Afro-Asian Journal of Scientific Research (AAJSR)
المجلة الأفروآسيوية للبحث العلمي(AAJSR)
E-ISSN: 2959-6505
Volume 2, Issue 5, 2024
Page No: 72-85
Website: https://aajsr.com/index.php/aajsr/index
SJIFactor 2024: 5.028 ISI 2024: 0.580 معامل التأثير العربي (AIF) 2024: 0.74
عدد خاص: المؤتمر الليبي لتطوير التعليم التقني والفني، مدينة بنغازي، ليبيا، ديسمبر 2024

التعليم التقني والاستثمار في رأس المال البشري (تجربة رواندا والدروس المستفادة)

أ. مريم رمضان عبد الرحيم المخزوم*
قسم الاقتصاد، كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، جامعة بني وليد، دولة ليبيا

Technical Education and Investment in Human Capital (The Rwandan Experience and Lessons Learned)

Maryam Ramadan Al-Makhzoum*
[1] Department of Economics, Faculty of Economics and Political Science, University of Bani Walid - Libya.

*Corresponding author maryam.makzom@gmail.com *المؤلف المراسل

تاريخ الاستلام: 2024-07-15 **تاريخ القبول:** 2024-11-15 **تاريخ النشر:** 2024-12-17

الملخص:
يعتبر التعليم التقني والمهني جزءاً حيوياً من تنمية رأس المال البشري، حيث يساهم في تجهيز الأفراد بالمهارات المطلوبة لسوق العمل. تعد رواندا مثالاً بارزاً على النجاح في مجال التعليم التقني، وغالباً ما يُشار إليها كـ "سنغافورة إفريقيا" بفضل تقدمها التعليمي في القارة الإفريقية. في فبراير 2019، أطلقت رواندا أول قمر صناعي لها بهدف ربط المدارس النائية بالإنترنت على نطاق واسع، مما يعزز مكانتها كمحور تكنولوجي في القارة. ترتبط هذه الإنجازات بالنجاحات الكبيرة التي تحققت في التعليم التقني، حيث تسعى الحكومة الرواندية إلى بناء جيل جديد ومتعلم. وقد شملت المبادرات الحكومية تزويد جميع الأطفال والطلاب بأجهزة كمبيوتر محمولة، وتطوير التعليم التقني والمهني لتلبية الحاجة إلى عمال محترفين ومؤهلين. تم تحويل بعض مراكز التدريب المهني إلى مدارس تقنية توفر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والعلوم، مجهزة تدريجياً بمعدات الحاسوب، كما تم تدريب عدد كبير من المعلمين المتخصصين في هذه المجالات. بالإضافة إلى ذلك، تم تزويد الشعب العلمية في المدارس الثانوية بأجهزة مختبرات حسب الموارد المتاحة. عقدت حكومة رواندا شراكة مع شركة "Microsoft" لتعزيز محو الأمية الرقمية في البلاد. وكجزء من هذه الجهود، تبنت الحكومة نظام "ICT 4E" (تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أجل التعليم) الذي يهدف إلى استبدال وسائل التعليم التقليدية والكتب المدرسية بمنصات إلكترونية مثل أجهزة اللابتوب، والآيباد، ومشغلات MP3.

الكلمات المفتاحية: التعليم التقني، الاستثمار، رأس المال البشري، رواندا.

Abstract:
Technical and vocational education is a vital component of human capital development, as it equips individuals with the skills needed for the labor market. Rwanda is a notable example of success in technical education and is often referred to as the "Singapore of Africa" due to its educational advancements in the African continent. In February 2019, Rwanda launched its first satellite to connect remote schools across the country to the internet, further establishing its position as a technological hub in Africa. These achievements are linked to significant successes in technical education, with the Rwandan government striving to build a modern and educated generation. Government initiatives include providing all Rwandan children and students with laptops and developing technical and vocational education to meet the need for skilled and qualified professionals. Some vocational training centers have

been transformed into technical schools equipped with information and communication technology and science, gradually providing them with computer equipment and training many teachers specialized in ICT. Moreover, scientific sections in secondary schools have been equipped with laboratory devices according to available resources.
The Rwandan government partnered with Microsoft to promote digital literacy nationwide. Similarly, the government adopted the "ICT 4E" system (Information and Communication Technology for Education), which aims to replace traditional teaching methods and textbooks with electronic platforms such as laptops, iPads, and MP3 players.

Keywords: Technical Education, Investment, Human Capital, Rwanda.

مقدمة:

العلم هو أساس الحياة والتطور والمستقبل، فهو المعرفة واكتساب العديد من الخبرات في الكثير من مجالات الحياة، ويُعد التعليم مهم لكل شخص، وكذلك التعليم من أفضل الأشياء التي تساعد المجتمع على التطور والازدهار. أصبحت أهمية التعليم والتدريب التقني والمهني في تحقيق التنمية المستدامة والنمو الاقتصادي والنهوض بالدول موضع اعتراف واسع خلال العقود الأخيرة على مستوى العالم وخلال السنوات الأخيرة، أكدت منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة "اليونسكو"، والعديد من الهيئات الحكومية على أن التعليم والتدريب التقني والمهني له تأثير إيجابي على إنتاجية الافراد، كما يلعب دوراً مهماً في تعزيز النمو الاقتصادي، والحد من الفقر، وتحسين فرص العمل، خاصة للشباب والبالغين الذين لم يلتحقوا بالمدارس.

كما ازدادت أهمية برامج التعليم والتدريب التقني والمهني كآلية لتزويد الأفراد بالمهارات والمعارف التي يحتاجها أصحاب العمل لتلبية متطلبات السوق.

عند تحليل أي برنامج تنموي اقتصادي واجتماعي في أي دولة، نلاحظ أن التعليم والتدريب يشكلان جوهر هذه البرامج، وغيابهما يؤدي إلى نقص مهم في خطة التنمية. يساهم التعليم والتدريب التقني والمهني في تزويد الأفراد بالمهارات والمعارف اللازمة، مما يمكنهم من المشاركة الفعالة في عمليات الابتكار الاجتماعي والاقتصادي والتكنولوجي، حيث يعتبر ذلك ضرورياً لتطوير أي بنية اجتماعية.

كما أن التعليم هو مجموعة من المعلومات المنظمة التي تصل إلى الإنسان حسب عمره وتبدأ في سن مبكرة، فالتعليم هو اكتساب المهارات وطرق الاتصال والمعرفة التي تنتقل من المعلم إلى الطالب ويكتسب التعليم مهارات بعض الصناعات أو تعلم الكثير، كما أنه هو عملية تبادل المعلومات من المدرس إلى الطالب، ويمكن أن يكون التعليم خاصاً بموضوع ما أو العديد من المواد والمعلومات المهمة للفرد.

ويعتبر التعليم محددا أساسياً للهوية الوطنية وحجر الزاوية في أي نهضة اقتصادية لأي بلد يطمح للنهوض به، لذا فالتطرق إلى تجارب الآخرين في إصلاح النظم التربوية قد يختصر علينا الوقت والجهد بدل الانطلاق من فراغ خصوصاً إذا كان هناك إرادة قوية في الإصلاح والرفع من هذا القطاع.

ولأن قضية التعليم وأزمته ليست قضية قومية أو عربية وإنما قضية إنسانية عالمية فمن الضروري الإستفادة من تجارب البلدان الأخرى التي تواجه تحديات مماثلة وتمكنت من إيجاد حلول من خلال إجراءات متسقة ومتكاملة، وتلك التي تعمل أنظمتها التربوية على أعلى المستويات.

ومن التجارب الناجحة والتي أصبحت مثالاً يُهتدى به في التعليم والنهوض به هي (رواندا)، حيث أُطلق على رواندا، سنغافورة قارة أفريقيا السمراء نظرا لأن رواندا أصبحت مثالاً ناجحاً في خصوص النهضة التعليمية في القارة الإفريقية.

تُعد رواندا واحدة من أبرز الدول التي نجحت في تطبيق التعليم من أجل مهارات العمل وتطويره بما يتلاءم مع أهدافها وسياساتها التعليمية، وكان لذلك أثر ملحوظ على المجتمع وخاصة بعد مذبحة عام 1994، والتي كانت واحدة من أكثر مذابح القرن وحشية، فقد تم ذبح عدد كبير من المعلمين ومن نجا منهم فر إلى الدول المجاورة، وتم تدمير الغالبية العظمى من المدارس فصار النظام التعليمي والكوادر البشرية العاملة به في حاجة إلى إعادة التشكيل والتدريب لمحاولة بدء نظام تعليمي غير ذلك الذي انهار تماماً.

وقد حصلت رواندا على جائزة الكومنولث الأولى لأفضل الممارسات في مجال التعليم من أجل إعطاء الأولوية لإمكانية الوصول إلى التعليم الأساسي الذي يدوم تسع سنوات، في 29 أغسطس 2012.وورد في تقرير جودة التعليم لسنة 2014 الصادر عن اليونسكو أن رواندا من أفضل 3 دول في تجربة النهوض بالتعليم. ففي فبراير 2019، أطلقت رواندا أوّل قمر صناعي لها في الفضاء. وكان الهدف من ذلك ربط المدارس النائية في رواندا على نطاق واسع بالإنترنت، وتوفير فرص كبيرة لتنمية الجيل الجديد من الروانديين. ومن المقرر أن يتبع هذه الخطوة إطلاق قمر صناعي ثانٍ، لأبحاث الفضاء والمساعدة في جمع البيانات حول موارد المياه والكوارث الطبيعية والزراعة والأرصاد الجوية، بما يخدم مصلحة البلاد والمواطنين الروانديين،

ومن خلال هذا التطور الكبير، تعمل رواندا على أن تكون واحدة من أفضل المحاور التكنولوجية في المنطقة، بدعم من نظام الحكومة الإلكترونية المثير للإعجاب الذي انتهجته البلاد، حيث تُنجز غالبية المعاملات المالية للحكومة وغيرها من المهام إلكترونياً بشكل كامل ، وترتبط هذه الإنجازات بالنجاحات المذهلة التي تحققت في مجال التعليم التقني ، حيث تسعى الحكومة لبناء جيل حديث ومتعلم من خلال مبادرة الحكومة إلى تزويد جميع الأطفال والطلبة الروانديين بأجهزة كمبيوتر محمولة، ويتضمن سعي الدولة لمواكبة التطور العالمي قيامها بتوفير كابلات إنترنت سريعة للألياف الضوئية، في جميع أنحاء البلاد، وتوفير خدمة إنترنت بأسعار معقولة جدًا، وإطلاق مشروع رائد لتزويد الطلاب الروانديين بإمكانية الوصول إلى التعليم عبر الإنترنت .

وأيضاً استُحدث التعليم التقني والمهني لتلبية احتياجات البلد إلى عمال مهنيين وتقنيين مؤهلين عبر تحويل بعض مراكز التدريب المهني إلى مدارس مهنية تقنية، تتاح فيها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والعلوم من خلال تجهيزها تدريجياً بمعدات الحاسوب وتدريب عدد كبير من المدرسين المتخصصين في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، فضلاً عن تزويد الشُعب العلمية في المرحلة الثانوية بأجهزة المختبرات وفقاً للموارد المتاحة.

ولهذا فإن التجربة الرواندية في تطوير التعليم التقني واحدة من أكثر التجارب نجاحاً في العالم بوجه عام وفي إفريقيا بوجه خاص، فبعد صراعات وإبادات عرقية ومقتل نحو مليون ونصف المليون إنسان، انطلقت رواندا تقريباً من الصفر وصارت واحدة من أفضل الدول في النهوض بالتعليم التقني لذا وجب علينا النظر إلى التجربة الرواندية نظرة تعلم واقتداء ولا مانع من التكرار والاهتداء بالتجربة في الدول الأخرى مع الوضع في عين الاعتبار الظروف في ليبيا.

أهمية البحث

يستمد البحث أهميته من كونه: -

1- تتعرض بالوصف والتحليل إلى أهم وأرقى أنواع عمليات التنمية التي شهدتها المجتمعات البشرية منذ مراحل تكوينها الأولى قبل حقب طويلة من الزمن ألا وهو التعليم التقني ورأس المال البشري، على اعتبار أن البشر يجب أن يكونوا الهدف الأسمى لأي نشاط إنتاجي أو خدمي يقوم على كواهلهم.

2- تنبع أهمية الدراسة من أهمية الموضوع نفسه والدور الذي يلعبه التعليم التقني والاستثمار في رأس المال البشري في دفع عجلة التنمية والمعرفة والتطور لأي بلد.

3- تعتبر هذه الدراسة واحده من الدراسات التي تطرقت إلى موضوع التعليم التقني والإستفادة من تجارب الدول الناجحة في قطاع التعليم التقني.

4- تفتح هذه الدراسة المجال أمام دراسات أخرى تتعلق بتجربة التعليم التقني في رواندا والدروس المستفادة منها.

إشكالية البحث: -

إنّ التعليم هو السبيل إلى التنمية الذاتية وهو طريق المستقبل للمجتمعات. فهو يطلق العنان لشتى الفرص ويحد من أوجه اللامساواة. وهو حجر الأساس الذي تقوم عليه المجتمعات المستنيرة والمتسامِحة والمحرك الرئيسي للتنمية المستدامة.

وفي العديد من الدول النامية، يُعتبر التعليم التقني عاملًا حاسماً في تطوير المهارات اللازمة للقوى العاملة الحديثة. ومع ذلك، يواجه التعليم التقني عدة تحديات تعيق تحقيق أقصى استفادة منه. تشمل هذه التحديات نقص التمويل، وقلة الوعي بأهمية التعليم التقني، والافتقار إلى بنية تحتية ملائمة، بالإضافة إلى التباين بين مهارات الخريجين واحتياجات سوق العمل، وعليه تكمن إشكالية البحث في السؤال التالي: -

ما مدي الإستفادة من تجربة رواندا الناجحة في قطاع التعليم التقني ومامدى تطبيقها على التعليم التقني في ليبيا؟

فرضية البحث: يستند البحث إلى الفرضية التالية: -

إن عدم تطوير التعليم التقني والاستثمار في رأس المال البشري والارتقاء به يمثل عقبة رئيسية أمام تحقيق التنمية المستدامة في ليبيا.

أهداف البحث: -

تأسيساً على مشكلة البحث والقضية الذي يتبناها يمكن تحديد أبرز هدف قام عليه البحث وهو تسليط الضوء على تجربة رواندا في قطاع التعليم التقني وما مدى الإستفادة منها في ليبيا.

أسباب اختيار الموضوع: -

من مجمل الأسباب التي دفعت الباحثة لاختيار هذا الموضوع هو: -

1.**رواندا كنموذج تعليمي رائد** :تُعد رواندا مثالًا ناجحًا لنهضة التعليم التقني على الساحة الدولية، وخاصة الإفريقية.

2.**التقدم الشامل في جميع المجالات** :حققت رواندا تطورًا في مختلف جوانب الحياة، مع التركيز على التعليم كأداة للتغيير المجتمعي والإصلاح الثقافي.

3.**الابتكار الوطني** :تستند تجربة رواندا التعليمية إلى ابتكار وطني يلبي احتياجات المجتمع، وليس إلى برامج مستوردة، مما أكسبها إعجاباً دولياً وألهم دولًا أخرى لاستنساخ التجربة.

4. نهضة **اقتصادية بعد الحرب الأهلية** :تجاوزت رواندا آثار الإبادة الجماعية في التسعينيات، وتحولت إلى اقتصاد سريع النمو بنسبة تزيد عن 8% سنويًا، وأطلقت قمرًا صناعيًا لتوفير الإنترنت المجاني للمواطنين، مما جعلها نموذجًا يُحتذى به في العالم النامي.

منهجية البحث: -
تحقيقاً للأهداف التي من أجلها قامت هده الدراسة سيتم انتهاج المنهج الوصفي التحليلي ذلك من خلال تجميع المعلومات والبيانات والإحصاءات المتعلقة بموضوع الدراسة سواءً من الكتب أو من التقارير والدوريات وشبكة المعلومات.

تقسيمات البحث: -
المحور الاول: - مفاهيم عامة
المحور الثاني: - تجربة رواندا والدروس المستفادة
المحور الأول: - مفاهيم عامة

مفهوم التعليم التقني:
التعليم التقني هو نوع من التعليم الذي يركز على توفير المهارات والمعارف اللازمة للعمل في مجالات التكنولوجيا والصناعة. يهدف هذا النوع من التعليم إلى تجهيز الأفراد بالقدرات العملية والتطبيقية المطلوبة للعمل في قطاعات تتطلب مستوى عالٍ من الخبرة الفنية والتقنية. [1]وهو ذلك النظام الذي يقدم نظريات معرفية وتدريبات عملية لفئة موجهه لسوق العمل الحرفي مثل الزراعة والصناعة وتكون لديهم القدرة على التنفيذ والإنتاج واكتساب المهارات المهنية.

مكونات التعليم التقني
1- **الدورات التدريبية العملية**: يشمل التعليم التقني برامج تدريب عملية تتيح للطلاب اكتساب المهارات من خلال الممارسة المباشرة في الورش والمعامل.
2- التركيز على التكنولوجيا: يتضمن التعليم التقني دراسة العلوم التطبيقية والرياضيات والتكنولوجيا الحديثة التي تُستخدم في الصناعات المختلفة.
3- الشهادات المهنية: غالبًا ما يمنح التعليم التقني شهادات معترف بها تؤهل الخريجين للعمل مباشرة بعد التخرج في مجالات مثل الهندسة، والصناعات التحويلية، وتكنولوجيا المعلومات.
4- **الاستجابة لاحتياجات السوق:** يعمل التعليم التقني على تلبية متطلبات سوق العمل من خلال تزويد الطلاب بالمهارات التي يبحث عنها أصحاب العمل، مما يساهم في تحسين فرص التوظيف.

أهداف التعليم التقني
1- تلبية احتياجات الصناعة يسعى التعليم التقني إلى سد الفجوة بين متطلبات الصناعة وكفاءات القوى العاملة من خلال تدريب الأفراد على المهارات العملية.
2- تعزيز النمو الاقتصادي: من خلال توفير قوة عاملة ماهرة، يساهم التعليم التقني في دعم التنمية الاقتصادية وزيادة الإنتاجية.
3- دعم الابتكار والتطوير: يعمل التعليم التقني على تعزيز ثقافة الابتكار من خلال تشجيع الطلاب على تطوير حلول تقنية جديدة وتحسين العمليات القائمة.
4- توفير فرص عمل: يساهم التعليم التقني في تحسين فرص العمل للشباب والبالغين من خلال تجهيزهم للانخراط في مهن تتطلب مهارات تقنية متخصصة.

أهمية التعليم التقني
يعد التعليم التقني جزءاً أساسياً من نظام التعليم الذي يسعى إلى إعداد الطلاب لمواجهة تحديات سوق العمل الحديث. بفضل تركيزه على المهارات العملية والتطبيقية، يلعب التعليم التقني دورًا حيوياً في التنمية الاقتصادية والاجتماعية، كما أنه يوفر فرصاً للابتكار والتحسين المستمر في مختلف الصناعات.
2-مفهوم الاستثمار في رأس المال البشري: -
لا شك أن هناك جزءاً كبيراً من الخدمات التعليمية يتمثل في تنمية المورد البشري لأنه بالمفهوم الاقتصادي هو استثمار مشابه إلى حد كبير في الاستثمار في الآلات والمعدات والمباني والتشديدات وباقي أشكال رأس المال العيني.
لقد بينت الدراسات التي أجراها كل من سمت، ومارشال، مل، وشولتر وغيرهم، أهمية نمو المعارف والمهارات البشرية من خلال التعليم، وأشار هؤلاء إلى أن ذلك يُسهم في تنمية الإقتصاد القومي من خلال زيادة القدرات الإنتاجية. وبما أن

[1] نجاة عبد القادر عبد الله - تصور مقترح لتطوير العليم التقني والمهني في ليبيا – جامعة بنغازي – مجلة كلية التربية – العدد الرابع –يوليو- 2017- ص ص 38

التعليم يعتبر استثماراً، فان المخزون المتراكم للتعليم يعتبر بالتالي رأس المال، وان كان التعليم في حد ذاته لا يتراكم بشكل مادي وملموس، غير انه يظهر من خلال القيمة الإقتصادية التي يحتلها هؤلاء البشر في مجتمعاتهم [1].

1-تعريف الإستثمار في راس المال البشري: -

الإستثمار في رأس المال البشري قد يحمل معنيين، الأول: الإنفاق على التعليم، الإنفاق على البحث العلمي فنفقات البحث والتطوير تؤدي الى المخترعات. وإذا كانت هذه المخترعات فقد ظهرت نتيجة نفقات البحث وحدها، فإنها بذلك تعبر عن عائد للاستثمار، فإذا أجريت مقارنات للحالات التي يلجأ فيها المنظمون والعلماء المهندسون في دولة ما إلى توجيه قدر كبير من النفقات إلى البحث عن غيرهم من الدول نتيجة لاتساع شغفهم إلى البحث، فإن الفارق بين نتائج المقارنة تعزى كلها إلى نفقات البحث والتطوير وحدها [2].

وبالرغم من تعدد التعريفات التي أعطيت رأس المال البشري، فان تأمل هذه التعريفات تؤدي إلى الاقتناع بأنها تدور حول محور رئيسي يتمثل في الإستثمار في الإنسان ومن أجله، من حيث أن يكون قادراً على أن يكتسب علماً أوسع وفكرا أعمق، وتدريباً وإبداعاً أكثر، وتغذية أفضل، وصحة وقدرة على الإنتاج أكبر.

نلاحظ تحليل المقومات الأساسية لمفهوم رأس المال البشري أنها تدور حول بناء الإنسان وتوفير الشروط الدائمة لضمان وجود أفراد في المجتمع قادرين على إحداث التطور بصورة مستمرة لمسايرة تغيرات العصر، وهذا لن يتم إلا من خلال استراتيجية تنموية لرأس المال البشري بحيث تعتمد الوسائل والأساليب العلمية والفنية والتربوية الحديثة القادرة على تطوير المعرفة العلمية ونشر الخبرات والمعارف والقيم الحضارية بين السكان لرفع قدر ممكن منهم إلى قوى ذات مستوى أعلى في ضوء الوسائل والمهام التي تضطلع لها عملية تنمية رأس المال البشري كاستثمارات في الإنسان تتوخى أهدافاً اقتصادية واجتماعية[3].ويتضح أن تنمية رأس المال البشري أصبحت من أهم القضايا وأكثرها إلحاحاً باعتبارها العملية الضرورية لتحريك وصقل وصياغة وتنمية القدرات والكفاءات البشرية في جوانبها العملية والعلمية والفنية والسلوكية فهي وسيلة تعليمية تمد الإنسان بمعارف ومعلومات أو مبادئ أو فلسفات تزيد من طاقته على العمل والإنتاج، وهي أيضا وسيلة تدريبية تزوده بالطرق العلمية والأساليب المتطورة والمسالك المتباينة في الأداء الأمثل، كما أنها وسيلة فنية تمنحه خبرات إضافية ومهارات ذاتية تعيد صقل قدراته العقلية ومهاراته، وان الدعائم الاساسية والمقومات الأساسية لهذه العملية هي التعليم والتربية والتدريب و تنمية المهارات[4].

ويقول ثيودور شولتز عام 1961 أن رأس المال البشري يعني مجموعة الصفات النوعية أي أنه رأس المال المندمج في الانسان، (2) ويتمثل في الارتقاء بالصفات النوعية للسكان وتقديم المعرفة، ويرى أن الأنشطة الرئيسية التي تساهم في تكوين رأس المال البشري هي: التعليم والصحة ورعاية الأطفال، الخبرات العائلية المكتسبة، والتكوين أو التدريب المهني.

وإذا كان رأس المال البشري يتكون نتيجة الإستثمار في مجالات (التعليم – الصحة – والتدريب) فان هناك بعض الخصائص التي تميزه عن رأس المال المادي (الأجهزة – الآلات والمعدات والمنشآت.... الخ) :

- إن رأس المال البشري لا يمكن فصله عن مالكه لأنه يندمج فيه، بينما يوجد هذا الفصل بالنسبة لرأس المال المادي.
- إن رأس المال البشري ليس منتجاً فقط للسلع والخدمات بل يستهلكها أيضاً.
- إن لرأس المال البشري بعض الأفضليات والحاجات التي يتطلب إشباعها، وهذا ما لا نجده في رأس المال المادي.
- إن إنتاجية رأس المال البشري لا يتوقف فقط على النواحي التقنية البحث، بل هناك البواعث والدوافع الذاتية والخارجية معاً.
- لا يمكن التخلي عن رأس المال البشري لمجرد انه أصبح قديما من الناحية الإنتاجية كما هو الأمر بالنسبة لرأس المال المادي.
- لا يمكن بيع أو إعادة بيع رأس المال البشري كما هو الحال في رأس المال المادي. *
- ويتلاشى رأس المال البشري بوفاة الإنسان، بينما يتحول رأس المال إلى مواد أولية من جديد بعد بيعه كنفاية أو خردة.

ولعل الفارق الأساسي بين رأس المال المادي ورأس المال البشري يتمثل في أن الأخير لا يخضع لعملية الإهلاك (الاندثار) التي يخضع لها الأول، بل على العكس تماما فكلما زاد استخدامه زادت قيمته الإجتماعية نتيجة تراكم الخبرة والمعرفة

([1])رياض بدرى ستراك – تخطيط التعليم واقتصاديات – دار اثراء النشر والتوزيع ط1 – عمان – الاردن – 2008- ص 78.

([2])طلعت الدمرداش إبراهيم – الاقتصاد الاجتماعي – كلية التجارة – جامعة الزقاقي – مصدر سبق دكره –ص 513

([3])تامز ايوب محمد – الأهمية التنموية لرأس المال البشري في الوطن العربي ودور التربية والتعليم فيه – مجلة علوم انسانية السنه السابعة – العدد 44- شتاء 2010- ص ص -9-10

([4])منصور احمد – قراءات فى تنمية البشرية – الكويت – 1976- ص 5

* حيت ان الشراء والبيع يكون الخدمة العامل او المهندس او الطبيب او المدرس.....الخ، وليس لأشخاص هؤلاء

وازدياد القدرة الإنتاجية والمهارة الخاصة إذا ما اقترن ذلك ببرامج مستمرة للتدريب داخل العمل أو خارجه[5].
وعموماً يمكن القول إن الإستثمار هو تأجيل الاستهلاك الحالي من أجل تحقيق عائد في المستقبل وهذا هو العائد المالي الذي يبرر الإستثمار في رأس المال البشري، سواء من قبل الأفراد وأرباب العمل أو المجتمع عموماً[6].

2-الأهمية الإقتصادية لرأس المال البشري: -

تؤكد أراء مارشال على الدور الأساسي الذي يؤديه الإنسان في إنتاج السلع ونمو الإنتاج وتطوره وأهمية التعليم في رفع إنتاجية الفرد اذ يقول " أن فئة متعلمة من الناس لا يمكن أن تعيش فقيرة ذلك إن الإنسان بالعلم والمعرفة والوعي والطموح والقدرة على العمال والإنتاج والقدرة على الخلق والإبداع يستطيع أن يسخر كل قوى الطبيعة ومصادرها ما في باطن الأرض وما فوقها لصالحه والارتقاء بمستوى معيشة وتوفير الحياة الكريمة له.
بإمعان النظر نجد أن تنمية العنصر البشري تؤدي دوراً فاعلاً في التنمية الإقتصادية من خلال الاستخدام الأمثل للموارد، وبذلك بعد تعظيم وزيادة الناتج القومي دالة في التنمية البشرية وموارده وأن العلاقة بينهما تُعد تبادلية إذا أن ارتفاع متوسط نصيب الفرد من الناتج القومي يؤدي دوراً إيجابياً في التنمية البشرية.
وقد أظهرت الدراسات التطبيقية المرتبطة بنجاح النمو الإقتصادي في بداية عقد الستينات من القرن الماضي طبيعة العلاقة بين تنمية البشرية والنمو الإقتصادي في الاقتصاديات المتقدمة لدول العالم، وبين ان نحو 90% من النمو في الدول الصناعية كان مرجعه تحسين قدرات الإنسان ومهاراته والمعرفة[7].
وهكذا فإن الأهمية البالغة للعنصر البشري وما يمتلكه من طاقات خلاقة دعت الاقتصاديين باعتباره العنصر الإنتاجي الأول في عمليات التنمية الإقتصادية.
يعد العنصر البشري من أهم العناصر الإنتاجية التي يمكن أن تساهم في تحقيق التنمية، لكن لا يؤدي هذا العنصر دوره دون تعليم، حيث يُسهم التعليم في تعليم تراكم رأس المال البشري.
ويمكن تقدير أثر التعليم في الإنتاجية من خلال المقارنة بين أجور الأشخاص المتعلمين وغير المتعلمين عبر الزمن، ويطلق على هذا المقياس العائد الاجتماعي للاستثمار في التعليم[8].
كما يؤثر التعليم بشكل غير مباشر على الإنتاجية من خلال التأثير على الصحة، فقد أثبتت الدراسات أن الأمية والجهل يؤثران تأثيرا فعالاً على مستويات الصحة الفردية والعامة، وبشكل عام يساهم التعليم في تحسين الموارد البشرية وتطويرها من خلال رفع الكفاءة والمقدرة الذهنية وسعة الاستيعاب ورفع إنتاجية القطاعات المختلفة للاقتصاد.

3-أهداف الإستثمار في العنصر البشري: -

تنقسم أهداف الإستثمار في العنصر البشري المتعلقة بالجانب الإنتاجي له إلى قسمين رئيسيين:
أهداف مباشرة تنصب على الإنتاج وأهداف غير مباشرة[9].

الأهداف المباشرة:

1- **زيادة الناتج**: يعد زيادة الناتج (أو الدخل طالما أن الناتج هو نفسه الدخل منظورا اليه من جهة أخرى) أحد الأهداف المباشرة للاستثمار في العنصر البشري، وتتم زيادة الناتج من وجهة النظر الإقتصادية من خلال توظيف الموارد الإنتاجية العاطلة عن العمل، أومن خلال زيادة إنتاجية الموارد التي تم تشغيلها بالفعل، ولهذا يتطلب اعتبار الإنفاق على الموارد البشرية إنفاقا استثمارياً، ولذا نادت منظمة اليونسكو بضرورة اعتبار التعليم أحد عوامل الإنتاج غير الملموسة في عملية التنمية الإقتصادية. ولان الإستثمار في العنصر البشري يهدف إلى زيادة الإنتاجية، فالأمر يتطلب أن يشمل هذا الإستثمار أفراد القوة العاملة الذين يقومون بالإنتاج ومع ملاحظة أن الزيادة في الإنتاجية ستكون بدرجة أكبر زيادة في تعليم الأفراد الفنيين مثلا من خلال تحسين مستوياتهم التعليمية.
2- **تحقيق التوظف**: يمكن ذكر أهم الأهداف المتوقع تحقيقها نتيجة للاستثمار في العنصر البشري في مجال تحقيق التوظيف كالاتي:

- زيادة العمل بين الأفراد عن طريق الملاءمة بين رغبات أصحاب الأعمال وبين ما يحتاجون إليه من المهارات

([5])احمد منير نجار – الجدوى الاقتصادية الاجتماعية للأنفاق التعليمي – دارسة منشورة في مجلة افاق اقتصادية – الصادرة عن اتحاد غرف التجارة والصناعة في دولة الامارات العربية المتحددة – العدد 63- المجلد 17 – ص 77
([6])مندر الشرع – الاستثمار في راس المال البشري: مدخل التكاليف والارباح – ورقة عمل ضمن كتاب "التعليم والعالم العربي. تحديات الالفية الثالثة – مركز الامارات للدراسات، والبحوث الاستراتيجية – ابو ظبى – الامارات العربية المتحدة – 2009- الطبعة الاولى – ص ص 113-114
([7])جورج القصيعى – التنمية البشرية – مراجعة تعدية للمفهوم والمضمون – ندوة التنمية البشرية في الوطن العربي – بيروت – لبنان – 1990- ص 83
([8])عماد الدين احمد المصّبح – راس المال البشرى في سورية، قياس عائد الاستثمار في راس المال البشري – ندوة الاقتصاد السوري – رؤية شبابية – جمعية العلوم الاقتصادية في القطر العربي السوري – 2006- ص 4
([9])اسامة احمد الفيل – نظرة الى مستقبل :الاستثمار فى الانسان – الاهرام – القاهرة – جمهورية مصر العربية – 2001- ص 94-103.

وأصحاب الكفاءات.

- سرعة تكيف الأفراد مع التطورات التقنية عن طريق التعليم التدريب اللذين يزوّدان الأفراد بالقدرات والاستعدادات العقلية والجسدية على أداء الأعمال الجديدة بالشكل الذي يمكّنهم من ملائمة أنفسهم مع التطورات التقنية الحديثة.
- حركية العمل (الانتقال الإقتصادي): وهو أن ينتقل الفرد من مكان لأخر بحثاً عن العمل، أو من مجال إنتاجي معين إلى مجال إنتاجي أخر، وتهدف الاستثمارات في العنصر البشري إلى زيادة مرونة هذا الانتقال الإقتصادي للعنصر البشري من خلال التعليم والتدريب.

3-تحقيق العدالة في توزيع الدخول: يُعد التعليم والرعاية الصحية من الأدوات الإقتصادية الجديدة التي تستخدم في سبيل تخفيف حدة الفوارق بين دخول الأفراد، بالإضافة إلى الأدوات الأخرى كالضرائب التصاعدية على الدخول وتقديم الإعانات الى الفقراء. حيث تعتبر الخدمات الصحية المجانية أو منخفضة الثمن دعماً غير مباشر للطبقات الفقيرة بالمجتمع في الأجل القصير. كما يترتب على التعليم ارتفاع القدرات العقلية والمهارات الإنتاجية لأفراد هذه الطبقات مما يمكنهم من زيادة دخولهم.

الأهداف غير المباشرة [10]:

1- هدف بناء الدوافع الإقتصادية الرشيدة لدى الأفراد.
2- إحداث التغيير الفكري والاجتماعي اللازم لعملية التنمية.
3- توفير مناخ للبحث العلمي في المجتمع.
4- إحداث التقدم التقني.
5-تحسين المناخ السياسي.

ثانياً: – التعليم التقني والمفاهيم اخرى: -

لا شك أن للتعليم صلات كثيرة بالعديد من المفاهيم لعل أبرزها ما يلي: -

1- التعليم التقني والتقدم التكنولوجي:

لابد التأكد بأن ما توصلت إليه اقتصاديات الدول المتقدمة من تطور تقني إنما هو نتاج العملية التعليمية والتدريب الذي يُحسن القدرات البشرية، ويساهم في تحقيق النمو الإقتصادي، والذي تعود فوائده بالتالي على التنمية البشرية، فالارتفاع المستمر في مستوى التعليم والمهارة للقوى العاملة لم يعد مجرد واحد من الانعكاسات الإجتماعية لحركة النمو.

-التعليم التقني والنمو الإقتصادي: -

يؤثر التعليم التقني على النمو بصورة مباشرة، فقد اوضحت الدراسات أن التقدم في البلدان الغربية لم يكن للنمو في رأس المال المادي فقط، وإنما أيضا نتيجة الإستثمار في رأس المال البشري، ومن ثم فإن هناك علاقة بين درجة التعليم كمتغير مستقل ودرجة النمو الإقتصادي كمتغير تابع حيث يُسهم التوسع في التعليم في زيادة النمو الإقتصادي الكلي من خلال العناصر التالية:[11]

1- صنع قوة عاملة أكثر إنتاجية مع إمدادها بكل ما تحتاجه من معرفة ومهارة وتوفير فرص العمل وتوظيف المدرسين وعمال المدارس وتشغيل العمالة المرتبطة بالعملية التعلمية.
2-تأهيل طبقة من القادة المتعلمين ليحلو محل الأجانب سواء في الحكومة أو الاتحادات والنقابات المهنية والمشروعات الخاصة.
3-توفير التدريب والمهارات الأساسية والتشجيع على قبول الاتجاهات الحديثة بالنسبة للمجتمع.

3-التعليم التقني وسوق العمل:

يعتبر سوق العمل أداة الإنتاج الرئيسية والوسيلة الحقيقية في تحقيق النمو الإقتصادي ، وهو الهدف النهائي في عملية الإنتاج ، ولذا فإن عنصر العمل يتميز عن باقي العناصر الإنتاجية الأخرى ببعض الخصائص التي بينها أن العامل الذي يقوم به لا يهتم بظروف العمل النفسية والاجتماعية مع مكان العمل ، لأن هدا العامل لا يستطيع القيام ببيع قوة عمله أو نشاطه العضلي لأكثر من مؤسسة أو منشأة في آن واحد ، ومن هنا يمكن تعريف سوق العمل بأنه المكان أو المجال الذي يلتقي فيه

([10])جابر عبد السلام شومان- دور الانفاق على البرامج الصحية في دفع عجلة التنمية الاقتصادية في مصر – رسالة ماجستير – كلية التجارة – جامعة الإسكندرية – جمهورية مصر العربية – 1988- ص 50

[11]ميشيل تودارو – التنمية الاقتصادية – التعريب والمراجعة – محمود حسن حسين – دار المريخ والنشر – السعودية – 2009- ص 384

الباحثون عن فرص العمل (وهم العمال [1214])الباحثون عن هؤلاء العمال (وهم أصحاب العمل) ، ويتم فيه مستوى الأجور وحجم العمالة .
ويعتبر التعليم التقني أحد المصادر التي تمد أسواق العمل بالمدخل الرئيسي في العملية الإنتاجية ألا وهو العامل. ولا شك أن التعليم مثلما يؤثر في غيره من القطاعات والبرامج والمتغيرات، فأنه يتأثر بها كذلك

4-التعليم التقني والقوى العاملة
إن مساهمة التعليم التقني في تحسين إنتاجية العمل وتعزيز النمو والتنمية أمر تم تأكيده من خلال كثير من الدراسات، فالمتعلمون يمكنهم استخدام راس المال بكفاءة وقوة العمل المتعلمة تجعل العامل والإستفادة من التكنولوجيا أكثر سهولة وفائدة من قوة العمل التي مرت بسنوات دراسية قليلة ومن خلال تعلم القوة العاملة أيضاً، تتحسن نوعية العمل ويزداد أكثر الإحلال بين عوامل الإنتاج ولكي تتحقق الفاعلية الإقتصادية للتعليم يجب أن يتوفر فيه شرطان:
أ-أن يقوم التعليم بإعداد القوى البشرية اللازمة للمجتمع بالكم والكيف للمطلوبين فحجم القوى العادة يتوقف على عدة أمور أهمها نمو القوى العاملة، وزيادة إنتاجية العمل، ومتوسط ساعات العمل في الأسبوع، وذلك باعتبار أن الطلب في سوق العمل مشتق من الطلب على السلع [13]ونمو الطلب الإجمالي على السلع والخدمات.
ب-أن يحسن المجتمع استخدام هذه القوة البشرية التي يخرجها التعليم، فالبطالة في الطبقة المتعلمة تعكس عدم الكفاءة في توزيع التنمية البشرية في الاقتصاد، فإذا كان الإستثمار في التعليم اقل من المطلوب يحصل عجز في القوة العاملة المؤهلة والعكس صحيح، لذلك يجب أن يكون هناك تنسيق بين التخطيط التعليمي والتخطيط للتشغيل.

المحور الثاني: - تجربة التعليم التقني واستثماره في رواندا
أحرزت رواندا تقدمًا ملحوظًا في جميع جوانب الحياة، حيث عملت بجد للارتقاء بالتعليم من خلال عدة خطوات أساسية بهدف إحداث تغيير مجتمعي، وبالأخص في المجال التعليمي. يعتبر التعليم في رواندا قوة فعّالة في إصلاح المجتمع وتغيير الفكر العام، مما يسهم في تحقيق نهضة حقيقية.

أولا: - معلومات عن رواندا
تقع رواندا في شرق وسط إفريقيا، جنوب خط الاستواء، بين خطي عرض 1.4 درجة و2.51 درجة جنوبًا وخطي طول 28.63 درجة و30.54 درجة شرقًا. تبلغ مساحتها 26,338 كيلومترًا مربعًا. تحدها أوغندا من الشمال، وتنزانيا من الشرق، وجمهورية الكونغو الديمقراطية من الغرب، وبوروندي من الجنوب. رواندا هي دولة غير ساحلية، تقع على بُعد 1200 كيلومتر من المحيط الهندي و2000 كيلومتر من المحيط الأطلسي. [16][14]
ويمكن توضيح أهم المعلومات في النقاط التالية: -
1- بلغ عدد سكان رواندا في عام 2019 حوالي 12,723,265 نسمة، مع معدل نمو سكاني قدره 3.5% سنويًا، مما يجعلها واحدة من أعلى الدول في إفريقيا من حيث الكثافة السكانية، حيث يوجد 350 شخصًا لكل كيلومتر مربع و540 شخصًا لكل كيلومتر مربع من الأراضي الصالحة للزراعة.
2-استطاع الدستور الرواندي تحريم الطائفية، مما أدى إلى عودة اللاجئين على شكل أفواج، واستقرار الأمن، حيث أصبح المواطنون متساوين أمام القانون.
3- نجح الروانديين بسرعة في إعادة بناء البيئة الطبيعية من خلال تشجير الساحات وإعادة بناء الغابات، وهو ما يعكس خلفية حضارية وتنموية فريدة..[15]
4- في عام 2019، أطلقت رواندا أول قمر صناعي لها في الفضاء بهدف ربط المدارس النائية بالإنترنت على نطاق واسع وتوفير فرص كبيرة للتنمية للجيل الجديد. من المقرر أن تتبع هذه الخطوة بإطلاق قمر صناعي ثانٍ لأبحاث الفضاء وجمع البيانات حول الموارد مثل المياه والثروات الطبيعية والزراعة والأرصاد الجوية، بما يخدم مصلحة البلد والمواطنين[16]
5- في مجال السياحة، عقدت رواندا شراكات مع أندية كرة القدم مثل أرسنال وباريس سان جيرمان، وركزت بشكل كبير على تعزيز السياحة الطبيعية، ما أدى إلى جذب مليون سائح سنويًا، وجعل السياحة ثاني أكبر مصدر للدخل في البلاد. علاوة على ذلك، خصصت الحكومة يوم السبت من كل أسبوع للنزول إلى الشوارع وتنظيفها، مما جعل العاصمة كيجالي أنظف عاصمة إفريقية[17].

---

[12] محمد هيثم – اقتصاديات العمل – دراسة تطبيقية حول قضايا اقتصاديات العمل في الاردن وموضوعاته – منشورات الجامعة الأردنية – الطبعة الأولى – عمان- الاردن – 1987- ص 71
[13] حازم الببلاوي – المجتمع التكنولوجي الحديث – منشاة المعارف – الاسكندرية – مصر – 1972-ص 154
[14] معلومات عن رواندا – موقع الجزيرة نت
[15] يعقوب عبد الله – سر نجاح التجربة الرواندية – الجزيرة نت – 10-11- 202
[16] طارق ناصيف – رواندا – من الحرب الألية إلى التنمية الشاملة – مركز حرمون لدراسات المعاصرة – 6- مايو- 2020
[17] ناصر اليافاوي – رواندا من ويلات الحرب الأهلية إلى سنغافورة أفريقيا – موقع أمد للأعلام – 14-1-2023

6- وفقًا لصندوق النقد الدولي، أصبحت رواندا واحدة من أسرع الاقتصادات نموًا في العالم، ولقبت بـ "سنغافورة إفريقيا". يعتبر البنك الدولي رواندا من أفضل الأماكن لبدء الأعمال التجارية في إفريقيا، مما جعلها من بين الدول الأكثر نموًا على الصعيد العالمي.

7- حققت رواندا إنجازات مذهلة في مجال التعليم التقني، حيث سعت الحكومة إلى بناء جيل حديث ومتعلم من خلال تزويد جميع الأطفال والطلاب الروانديين بأجهزة كمبيوتر محمولة. بالإضافة إلى ذلك، تهدف رواندا إلى مواكبة التطور العالمي عبر توفير كابلات إنترنت سريعة للألياف الضوئية في جميع أنحاء البلاد، وإتاحة خدمة الإنترنت بأسعار معقولة جدًا، وإطلاق مشروع رائد لتوفير الوصول إلى التعليم عبر الإنترنت للطلاب.[18]

8- ساهم التركيز الحكومي على إعادة بناء المؤسسات في رواندا، ولا سيما في الجانب الاقتصادي، في تحقيق نتائج اقتصادية ملموسة. فقد أدت سياسة تدابير الإصلاح التي تم تطبيقها في عام 2008 إلى ارتفاع ملحوظ في الناتج المحلي الإجمالي السنوي. كما ساعدت هذه السياسات في استعادة الناتج المحلي الإجمالي إلى مستواه الذي كان عليه قبل عام 1994، وتمت السيطرة على التضخم. بالإضافة إلى ذلك، ساهمت المنح المقدمة من صندوق النقد الدولي، والتي بلغت 1.5 مليار دولار، في تسريع عملية تطوير الاقتصاد وتصحيح الاختلالات التي كانت تعرقل عملية التنمية.

الجدول رقم (1) يوضح معدلات الفقر، الدخل السنوي للفرد، معدل نمو الناتج المحلي.

معدل الفقر		الدخل السنوي للفرد		معدل نمو الناتج المحلي	
العام	النسبة	العام	بالدولار الأمريكي	العام	النسبة
2008	60.4%	2000	225$	2008	8.6%
2005	57%	2010	578$	2015	8.9%
2015	39.1%	2017	774$	2017	7.2%
2018	29%				

المصدر: - أحمد مجيد جاسم - دوربول لماغامي في بناء الدولة الرواندية – 2000-2018- العراقية للمجلات الاكاديمية العلمية – العدد 21 -2020- ص 102-103

9- لقد حققت رواندا معدلات نمو اقتصادي وصفها البنك الدولي بأنها من بين الأسرع في القارة الإفريقية. وفقًا لتقرير المؤشرات العالمية للفترة من 2012 إلى 2019، سجل الناتج المحلي الإجمالي السنوي نسبة نمو بلغت 8.6% في عام 2012، وبلغت ذروتها في عام 2019 بنسبة 9.4%، وهي من أعلى النسب عالميًا وإفريقيًا. وقد صاحب هذا النمو انخفاض في معدل البطالة، الذي تراجع من 17% في عام 2017 إلى 15% في عام 2019.[19]

9-وبالتزامن مع هذه المعدلات المرتفعة للنمو، حققت البلاد تقدمًا أيضًا في مكافحة الفساد، وفق معايير **تقرير الشفافية الدولية؛** * حيث احتلَّت في مؤشر الشفافية لعام 2021، المرتبة 52 عالميًّا من 180 دولة برصيد 53 من 100، والخامسة إفريقيًّا بعد سيشل والرأس الأخضر، وبوتسوانا وموريشيوس، متقدمة على الدول الكبرى في القارة، مثل: نيجيريا، ومصر، وجنوب إفريقيا. هذا المؤشر تراجع درجة واحدة عن عام 2020، وبلغ ذروته عام 2018 حيث سجل 55 درجة، وكانت أقل درجة عام 2014، حيث بلغت 48 درجة.[20]

10. في مؤشر ممارسة أنشطة الأعمال لعام 2018 الصادر عن البنك الدولي، قفزت رواندا إلى المرتبة 29 عالميًا والثانية على مستوى أفريقيا، متقدمة من المركز 41 في عام 2017. يُعد هذا المؤشر مهمًا للمستثمرين المحليين والأجانب حول العالم. وقد دفع هذا التحسن شركة فولكس فاغن، عملاق صناعة السيارات، إلى اختيار رواندا كمركز لصناعة وتوزيع السيارات في منطقة شرق إفريقيا.[21]

11-تُصنف رواندا من قبل المنتدى الاقتصادي العالمي كواحدة من أسرع الاقتصادات نموًا في وسط إفريقيا، وقد نالت إرشادات عديدة من منظمات مثل صندوق النقد الدولي والبنك الدولي بفضل نموذجها التنموي الموجه نحو الهدف، وتحسين بيئة الأعمال، وسياسات الرعاية الصحية والتعليم. وفقًا للبنك الدولي، أصبح تشغيل شركة في رواندا أسهل وأسرع وأقل تكلفة مقارنةً بمعظم البلدان الإفريقية الأخرى. في تصنيف "سهولة ممارسة الأعمال" لعام 2018، الذي يقيس تعقيدات إدارة الشركات في مختلف البلدان، جاءت رواندا في المرتبة 58 من أصل 183 دولة شملها الاستطلاع. إضافة إلى ذلك، يقوم صندوق الأمم المتحدة للسكان بتوزيع هواتف محمولة مجانية على آلاف العاملين الصحيين في البلاد، تُستخدم لتتبع النساء الحوامل، وإرسال تنبيهات الطوارئ، والتواصل مع سيارات الإسعاف، وتقديم تحديثات حول المشكلات الصحية عبر الرسائل النصية.[22]

---

[18] ناصر اليافاوي – مصدر سابق ذكره.

[19] بدر حسن شافعي -أفريقيا بين الديمقراطية المحدودة ومكافحة الفساد- حالة رواندا – مركز الجزيرة للدراسات – 18-أغسطس- 2022

[20] بدر حسن شافعي – مصدر سابق ذكره

[21] أحمد ذكر الله – النهضة الرواندية دروس في التنمية والتعايش – مركز العربي الجديد – 24- يناير -2020

[22] غادة عامر – كيف أصبحت رواندا سنغافورة أفريقيا- موقع تكنولوجيا- 23-7-2021

12-بالإضافة إلى ما ذُكر، وضعت القيادة السياسية في رواندا ما يُعرف بـ "رؤية 2020"، وهي خطة طويلة الأجل تهدف إلى تحقيق تطورات كبيرة في الهياكل الاجتماعية والاقتصادية. بحلول عام 2020، وصل دخل الفرد المتوسط إلى 1240 دولارًا، وانخفض معدل الفقر والبطالة إلى أقل من 20%، وارتفع متوسط عمر الفرد إلى أكثر من 67 عامًا.
13-استندت "رؤية 2020" في رواندا إلى تنمية المهارات والقدرات البشرية من خلال بناء اقتصاد قوي قائم على المعرفة، وحماية البيئة عبر تنفيذ مشاريع التنمية المستدامة. كما ركزت الخطة على النهوض بالبنية التحتية، والاستثمار في العلوم والتكنولوجيا ورأس المال البشري، ورفع مستوى الإنتاجية. لتحقيق ذلك، سعت إلى التحول من اقتصاد يعتمد على الزراعة إلى اقتصاد قائم على المعرفة من خلال تطوير التعليم والتكنولوجيا والمعلومات والاتصالات.

ثانياً: - التعليم التقني في رواندا

انطلاقًا من أهمية الاستثمار في رأس المال البشري ورغبة رواندا في لعب دور ريادي في الإقليم وعلى مستوى القارة الإفريقية، بدأت الحكومة في عام 2015 عملية شاملة لتطوير نظام التعليم. تستهدف هذه العملية التحول من نظام يعتمد على مراكمة المعلومات والمهارات إلى نظام يُركز على تطبيق ما يكتسبه الطلاب خلال مراحل التعليم، مما يعزز التنافسية ويؤهل الخريجين لسوق العمل ويقلل من البطالة.
تضمنت عملية الإصلاح بشكل رئيسي تطوير المناهج الدراسية، حيث تم إضافة مواد جديدة مثل التفكير النقدي والإبداعي، والابتكار، وأساسيات التواصل والتفاوض، لتكون المناهج أكثر تركيزًا على بناء المهارات الاجتماعية والمهنية اللازمة لسوق العمل، بدلاً من الاعتماد على الحفظ والتلقين.
أحد الإضافات البارزة كان تضمين مكون دراسي إجباري عن ريادة الأعمال في المناهج الدراسية للمرحلة الثانوية. يهدف هذا المكون إلى تزويد الطلاب بالمهارات والمعارف الأساسية لإقامة المشروعات، بما في ذلك إعداد دراسات الجدوى والتسويق، فضلاً عن التطبيق العملي لهذه المعارف من خلال تشكيل فرق عمل طلابية لتنفيذ مشاريع حقيقية داخل المدرسة تحت إشراف المعلمين.
لم يقتصر الاهتمام على تطوير المناهج فحسب، بل شمل أيضًا تدريب وبناء قدرات المدرسين لضمان نجاح تنفيذ النظام التعليمي الجديد. قامت الحكومة بتوفير اعتمادات مالية لتدريب المعلمين باعتبارهم جزءاً أساسياً من نجاح المنظومة التعليمية.
بالإضافة إلى ذلك، تعاقدت الحكومة الرواندية مع مراكز بحثية أمريكية بالتعاون مع منظمات غير حكومية لمتابعة وتقييم التجربة على أرض الواقع، لتحديد عوامل النجاح والفشل وتعديل المسار عند الحاجة، لضمان فعالية واستدامة الإصلاحات التعليمية.

الجدول رقم (2) يوضح أعداد الطلبة في رواندا.

عدد الطلبة في التعليم الإبتدائي		عدد الطلبة الثانوي		التعليم العالي	
العام	عدد الطلبة	العام	عدد الطلبة	العام	عدد الطلبة
2000	150000	2000	25000	2000	2821
2005	2000000	2005	200000	2005	30000
2015	2546263	2015	553739	2015	90803

المصدر: - أحمد مجيد جاسم - دوربول لماغامي في بناء الدولة الرواندية – 2000-2018- العراقية للمجلات الاكاديمية العلمية – العدد 21 -2020- ص 102-103.

ثانياً: - استراتيجيات التعليم التقني في رواندا: -

حدت رؤية رواندا 2020 ورؤية رواندا 2050 الأهداف الإنمائية طويلة الأجل للبلاد، وتهدف هاتان الرؤيتان إلى تحويل البلاد من اقتصاد منخفض الدخل يعتمد على الزراعة إلى بلد ينعم بوضعية البلد في الخدمات ويستند إلى المعرفة والاستثمار في رأس المال البشري.[23]

ويمكن توضيح أهم استراتيجيات التعليم في رواندا في النقاط التالية: -

1- تنظيم قطاع التعليم في رواندا يأخذ بعين الاعتبار ظروف البلد ويعتمد على البرامج الدولية مثل "التعليم للجميع" و"الأهداف الإنمائية للألفية". الحكومة الرواندية لا تكتفي ببناء اقتصاد قائم على المعرفة والتكنولوجيا، بل تسعى أيضًا

[23] للمزيد راجع كتاب جمهورية رواندا – برنامج الفرص الاستراتيجية القطرية 2019-2024- المجلس التنفيذي – الدورة السادسة والعشرين عد المائة – روما 2-3- مايو -2019-ص 3

لتعزيز نظام تعليمي يُزود الفتيات والأولاد بالمهارات والقيم اللازمة ليصبحوا مواطنين صالحين ولتنفيذ هذه الرؤية، اعتمدت رواندا مجموعة من السياسات والخطط الاستراتيجية، منها:

1-سياسة قطاع التعليم (2003): تهدف إلى تحسين وتطوير النظام التعليمي بشكل شامل.

2-سياسة التعليم لذوي الاحتياجات الخاصة (2007): تسعى لضمان تقديم التعليم المناسب والفرص المتساوية للأفراد ذوي الاحتياجات الخاصة.

3-سياسة التعليم والتدريب التقني والمهني (2008): تهدف إلى تعزيز التعليم والتدريب الذي يُحضر الطلاب لسوق العمل. كما اعتمدت رواندا الخطة الاستراتيجية لقطاع التعليم للفترة من 2008 إلى 2012، التي تركز على الأهداف الرئيسية التالية: **إمكانية حصول الجميع على التعليم**: ضمان توفير التعليم للجميع، دون تمييز. **جودة التعليم**: تحسين جودة التعليم وتطوير المناهج والبرامج التعليمية. تسعى هذه السياسات والخطط إلى تحقيق التوازن بين تعزيز الاقتصاد القائم على المعرفة وتوفير تعليم شامل وعالي الجودة يعزز من قدرة الأفراد على المشاركة الفعالة في المجتمع وسوق العمل، والمساواة في جميع المستويات، ونظام تعليمي يتميز بالفعالية والكفاءة، وتعزيز العلوم، وتدريس تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ودون نسيان الثقافة، والسلام، والوحدة، والمصالحة، وزيادة فرص الوصول إلى التعليم الثانوي بتوعية المجتمعات المحلية بشأن تشييد مدارس غير داخلية على مستوى المقاطعات، وتعزيز بقاء الفتيات في النظام المدرسي وتعزيز أدائهن. وتضع الخطة الاستراتيجية المعدلة لقطاع التعليم للفترة 2010-2015 ضمن أولوياتها تخفيض عدد المتسربين والراسبين في التعليم الأساسي والتقني.

2- عند تطوير آلياتها واستراتيجياتها التعليمية، حرصت رواندا على وضع مناهج وأسلوب تعليم يركز على محاربة العنصرية وتعزيز الوحدة الوطنية. أصبحت مناهج التعليم في رواندا صارمة جدًا فيما يتعلق بالانتماء والتمييز العنصري. يشترط أن يكون الانتماء الوطني هو المعيار الأساسي، دون التفاخر باسم القبيلة أو الانتماء إليها. بشكل عام، أصبح التلفظ بكلمة عنصرية جريمة يعاقب عليها القانون، ولم تعد الدولة تتعمد تزييف التاريخ لتفضيل قبيلة على أخرى. هذا التوجه يعكس التزام رواندا ببناء مجتمع متماسك يعزز قيم الوحدة والمساواة بين جميع المواطنين.

3-قدمت رواندا التعليم المجاني للجميع، مما أدى إلى التحاق عدد أكبر من الأطفال بالمدارس، بما في ذلك أولئك الذين يعانون من صعوبات كبيرة في التعلم، مما جعلهم عرضة للتسرب أكثر من غيرهم. لمواجهة هذا التحدي، عملت رواندا على معالجة المشكلة على جميع مستويات النظام التعليمي من خلال إشراك معاهد تدريب المدرسين، الأوساط الأسرية، والمجتمع المحلي.

شملت الإجراءات المتخذة **زيادة إتاحة التعليم الجيد والشامل**: تحسين جودة التعليم وتوسيع نطاق الوصول إلى المدارس. **تطوير وتأهيل المعلمين**: تنظيم ورش عمل ودورات تدريبية لتزويد المعلمين بالمهارات اللازمة لتقديم تعليم محدث يتماشى مع العصر ويلبي احتياجات سوق العمل. **تنفيذ برامج تدريبية متقدمة**: أقامت رواندا برامج تدريبية تهدف إلى تحسين مستوى التعليم الأساسي والجامعي على حد سواء، لضمان تأهيل معلمين قادرين على تقديم تعليم فعال يدعم التقدم الاقتصادي للبلاد. هذه الجهود تسعى إلى تقليل التسرب الدراسي، تحسين جودة التعليم، وتعزيز القدرة على تلبية احتياجات سوق العمل، مما يساهم في النهوض بالبلاد اقتصاديًا.[24]

4-وفقًا للاستراتيجية السياسية الجديدة، تم تكليف **"مجلس التعليم الرواندي*"** بمهمة تطبيق التوجيهات المستقبلية لنظام التعليم. قسّم المجلس العمل إلى وحدات متخصصة، حيث تتولى كل وحدة تنفيذ جزء من المخطط. بموجب التوجه الجديد، يُعرَف التعليم الابتدائي والثانوي الأدنى بـ"التسعة"، حيث يتعين على الطلاب دراسة ست سنوات في التعليم الابتدائي تليها ثلاث سنوات في التعليم الثانوي. يبدأ التعليم الابتدائي من سن السابعة ويختتم بإجراء امتحان وطني يشرف عليه "مجلس الأمن الرواندي الوطني".

يتمتع الطلاب بخيار اختيار بين التعليم العام أو التقني أو تدريب المعلمين. وقد اعتبرت وزارة التربية العامة أن التقدم في التعليم الثانوي يُعادل شهادة موازية لدراسة الدبلوم.

6- في خطوة مدروسة وصحيحة، قامت رواندا بإعادة بناء الأطفال نفسيًا وفكريًا وعلميًا قبل التركيز على بناء العمران. بعد انتهاء الحرب الأهلية، كان من الضروري إعادة فتح المدارس، وهي مهمة لم تكن سهلة نظرًا لأن العديد من الأطفال كانوا إما أيتامًا أو كانوا يعملون في الزراعة أو وظائف أخرى لإعالة أسرهم. لكن بعد اعتماد خطة مدتها خمس سنوات لمكافحة ظاهرة التسرب من التعليم، ارتفعت نسبة الطلاب المنتظمين في التعليم إلى 85%. وقد أكدت منظمة اليونسكو أن رواندا أصبحت بذلك من بين الدول الرائدة في تحسين نسب التعليم في المنطقة[25]

7- عقدت حكومة رواندا شراكة مع شركة "Microsoft" لمحو الأمية الرقمية في البلاد. وفي خطوة مماثلة، اعتمدت الحكومة نظام "ICT 4E" (تكنولوجيا المعلومات والاتصال من أجل التعليم)، الذي يهدف إلى استبدال وسائل التعليم

---

[24]*"مجلس التعليم الرواندي" هو هيئة حكومية مسؤولة عن تنظيم وتوجيه قطاع التعليم في رواندا. يُعنى المجلس بالإشراف على جميع جوانب التعليم، بدءًا من وضع السياسات والتخطيط الاستراتيجي، إلى تطوير المناهج الدراسية، وتقييم جودة التعليم، وضمان التزام المؤسسات التعليمية بالمعايير المحددة. يعمل المجلس أيضًا على تنسيق الجهود بين مختلف الجهات المعنية في مجال التعليم، بما في ذلك المدارس والمعاهد التعليمية، والجهات الحكومية الأخرى، والمنظمات غير الحكومية. هدفه الرئيسي هو تحسين نظام التعليم وتوفير تعليم عالي الجودة لجميع المواطنين.

[25] عبد الله ونيس الترهوني – أهم سياسيات وأليات التعليم في النهضة الرواندية – بوابة أفريقيا الإخبارية – تاريخ النشر- 9-1-2018

التقليدية والكتب الدراسية بمنصات إلكترونية مثل "اللاب توب" و"آي باد" و"مشغلات MP3". من خلال هذا النظام، يتمكن الطلاب من متابعة دروسهم بسهولة ويسر، مما يعكس التزام الدولة الجاد نحو رقمنه التعليم وتعزيز استخدام التكنولوجيا في العملية التعليمية.[26]

8- من ضمن الاستراتيجيات التي اتبعتها رواندا في إصلاح التعليم، كانت هناك خطوة هامة وهي استبدال اللغة الفرنسية تدريجياً بالإنجليزية في المناهج الدراسية. إذا نجحت رواندا في تنفيذ هذا التوجه بالكامل، فمن المتوقع أن تصبح المدارس والجامعات الرواندية وجهة جذب للطلاب من جميع أنحاء العالم، نظراً لأن اللغة الإنجليزية تعد لغة عالمية ومفتاحاً للوصول إلى مصادر تعليمية وفرص أكاديمية متعددة.

9- أُستحدث التعليم التقني والمهني في رواندا لتلبية احتياجات البلد إلى عمال مهنيين وتقنيين مؤهلين. تم تحويل بعض مراكز التدريب المهني من شُعب قصيرة إلى مدارس مهنية تقنية ذات برامج طويلة. وضمن هذه الاستراتيجية، تم تجهيز جميع المدارس الابتدائية والثانوية تدريجياً بمعدات الحاسوب، مع توفير تدريب لعدد كبير من المعلمين المتخصصين في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وتزويد الشُّعب العلمية في المرحلة الثانوية بأجهزة مختبرات وفقاً للموارد المتاحة. أطلقت رواندا "سياسة الحاسوب المحمول لكل طفل" لتزويد جميع الطلاب بالحواسيب المحمولة، شريطة أن تكون خوادم المدارس والشبكة المحلية اللاسلكية متصلة بالمدارس. كما تم وضع برنامج للتعلم عن بُعد لرفع مستوى تأهيل المعلمين في المدارس الثانوية، وتلقى معلمون من 150 مدرسة مختارة تدريباً على استخدام أجهزة الحاسوب المحمولة (أكس أو). بالإضافة إلى ذلك، تم تعزيز برنامج توفير الكهرباء لنصف المدارس لتيسير استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

الدروس المستفادة

تجربة رواندا في التعليم التقني تقدم عدة دروس مستفادة يمكن أن تكون مفيدة لليبيا التي تسعى لتحسين نظام التعليم التقني لديها وعلى سبيل المثال: -

1-تكامل التعليم التقني مع احتياجات السوق: تحويل مراكز التدريب المهني إلى مدارس مهنية تقنية يتيح تلبية احتياجات السوق من العمال المهنيين والتقنيين المؤهلين، مما يعزز القدرة التنافسية للاقتصاد الوطني.

2-أهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT): تجهيز المدارس بمعدات الحاسوب وتدريب المعلمين في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات يعزز من جودة التعليم ويوفر للطلاب مهارات ضرورية في العصر الرقمي. سياسة "الحاسوب المحمول لكل طفل" تعكس التزامًا نحو الرقمنة الشاملة في التعليم.

3-تطوير البنية التحتية التعليمية: تحسين بنية المدارس من خلال توفير أجهزة الحاسوب وأجهزة المختبرات يساهم في تعزيز جودة التعليم، وخاصة في المواد العلمية والتقنية.

4-التدريب المستمر للمعلمين: توفير التدريب المستمر للمعلمين على استخدام التكنولوجيا الحديثة وأدوات التعليم يضمن تحديث مهاراتهم ويعزز قدرتهم على تقديم تعليم فعال.

5-برامج محو الأمية: التعاون مع المنظمات غير الحكومية والطوائف الدينية والجمعيات المحلية يساعد في تنفيذ برامج محو الأمية بفعالية، وهو أمر حيوي في مواجهة التحديات المتعلقة بالأمية والتأثير على التنمية المستدامة.

5-التعلم عن بُعد: وضع برنامج للتعلم عن بُعد لرفع مستوى تأهيل المعلمين يوفر مرونة في التدريب ويتيح الوصول إلى الموارد التعليمية الحديثة حتى في المناطق النائية.

6-تعزيز توفير الكهرباء: تحسين توفير الكهرباء في المدارس يسهم في تيسير استخدام التكنولوجيا ويعزز من قدرة المدارس على تقديم تعليم متقدم.

7-التخطيط الاستراتيجي: تطبيق خطة مدتها خمس سنوات لمكافحة التسرب من التعليم يعكس أهمية التخطيط الاستراتيجي الطويل الأجل في معالجة القضايا التعليمية وتحقيق أهداف التنمية.

8-المشاركة المجتمعية: إشراك المجتمع المحلي، بما في ذلك الأفراد والهيئات الاجتماعية، في تنفيذ البرامج التعليمية يساهم في تحقيق نجاح أكبر في البرامج التعليمية ويعزز الدعم المجتمعي.

تُعتبر تجربة رواندا نموذجاً ناجحاً يمكن الاستفادة منه في تحسين نظم التعليم التقني في ليبيا من خلال التركيز على التكنولوجيا، التدريب، والتخطيط الاستراتيجي الشامل.

الخاتمة

خلاصة القول إن روندا إحدى أهم التجارب الحديثة، والمتطورة، والناجحة التي تقود إلى النجاح والتطور في مجال التعليم التقني، ولأن التعليم له أهمية في التنمية، فنجاح التعليم وفاعليته تؤدي إلى تطور التنمية، وتحسين الوضع الاقتصادي للدولة، فالاستثمار في رأس المال البشري يقوم بإخراج مخرجات ذات خبرات وكفاءات وكوادر ذات فاعلية، يساهم في زيادة بناء مجتمعات متحضرة ومهنيات ذات فائدة اقتصادية، وسياسة، واجتماعية، وبيئية، وتنمية بلاد ما دامت وجهت واستخدمت بشكل صحيح.

[26] عبد الله ونيس الترهوني – أهم سياسيات وأليات التعليم في النهضة الرواندية – مصدر السابق

ويمكن أن تستفيد أي دولة من تجربة رواندا وبشكل كبير، فطريقة التطور من الحطام بعد الحرب الأهلية التي أبيد فيها حوالي 10% من سكانها، إلى أن بقيت واحدة من الدول الواعدة في إفريقيا، وهذا إن دل على شيء فهو يدل على نجاح وفاعلية الاستراتيجيات التي قامت بها رواندا في مجال التعليم، والذي نهض بها إلى هذا المستوى، إلا أن هذه الطرق لا تناسب الجميع، ولكن يمكن لليبيا التي تعاني من صراعات وحروب، وأوضاع اجتماعية، وسياسية متقلبة أن تأخذ روندا كمثال تقتدي بيه لتعزز المصالحة الوطنية، والاهتمام بالتعليم التقني والمهني ، من خلال العمل على تنمية رأس المال البشري، وتعليمه لإخراج مخرجات ذات فائدة وناجحة.

ومن هنا نتوصل إلى جملة من المقترحات أهمها:

1-أهتمام الدولة برأس المال البشري، يؤدي إلى نموها وتطورها المستدام، حيث يمثل الاستثمار في تنمية الأفراد وتعليمهم أحد المحركات الأساسية لتحقيق التقدم والازدهار.

2-دعم التعليم التقني والاهتمام بالبيئة والنفسية للطلاب، إضافةً إلى الاهتمام باللغة، يسهم في جذب الطلاب وتعزيز تركيزهم على التعلم التقني والمهني، مما يوفر لهم فرص عمل ويحسن فرص النجاح في سوق العمل.

3-تعزيز المصالحة الوطنية، يسهم في بناء دولة متحدة وقوية وآمنة. من خلال تمهيد الطريق للمصالحة الوطنية، تستفيد الدولة من كفاءات مواطنيها في تطوير الاقتصاد وزيادة الاكتفاء الذاتي في بعض المهن والمنتجات، مما يقلل الاعتماد على الاستيراد.

4-الاهتمام بقطاع التعليم التقني وإدخال التكنولوجيا الحديثة، يشمل ذلك إصلاح الفساد وتعزيز استخدام الطرق المتطورة بانتظام. هذه الإجراءات تؤدي إلى تحسين نظام التعليم وتسهم في تحقيق الازدهار والرخاء للدولة.

5- الاشتراك في جهود المصالحة الوطنية، يجب أن تشمل جهود الدولة والحكومة والجهات غير الحكومية، مع ضرورة تشكيل لجنة أو حكومة شاملة وديمقراطية ذات رؤية موحدة، والالتزام بتنفيذ القرارات.

6-الاهتمام بالطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة، والتركيز على صحتهم النفسية بشكل عام، نظراً للحاجة الماسة لذلك بعد الأزمات والماسي التي شهدتها الدولة، يساهم في تحسين حالتهم التعليمية والنفسية.

1. **المـراجع**
2. أحمد ذكر الله، النهضة الرواندية دروس في التنمية والتعايش، مركز العربي الجديد، 24/يناير/2020.
3. أحمد مجيد جاسم، دور بول لماغامي في بناء الدولة الرواندية، 2000-2018، العراقية للمجلات الاكاديمية العلمية، ع21، 2020، ص102-103.
4. أحمد منير نجار، الجدوى الاقتصادية الاجتماعية للأنفاق التعليمي، دارسة منشورة في مجلة افاق اقتصادية، الصادرة عن اتحاد غرف التجارة والصناعة في دولة الامارات العربية المتحددة، ع63، م17.
5. أسامة احمد الفيل، نظرة الى مستقبل الاستثمار في الانسان، الاهرام، جمهورية مصر العربية، القاهرة، 2001.
6. بدر حسن شافعي، أفريقيا بين الديمقراطية المحدودة ومكافحة الفساد: حالة رواندا، 18أغسطس- 2022، مركز الجزيرة للدراسات.
7. تامز ايوب محمد، الأهمية التنموية لراس المال البشري في الوطن العربي ودور التربية والتعليم فيه، مجلة علوم انسانية ، عدد44، 2010.
8. جورج القصيعي، التنمية البشرية" مراجعة تعدية للمفهوم والمضمون، ندوة التنمية البشرية في الوطن العربي، لبنان، بيروت،1990.
9. حازم الببلاوي، المجتمع التكنولوجي الحديث، مصر، الاسكندرية، 1972، منشاة المعارف.
10. خليل ابراهيم السعادات، راس المال البشرى خير استثمار للمستقبل، متاح على موقع الانترنت: htt://WWW.aiquma.net/vb/showthread.phpt=90314.
11. رياض بدرى ستراك، تخطيط التعليم واقتصاديات، الاردن، عمان، 2008، دار اثراء للنشر والتوزيع، ط1.
12. طارق ناصيف، رواندا من الحرب الألية إلى التنمية الشاملة، مركز حرمون لدراسات المعاصرة، 6/مايو/2020.
13. طلعت الدمرداش إبراهيم، الاقتصاد الاجتماعي، كلية التجارة/ جامعة الزقازيق.
14. عبد الله ونيس الترهوني، أهم سياسيات وأليات التعليم في النهضة الرواندية، بوابة أفريقيا الإخبارية، تاريخ النشر 2018/1/9.
15. عماد الدين احمد المصّبح، راس المال البشرى في سورية، قياس عائد الاستثمار في راس المال البشري، ندوة الاقتصاد السوري، رؤية شبابية، جمعية العلوم الاقتصادية في القطر العربي السوري، 2006.
16. غادة عامر، كيف أصبحت رواندا سنغافورة أفريقيا، موقع تكنولوجيا، 23-7-2021.

17. للمزيد راجع كتاب جمهورية رواندا، برنامج الفرص الإستراتيجية القطرية 2019-2024، المجلس التنفيذي، الدورة السادسة والعشرين عدد المائة، روما 2-3- مايو، 2019.
18. محمد هيثم، اقتصاديات العمل ، دراسة تطبيقية حول قضايا اقتصاديات العمل في الأردن وموضوعاته، الأردن، عمان، منشورات الجامعة الأردنية، 1987، ط1.
19. محيا على زيتون، الإنفاق العام الاجتماعي ومدى الاستفادة الفقراء، القاهرة، 1996، معهد التخطيط القومي.
20. مندر الشرع، الإستثمار في رأس المال البشري: مدخل التكاليف والأرباح، ورقة عمل ضمن كتاب "التعليم والعالم العربي، تحديات الألفية الثالثة، مركز الإمارات للدراسات والبحوث الإستراتيجية، الإمارات العربية المتحدة، ابو ظبى، 2009، ط1.
21. ناصر اليافاوي، رواندا من ويلات الحرب الأهلية إلى سنغافورة أفريقيا، موقع أمد للإعلام، 14-1-2023.
22. نافز ايوب محمد، الأهمية التنموية لرأس المال البشري في الوطن العربي ودور التربية والتعليم فيه، مجلة علوم انسانية، ،–عدد 44 2010،
23. نجاة عبد القادر عبد الله - تصور مقترح لتطوير العليم التقني والمهني في ليبيا – جامعة بنغازي – مجلة كلية التربية – العدد الرابع –يوليو- 2017