقدم المنشود³.

1/8 مفهوم رأس المال البشري:

يعرف رأس المال البشري على أنه مجموعة الخبرات والمعارف والمهارات والأبداع والصفات التي يمتلكها العامل ويستثمرها في العمل بهدف زيادة الإنتاجية⁴.

كما يعرف رأس المال البشري أيضا على أنه مجموعة المفاهيم والمعارف والمعلومات من جهه والمهارات والخبرات من جهة ثانية، والاتجاهات والسلوكيات والمثل

¹ - *Ibid* , p.p. 3-10.

² - <http://reports.weforum.org/global-information-technology-report-015/network-readiness-index>.

³ - منتدى الرياض الاقتصادي، (2009)، "الاستثمار في رأس المال البشري وأقتصاد المعرفة"، *منتدى الرياض الاقتصادي*، الدورة الرابعة، ص. 20، متاح على الرابط <http://www.riyadhef.com/cycles/fourth>.

⁴ - *for more see:*

- Blundell, Richard , et al , (1999), "Human Capital Investment: The Returns from Education and Training to the Individual, the Firm and the Economy", *Fiscal Studies*, vol. 20, No. 1, p.p. 1-23,

Acemoglu, Daron. David, Autor (2012), " Lectures in Labor Economics", p. 4-6, available at, <https://economics.mit.edu/files/4689>.

والقيم من جهة ثالثة، والتي يحصل عليها الإنسان عن طريق نظم التعليم النظامية وغير النظامية بما يسهم في تحسين إنتاجيته وزيادة المنافع والفوائد الناتجة عن عمله¹. وقد أحتل رأس المال البشرى أهمية كبيرة من جانب الاقتصاديين منذ كتابات آدم سميث حيث أشار سميث أن القدرات المكتسبة من خلال التعليم تسهم في زيادة الخبرات والمهارات، وبالتالي زيادة قدرة المجتمع على الإنتاج، خاصة أن الثروة عند سميث تقاس بمقدار ما يملكه المجتمع من قدره على الإنتاج. كما أكد مارشال على أهمية الاستثمار في رأس المال البشرى بأعتباره استثمارا وطنياً، وأن أعلى أنواع راس المال قيمة هو الاستثمار في البشر. وترجع نظرية رأس المال البشرى الحاليه إلى كتابات Becker&Schultz حيث يرى كل منهم أن الاستثمار في رأس المال البشرى هو كل أنفاق استثمارى على المجالات المختلفة مثل التعليم النظامى وغير النظامى والتدريب والخدمات الصحية². ثم جاءت كتابات Mincer1960 لتجعل نظرية رأس المال البشرى هي النظرية العالمية المهيمنة في تحديد العلاقة النسبية بين التعليم ورأس المال البشرى في الأنظمة الاقتصادية، حيث أوضحت النظرية أن أختلاف الأجور وتوزيع الدخل ترتبط بمستوى التعليم معبرا عنها بمعدلات الألتحاق بالتعليم والتدريب والتطوير المهنى، كما ركزت النظرية

¹ - محمد، فرعون، اليفى محمد (2009)، "الاستثمار في رأس المال البشري كمدخل حديث لإدارة الموارد البشرية بالمعرفة"، *الملتقى الدولي لصنع القرار فى المؤسسة الاقتصادية*، السميطة الجزائر، ص.295.

²- *For more see:*

- Schultz, theodore,(1961), "investment in human capital", *the American economics review*, vol.51, No1, p, 1-17.
- Gillies,Donald,(2011), "State Education as High-Yield Investment: Human Capital Theory in European Policy Discourse", *Journal of Pedagogy*, P.P.225-226, available at , <http://dx.doi.org>.

على الجانب النوعى من خلال الحكم على نوعية التعليم والتدريب وليس الجانب الكمي في العنصر البشري الذي ركزت عليه النظريات الكلاسيكية¹.

2/8 مصادر تنمية رأس المال البشري:

تتمثل المصادر الأساسية لتنمية رأس المال البشري في²:

1. مصادر التعلم المختلفة والمتمثلة في التعليم بكافة أنواعه، حيث يعتبر التعليم المصنع الأساسى لخلق العقول القادرة على الابتكار والأختراع.

2. التدريب والتأهيل: حيث يتراكم رأس المال البشري عن طريقة الممارسة والخبرة في مجال العمل والتدريب المستمر الذي يكسب الأفراد العاملين المهارات المتخصصة بعد التعليم الأساسى.

3. تنميه رأس المال البشري من خلال الخبرة والممارسة في الحياة اليومية للفرد.

3/8 مؤشرات الأستثمار في رأس المال البشري:

يمكن الحكم على كفاءة الأستثمار في راس المال البشري من خلال³:

- نسبة ما تخصصه الدولة للأنفاق على التعليم من حجم موازنتها.
- معدلات الألتحاق بالتعليم حيث يؤدي أرتفاع معدلات الألتحاق بالتعليم في الحصول على قوة عاملة مؤهلة تتمتع بدرجة عالية من المعارف.
- جودة التعليم: حيث تسهم جودة التعليم في الحصول على مخرجات جيدة يمكنها المشاركة بفاعلية في تقديم الخدمات وحل المشكلات والأزمات المختلفة.
- التدريب الفعال: يسهم التدريب الفعال في أكتساب المهارات والخبرات وهو ما يؤدي إلى تطوير القدرات وتحسين الأداء وتغيير السلوكيات نحو الأفضل.

¹ - *Ibid*, p.226.

² - محسن، حاكم (2013)، " زراعة المعرفة والاستثمار في رأس المال البشري ودورها في مواجهة الاحتكار المعرفي : دراسة تطبيقية على عينة من طلبة البورد العربي"، *مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والإدارية*، العراق، العدد 28، ص. ص. 7-48.

³ - <http://reports.weforum.org/human-capital-report-2016/users-guide>

ويستخدم مؤشر رأس المال البشري* Human Capital Index الصادر عن المنتدى الأقتصادي العالمي كأحد المؤشرات التي يمكن الاعتماد عليها للحكم على كفاءة رأس المال البشري في دولة ما¹.

19/ العلاقة بين رأس المال البشري والأقتصاد الرقمي:

يعتبر الأستثمار في رأس المال البشري جوهر الأقتصاد الرقمي، ويرجع ذلك للأسباب الآتية²:

- تنمية رأس المال البشري من خلال تطوير التعليم والتدريب إلى جانب الجهود المبذولة في مجال البحوث والتطوير والأبتكار يسهم في خلق قوة عاملة مؤهلة ومتخصصة تسهم في تحويل النشاط الأقتصادي من الأنتاج السلعي إلى الأنتاج الرقمي.
- رأس المال البشري يمثل الركيزة الأساسية للأبتكار والأبداع وتوليد الأفكار الجديدة، وذلك من خلال الأعتتماد على تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات كأداة مساعدة.
- قدرة العنصر البشري على أستيعاب التكنولوجيا الحديثة وتعظيم الأستفادة منها في الدول المستوردة ليصبح العنصر البشري مصدرا للتمييز والتقدم.

* - يهدف المؤشر الى تقييم مستوى التعليم والمهارات التي يتمتع بها سكان الدول والرؤية المستقبلية لرأس المال البشري في الدول، وهو مؤشر مركب يتكون من عدة مؤشرات فرعية منها جودة العملية التعليمية ونسبة الالتحاق بالمدارس ودرجة المهارة التي يتمتع بها العاملين ومعدل التحصيل العلمي للطلاب وحجم الانفاق على التعليم.

¹ - <http://reports.weforum.org/human-capital-report-2016/rankings>.

² - **انظر في ذلك:**

- Crarniewski, Stawomir,(2014),”Quality Parameters Of Human Capital In The Digital Economy”, , *Op Cit*, p.p. 193–198.

- وزارة الأقتصاد والتخطيط (2017)، " الأقتصاد القائم على المعرفة"،.....**مرجع سبق ذكره**، ص.ص. 100-85.

- الطيب، الوافي(2007)، "تغير مفهوم تسيير الموارد البشرية في ظل الأقتصاد المعرفي"،.....**مرجع سبق ذكره**، ص.ص. 9-8.

- أهمية رأس المال البشرى كأحد عناصر الميزة التنافسية، وهو ما يتطلب التعامل الرشيد مع رأس المال البشرى وتغيير نمط التفكير مع رأس المال البشرى من خلال أسلوب العمل مع رأس المال البشرى لا العمل عن طريقة.

مما سبق يتضح أن الأهتمام برأس المال البشرى يعتر مطلباً أساسياً من متطلبات الأقتصاد الرقمة، وهو ما يتطلب زيادة مخصصات الأنفاق على التعلیم بداية من التعلیم الأبتدائی وصولاً إلى التعلیم الجامعی، إلى جانب التوسع في أقامة مراكز للبحوث والتدريب وذلك للنهوض بنوعية رأس المال البشرى¹.

10/ التجربة الماليزية لتنمية رأس المال البشرى في ظل الأقتصاد الرقمة:

تعتبر التجربة الماليزية أحدث تجارب الدول النامية في التوجه نحو الأقتصاد الرقمة حيث أستطاعت ماليزيا التحول من أقتصاد معتمد على أنتاج وتصدير المواد الأولية مثل المطاط والقصدير إلى التحول نحو الأقتصاد الرقمة، وذلك من خلال وضع خطة للتنمية في عام 1991 عرفت برؤية 2020، وتستهدف هذه الرؤية تحقيق الأقتصاد الماليزى معدل نمو سنوي 7% حتى عام 2020².

وقد أرتكزت الرؤية على أن يصبح الأقتصاد الماليزى أقتصاد قائم على المعرفة knowledge-based economy من خلال زيادة نسبة الصادرات كثيفة التكنولوجيا في

¹ - علقم، عبدالله موسى(2013)، " الأقتصاد الرقمة " ،.... مرجع سبق ذكره، ص. ص. 50-53.

²- Malaysia, Knowledge Based Economy Master Plan, Economic Planning Unit, 2002, available at, <http://www.epu.gov.my/en/development-policies/knowledge-based-economy>.

الناتج المحلي الأجمالي المالىزى، وذلك من خلال التركيز على تنمية رأس المال البشرى كأحد المقومات الرئيسية للتوجه نحو الأقتصاد القائم على المعرفة وذلك عن طريق¹:

- تحسين مستوى جودة العملية التعليمية بقاء من التعليم الابتدائى حتى التعليم الجامعى، وخفض نسبة الأمية وزيادة معدلات الألتحاق بالمدارس، خاصة وأن التعليم يعتبر المحور الأساسى فى تنمية رأس المال البشرى، حيث يسهم التعليم فى أكتساب المهارات والمعارف اللازمة للتوجه نحو الأقتصاد الرقمى.
- الأهتمام بنظام التعلم مدى الحياء Lifelong learning لتنمية مهارات الأفراد، وذلك من خلال زيادة حجم الأنفاق عى التعليم ليصل الى 6.3% من الناتج المحلي الأجمالي عام 2015.
- الأهتمام بتدريب وأعادة تدريب القوى البشرية لتحسين مستوى المهارات التكنولوجية لدى هذه القوة بما يتناسب مع التطورات التكنولوجية فى الأسواق العالمية، وذلك من خلال أنشاء صندوق تنمية الموارد البشرية لتمويل البرامج التدريبية.
- زيادة الأنفاق على البحوث والتطوير كأحد المتطلبات الأساسية للتوجه نحو الأقتصاد الرقمى ليصل الى 1.3% من الناتج المحلي الأجمالي.

وقد ترتب على هذه الأجراءات حدوث تحسن فى ترتيب ماليزيا فى مؤشر التنمية البشرية لتحتل المرتبة 42 عالميا عام 2015، هذا إلى جانب تحسن مستوى جودة العملية التعليمية فى ماليزيا لتحتل المرتبة الخامسة عالميا عام 2015².

¹- Knowledge-based Economy Master Plan (Malaysia), Executive summary, available at [https:// unpan1.un.org/intradoc/groups / public/documents/apcity/unpan013975pdf](https://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/apcity/unpan013975pdf).

² - <http://reports.weforum.org/human-capital-report-2016>.

وقد انعكست كل هذه المؤشرات في تحسن أداء الاقتصاد الرقمي الماليزي لتحتل ماليزيا المرتبة 31 عالميا من حيث مؤشر جاهزية الشبكة الرقمية، وزيادة حجم الصادرات كثيفة التكنولوجيا لتصل إلى 43% من أجمالي الصادرات المصنعة، كما بلغت مساهمة الاقتصاد الرقمي في الناتج المحلي الماليزي حوالي 16.8% عام 2016 ومن المتوقع أن تصل إلى 20% بحلول عام 2020¹.

11/ تحليل واقع الاقتصاد المصري:

يعانى الاقتصاد المصرى من العديد من المشكلات التي أدت إلى الانخفاض الكبير في القدرات البشرية المؤهلة والمدرية، ومن هذه المشكلات² :

- ضعف التمويل المخصص للتعليم، وقله مصادره حيث تخصص الدولة حوالي 4% من ناتجها المحلي للإنفاق على التعليم وهي نسبة منخفضة مقارنة بالدول الأخرى.
- ضعف الدور الرقابي على المناهج وعدم الالتزام بتطويرها.
- انخفاض أعداد المعلمين نسبة إلى أعداد الطلاب.
- تدهور الثقة بين المجتمع والمنظومة التعليمية.
- تدهور البنية التحتية للمدارس، وهو ما يؤدي إلى صعوبة إدخال التكنولوجيا والأساليب الحديثة في التدريس في العملية التعليمية.
- الأمية الرقمية لمعظم المعلمين، وهو ما يؤدي إلى صعوبة أدماج التكنولوجيا في العملية التعليمية.

¹-For more see:

-<http://www.scmp.com/tech/leaders-founders/article/2063515/digital-economy-hitting-20-cent-malaysias-gdp-2020-easily>.

-<http://reports.weforum.org/global-information-technology-report>, Available at ,2016/economies/#economy=MYS.

² - استراتيجية التنمية المستدامة رؤية مصر 2030 ، المحور السابع التعليم والتدريب، وزارة

التخطيط، مصر، متاح على الرابط <http://sdsegypt2030.com>.

- انخفاض مساهمة المجتمع المدني والقطاع الخاص في العملية التعليمية.
 - عدم تحديث المناهج التعليمية بما يتماشى مع المستجدات العالمية.
 - نقص التطبيقات والنشاطات الخاصة باستخدام اللغة.
 - ضعف الالتزام بالمشاركة في الأختبارات العالمية، وهو ما يعوق مقارنة مصر بالدول الأخرى.
 - عدم الأهتمام بإنشاء الكليات الفنية والتكنولوجية ومعاهد التدريب الفني.
 - ضعف إمكانيات مراكز البحوث إلى جانب تدني مستوى أدائها الكمي والنوعي، ويتضح ذلك من الأنفاق على البحث والتطوير وعدد براءات الأختراع المسجلة.
 - ضعف القدرة الأستيعابية لمؤسسات التعليم العالى.
 - غياب قانون ملزم بالحصول على الأعتقاد في فترة محددة، وهو ما يضعف أهمية الأعتقاد من نظر المؤسسات التعليمية.
- وقد ترتب على ذلك أنخفاض جودة العملية التعليمية وتأخر ترتيب مصر في مؤشرات التعليم حيث جاءت مصر في المرتبة 125 عالميا من حيث جودة العملية التعليمية، وهو ما أدى إلى أنخفاض كفاءة رأس المال البشرى، حيث جاءت مصر في المرتبة 86 عالميا، وهو ما يوضحه الجدول رقم (1).

جدول رقم (1)

ترتيب مصر وفق مؤشر راس المال البشرى المحقق في عام 2016

مقارنة ببعض الدول الأخرى

الترتيب	المؤشر	الدولة
23	78.99	إسرائيل
46	72.69	البحرين
66	68.64	قطر
69	68.25	الإمارات
73	67.75	تركيا
81	64.7	الأردن
86	63.72	مصر
87	63.69	السعودية
97	60.27	الكويت
98	59.65	المغرب
101	58.24	تونس
117	53.22	الجزائر

Source: <http://reports.weforum.org/human-capital-report-2016/rankings>.

وقد نتج عن ذلك انخفاض كفاءة رأس المال البشرى تدنى ترتيب مصر في مؤشر الجاهزية الرقمية، ويوضح الجدول رقم (2) ترتيب مصر من حيث مؤشر الجاهزية الرقمية، حيث جاءت مصر في المرتبة 96 عالميا وهو ترتيب منخفض جدا للأقتصاد المصرى.

جدول رقم (2)

ترتيب الاقتصاد المصري من حيث مؤشر الجاهزية الرقمية لعام 2016 مقارنة ببعض الاقتصاديات الأخرى

الدولة	مؤشر الجاهزية الرقمية	الترتيب على المستوى العالمي
سنغافورة	6	1
الولايات المتحدة	5.8	5
إسرائيل	5.4	21
الامارات	5.3	26
قطر	5.2	27
البحرين	5.1	26
السعودية	4.8	33
تركيا	4.4	48
عمان	4.3	52
الأردن	4.2	60
الكويت	4.2	61
تونس	3.9	81
لبنان	3.8	88
مصر	3.7	96

Source: <http://reports.weforum.org/global-information-technology-report-2016/networked-readiness-index>.

وقد أنعكس ذلك أيضا على صادرات تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات كنسبة من إجمالي الصادرات الصناعية المصرية، حيث أنخفضت نسبة صادرات تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات كنسبة من إجمالي الصادرات الصناعية المصرية، وهو ما يوضحه الجدول رقم(3).

جدول رقم (3)

نسبة مساهمة الصادرات كثيفة التكنولوجيا وصادرات تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات
في اجمالي الصادرات الصناعية

السنة	% صادرات تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات
2000	0.11
2001	0.10
2002	0.10
2003	0.06
2004	0.17
2005	0.13
2006	0.1
2007	0.03
2008	0.34
2009	0.17
2010	0.14
2011	0.23
2012	0.24
2013	0.42
2014	2.84
2015	3.7

Source: <https://data.worldbank.org/indicator>.

12/ رأس المال البشرى المصرى رؤية مستقبلية:

يعتبر الاستثمار في رأس المال البشرى الأداة الرئيسية لتنمية قدرات الأفراد على التعلم واكتساب المعارف والخبرات وذلك من خلال التعليم والتدريب، ولتنمية الملكات الابتكارية والطاقات الإبداعية من خلال الابتكار والبحث والتطوير. ولذلك تضمنت استراتيجية التنمية المستدامة رؤية مصر 2030 مجموعة من المحاور الاستراتيجية الهادفة إلى التغلب على المشاكل التي تواجه تنمية رأس المال البشرى، وجعل مصر من أفضل 30 دولة على المستوى العالمى في تقارير التنافسية العالمية، وذلك من خلال¹:

المحور الأول: التعليم والتدريب:

حيث تضمن المحور الاجتماعى التعليم والتدريب كأحد الأهداف الاستراتيجية من خلال إتاحة التعليم والتدريب للجميع بجودة عالية دون تمييز، وذلك من خلال 3 محاور وهى:

- أولاً: تحسين جودة التعليم وتطوير نظم التعليم بما يتوافق مع النظم العالمية عن طريق:
 - تفعيل قواعد الجودة والأعتماد، وتطوير المناهج بجميع عناصرها بما يتناسب مع التطورات العالمية.
 - تطبيق أساليب تكنولوجية أكثر فعالية في عرض المعرفة المستهدفة وتداولها بين الطلاب والمعلمين.
 - توفير بنية تحتية قوية داعمة للتعلم (معامل، مكتبات، انترنت)
 - تطوير منظومة التقييم والتقويم في ضوء أهداف التعليم وأهداف المادة العلمية.
 - الأهتمام بالتعليم الفنى والتدريب عن طريق تمكين المتعلم والمتدرب من متطلبات ومهارات سوق العمل.

¹ - استراتيجية التنمية المستدامة رؤية مصر 2030، البعد الاجتماعى التعليم والتدريب، وزارة

التخطيط، مصر، متاح على الرابط <http://sdsegypt2030.com>.

- التطوير المستمر للخطط والبرامج الدراسية والتدريبية.
- تطوير التعليم الجامعي من خلال تفعيل قواعد الاعتماد والجودة لمسايرة المعايير العالمية، وتمكين المتعلم من متطلبات ومهارات القرن الحادي والعشرين.

ثانياً: إتاحة التعليم للجميع دون تمييز عن طريق:

- توفير الاحتياجات الدراسية اللازمة لكل مرحلة تعليمية بما يراعي التفاوت في الاحتياجات على المستوى المحلي.
- توفير المدارس ومراكز التدريب الجاذبة بما يزيد الرغبة في الألتحاق بالتعليم.
- تحقيق الربط الفعال بين المدارس ومراكز التدريب.
- تحسين النظرة المجتمعية للتعليم الفني والمهني.

ثالثاً: تحسين تنافسية نظم ومخرجات التعليم:

- تفعيل العلاقة بين مخرجات التعليم ومتطلبات سوق العمل.
- تحسين مستوى تعلم العلوم والرياضيات.
- تحسين الدرجة التنافسية في تقارير التعليم العالمية.

المحور الثاني: المعرفة والابتكار والبحث العلمي:

- حيث تهدف الرؤية إلى إيجاد مجتمع منتج للعلوم والتكنولوجيا، وذلك من خلال¹:
- تهيئة بيئة محفزة لتوطين وأنتاج المعرفة من خلال تهيئة البيئة التشريعية والأستثمارية والتمويلية والبنية التحتية.
- تفعيل وتطوير نظام وطني للابتكار من خلال تشجيع الأنتاج الإبداعي، وتطوير التعليم الأساسي والتعليم العالي والبحث والتطوير.
- ربط تطبيقات المعرفة ومخرجات الأبتكار بالأولويات من خلال تحديد الأولويات، والعمل على زيادة المنتج المعرفي، وأستهداف زيادة المكون المحلي.

¹ - أستراتيجية التنمية المستدامة رؤية مصر 2030، البعد الأقتصادي، المعرفة والابتكار، وزارة

التخطيط، مصر، متاح على الرابط <http://sdsegypt2030.com>.

13/ أثر الاستثمار في رأس المال البشرى على أداء الأقتصاد الرقوى المصرى:

أوضحنا فيما سبق أن رأس المال البشرى يعتبر جوهر عملية الأقتصاد الرقوى، حيث تسهم عملية تنميته رأس المال البشرى من خلال تطوير التعليم والتدريب إلى جانب الجهود المبذولة في مجال البحوث والتطوير والأبتكار فى خلق وتنمية قوة عاملة مؤهلة ومتخصصة تسهم في تحول النشاط الأقتصادى من الأنتاج السلعى إلى الأنتاج الرقوى. ونحاول فيما يلى تقدير أثر الأستثمار في رأس المال البشرى على أداء الأقتصاد الرقوى المصرى، وقد أخذت معادلة التقدير الشكل التالى:

$$EX_{ICT} = \beta_0 + \beta_1(TE) + \beta_2(RD_{EXP}) + \beta_3(EDU_{EXP}) + e$$

حيث أن:

- EX_{ICT} تشير إلى صادرات تكنولوجيا الأتصالات والمعلومات كنسبة من أجمالى صادرات الدولة.
- TE تشير إلى أجمالى الألتحاق بالتعليم العام للجنسين كنسبة من أجمالى عدد السكان.
- RD_{EXP} تشير إلى الأنفاق على البحوث والتطوير كنسبة من الناتج المحلى الأجمالى.
- EDU_{EXP} تشير إلى الأنفاق على التعليم كنسبة من الناتج المحلى الأجمالى.
- e حد الخطأ.
- $\beta_3, \beta_2, \beta_1, \beta_0$ معاملات يتم تقديرها من خلال النموذج.

ويشير مؤشر EX_{ICT} إلى صادرات تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات كنسبة من أجمالى صادرات الدولة، وهو مؤشر يوضح مدى توجه الدولة نحو الأقتصاد الرقوى، فكلما تحسن أداء الدولة في توجيهها نحو الأقتصاد الرقوى أنعكس ذلك على صادراتها من تكنولوجيا الأتصالات والمعلومات كنسبة من أجمالى الصادرات.

أما بالنسبة لمؤشر TE فيشير إلى أجمالى الألتحاق بالتعليم العام للجنسين Total enrollment in tertiary education كنسبة من أجمالى عدد السكان، ومن المتوقع ان

يكون لمؤشر أجمالي الالتحاق بالتعليم العام أثر موجب على نسبة صادرات تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات من أجمالي الصادرات.

أما مؤشر RD_{EXP} فيشير إلى الأنفاق على البحوث والتطوير كنسبة من الناتج المحلي الأجمالي، ومن المتوقع أن يكون لمؤشر الأنفاق على البحوث والتطوير أثر موجب على نسبة صادرات تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات من أجمالي الصادرات، ومن ثم تحسن أداء الأقتصاد الرقمي.

أما بالنسبة لمؤشر EDU_{EXP} فيشير إلى الأنفاق على التعليم كنسبة من الناتج المحلي الاجمالي، ومن المتوقع أن يكون للأنفاق على التعليم أثر موجب على نسبة صادرات تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات من أجمالي الصادرات، وذلك من خلال زيادة المهارات والمعارف، ومن ثم تحسن أداء الأقتصاد الرقمي.

وفيما يتعلق بمصادر البيانات فقد تم الحصول على بيانات مؤشر نسبة صادرات تكنولوجيا الأتصالات والمعلومات من أجمالي صادرات الدولة من بيانات الانكتاد $Unctad$ Stat خلال الفترة 2000-2015، أما بالنسبة لمؤشرات أجمالي الالتحاق بالتعليم بالعام والأنفاق على البحوث والتطوير والأنفاق على التعليم كنسبة من الناتج المحلي الأجمالي فقد تم الحصول على بياناتهم من أحصاءات البنك الدولي خلال نفس الفترة.

وبأستخدام الحزمة الإحصائية $Eviews$ تم إجراء تقدير للنموذج السابق، وقد جاءت

نتائج التقدير كما يلي:

$$EX_{ICT} = -10.55872 + 0.284198 * TE + 3.146544 * RD_{EXP} + 0.357451 * EDU_{EXP}$$

(3.8)

(3.5)

(2.6)

(0.89)

R-Sq = 78 %

R-Sq(adj) = 72%

F

P

13.13664

0.000589

Durbin-Watson statistic = 2.38

وبتحليل النتائج السابقة يتضح ما يلي:

- أتفاق نتائج القياس مع النظرية الأقتصادية حيث جاءت قيمة وأشاره المعلمة β_1 موجبة، وهو ما يتفق مع النظرية الأقتصادية بوجود علاقة طردية بين مؤشر أجمالي الألتحاق بالتعليم العام ونسبة صادرات تكنولوجيا الأتصالات والمعلومات من أجمالي الصادرات المصرية، كما جاءت قيمة T المحسوبة أكبر من قيمة T الجدولية.
- أتفاق نتائج القياس مع النظرية الأقتصادية حيث جاءت قيمة وأشاره المعلمة β_2 موجبة، وهو ما يتفق مع النظرية الأقتصادية بوجود علاقة طردية بين الأتفاق على البحوث والتطوير ونسبة صادرات تكنولوجيا الأتصالات والمعلومات من أجمالي الصادرات المصرية، كما جاءت قيمة T المحسوبة أعلى من قيمة T الجدولية.
- أتفاق نتائج القياس مع النظرية الأقتصادية حيث جاءت قيمة وأشاره المعلمة β_3 موجبة، وهو ما يتفق مع النظرية الأقتصادية بوجود علاقة طردية بين الأتفاق على التعليم ونسبة صادرات تكنولوجيا الأتصالات والمعلومات من أجمالي الصادرات المصرية، إلا أن قيمة T المحسوبة جاءت أقل من قيمة T الجدولية.
- ارتفاع القوة التفسيرية للمتغيرات المستقلة حيث أن 72% من التغير في المتغير التابع يرجع إلى التغير في المتغيرات المستقلة.

14/ ملخص وتوصيات الدراسة:

تناولت هذه الدراسة الأستثمار في رأس المال البشري ودوره في خلق قوة عاملة مؤهلة ومتخصصة تسهم في تحسين أداء الأقتصاد الرقوى المصرى، وقد توصلت الدراسة إلى الأثر الإيجابى لرأس المال البشرى في تحسين أداء الأقتصاد الرقوى المصرى، وهو ما يتطلب الأهتمام بتنمية رأس المال البشرى من خلال الأهتمام بالتعليم والتدريب وزيادة الأتفاق على البحوث والتطوير، إلى جانب زيادة معدلات الألتحاق بالتعليم، وزيادة مخصصات الأتفاق على التعليم، والأهتمام بتحسين جودة العملية التعليمية، وزيادة الأهتمام بالتعليم الفنى والتوسع في أنشاء الكليات التكنولوجية.

نتائج القياس

Dependent Variable: EX_{ICT}

Method: Least Squares

Date: 09/22/17 Time: 18:44

Sample (adjusted): 2002 2016

Included observations: 15 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-10.55872	2.725503	-3.874047	0.0026
TE	0.284198	0.079207	3.588029	0.0043
RED _{EX}	3.146544	1.178970	2.668894	0.0218
EDU _{EX}	0.357451	0.400073	0.893465	0.3907
R-squared	0.781789	Mean dependent var		0.586000
Adjusted R-squared	0.722277	S.D. dependent var		1.106480
S.E. of regression	0.583109	Akaike info criterion		1.982291
Sum squared resid	3.740171	Schwarz criterion		2.171105
Log likelihood	-10.86719	Hannan-Quinn criter.		1.980280
F-statistic	13.13664	Durbin-Watson stat		2.380877
Prob(F-statistic)	0.000589			

قائمة المراجع:

أولاً: المراجع العربية:

- 1-أستراتيجية التنمية المستدامة رؤية مصر 2030، البعد الاجتماعي التعليم والتدريب، وزارة التخطيط، مصر، متاح على الرابط <http://sdsegypt2030.com>.
- 2-أستراتيجية التنمية المستدامة رؤية مصر 2030، البعد الأقتصادي، المعرفة والابتكار، وزارة التخطيط، مصر، متاح على الرابط <http://sdsegypt2030.com>.
- 3-أستراتيجية التنمية المستدامة رؤية مصر 2030 ، المحور السابع التعليم والتدريب، وزارة التخطيط، مصر ، متاح على الرابط <http://sdsegypt2030.com>.
- 4-الأسكوا، (2005)، " نحو مجتمع متكامل قائم على المعرفة في الدول العربية: الاستراتيجيات وطرائق التطبيق " ، اللجنة الأقتصادية والاجتماعية لغرب اسيا، الأمم المتحدة، ص.16.
- 5-الطيب، الوافي(2007)، " تغير مفهوم تسيير الموارد البشرية في ظل الأقتصاد المعرفي"، الملتقى الدولي الثاني (المعرفة في ظل الأقتصاد الرقمي و مساهمتها في تكوين المزايا التنافسية للبلدان العربية) ، الجزائر، ص.2.
- 6-بالساكر، صارة (2015)، " التجارة الإلكترونية وأفاق تطورها في البلدان العربية "دراسة حالة الجزائر"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم الأقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الشهيد حمه لخضر بالوادي، ص.4.
- 7-طلحي، فاطمة الزهراء، رحابلية، سيف الدين، (2015)، "الأقتصاد الرقمي في العالم العربي ورهانات التنمية المستدامة"، الملتقى الوطني المجتمع الإلكتروني والتنمية الرشيدة في الوطن العربي، ص.1.

8- علة، مراد (2013)، " الأقتصاد المعرفي ودوره في تحقيق التنمية الأقتصادية و الاجتماعية في الاقطار العربية - دول مجلس التعاون لدول الخليج العربي أنموذجا"،

المؤتمر الدولي في الأقتصاد والتمويل الإسلامي ، تركيا، ص. ص. 6-7.

9- علقم، عبدالله موسى(2013)، " الأقتصاد الرقمي " ، مجلة المال والأقتصاد بنك فيصل الإسلامي السوداني ،السودان، ص. ص. 50-53.

10- محسن، حاكم (2013)، " زراعة المعرفة والاستثمار في رأس المال البشري ودورهما في مواجهة الاحتكار المعرفي : دراسة تطبيقية على عينة من طلبة البورد العربي"، مجلة الغري للعلوم الأقتصادية والإدارية ،العراق، العدد 28 ، ص. ص. 7-48.

11- محمد، فرعون، اليفي، محمد (2009)، "الأستثمار في رأس المال البشري كمدخل حديث لإدارة الموارد البشرية بالمعرفة"، الملتقى الدولي لصنع القرار في المؤسسة الأقتصادية، السميلة الجزائر، ص.295.

12- منتدى الرياض الأقتصادي،(2009)،"الأستثمار في رأس المال البشري وأقتصاد المعرفة"، منتدى الرياض الأقتصادي ، الدورة الرابعة، ص. 20، متاح على الرابط <http://www.riyadhef.com/cycles/fourth>

13- وزارة الأقتصاد والتخطيط (2017)، " الأقتصاد القائم على المعرفة"، خطة التنمية التاسعة، وزارة الأقتصاد والتخطيط، السعودية، ص. ص. 85-100. متاح على الرابط <https://www.mep.gov.sa>

ثانيا: المراجع الأجنبية:

- 1- Acemoglu, Daron. David, Autor (2012),” Lectures in Labor Economics”, p. p. 4-6, available at, <https://economics.mit.edu/files/4689>.
- 2- Alina, Nițescu, (2016), “Trends And Dimensions Of Digital Economy”, *Annals of the Constantin Brâncuși” University of Târgu Jiu, Economy Series*, Issue 4/2016, p.p. 103-107 ، Available at ,2016/economies/#economy=MYS.

- 3- Baller, Silja et al, (2016),” The Global Information Technology Report 2016 Innovating in the Digital Economy”, ***World Economic Forum and Insead***, p.p. 3-10.
- 4- Blundell, Richard , et al , (1999), “Human Capital Investment: The Returns from Education and Training to the Individual, the Firm and the Economy”, ***Fiscal Studies***, vol. 20, No. 1, p.p. 1–23,
- 5- Crarniewski, Stawomir,(2014),”Quality Parameters Of Human Capital In The Digital Economy”, ***International Journal Of Academic Research In Accounting, Finance, And Management Science***. Vol.4, No.3, July2014p.P.193-198.
- 6- Gillies,Donald,(2011), “State Education as High-Yield Investment: Human Capital Theory in European Policy Discourse”, ***Journal of Pedagogy*** , P.P.225-226, available at , <http://dx.doi.org>.
- 7- Knowledge-based Economy Master Plan (Malaysia), Executive summry, available at [https:// unpan1.un.org/intradoc/groups / public/documents/apcity/unpan013975pdf](https://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/apcity/unpan013975pdf).
- 8- Malaysia, Knowledge Based Economy Master Plan, Economic Planning Unit, 2002, available at, <http://www.epu.gov.my/en/development-policies/knowledge-based-economy>.
- 9- Schultz, theodore,(1961), “investment in human capital”, ***the American economics review***, vol.51, No1, p ,p, 1-17.
- 10-unold, jacek,(2003), “basic aspects of the digital economy”, ***acta universitatis lodziensis, folia oeconomica***, vol(167), p. p(41-49).
- 11-<http://reports.weforum.org/human-capital-report->
- 12-[http://reports.weforum.org/human-capital-report- 2016](http://reports.weforum.org/human-capital-report-2016).
- 13-<http://reports.weforum.org/human-capital-report-2016/users-guide>.
- 14-[.http://reports.weforum.org/global-information-technology-report- 015/network-readiness-index](http://reports.weforum.org/global-information-technology-report-015/network-readiness-index).